Direction Territoriale **RHONE-ALPES**

Agence Départementale de la **HAUTE-SAVOIE**

Unité territoriale d'**ANNECY**

Département de **HAUTE-SAVOIE (74)**

Arrondissement d'**ANNECY**

Canton d'**ANNECY Nord-Est**

Régions IFN n°704 Bauges et n°715 Entre Jura et Savoie

SRA **Rhône-Alpes**

Forêt Communale d'ANNECY

Surface : 437 ha 64

REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER 2010 - 2024

Série Unique de Production et d'Accueil du Public: 437 Ha 64

Altitudes :

Supérieure :	920 m
Moyenne :	800 m
Inférieure :	460 m

Proportion d'essences (en surface totale) au début de l'aménagement :

ESSENCES	PROPORTION
Epicéa commun	31
Sapin pectiné	13
Mélèze d'Europe	3
Pin noir d'Autriche	6
Pin sylvestre	8
Autres résineux	1
Hêtre	16
Chêne	5
Châtaignier	2
Autres feuillus	6
Vides boisables	0
Vides non boisables	9

N°adhésion PEFC : 10-21-03/1 422

SOMMAIRE

0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX *1*

0.1 – DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET 1
Renseignements 1
Origine de la forêt 1
Gestion ONF 1
Situation administrative 1
Situation au regard des politiques territoriales 1
Région naturelle forestière 2
0.2 – SURFACE DE LA FORET 2
0.3 – PROCES-VERBAUX DE DELIMITATION OU DE BORNAGE 3
0.4 - PARCELLAIRE 3

1 - ANALYSES DU MILIEU NATUREL *5*

1.1 – FACTEURS ECOLOGIQUES 5
1.1.1 - TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE 5
1.1.2 - CLIMAT 6
1.1.3 - GEOLOGIE 6
1.1.4 - PEDOLOGIE 7
1.1.5 - SYNTHESE DES FACTEURS ECOLOGIQUES : LES STATIONS FORESTIERES 8
1.2 – HABITATS NATURELS 9
1.3 - ZNIEFF (ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE) ET ZPS (ZONES DE PROTECTION SPECIALE POUR LES OISEAUX – EX-ZICO) .. 9
1.4 - FLORE 9
1.4.1 - RELEVES DES ESPECES VEGETALES REMARQUABLES 9
1.4.2 - REPARTITION DES ESSENCES FORESTIERES 10
1.4.3 - COMPORTEMENT DES ESSENCES FORESTIERES 10
1.4.4 - PEUPLEMENTS ET ARBRES REMARQUABLES 12
1.4.5 - PRECISIONS SUR L'ETAT SANITAIRE DES PEUPLEMENTS 12
1.5 - DESCRIPTION DES PEUPLEMENTS FORESTIERS 13
1.5.1 - TYPES DE PEUPLEMENTS RENCONTRES DANS LA FORET 13
Mode d'inventaire utilisé pour la présente révision d'aménagement 13
Résultats 13
1.5.2 - ETAT RECAPITULATIF DES TYPES DE PEUPLEMENTS 13
1.5.3 - REPARTITION DES TYPES DE PEUPLEMENTS PAR PARCELLES ET SOUS-PARCELLES 16
1.5.4 - REPARTITION SYNTHETIQUE PAR GRANDS TYPES DE PEUPLEMENTS SUR LA FORET 17
1.5.5 - PRECISIONS D'ORDRE QUANTITATIF 17
1.5.6 - ESTIMATION DE LA PRODUCTION 18
1.5.6 - ESTIMATION DE LA REGENERATION ET DU COMPORTEMENT DES ESSENCES PRESENTES 19
1.6 - FAUNE SAUVAGE 20
1.6.1 - RELEVES DES ESPECES ANIMALES REMARQUABLES 20
1.6.2 - AUTRES ESPECES PRESENTES DANS LA FORET (VERTEBRES) 20
1.6.3 - SITUATION PAR RAPPORT AUX CAPACITES D'ACCUEIL DE LA FORET 20
1.6.4 - ETAT SANITAIRE DE LA FAUNE SAUVAGE 20
1.7 - RISQUES NATURELS, D'ORDRE PHYSIQUE, PESANT SUR LE MILIEU 20
1.8 - RISQUES D'INCENDIE 21

2 - ANALYSES DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX *22*

2.1 - PRODUCTION LIGNEUSE 22

Prix obtenus - Marché du bois 24
Mode de mise en vente des produits vendus 24
Qualité et destination des produits vendus 24
Affouage 24
2.2 - AUTRES PRODUCTIONS 24
2.3 – ACTIVITES CYNEGETIQUES 25
2.4 - ACTIVITES PISCICOLES 26
2.5 - ACTIVITES PASTORALES 26
2.6 - ACCUEIL DU PUBLIC 26
2.7 - PAYSAGES 27
2.8 - RICHESSES CULTURELLES 28
2.9 – SUJETIONS DIVERSES 28
2.10 – STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER 28
2.10.1 – STATUTS REGLEMENTAIRES D'URBANISME 28
2.10.2 – STATUTS REGLEMENTAIRES DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE 28
2.10.3 – STATUTS REGLEMENTAIRES DE PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU 29
2.10.4 – ENGAGEMENTS DE GESTION DURABLE – ECOCERTIFICATION PEFC 29

3 - GESTION PASSEE - EQUIPEMENT DE LA FORET *30*

3.1 - TRAITEMENTS SYLVICOLES 30
3.1.1 - TRAITEMENTS ANTERIEURS AU DERNIER AMENAGEMENT FORESTIER 30
3.1.2 - DERNIER AMENAGEMENT FORESTIER (1995 – 2009) 31
Caractéristiques techniques 31
Application réelle de l'aménagement forestier 31
3.2 – TRAITEMENTS DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL 34
3.3 – ETAT DES LIMITES ET DES EQUIPEMENTS 34
3.4 – ETAT DES EQUIPEMENTS 35
3.4.1 EQUIPEMENTS DE DESSERTE DE LA FORET COMMUNALE 35
3.4.1 EQUIPEMENTS LIES A L'EXPLOITATION DE LA FORET COMMUNALE 36
Places de dépôt 36
Places de stockage 36
3.4.3 AUTRES EQUIPEMENTS DE LA FORET COMMUNALE 36

4 - SYNTHESES : OBJECTIFS, ZONAGES, PRINCIPAUX CHOIX *38*

4.1 – PROBLEMES POSES ET SOLUTIONS RETENUES 38
4.2 – DEFINITION DES OBJECTIFS PRINCIPAUX – DIVISION DE LA FORET EN SERIES 39
4.3 – DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA SERIE UNIQUE (SURFACE = 437 HA 64) 41
4.3.1 - MODE DE TRAITEMENT - METHODE D'AMENAGEMENT 41
4.3.2 - ESSENCES OBJECTIF ET CRITERES D'EXPLOITABILITE 41
4.3.3 - DETERMINATION DE L'EFFORT DE REGENERATION 43
4.3.4 - CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION (PARCELLES OU SOUS-PARCELLES) 43

5 - PROGRAMME D'ACTIONS *44*

5.1 - DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER 44
5.1.1 OPERATIONS D'ACQUISITIONS OU ECHANGES FONCIERS 44
5.1.2 OPERATIONS DE PROTECTION DU PATRIMOINE FORESTIER DE LA COMMUNE 44
5.1.3 SUIVI ET MISE A JOUR DES PARCELLES BENEFICIANT DU REGIME FORESTIER 44
5.1.4 SUIVI ET MISE A JOUR DES CONCESSIONS 44
5.2 – PROGRAMME D'ACTIONS RELATIVE A LA SERIE UNIQUE 45
(SURFACE = 437 HA 64) 45
5.2.1 - COUPES 45
Mode d'assiette des coupes, rotation, possibilité 45

Programme des coupes résineuses 45
Programme des coupes feuillues 46
Règles de culture par type de peuplements 48
Mode d'exploitation 49
Mode de vidange 49
5.2.2 – TRAVAUX SYLVICOLES 49
5.3 – DISPOSITIONS CONCERNANT LES LIMITES, LE PARCELLAIRE ET L 'EQUIPEMENT GENERAL DE LA FORET 50
5.3.1 MAINTENANCE DES LIMITES ET DU PARCELLAIRE 50
5.3.2 DESSERTE FORESTIERE 51
5.4 – AUTRES DISPOSITIONS GENERALES 53
5. 4.1 - AUTRES OPERATIONS EN FAVEUR DU MAINTIEN DE LA BIODIVERSITE 53
5. 4.2 - GESTION DE L'EQUILIBRE FAUNE/FLORE - CHASSE ET PECHE 53
5. 4.3 - DISPOSITIONS EN FAVEUR DE L'ACCUEIL DU PUBLIC 54
5. 4.4 - DISPOSITIONS EN FAVEUR DES PAYSAGES 55
5.4.5 - DISPOSITIONS EN FAVEUR DES ALPAGES 56
5.4.6 - PROTECTION DES SITES D'INTERET CULTUREL 56
5.4.7 - MESURES GENERALES CONCERNANT LA PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS D'ORDRE PHYSIQUE 56
5.4.8 - MESURES GENERALES CONCERNANT LE ROLE DE LA FORET DANS SON BASSIN VERSANT 56
5.4.9 - MESURES GENERALES CONCERNANT LA DEFENSE CONTRE LES INCENDIES 56
5.4.10 - MESURES GENERALES D'ORDRE SANITAIRE 56
5.4.11 - PROGRAMME D'OBSERVATIONS ET DE RECHERCHES 57
5.4.12 - ACTIONS DE COMMUNICATION 57
5.4.13 - ACTIONS DE SURVEILLANCE 57
6 - BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER *58*
6.1 - RECOLTES 58
6.2 - RECETTES 59
6.3 –DEPENSES POUR TRAVAUX 60
6.4 – BILAN PASSE ET FUTUR 61
6.4.1 – BILAN FORESTIER COMMUNAL 61
6.4.2 – AIDES FORESTIERES POUVANT ETRE SOLLICITEES 61
6.5 – CONCLUSION GENERALE 62
7. ANNEXES *64*
7.1 – DONNEES ACTUELLES CONCERNANT LA FORET 64
7.2 – BILANS DE GESTION PASSEE DE L'AMENAGEMENT ECOULE 64
7.3 – AUTRES DONNEES INTERESSANT LA FORET 64
ANNEXES CARTOGRAPHIQUES *65*

0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

0.1 – DESIGNATION ET SITUATION DE LA FORET

Renseignements

Nom de la forêt :	Forêt communale d' **ANNECY**
Propriétaire :	Commune d' **ANNECY**

Origine de la forêt

La forêt communale d'Annecy a différentes origines plus ou moins récentes :
-le Crêt du Maure, bien commun depuis un temps immémorial et mappé en 1730 comme « communs » en nature de broussailles sous les numéros 2687, 2688 et 2689.
-Sainte-Catherine, ancienne propriété du couvent de Vovray, achetée sous la révolution par un particulier, après plusieurs mutations entre particuliers, a été acquise par la ville d'Annecy en 1973.
-les forêts de Vovray, des Puisots, Espagnoux et la Puya font partie des acquisitions récentes que réalise la Ville d'Annecy dans le cadre général d'extension de son domaine forestier.
-enfin les dernières acquisitions de 1999 pour une contenance de 29 ha 15 a 77 ca.

Gestion ONF

Direction territoriale :	RHONE-ALPES
Agence départementale :	HAUTE-SAVOIE
Unité territoriale :	ANNECY

Situation administrative

Arrondissement :	ANNECY
Canton :	ANNECY Nord-Est
Communauté d'Agglomération :	Communauté d'Agglomération d'Annecu (C2A)
Commune de situation :	ANNECY

Situation au regard des politiques territoriales

Charte Forestière de Territoire des :	BAUGES
Contrat de Développement Rhône-Alpes du	BASSIN ANNECIEN

Région naturelle forestière

Régions de l'Inventaire Forestier National : BAUGES et ENTRE-JURA et SAVOIE
Schéma Régional d'Aménagement : RHONE-ALPES

0.2 – SURFACE DE LA FORET

La surface de la forêt à la date de l'ancien aménagement était de 424 ha 26 a 74 ca.

Objet de la modification	Date	Territoire communal concerné	Modification de surface +/-	Nouvelle surface cadastrale
Soumission	14/09/1999	Annecy	+29ha 15a77ca	453ha42a51ca
Distraction	18/10/1999	Annecy	-6ha13a70ca	447ha28a81ca
Distraction	12/10/2001	Chavanod	-8ha 72a 31ca	438ha56a50ca
Distraction	12/03/2002	Chavanod	-95a 18ca	431ha61a32ca
Total				**431ha61a32ca**

La surface cadastrale de la forêt à la date de l'aménagement est de 437 ha 64 a 39 ca, répartie de la façon suivante selon les communes de situation :

. Commune d'Annecy : 436 ha 03 a
. Commune de Seynod :1 ha 61 a
Total : 437 ha 64 a

Voir le tableau de correspondance entre le parcellaire cadastral et le parcellaire forestier en annexe n°7.1

On constate une différence de 6 ha 03 a 07 ca dont l'origine n'a pu être trouvée. Compte tenu de la faible différence observée, on retiendra la surface cadastrale.

Dans la suite de l'aménagement de la forêt communale d'Annecy, on utilisera la surface cadastrale totale arrondie : 437 ha 64

Le territoire communal représentant une surface totale de 1 375 ha, **la surface de la forêt communale représente donc 32% du territoire communal!**

Voir la surface du territoire communal sur le site : www.rgd74.fr

Pour les forêts PEFC : Actuellement, l'ensemble des propriétés boisées de la commune d'Annecy bénéficie du Régime Forestier au titre du Code Forestier.

0.3 – PROCES-VERBAUX DE DELIMITATION OU DE BORNAGE

La forêt a fait l'objet des délimitations ou bornages suivants :

. pour le Crêt du Maure, des opérations de levé, par un géomètre, ont été décidées et réalisées à partir de 1896. L'ensemble de ce canton est borné par 70 bornes gravées.

. la forêt de Sainte-Catherine a ses limites matérialisées par de « grosses bornes gravées d'une croix » sur l'ensemble de son périmètre. La mitoyenneté avec la commune de Sevrier est matérialisée avec des bornes plantées de section carrée et numérotées de 14 à 60. Mais de nombreuses bornes ont été détruites par l'élargissement de la route départementale du Semnoz.

. Les diverses parcelles particulières acquises par la ville d'Annecy (la Puya-les Puisots-les Espagnoux) ont eu leurs limites reconnues au moment des opérations d'estimation foncière en vue de leur acquisition. La plupart de ces parcelles sont bornées suivant la tradition locale des « bornes sardes » c'est à dire des pierres plantées.

0.4 - PARCELLAIRE

Compte tenu de la soumission et des différentes distractions du régime forestier le parcellaire existant est modifié. La parcelle31 a été recréée à partir de la soumission au régime forestier du 14/09/1999 en remplacement de l'ancienne parcelle 31 située sur le territoire communal de Chavanod et distraite du régime forestier en 12/10/2001. De même la parcelle 32 a été créée après la soumission au régime forestier du 14/09/1999. Les nouvelles limites de parcelles correspondent autant que possible aux voies forestières et aux éléments topographiques (falaise, fond de vallon, cours d'eau...).
La forêt est divisée en 31 parcelles numérotées de 1 à 32 . Néanmoins, compte tenu des choix faits en 0.2, la surface des parcelles est modifiée. Le numéro 12 n'est plus attribué.

Le tableau n°1 suivant donne la liste et la surface des parcelles.

Canton	Parcelle	Ancienne surface	Nouvelle surface
Crêt du Maure	1	11,26	11,19
Crêt du Maure	2	12.61	12,66
Crêt du Maure	3	11,90	11,84
Crêt du Maure	4	10,86	10,87
Crêt du Maure	5	9,98	9,98
Crêt du Maure	6	14,30	13,07
Crêt du Maure	7	10,78	10,79
Crêt du Maure	8	11,51	11,51
Crêt du Maure	9	9,15	9,15
Crêt du Maure	10	11,52	11,53
Les Espagnoux	11	4,92	6,15
	12	5,48	0
Crêt du Maure	13	11,39	11,40
Crêt du Maure	14	11,64	11,65
Crêt du Maure	15	8,11	9,35
Crêt du Maure	16	33,53	33,55
Les Puisots	17	23,56	28,77
Sainte Catherine	18	15,63	16,51
Sainte Catherine	19	21,49	21,49
Sainte Catherine	20	20,18	20,39
Sainte Catherine	21	20,85	19,76
Sainte Catherine	22	18,54	20,92
Sainte Catherine	23	16,64	12,79
Sainte Catherine	24	17,10	18,83
Sainte Catherine	25	12,30	11,94
Sainte Catherine	26	11,56	11,71
Sainte Catherine	27	15,59	15,09
Sainte Catherine	28	10,42	9,27
Sainte Catherine	29	10,86	12,29
Sainte Catherine	30	10,66	20,03
Sainte Catherine	31	9,67	9,26
	32	0	3,90
TOTAL		**424,27**	**437,64**

Voir en annexe les correspondances entre parcellaire forestier et parcellaire cadastral .

1 - ANALYSES DU MILIEU NATUREL

1.1 – FACTEURS ECOLOGIQUES

1.1.1 - TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE

Topographie

Altitudes :

. Minimum :	460 m
. Moyenne :	745 m
. Maximum :	920 m

Pentes :

. Minimum :	10 %
. Moyenne :	30 %
. Maximum :	150 %

Expositions :

Nord	Nord-Est	Est	Sud-Est	Sud-Ouest	Ouest	Nord-Ouest
4%	22%	30%	11%	4%	24%	5%

Hydrographie

Aucune rivière ne traverse la forêt communale d'Annecy. Seul un ruisseau situé dans le vallon de Sainte Catherine collecte les eaux de ruissellement de part et d'autre du thalweg et traverse les parcelles 21 et 30.

Voir carte de situation de la forêt par rapport au réseau hydrographique et autres milieux humides

Conclusion :
la majeure partie de la forêt communale d'Annecy se situe sur la partie la plus septentrionale du massif des Bauges, sur les pentes du Semnoz qui termine ce massif. D'orientation Nord-Sud, cet anticlinal aux formes arrondies domine le lac d'Annecy et tout l'Avant-Pays savoyard.
Dans le détail, la forêt communale d'Annecy est à cheval sur le « dôme urgonien » du Semnoz, un petit vallon dit « vallon de Sainte Catherine et un dernier rebord calcaire avant la région mollassique de l'Avant-pays Savoyard.

1.1.2 - CLIMAT

Le poste météorologique de référence est celui de la Lescheraines situé à environ 20 km au Sud de la forêt, à une altitude de 590 m. On trouvera dans l'ORLAM les histogrammes correspondant à ce poste météo.

Pluviométrie moyenne annuelle :	1369,3 mm (moyenne 1961 - 1986)
Température moyenne annuelle :	10,4 °C (données Annecy à 450m)
Vents dominants de secteur :	d'Ouest ou Sud-Ouest

Conclusion : la forêt communale d'Annecy est soumise à un climat montagnard humide d'influence océanique. La pluviométrie est toujours forte et bien répartie. Les conditions climatiques sont donc favorables à la végétation forestière.

1.1.3 - GEOLOGIE

La forêt communale d'Annecy se situe entièrement dans la zone subalpine formée de chaînes calcaires, entrecoupées de dépressions.
Le Semnoz constitue l'extrémité septentrionale des plis des Bauges. C'est une énorme voûte urgonienne dissymétrique, décapée jusqu'au Néowurmien, qui forme les riches pâturages du sommet. Ce pli a la particularité de se terminer à Annecy, alors que les autres plis des Bauges se prolongent dans le massif des Bornes. Ce pli d'orientation générale Nord-Sud s'élève progressivement de 450 m (lac d'Annecy) à 1 699 m (Crêt de Chatillon), tandis qu'il est limité à l'Est par la dépression du Col de Leschaux (904m) et à l'Ouest par la vaste plaine morainique de l'Avant-Pays Savoyard.
Les étages et les faciès les plus représentés sont :
-le calcaire Urgonien
-le calcaire Urgonien à faciès roux à sable dolomitique
-le calcaire roux et bicolore du Valanginien
-le calcaire blanc à radiste du Valanginien basal
-les grès molassiques
(Voir carte géologique BRGM n°34-31 ANNECY-UGINE et n°33-31 RUMILLY).

