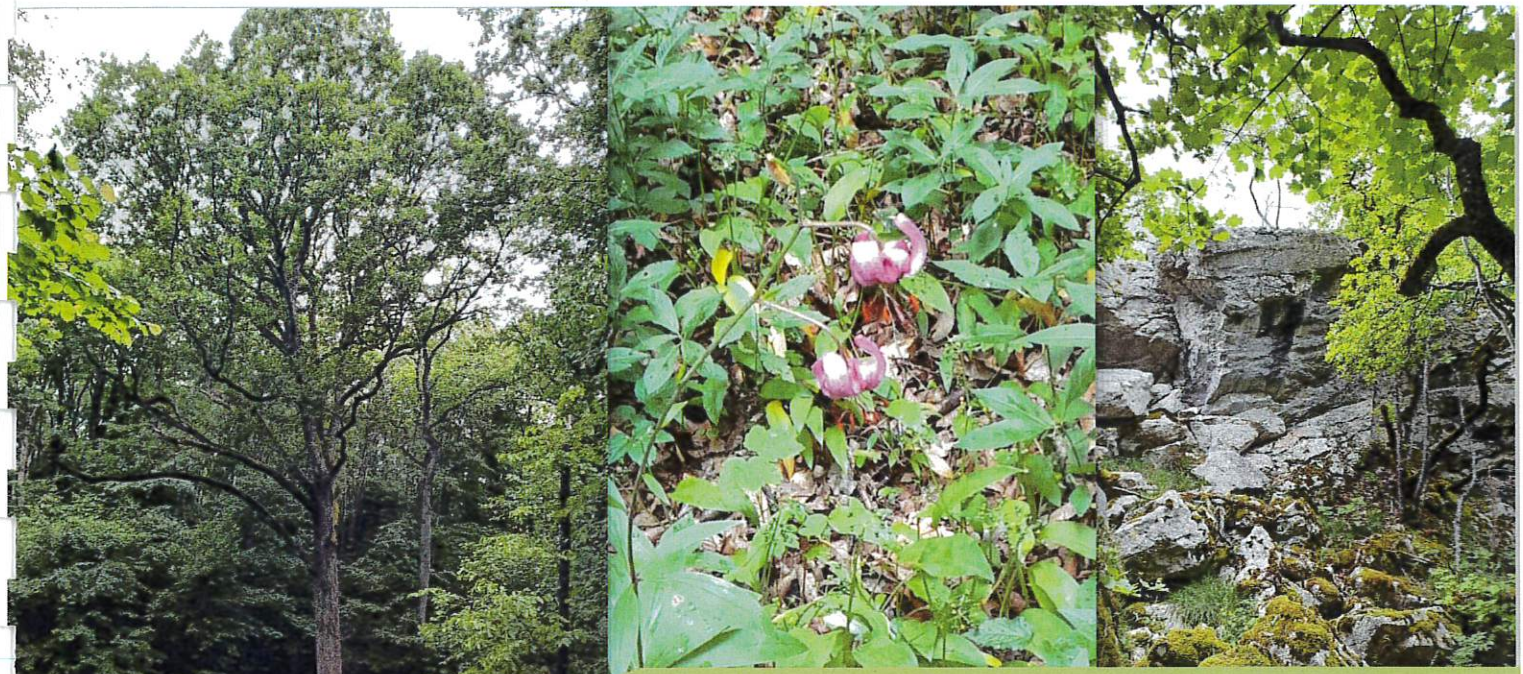


AMÉNAGEMENT FORESTIER

AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT COMMUNALE DE BOSSEY

2026 - 2045

Département(s) :	74 – Haute-Savoie
Surface retenue pour la gestion :	129, 45 hectares
Altitudes extrêmes :	500 – 1200 m
Révision d'aménagement	
Schéma régional d'aménagement :	Auvergne Rhône-Alpes

Office National des Forêts

SOMMAIRE

NOTE DE PRÉSENTATION AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT COMMUNALE DE BOSSEY 2

1 ÉTAT DES LIEUX 4

1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT 4
1.2 LA FORET DANS SON TERRITOIRE 6
1.3 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPLEMENTS FORESTIERS 10

2 PROPOSITIONS DE GESTION 13

2.1 DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION 13
2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE 14
2.3 EFFORT DE REGENERATION 15
2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION 16
2.5 PROGRAMME D'ACTIONS : COUPES 17
2.6 PROGRAMME D'ACTIONS : TRAVAUX 21
2.7 ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL 24

3 RÉCAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI 25

4 ANNEXES 28

ANNEXE N°1 PARCELLES CADASTRALES RELEVANT DU REGIME FORESTIER 29
ANNEXE N°2 – ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 ET CONFORMITE DE L'AMENAGEMENT AVEC LE DOCOB 30
ANNEXE N°3 – HISTORIQUES DES COUPES 31
ANNEXE N°4 – REFLEXIONS SYLVICOLES SUR LES CONSIGNES DE MARTELAGE 33

NOTE DE PRÉSENTATION AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT COMMUNALE DE BOSSEY

Le contexte :

La forêt communale de Bossey s'étant sur le flanc Ouest du Salève. Forêt de feuillus, elle est limitée en aval par le golf et quelques propriétés forestières privées. Elle comprend également une grande partie de falaises qui montent jusqu'au plateau sommital.
Majoritairement composée de chênes sessiles, elle présente un cortège d'essences très intéressant, comprenant du hêtre, du tilleul, des grands érables et du frêne. La régénération du chêne paraît difficile par rapport à la dynamique des autres essences.

Les principaux enjeux et contraintes ayant un impact sur la gestion de la forêt :

La forêt présente un aspect paysager indéniable, avec la proximité du golf et de Genève. Elle est aussi fréquentée localement pour de la randonnée pédestre ou en VTT. Un sentier dédié à des arbres remarquables est aménagé.
L'environnement y a également une part importante, avec de très nombreuses zones humides. La valeur environnementale est reconnue au travers d'un site Natura 2000. La production de bois y est intéressante, avec des feuillus de qualité. Cependant, la forêt souffre d'un manque d'accès bien dimensionné et ne fait pour l'instant que l'objet de coupes de bois de chauffage. On observe une problématique de dégâts de gibier marquée localement : des abroutissements et la concentration par endroits de sangliers compromettent la régénération naturelle.
Malgré des chutes de blocs marqué à l'amont de la forêt, le rôle de protection contre les risques naturels est faible, du fait de la distance importante avec les enjeux en aval.

Bilan de l'application de l'aménagement précédent :

Entre 2008 et 2025, il a été martelé 673 m³ de bois, soit 40 m³/an. Le programme a été suivi sur les deux premières coupes, puis les coupes de 2013 et 2015 ont été regroupées en 2016. Puis une dernière coupe a été martelée en 2019, mais la coupe n'a pas eu lieu. Le martelage est plus important que le programme prévisionnel, mais bien inférieur à l'accroissement de la forêt sur la seule partie accessible (environ 160 m³/an).

Auparavant, la forêt faisait l'objet de coupe de Taillis sous futaie (TSF) de manière régulière entre les années 1890 et 1922, puis reprise de ces mêmes coupes avec une intensité bien plus forte entre 1940 et 1949. De 1950 à 1986, aucune coupe n'a été martelée. L'aménagement 1988-2007 faisait état de coupe de TSF et de conversion de taillis en futaie sur souche pour 333 m³ soit 17m³/an.
La forêt garde les stigmates dans sa structure et sa composition de ces coupes très importantes du début du 20ème siècle et de l'absence de coupe dans la seconde partie du siècle.

Principaux objectifs de l'aménagement forestier

L'objectif de cet aménagement est de maintenir le cadre agréable de promenade que constitue cette forêt. Les zones humides et les zones ouvertes seront préservées.
D'un point de vue sylvicole, la régénération du chêne sera recherchée, avec un apport de lumière important dans les peuplements ciblés et des travaux soutenus pour aider les semis à passer au-dessus de la concurrence herbacée.

Pour atteindre ces objectifs, le programme d'action prévoit :

Pour les coupes :

Pour les coupes il s'agit d'une alternance de coupe sylvicole et de coupe d'affouage. L'objectif est donc que la coupe sylvicole ouvre le peuplement et récolte les individus matures, puis que la coupe d'affouage maîtrise le sous-étage afin d'apporter de la lumière au sol et permettre le développement de nouveaux semis. Le passage en second des affouagistes permet aussi l'exploitations des houppiers, qui viennent compléter les lots d'affouage.

Pour les travaux :

L'ouverture des peuplements pour la régénération induit des travaux sylvicoles en termes de dégagement et de nettoiement. Les autres travaux se répartissent entre travaux d'accueil du public, pour pérenniser le sentier des arbres remarquables, et des travaux environnementaux, pour conserver les différents habitats présents sur la forêt.

Bilan prévisionnel :

Le bilan prévisionnel est à peu près équivalent au bilan du précédent aménagement. Il reste largement bénéficiaire du fait des recettes inhérente à la concession de la carrière.

Il se différencie du précédent avec davantage de prélèvement de bois d'œuvre et une augmentation des recettes bois. Il y a également davantage de travaux sylvicoles pour mener à bien la régénération et un programme de travaux environnementaux et sociaux ambitieux. Une partie des coûts pourra être amorti par des subventions.

1 ÉTAT DES LIEUX

1.1 Présentation générale de l'aménagement

Situation administrative	
Nom de l'aménagement	**AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT COMMUNALE DE BOSSEY**

Département de situation	Haute Savoie (74)
Commune de situation	Bossey
Région nationale IFN	715 Entre Jura et Savoie
Directive régionale d'aménagement de référence	Auvergne Rhône Alpes

Arrêté du	

Période d'application	**Année début**	**Année échéance**
	2026	2045

Détail des forêts aménagées			*dernier aménagement*		
Dénomination	Identifiant national forêt	**Surface cadastrale**	*date arrêté*	*année de début*	*année d'échéance*
Forêt communale de Bossey		129 ha 45a 00ca	*30/06/2009*	*2008*	*2022*

Surfaces de l'aménagement	
Surface cadastrale	129 ha, 45 a 00 ca
Surface retenue pour la gestion	129,45 ha
Surface boisée en début d'aménagement	64,16 ha
Surface en sylviculture de production	59,70 ha

Pour obtenir la surface boisée, il faut soustraire la parcelle 11 et la parcelle 12. La première est constituée majoritairement de falaises, la seconde a été déboisée pour servir de carrière. Il faut également extraire de cette surface boisée les trouées ouvertes pour les chauves-souris dans la parcelle 10 (dont l'état ouvert a vocation à être pérenne), ainsi que quelques zones humides.

La mise en peinture et le contrôle des limites basses de la forêt étaient extrêmement importants avec un historique d'empiétement. Au vu des enjeux fonciers importants sur la commune, les limites proches des maisons sont particulièrement sensibles à cette problématique empiètement.

Concession	Échéance	Parcelle
Concession Müller	Échue	1
Clôture électrique (golf)	31/12/2025	6
Carrière (carrière des grands bois)	31/12/2030	12

Deux concessions sont en cours sur la forêt, elle se finissent durant l'aménagement. La nécessité et les conditions de leur renouvellement devra se poser rapidement.
La clôture électrique a pour but de limiter la pénétration des sangliers sur le golf. Ils sont effectivement très présents dans la parcelle 6 (et notamment dans une zone humide) juste à l'amont du golf.
Ces occupations restent temporaires, une fois l'occupation terminées, les zones concernées ont vocation à retourner à la forêt. C'est le cas notamment de la concession échue sur la parcelle 1, où une plantation est prévue pour accélérer le retour de la forêt.



Parcelle 12, concernée par la carrière

1.2 La forêt dans son territoire

Répartition des niveaux d'enjeu par fonctions principales		Surface retenue pour la gestion				
		Surface par niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale (ha)
Fonctions principales	**Production ligneuse**	sans objet 70 ha	faible	moyen 59 ha	fort	*129 ha*
	Fonction écologique		ordinaire 7 ha	reconnu 122 ha	fort	*129 ha*
	Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		local 4 ha	reconnu 124 ha	fort 1 ha	*129 ha*
	Protection contre les risques naturels	sans objet	faible 129 ha	moyen	fort	*129 ha*

Pour la fonction de **production**, la forêt présente des **stations intéressantes** sur sa partie basse. Les sols sont profonds, bien alimentés en eau avec même quelques zones humides par endroits. On y trouve de nombreuses essences et notamment des **chênes** dont les potentialités sont importantes. À l'heure actuelle, au vu d'un historique qui n'a pas travaillé à leur profit, **la qualité reste cependant médiocre**. Les frênes, les érables, les hêtres présents sont également de qualité commerciale médiocre pour la plupart, mais leur hauteur indique des potentialités rares en Haute-Savoie.
En aval direct des falaises, des zones d'éboulis sont présentes. Leurs potentialités sont moindres mais leur intérêt écologique est important (présence importante de tilleuls).
On notera la présence d'une **chênaie pubescente sur un éboulis important et anciens** (parcelle 7). Cet enchevêtrement de blocs de grosses dimensions indique un éboulement massif, sur lequel des arbres présents peinent à trouver des ressources pour croître. Cette partie ne présente aucun enjeu de production.
Enfin, la **parcelle 11** qui principalement constituée de falaise, ainsi que la **parcelle 12** utilisée pour la carrière, ne présentent **aucun enjeu de production.**

La **fonction écologique** de la forêt est indéniable du fait de sa multiplicité de milieu :

- **Zones humides**, dans lesquelles nous avons pu relever la présence de Triton crêté.
- **Zones d'éboulis**, présentant des tilleuls intéressants en termes d'habitat
- **Zones ouvertes avec arbres à baies**, propices aux chauves-souris, aux oiseaux et aux ongulés
- **Zone de falaise** intéressante pour les oiseaux rupicoles

Les enjeux reconnus ont donc été définis sur la base de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique présente. Celle-ci englobe globalement toute la forêt, à laquelle on défalquera la parcelle 12 concernée par la carrière et la partie « sèche » de la parcelle 1 non concernée par le zonage.

La **fonction paysagère** de la forêt est à la fois interne et externe. D'un point de vue externe, sa position sur un versant la rend **particulièrement visible** ; au premier abord depuis le golf et plus largement par tout le bassin genevois.
D'un point de vue interne, un **sentier des arbres remarquables** a été mis en œuvre afin de valoriser certains individus particulièrement importants. Les sentiers de randonnée permettent également de monter sur la partie sommitale du Salève.
La présence de voie d'escalade non déclarée est suspectée dans les falaises.
On peut rajouter à la fonction sociale le **rôle de filtration de l'eau**, avec la présence de captages sur la forêt. Ces captages sont entourés de périmètres de protection immédiate, rapprochée et

éloignée, dont les règles ont pour objectif de maintenir une eau de qualité à destination des habitants.

Enfin, les enjeux de **protection contre les risques naturels** sont relativement faibles. Le plan de prévention des risques indique des **zones de glissement à proximité des zones humides**, ainsi que des aléas de **chute de blocs en aval direct des falaises**. Néanmoins, les enjeux qui pourraient être concernés sont éloignés de ces aléas.

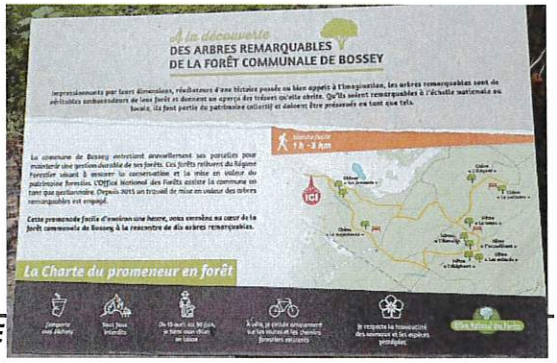
Cadre règlementaire	surface concernée	références ou nom
Périmètres rapprochés et immédiats de captages	23 ha	Creux du Mulet

Dans le périmètre immédiat du Creux du Mulet, il est indiqué que « le couvert végétal sera adapté à la pérennité des ouvrages et des drains ».
Dans le périmètre rapproché sont interdites les constructions de toute nature et les excavations sur plus d'un mètre de profondeur. Cela n'est pas un frein à l'entretien et à la création de nouvelles pistes. On sera cependant prudent lors de leur mis en œuvre avec un attention particulière à la gestion de l'eau sur ces linéaires.
La parcelle 1 faisait l'objet d'un périmètre de protection rapproché au titre du captage de Bellevue. Cependant, ce captage a été abandonné comme l'atteste l'arrêté de 2009 mettant en place celui du creux du Mulet en substitution.

Éléments du territoire orientant les décisions	surface concernée	références ou nom
Natura 2000 habitats (ZSC)	94 ha	Salève FR 8201712
ZNIEFF de type I	121 ha	Le Salève
ZNIEFF de type II	129 ha	Mont Salève
Plan de prévention des risques naturels prévisibles	129 ha	Carte d'aléas
Contrats Natura 2000 en cours	0,2 ha	Trouées Natura 2000 p°10
Sentiers des arbres remarquables	50 ha	Voir photo

Les enjeux écologiques sont particulièrement prégnants sur la forêt. Le zonage **Natura 2000** couvre la majorité de la forêt. Ce zonage a permis notamment le financement d'ouverture à destination des chauves-souris, pour permettre des zones de nourrissage. Au vu des abroutissements constatés, ces zones sont également appréciées des ongulés locaux (chevreuils, chamois).
La forêt présente à la fois des **milieux humides**, mais également des **zones d'éboulis** avec des milieux particulièrement sensible de **tillaies et érablaies sur éboulis**.
La falaise présente dans la parcelle 11 est également particulièrement importante pour les oiseaux inféodés à ce type de milieu (rupicoles).
Pour ce qui concerne les risques, des cartes d'aléas naturels ont été définies, mais elle n'emporte aucune carte règlementaire. La forêt est globalement concernée dans sa partie amont par des chutes de blocs et dans sa partie aval par le ravinement de ces éboulis. Quelques zones humides sont repérées et génèrent de manière très localisée des zones de glissement.
Les enjeux principaux (habitations, autoroute) sont loin de la forêt.

Des **trouées ont été ouvertes dans la parcelle 10** à destination des chauves-souris.
Le sentier des arbres remarquables fait l'objet d'un entretien régulier. Composé de nombreuses stations, il met en valeur des arbres dont la forme et les dimensions sont peu communes dans la forêt. Ce sentier constitue un des aspects majeurs de l'attrait de cette forêt.



Menaces fortes imposant des adaptations de gestion	surface concernée
Problèmes sanitaires graves	1 ha
Déséquilibre grande faune / flore	54 ha
Incendies	129 ha
Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion	5 ha
Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	5 ha

Des **dépérissements ponctuels** peuvent être constatés sur les frênes et les épicéas. Cependant, leur faible densité n'en fait pas une problématique majeure de la forêt. On surveillera également l'état sanitaire des sapins dispersés dans le peuplement, avec peut-être des abatages sécuritaires à prévoir.
La principale faiblesse de la forêt tient dans son **accès complexe**. La première difficulté réside dans **l'accès au massif** au travers de zones résidentielles ou au travers du golf, même si les routes proposées sont praticables par un grumier.
La seconde difficulté se situe à l'intérieur de la forêt : les **pistes sont de très faibles dimensions** (2m à 2m 50 de largeur) et permettent principalement le passage de petits tracteurs agricoles. Ce réseau semble suffisant cependant pour la pratique de coupes d'affouage occasionnelles.
Il sera nécessaire de retravailler ces pistes si l'on souhaite procéder à des coupes sylvicoles de plus grande ampleur.

La **problématique incendie apparaît encore peu présente** sur le massif, malgré une fréquentation importante. La sensibilité de la végétation a été considérée comme faible.
Aucune place à feux n'a été constatée lors des inventaires. Les trouées Natura 2000 sont à surveiller car leur emplacement et la vue qu'elle propose pourrait favoriser la création de place à feux sauvages.
Ce sujet s'interpénètre avec le sujet de l'accessibilité : le massif est difficilement accessible au service de secours, mais la difficulté de pénétrer dans le massif avec un véhicule à moteur limite une fréquentation susceptible d'entrainer des feux.
Une étude de vulnérabilité est en cours sur le Massif du Salève, elle définira sans doute des actions pour améliorer la protection de la forêt contre l'incendie.

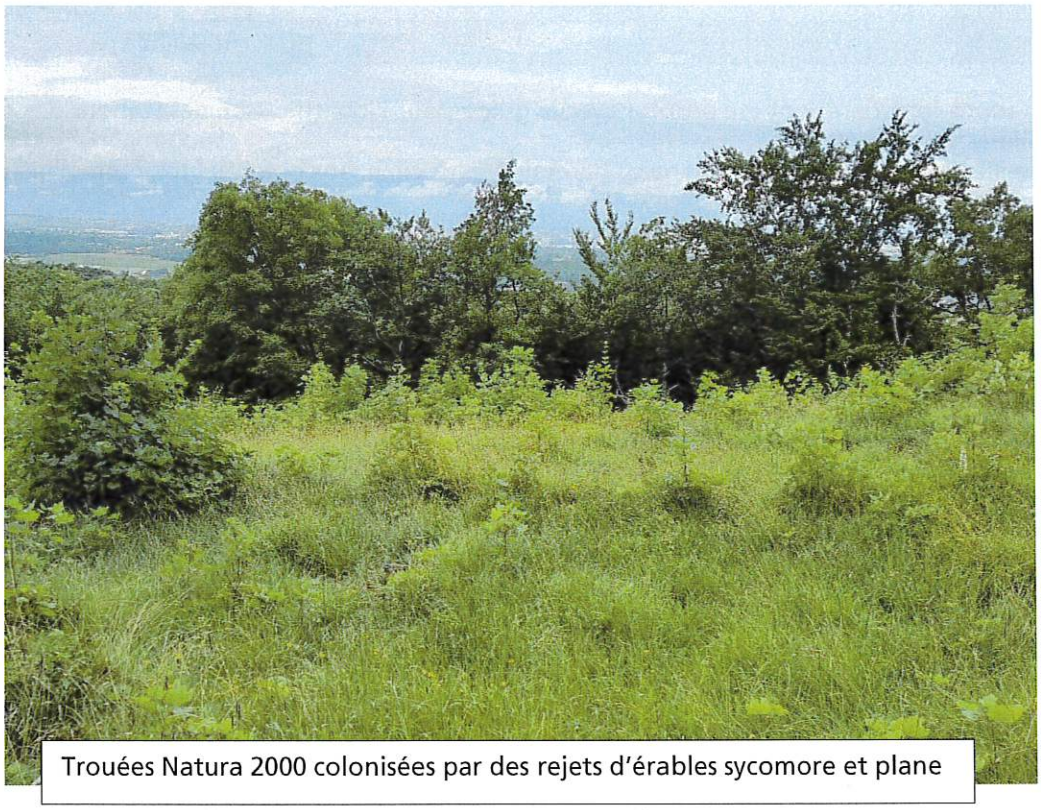
La présence du golf nécessite une **certaine vigilance quant à la population de sanglier** : une barrière électrique a été mise en place en aval de la forêt sur certaines parcelles. Cela cantonne les sangliers à la partie forestière avec des dégâts importants localement (parcelles 6 et 8). La gestion de cette population de sanglier doit donc faire l'objet d'une communication importante entre la commune, l'association communale de chasse agréée et l'ONF.

Des problèmes fonciers sont aussi repérés en lisère de la parcelle 1. Des empiètements ont eu lieu, une vigilance est nécessaire pour faire respecter les limites de la forêt.

Quelques essences sont sensibles aux changements climatiques, comme l'épicéa commun ou le sapin pectiné. Cependant, il ne représente que quelques arbres disséminés. On restera cependant vigilant quant à leur dangerosité vis-à-vis des sentiers.

Éléments imposant des mesures particulières	surface concernée
Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois	54 ha
Sensibilité des sols au tassement (sites toujours très sensibles)	6 ha
Pratique de bois de chauffage façonné par des particuliers	54 ha

La forêt de Bossey se démarque par son manque d'accessibilité.
Il existe une place en aval de la forêt permettant une exploitation importante, mais son accès nécessite de traverser le golf par une route gravillonnée. Elle se situe sous la parcelle 6.
Un stockage de plus petites dimensions et aussi possible entre la parcelle 1 et 2, au niveau du réservoir.
De petites exploitations de bois de chauffage à l'aide de tracteurs agricole reste possible. Sans être de l'affouage dans le strict du terme, cette pratique artisanale et fragile dans son organisation permet l'exploitation de la forêt et des interventions très ponctuelles.
Un accès véhicule léger est disponible dans la parcelle 1 et jusqu'au captage entre les parcelles 4 et 2. On retrouve aussi quelques pistes autour des parcelles 6, 8 et 10. Le reste de la forêt n'est desservi que par des sentiers.



Trouées Natura 2000 colonisées par des rejets d'érables sycomore et plane

1.3 Conditions naturelles et peuplements forestiers

Altitudes extrêmes	Minimum	Maximum
	460 m	1200 m

Unités stationnelles			
Code	**Libellé**	**surface**	**Part surface décrite (%)**
pec_21	Tillaies des versants pentus secs	18,55	14 %
pec_22	Forêts des versants pentus frais	2,13	2 %
pec_31	Chênaies hêtraies des sols peu évolués	5,08	4 %
pec_41	Forêts thermophiles calcicoles sur sol peu épais	2,91	2 %
pec_44	Chênaies Charmaies neutroclines	26,00	20 %
pec_45	Chênaies pédonculées frênaies hygroneutroclines	9,69	7 %
x	Non décrit	65,09	51 %
	TOTAL	129,45 ha	

Les stations forestières ont été décrites avec le guide pour l'identification des stations des plaines et collines forestières.
On oscille entre des stations de chênaie Charmaie Neutrocline, aux potentialités intéressantes, avec des stations plus humides.
L'éboulis de la parcelle 7 a été décrit comme stations des sols peu évolués. Sa station, très particulière, devra être conservée. Le chaos de blocs rocheux en réduise de toute façon l'accès.
La falaise de la parcelle 11 correspond à l'habitat de falaises calcaires (8210). La principale menace sur cet habitat est la mise en place de nouvelles zones d'escalade et le dérangement de la faune rupestre induit par ces nouvelles voies.
Les forêts des versants pentus frais correspondent à l'habitat « Hêtraie à Tilleul d'ubac sur sol carbonatés » (9130-8). Un lys martagon a d'ailleurs été repéré dans la parcelle 9 sur cet habitat. De l'épipactis à petites feuilles était cité dans le précédent aménagement.

Ce paragraphe est tout indiqué pour parler des différentes mares forestières présentes sur la forêt :

- la parcelle 1 abrite une mare forestière confidentielle, et qui tend à le rester. Les principaux travaux ont pour objectif de la garder ouverte et de limiter la prolifération d'espèces invasives déjà présentes comme le Budleia. Ces travaux sont à programmer tous les 3 ans.
- Une autre mare relativement fermée se situe le long de la piste faisant séparation entre la parcelle 6 et 8. Très usitée par les sangliers, elle nécessitera rapidement des travaux de curage pour conserver son aspect de mare.



Mare aux oiseaux

- La mare la plus connue et la mieux mis en valeur se situe entre les parcelles 7 et 6. Il s'agit de la Mare aux Oiseaux, au pied d'un chêne remarquable. Cette mare nécessite également un entretien pour limiter la fermeture par les herbacées. Des tritons ont été observés pendant l'inventaire.