Conclusion : conséquences sur la gestion forestière
L'altération difficile des calcaires durs ne génère que de faibles quantités de terre fine. En bas de pente les sols présents correspondent à des fragments plus ou moins grossiers de roche-mère, noyés dans une matrice de terre fine dont l'origine est due au fractionnement et à l'altération plus poussée des blocs calcaires et à l'accumulation de particules fines apportées par les eaux de drainage des pentes supérieures. Enfin l'altération de la couche à orbitolines des calcaires Urgonien à faciès roux à sable dolomitique, a produit une importante couverture de sables dolomitiques. Les sols présents sur ce type de matériaux sont acidifiés.

1.1.4 - PEDOLOGIE

Les principaux types de sols rencontrés sont :
-le sol litho-calcique à humus brut. Ce type de sol correspond à la station 3-1. Sur cette station la dalle urgonienne est intacte et la matière organique peu transformée repose directement sur la roche mère. Le mélange matière organique et terre fine (horizon A) est faible.
-le sol brun calcique. L'importante structuration due à la forte activité biologique et à la présence de calcium contribue à une bonne aération du sol. Si l'alimentation minérale ne semble pas poser de problème majeur sur ces sols, le bilan hydrique peut au contraire être un facteur limitant en période sèche. Ce type de sol correspond à la station 7.5.
-le sol brun lessivé marmorisé en profondeur pour la station 5.7 et 5.8. La texture à dominance sableuse est due à l'altération de la couche à orbitolines qui a produit une importante couverture de sables dolomitiques (parcelles 17-19-22 et 23). Il y a une bonne superposition entre la carte géologique (couche géologique n4-5 [1]) et la carte des stations (hêtraie-sapinière à flore composite neutrocline et acidiphile à myrtille). « Cette texture à dominance sableuse, associée aux pentes généralement très faibles, peut induire localement des phénomènes de tassement du sol ayant des répercussions sur le régime hydrique. En effet, un engorgement temporaire du profil, révélé par des taches d'oxydo-réduction, peut apparaître à certaines périodes de l'année (conclusion de Jean Michel Boissier).
-le sol brun pour la station 5.6
-le sol brun colluvial pour la station 7.6
-le sol brun acide pour la station 7.4
Se référer au catalogue des stations forestières des Alpes du Nord et des Montagnes de l'Ain de septembre 2006 et au guide simplifié de typologie forestière pour le Massif des Bauges de Jean-Michel Boissier.

1.1.5 - SYNTHESE DES FACTEURS ECOLOGIQUES : LES STATIONS FORESTIERES

Les types stationnels utilisés ont été définis par le catalogue de stations forestières des Alpes du Nord et des Montagnes de l'Ain de septembre 2006.

Le tableau n°2 suivant donne la liste, les potentialités forestières et les surfaces des stations rencontrées dans la forêt.

US stationnelles correspondantes	Code station	Parcelles	Potentialités	Surface en ha
Frênaies des versants et des terrains humides	1.4	30	bonnes à très bonnes	0,91
Tillaies des versants pentus secs	2.1	18	faibles à moyennes	1,10
Chênaies et hêtraies des sols peu évolués	3.1	7-17-18-21-22 et 28	faibles à très faibles	16,29
Hêtraies sèches sur matériaux carbonatés	5.1	23	faibles à très faibles	1,83
Hêtraies-sapinières sèches	5.3	6-20-21-22-23-24 et 25	faibles à moyennes	19,89
Hêtraies-sapinières drainées	5.6	5 à 7-17 à 29-31	moyennes à bonnes	163,12
Hêtraies-sapinières peu humides	5.7	17-19-26-29-30-31	moyennes à bonnes	14,79
Hêtraies-sapinières humides	5.8	23-25 et 26	bonnes à très bonnes	6,69
Chênaies pubescentes thermophiles sèches	7.1	17	faibles à très faibles	0,83
Hêtraies-chênaies sèches	7.2	13-15-16-18-28-29 et 32	faibles à très faibles	34,80
Hêtraies-chênaies acidiphiles	7.4	1-2-4-8 à 11-13-17	moyennes à bonnes	30,79
Hêtraies-chênaies neutrocalcicoles	7.5	1 à 5-7 à 11-13 à 17-25-29	moyennes à bonnes	107,19
Hêtraies-chênaies peu humides	7.6	32	bonnes à très bonnes	2,80
Vides non boisables et assimilés		13 à 16-18-30 à 32		36,61
TOTAL				**437,64**

Voir la carte des stations forestières en annexe

1.2 – HABITATS NATURELS

La forêt communale d'Annecy n'est pas concernée par un site Natura 2000.

On note la présence sur la forêt d'un habitat d'intérêt prioritaire au sens de la Directive européenne Habitats N° 92/43/CEE. Il s'agit de :
-la Tillaie sèche des Alpes. Cette tillaie appartient à l'association végétale de la tillaie à Erable à feuilles d'obier.
L'état de conservation des habitats naturels est estimé bon.

Voir la carte des richesses naturelles et des zones protégées en annexe

1.3 - ZNIEFF (ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE) ET ZPS (ZONES DE PROTECTION SPECIALE POUR LES OISEAUX – EX-ZICO)

La forêt communale d'Annecy est en partie située dans :
- la ZNIEFF de type 1 n°**74260001** dénommée «Semnoz, flanc ouest de l'extrémité de l'Aigle »
- -la ZNIEFF de type 2 n°**7426** dénommée « Montagne du Semnoz ».

Les paragraphes 1.2, 1.4 et 1.6 en reprennent les principales données patrimoniales.

Voir la carte des richesses naturelles et des zones protégées en annexe

1.4 - FLORE

1.4.1 - RELEVES DES ESPECES VEGETALES REMARQUABLES

Espèces végétales protégées ou menacées connues dans la forêt :

A ce jour aucune espèce végétale protégée ou menacée n'a été recensée en forêt communale d'Annecy. Toutefois d'après Denis Jordan naturaliste, deux espèces sont susceptibles d'être présentes sur la forêt communale d'Annecy. Il s'agit du fusain à larges feuilles (*Evonymus latifolius*) et de la laîche poilue (*Carex pilosa*). Ces deux espèces ont été recensées sur le Semnoz.

Voir également la liste des espèces végétales recensées sur le territoire communal sur le site du Muséum National d'Histoires Naturelles (MNHN) : www.mnhn.fr

1.4.2 - REPARTITION DES ESSENCES FORESTIERES

Essences	% de la surface boisée	% de la surface totale
Epicéa commun	34	31
Sapin pectiné	14	13
Mélèze	3	3
Pin sylvestre	9	8
Pin noir d'Autriche	7	6
Hêtre	18	16
Chêne	5	5
Châtaignier	2	2
Autres Feuillus : Erable sycomore et Erable à feuilles d'obier, Charme, Frêne, Alisier blanc, Tilleul, Robinier, Noyer noir, Carya, Liquidambar	7	6
Autres Résineux: Pin Laricio de Corse, Pin à crochet, Douglas, Abiès grandis, Cèdre de l'Atlas, Thuya plicata, Métaséquoïa	1	1
Vides boisables		0
Vides non boisables et assimilés		9
Total	**100**	**100**

La répartition est calculée en fonction du couvert (surface occupée en vue aérienne) en début d'aménagement.

1.4.3 - COMPORTEMENT DES ESSENCES FORESTIERES

Résineux

L'Epicéa: cette essence fut largement utilisée lors des reboisements de 1860 pour le Crêt du Maure et de 1905 et 1958 pour la forêt de Sainte-Catherine. Le comportement est très inégal. Pour le Crêt du Maure, de nombreux sujets sont atteints de pourriture et ont des cimes dépérissantes. Pour Sainte-Catherine, les plantations de 1905, à très forte densité, n'ont pas permis à cette essence de se développer normalement et de nombreuses cimes sont souffreteuses. Les plantations de 1958 et 1959 dans le vallon de Sainte-Catherine sont très bien venantes mais pas à l'abri de pourriture. Enfin avec les conséquences du changement climatique la place de l'épicéa, en dessous de 1 000 m, devra être limitée.

Le Sapin : pour le Crêt du Maure, il fut introduit dès le début par pieds épars, directement ou sous le couvert des premières plantations de pins. Les arbres sont plutôt vigoureux et il se régénère assez bien.

Le Pin sylvestre : il fut l'essence de fond des premiers reboisements et installé parfois pour servir d'abri à des essences considérées comme précieuses. Suite à ces reboisements, il est soit en îlots purs soit disséminé dans la forêt. Sur bonnes stations il présente les caractéristiques du pin sylvestre de race noble : écorce orangée et peu épaisse, bois de cœur important et rectitude du fût. Sur sols squelettiques, il est court et a une forme défectueuse. Il est un élément caractéristique du paysage.

Le Pin laricio de Corse : il forme un îlot d'une centaine d'individus dans le bas de la parcelle 1. C'est un peuplement très bien venant aux arbres élancés, bien élagués et dont la hauteur dépasse 36m. C'est une essence qui mériterait d'être développée sur sols acides.

Le Pin noir d'Autriche : il se rencontre dans presque toutes les parcelles et donne de beaux résultats, formant même des bouquets d'arbres élancés et bien venants. Mélangé avec le pin sylvestre, il lui apparaît supérieur sur les mauvais sols où il garde son fût rectiligne.

Le Mélèze : bien que n'étant pas dans son aire, il forme maintenant de beaux peuplements en mélange avec d'autres essences. Il fait même preuve d'une croissance en hauteur et en diamètre supérieure à celle de ses voisins. Il est très droit et fournit d'excellents sciages. Si l'écorce est épaisse, l'aubier est peu important et le bois de cœur d'un beau rouge. Beaucoup de sujets ont une hauteur supérieure à 40m. La régénération naturelle est inexistante.

Le Douglas : il est peu représenté. Il donne de bons résultats dans la parcelle 31. Il pourrait être une alternative à l'épicéa.

L'Abies grandis : des plantations ont été réalisées dans les parcelles 3 et 4.

Le Cèdre de l'Atlas : il a été introduit lors des plantations de 1860 d'une manière très disséminée mais son comportement est correct.

Le Thuya plicata : introduit dans la parcelle 1 sous couvert trop dense.

Le Métaséquoïa : introduit dans la parcelle 3 vers 1965.

Feuillus

Le Hêtre : c'est l'essence la plus représentée chez les feuillus. Il est issu soit d'un taillis vieilli, soit de 4 plantations initiales ou soit d'une régénération naturelle. Cette essence se montre envahissante et colonise le sous étage. Elle forme de belles futaies dans les parcelles 1-8-9 et 10 et pourrait faire l'objet d'un traitement sylvicole approprié.

Le Chêne sessile : il provient soit de reboisements, soit du vieillissement du taillis. Sur sols superficiels et en adret.

Le chêne pubescent: il constitue des peuplements chétifs, essentiellement présent en taillis sur lithosols

Le Châtaignier : il a été surexploité pendant la guerre. Sur sols bruns acides il pourrait être favorisé.

Autres feuillus : des tilleuls, charmes, érables, robiniers, merisiers et noyers communs(a priori spontané naturellement) sont présents sur toute la forêt et vers l'ancienne maison forestière. On peut voir une allée de noyers noirs et de caryas divers avec quelques liquidambars. Ces plantations d'exotiques sont dues surtout à Ernest Guinier qui était inspecteur des Eaux et Forêts à Annecy dans les années 1890.

Se reporter aux :
Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises, pages 155 à 163 (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006)
Catalogue des Stations forestières des Alpes du Nord et des Montagnes de l'Ain, pages 119 à 122

1.4.4 - PEUPLEMENTS ET ARBRES REMARQUABLES

Une partie importante de la forêt communale d'Annecy est d'origine artificielle. En 1860 des reboisements ont été effectués dans les parcelles du canton du Crêt du Maure, suivis en 1905 et 1968 par des reboisements sur la forêt de Sainte-Catherine. Une diversité d'espèces exotiques a été introduite à l'occasion de ces reboisements. A l'heure actuelle les résultats sont très divers en fonction des essences introduites et des conditions stationnelles.

1.4.5 - PRECISIONS SUR L'ETAT SANITAIRE DES PEUPLEMENTS

La forêt communale est concernée par les attaques phytosanitaires suivantes :

Nom du parasite	Essence concernée	Manifestations sur l'arbre
Ips typographe	Epicéa	mort de l'arbre en huit semaines après infestation
Processionnaire du Pin	Pins	Consommation des feuilles en hiver et au printemps pouvant entraîner une perte de production. A la fin de l'automne formation de nids d'hiver à tissage soyeux dans les partie bien en lumière des arbres

La forêt communale d'Annecy a été partiellement touchée par les tempêtes des 26 et 28 décembre 1999. Celles-ci ont occasionné la renversée de 700 m^3 de chablis. Les attaques de "bostryches" ont été assez importantes en 2005-2006 et 2007. Sur la période 1995-2008, les produits accidentels représentent 29% du volume tige récolté sur la forêt communale d'Annecy. La sécheresse du printemps 2003 n'a pas eu de conséquence majeure sur la forêt communale. Cependant cette sécheresse a favorisé la propagation de l'incendie depuis le stand de tir en direction de la forêt communale.

Sur l'évolution des problèmes sanitaires, avec les conséquences des changements climatiques, la place de l'épicéa devra être probablement réduite. En effet cette essence représente 34% de la surface boisée de la forêt communale d'Annecy alors que l'altitude maximale de la forêt est de 920 m. Or en dessous de 1 000 m l'épicéa n'est pas à sa place.

Pour plus de détails, se reporter au Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises, pages 164 à 169 (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006)

1.5 - DESCRIPTION DES PEUPLEMENTS FORESTIERS

1.5.1 - TYPES DE PEUPLEMENTS RENCONTRES DANS LA FORET

La description des peuplements a été réalisée en référence à la "typologie de structures pour les peuplements forestiers du massif alpin" (ONF Rhône-Alpes 2002). La structure est examinée dans un plan vertical. On définit 4 strates de la manière suivante : si H_0 est la hauteur dominante potentielle des arbres sur la placette observée, les arbres dont la hauteur totale est comprise entre ¾ H_0 et H_0 appartiennent à la strate 1 etc. Le croisement de la surface terrière, du couvert des strates et de la proportion de gros bois (diamètres 45 et plus) définit 21 types de structure.

Voir la clé de détermination des types de peuplements forestiers de cette typologie Massif Alpin en annexe.

Mode d'inventaire utilisé pour la présente révision d'aménagement

La totalité de la forêt communale d'Annecy a été décrite selon une méthode d'inventaire statistique à placettes relascopiques situées sur un maillage de 100 m X 100 m avec une densité d'un point /ha.

Résultats

Le tableau n°3 et la fiche synthétique de l'inventaire pages suivantes fournissent une description synthétique des types de peuplements actuellement présents dans la forêt.
Les principales caractéristiques des peuplements de la forêt figurent également dans la fiche de restitution page suivante *(fiche de restitution issue de Synthya à l'échelle de la forêt ou des zones forestières inventoriées)*

1.5.2 - ETAT RECAPITULATIF DES TYPES DE PEUPLEMENTS

Le tableau n°3 donne les données par type de peuplements.

On retiendra :

- **La dominance de la futaie** (75% de la surface totale) loin devant le taillis (11%), les vides non boisés et assimilés (8%) et les peuplements chétifs (6%).
- **La prépondérance des résineux** (68% de la surface boisée) sur les feuillus (32%).

Dans la futaie :

- **La place limitée des peuplements à faible surface terrière** (types C et L) qui occupent 4% de la surface totale et 5% des futaies.
- **La prédominance des peuplements monostrate** (58% de la surface totale et 77% des futaies), ce qui traduit une régularisation par parquets bien visible sur la carte des peuplements.

- **Un déficit très marqué des jeunes peuplements** (strates 2 ou 3 dominantes) qui ne représentent que 2% de la surface totale et 3% des futaies.

Voir la carte des peuplements en annexe

La carte confirme la régularisation de la majorité des peuplements au niveau du parquet **mais au niveau de la parcelle une structure le plus souvent irrégulière par parquets et bouquets.**

D'autre part, elle fait apparaître que les peuplements à dominante feuillue (taillis et futaie feuillue) sont souvent en mélange avec les résineux. Lorsque ces peuplements feuillus présentent de faibles potentialités, ils sont généralement localisés dans les zones d'accès très difficile voire inexploitables.

Tableau n°3 : Types de peuplement

Code			Composition en ESSENCES	Surface en ha	% / surface totale	Surface terrière moyenne en m²/ha	Surface terrière moyenne des GB et TGB en m²/ha	Nombre de points
structure	essences							
A		*Autres espaces non boisés*		6,43	1			7
P		*Pâturage*		9,10	2			10
X		*Ppt non décrit*		21,08	5			20
T	HET-A.F-CHE	*Taillis*	*23%Hêtre 25% Autres Feuillus et 19% Chêne*	46,14	11	12,4	1,5	46
CH	CHE-HET-P.S	*ppt chétif*	*40ù Chêne-23%Pin sylvestre et 16% Hêtre*	24,18	6	11,5	0	24
L		*ppt ouvert de futaie*		2,10	0			2
R	EPC-S.P-HET	*régénération de futaie*		14,94	3			14
1		*ppt à strate 1 prépondérante*	*38% Epicéa-15% Sapin et 9% Pin sylvestre*	218,42	50	29,8	8,1	219
1 GB	EPC-P.N-MEE-HET	*ppt à strate 1 prépondérante, riche en GB et TGB*	*33% Epicéa-21% Pin noir d'Autriche 15% Hêtre et 15% Mélèze*	24,77	6	28,1	19,1	24
1 - 2	HET-EPC-S.P-A.F	*ppt à strates 1 et 2*	*25% Hêtre-17% Sapin-19% Epicéa et 17% Autres Feuillus*	34,01	8	19,6	4,3	34
1 - 3	A.F-S.P-CHE-CHT	*ppt à strates 1 et 3*	*21% Autres Feuillus-21% Sapin-18% Chêne et 12% Châtaignier*	4,07	1	16,7	4,3	4
2	EPC-HET-S.P	*ppt à strate 2*	*44% Epicéa-26% Hêtre-13% Sapin*	12,59	3	25,2	2,9	12
2 - 3	A.F-CHE-HET-S.P	*ppt à strates 2 et 3*	*47% Autres Feuillus-27% Chêne-10% Sapin et 10% Hêtre*	2,13	0	15,0	0	2
C	P.S-HET-A.F-EPC	*ppt clair*	*26% Pin sylvestre-17% Hêtre-16% Autres Feuillus et 15% Epicéa*	16,57	4	13,6	5,3	16
J	EPC-HET-A.F	*ppt jardiné*	*41% Epicéa-30% Hêtre*	1,07	0	27,0	9,0	1
			TOTAL	**437,64**	**100**	**25,8**	**7,6**	**435**

1.5.3 - Repartition des types de peuplements par parcelles et sous-parcelles

On trouvera la répartition détaillée des types de peuplements par parcelle dans le tableau n°4 suivant.