Essences présentes dans la forêt	Part de la surface boisée (%)
Libellé	
Chêne Sessile	37%
Chêne Pubescent	7%
Frêne commun	14%
Erable à feuille d'Obier	10%
Tilleul	19%
Hêtre	6%
Autres feuillus	7%
TOTAL	100%

L'élément principal sur cette forêt reste une grande diversité. En effet, on observe sur cette forêt :

- des essences hygroclines (frêne, tremble),
- des essences typiques du collinéen (charme, chêne sessile, érable sycomore, érable plane merisier)
- des essences adaptées aux versants pentus frais (tilleul et érable à feuilles d'obier)
- un peuplement de chêne pubescent, essence méditerranéenne
- et manière ponctuelle des espèces plus montagnardes comme le hêtre, le sapin ou l'épicéa

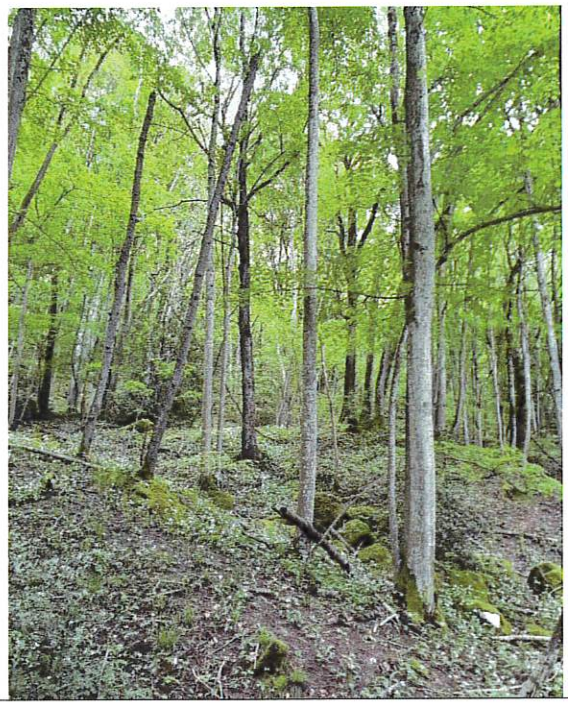
De nombreuses espèces d'accompagnement sont également présentes (alisier blanc, noisetier)
On peut noter la présence de quelques pins sylvestres et pins noirs plantés à proximité des captages sur la parcelle 2.

Dans cette répartition des essences, la question de la régénération du chêne se pose.
En effet, on observe en fonction des glandées une quantité importante de semis de 1 à 2 ans de moins de 10 cm, mais aucun semis n'arrive à atteindre les 50 cm.
Les causes de ce blocage semblent être d'une part, la présence de gibier dont la chasse à proximité des habitations reste compliquée ; d'autre part, la mise en lumière de la régénération qui semblent ne pas être aussi importante qu'auparavant.
Une coupe a été tentée dans la parcelle 4, avec de réaliser une coupe d'ensemencement et de régénérer un peuplement de chênes de belle venue et relativement jeunes. Le noisetier a pris le dessus sur toute régénération naturelle. Un relevé de couvert devrait être tenté concomitamment à la prochaine glandée (broyage des noisetiers), mais la question du dosage de la lumière reste un facteur subtil.
On notera qu'il faut également prendre en compte la forte nébulosité induite par la proximité du Léman, ainsi qu'une exposition peu ensoleillée (versant exposé principalement ouest/nord-ouest).

Répartition des types de peuplement			
Code	**Libellé**	**Surface (ha)**	**Part surface en gestion (%)**
1	Peuplement adulte monostrate	18,18 ha	15%
J	Jardiné	17,37 ha	13%
2	Jeunes peuplements	9,67 ha	7%
R	Peuplement en régénération	17,00 ha	13%
C	Peuplement clair	1,84 ha	1%
x	Non décrit	65, 35 ha	51%
	TOTAL	129,45 ha	

La forêt est diverse dans ces structures. Elle est façonnée par les coupes récentes qui ont ouvert certains peuplements. Cependant, la dynamique du noisetier est redoutable sur ces stations est peu conduire à des taillis denses sans tiges de futaie.

Les peuplements en aval des falaises sont dominés par des formations de taillis de haute taille. Les formations présentes laissent présager d'une gestion passée en taillis voire taillis sous futaie, avec des prélèvements importants pour le bois de chauffage ou le charbon de bois.



Petits bois de Hêtre de belle venue dans les versants pentus frais

2 PROPOSITIONS DE GESTION

2.1 Définition des objectifs de gestion

L'objectif de cet aménagement va être de maintenir l'aspect paysager de cette forêt tout en explorant les différentes manières de régénérer les chênes présents, afin de trouver la plus efficace.
Outre de la sécurisation, il est nécessaire après chaque coupe de bois de chauffage de procéder à des travaux afin de lutter contre la ronce et de permettre aux chênes et aux essences associées de passer au-dessus de cette strate de végétation basse.
Il serait également intéressant de réussir à grouper les bois feuillus pour les valoriser en bois d'œuvre.
Nos deux outils sylvicoles de référence seront le mémento des coupes et le mémento d'itinéraires techniques de travaux sylvicoles des chênaies irrégulières d'Ile de France.
La diversification de structure et d'essence est une stratégie pour adapter les peuplements au changement climatique et augmenter leur résilience. Cette stratégie prend le nom de **forêt mosaïque**. L'idée est que la variabilité des types de gestion et des habitats permettent à la forêt d'exprimer davantage son potentiel et augmente sa résilience en cas de perturbation due au changement climatique.



Pour aller plus loin, vous trouverez un lien vers une vidéo sur la forêt mosaïque et une infographie interactive.

2.2 Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

Traitements sylvicoles	surface préconisée	aménagement passé
Futaie irrégulière dont conversion en futaie irrégulière	59,70 ha	*64,20*
Hors sylviculture de production	69,75 ha	*65,26*
TOTAL	0,00 ha	

La majorité de la forêt est classée en futaie irrégulière, traitement qui permet de gérer ces bouquets d'arbres et d'essences différentes et cherchera à maintenir cette diversité.
La parcelle 12 est laissée hors sylviculture car exploitée par la carrière au moins jusqu'en 2033.
La parcelle 11 est laissée hors sylviculture car inaccessible. On se réserve juste le droit de retirer les arbres en bordures du sentier afin de le sécuriser.

Essences objectif et critères d'exploitabilité					
Essences objectif	**Précisions**	**Surface en sylviculture de prod. (ha)**	**Répartition (%)**	**Age retenu** *(suivi surfacique)*	**Diamètre retenu**
Chêne sessile	Sur la majorité de la forêt	29,33	49%	160 ans	65 cm
Chêne pédonculé	Sur la station Chênaies pédonculées frênaies hygroneutroclines	9,69	16%	110 ans	55 cm
Tilleul	Sur la station de Tillaie des versants secs	18,55	31%	80 ans	60 cm
Hêtre	Sur les stations fraîches des versants pentus frais	2,13	4%	100 ans	50 cm
	TOTAL	59,70 ha			

Le chêne sera privilégié sur la partie basse de la forêt, quand le tilleul sera favorisé à l'aval immédiat des falaises. Ces deux principales essences seront évidemment accompagnées des nombreuses essences déjà présentes (érable à feuille d'obier, frêne, merisier, ...).
Le sapin et le hêtre, présent sur la forêt, ne seront pas privilégiés dans la régénération naturelle, car leur avenir est compromis à terme avec le changement climatique. Le hêtre ne sera maintenu que sur la parcelle 5, dans la station des versants pentus frais.

2.3 Effort de régénération

Effort de régénération de l'aménagement passé	***Surface (ha)***
Surface à régénérer prévue	4,95
Surface effectivement régénérée	1,1

Des surfaces ont été ouvertes dans les parcelles 1, 4 et 8. Les résultats en termes de régénération sont pour le moment peu probants (tassement du sol sur la 1, envahissement par le noisetier dans la 4 et par la ronce dans la 8).

Effort de régénération du nouvel aménagement			
Traitements avec renouvellement non suivi en surface	**59,70 ha**		
État général de maturité des peuplements	Globalement vieilli		
Indicateurs de renouvellement	Valeurs cibles	Valeurs observées	**Note forêt**
Surface terrière	18 m²/ha	18,7 m²/ha	
% de la surface avec une régénération satisfaisante	20 %	10%	D
Densité de perches (densité mini fixée par directive territoriale)	100 t/ha	80t/ha	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe	3,54 ha		

La surface terrière recherchée est de 14 m²/ha, à laquelle s'ajoute 4m²/ha de taillis.

L'objectif est donc de maintenir le capital de cette forêt. Bien que certains espaces soient laissés sans coupe afin de gagner en volume, d'autres endroits devront être ouverts afin de favoriser la régénération plutôt absente sur cette forêt. L'absence de régénération semble être due à une gestion du peuplement trop conservatrice. L'ouverture des peuplements permettra de vérifier le rôle des autres facteurs dans ce blocage (dégâts de gibier, insectes, pathogènes, stations).

Les surfaces à parcourir annuellement sont importantes, mais les prélèvements sont de faible intensité. Il est plutôt prévu des coupes fréquentes de faible intensité que des coupes plus importantes ramenant en une fois les peuplements matures au capital d'équilibre.

2.4 Classement des unités de gestion

Libellé du groupe	Groupe	Unités de gestion	Surface totale	Surface en sylviculture (ha)		Surface hors sylviculture (ha)		rotation	Surface par groupe
				totale	dont à passer en coupe	totale	boisée		
Irrégulier	IRR	**1**	7,05	7,05	7			10 ans	59,7
		2	3,59	3,59	2,2				
		3	3,2	3,2	0				
		4	9,51	9,51	6,6				
		5	6,96	6,96	3,2				
		6	5,93	5,93	4,9				
		7_a	3,8	3,8	1,9				
		8	4,57	4,57	3,5				
		9	12,46	12,46	1,4				
		10	2,63	2,63	0,9				
Evolution naturelle	HSN	**11**	61,32			61,32	61,32		65,88
		7_b	4,56			4,56	4,56		
Autre hors sylviculture de production	HSY	**12**	3,87			3,87	0		3,87
		Total	**129,45**	**59,7**	**31,6**	**69,75**	**65,88**		**129,45**

Le classement permet de définir par chaque groupe de parcelles des consignes particulières, ayant souvent attrait à l'enjeu prédominant. Ici, la forêt est divisée en trois groupes :

- Un groupe de futaie irrégulière, comprenant les parcelles 1 à 10, sauf la partie sèche de la parcelle 7. Ce groupe a pour objet une gestion multifonctionnelle, où la qualité des boisements sera recherchée tout en s'assurant un bon fonctionnement de l'écosystème et le maintien d'un cadre agréable de randonnée. Au travers de coupes de petites dimensions localisées, il sera recherché le renouvellement continu de la forêt, afin de limiter les mortalités des plus vieux arbres et de transmettre une forêt jeune et en bonne santé aux générations futures.
- La parcelle 11 et la partie de la parcelle 7 présente dans l'éboulis (7b) constitue un groupe à part : le groupe Hors sylviculture en évolution naturelle. De par son côté très escarpé, la parcelle 11 ne pourra faire l'objet d'opération de coupe. Seuls des travaux de sécurisation, laissant les bois sur place, seront pratiqués le long du sentier menant au sommet du Salève. Pour la partie de la parcelle 7, c'est la très faible fertilité du sol qui empêche toute velléité de production de bois. Dans ces deux unités de gestion, la dynamique naturelle pourra s'exprimer sans intervention humaine.
- La parcelle 12 est exploitée par la carrière. Elle est classée en hors sylviculture de production, mais sans la composante d'évolution naturelle. Elle ne fait plus l'objet d'extraction, mais sert de dépôt à des matériaux issus de l'extraction. Son profil régulièrement rajeunie ne permet aucune gestion. Cependant, une fois l'exploitation de la carrière arrêtée, cette parcelle reviendra progressivement à la forêt au travers d'une régénération naturelle ou par le biais de plantations.

2.5 Programme d'actions : coupes

Année	Parcelle	Partie	Surface parcelle totale	Surface à parcourir	Type de coupe	Type de peuplement	Observations	Volume total
2027	*7_a*	*1*	*3,8*	*1,9*	*Taillis*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% Gros bois peuplement à décapitaliser*	*priorité à l'affouage*	*40 m³*
2027	**8**	**2**	**4,57**	**3,5**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% peuplement à décapitaliser**	**sanitaire dans les frênes + récolte + amélio**	**70 m³**
2029	*8*	*2*	*4,57*	*3,5*	*Relevé de couvert*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% peuplement à décapitaliser*	*priorité à l'affouage Relevé de couvert + houppiers précédente exploitation*	*30 m³*
2029	**4**	**3**	**9,51**	**2,8**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% capital proche de l'objectif**	**Récolte + amélio**	**60 m³**
2031	*4*	*3*	*9,51*	*2,8*	*Relevé de couvert*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% capital proche de l'objectif*	*priorité à l'affouage affouage + houppiers précédentes exploitations*	*30 m³*
2031	**4**	**4**	**9,51**	**3,8**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% capital proche de l'objectif**	**enjeux signalés : protection captage Récolte + amélio**	**80 m³**
2033	*4*	*4*	*9,51*	*3,8*	*Relevé de couvert*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% capital proche de l'objectif*	*enjeux signalés : protection captage priorité à l'affouage Relevé de couvert + houppiers précédente exploitation*	*30 m³*
2033	**5**	**5**	**6,96**	**3,2**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Chênes>50% et Hêtres 20/50% Gros bois peuplement à décapitaliser**	**priorité récolte hêtre puis récolte chêne**	**80 m³**

Année	Parcelle	Partie	Surface parcelle totale	Surface à parcourir	Type de coupe	Type de peuplement	Observations	Volume total
2035	*5*	*5*	*6,96*	*3,2*	*Relevé de couvert*	*futaie irrégulière Chênes>50% et Hêtres 20/50% Gros bois peuplement à décapitaliser*	*priorité à l'affouage relevé de couvert autour des souches + houppiers précédentes exploitations*	*40 m³*
2035	**1**	**6**	**7,05**	**3,9**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Feuillus divers> 50% et chênes 20/50% Bois moyen capital proche de l'objectif**	**à grouper avec Parcelle 2 enjeux signalés : protection captage sanitaire frêne + récolte chêne**	**80 m³**
2035	**2**	**6**	**3,59**	**2,2**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Feuillus divers> 50% et chênes 20/50% Bois moyen capital proche de l'objectif**	**à grouper avec Parcelle 1 enjeux signalés : protection captage sanitaire frêne + récolte chêne**	**40 m³**
2037	*9*	*7*	*12,46*	*1,4*	*Taillis*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% Petits bois peuplement à capitaliser*	*à grouper avec Parcelle 10 priorité à l'affouage coupe taillis non contigues aux trouées Natura 2000*	*30 m³*
2037	*10*	*7*	*2,63*	*0,9*	*Taillis*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% Petits bois peuplement à capitaliser*	*à grouper avec Parcelle 9 priorité à l'affouage coupe taillis non contigues aux trouées Natura 2000*	*20 m³*
2037	**6**	**8**	**5,93**	**4,9**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% capital proche de l'objectif**	**récolte GB + amélio**	**70 m³**
2039	*6*	*8*	*5,93*	*4,9*	*Relevé de couvert*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% capital proche de l'objectif*	*priorité à l'affouage Relevé de couvert le long des GB enlevés + houppiers*	*30 m³*
2039	**1**	**9**	**7,05**	**3,1**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% Gros bois peuplement à décapitaliser**	**récolte GB**	**80 m³**

Année	Parcelle	Partie	Surface parcelle totale	Surface à parcourir	Type de coupe	Type de peuplement	Observations	Volume total
2041	*1*	*9*	*7,05*	*3,1*	*Relevé de couvert*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% Gros bois peuplement à décapitaliser*	*priorité à l'affouage relevé de couvert autour des arbres enlevés*	*20 m³*
2041	**8**	**2**	**4,57**	**3,5**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% Bois moyen capital proche de l'objectif**	**Sanitaire frêne + Récolte GB**	**70 m³**
2043	*8*	*2*	*4,57*	*3,5*	*Relevé de couvert*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% Bois moyen capital proche de l'objectif*	*priorité à l'affouage relevé de couvert autour des arbres abattus + houppiers*	*20 m³*
2043	*7_a*	*1*	*3,8*	*1,5*	*Taillis*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% peuplement à décapitaliser*	*priorité à l'affouage Taillis*	*40 m³*
2043	**4**	**3**	**9,51**	**2,8**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Chênes capital proche de l'objectif**	**récolte GB + Amélio**	**70 m³**
2045	*4*	*3*	*9,51*	*2,8*	*Relevé de couvert*	*futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% Bois moyen capital proche de l'objectif*	*enjeux signalés : protection captage priorité à l'affouage 3 relevé de couvert + houppier*	*20 m³*
2045	**4**	**4**	**9,51**	**3,8**	**Irrégulière**	**futaie irrégulière Chênes> 50% et feuillus divers 20/50% Bois moyen capital proche de l'objectif**	**enjeux signalés : protection captage récolte GB + amélio BM**	**80 m³**

Lors du précédent aménagement, les coupes ont été très localisées, de faible ampleur et ne permettant pas un apport de lumière suffisant pour régénérer convenablement la forêt. De plus, l'usage du bois par des particuliers n'est pas sans entraîner des complications d'organisation, notamment dans ce qu'il est possible de confier à un particulier tout en assurant sa sécurité.
Il est donc prévu de réaliser des coupes dans cet aménagement en se basant sur des volumes susceptibles d'intéresser des professionnels, tout en n'occultant pas le rôle primordial des affouagistes dans la gestion du sous-étage.

Le programme se divise donc en deux parties :

1. Les **coupes indiquées en gras** sont les **coupes sylvicoles**, à destination du marché du bois, avec une valorisation des plus belles pièces en sciage. Elle ouvre le peuplement et permette un apport de lumière indispensable à la régénération. On estime environ 2 ans entre le martelage (désignation des tiges à enlever) et la coupe réelle des bois effectuée par le bûcheron.
2. Au sortir de la coupe, il est nécessaire de réduire le taillis autour de ces trouées générées par la coupe des gros arbres. C'est là qu'interviennent les *affouagistes*, avec les *coupes en italique*. Ils pourront aussi prélever le bois de chauffage dans les houppiers des gros arbres enlevés.

Pour bien suivre ce programme de coupes, il est nécessaire de se référer aux parties présentes dans la carte des coupes, qui sont des découpages des parcelles existantes, se basant sur des limites de parcelles et des pistes.

Au total, ce programme prévoit de parcourir 70,8 ha pour récolter 600 m³ de grume pour la filière professionnelle et 190 m³ de houppiers et 350 m³ de taillis. La surface est importante car on repasse au moins deux fois dans chacune des parties : une fois pour la coupe sylvicole et une seconde fois pour les affouages.

Bien évidemment, ce programme fixe des règles de fonctionnement. On adaptera le calendrier prévisionnel en fonction de la réalisation des coupes sylvicoles. Un décalage pourra se créer en cas de retard d'exploitation.

Prescriptions spéciales à mettre en œuvre		
motif	**localisation**	**prescriptions**
Reprise des pistes	Parcelle 4, 6	Vérifier l'emprise de la piste et la porter à un minimum de 3,5 m pour permettre le passage du tracteur.
Arbres remarquables	Parcelle 1 à 8	Ne pas abattre en direction de ces arbres remarquables En cas d'arbres de grosses dimensions et de qualité marchande médiocre, le désigner en arbre bio pour le conserver en remplacement d'arbres remarquables
Mares et zones humides	Parcelles 1, 2, 7 et 6	Treuiller les arbres abattus et interdire l'accès à tout engin motorisé Pour les parcelles 1 et 2, le débusquage par traction animale peut être une solution à la fois sur la préservation des sols et sur la mise en valeur patrimoniale de la forêt.
Clôture	Parcelles 6 et 8	Ne pas abattre d'arbres en direction de la clôture électrique faisant limite entre la forêt et le golf
Place de dépôt	Parcelles 4, 6 et 8	Pour les coupes sylvicoles proches des parcelles 6 et 8, la sortie des bois se fera sur une place de dépôt privée. Une convention sera nécessaire pour le stockage des bois.

Indicateur de suivi : surface terrière (G) à récolter	
G total à récolter durant aménagement	96 m²
Volume bois fort total à récolter durant aménagement	1140 m³

Cette forêt présentant un enjeu important sur l'accueil du public, les coupes devront être soignées. Le niveau de prélèvement est de 1,8 m³/ha /an sur la surface parcourue, ce qui est faible par rapport à la production estimée de 3 m³/ha/an. Le capital de la forêt est largement préservé.

Pour les règles de martelage, elles sont relativement simples : la priorité est donnée à la récolte des bois matures puis, en fonction du volume obtenu, il est possible de travailler à l'amélioration des bois moyens. La réflexion se fera toujours du haut vers le bas, de l'arbre mature à l'amélioration des arbres encore jeunes.

2.6 Programme d'actions : travaux

Travaux sylvicoles						
Code Travaux sylvicoles (ITTS)	**Libellé des travaux**	**Unités de gestion** (facultatif)	**Surface travaillée**	**Précautions / Observations**	**Coût total indicatif**	**I/E***
DEG	Dégagement	Parcelles passées en coupe	14 ha	Lutte contre la ronce 3 passages	52 000 €	I
NET	Casse du noisetier	Parcelles passées en coupe	14 ha	1 passage 5 ans après coupe	22 000 €	I
	Broyage du noisetier dans la zone ouverte récemment	Parcelle 4	0,7 ha		4 000 €	I
PLANT	Plantation dans la concession Müller	Parcelle 1	0,2 ha	Châtaignier et pin sylvestre	2 500 €	I
PLANT	Plantation en complément	Forêt	2 ha	Optionnel	24 000 €	I
				Total	104 500 €	
				soit annuellement	5 225 €/an	

* I = Investissement ou E = Entretien

Sur cette forêt, la régénération va avoir deux principaux adversaires parmi la végétation :

- La ronce, très dynamique sur ces stations riches, peut atteindre plus d'1,5 mètre et étouffer la jeune régénération de chêne. Contre cette menace, des dégagements réguliers (1 à 2 passages par an dans les premières années) s'avère nécessaire. Pour limiter la pression du gibier et la quantité de travail, on pratiquera des dégagements en cheminée. Le but est de ne dégager que le tiers supérieur du semis, laissant les 2 tiers inférieurs protégés par la ronce et permettant de limiter la croissance de branches latérales.
- Le noisetier, dont les rejets vont profiter d'un système racinaire déjà efficient pour prendre le dessus sur la régénération. Ici, on effectuera du nettoiement, par coupe ou cassage. Comme le dégagement, on se limitera à réduire le noisetier sous 1 m de hauteur, sans chercher à le recéper.

Sur l'ancienne concession Müller, pour permettre un retour rapide de l'état boisé et d'éviter la création d'une friche, il est proposé de planter quelques arbres. Le châtaignier semble être un bon choix, il est déjà présent sur le massif et sa résistance à la chaleur en fait un arbre intéressant pour l'adaptation au changement climatique. C'est également le cas du pin sylvestre, qui pourrait être

mis en mélange. Cette plantation n'a pas pour but de produire rapidement du bois de qualité, mais de permettre d'ensemencer la forêt avec ces essences encore peu répandues sur le massif du Salève et bien adaptées aux changements climatiques. Une analyse approfondie du sol permettra de confirmer ou d'infirmer le choix de ces essences pressenties.

En complément ou en cas d'échec de la régénération, des plantations pourront être proposées. Elles s'appuieront sur des essences locales, afin de respecter la biodiversité et ne pas perturber les habitats de Natura 2000.

Travaux d'infrastructure (description)	**Localisation**	**Long. (m) ou q^{té}**	**Précautions / Observations**	**Coût total indicatif**	**I/E***
Entretien des pistes existantes	Forêt		Renvoi d'eau Maitrise de la végétation sur l'emprise Curage des fossés et buses	15 000	E
			Total	15 000 €	
			soit annuellement	750 €/an	

* I = Investissement ou E = Entretien

La desserte est une composante majeure de la gestion. Elle est extrêmement utile à la fois dans l'exploitation des bois et leur stockage, mais également dans la mise en place des travaux succédant à ces coupes.
L'entretien du réseau de pistes existantes tiendra principalement dans le maintien en état des équipements permettant la gestion de l'eau (fossé, renvoi d'eau). La végétation bordant l'emprise devra également être maîtrisée au travers de broyage ou d'abattage sécuritaire.
Enfin, si l'assise de certaines pistes s'avèrent trop dégradées, il pourra être intéressant de remettre du matériau afin de stabiliser la zone de roulement.

Travaux non sylvicoles (description)	**Localisation**	**Quantité**	**Précautions / Observations**	**Coût total indicatif**	**I/E***
Entretien du sentier PDIPR	Parcelles 1, 2, 5 et 11		Syndicat Mixte du Salève	-	E
Travaux de sécurisation	Forêt (attention aux frênes parcelles 1 et 2)	Forfait	Abattage d'arbres dangereux Compris dans l'entretiens des sentiers (voire travaux desserte)	-	E
Entretien des arbres remarquables	Parcelles 1 à 9	10 arbres	Débroussaillage autour des arbres remarquables	10 000 €	E
Reprise du sentier des arbres remarquables	Parcelles 1 à 9	Forfait	Reprise des panneaux et éventuellement du cheminement en fonction	A chiffrer	I
Entretien des limites de la forêt	Forêt	13 km	Périmètre (en bordure de la forêt) et parcellaire entre les parcelles	16 250 €	E
Entretien des mares	Parcelles 1, 6 et 7		Curage tous les 5 ans + Débroussaillage avec export de la végétation tous les 3 ans Subvention Natura 2000 Mesure F 227 02	48 000 €	E
Entretien des clairières	Parcelle 10		Broyage tous les 5 ans Subventionnable par Natura 2000 Mesure F 227 01	6 000 €	E
			Total	86 250 €	
			soit annuellement	4 313€/an	

* I = Investissement ou E = Entretien

Parallèlement aux très nombreux rôles de la forêt de Bossey, il n'y a de nombreux travaux nécessaires pour perpétuer la qualité de l'environnement et de l'accueil de cette forêt.
En termes d'accueil, les deux volets principaux sont

- L'entretien des sentiers, avec des travaux de sécurisation réguliers. On sera d'ailleurs particulièrement vigilant sur les parcelles 1 et 2 où des dépérissements de frênes sont en cours, certains étant à proximité du sentier.
- Au cours de l'aménagement, il faudra songer également à remplacer la signalétique concernant les arbres remarquables. Elle pourra être modifiée si certains arbres viennent à disparaître et d'autres nouveaux sont recrutés

Enfin, certains habitats remarquables présents sur la forêt nécessitent entretien et pourrait faire l'objet de recherches approfondies afin de mettre en valeur ce patrimoine rare.

L'entretien des limites de la forêt est capital pour éviter tout empiètement et assurez également à la gestion un cadre simplifié, en termes de coupe comme de travaux.

2.7 Engagement environnemental

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface boisée
Surfaces en sénescence	Autre surface boisée hors sylviculture sur le long terme	65,88 ha

Le groupe hors sylviculture en évolution naturelle, composé de la parcelle 11 et d'une partie de la parcelle 7, représente une surface boisée importante laissée en libre évolution sur le long terme. Sur ces espaces, la forêt pourra exprimer l'intégralité de sa dynamique dans les limites imposées par des sols très superficiels.

Engagement environnemental retenu par le propriétaire	Retenu oui / non
Maintien de milieux ouverts, de zones humides et de lisières diversifiées	Oui
Constitution d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (morts, sénescents, à cavités)	Oui
Conservation des éléments particuliers essentiels à la survie de certaines espèces (bois mort au sol, souches hautes...)	Oui
Privilégier, chaque fois que possible, la régénération naturelle des essences adaptées et la sylviculture de peuplements mélangés	Oui
Calendrier des coupes et travaux évitant le dérangement des espèces rares ou protégées dans les périodes sensibles de leur cycle vital	Oui

Dans la gestion retenue, le maintien des milieux ouverts passe par l'entretien des clairières Natura 2000.
La sélection des arbres remarquables constitue en soi une trame d'arbre de fortes dimensions propice à des habitats. En plus de cela, des arbres seront conservés lors des martelages pour leur rôle environnemental. Ils constitueront la trame d'arbres habitats nécessaires à la reproduction de certaines espèces.
Il sera nécessaire de contrôler le prélèvement des affouagistes afin de pouvoir laisser une part de bois mort au sol. Le bois mort restant au sol est un compartiment important de la biodiversité et permet notamment le stockage du carbone dans le sol.
Il est bien indiqué dans cet aménagement que la régénération naturelle sera privilégiée. Elle pourra cependant être complémentée si nécessaire par des plantations d'essences autochtones.
En cas de présence d'espèces rares ou protégées à proximité d'une zone de coupe, nous nous référons au Cahier national des prescriptions d'exploitation forestière (CNPEF) et au Cahier national des prescriptions des travaux et services forestiers (CNPTSF).