Types de ppl.	1	1GB	2	1-2	1-3	C	J	2-3	R	L	T	CH	A	P	X	Total
Parcelle																
1	2,04	2,04	2,04	2,04		1,01			1,01						1,01	**10,17**
2	6,33	5,06							1,27							**12,66**
3	6,63	2,96											1,54		0,71	**11,84**
4	7,28				0,87	1,85									0,87	**10,87**
5	6,38					1,80			1,80							**9,98**
6	9,55	0,91		1,70					0,91							**13,07**
7	3,35	0,86		1,62					0,86		1,62	2,48				**10,79**
8	7,37		1,04	2,07		1,03										**11,51**
9	5,73			1,16		2,26										**9,15**
10	8,65	0,92							1,96							**11,53**
11	4,92				1,23											**6,15**
13	3,78	1,94				0,94			2,88		0,93				0,93	**11,40**
14	2,88	2,88				1,49			4,40							**11,65**
15	4,67	1,21													3,47	**9,35**
16	3,02	1,01				2,01					22,48		2,01		3,02	**33,55**
17	15,83		1,15	6,33		1,15	1,15	2,01				1,15				**28,77**
18	1,16	3,3									2,15	5,44	1,16		3,30	**16,51**
19	15,06		3,22			1,07				1,07	1,07					**21,49**
20	17,33	1,02									2,04					**20,39**
21	6,92		1,98	2,96							4,94	2,96				**19,76**
22	8,78	1,05	2,30			1,05					4,39	3,35				**20,92**
23	9,11	0,93			0,93						1,82					**12,79**
24	15,63	2,07	1,13													**18,83**
25	6,84			2,54							1,70	0,86				**11,94**
26	8,54			2,11						1,06						**11,71**
27	14,18	0,91														**15,09**
28	4,11			2,07								3,09				**9,27**
29	3,08			3,07	0,98						2,09	3,07				**12,29**
30	6,37			0,97		0,97						0,97	1,77	8,98		**20,03**
31	2,78			0,93							0,93	0,93			3,69	**9,26**
32															3,90	**3,90**
	218,3	**29,07**	**12,86**	**29,57**	**4,01**	**16,63**	**1,15**	**2,01**	**15,09**	**2,13**	**46,16**	**24,30**	**6,48**	**8,98**	**20,90**	**437,64**
En %	**50**	**7**	**3**	**7**	**1**	**4**	**0**	**0**	**3**	**0**	**11**	**6**	**1**	**2**	**5**	**100**

OFFICE NATIONAL DES FORETS
Agence Haute Savoie

RESULTATS d'un INVENTAIRE RELASCOPIQUE sur l'ensemble de la forêt

Forêt communale de ANNECY
Ensemble de la forêt — 435 placettes
date de réalisation :

Surface totale :	437,64	ha
Surface réduite :	422,10	ha
Surface en sylviculture :	374,06	ha
Surface en sylviculture de production :	334,46	ha
Surface à parcourir :	328,27	ha

Altitudes : 460 - 920

Expositions :

Unités stationnelles (synthèse pour les Alpes du Nord et les montagnes de l'Ain)		surface totale	surface sylvi culture
Hêtraies-sapinières drainées	5.6	37%	47%
Hêtraies-chênaies calcicoles	7.5	24%	31%
Hêtraies-chênaies sèches	7.2	8%	1%
Hêtraies-chênaies acidiphiles	7.4	7%	9%
Non décrit	xxx	5%	
Hêtraies-sapinières sèches	5.3	5%	4%
Chênaies et hêtraies des sols peu évolués	3.1	4%	0%
Vide non boisé	vnb	4%	
Hêtraies-sapinières peu humides	5.7	3%	4%

Unités stationnelles (suite) (synthèse pour les Alpes du Nord et les montagnes de l'Ain)		surface totale	surface sylvi culture
Hêtraies-sapinières assez humides	5.8	2%	2%
Hêtraies-chênaies peu humides	7.6	1%	1%
Hêtraies sèches sur matériaux carbon	5.1	0%	1%
Tillaies des versants pentus secs	2.1	0%	
Frênaies des versants et terrains humi	1.4	0%	0%
Chênaies pubescentes thermophiles s	7.1	0%	

Régénération sur la surface en sylviculture

absente :	43%
insuffisante :	37%
suffisante :	18%
surabondante :	2%

Stock de perches (en essences objectif)
70 (brins/ha - Ø 7,5 à 17,5 cm)
insuffisant, renouvellement à accompagner

Desserte

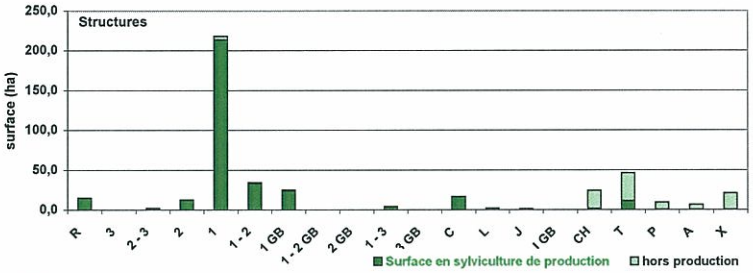
tracteur facile :	282,7 ha
tracteur difficile :	46,4 ha
câble :	2,0 ha
treuillage si création desserte :	
à étudier :	3,4 ha
autre :	0,0 ha
non exploitable :	87,6 ha
vide non boisé :	15,5 ha

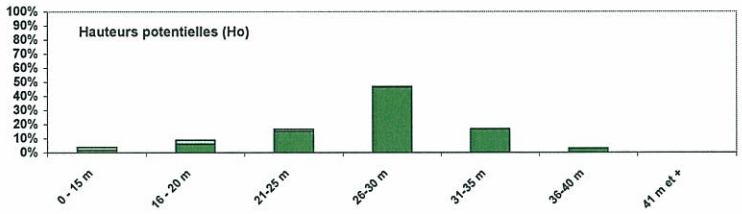
Difficulté sur la surface en sylviculture de production

ha
282,7 *D1 / D2 = coupe intégralement treuillable, pente > 30% et trainage < 1500 m*
46,4 *D3 = coupe à lançage ou à câble (pente > 60%) sur moins de 80% de la surface, ou trainage > 1500 m*
5,3 *D4 = coupe à lançage ou à câble (pente > 60%) sur plus de 80% de la surface, ou hélicoptère*

1 - STRUCTURE

	Type de structure	Surface en sylviculture production	Surface totale
Jeunes futaies	R	4%	3%
	3		
	2 - 3	1%	0%
	2	4%	3%
Futaies adultes	1	64%	50%
	1 - 2	10%	8%
Futaies riches en GB	1 GB	7%	6%
	1 - 2 GB		
	2 GB		
Futaies à 2 étages	1 - 3	1%	1%
	1 - 3 GB		
Futaies claires	C	5%	4%
	L	1%	0%
Futaies jardinées	J	0%	0%
	J GB		
Autres types boisés	CH	0%	6%
	T	3%	11%
Non boisé	P		2%
	A		2%
Non décrit	X		5%
Total		100%	100%



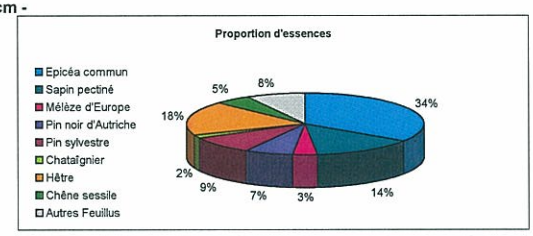


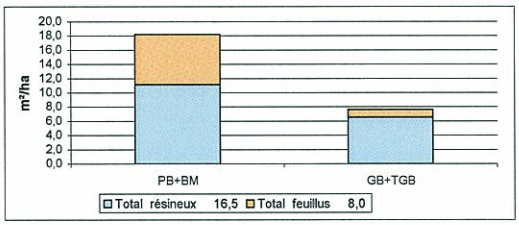
Structures :
G > 10 m²/ha : Les chiffres correspondent aux strates prépondérantes - GB signale une structure riche en GB et TGB (> 60% de G totale) - C = clair (3 strates déficitaires) - J = jardiné
G < 10 m²/ha : R = régénération - L = ouvert (Ho>15m)
Autres : T = taillis ou Taillis sous futaie - CH = chétif (Ho<15m) - P = pelouse ou prairie - A = autres espaces non boisés - X = non décrit : sans enjeux production, protection ou accueil
Strates : 1 = H > 3/4 Ho 2 = 1/2 Ho < H <3/4 Ho 3 = 1/4 Ho< H < 1/2 Ho 4 = H < 1/4 Ho

2 - COMPOSITION en essences - % de la surface terrière/ha (= G) - tiges de Ø > 17,5 cm -

	Surf. boisée décrite	Surface en sylviculture de production							
	Tous diamètres	Tous diamètres	PB	BM	PB+BM	GB	TGB	GB+TGB	
Epicéa commun	34%	35%	25%	42%	38%			34%	
Sapin pectiné	14%	14%	13%	14%	14%			14%	
Mélèze d'Europe	3%	4%	0%	2%	2%			9%	
Pin noir d'Autrich	7%	6%	0%	5%	4%			14%	
Pin sylvestre	9%	9%	2%	9%	8%			15%	
Chataîgnier	2%	2%	3%	2%	2%			1%	
Hêtre	18%	17%	26%	17%	20%			10%	
Chêne sessile	5%	4%	10%	3%	5%			2%	
Autres Feuillus	8%	8%	20%	5%	9%			1%	
Surface terrière	m²/ha %	m²/ha %	m²/ha	m²/ha	m²/ha %	m²/ha	m²/ha	m²/ha %	
Total résineux	16,5 67%	17,6 68%	2,7	8,4	11,1 63			6,5 37	
Total feuillus	8,0 33%	8,2 32%	3,9	3,2	7,1 87			1,1 13	
Total	24,5 100%	25,8 100%	6,6	11,6	18,2 70,5			7,6 29,5	

PB = catégories 20 et 25 (Ø de 17,5 à 27,5 cm) *GB = catégories 45 à 60 (Ø de 42,5 à 62,5 cm)*
BM = catégories 30 à 40 (Ø de 27,5 à 42,5 cm) *TGB = catégories 65 et + (Ø supérieur à 62,5 cm)*

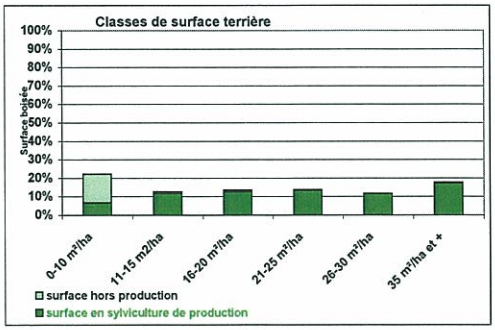




3 - SURFACE TERRIERE et VOLUME sur la surface en sylviculture de production - tiges de Ø > 17,5 cm

	Surface terrière estimée (m²) total	PB+BM	GB+TGB	Volume estimé (m³) (1) total
Résineux	5 903,1	3 717,0	2 186,1	59 371
Feuillus	2 728,7	2 368,0	360,7	21 954
Résineux + feuillus	8 631,8	6 085,0	2 546,9	81 325
+/- au seuil de 5% (2)	*432,1*	*355,3*	*244,1*	*4738*

détail par essence	Surface terrière estimée (m²) total	PB+BM	GB+TGB	Volume estimé (m³) (1) total
Epicéa commun	3 058,1	2 318,4	861,9	30 758
Sapin pectiné	1 186,3	833,2	356,2	11 931
Mélèze d'Europe	312,2	110,6	217,2	3 140
Pin noir d'Autriche	548,7	221,4	357,7	5 518
Pin sylvestre	797,8	460,4	393,1	8 024
Chataîgnier	165,7	133,0	21,2	1 333
Hêtre	1 507,1	1 187,5	259,7	12 125
Chêne sessile	369,8	277,3	42,4	2 975
Autres Feuillus	686,1	543,2	37,4	5 520



(1) volume commercial sur écorce hors houppier
(2) Intervalle de confiance sur le total résineux + feuillus au seuil de 5% : le total a 95% de chance de se situer dans l'intervalle.

Qualité épicéa sapin GB + TGB (% du volume)

	Epicéa	Sapin
charpente		
palette		

1.5.4 - Repartition synthetique par grands types de peuplements sur la foret

	Futaie	Taillis	Peuplements chétifs	Vides boisables	Vides non boisables et assimilés	Total
ha	328,69	46,16	24,30	2,13	36,36	**437,64**
%	75	11	6	0	8	**100**

Dans les 36 ha 36 de vides non boisables et assimilés, il y a 20 ha 90 de peuplements non décrits mais boisés.

La surface boisée de la forêt communale d'Annecy est donc de : 422 ha 18

En conclusion,
seuls 75% de la surface de la forêt communale sont occupés par des peuplements de type futaie résineuse ou feuillue, potentiellement valorisables par la production de bois d'œuvre.

1.5.5 - Precisions d'ordre quantitatif

Les ressources forestières présentes en forêt communale peuvent être estimées de façon globale comme suit :

Volume sur pied estimé (sur les zones boisées)	186	m^3/ha
Volume des gros bois (de diamètre supérieur à 45 cm)	6	m^3/ha

Les parcelles les plus riches en bois sont les suivantes : parcelle 3 (37,3 m²/ha de surface terrière), parcelle 9 (35,1 m²/ha de surface terrière), parcelle 15 (41,4 m²/ha de surface terrière), parcelle 27 (44,4 m²/ha de surface terrière). Ces parcelles forestières sont situées sur la station forestière 5.6 (Hêtraies-sapinières drainées) ou la station 7.5 (Hêtraies-chênaies neutrocalcicoles).

Voir la carte et les résultats parcellaires des surfaces terrières (ou volumes de bois sur pied) en annexe .

En conclusion,
Les peuplements forestiers présentent des volumes sur pied inférieurs aux normes prescrites par le guide de sylviculture des forêt de montagne pour les futaies résineuses, compatibles avec les enjeux de production de bois d'œuvre. En effet pour un objectif optimum de production de bois d'œuvre, le volume sur pied objectif doit tendre vers une moyenne de 250 m^3/ha. Pour un objectif d'accueil du public, il n'y a pas de norme de volume à l'hectare. On recherche plutôt des gros arbres qui ont un fort impact paysager.

1.5.6 - ESTIMATION DE LA PRODUCTION

1) Un calcul de production par comparaison d'inventaire a été réalisé sur la parcelle 4 en 1983. Les résultats sont les suivants:

Volume total initial 1937 Feuillus+ Résineux	Volume récolté Feuillus+ Résineux	Volume total 1983 Feuillus+ Résineux	Production totale
2 890 m^3	1 265 m^3	3 131 m^3	1 506 m^3
Soit un accroissement moyen annuel de **5,54 m^3/ha/an**			

La parcelle 4 est une des parcelles les plus riches du canton du Crêt du Maure.

2) Calcul de l'accroissement par sondage à la tarière:
De nombreux sondages à la tarière furent effectués à l'automne 1983. Ces sondages ont été réalisés sur l'ensemble des cantons du Crêt du Maure et de Sainte-Catherine, soit 317 ha.

Accroissement total annuel		m^3/ha/an
Pins divers (ensemble de la forêt)	200,173 m^3/an	0,63 m^3/ha/an
Epicéa-Sapin-Mélèze (Crêt du Maure soit 145,53ha)	323,505 m^3/an	2,22 m^3/ha/an
Epicéa-Sapin-Mélèze (Ste Catherine soit 171,71ha)	361,498 m^3/an	2,10 m^3/ha/an
Accroissement pour l'ensemble de la forêt (317,24 ha)	**885,176 m^3/an**	
Soit un accroissement moyen à l'hectare de: (résineux seulement)	**2,790 m^3/ha/an**	

3) Calcul du passage à la futaie:
Ce calcul ne prend en considération que les sapins, les épicéas et les mélèzes, puisqu'aucun passage à la futaie n'a pu être estimé sur les pins.
Passage à la futaie: **0,111 m^3/ha/an**

4) Calcul de la production par sondage:

La production totale pour l'ensemble de la forêt sera donc de: 2,79 m^3/ha/an + 0,111 m^3/ha/an soit **2,90 m^3/ha/an**
Le dernier aménagement en vigueur pour la période 1995-2009 indiquait une production moyenne de **2,9 m^3/ha/an** .

Pour la durée d'application du nouvel aménagement, et compte tenu de la présence de 33% de la surface terrière en feuillus qui n'ont pas été pris en compte dans le précédent calcul de production, la production totale moyenne retenue pour le prochain aménagement sera la suivante :

3 m^3/ha/an (surface totale)
3,5 m^3/ha/an (surface réduite)

En conclusion :
Les potentialités de production de la forêt communale d'Annecy sont donc évaluées comme moyennes.

1.5.6 - ESTIMATION DE LA REGENERATION ET DU COMPORTEMENT DES ESSENCES PRESENTES

Stock de semis:
L'inventaire typologique réalisé en 2009 a mis en évidence que la régénération n'est suffisante que sur 20% de la surface en sylviculture.

Abroutissement
L'impact du gibier sur les semis n'est pas pour l'instant significatif. Toutefois les plantations de feuillus doivent être systématiquement protégées contre les dégâts des ongulés.

Stock de perches:
Le stock de perches est estimé à 70 perches/ha pour la surface en sylviculture de la forêt communale d'Annecy. Le seuil pour un renouvellement optimum des peuplements en futaie irrégulière est compris entre 80 et 150 perches/ha. En conséquence on peut considérer le stock de perches de la forêt communale d'Annecy comme insuffisant.

Conclusion :
Compte tenu des données relevées sur placettes sur la présence et le nombre de semis, le nombre de perches, le renouvellement de la forêt est estimée comme suit :

	Types de renouvellement estimé			
	A (optimum)	B (modéré)	C (faible)	D (insuffisant)
Surface estimée	75		346	16
% surface totale	17		79	4

Pour plus de détails, se reporter au Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises, pages 180 à 183 (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006)

En conclusion :
Le renouvellement des peuplements forestiers de la forêt communale d'Annecy est insuffisant. La répartition des types de peuplements caractérise une forêt plutôt déséquilibrée dans les jeunes peuplements, ce qui pourrait à terme réduire les capacités de production de bois d'œuvre. Les capacités de régénération naturelle des différentes essences présentes sur la forêt communale sont bonnes. Aussi, le recours à la régénération naturelle pour le renouvellement des peuplements sera donc favorisé..
L'impact du gibier sur la régénération des peuplements devra être suivi et si besoin régulé afin de ne pas compromettre le renouvellement de la forêt.

1.6 - FAUNE SAUVAGE

1.6.1 - RELEVES DES ESPECES ANIMALES REMARQUABLES

Espèces animales protégées ou menacées connues dans la forêt : un certain nombre d'espèces protégées sont présentes en forêt communale d'Annecy. On consultera en annexe la liste des espèces présentes.

1.6.2 - AUTRES ESPECES PRESENTES DANS LA FORET (VERTEBRES)

Voir également la liste des espèces végétales recensées sur le territoire communal sur le site du Muséum National d'Histoires Naturelles (MNHN) : www.mnhn.fr
Christian Prévost, agent patrimonial à Frangy, a observé lors d'un martelage dans le vallon de Sainte-Catherine à l'automne 2009 la présence de la gélinotte.

Voir la liste globale des espèces recensées en forêt communale en annexe

Parmi les espèces présentes , les espèces gibier sont les suivantes : le Chevreuil, le Cerf , le Sanglier, le Lièvre , le Renard, ….

1.6.3 - SITUATION PAR RAPPORT AUX CAPACITES D'ACCUEIL DE LA FORET

Malgré l'importance de la faune ongulée, il n'y a pas de dégâts notables sur le massif. Néanmoins, le développement du cerf doit être surveillé compte tenu de l'impact très fort de cette espèce sur la forêt.

Les degrés d'abroutissement relevés sur la régénération des essences de futaie sont évalués dans le paragraphe 1.5.6 précédent.

1.6.4 - ETAT SANITAIRE DE LA FAUNE SAUVAGE

Aucun problème sanitaire grave affectant les populations animales présentes n'est à signaler à ce jour.

1.7 - RISQUES NATURELS, D'ORDRE PHYSIQUE, PESANT SUR LE MILIEU

Types d'aléas constatés dans la forêt :

Il n'existe pas de PPR sur la commune d'Annecy. Les aléas présents sur la forêt communale d'Annecy sont très limités. L'identification de ces aléas naturels a été faite à partir des données recensées dans le dernier aménagement. Sur le canton de "Sous le Crêt du Maure", la présence de micro falaises (parcelles 11-13 et 15) peuvent être le point de départ de chute de blocs. On observe également dans la parcelle 30 des amorces de glissement de terrain.

Facteurs de risques

L'aléa chute de bloc au canton de Vovray est favorisé par la géologie (calcaires compacts en gros bancs légèrement lavés de gris de l'Urgonien et calcaire zoogène et oolithique de l'Hauterivien) et la topographie.

Enjeux

Les enjeux situés en aval de la forêt communale (village, route, sentier ou aires touristiques…) nécessite que la forêt joue autant que faire se peut une fonction de protection sur le canton de Vovray par rapport à l'aléa chute de pierre.

Interactions avec les peuplements forestiers

Pour la parcelle 16 l'évaluation du rôle de protection de la forêt contre les risques naturels peut, compte tenu de l'état actuel de ses peuplements, être évalué comme suit :

	Valeur globale parcelle 16	Fourchette recommandée
G m2/ha global =	24,3	15 à 30 m²/ha
Densité tiges =	non déterminée	non déterminée
H/D =	non déterminé	< 65 pour les résineux < 80 pour les feuillus
Ouverture de trouées	néant	15 ares maximum
Pourcentage feuillus	56%	non déterminé (meilleure résistance mécanique du chêne et du hêtre par rapport au sapin et à l'épicéa)
Couvert forestier	67% de la surface de la parcelle en taillis	3 strates favorisent la résilience

Pour plus de détails, se reporter au Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises, pages 193 à 211 (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006)

La fonction de protection contre les risques naturels jouée par la forêt compte tenu de l'état actuel peut donc être estimée globalement moyenne notamment dans le canton de Vovray.

Conclusion :

L'analyse précédente confirme que les risques naturels sont très limités en forêt communale d'Annecy.