Compatibilité gestion proposée et objectifs Natura 2000	Résultat expertise
Natura 2000 : Niveau de compatibilité Docob et gestion préconisée	**Compatible avec le DOCOB du Salève**

COMMENTAIRES : :
→ Voir évaluation des incidences Natura 2000 en annexe 2

3 RÉCAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI

Production biologique estimée	
en m³/ha/an sur surface sylviculture	2,7 m³/ha/an
soit sur l'ensemble en sylviculture	160 m³/an

Bilan annuel des récoltes	**prévisible**	**passé***	**conditionnel**
Feuillus (f)	30 m³/an	13 m³/an	
Résineux (r)		3 m³/an	
Total tiges (1 = f + r)	30 m³/an	16 m³/an	0 m³/an
Taillis, houppiers (2)	27 m³/an	24 m³/an	
Total bois fort (1 + 2)	**57 m³/an**	**40 m³/an**	**0 m³/an**
dont % de prod. accid.	5%	5%	
soit en m³/ha/an sur la surface totale retenue :	**0,4 m³/ha/an**	**0,3 m³/ha/an**	**0,0 m³/ha/an**
soit en m³/ha/an sur surf. en sylviculture de production :	**1,0 m³/ha/an**	**0,7 m³/ha/an**	**0,0 m³/ha/an**
Volume annuel des affouages possibles	27 m3/an		

Répartition des volumes par type de coupe	**prévisible**	**passé***	**conditionnel**
Irrégulier	57 m³/an	40 m³/an	0 m³/an

Bilan financier annuel en euros de l'année	**prévisible**	**passé***	**conditionnel**
Recettes bois *(frais d'exploitation des bois façonnés déduits)*	4 770 €	348 €	
Subventions et aides possibles			4 650 €
Dépenses travaux sylvicoles	4 025 €	1 240 €	1 200 €
Dépenses travaux infrastructure	750 €	215 €	
Dépenses travaux non sylvicoles	4 313 €	3 262 €	500 €
Frais de garderie (forêts de collectivités)	477 €	4 033 €	
Contribution à l'ha (Forêts des collectivités)	259 €	197 €	
Bilan annuel	**-5 054 €**	**-8 599 €**	**2 950 €**
soit en €/ha/an sur surface retenue pour la gestion	**-39 €**	**-66 €**	**23 €**
soit en €/ha/an sur surf. en sylviculture de production	**-85 €**	**-144 €**	**49 €**

** Période du bilan passé : 2008-2025*

Sur les coupes, le prélèvement est volontairement supérieur à ce qui a été effectué par le passé, en essayant d'optimiser la quantité de volumes à commercialiser au travers de la filière Bois. L'objectif est de produire des bois de plus haute qualité, mieux valorisés et plus à même de stocker du carbone à long terme. Parallèlement, le volume destiné aux affouagistes reste à peu près équivalent.

Pour le bilan financier, on observe une augmentation prévisible des recette bois si les arbres sont commercialisés en bois d'œuvre.
D'un autre côté, la volonté de régénérer la forêt entraine davantage de travaux sylvicoles. L'accès aux coupes nécessitera sans doute davantage d'entretien des sentiers et des pistes. Enfin, il est prévu un grand nombre d'actions environnementales et sociales. Ces actions pourraient être en partie financées par des subventions, régionale pour les parties sylvicoles et européenne pour les actions Natura 2000.
Le bilan prévisionnel ne prévoit pas un retour à l'équilibre financier de la forêt, mais un bilan plus équilibré et qui permet à la forêt de maintenir son rôle d'espace de bien-être pour les habitants actuels et les générations futures.

Consultations et obligations règlementaires	date
Délibération de la (des) collectivité(s) propriétaire(s)	

ÉTUDE RÉALISÉE PAR :

Direction de l'étude et rédaction : Nathan DEVIN

Étude de terrain et inventaire : Daphné ASSE, Nathan DEVIN

Cartographie : SIG Savoie Mont-Blanc et Nathan DEVIN

Rédigé le 20/08/2025
Par Nathan DEVIN
Signé :

Vérifié le
Par Didier CHARON
Signé :

Proposé le
Par
Signé :

4 ANNEXES

Liste des annexes

1. Annexe cadastrale
2. Evaluations des incidences Natura 2000
3. Historiques des coupes sur la forêt
4. Réflexions sylvicoles sur les consignes de martelage

ANNEXE n°1 Parcelles cadastrales relevant du régime forestier

Propriétaire	Commune de situation	Section	n° de parcelle	Lieu-dit	Surface totale (ha)	Surface relevant du régime forestier (ha)
				Total =>	**129,50 00**	**129,45 00**
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0132	AU VALLON	0,11 40	0,11 40
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0147	LES ARALES	10,01 20	10,01 20
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0148	SUR PARET	3,54 20	3,54 20
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0151	SUR PARET	3,83 30	3,83 30
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0173	VERS LE POTEAU	16,75 60	16,75 60
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0181	AU GRAND BOIS	5,55 40	5,55 40
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0400	LA TATTE	0,03 05	0,03 05
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0402	AU GRAND BOIS	2,63 45	2,63 45
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0804	LES ROCHES DU SALEVE	1,00 00	1,00 00
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0805	LES ROCHES DU SALEVE	74,14 60	74,14 60
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0806	AU GRAND BOIS	1,63 67	1,63 67
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0807	AU GRAND BOIS	4,73 11	4,73 11
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0891	LA TATTE	0,00 44	0,00 44
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0892	LA TATTE	0,04 13	0,04 13
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0893	LA TATTE	0,05 56	0,05 56
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0895	LA TATTE	0,54 87	0,54 87
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0896	LA TATTE	0,17 11	0,17 11
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0897	LA TATTE	4,15 50	4,15 50
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0920	LA TATTE	0,46 78	0,41 78
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0921	LA TATTE	0,04 33	0,04 33
Commune de BOSSEY	BOSSEY	0B	0922	LA TATTE	0,02 30	0,02 30

ANNEXE n°2 – Évaluation des incidences Natura 2000 et conformité de l'aménagement avec le DOCOB

Pour l'ensemble des zones ZSC et ZPS identifiées au titre 1.2 de cet aménagement.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	surf.[1] ha	**Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact**	surf.[2] ha	**Actions de préservation prévues par l'aménagement**	**Effets attendus et nature du bilan**
Hêtraie à Tilleul d'ubac sur sol carbonatés (9130-8)	2,13	Pas de coupes	0		*Neutre*
Falaises Calcaire 8120	61,32	Classé Hors sylviculture en libre évolution Pas de coupe	0		*Neutre*
Bilan général		**L'aménagement engendre des effets notables dommageables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000**			**non**
		L'aménagement forestier est cohérent avec les objectifs de gestion et de conservation définis par le DOCOB			**oui**

surf.[1] : surface de l'habitat situé dans le périmètre de la forêt (surface approximative)
surf.[2] : surface de l'habitat impacté par la décision d'aménagement (surface approximative)

ANNEXE n°3 – Historiques des coupes

1°Coupes ordinaires de Taillis sous futaie :

Période	Date de l'AP	Surface forestière (ha)	Traitement	Possibilité m^3/ha/an	Surface parcourue	Volume récolté m^3/ha/an
1891 - 1940	Décret présidentiel du 24/11/1892	93,25	Taillis sous futaie	Coupes ordinaires de Taillis sous futaie (2 révolutions en 50 ans)	3,73 ha/an	1,24 m^3/ha/an
1941 - 1965	poursuite de l'application de l'aménagement sans révision	93,25	Taillis sous futaie	Révolution de 25 ans avec 1 coupe tous les 2 ans	1,80 ha/an	0,90 m^3/ha/an
1966 -1979	poursuite de l'application de l'aménagement sans révision	93,25	Taillis sous futaie	Abandon des coupes	néant	néant
1980 - 1986	poursuite de l'application de l'aménagement sans révision	93,25	Taillis sous futaie	Reprise des exploitations	0,80 ha/an	1,2 m^3/ha/an

2°Coupes du quart en réserve :

-de 1891 à 1895 : 5 coupes de TSF sur 22 ha 15 pour 773 m^3 prélevés
-1904 : coupe de TSF sur 5 ha 50 pour 66 m^3 prélevés
-1913 : coupe de TSF sur 4 ha 42 pour 96 m^3 prélevés
-1913 : coupe de TSF sur 4 ha 42 pour 96 m^3 prélevés
-1915 : coupe de TSF sur 4 ha 44 pour 127 m^3 prélevés
-1916 : coupe de TSF sur 4 ha 42 pour 104 m^3 prélevés
-1917 : coupe de TSF sur 4 ha 34 pour 102 m^3 prélevés
-1919 : coupe de TSF sur 4 ha 44 pour 65 m^3 prélevés
-1921 : coupe de TSF sur 4 ha 41 pour 220 m^3 prélevés
-1922 : coupe de TSF sur 4 ha 53 pour 290 m^3 prélevés
-1940 : coupe de TSF sur 4 ha 42 pour 215 m^3 prélevés
-1941 : coupe de TSF sur 4 ha 44 pour 580 m^3 prélevés
-1944 : coupe de TSF sur 4 ha 42 pour 495 m^3 prélevés
-1945 : coupe de TSF sur 4 ha 34 pour 633 m^3 prélevés
-1947 : coupe de TSF sur 4 ha 44 pour 500 m^3 prélevés
-1948 : coupe de TSF sur 4 ha 41 pour 214 m^3 prélevés
-1949 : coupe de TSF sur 4 ha 53 pour 413 m^3 prélevés
-de 1950 à 1986: néant

3°bilan de 1891 à 1986:

	Surface effectivement parcourue	Possibilité	Récolte annuelle réalisée
Coupes ordinaires	2,46 ha/an	3,73 m^3/ha/an	88 m^3/an
Quart en réserve	0,93 ha/an	1,24 m^3/ha/an	51 m^3/an
Total	**3,39 ha/an**	**3,97 m^3/ha/an**	**149 m^3/an**

Récolte moyenne annuelle de 1891 à 1986: 149m^3/124 ha 25 soit 1,20 m^3/ha/an

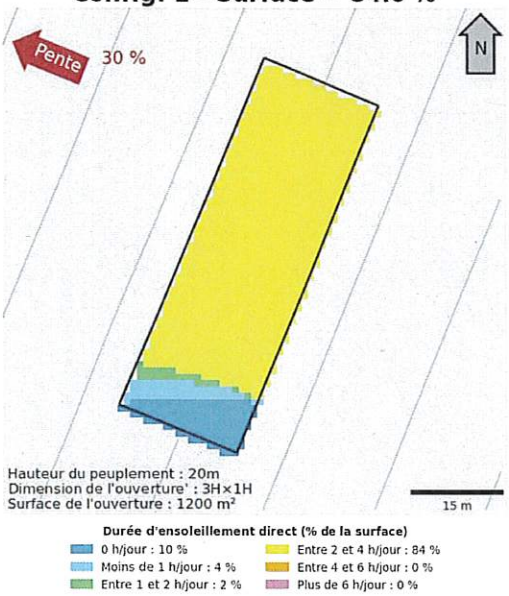
ANNEXE n°4 – Réflexions sylvicoles sur les consignes de martelage

Face à la difficulté de régénérer du chêne sur cette forêt, plusieurs réflexions se sont fait jour sur les consignes de martelage à utiliser pendant les coupes sylvicoles :

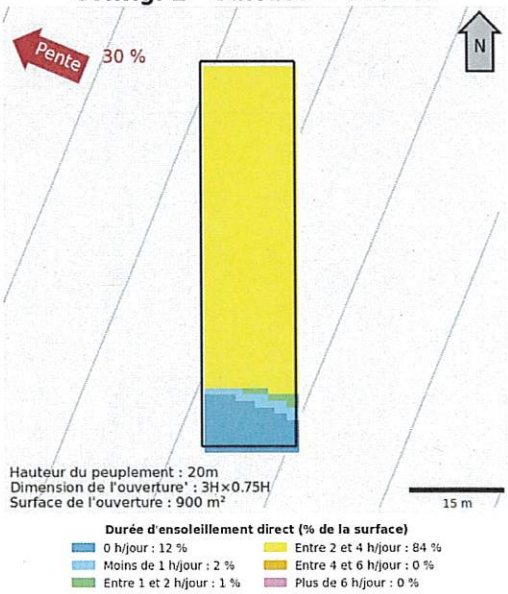
La **première** était une analyse basée sur une approche « montagne » et notamment sur la **pratique de trouées** en sylviculture de futaie irrégulière, particulièrement pratique dans des secteurs où l'accès est difficile.
L'outil qui correspond à cette approche est le logiciel LUMIFOR ®. Dans la situation globale de la forêt, pente de 30% et orientation Ouest/Nord-ouest, il est recommandé de faire des **trouées orientées Nord Sud de trois fois la hauteur du peuplement pour une fois en largeur.** Sur des peuplements d'une vingtaine de mètres de haut, **cela donne 60m de long pour 20 m de large**.
Attention, cette estimation **ne prends pas en compte l'effet masque que peut avoir le Massif du Salève** au Sud Est de la forêt. En fonction des résultats obtenus sur les premières coupes, les trouées pourront être retravaillées pour augmenter la lumière apportée au sol.

Configuration	% de la surface dans la plage horaire	Forme	Dimension [H]	Orient. [gr]	Surface totale [m²]	Longueur dans la pente [m]
1	84	Rectangle	3.0 x 1.0	-100	1200,0	20
2	83,9	Rectangle	3.0 x 0.75	75	900,0	16
3	83,3	Rectangle	3.0 x 0.75	-100	900,0	15
4	82,7	Rectangle	2.5 x 1.0	-100	1000,0	20
Moyenne	83,5				1000,0	17,8

Config. 1 - Surface = 84.0 %

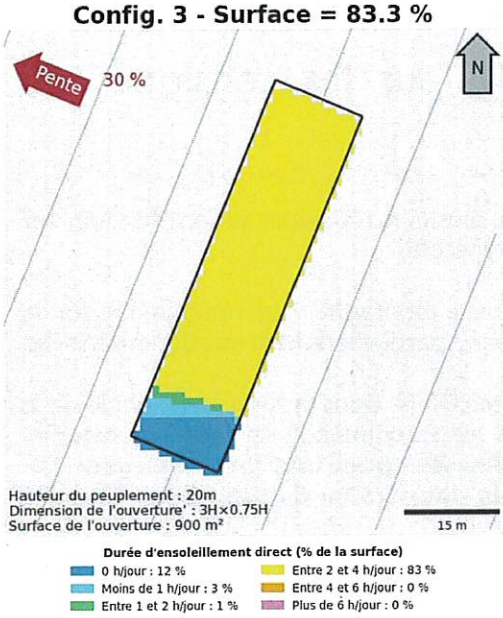


Config. 2 - Surface = 83.9 %

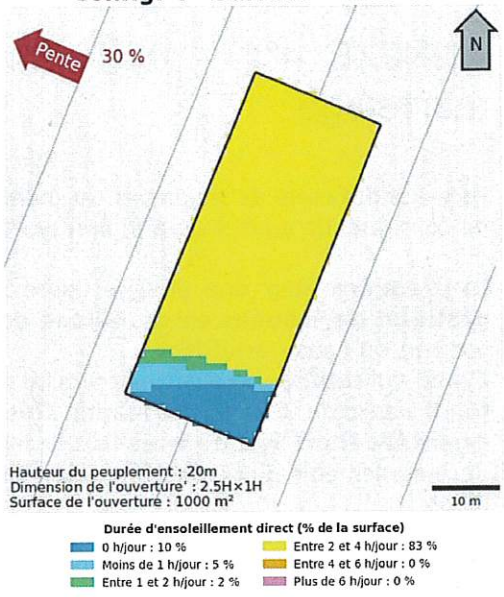


Config. 3 - Surface = 83.3 %

Config. 3 - Surface = 83.3 %

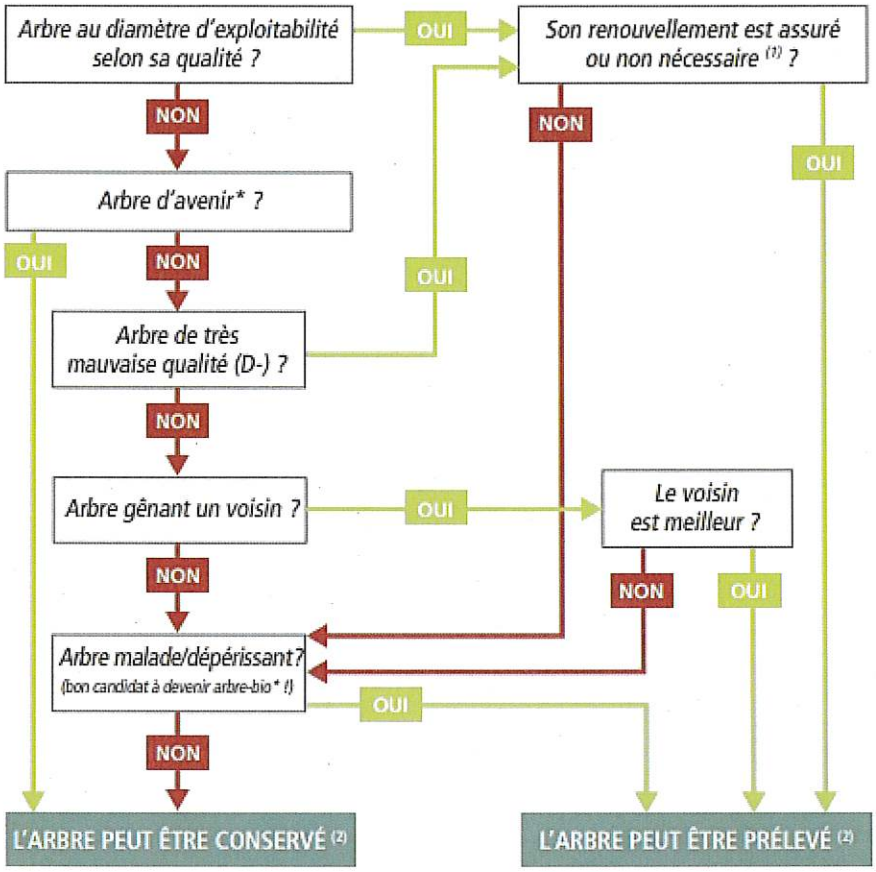


Config. 4 - Surface = 82.7 %



La seconde approche se base sur le mémento des coupes pour les futaies irrégulières d'Ile de France. Bien que non défini pour notre contexte, ce mémento présente des recommandations pertinentes applicables à bien des peuplements de chênes en futaie irrégulière.

On retiendra notamment cette clé de décision :



(1) son renouvellement est assuré si dans l'espace que son prélèvement va créer il y a déjà des semis, des gaules ou des perches (ou décision de planter), il est non-nécessaire si les arbres voisins de qualité C ou+ (chêne et essences objectif secondaires) sont suffisamment proches pour occuper l'espace.

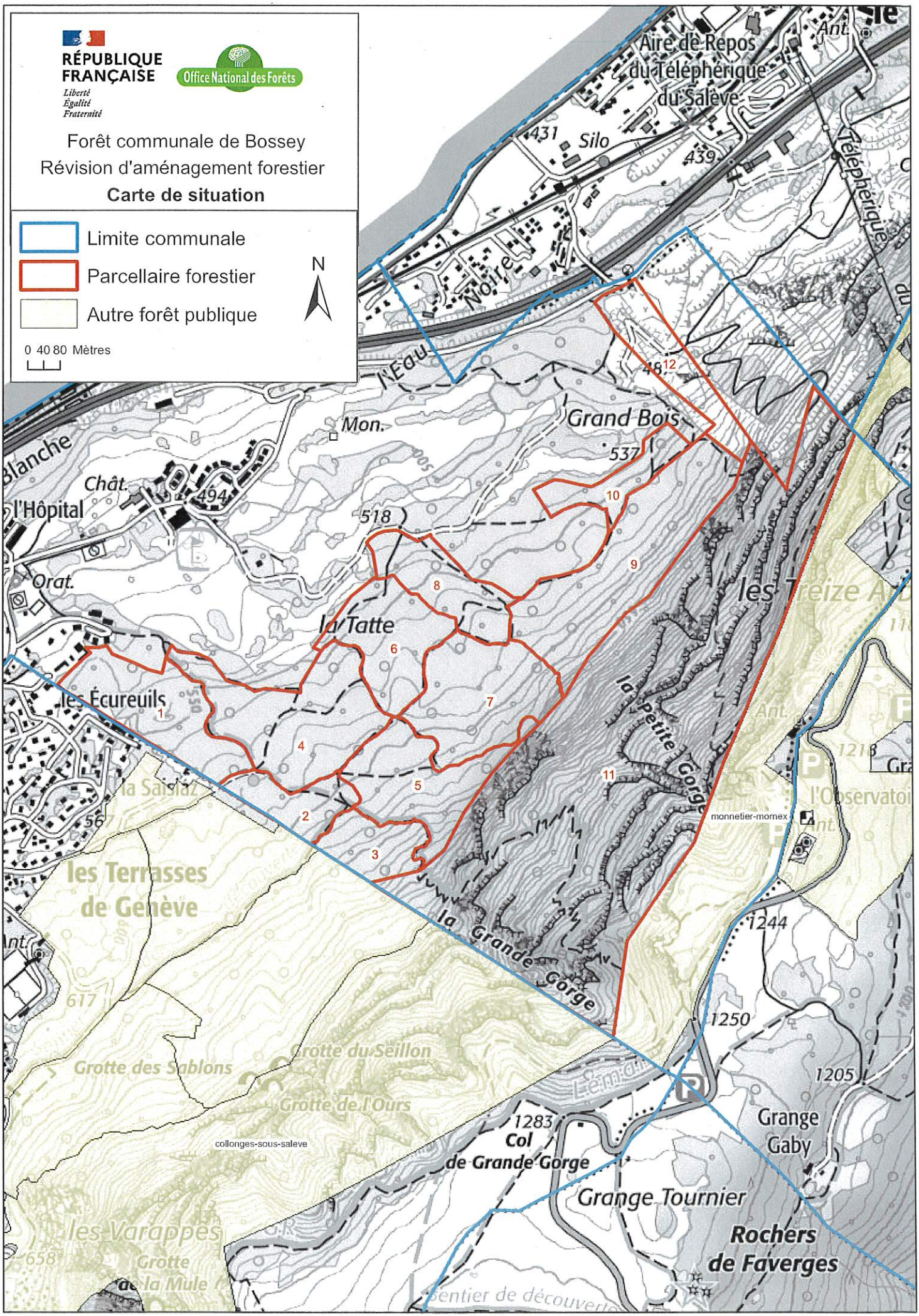
(2) sous réserve du respect des consignes :

- de surface terrière totale à conserver après coupe ;
- de nombre d'arbres à maintenir sur la parcelle au titre de la biodiversité ou de la valeur patrimoniale ;
- de prélèvement maximum.

Un diagnostic préalable est nécessaire avant chaque coupe, pour définir au mieux les consignes de martelage. Il s'agit essentiellement de mesure de surface terrière par classe de diamètre pour définir la caractéristique majeure du peuplement. Pour chaque cas, on se concentrera sur 2-3 consignes précises donnés au marteleur.
Au vu de la hauteur des arbres et du classement page 19 du mémento, la forêt dispose d'une fertilité moyenne.