1.8 - RISQUES D'INCENDIE

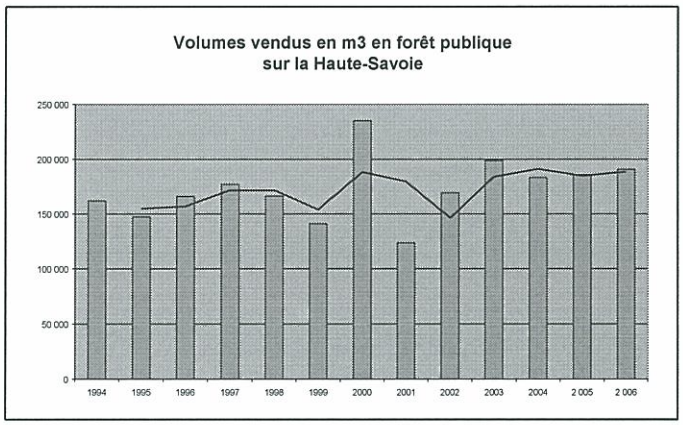
Le risque d'incendie est a priori très faible sur la forêt communale d'Annecy. Toutefois un incendie est survenu en juillet 2003. Cet incendie est parti du stand de tir situé à l'aval de la forêt communale d'Annecy sur le territoire communal de Vieugy. Il s'est ensuite propagé en direction de la crête et a brulé quelques ares sur la forêt communale d'Annecy.
Cependant l'évolution climatique qui se traduit notamment par une augmentation des températures moyennes annuelles et par des sécheresses estivales, combinées avec la présence de zones dévastées par les tempêtes de décembre 1999, doit inciter à la vigilance.

2 - ANALYSES DES BESOINS ECONOMIQUES ET SOCIAUX

2.1 - PRODUCTION LIGNEUSE

Particularités locales du marché du bois et modes actuels de vente - Perspectives

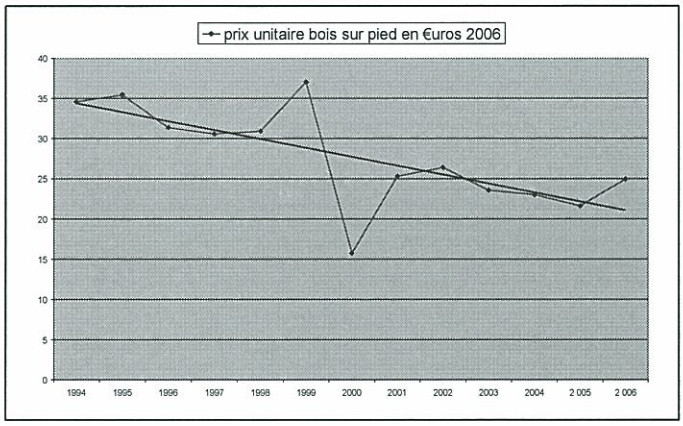
Pour les forêts gérées par l'Office National des forêts en Haute-Savoie (62 150 ha), les volumes tige récoltés ont représenté près de 190 000 m^3/an en 2006. Sur la période 1994-2006, les volumes vendus représentent une moyenne de 145 000 m^3/an.



Ces volumes de bois commercialisés en forêt publique sur le département sont constitués à 95% de résineux (épicéa pour les ¾ et sapin). Le prix de l'épicéa est supérieur à celui du sapin, de 10 à 20% à qualité égale.

Les difficultés d'exploitation de la forêt de montagne, le contexte national et international du marché des sciages résineux accentuent les conséquences suivantes :

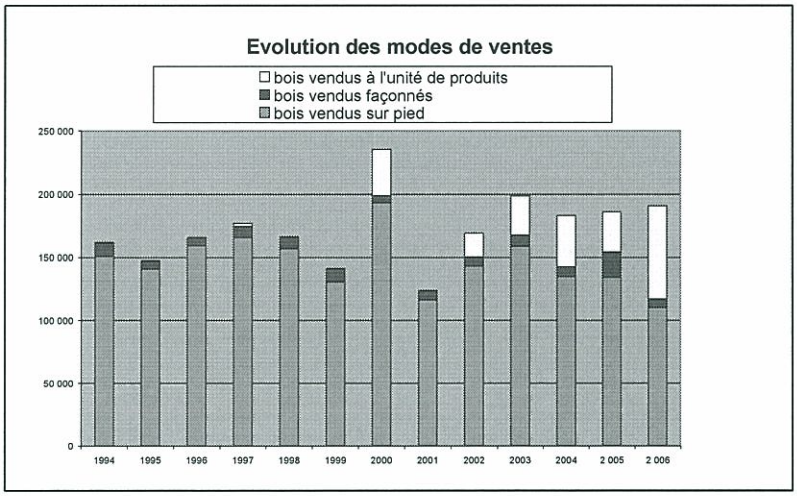
- le volume de bois frais proposés et invendus peut atteindre 20%
- la régression constante des prix unitaires du bois en forêt depuis plusieurs années (**moins 30% sur la dernière décennie!),** malgré une hausse significative à l'automne 2006



Suite aux tempêtes de décembre 1999, le volume tige récolté s'est élevé à plus de 200 000 m^3 en 2000 (dont 86% de chablis) et les produits accidentels perdurent depuis 2000 à cause des effets post-tempêtes et notamment des attaques de scolytes sur l'épicéa.
Le volume de bois vendu en forêt publique depuis 2002 est constitué en moyenne de 40% de produits accidentels!

Les ventes de bois ont représenté en 2006 sur la Haute-Savoie un chiffre d'affaire de 4,3 millions d'€uros constituant une activité non négligeable sur le plan économique et en terme d'emplois sur le département. Mais la concurrence des bois résineux étrangers (Suisse, Allemagne, pays de l'Est,..) est sans cesse plus importante, malgré de nouveaux créneaux de marchés, comme le développement de la construction en ossature bois, en hausse sur le département. Le marché local du bois d'œuvre se polarise donc sur les "belles" coupes d'épicéa prisées et destinées à un marché local de la construction. Les coupes de bois de qualité moyenne (sciages standards) sont de plus en plus difficiles à commercialiser. Le marché local reste de plus perturbé en plus par les volumes de produits accidentels dus aux "scolytes". Les petits bois ont peu de débouchés sur un plan local.

La commercialisation des bois entre dans une nouvelle ère, les demandes de coupe de bois laissant de façon progressive mais constante la place à une demande de produits plus ciblés (en essence, en qualité) de la part des acheteurs, eux-mêmes plus spécialisés, mais aussi en mode d'approvisionnement (vente de bois bord de route ou sur place de dépôt, contrat d'approvisionnement en bois façonnés,…). La commercialisation des bois des forêts du département doit s'adapter de façon quasi-obligée à ce nouveau contexte commercial et une professionnalisation de toute la filière bois.



Tendances pour la forêt communale et résultats constatés sur années : 1995 – 2009

Prix obtenus - Marché du bois

La reprise économique reste lente. Si les prix de l'automne 2006 ont été très satisfaisants, les prix actuels des résineux sur pied restent inférieurs par rapport à ceux d'avant tempête.

Les feuillus sont vendus sur pied à un prix moyen de 15 €/m^3 (60% de hêtre environ) ; ceux de qualité sont vendus bord de route en vente spécifique à 90 €/m^3 en moyenne mais représentent de faible volume. Le hêtre est moins prisé que ces dernières années mais les grumes façonnées de chêne, merisier, frêne, alisier, érable ou châtaignier sont bien valorisées.
Un intérêt politique se manifeste pour le "bois énergie". A suivre..

Mode de mise en vente des produits vendus

Le mode de mise en vente des produits vendus pour la forêt communale d'Annecy est en règle générale la vente sur pied pour les lots résineux. La vente en bois façonnés a été réservée aux coupes de produits accidentels, notamment les chablis dangereux à proximité des sentiers. La délivrance à la commune du bois de chauffage a été pratiquée de 1994 à 2005.

Qualité et destination des produits vendus

La production fournie par la forêt communale d'Annecy est moyenne mais variée. La qualité des bois est relativement bonne sauf pour les épicéas du "Crêt des Maures" où la pourriture provoque une dépréciation de la bille de pied sur 2 à 3 mètres. Cette qualité est supérieure mais limitée en volume pour les essences nobles (Mélèze, Pin Laricio de Corse...).

Affouage

La pratique de l'affouage reste encore bien pratiquée sur la commune d'Annecy.

Voir en annexe le bilan des volumes et des recettes des coupes de bois de la forêt communale au cours de l'aménagement passé

2.2 - AUTRES PRODUCTIONS

Ressources particulières
néant

Concessions
Il existe en forêt communale d'Annecy 7 concessions. Il s'agit de :
-lignes EDF BT et HT canton de la Grande Jeanne (valide du 01/07/1963 au 30/06/2038)
-relai hertzien relai émetteur TV canton de la Combe Noire
-ligne 5 000 volts canton des Fartots (valide du 2/11/1955 au 1/11/2030)
-ligne 63 KV Cran-les Espagnoux concessionnaire RTE Rhône-Alpes Auvergne
-ligne téléphonique canton du Crêt du Maure concessionnaire Entreprise URRDA FRANCE
-canalisation eau potable canton Crêt du Maure
-pratique escalade canton le Crêt du Maure concessionnaire CLUB ALPIN FRANCAIS

Droits d'usage
Néant, en dehors de la cueillette

2.3 – ACTIVITES CYNEGETIQUES

Gibiers recherchés

Les principaux gibiers recherchés sont : le chevreuil, le cerf et le sanglier.

Mode de chasse

Les modes de chasse pratiqués sont l'approche et la battue pour les ongulés, l'approche et l'arrêt pour les autres espèces.

Modes d'exploitation

La surface chassable de l'ACCA est de 900 ha y compris la partie en réserve de chasse, englobant la forêt communale.

Locataires

L'exploitation de la chasse est le fait de l'A.C.C.A d'Annecy. Cette A.C.C.A. fait partie du Pays cynégétique n°12 "le Semnoz" (GIC du Semnoz).

Prix du droit de chasse

La location est gratuite.

Evolution de la demande et du nombre de chasseurs - Difficultés rencontrées

Le nombre des chasseurs est de 25.

Plan de chasse des cinq dernières années sur le territoire de l'ACCA

Année	2005	2006	2007	2008	2009
Attribution	8CHI M - 8CHJ M	7CHI M - 7CHJ M	7CHI M - 7CHJ M	7CHI M - 7CHJ M	7CHI M - 7CHJ M
Chevreuil					
Réalisation	4CHI M-4CHI F 6 CHJ M-2CHJ F	6CHI M - 5CHJ M	6CHI M - 5CHJ M	7CHI M - 7CHJ M	
Attribution	2 CEM-3 CEF 1 CED 3 CEJM	1 CEM-1 CED 3 CEJM	1CEM-1 CEF 3 CEJM	1 CEM-1 CEJM	1 CEF 1 CED 2 CEJM
Cerf					
Réalisation	1 CEM-1 CED	0	0	1 CED	
Sanglier					
Réalisation	0	2 AM et 1 JM	2 AM et 2 JM	8	

Constats :
Le plan de chasse est stable pour le chevreuil. Pour le cerf le plan de chasse n'est pas réalisé.

2.4 - ACTIVITES PISCICOLES

Néant

2.5 - ACTIVITES PASTORALES

La commune possède des prairies de fauche au milieu de la forêt dans le vallon de Sainte-Catherine qui sont régulièrement fauchés.
Cet accès aux pâturages situés dans la parcelle 30 se fait par la desserte forestière sans inconvénient pour la gestion forestière.

2.6 - ACCUEIL DU PUBLIC

Attraits particuliers de la forêt

La forêt communale d'Annecy est située à proximité de l'agglomération d'Annecy. A cheval sur le « dome urgonien » du Semnoz, cette forêt est d'un seul tenant. La forêt communale est accessible par la route depuis l'ancien hôpital d'Annecy en direction du massif du Semnoz qui est une station de ski familiale très fréquentée en hiver par la population locale. Par son relief peu accidenté, sa proximité géographique vis à vis de la ville d'Annecy et ses nombreux équipements récréatifs, elle constitue un attrait certain pour les habitants de l'agglomération d'Annecy ainsi que pour les touristes en période estivale. La forêt communale d'Annecy devient de plus en plus une forêt péri-urbaine.

Zones particulièrement fréquentées

A l'exception des versants sous falaises du Semnoz et exposés à l'ouest, l'ensemble de la forêt communale d'Annecy est très fréquenté. Cette fréquentation est maximale au canton de la Grande Jeanne, notamment à cause de la présence d'un parc animalier. De même au canton des Puisots, la présence d'un centre aéré en limite de la forêt communale favorise la fréquentation. Enfin la présence de sentiers pédestres et de circuits VTT entraîne une fréquentation assez importante sur le reste de la forêt.

Activités de loisirs pratiquées en forêt

Les activités de loisirs, pratiquées, en forêt communale d'Annecy, sont nombreuses. Ce sont :
-la randonnée pédestre grâce à l'existence d'environ 20 km de sentier
-l'escalade qui est pratiquée en deux endroits de la forêt communale, le rocher d'escalade de la Grande Jeanne dans la parcelle 3 et le rocher d'escalade en cours d'équipement dans la parcelle 30
-la pratique du VTT sur des circuits organisés

-la course d'orientation (la forêt d'Annecy servira pour accueillir une épreuve des championnats du monde en 2010).

Problèmes posés - Incidence sur les milieux et la gestion forestière

Comme toutes les forêts périurbaines, la forêt communale d'Annecy située aux portes de l'agglomération annécienne est très fréquentée. De nombreuses activités peuvent engendrer des conflits d'usage. La sylviculture doit être adaptée dans les parcelles très fréquentées du canton de la Grande Jeanne. En effet dans les parcelles 3 et 4, la surface terrière moyenne est proche de 40m²/ha. Les promeneurs sont très sensibles aux arbres remarquables tant par leur grosseur que par leur hauteur et qui contribuent à faire de la forêt communale d'Annecy une "forêt parc".

Evolution constatée et évolution prévisible

La création d'une maison de la forêt, à partir de l'ancienne maison forestière de la Grande Jeanne située dans la parcelle 3, projet déjà évoqué à l'occasion de l'aménagement de 1995 mais non réalisé, permettrait d'accueillir un public varié (solaires, vacanciers, habitants de l'agglomération d'Annecy...). Cette maison de la forêt permettrait de présenter l'écosystème forestier, le travail du bois et les richesses écologiques de la forêt communale d'Annecy. A partir de cet équipement, un sentier de découverte et des animations pourraient être créés et permettre ainsi des visites guidées auprès d'un vaste public. Cette maison de la forêt constituerait une porte majeure d'entrée du Parc Naturel des Bauges pour sa partie Nord.

Voir la carte des équipements touristiques en annexe

2.7 - PAYSAGES

Paysages et sites remarquables

La forêt constitue un élément important du paysage de l'agglomération d'Annecy car elle occupe majoritairement le versant Est du massif du Semnoz. Le versant forestier est largement visible depuis la ville d'Annecy, les bords du Lac et depuis la commune de Seynod. La sensibilité est donc forte. Globalement, la forêt présente un aspect homogène en raison du traitement en futaie irrégulière. Seules quelques trouées de régénération plus larges ainsi que les renversées de chablis de la tempête de 1999 procurent des ouvertures dans le paysage.

Cette forêt étant traversée par la route touristique qui monte au Semnoz, il est indispensable de préserver au maximum les lisières de chaque côté de la route et notamment le mélange résineux-feuillus qui contribue à la qualité paysagère du site.

D'autre part les reboisements effectués en 1860 ont été réalisés avec des essences exotiques. En fonction des conditions stationnelles, ces reboisements ont donné des résultats très variés. Ces essences, hors de leur cadre naturel, constituent un peuplement varié de feuillus et de résineux dans lequel se détachent quelques sujets remarquables. C'est le cas notamment du Pin Laricio de Corse, du Mélèze et du Pin sylvestre.

Analyse de la sensibilité paysagère

en vision externe: cette perception est générale et constitue une zone de grande étendue englobant les communes de l'agglomération, mais aussi tous les axes d'accès de la ville d'Annecy, ainsi que des sommets environnants et d'une bonne partie des bords du Lac

d'Annecy. On notera le nombre important de sites inscrits et classés à proximité de la forêt communale.

en vision interne: la forêt communale est facilement accessible par la route départementale, mais aussi par les nombreux sentiers qui la sillonnent. Ce réseau constitue en ses nombreux points de promenade et de halte, des zones sensibles du point de vue paysager. Aussi la forêt communale est-elle garante de la qualité du paysage de la montagne du Semnoz.

Voir la carte des sensibilités paysagères en annexe

2.8 - RICHESSES CULTURELLES

On trouve dans la parcelle 30 de la forêt communale d'Annecy, des vestiges de l'ancienne Abbaye cistercienne de Sainte-Catherine.

2.9 – SUJETIONS DIVERSES

Néant

2.10 – STATUTS ET REGLEMENTS POUR LA PROTECTION DU MILIEU SE SUPERPOSANT AU REGIME FORESTIER

2.10.1 – STATUTS REGLEMENTAIRES D'URBANISME

La commune d'Annecy dépend du SCOT du bassin annécien.

Par ailleurs, au titre du PLU de la Commune approuvé en date du 18/12/2006 et modifié le 15/12/2008, la forêt communale est classée en zone ND. L'ensemble des parcelles cadastrales de la forêt communale d'Annecy sont classées Espace Boisé Classé à l'exception des parcelles suivantes:
-parcelles cadastrales n°9-144-145-153-158-159-162-164-169 et 171 (parcelle forestière 30)
-parcelles cadastrales 42 et 61 (parcelle forestière 3)

2.10.2 – STATUTS REGLEMENTAIRES DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE

La forêt est incluse en partie dans les territoires suivants :
- le site classé de « la forêt communale du vallon de Sainte-Catherine » le 21 février 1951 par le service départemental de l'architecture.

Ce site classé concerne les parcelles forestières suivantes: parcelles 1 à 11, parcelles 13 à 32.

Les prescriptions ou réglementations découlant de ces différents statuts devront être respectées ou mises en œuvre dans le cadre de la gestion forestière de la forêt communale.

Voir en annexe ces différents zonages sur la carte des richesses naturelles et des zones de protection

2.10.3 – STATUTS REGLEMENTAIRES DE PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

La forêt communale d'Annecy n'est pas concernée par les périmètres de captage.

2.10.4 – ENGAGEMENTS DE GESTION DURABLE – ECOCERTIFICATION PEFC

La commune d'Annecy s'est engagée dans une politique de qualité de la gestion durable de sa forêt en adhérant au système d'écocertification PEFC (N° adhérent :10-21-03/1 422)
Dans ce cadre , outre le respect des lois et règlements relatifs à la forêt, le propriétaire s'engage à respecter les dix points suivants :

1	**1-** Pour les forêts de plus de 4 hectares, **se doter d'un document de gestion forestière durable** agréé (aménagement, PSG, règlement-type de gestion, code de bonnes pratiques sylvicoles) et l'appliquer;
2	**2- établir un bilan à "mi-parcours"** en cas de PSG en forêt privée ou aménagement en forêt publique. Lors de ce bilan, si le taux de réalisation des coupes prévues est inférieur à 70%, il s'engage à mettre en œuvre des mesures pour l'atteindre;
3	**3- se former à la gestion forestière durable** au moins tous les 5 ans, à l'aide des réunions de vulgarisation et d'information du CRPF, de l'URACOFRA ou d'autres organismes reconnus par PEFC Rhône-Alpes;
4	**4- appliquer ou à faire appliquer le cahier des charges national d'exploitation forestière,** approuvé par PEFC France. S'il ne l'effectue pas lui-même; il doit contracter avec un exploitant forestier ou ETF ADHERENT à PEFC ou le faire signer et le faire appliquer auprès des sous-traitants non adhérents à PEFC.
5	**5- ne pas réaliser de coupe rase supérieure à 10 ha d'un seul tenant ou à fort impact paysager**. On considère comme coupe rase tout prélèvement, en une fois, de plus de 80% du volume sur pied; (la coupe définitive dans le processus de **régénération naturelle** en futaie régulière n'est pas une coupe rase)
6	**6-** s'informer et respecter **les mesures de protection des espèces et milieux en vigueur** touchant sa forêt et **les porter à la connaissance des intervenants; conserver des parties de peuplements naturels** préexistants, **favoriser la biodiversité** (vieux arbres, arbres morts ou sénéscents, lisières, tourbière, ripisylve, zones humides) et favoriser la régénération naturelle;
7	**7-** dans les zones exploitables, éviter les accumulations de bois, réduire les densités trop importantes et **pratiquer une sylviculture dynamique** (dépressages, rotations courtes, éventuellement conversion en futaie irrégulière) ;
8	**8-** participer à l'**amélioration de la desserte** et de la structure foncière de son massif forestier; limiter aux opérations sylvicoles et à la gestion forestière **l'usage des routes et pistes** privées par les véhicules à moteur, en particulier par la pose de panneaux, de barrières…
9	**9- planter ou favoriser des essences adaptées à la station**, en se référant au guide simplifié des stations forestières, le cas échéant; **n'utiliser de produits phytosanitaires** qu'en cas de nécessité et ne pas appliquer de traitement chimique dans les ripisylves, tourbières, habitats protégés et périmètres de protection des captages d'eau; ne pas recourir aux OGM en forêt ;
10	**10- signaler les dégâts de gibier** à un organisme professionnel ou à la DDAF dans le but de faire respecter l'équilibre agro-sylvo-cynégétique.