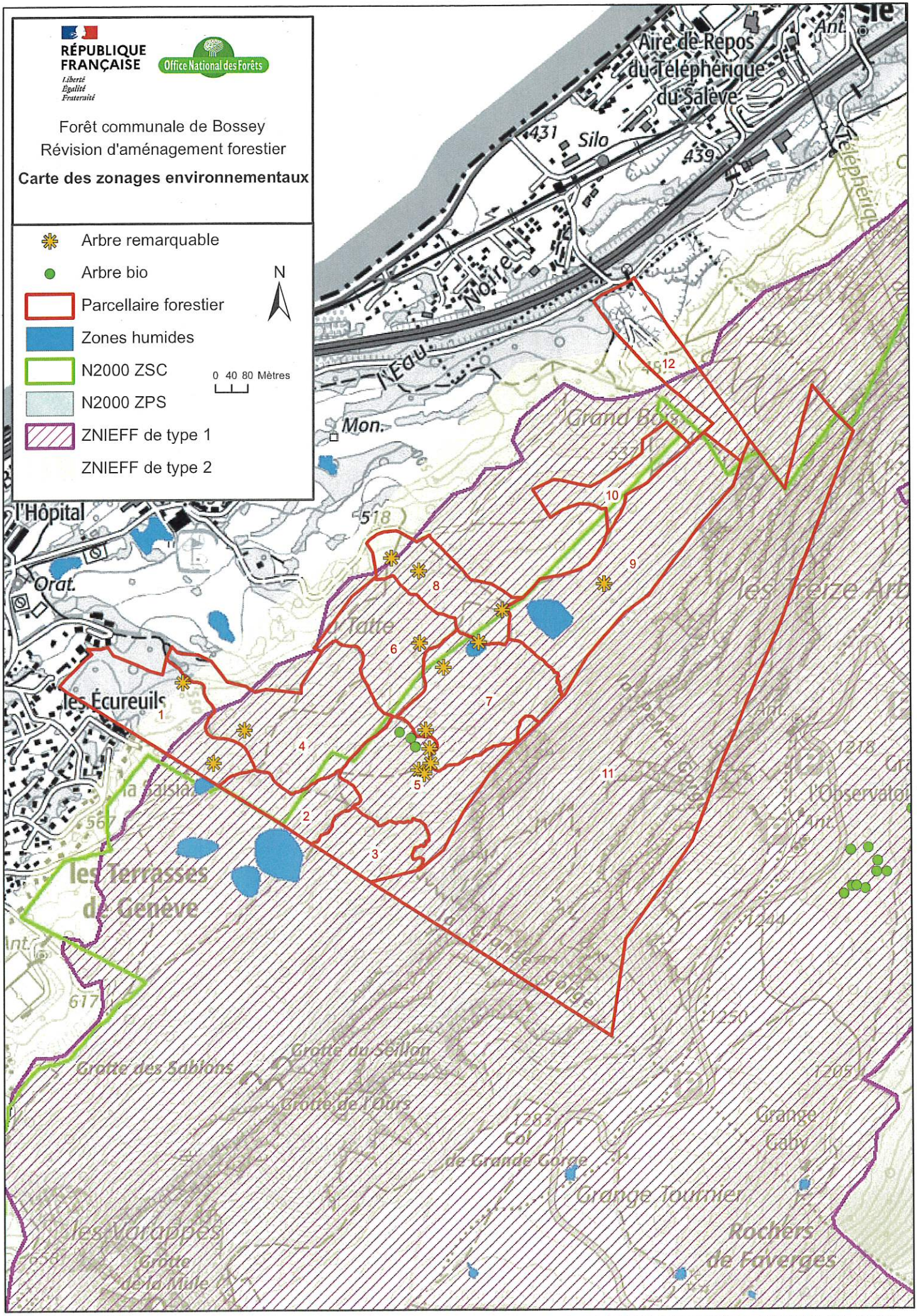
Office National des Forêts

www.onf.fr



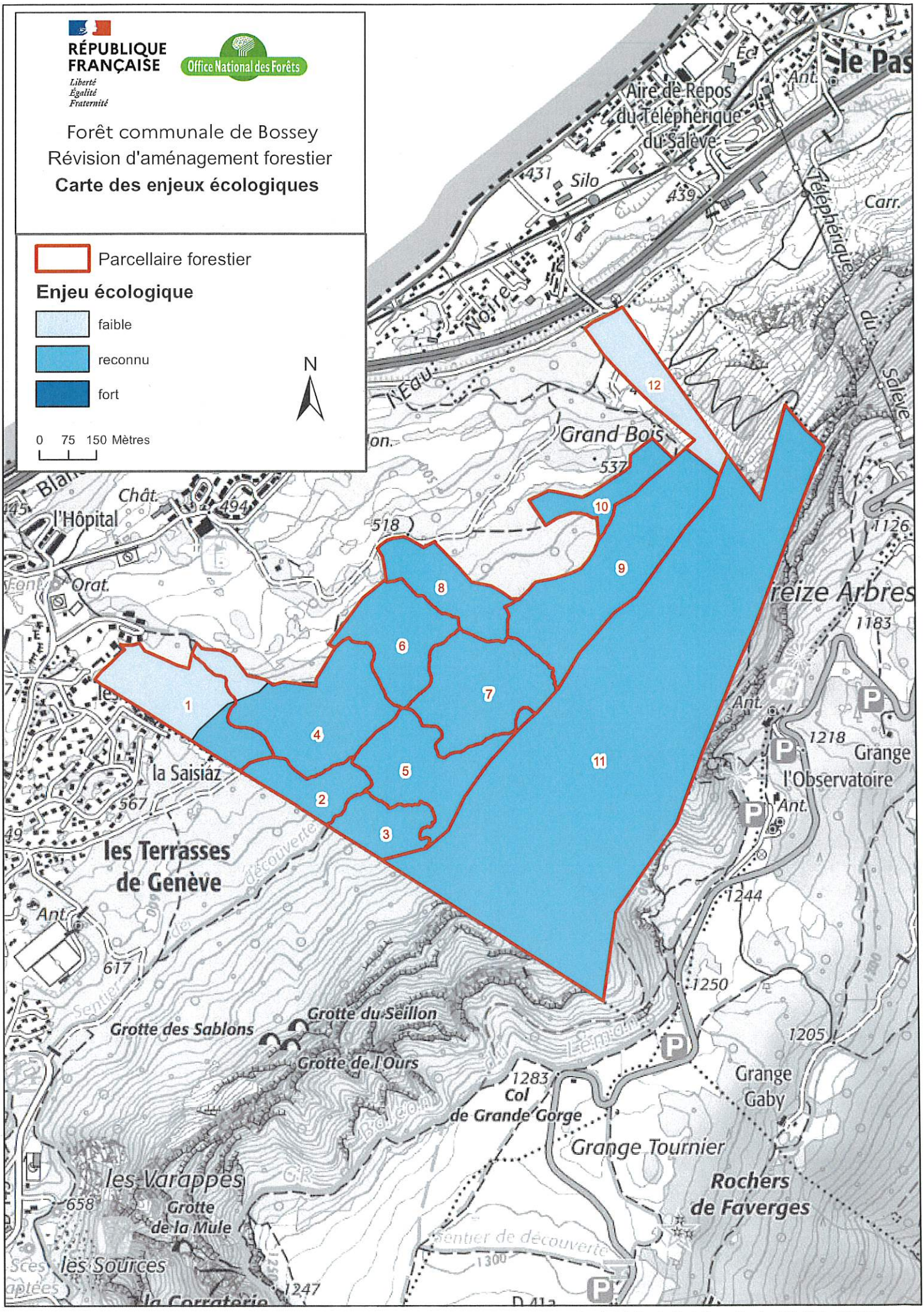
©IGN - Scan 25 2023

Agence territoriale Savoie Mont-Blanc - Service SIG - WB - 12/09/25



©IGN - Scan 25 2023

Agence territoriale Savoie Mont-Blanc - Service SIG - WB - 12/09/25



©IGN - Scan 25 2023

Agence territoriale Savoie Mont-Blanc - Service SIG - WB - 12/09/25

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Office National des Forêts

ONF Savoie Mont-Blanc
Pôle SIG - WB

Forêt communale de Bossey

Révision d'aménagement forestier

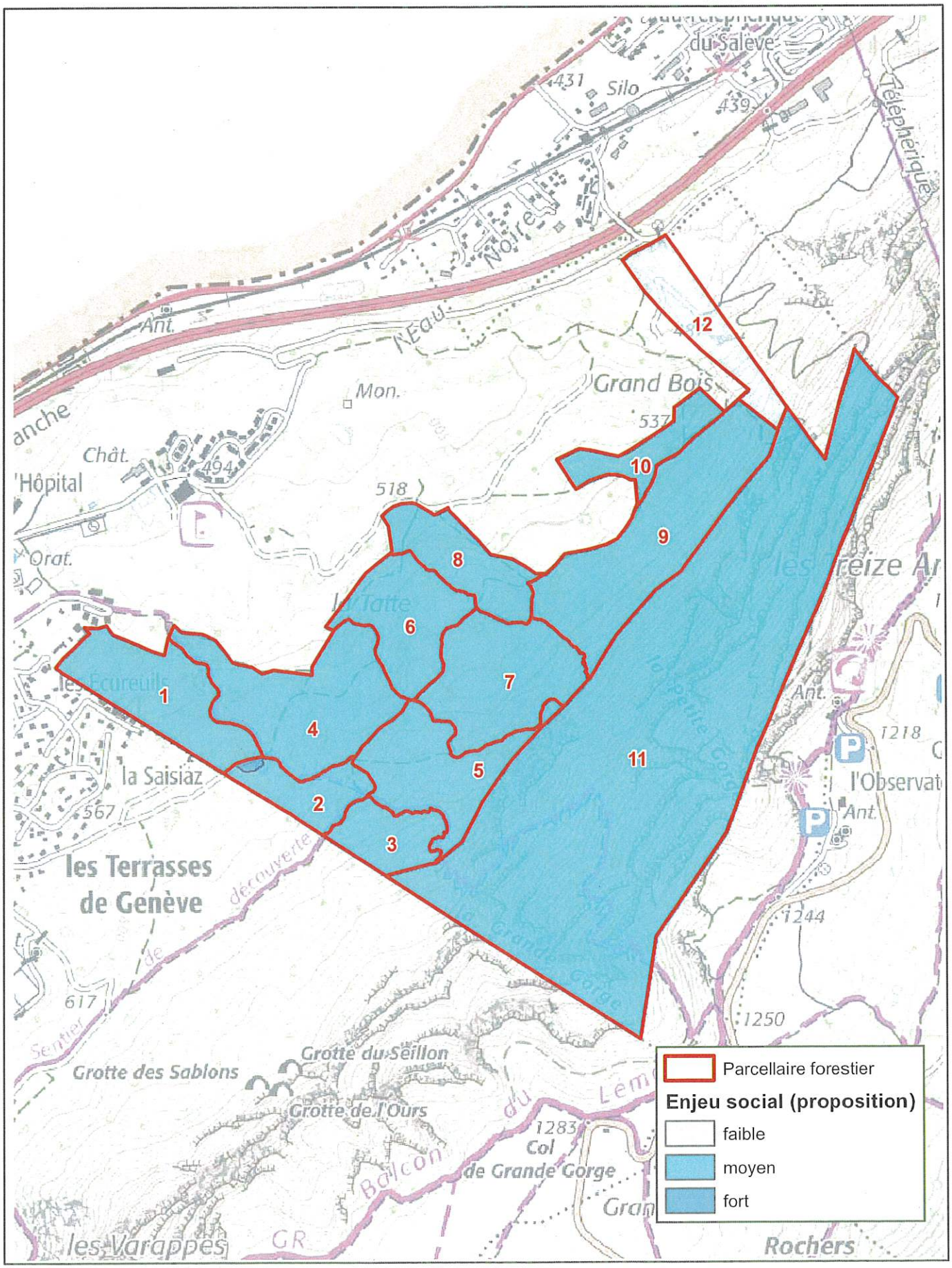
Carte des enjeux sociaux

N

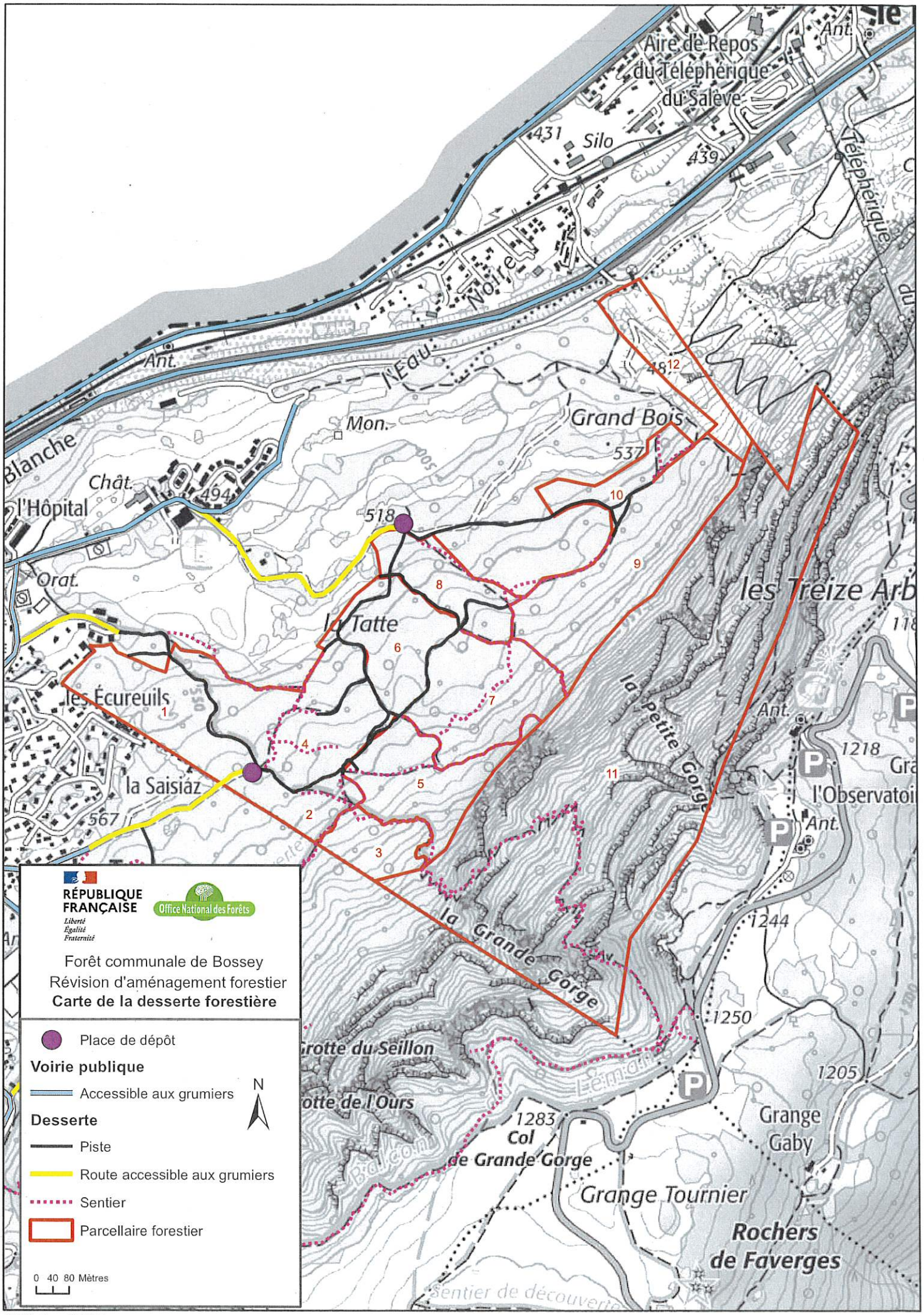
1:11 625

0 110 220 330 440 m

Carte réalisée en août 2025

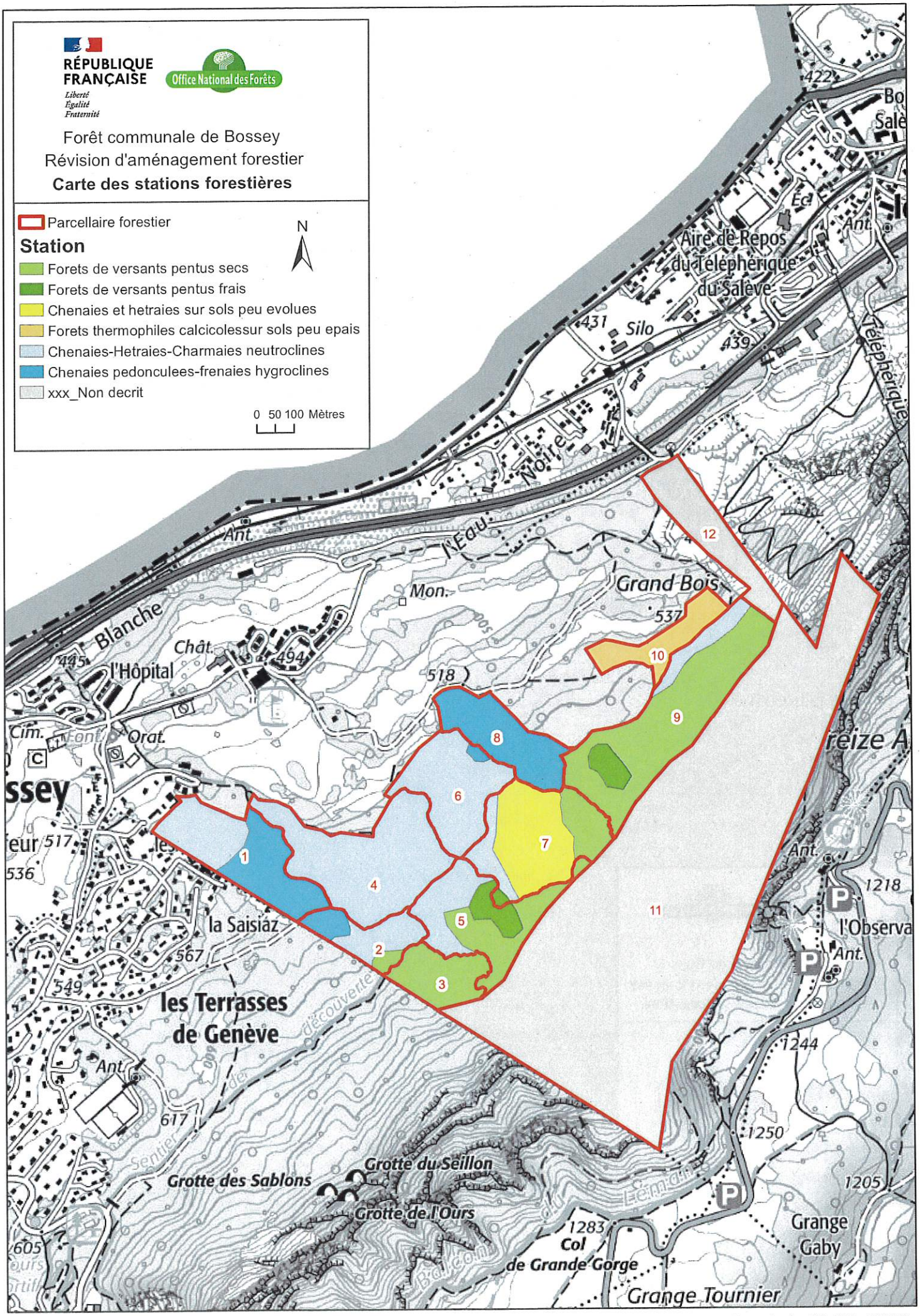


©IGN Scan25 express



©IGN - Scan 25 2023

Agence territoriale Savoie Mont-Blanc - Service SIG - WB - 12/09/25



©IGN - Scan 25 2023

Agence territoriale Savoie Mont-Blanc - Service SIG - WB - 12/09/25

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Office National des Forêts

Forêt communale de Bossey

Révision d'aménagement forestier

Carte des structures de peuplements

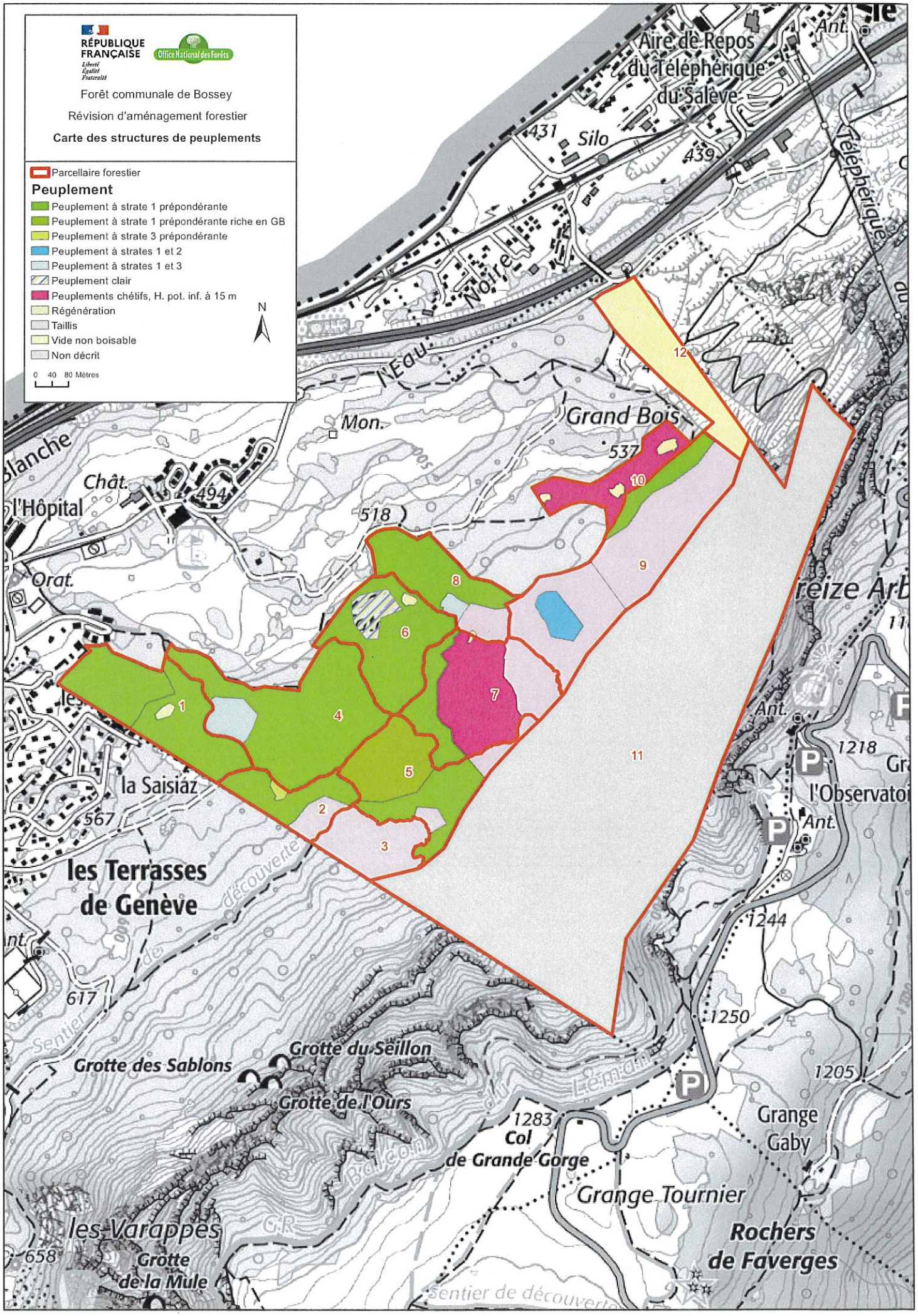