Par ailleurs, la commune s'est engagée à s'acquitter d'une cotisation annuelle calculée sur la base de sa surface boisée utile, calculée en titre 4.2

3 - GESTION PASSEE - EQUIPEMENT DE LA FORET

3.1 - TRAITEMENTS SYLVICOLES

3.1.1 - TRAITEMENTS ANTERIEURS AU DERNIER AMENAGEMENT FORESTIER

La forêt est aménagée depuis 1889.

Période	Date de l'AP	Surface forestière (ha)	Traitement	Etat initial	Possibilité m^3/ha/an	Volume récolté	% PAE
1889-1897	Règlement d'exploitation	144,18	Nettoiement	Jeune futaie + ou - 20 ans	contenance	1 529 m^3 soit 1,32 m^3/ha/an	13%
1898-1909	Règlement d'exploitation approuvé par Conservateur des Eaux et Forêts à Chambéry le 13/06/1900	160,19	Coupe d'amélioration à la rotation de 12 ans	Jeune futaie 30 ans	contenance	3 471 m^3 soit 1,80 m^3/ha/an	1,7%
1910-1923	Règlement d'exploitation approuvé par Directeur Général des Eaux et Forêts le 24/12/1909	160,19	Coupe d'amélioration à la rotation de 14 ans	Jeune futaie + ou - 40 ans	contenance	6 786 m^3 soit 3,02 m^3/ha/an	5%
1924-1937	Règlement d'exploitation approuvé par Directeur Général des Eaux et Forêts le 01/09/1923	160,19	Coupe d'amélioration à la rotation de 14 ans	Jeune futaie 54 ans	contenance	5 602 m^3 soit 2,50 m^3/ha/an	19,5%
1938-1949	Révision d'aménagement Arrêté ministériel du 20/06/ 1944	160,19	Coupe d'amélioration à la rotation de 12 ans	Jeune futaie 68 ans	contenance	8 264 m^3 soit 2,58 m^3/ha/an	28%
1959-1982	Révision d'aménagement Arrêté ministériel du 21/08/ 1963	148,47	Coupe d'amélioration à la rotation de 12 ans	Jeune futaie 88 ans	contenance	6 454 m^3 soit 1,74 m^3/ha/an	62%
1983-1992	Révision d'aménagement Arrêté ministériel du 16/11/ 1987	1ère série d'accueil du public sur 155 ha 41 2ème série de production 250,90 ha	Futaie par parquets rotation de 10 ans Futaie par parquets rotation de 10 ans	Futaie régulière de 120 ans Futaie régulière de 80 ans		6 597 m^3 soit 3,53 m^3/ha/an 6 238 m^3 soit 1,95 m^3/ha/an	24,5% 5%

3.1.2 - DERNIER AMENAGEMENT FORESTIER (1995 – 2009)

Caractéristiques techniques

Série	Surface (ha)	Traitement	Méthode d'aménagement	Surface à parcourir en coupes (ha)	Surface à régénérer (ha)	Rotation (années)	Prévisions de récoltes annuelles (m^3 aménagement)			
							Régénération	Amélioration	Jardinage	VPR
Unique	424,27	Futaie Irrégulière	Futaie Irrégulière par parquet		35	10	665			665
						12		250		250
						7		210		210
Total	**424,27**				**35**		**665**	**460**		**1 125**

Application réelle de l'aménagement forestier

Durée d'application effective : 14 ans, de 1995 à 2008

Récolte

On trouvera le détail des récoltes en *annexe n°7.2.1 et n°7.2.2 "volumes et recettes des coupes de bois"*

Série	Surface (ha)	Volumes récoltés (en m^3 aménagement)					
		Coupes sylvicoles	Emprise	Autres (dont houppiers taillis)	S/total	Produits accidentels	Total
Unique	424 ha 27	13 890 Rx 3 619 Fs	643 Rx	1 453 Rx 362 Fs 220 Taillis*	15 986 Rx 4 201 Fs	7 493 Rx	23 479 Rx 3 981 Fs
Total	**424 ha 27**	**17 509**	**643**	**2 035**	**20 187**	**7 493**	**27 680**
Total/an		**1 251**	**46**	**145**	**1 442**	**535**	**1 977**
%		**63**	**2**	**8**	**73**	**27**	**100**

(*3 087 m^3 de taillis ont été récoltés entre 1995 et 2008)

*** La récolte effectuée durant le précédent aménagement s'élève à 1 832 m^3 aménagement tiges/an, soit un prélèvement annuel moyen sur 14 ans de 4,32 m^3/ha/an.**

*** Le volume récolté par rapport au volume prévu est de : 163%**

*** Ce chiffre de 4,32 m3/ha/an est supérieur à l'estimation de la production des types de stations forestières présents sur la forêt, estimée à 3,50 m^3/ha/an.**

*** Le taux de produits accidentels récoltés est de : 27%**

Les modes d'exploitation des produits forestiers ont été les suivants :

Mode de vente	Volume commercial en m^3	%
Volume vendu bois sur pied	24 306	91
Volume vendu bois façonné	96	0
Volume vendu à l'unité de produits	1 230	9

Régénération

La régénération obtenue durant le précédent aménagement est estimée à 15 ha selon le détail suivant (surface occupée exprimée en ha) :

Parcelles	Surface prévue (ha)	Surface régénérée au 31/12/2009 (ha)
1	2,95	1,00
2	3,20	1,30
3	2,93	
4	2,85	
5	2,05	1,80
6	1,60	0,90
7	1,25	0,80
8	3,34	
9	2,40	
10	2,71	2,00
13	3,15	2,90
14	3,07	
15	2,35	
31	1,15	
Total	**35**	**15,10**

Travaux

Les dépenses pour travaux effectués durant le précédent aménagement, hors dépenses faites en régie communale, s'élèvent aux montants suivants :

Nature des travaux	Entretien	Investissement	Total	Soit /ha/an	% réalisé/prévu
Sylvicole	136 149	57 457	193 606	32,59	120
Maintenance	12 201	0	12 201	2,05	113
Infrastructure	59 438	0	59 438	10,01	12
Accueil du public	303 600	0	303 600	51,11	705
Exploitation forestière	21526	0	21 526	3,62	(non prévue)
Autres (honoraires)	61 622	0	61 622	10,37	(non prévus)
Total	**594 536**	**57 457**	**651 993**	**109,77**	**91**
Total/an	**42 467**	**4 104**	**46 571**		
%	**91**	**9**	**100**		

Voir le détail du bilan des travaux en annexe

*** Les dépenses effectuées durant le précédent aménagement s'élèvent à 46 571 €uros 2008/an, soit une dépense moyenne annuelle de 110 €/ha/an.**

*** Les dépenses réalisées par rapport au prévisionnel représentent : 91%**

Sur l'aspect qualitatif, les travaux réalisés ont été conformes aux prévisions à l'exception des travaux d'infrastructure. Le dernier aménagement prévoyait des travaux d'entretien du réseau routier ainsi que des travaux d'investissement pour les pistes forestières. Les travaux d'entretien ont été réalisés, mais il n'y a pas eu création de desserte. Par contre les dépenses en matière d'accueil du public ont été nettement supérieures aux dépenses prévisionnelles.

Conclusions:
la commune d'Annecy a réinvesti la totalité des recettes de la forêt communale dans les travaux d'entretien et d'investissement.
La commune d'Annecy consacre également davantage encore par la mise à disposition quasi à temps plein d'une équipe de personnels communaux pour des entretiens courants ou autres interventions sur le massif forestier.

3.2 – TRAITEMENTS DES AUTRES ELEMENTS DU MILIEU NATUREL

La forêt communale comporte des espaces naturels qui, de par leurs intérêts, sont propices au développement de certains usages humains. Ces derniers sont évalués comme suit :

Type d'usages	Importance de l'usage constaté			Niveau d'impact sur les milieux naturels			Commentaires, observations
	Faible	Moyen	Fort	Faible	Moyen	Fort	
fréquentations							
Véhicules motorisés sur pistes privées		x			x		
Randonnée VTT			x		x		
Randonnée pédestre			x	x			
Escalade		x		x			
dépôts							
ordures		x		x			
squat	x			x			
cueillettes							
champignons		x		x			
fleurs		x		x			

Les réglementations prévalant sur la forêt communale sont en règle générale respectées. Toutefois, compte tenu de la fonction d'accueil du public de la forêt communale, des opérations de police s'avèrent nécessaires. Ces opérations de police de la nature par le pôle de compétence Nature du département pourront, dans l'avenir, être mises en œuvre pour informer le public et contrôler certains excès.

Conclusions:
la fonction d'accueil du public étant prioritaire il parait opportun de réaliser, à partir de l'ancienne maison forestière de la Grande Jeanne, une "Maison de la Forêt". Ce centre éducatif permettrait d'informer un public varié. La répression des infractions n'intervient qu'en dernier ressort après l'information des usagers de la forêt.

3.3 – ETAT DES LIMITES ET DES EQUIPEMENTS

Matérialisation des limites du périmètre

Désignation	Longueur en mètres
Limites matérialisées ou bornées	27 028 ml
Limites naturelles	0 ml
Tronçons à matérialiser	2 300 ml
Total	29 328 ml
Total/ha	67,01 ml

Matérialisation des limites parcellaires (hors périmètre)

Désignation	Longueur en mètres
Limites matérialisées ou bornées	22 680 ml
Tronçons à matérialiser	0
Total	22 680 ml

3.4 – ETAT DES EQUIPEMENTS

3.4.1 EQUIPEMENTS DE DESSERTE DE LA FORET COMMUNALE

L'état actuel de la desserte forestière sur la forêt communale peut être quantifié comme suit :

Surface boisée de la forêt = ha (1)	Réseau du domaine public	Réseau du domaine privé	Longueur totale	
	km	km	km	km/100 ha (1)
Routes revêtues	0	0	0	0
Routes empierrées ou en terrain naturel	0	4 km 600	4,600	1,05
Total routes	**0**	**4 km 600**	**4,600**	**1,05**
Pistes à tracteur	0	16 km 865	16,865	3,85
Total desserte terrestre	**0**	**21 km 465**	**21,465**	**4,90**

(1) le ratio présenté est calculé non pas à l'échelle de la surface totale de la forêt, mais en fonction de la surface boisée de la forêt , calculé au titre 1.5.4

Les routes sont les voies accessibles aux camions grumiers.
Les chemins ruraux ont été classés par mesure de simplification dans le réseau du domaine public.
Ces routes et pistes sont fermées à la circulation par des barrières.
La surface boisée desservie par le réseau de pistes et de routes de la forêt, calculée en fonction d'une longueur de 80 mètres de débusquage de part et d'autres de ce réseau, représente une surface de 340 ha, soit 82% de la surface boisée de la forêt.

En conclusion :
L'équipement en routes sur la forêt communale d'Annecy est inférieur à la moyenne estimée suffisante pour bien desservir la forêt. En effet pour avoir une forêt bien desservie, on estime la densité de route forestière à 3 km de route pour 100 ha. Or la densité actuelle en route forestière est de 1,05 km/100 ha. De plus l'état actuel de la route forestière dans le vallon de Sainte Catherine mérite une amélioration. En effet la route est encaissée et la plateforme mériterait

d'être rechargée. La pose de renvois d'eau permettrait également d'assainir cette plateforme. Il convient donc d'examiner comment améliorer la desserte existante.

Voir la carte des équipements de la desserte en annexe

Compte tenu de ce constat, et compte tenu de l'état actuel de la ressource vis-à-vis de cette desserte, il convient de :

- procéder à l'adaptation de la desserte actuelle (re-calibrage de la route actuelle et création de place de dépôt,...)

Se reporter au Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006),

- pages 214 à 217, la desserte en zone de montagne

Voir la carte des unités de vidange en annexe

3.4.1 EQUIPEMENTS LIES A L'EXPLOITATION DE LA FORET COMMUNALE

Places de dépôt

Le stockage des bois se fait à l'heure actuelle le long de la route forestière du vallon de Sainte-Catherine ou à l'extrémité des pistes en bordure de la route départementale n°41. Il conviendra d'améliorer la situation actuelle en créant plusieurs places de dépôt dans les parcelles 6-15-17-23-26 et 30.

Places de stockage

Il n'existe pas sur la commune d'Annecy de places de stockage permettant d'entreposer le bois d'œuvre, le bois de feu ou les plaquettes forestières.

Voir la carte des équipements de la desserte en annexe

3.4.3 AUTRES EQUIPEMENTS DE LA FORET COMMUNALE

Equipements d'accueil du public

Type d'équipements	Quantité
Aires de détente (tables et bancs,...)	2
Sentiers de randonnée, type PDIPR	24 km 450
Circuit d'orientation	1
Rocher d'escalade	2
Parc animalier	1
Pistes VTT	12 km

A proximité de la forêt communale d'Annecy on trouve 2 grands parkings : le parking du Puisot à côté du centre aéré et le parking de la Grande Jeanne. On trouve également un parking du côté de Vovray permettant d'accéder directement au vallon de Sainte-Catherine par un réseau de sentiers.

De nombreux sentiers sillonnent la forêt communale d'Annecy. Ces sentiers sont balisés. Au départ de chaque sentier une couleur propre à chaque itinéraire figure sur les panneaux ainsi que la durée de la randonnée. Tout au long de l'itinéraire de randonnée, des marques de couleur sur les pierres ou sur les arbres rappellent la bonne direction. Les principaux sentiers sont :

-le circuit central
-le circuit des Crêtes
-le circuit du périmètre
-le sentier des Chalets
-le sentier de la Grande Jeanne
-les chemins de Sainte-Catherine
-le sentier des Maréchaux
-le sentier de la Crête.

Le long de ces sentiers des points de vue ont été aménagés (le Crêt des Bruyères, le Belvédère de la Jeanne, le rond-point de Bellevue, le Pas de l'Echelle).

Des aires spéciales ont été aménagées pour les barbecues individuels.

Un nouveau rocher d'escalade est en cours d'équipement aux abords du Puisot.

Enfin pour mémoire, on peut citer la présence du parcours sportif de la Châtaigneraie dans l'ancienne parcelle 12, aujourd'hui hors forêt communale.

Voir la carte des équipements touristiques en annexe

4 - SYNTHESES : OBJECTIFS, ZONAGES, PRINCIPAUX CHOIX

Durée de l'aménagement : 15 ans (2010 – 2024)

4.1 – PROBLEMES POSES ET SOLUTIONS RETENUES

Historiquement sur la forêt communale d'Annecy des reboisements importants ont été effectués la première fois en 1906, suite à des coupes importantes sur une partie de la forêt.

En 1955 une coupe importante a prélevé 11 430 m^3. Le 20 juin 1956, un arrêté ministériel créait un « secteur de reboisement ». Celui-ci prescrivait les travaux suivants :

-dégagement et plantation sur 6 ha

-coupe sous abri sur 30 ha

-boisement de pâtures et friches sur 24 ha

-enrésinement de taillis sur 15 ha

-nettoyage et éclaircie sur 40 ha

Les travaux furent effectués partiellement, mais surtout manquèrent de suivi et d'entretien.

La forêt du Vallon de Sainte-Catherine, ancienne propriété du couvent de Vovray, a été achetée par la commune d'Annecy en 1973. Un comptage en plein a été réalisé en 1971 par l'Ecole de Poisy sur 173 ha dans le cadre de la réalisation d'un plan simple de gestion.

Par conséquent ce bref historique met en évidence l'origine artificielle d'une partie de la forêt communale d'Annecy.

D'autre part l'inventaire typologique de la forêt communale d'Annecy, réalisé en 2009, a permis de mettre en évidence les caractéristiques suivantes :

-la surface terrière moyenne est de 24,5 m^2/ha (16,5 m^2/ha pour les résineux et 8 m^2/ha pour les feuillus). Or au montagnard mésophile le capital sur pied est estimé dans une fourchette comprise entre **20** et **30 m^2/ha après coupe**, par le Guide de Sylviculture de Montagne (GSM). Par conséquent le capital sur pied actuel de la forêt communale d'Annecy correspond à une forêt équilibrée.

-les résineux représentent 67% de la surface boisée et les feuillus 33% de cette surface. Or la forêt communale d'Annecy est située en dessous de 1 000 m. La forêt communale d'Annecy est située dans l'étage collinéen et l'étage submontagnard. La place de l'épicéa, qui représente 34% de la surface boisée, doit être reconsidérée.

-la régénération naturelle est suffisante sur 20% de la surface, insuffisante sur 37% de la surface et absente sur 43% de la surface. Le GSM indique que pour un objectif optimum de production, la régénération doit représenter 6 à 9% de couvert. On peut estimer que l'effort de régénération est suffisant. Par contre, le stock de perches estimé à 70 brins/ha est insuffisant puisqu'en futaie irrégulière de montagne ce stock de perches est compris entre 80 et 150 perches /ha.

-le peuplement de type 1 représente 64% de la surface en sylviculture de production. Les futaies à 2 étages ne représentent que 13% de la surface en sylviculture de production. La structure de la forêt communale d'Annecy est donc plutôt régulière.

-la futaie riche en gros bois ne représente que 7% de la surface en sylviculture de production. Il n'y a par conséquent pas de problème de rajeunissement de la forêt communale.

-84% de la surface en sylviculture de production est facilement exploitable au tracteur forestier. Il n'y a pas de problème majeur de desserte sur la forêt communale d'Annecy.

-la fertilité de la forêt communale d'Annecy est satisfaisante sur 94% de la surface en sylviculture de production. Les vides non boisés ne représentent que 4% de la surface totale.

Enfin la fonction d'accueil de la forêt communale d'Annecy est prioritaire. En effet lors de l'application de l'aménagement pour la période 1983-1992, une série d'accueil du public représentant une surface de 250 ha (parcelles 1 à 15) avait été créée. Lors du dernier aménagement, le rédacteur de l'aménagement a considéré que le rôle d'accueil du public de la forêt communale pouvait s'étendre à l'ensemble de la forêt. En conséquence la forêt était composée d'une seule série.

Pour cette révision d'aménagement, il convient donc de :

- **poursuivre le renouvellement** des peuplements
- **rechercher une structure irrégulière** des peuplements
- maintenir **la diversité des essences** et augmenter progressivement la place des feuillus au détriment de l'épicéa
- pour certaines parcelles à fort capital sur pied et caractérisées par la présence d'essences exotiques, s'orienter vers une **gestion de type « forêt-parc »**
- maintenir la tradition de l'**affouage**

4.2 – DEFINITION DES OBJECTIFS PRINCIPAUX – DIVISION DE LA FORET EN SERIES

Afin de répondre aux problèmes posés, la gestion de la forêt communale sera déclinée en plusieurs objectifs. Pour ce faire, la forêt communale sera composée d'une série unique avec des objectifs principaux bien spécifiques à cette série.

Série	Surface		Objectifs : - principaux déterminant la sylviculture - associés	Type de série et type de traitement
	Totale (ha)	Boisée (ha)		
Unique	437,64	422,18	. **Objectif principal :** Production de bois d'œuvre sapin et épicéa Accueil du public . **Objectifs associés :** Production de bois de feu Protection générale des milieux et des paysages	Série de production tout en assurant la protection générale des milieux et des paysages Traitement en futaie irrégulière par bouquets

N.B. :

La commune d'Annecy est adhérente à PEFC, le calcul du montant de la cotisation PEFC pour la forêt communale s'appuie sur les assiettes suivantes :

Surface boisée productive (1)	**330,82**	**ha**	0, 105 €/ha/an (3)
Surface boisée non productive (2)	**91,36**	**ha**	0,0525 €/ha/an (3)

(1) la surface boisée productive correspond à la surface boisée de la série de production de bois d'œuvre

(2) la surface boisée non productive est la surface boisée des autres séries

(3) taux de cotisation 2007 hors frais de cotisation pour toute forêt de plus de 10 ha, préconisés par PEFC France n'augurant en rien les chiffres arrêtés par PEFC Rhône-Alpes ni l'accord des structures de représentation des communes forestières

Ces objectifs de gestion forestière recoupent les préoccupations des politiques de territoire portées par :

- le Parc Naturel Régional des Bauges
- le CDRA du Pays Annécien
- la Communauté d'Agglomération d'Annecy

4.3 – DECISIONS FONDAMENTALES RELATIVES A LA SERIE UNIQUE (SURFACE = 437 HA 64)

4.3.1 - MODE DE TRAITEMENT - METHODE D'AMENAGEMENT

Traitement : depuis le dernier aménagement, le traitement appliqué à la forêt communale d'Annecy était celui de la futaie irrégulière par parquets. L'objectif pour ce nouvel aménagement sera de maintenir le traitement irrégulier.

Méthode d'aménagement : Futaie irrégulière par bouquets

4.3.2 - ESSENCES OBJECTIF ET CRITERES D'EXPLOITABILITE

Parcelles ou Stations forestières *(regroupées éventuellement)* (1)	Essences principales objectif et part dans l'association à long terme	Surface à long terme (par essence principale) (2)		Optimum d'exploitabilité des essences principales	
	en %	ha	% de la surface réduite	Age (an)	Diamètre (cm)
Station 1.4 (0 ha 91)	Frêne commun : 80% Erable sycomore : 20%	0,73 0,18	0,5 0	80-120 80-120	50-60 30-35
Station 2.1 (1 ha 10)	Tilleul : 80% Erable à feuilles d'obier : 20%	0,88 0,22	0,5 0	Pas d'objectif de production	
Station 3.1 (16 ha 29)	Chêne sessile ou pubescent : 100 %	16,29	4	Pas d'objectif de production	
Station 5.1 (1 ha 83)	Hêtre : 80 % Pin noir d'Autriche : 20 %	1,46 0,37	1 0	60-100 120-140	35-45 35-40
Station 5.3 (19 ha 89)	Hêtre : 80 % Erable(s) : 20 %	15,91 3,98	4 1	80-100 80-100	35-40 35-40
Stations 5.6-5.7 et 5.8 (184 ha 59)	Sapin : 50 % Epicéa : 40 % Hêtre : 10 %	92,30 73,84 18,45	23 18	110-150 110-150 110-150	50-55 50-55 50-55
Station 7.1 (0 ha 83)	Chêne pubescent : 100 %	0,83	0,5	Pas d'objectif de production	
Station 7.2 (34 ha 80)	Chêne sessile : 80% Hêtre : 20%	27,84 6,96	7 2,5	T 40 60-100	25-40 30-45
Station 7.4 (30 ha 79)	Châtaignier : 100%	30,79	8	T 25-40	25-35
Station 7.5 (107 ha 19)	Hêtre : 80% Chêne sessile : 20%	85,75 21,44	22 6	110-150 130-160	50-55 40-50
Station 7.6 (2 ha 80)	Hêtre : 80% Châtaignier : 20%	2 ,24 0,56	1,5 0,5	100-140 35-50	50-55 30-40
Total		**401,02**	**100**		

Les essences secondaires associées sont mentionnées au tableau n°2 - Stations
(1) Station
1.4: Frênaies des versants et terrains humides

Station 2.1: Tillaies des versants pentus secs
Station 3.1: Chênaies et hêtraies des sols peu évolués
Station 5.1: Hêtraies sèches sur matériaux carbonatés
Station 5.3: Hêtraies-sapinières sèches
Station 5.6: Hêtraies-sapinières drainées
Station 5.7: Hêtraies-sapinières peu humides
Station 5.8: Hêtraies-sapinières humides
Station 7.1: Chênaies pubescentes thermophiles sèches
Station 7.2: Hêtraies-chênaies sèches
Station 7.4: Hêtraies chênaies acidiphiles
Station 7.5: Hêtraies-chênaies neutrocalcicoles
Station 7.6: Hêtraies-chênaies peu humides

(2) Surface réduite

Evolution

Répartition des essences en % du couvert boisé			
Essences	**En début d'aménagement**	**A l'issue de l'aménagement**	**A long terme**
Epicéa	**34**	**30**	**16**
Sapin	**14**	**17**	**23**
Mélèze	**3**	**3**	**3**
Pin sylvestre	**9**	**9**	**1**
Pin noir	**7**	**7**	**5**
Autres résineux (1)	**1**	**1**	**1**
Hêtre	**18**	**19**	**20**
Chêne(s)	**5**	**5**	**17**
Châtaignier	**2**	**3**	**8**
Erable(s)	**(traces)**	**1**	**1**
Autres feuillus (2)	**7**	**5**	**5**
Total	**100**	**100**	**100**

(1) Autres résineux : Pin Laricio de Corse, Pin à crochets, Douglas, Sapin de Vancouver, Cèdre de l'Atlas, Thuya plicata
(2) Autres feuillus : Frêne commun, Erable à feuilles d'obier, Tilleul, Merisier, Charme, Alisier blanc, Robinier, Noyer.

L'objectif sera bien de maintenir la biodiversité de cette forêt communale, garante également de la qualité paysagère actuellement reconnue..

4.3.3 - DETERMINATION DE L'EFFORT DE REGENERATION

Les peuplements traités en futaie irrégulière ne font pas l'objet d'un suivi surfacique de leur renouvellement. On ne détermine donc pas d'effort de régénération.
Par contre on s'efforcera de mener ces peuplements vers un état défini par les indicateurs suivants (valeurs après coupe) :

Station forestière et Peuplement	Objectif production
Stations 5.6-5.7 et 5.8 Peuplements à prépondérance de Hêtre, parfois mélangés de Sapin, d'Epicéa ou d'autres feuillus au montagnard mésophile	Au moins 2 strates G= 20 à 30 m²/ha G des gros bois : 50-60% Organisation spatiale : en futaie claire et irrégulière Régénération : 6 à 12% de couvert Stock de perches : 80 à 150 perches/ha

4.3.4 - CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION (PARCELLES OU SOUS-PARCELLES)

Sans objet en futaie irrégulière.

5 - PROGRAMME D'ACTIONS

5.1 - DISPOSITIONS CONCERNANT LE FONCIER

5.1.1 OPERATIONS D'ACQUISITIONS OU ECHANGES FONCIERS

En parallèle, et en application des directives du SCOT, par rapport à l'intérêt forestier, la simplification des limites forestières de la commune, la desserte, la protection des milieux naturels ou des corridors écologiques, la protection contre les risques naturels,...une politique d'acquisition de la part de la commune est conseillée. Cette politique d'acquisition, basée sur l'étude des opportunités, sera axée en priorité sur les parcelles attenantes à la forêt communale d'Annecy, pouvant permettre la résorption d'enclaves ou simplifier les limites de la forêt communale

5.1.2 OPERATIONS DE PROTECTION DU PATRIMOINE FORESTIER DE LA COMMUNE

Les opérations de protection du patrimoine forestier de la commune viseront essentiellement à maintenir les places de dépôt en dehors de la forêt communale.

5.1.3 SUIVI ET MISE A JOUR DES PARCELLES BENEFICIANT DU REGIME FORESTIER

Les études foncières du patrimoine forestier de la commune d'Annecy, réalisées dans le cadre de la révision d'aménagement, et l'adhésion de la commune à PEFC montrent que l'ensemble des parcelles boisées de la commune d'Annecy bénéficie du régime forestier.

5.1.4 SUIVI ET MISE A JOUR DES CONCESSIONS

A l'heure actuelle, la concession pour l'équipement du rocher d'escalade aux Puisots vient d'être validée. La concession pour l'entretien des prairies de fauche dans la parcelle 30 nécessite de régulariser cette pratique par l'élaboration d'une convention spécifique.

5.2 – PROGRAMME D'ACTIONS RELATIVE A LA SERIE UNIQUE (SURFACE = 437 HA 64)

5.2.1 - COUPES

Mode d'assiette des coupes, rotation, possibilité

Les coupes seront assises par contenance.

La rotation est fixée à :

-7 ans pour les parcelles à fort capital sur pied et/ou à enjeu d'accueil du public élevé. En effet il est préférable de limiter le prélèvement à chaque rotation tout en réduisant la durée entre deux passages en coupe sur la même parcelle.

-10 ans pour les autres parcelles, en fonction de la date de la dernière coupe, de l'état des peuplements, de la production et des contraintes de commercialisation qui peuvent nécessiter le regroupement de certaines parcelles.

La possibilité volume est indicative. Elle est indiquée en volume aménagement.

Afin de pouvoir établir des comparaisons sur le long terme, les volumes aménagement et commercial seront notés sur le sommier de la forêt.
Les tiges sont précomptables à partir de la classe de diamètre 20.

Les tarifs aménagement retenus sont:
- le tarif Algan n°11 pour le sapin, l'épicéa et le mélèze,
- le tarif Algan n°7 pour les pins et les feuillus.

Voir les tarifs utilisés en annexe

Programme des coupes résineuses

L'état d'assiette figure au tableau page suivante.

ımunale de Annecy

PROGRAMME DES COUPES RESINEUSES

rie(s) Unique

Surface : 437,64 ha **Période d'aménagement : 2010-2024**

Année ou ordre de passage prévu	Parcelle ou sous-parcelle	Surface totale de la parcelle (ha)	Surface de la coupe (ha)	Type Essences (*)	Prélèvement indicatif				Difficulté exploitation (**)	Unité de vidange (***)
					Volume (m3) aménagement Algan 11					
					Amélioration	Irrégulier	Total	Total exercice		
2010	26	11,71	2,6	EPC	220		220		D2	TRA
	27	15,09	15	EPC	1050		1050		D2	TRA
	30	20,03	7	EPC	410		410	**1680**	D2	TRA
2011	2	12,66	12	EPC		550	550		D2	TRA
	1	11,19	5	P.N		200	200	**750**	D2	TRA
2012	13	11,4	5	EPC		200	200		D2	TRA
	19	21,49	13	EPC		500	500		D2	TRA
	22	20,92	7	S.P		300	300	**1000**	D2	TRA
2013	3	11,84	9	MEE		550	550		D2	TRA
	17	28,77	12	EPC		300	300		D2	TRA
	20	20,39	12	S.P		400	400	**1250**	D2	TRA
2014	21	19,76	8	S.P		200	200		D3	TRA
	23	12,79	10	EPC		500	500	**700**	D4	TRA
2015	6	13,07	6	EPC		400	400		D2	TRA
	7	10,79	3	P.N		100	100	**500**	D2	TRA
2016	24	18,83	1,6	EPC	150		150		D2	TRA
	8	11,51	8	P.S		300	300		D2	TRA
	25	11,94	2	EPC	110		110		D2	TRA
	31	9,26	2	EPC		80	80	**640**	D2	TRA
2017	4	10,87	10	EPC		200	200		D3	TRA
	9	9,15	9	P.S		550	550		D2	TRA
	28	9,27	3	S.P		200	200	**950**	D2	TRA
2018	2	12,66	12	EPC		550	550		D2	TRA
	5	9,98	5	P.S		300	300		D2	TRA
	18	16,51	5	EPC		200	200		D2	TRA
	29	12,29	3	S.P		100	100	**1150**	D2	TRA

ımunale de Annecy

PROGRAMME DES COUPES RESINEUSES

rie(s) Unique

Surface : 437,64 ha **Période d'aménagement : 2010-2024**

Année ou ordre de passage prévu	Parcelle ou sous-parcelle	Surface totale de la parcelle (ha)	Surface de la coupe (ha)	Type Essences (*)	Prélèvement indicatif Volume (m3) aménagement Algan 11				Difficulté exploitation (**)	Unité de vidange (***)
					Amélioration	Irrégulier	Total	Total exercice		
2019	1	11,19	5			200	200		D2	TRA
	10	11,53	10	P.N		400	400		D2	TRA
	14	11,65	4	P.S		100	100	**700**	D2	TRA
2020	26	11,71	2,6	EPC	300		300		D2	TRA
	27	15,09	15	EPC	1500		1500		D2	TRA
	30	20,03	7	EPC	600		600	**2400**	D2	TRA
2021	3	11,84	9	MEE		550	550		D2	TRA
	21	19,76	3	S.P		150	150	**700**	D2	TRA
2022	13	11,4	5	EPC		200	200		D2	TRA
	19	21,49	13	EPC		500	500		D2	TRA
	22	20,92	7	S.P		300	200		D2	TRA
	24	18,83	1,6	EPC	200		200	**1100**	D3	TRA
2023	17	28,77	12	EPC		300	300		D4	TRA
	20	20,39	12	S.P		400	400		D2	TRA
	25	11,94	2	EPC	200		200	**900**	D2	TRA
2024	4	10,87	10	EPC		200	200		D2	TRA
	9	9,15	9	P.S		550	550		D2	TRA
	23	12,79	10	EPC		500	500	**1250**	D2	TRA
	Total :		324,40		4 740	11 030	15 670	15 670		
	Total par an :		21,63		316	735	1045	1045		
	Total /ha/an :				0,7	1,7	2,4	2,4		

(*) : préciser le code essence majoritaire (essence 1)

(**) : D1: tracte ; D2: tracteur avec traine supérieure à 500 m; D3 : lançage ou câble-mât; D4 : cable-long ou hélico

: = cable-mat; UV3= cable-long; UV4 = hélico; UV5= à expertiser

vidange peuvent être associés , par exemple CAB+TRA

Le prélèvement est de 2,40 m^3/ha/an par rapport à la surface totale de la série unique.

Le prélèvement est de 2,60 m^3/ha/an par rapport à la surface réduite de la série unique.

Ce volume présumé réalisable, par rapport à la surface réduite, reste inférieur à la production estimée à 2,90 m^3/ha/an pour les résineux, afin de recapitaliser des ressources forestières bien entamées par la tempête de 1999 et les sécheresses postérieures.

Programme des coupes feuillues

Les coupes feuillues seront assises essentiellement en prenant en compte les aspects suivants :
- les coupes feuillues concerneront les tiges, houppiers et taillis et seront surtout destinées aux besoins en affouage. Seuls, les bois feuillus de qualité bois d'oeuvre seront valorisés (arbres de gros diamètre, essences de fruitiers,..)
- les passages des coupes feuillus suivront globalement les coupes résineuses. Le passage après les coupes résineuses permettra ainsi aux affouagistes de valoriser les résidus d'exploitation des coupes résineuses et de nettoyer ainsi les parcelles après exploitation.

Ce passage en coupe sera adapté si besoin en fonction de l'avancement des affouages. Il conviendra si besoin de contenir le besoin des affouagistes compte tenu de la ressource limitée en taillis sur la forêt communale.

L'état d'assiette des coupes feuillues figure au tableau page suivante.

Forêt communale de ANNECY

PROGRAMME DES COUPES FEUILLUES

Série(s) Unique

Surface **437,64 ha** **Période d'aménagement : 2010-2024**

Année ou ordre de passage prévu	Parcelle ou sous-parcelle	Surface totale de la parcelle (ha)	Surface de la coupe (ha)	Type Essence F ou R	Prélèvement indicatif Volume (m3) aménagement Algan 07			Mode de vidange envisagé (*)
					Amélioration + TSF	Total	Total exercice	
2010	21	19,76	8,00	HET	150	150		TRA
	18	16,51	5,00	HET	100	100	**250**	TRA
2011	8	11,51	5,00	HET	80	80		TRA
	25	11,94	2,00	HET	50	50	**130**	TRA
2012	26	11,71	2,00	HET	30	30		TRA
	30	20,03	2,00	HET	40	40		TRA
	11	6,15	6,00	HET	90	90	**160**	TRA
2013	2	12,66	3,00	HET	60	60		TRA
	1	11,19	3,00	HET	60	60	**120**	TRA
2014	13	11,40	3,00	HET	60	60		TRA
	19	21,49	5,00	HET	80	80		TRA
	22	20,90	7,00	HET	80	80	**220**	TRA
2015	3	11,84	2,00	HET	40	40		TRA
	20	20,39	10,00	HET	200	200	**240**	TRA
2016	17	28,77	12,00	HET	200	200	**200**	TRA
2017	10	11,53	9,00	HET	150	150		TRA
	23	12,79	2,00	HET	50	50	**200**	TRA
2018	6	13,07	3,00	HET	60	60		TRA
	7	10,79	7,00	HET	140	140	**200**	TRA
2019	24	18,83	8,00	HET	150	150		TRA
	14	11,65	7,00	HET	100	100	**250**	TRA
2020	29	12,29	4,00	HET	80	80		TRA
	28	9,27	2,00	HET	40	40	**120**	TRA
2021	4	10,87	3,00	HET	60	60		TRA
	9	9,15	3,00	HET	60	60	**120**	TRA
2022	5	9,98	7,00	HET	140	140		TRA
	16	33,55	10,00	HET	180	180	**320**	TRA

Forêt communale de ANNECY

PROGRAMME DES COUPES FEUILLUES

Série(s) Unique

Surface **437,64 ha** **Période d'aménagement : 2010-2024**

Année ou ordre de passage prévu	Parcelle ou sous-parcelle	Surface totale de la parcelle (ha)	Surface de la coupe (ha)	Type Essence F ou R	Prélèvement indicatif Volume (m3) aménagement Algan 07			Mode de vidange envisagé (*)
					Amélioration + TSF	Total	Total exercice	
2023	8	7,37	5,00	HET	80	80		TRA
	25	11,94	4,00	HET	80	80	**160**	TRA
2024	21	19,76	8,00	HET	160	160		TRA
	18	16,51	7,00	HET	120	120	**280**	TRA
	Total :		164,00		2 970	2 970	2 970	
	Total par an :		10,93		198	198	198	
	Total /ha/an :				0,5	0,5	0,5	

(*) : TRA : tracteur ; CAB : cable ; CABMAT : cable-mât ; LAN : lançage ; CHE : cheval
Remarque : plusieurs modes de vidange peuvent être associés , par exemple CAB+TRA

Règles de culture par type de peuplements

Se reporter au Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006),

- pages 59 à 153, recommandations sylvicoles
- pages 184 à 187, ouverture de trouées
- pages 194 à 211, recommandations relatives aux risques naturels
- pages 214 à 229, fiches exploitation en zone de montagne

Par ailleurs, afin de limiter les effets de la tempête de décembre 1999 et des sécheresses régulières constatées ces dernières années, a priori consécutives au réchauffement climatique avéré, seront mises en œuvre, à l'occasion des coupes comme des travaux sylvicoles, et s'il en est nécessaire, les prescriptions suivantes :

◆ ***Limiter le capital sur pied***

Les travaux scientifiques liés à la sécheresse de 1976 ont montré que les peuplements denses, à fort volume sur pied, sont les plus sensibles aux stress hydrique (interception de la pluie par les houppiers, forte évapo-transpiration). La sylviculture à mener à l'étage collinéen doit veiller à limiter le capital sur pied: en première approche, 15 à 25 m^2/ha de surface terrière après coupe (suivant les essences).

◆ ***Stabiliser les peuplements forestiers***

Face au risque accru de tempêtes, assurer la stabilité est un préalable à la gestion forestière. Réduire le rapport H/D par des éclaircies dynamiques :

- feuillus : H/D < 80 - résineux : H/D < 65

◆ ***Favoriser le mélange des essences***

Comme évoqué précédemment, cette mesure de précaution limite les risques de dépérissement généralisé des peuplements forestiers. "*Ne pas mettre tous ses oeufs dans le même panier*" permet d'illustrer cette stratégie actuellement bien admise.

◆ ***Récolter les peuplements vieillis***

La capacité de réaction d'un peuplement forestier face à une perturbation diminue avec l'âge. De plus, la perte financière est importante en cas de récolte d'un peuplement mûr sous forme de chablis. Il est donc nécessaire de renouveler les peuplements avant vieillissement excessif.

Mode d'exploitation

Comme pour la période précédente, l'exploitation des coupes sera prescrite en régie, notamment pour :
- les chablis dangereux à proximité des sentiers touristiques
- en cas de lutte phytosanitaire contre le scolyte
- pour valoriser la commercialisation de feuillus précieux ou de qualité bois d'oeuvre

Un volume moyen à exploiter en régie est estimé et pourra être ajusté en fonction des réels besoins:

Travaux d'exploitation forestière	Essence concernée	Parcelles concernées (1)	Volumes à exploiter en m^3	PU en € HT/m^3	Coût en € HT
Abattage et vidange au tracteur	Epicéa	diverses	100 m^3/an	54 €	5 400 €/an
Total/an					**5 400 €/an**

(1) à défaut, se référer à l'état d'assiette précédent

Mode de vidange

Les modes de vidange prescrits dans l'état d'assiette des coupes page précédente seront mis en oeuvre afin de :
- optimiser la mobilisation des bois
- améliorer le renouvellement des peuplements forestiers

sur une surface la plus grande possible et assurer une gestion durable et multifonctionnelle de ce patrimoine forestier communal.