Parcellaire forestier

Peuplement

- Peuplement à strate 1 prépondérante
- Peuplement à strate 1 prépondérante riche en GB
- Peuplement à strate 3 prépondérante
- Peuplement à strates 1 et 2
- Peuplement à strates 1 et 3
- Peuplement clair
- Peuplements chétifs, H. pot. inf. à 15 m
- Régénération
- Taillis
- Vide non boisable
- Non décrit

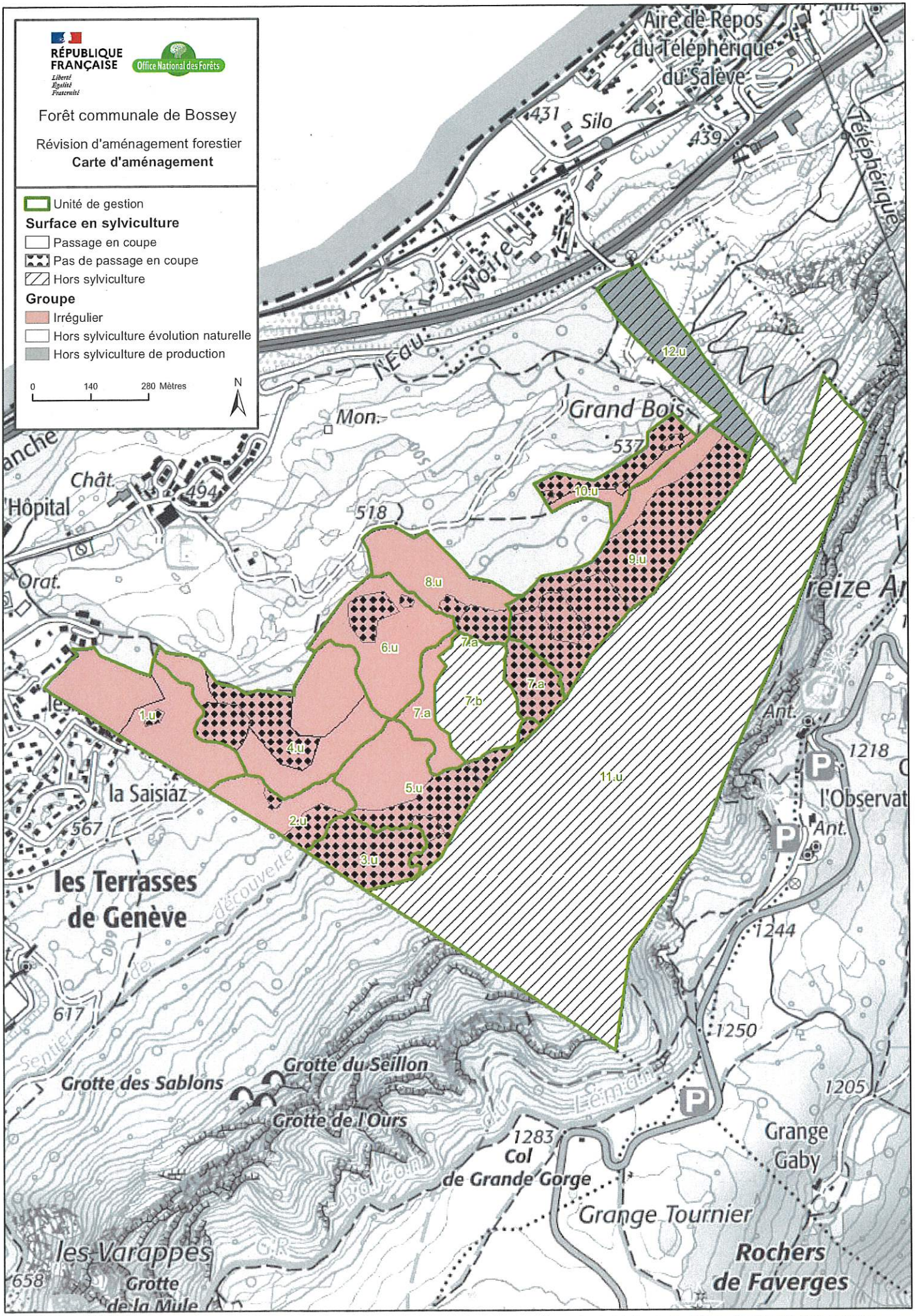
0 40 80 Mètres

N



©IGN - Scan 25 2023

Agence territoriale Savoie Mont-Blanc - Service SIG - WB - 16/09/25



©IGN - Scan 25 2023

Agence territoriale Savoie Mont-Blanc - Service SIG - WB - 17/09/25

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Office National des Forêts

ONF Savoie Mont-Blanc
Service Forêt - ND

Forêt communale de Bossey

Révision d'aménagement forestier

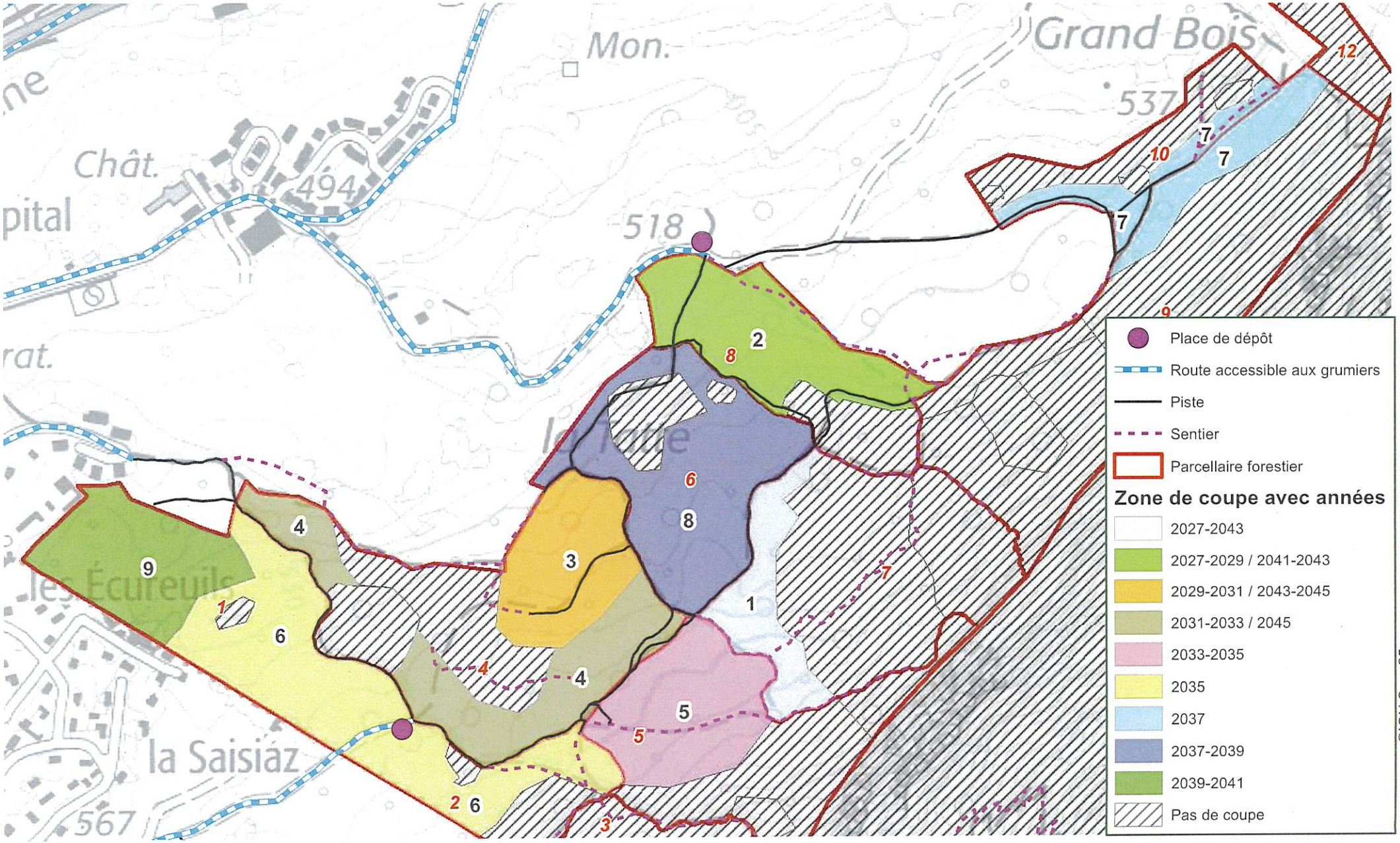
Carte des coupes et de la reprise de la desserte

1:6 000

0 60 120 180 240 m

N

Carte réalisée en septembre 2025



- Place de dépôt
- Route accessible aux grumiers
- Piste
- Sentier
- Parcellaire forestier

Zone de coupe avec années

- 2027-2043
- 2027-2029 / 2041-2043
- 2029-2031 / 2043-2045
- 2031-2033 / 2045
- 2033-2035
- 2035
- 2037
- 2037-2039
- 2039-2041
- Pas de coupe

©IGN Scan25 express