Voir la carte des unités de vidange en annexe

5.2.2 – TRAVAUX SYLVICOLES

Les travaux prévus sont présentés dans le tableau 6.

Pour plus de détails, se reporter au Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006),
- pages 59 à 153, recommandations sylvicoles
- pages 194 à 211, recommandations relatives aux risques naturels
- pages 230 à 247, travaux sylvicoles

Pendant les 15 prochaines années il faudra réaliser les travaux sylvicoles suivants:

-dégagement des plantations réalisées ces 5 dernières années dans les parcelles 3-4-8-9-13-14-19 et 23 avec 3 passages dans les 15 ans sur une surface de 4 ha
soit 12 ha x 1 500 €/ha = 18 000 € ou 1 200 €/an
-nettoyage après coupe sur une surface de 3 ha/an soit 3 ha x 2 000 €/ha = 6 000 €/an
-dégagement et dépressage de semis naturels sur une surface de 4 ha/an
soit 4 ha x 1 700 €/ha = 6 800 €/an

Tableau 6 – Travaux (RECTX1.xls)

Nature des travaux sylvicoles	Type de peuplements à parcourir pendant la durée d'aménagement (surface travaillée en ha)							Parcelles concernées (1)	Surface moyenne à travailler chaque année	Prix Unitaire	Cout €uros H.T.	F ou I (2)
	1	2	3	C	J	R						
Régénération												
Dégagement semis						60		diverses	4 ha	1 700 €	6 800 €	I
Dégagement de plantation						12		3-4-8-9-13-14-19 et 23	0,8 ha	1 500 €	1 200 €	I
Amélioration												
Nettoyage après coupe	45							diverses	3 ha	2 000 €	6 000 €	E
Total/an											**14 000 €**	

(1) se référer , à défaut, à la répartition des types de peuplement par parcelles au titre 1.5.3

(2) : F = Fonctionnement
I = Investissement

5.3 – DISPOSITIONS CONCERNANT LES LIMITES, LE PARCELLAIRE ET L 'EQUIPEMENT GENERAL DE LA FORET

5.3.1 MAINTENANCE DES LIMITES ET DU PARCELLAIRE

Les limites périmètrales et parcellaires seront l'objet d'un entretien régulier afin de pérenniser l'investissement important consenti que représentent le bornage et la délimitation de la forêt et des parcelles.

Les périmètres et parcellaires seront entretenus de façon systématique avant chaque passage en coupe des parcelles. Cet entretien se fera sous la forme d'un nettoyage des limites et du rafraîchissement des peintures de limite ou de parcelles déjà en place.

L'état d'assiette des coupes permettra donc de programmer l'année précédant le passage en coupe dans une parcelle l'entretien de ses limites.

Pour les parcelles ne passant pas en coupes, ces entretiens seront échelonnés dans le temps.

Pour les nouvelles limites (nouvelles parcelles forestières bénéficiant du régime forestier à la suite d'acquisitions, échanges,…) ou les limites identifiées à créer dans le paragraphe 3.3, les travaux de création des limites sont à prévoir dans les meilleurs délais.

Type de travaux	Parcelles (1)	Quantité estimée (1)	PU en € HT	Coût en € HT
Entretien de limites	diverses	15 km	1 400 €	21 000 €
Création de limites	17-31-32	3 km	2 000 €	6 000 €
Total				**27 000 €**
Total/an				**1 800 €/an**

(1) : se référer à (aux) l'état(s) d'assiette(s) des séries en titre 5.2.1 et aux surfaces des parcelles à passer en coupes

5.3.2 DESSERTE FORESTIERE

Afin d'améliorer la desserte de la forêt communale d'Annecy, les mesures suivantes sont prises :

- protection des zones d'arrivées de desserte forestière terrestre hors forêt communale (voir mesures foncières prises en 5.1)
- travaux d'infrastructures mentionnés dans le tableau ci-dessous

Ces travaux d'infrastructure prescrits ci-dessous permettraient d'améliorer la mobilisation et donc la commercialisation des coupes prévues dans les parcelles concernées, ou d'améliorer l'état des infrastructures pouvant exister actuellement :

-une amélioration de la route forestière de la Goutte sur environ 1 km. Travaux à prévoir:

Assainissement de la plate-forme par la suppression du bourrelet aval de la route et la mise en place de renvois d'eau métalliques. Rechargement de la plate-forme. Création de trois places de dépôt sur les parcelles 25-27 et 30.

-une transformation de la piste actuelle située entre la forêt communale d'Annecy et la forêt communale de Sevrier en route forestière. Travaux à prévoir :

Réfection d la piste actuelle, chargement en matériaux pierreux
Création d'une place de dépôt.

-la possibilité de création d'une piste forestière pour desservir la parcelle 16, notamment pour la réalisation de coupes d'affouage. Ce projet pourrait être conçue pour un débardage à cheval afin d'en diminuer l'impact et le dimensionnement. Il pourra être couplé également avec une valorisation touristique en servant de cheminement en balcon.

Ouverture d'une emprise et création d'une piste d'une largeur qui peut être limitée

- la création de 4 places de dépôt parcelles 10-14-15 et 17, afin de faciliter le dépôt des bois d'exploitation et leur tri

Le calendrier de ces chantiers devra, si ces chantiers sont validés par la commune d'Annecy, être prévu en fonction des coupes de bois qui en découlent (voir états d'assiette ci-avant).

Ces différents chantiers devront également soumis à avis favorable de la Commission des Sites compte tenu de l'existence du site classé de Saint-Catherine.

En parallèle, l'entretien du réseau de desserte déjà existant doit également être envisagé.

Le chiffrage estimé de ces différents travaux est mentionné ci-après.

Exercice prévu de réalisation	Type de travaux	Parcelles et coupes concernées (1)	Quantité estimée (2)	PU en € HT	Coût en € HT	F ou I
2011	Création places de dépôt	10-14-15-17-25-27 et 30	7 unités	5 000 €	35 000 €	I
2011	Amélioration de la route forestière de la Goutte: rechargement et pose de renvois d'eau	18-21-22-24-25-26-27 et 30	1 km	60 000 €	60 000 €	I
(non programmé)	Transformation de la piste forestière située entre la forêt communale d'Annecy et la forêt communale de Sevrier en route forestière avec place de dépôt	6 et 17	1 km	65 000 €	65 000 €	I
(non programmé)	Création d'une piste forestière dans la parcelle 16	16	1 500 km	22 000 €	33 000 €	I
(non programmé)	Entretien de pistes	diverses	90 km	1 000 €	90 000 €	E
Total dépenses fonctionnement					**90 000 €**	**E**
Total Fonctionnement /an					**6 000 €**	**E**
Total dépenses investissement					**193 000 €**	
Total Investissement/an					**12 867 € arrondi à 12 900 €**	**I**

(1) Voir le calendrier des coupes à l'état d'assiette de la série
(2) Préciser les unités

Se reporter au Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006),

- pages 214 à 217, la desserte en zone de montagne

Voir la carte de la desserte forestière et des unités de vidange en annexe

Ces différents travaux d'investissement en matière de desserte et de places de dépôts peuvent aujourd'hui bénéficier des aides forestières de l'Etat et du Conseil Général

5.4 – AUTRES DISPOSITIONS GENERALES

5. 4.1 - AUTRES OPERATIONS EN FAVEUR DU MAINTIEN DE LA BIODIVERSITE

Les recommandations suivantes seront notamment appliquées :
- la diversité des essences et des structures sera recherchée
- le maintien des arbres creux ou secs (à raison d'1 à 2/ha en moyenne à l'échelle de la forêt) en évitant les secteurs fréquentés, pour garantir la sécurité sur les sentiers.
- la valorisation de la régénération naturelle dans le renouvellement des peuplements forestiers

Ces actions prendront la forme de :
- **mise en place d'îlots de sénescence** par la suspension d'interventions de coupes et de travaux sylvicoles **dans la parcelle 11 et dans la parcelle 21**
- interventions, sous forme de travaux, suivantes :

Habitat ou espèce concernée	Type d'interventions	Parcelles concernées	Quantité à travailler (préciser l'unité)	P.U. en €uros HT	Coût en €uros HT
Créer un milieu favorable pour les espèces inféodées aux zones humides	Création d'une mare	30	1 Unité	6 000 €	6 000 €
Total					**6 000 €**
Total/an					**400 €/an**

D'autre part suite à l'observation de Christian Prévost, agent ONF, relative à la présence de la gélinotte dans la parcelle 27, il convient de respecter dans les parcelles environnantes les directives suivantes:
-préserver les arbustes à baie dans les régénérations naturelles pour l'alimentation à base de fruits par la gélinotte (noisetier, aulne, bouleau, saule...)
-éviter les interventions pendant la période du chant et de la nidification (mars à juin)
-maintenir des zones semi-ouvertes avec présence de jeunes sapins servant d'abri
- ne pas élaguer les résineux sur les habitats potentiels

Pour plus de détails, se reporter au Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006),
- pages 250 à 259 , biodiversité et gestion forestière
- pages 260 à 265, espèces remarquables des forêts de montagne

5. 4.2 - GESTION DE L'EQUILIBRE FAUNE/FLORE - CHASSE ET PECHE

Le déséquilibre sylvo-cynégétique n'est pas pour l'instant important. Toutefois il faudra adopter les mesures suivantes :
- ouvrir les peuplements pour augmenter la capacité d'accueil du milieu en créant des clairières
- suivre l'évolution des populations de cervidés et de leurs impacts en forêt communale
- augmenter si besoin le plan de chasse.

Est également préconisée une action de plantations d'arbres fruitiers (pommiers, poiriers) sur deux sites (Puisots et prairie de fauche du vallon de Sainte Catherine). Cette action pourrait servir de support à une animation (scolaires, classes de vacances des Puisots,...)

Coût estimé : 3 X 1.500 €= **4.500 € HT sur 15 ans**, soit **300 € HT/an** en moyenne

Le maintien du fauchage de la prairie du vallon de Sainte-Catherine par un agriculteur est également préconisé pour conserver une zone de fourrage intéressante pour les cervidés.

5. 4.3 - DISPOSITIONS EN FAVEUR DE L'ACCUEIL DU PUBLIC

Les mesures de gestion suivantes seront prises :

- interdiction des coupes en saison touristique (arrêté municipal)
- adoption de rotations de 7 ans pour les parcelles les plus sensibles sur le plan paysager et touristique, afin d'en diminuer l'impact visuel (voir EA des coupes résineuses ci-avant)

Il est également proposé d'initier des chantiers de coupe avec un débardage par cheval, et de valoriser ce type d'action par des actions d'animations (scolaires, grand public,...)

Par ailleurs, un certain nombre d'actions en matière d'accueil du public est proposé dans les 15 ans du prochain aménagement:

Programme de gestion de l'accessibilité de la forêt communale d'Annecy:

1° **diagnostic précis de la sécurité et de la qualité d'accueil des sentiers et des équipements** (non chiffré)

2° **mise en œuvre du plan d'entretien quinquennal des sentiers** et des équipements (voir coût tableau ci-dessous)

3° **valorisation des aires d'accueil et des 7 portes d'entrée de la forêt** (panneau bois PEFC + aménagement parking) : en cours de réalisation par la commune d'Annecy (mise en place panneaux a priori pour 2010, réfection panneau signalétique et mobilier table-banc, réfection poubelles,...)

4° **réalisation d'un topoguide et d'une carte des sentiers** existants (voir coût estimé tableau ci-dessous)

5° **aménagement de la Grande Jeanne** avec aire de stationnement et signalétique (voir coût dans tableau ci-dessous) et réalisation de sentiers "famille" et pour personne à mobilité réduite (non chiffré)

6° **mise en place d'un marteloscope** (désignation d'arbres pour des coupes fictives et simulation des effets du martelage sur le développement du peuplement forestier) à destination du grand public, à proximité de la maison forestière de la Grande Jeanne (non chiffré)

Prolongements en lien avec l'accueil du public en forêt communale d'Annecy:

7° **programme d'animations scolaires** pour les écoles publiques et privées de la commune d'Annecy (voir coût tableau ci-dessous)

8° **programme d'animations estivales** (non chiffré), en lien avec l'Office de Tourisme d'Annecy

Le chiffrage de certaines de ces différentes actions est estimée à:

Type d'interventions	Parcelles concernées	Quantité à travailler (préciser l'unité)	P.U. en €uros HT	Coût en €uros HT
Accueil public - Equipements				
Entretien des sentiers	diverses	15 fois 5 km	1 000 €/km	75 000 € soit 5000 €/an (F)
Réalisation d'un topoguide et d'une carte	forêt	1 unité	15 000 €	15 000 € soit 1 000 €/an (I)
Valorisation porte d'entrée (réfection panneaux information, mobilier, barrières, poubelles..)	7 "portes entrée"	7 unités	50.000 €	50 000 € soit 4 000 €/an (I)
Aménagement aire de stationnement de la Grande Jeanne, réfection abords et signalétique, aménagements PMR	3	1 unité	50 000 €	50 000 € soit 4 000 €/an (I)
Création marteloscope	A déterminer	1 unité	15 000 €	15 000 € soit 1 000 €/an (I)
Total				**5 000 €/an (F) 10 000 €/an (I)**
Accueil public - Animations				
Animations scolaires	forêt		4.000 €/an	60 000 € (F)
Animations estivales	forêt		3.000 €/an	45 000 € (F)
Total				**7 000 €/an (F)**

Les actions proposées et chiffrées ci-dessus permettent de définir en première approche un besoin en matière d'investissement à hauteur de 10.000 €/an et en matière d e fonctionnement à hauteur de 12.000 € HT/an. Cet investissement peut être consacré à d'autres actions non chiffrées ni même proposées ci-avant. Ce chiffrage doit avant tout permettre de situer la hauteur de l'engagement des actions qu'il serait utile pour la commune d'Annecy de mettre en oeuvre dans sa forêt pour l'accueil du public.

5. 4.4 - DISPOSITIONS EN FAVEUR DES PAYSAGES

* Traitement en futaie irrégulière qui évite les coupes rases de grande surface
* Ouverture des trouées de surface inférieure au quart d'hectare
* Soins apportés à l'exploitation et aux travaux à proximité des sentiers et des routes (traitement des lisières)
* Augmentation de la proportion de feuillus dans le mélange résineux-feuillus

Pour plus de détails, se reporter au Guide des Sylviculture de Montagne des Alpes du Nord françaises (ONF/CEMAGREF/CRPF – juin 2006),

- page 269, actions forestières en faveur du paysage

5.4.5 - DISPOSITIONS EN FAVEUR DES ALPAGES

Il n'existe pas d'alpages en forêt communale d'Annecy, mais des prairies de fauche dans la parcelle 30. Celles-ci continueront à être fauchées chaque année.

5.4.6 - PROTECTION DES SITES D'INTERET CULTUREL

Chaque année des travaux de fauchage et de nettoyage sont réalisés autour des ruines de l'ancienne Abbaye Cistercienne.

5.4.7 - MESURES GENERALES CONCERNANT LA PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS D'ORDRE PHYSIQUE

Néant

5.4.8 - MESURES GENERALES CONCERNANT LE ROLE DE LA FORET DANS SON BASSIN VERSANT

Néant

5.4.9 - MESURES GENERALES CONCERNANT LA DEFENSE CONTRE LES INCENDIES

L'amélioration de la desserte forestière proposé en paragraphe 5.3.2 est un atout supplémentaire pour la défense contre les incendies en zone forestière ou tout autre zone naturelle.

5.4.10 - MESURES GENERALES D'ORDRE SANITAIRE

Les mesures de lutte phytosanitaires s'inscrivent bien souvent dans un schéma départemental comme pour la lutte contre le scolyte de l'épicéa. Les directives données dans ces cadres départementaux seront appliquées autant que faire se peut à la forêt communale d'Annecy.

La limitation du développement des parasites peut notamment conduire à l'exploitation des arbres qui constituent des foyers d'attaque mais aussi de contamination des peuplements sains voisins. Les autres mesures de gestion de type conservatoire (îlots de sénescence…) seront si besoin réexaminées à l'occasion.

Le maintien de la biodiversité des essences dans les peuplements, la diminution de l'épicéa dans la composition des peuplements de la forêt communale d'Annecy prescrite au chapitre 4 et dans les règles de culture mises en ouvre dans le martelage des coupes, constituent tout autant d mesures visant à limiter l'impact sanitaire de futures probables périodes de sécheresse estivales.

5.4.11 - PROGRAMME D'OBSERVATIONS ET DE RECHERCHES

Néant, même si le projet de création d'un marteloscope à la Grand Jeanne est l'occasion d'évoquer les développements de la recherche forestière, comme les effets du changement climatique sur les écosystèmes forestiers.

5.4.12 - ACTIONS DE COMMUNICATION

Les mesures de communication prises sont les suivantes :
- présentation des décisions de l'aménagement présent dans le bulletin municipal
- information des actions forestières dans le bulletin communal une fois par an

Une autre action de communication proposée est la conception et la création d'une plaquette de présentation de la forêt communale d'Annecy, à usage des scolaires de la ville d'Annecy comme du grand public et des touristes.

Coût évalué (conception, édition 1000 exemplaires) **à : 7 500 € HT,**
soit une moyenne de 500 € HT (I) /an sur 15 ans

Enfin , les animations et autres actions évoquées en faveur de l'accueil du public sont autant de support et d'occasion d'actions de communication pour la ville d'Annecy.

5.4.13 - ACTIONS DE SURVEILLANCE

Les usages constatés et la sensibilité de la forêt communale vis-à-vis de certains usages estimés en paragraphe 3.2, amènent à recommander aux services forestiers et aux polices de la nature un certain nombre d'actions dont des opérations de surveillance de la forêt communale en rapport aux thèmes suivants:

- feu en forêt
- circulation des véhicules à moteur

Enfin , la circulation des VTT en forêt devra faire l'objet d'une convention entre propriétaires forestiers (Etat, communes) et les pratiquants VTT au travers de leur fédération ou autre représentation.

6 - BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER

6.1 - RECOLTES

La récolte lors du précédent aménagement s'est élevée à 1 832 m^3/an (4,32 m^3/ha/an par rapport à la totalité de la surface).

Pour les 15 ans à venir, cette récolte tiges sera ramenée à 1 143 m^3/an (2,6 m^3/ha/an), valeur plus basse que la production estimée à 3,5 m^3/ha/an.

Cette baisse de 35 % traduit notamment :

- le passage d'une période de fort déstockage de bois (capitalisé depuis près d'un siècle),
- les effets d'un marché du bois plus international, handicapant la compétitivité économique sans cesse décroissante de l'exploitation forestière en forêt de montagne
- les effets de la tempête de décembre 1999 et l'exploitation de produits accidentels en découlant
- les conséquences sanitaires qui en ont résulté, avec les attaques de scolytes sur l'épicéa

Voir tableau des récoltes passées et futures page suivante pour la forêt

PREVISIONS DE RECOLTES

Forêt communale : ANNECY

Série n° : Unique

Surface en ha : 437,64

Catégorie :

Période d'aménagement : 2010-2024

RECOLTES ANNUELLES MOYENNES EN M3		prévisibles durant l'aménagement	BILAN PASSE ANNUEL (Dernier aménagement)
. FEUILLUS Taillis et houppiers exclus	Chêne 50 et +		
	Chêne 30/45		
	Chêne 25 et -	5	
	Total Chêne	5	
	Hêtre 40 et +		
	Hêtre 30/35	25	
	Hêtre 25 et -	50	259
	Total Hêtre	75	259
	Peuplier		
	Autres feuillus	18	
	TOTAL FEUILLUS taillis et houppiers exclus	98	259
. RESINEUX Houppiers exclus	Sapin 25 et +	325	622
	Sapin 20 et -		
	Total Sapin	325	622
	Epicéa 25 et +	500	950
	Epicéa 20 et -		
	Total Epicéa	500	950
	Pin sylvestre 25 et +	100	
	Pin sylvestre 20 et -		
	Total Pin sylvestre	100	
	Pin maritime 25 et +		
	Pin maritime 20 et -		
	Total Pin maritime		
	Autres résineux 25 et +		
	Autres résineux 20 et -	120	
	Total autres résineux	120	
	TOTAL RESINEUX houppiers exclus	1 045	1 572
. GLOBAL	**Total tiges**	1 143	1 831
	Taillis	100	220
	Houppiers feuillus	49	130
	Houppiers résineux	105	157
	TOTAL y compris taillis et houppiers	1 397	2 338
	soit / ha de surface totale	3,19	5,34
	ou éventuellement / ha S réduite	14,50	6,58
	dont % produits accidentels		29%
DETAILS AUTRES FEUILLUS ET AUTRES RESINEUX	xxx		
	xxx		
	xxx		
	xxx		
	xxx		

6.2 - RECETTES

Les recettes estimées compte tenu des volumes prévus en récolte et en fonction des prix unitaires constatés en 2009 figurent page suivante.

Compte tenu de l'évolution de la récolte et des prix du bois connus à ce jour, les recettes prévisibles issues de la forêt communale sont évaluées à :

31 855 €uros Hors Taxes /an

Ces recettes sont en régression, passant de 38 653 €/an à 31 855 €/an, ce qui représente une baisse d'environ 20 %, due essentiellement à la baisse des volumes prévues en récolte.

Voir tableau des recettes passées et futures page suivante

RECETTES

Forêt communale : ANNECY

Série n° : Unique

Surface en ha : 437,64

Euros de l'année : 2008

Période d'aménagement : 2010-2024

PRODUITS LIGNEUX		RECETTES ANNUELLES MOYENNES PREVISIBLES PENDANT L'AMENAGEMENT		BILAN PASSE ANNUEL (Dernier aménagement)
Essences et catégories de produits	Volume par catégorie de produit en m3	Prix unitaires	Recettes escomptées	
Epicéa-Sapin25 et +	825	30	24 750	38 645
Pin Sylvestre 25 et +	100	20	2 000	
Mélèze 25 et +	120	25	3 000	
Hêtre 30/35	25	15	375	
Chêne et Hêtre 25 et -	55	10	550	
Autres feuillus 25 et -	18	10	180	
Taillis	100	10	1 000	
SOUS-TOTAL PRODUITS LIGNEUX			31 855	38 645
RECETTES ANNUELLES DE LA CHASSE ET DE LA PECHE				
AUTRES RECETTES ANNUELLES				8
REVENUS TOTAUX ANNUELS			31 855	38 653

Dont assujettis au frais de garderie	31 855	38 653

X101 (05/95)

6.3 –DEPENSES POUR TRAVAUX

Considérant la baisse inévitable des recettes, les dépenses sylvicoles ont été limitées au nécessaire.

Par ailleurs, l'exploitation forestière en régie s'avère fortement conseillée pour améliorer la prise en compte des aspects environnementaux et de la lutte phytosanitaire, voire pour servir de support à des animations (débardage par cheval).

A ce titre, les dépenses afférentes à cette exploitation forestière ont été chiffrées de façon forfaitaire pour ce mode de débardage en paragraphe 5.2.1 . Ce mode d'exploitation ete de commercialisation pourra être développé en fonction de l'hétérogénéité des produits de coupe, et également en cas d'émergence d'un besoin d'approvisionnement en bois-énergie en valorisant les sous-produits ligneux.

Enfin, afin d'infléchir la mévente des bois et de disposer d'une desserte de qualité en dehors des périodes d'exploitation pour garantir un réseau de qualité très emprunté par les promeneurs citadins, il s'avère indispensable d'améliorer la desserte forestière actuelle, d'où les coûts élevés des infrastructures.

Le montant des dépenses forestières stricto sensu est donc évalué à un montant de :

34 700 €uros Hors Taxes /an

A noter que ce type de dépenses est aujourd'hui largement subventionné par l'Etat et le Conseil Général Haute-Savoie.

Par ailleurs, la multifonctionnalité de la forêt, sa place dans le patrimoine de la commune, et sa proximité immédiate par rapport à l'agglomération annécienne nécessitent la réalisation d'interventions, dans le domaine de :

- l'accueil du public
- les milieux naturels
- la chasse et les équipements cynégétiques

Le montant de ces dépenses est évalué à un montant annuel de :

23 200 €uros Hors Taxes /an

Pour les dépenses relatives à l'accueil du public, il appartiendra à la commune d'Annecy de solliciter financièrement la Communauté d'Agglomération d'Annecy, voire le Conseil Général de Haute-Savoie pour mettre en oeuvre des équipements et des animations qui bénéficient à l'ensemble de la population de l'agglomération annécienne et non seulement de la ville d'Annecy.

Voir tableau des dépenses passées et futures page suivante

DEPENSES POUR TRAVAUX

Forêt communale : ANNECY

Série n° : Unique

Surface en ha : 437,64

Euros de l'année : 2008

Période d'aménagement : 2010-2024

NATURE	DEPENSES ANNUELLES MOYENNES PREVISIBLES			DEPENSES ANNUELLES MOYENNES PASSEES (Dernier aménagement)
	Section de fonctionnement	Section d'investissement	Total	
MAINTENANCE	1 400	400	1 800	872
Peuplements				
. Régénération		8 000	8 000	4 104
. Amélioration	6 000		6 000	9 725
. Jardinage et autres				
TOTAL PEUPLEMENTS	6 000	8 000	14 000	13 829
Infrastructures :				
. Routes et pistes	6 000	12 900	18 900	4 246
. Assainissements				
. Autres (honoraires)				4 402
TOTAL INFRASTRUCT.	6 000	12 900	18 900	8 648
TOTAL SYLVICOLES	13 400	21 300	34 700	23 349
CHASSE-PECHE		300	300	
ACCUEIL DU PUBLIC	5 000	10 000	15 000	21 686
RISQUES NATURELS				
MILIEUX NATURELS		400	400	
ANIMATION-COMMUNICATION	7 000	500	7 500	
TOTAL GENERAL FORET	25 400	32 500	57 900	45 035
DONT % POUR TRAVAUX EXCEPTIONNELS			%	%

6.4 – BILAN PASSE ET FUTUR

6.4.1 – BILAN FORESTIER COMMUNAL

Le bilan du précédent aménagement était déjà déficitaire (-11 151 € HT 2008/an).

Sur la durée du prochain aménagement, le bilan financier est évalué à :

- 34 108 €uros Hors Taxes/an (hors subvention)
et
- 22 678 €uros Hors Taxes/an (avec subvention)

Dans un tel contexte, l'engagement de la commune dans la gestion de sa forêt doit rester important au regard des nombreuses fonctions assumées par ce patrimoine forestier sur le territoire communal.

La gestion de la forêt par la Commune sera accompagnée par les politiques forestières de l'Europe et de l'Etat, de la Région et du Conseil Général, et de l'agglomération d'Annecy, conscientes des enjeux découlant de la poursuite d'une gestion forestière ambitieuse. La forêt communale d'Annecy est une composante essentielle de l'espace naturel , voire du territori global de la ville d'Annecy. Aussi les charges incombant maintenant au propriétaire forestier, à caractère social et sociétal , sont-elles ainsi reconnus d'intérêt publique et justifient ces aides financières.

6.4.2 – AIDES FORESTIERES POUVANT ETRE SOLLICITEES

Les aides recensées à ce jour pouvant soutenir les actions de gestion de la forêt communale sont les suivantes :

Thèmes	Source de l'aide	Mesures	Fonds concernés
Foncier	Conseil Général	Acquisitions foncières	Aides forestières et TDENS du CG74
Exploitation	Conseil Général	Exploitation au câble	Aide forestière du CG74
Travaux forestiers	Conseil Régional	Aides aux éclaircies et autres travaux sylvicoles d'intérêt multifonctionnel	Aides forestières de la Région
	Etat	Mesure 122 du PDRH	FEADER+Etat+Région
	Conseil Général	Aides à la création ou l'aménagement de places de dépôt permanentes	Aides forestières du CG74
Travaux d'infrastructures	Etat	Mesure 125 A du PDRH	FEADER+Etat+Région
	Conseil Général	Politique forestière du CG74	
Travaux environnementaux	Europe/Etat	mesures 214A, 214B du PDRH	FEADER+Etat+Région
	Conseil Général	Autres aides	TDENS du CG74, partenariat

Pour le tableau ci-après, un taux théorique de 30% minimum d'aides sur les travaux sylvicoles d'investissement et travaux de protection a été pris en compte. Les aides pour les travaux d'exploitation déficitaire n'ont pas été pris en compte, faute de données précises à ce jour.

BILAN FINANCIER

Forêt
communale **ANNECY**

Série n° : **Unique**

Surface en ha : **437,64**

Euros de l'année : **2008**

Période d'aménagement : **2010-2024**

		BILAN FINANCIER PREVISIONNEL ANNUEL Opérations obligatoires	BILAN PASSE ANNUEL (Dernier aménagement)
1 . RECETTES		**31 855**	**38 653**
2. DEPENSES			
SECTION DE FONCTIONNEMENT	Travaux	**25 400**	**36 529**
	Frais d'exploitation	**5 400**	**1 538**
	Divers		**4 402**
SECTION D'INVESTISSEMENT	Travaux	**32 500**	**4 104**
Remboursement créances diverses (FFN, etc...)			
Frais de garderie		**2 663**	**3 231**
TOTAL DES DEPENSES ----->		**65 963**	**49 804**
BILAN (préciser le signe) ----->		**-34 108**	**-11 151**
Bilan en euros/ha ----->		**-78**	**-25**
BILAN POSSIBLE le cas échéant dans le cas d'aides financières			
AIDES FINANCIERES ENVISAGEES **- 30 % des travaux de peuplement** **- 70 % des travaux d'investissement d'infrastructure** **- accueil public ? (Agglo, TDENS,...)**	Peuplements	**2 400**	
	Infrastructure	**9 030**	
	Accueil du public		
	RTM		
	EAU		
	Autres		
TOTAL AIDES FINANCIERES ----->		**11 430**	
AN AVEC AIDES (préciser le signe) ----->		**-22 678**	**-11 151**
Bilan en euros/ha ----->		**-52**	**-25**
	Evaluation impôt foncier		

6.5 – CONCLUSION GENERALE

La forêt communale n'a jamais constituée, pour la commune d'Annecy, une source de revenus mais davantage un espace boisé aux portes de l'agglomération d'Annecy jouant un rôle très important en matière d'accueil du public. Sa valeur patrimoniale, ses rôles non marchands vis-à-vis des risques naturels, sa valeur écologique, sa valeur paysagère, supposent un investissement continu de la part du propriétaire communal.

La forêt communale d'Annecy nécessite donc une gestion forestière attentive, compte tenu des multiples enjeux auxquels elle contribue. Ces enjeux divers sont aujourd'hui extérieurs à la forêt car concernent :

- la qualité paysagère d'un site touristique de très grande réputation
- la valeur écologique de milieux naturels d'intérêt communautaire
- la protection des biens et personnes contre les risques naturels

Cette gestion déficitaire, dont le déficit est accentue par l'augmentation des coûts de mobilisation des bois, et aussi par la baisse de la valeur du bois d'œuvre, mérite la poursuite d'un engagement fort de la Commune, ce qu'elle assume totalement en plein connaissance de cause.

Cette gestion mérite aussi, et là des progrès sont à produire, un soutien de la collectivité en général, du Département, en passant par la Région et par l'Etat, voire l'Europe, compte tenu de l'importante contribution de la forêt aux enjeux énoncés ci-dessus. Ce soutien passe par des engagements financiers à développer bien sûr, mais aussi et tout d'abord par une reconnaissance des rôles non marchands de la forêt et de la gestion forestière comme action majeure dans l'aménagement d'un territoire de montagne.

Cet aménagement a été réalisé par une équipe composée de :
-M.PERREARD Pascal, agent patrimonial intérimaire de la forêt communale d'Annecy
-M.MEJAT Denis Responsable de l'Unité Territoriale d'Annecy
-MM. COTTE Jean-Michel, PERREARD Pascal, ROMAND François, PREVOST Christian de l'Unité Territoriale d'Annecy pour l'inventaire typologique

avec l'appui du service SIG pour la production cartographique de:
-Melle GIROD Sandrine pour la cartographie
-M.HELL Gérard pour le foncier

Rédigé par Michel RADET
Chef de Projet Aménagement

A Thonon , le 14 Décembre 2009

Contrôlé par Claude LEBAHY,
Responsable Aménagements de l'Agence de la Haute-Savoie,

Annecy, le 15 janvier 2010

Présenté par Jean-Loup BURTIN,
Directeur de l'Agence Départementale de la Haute-Savoie,

Annecy, le

TABLEAU DE CORRESPONDANCE

Parcelles forestières et parcelles cadastrales

FORET COMMUNALE D'ANNECY

Parcelle forestière	Surface forestière parcellaire de 1995	Surface SIG	Canton	Parcelles cadastrales correspondantes			Surface cadastrale en ca	Surface forestière en ha réactualisée 2008
				Lieu-dit	Section	N° cadastral		
1	11,26	12,0531	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	29	302	
						30	240	
						31	12 060	
						87	14 332	
						88	36 853	
						89	48 089	
Sous-total	**11,26**	**12,0531**					**111 876**	**11,19**
2	12,61	12,8969	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	86	126 174	
						36	470	
Sous-total	**12,61**	**12,8969**					**126 644**	**12,66**
3	11,90	12,4771	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	38	42 127	
						39	4 475	
						40	344	
						42	1 100	
						43	34	
						61	2 900	
						99	65 847	
						97	1 606	
Sous-total	**11,90**	**12,4771**					**118 433**	**11,84**
4	10,86	11,6561	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	47	104 495	
				Crêt du Maure		51	4 180	
Sous-total	**10,86**	**11,6561**					**108 675**	**10,87**
5	9,98	10,5597	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	54	99 826	
Sous-total	**9,98**	**10,5597**					**99 826**	**9,98**
6	14,30	12,7738	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	55	92 912	
						56	5 090	
						58 partie	32 746	
Sous-total	**14,30**	**12,7738**					**130 748**	**13,07**
7	10,78	10,7944	**Crêt du Maure**	Les Puisots	CS	73	93 346	
				Crêt du Maure	CR	57	9 010	
					CS	74	5 510	
Sous-total	**10,78**	**10,7944**					**107 866**	**10,79**
8	11,51	11,6408	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	52	8 250	
						53	106 855	
Sous-total	**11,51**	**11,6408**					**115 105**	**11,51**
9	9,15	9,1903	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	50	91 517	
Sous-total	**9,15**	**9,1903**					**91 517**	**9,15**
10	11,52	11,5618	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	49	115 280	
Sous-total	**11,52**	**11,5618**					**115 280**	**11,53**

Parcelle forestière	Surface forestière parcellaire de 1995	Surface SIG	Canton	Parcelles cadastrales correspondantes			Surface cadastrale en ca	Surface forestière en ha réactualisée 2008
				Lieu-dit	Section	N° cadastral		
11	4,92	6,2265	**Les Espagnoux**	Les Espagnoux	CP	129	5 723	
						138	6 244	
						139	3 847	
						145	3 172	
						146	2 793	
						147	2 689	
						151	740	
						160	3 382	
						161	2 970	
						162	12 678	
						163	4 013	
						164	10 894	
						165	2 379	
Sous-total	**4,92**	**6,2265**					**61 524**	**6,15**
13	11,39	11,4797	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	26	113 988	
Sous-total	**11,39**	**11,4797**					**113 988**	**11,40**
14	11,64	10,4146	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	46	116 495	
Sous-total	**11,64**	**10,4146**					**116 495**	**11,65**
15	8,11	9,0931	**Crêt du Maure**	Crêt du Maure	CR	58 partie	93 501	
Sous-total	**8,11**	**9,0931**					**93 501**	**9,35**
16	33,53	33,5262	**Crêt du Maure**	Sous le Crêt du Maure	CR	14	236 667	
						19	121	
						21	85 216	
					CX	101	13 462	
Sous-total	**33,53**	**33,5262**					**335 466**	**33,55**
17	**23,56**	**28,8228**	**Les Puisots**	Les Puisots	CS	62	5 779	
						65	2 129	
						66	1 720	
						67	1 876	
						70	1 844	
						71	10 276	
						72	10 717	
						76	3 101	
						77	3 390	
						79	1 688	
						82	2 230	
						83	1 430	
						84	1 250	
						86	2 170	
						88	5 554	
						89	22 646	
						90	1 570	
						91	2 080	
						92	2 590	
						93	3 615	
						94	14 068	
						104	1 209	
						105	1 362	
						106	2 129	
						107	2 048	
						120	36 368	
						122	2 140	
						125	232	
						131	3 400	
						132	13 125	
						134	7 937	
						135	8 556	
						138	4 217	
						139	1 042	
						140	61 729	
						230	4 106	
				Les Puisots	CT	13	12 615	
						14	2 059	
						15	12 603	
						19	9 058	
Sous-total	**23,56**	**28,8228**					**287 658**	**28,77**

Parcelle forestière	Surface forestière parcellaire de 1995	Surface SIG	Canton	Parcelles cadastrales correspondantes			Surface cadastrale en ca	Surface forestière en ha réactualisée 2008
				Lieu-dit	Section	N° cadastral		
18	15,63	16,7062	**Sainte Catherine**	Sainte Catherine Bois de St Catherine	CS CT	141 21 Partie	152 862 12 263	
Sous-total	**15,63**	**16,7062**					**165 125**	**16,51**
19	21,49	21,6267	**Sainte Catherine**	Bois de St Catherine	CT	25	214 911	
Sous-total	**21,49**	**21,6267**					**214 911**	**21,49**
20	20,18	20,4465	**Sainte Catherine**	Bois de St Catherine	CT	21 partie	203 869	
Sous-total	**20,18**	**20,4465**					**203 869**	**20,39**
21	20,85	19,9777	**Sainte Catherine**	Bois de St Catherine	CT	21 partie	197 637	
Sous-total	**20,85**	**19,9777**					**197 637**	**19,76**
22	18,54	20,8746	**Sainte Catherine**	Bois de St Catherine	CT CT	22 23 partie	2 710 206 515	Chemin
Sous-total	**18,54**	**20,8746**					**209 225**	**20,92**
23	16,64	12,8153	**Sainte Catherine**	Bois de St Catherine	CT	23 partie	127 932	
Sous-total	**16,64**	**12,8153**					**127 932**	**12,79**
24	17,10	18,7935	**Sainte Catherine**	Bois de St Catherine	CT	23 partie 24	166 389 5 890	
C.de SEYNOD			**Vieugy**		C C	16 17	14 920 1 130	
Sous-total	**17,10**	**18,7935**					**188 329**	**18,83**
25	12,30	12,0926	**Sainte Catherine**	La Boverie	CT	1 partie 6 partie	15 722 103 658	
Sous-total	**12,30**	**12,0926**					**119 380**	**11,94**
26	11,56	11,9049	**Sainte Catherine**	La Boverie	CT	1 partie 2 4 partie 5 partie 6 partie	27 285 640 119 6 033 83 032	
Sous-total	**11,56**	**11,9049**					**117 109**	**11,71**
27	15,59	15,4441	**Sainte Catherine**	La Boverie	CT	3 7 partie 8	63 720 85 889 1 290	
Sous-total	**15,59**	**15,4441**					**150 899**	**15,09**
28	10,42	9,3343	**Sainte Catherine**	La Boverie	CT	4 pie 5 partie 6 partie	300 2 593 89 766	
Sous-total	**10,42**	**9,3343**					**92 659**	**9,27**
29	10,86	12,5645	**Sainte Catherine**	Sainte Catherine	CT	6 partie 7 partie 173	13 145 1 071 108 667	
Sous-total	**10,86**	**12,5645**					**122 883**	**12,29**

Parcelle forestière	Surface forestière parcellaire de 1995	Surface SIG	Canton	Parcelles cadastrales correspondantes			Surface cadastrale en ca	Surface forestière en ha réactualisée 2008
				Lieu-dit	Section	N° cadastral		
30	10,66	20,4643	**Sainte Catherine**	La Boverie	CT	9	5 700	
						10	874	
						11	3 123	
						12	10 245	
				Sainte Catherine	CS	142	1 190	
						143	9 521	
						144	13 130	
						145	17 955	
						146	95	
						147	867	
						148	267	
						149	643	
						150	248	
						151	258	
						152	4 470	
						153	23 174	
						154	4 920	
						155	2 640	
						156	11 650	
						157	1 770	
						158	1 540	
						159	1 140	
						160	14 390	
						161	1 290	
						162	6 927	
						163	2 110	
						164	9 442	
						165	820	
						166	1 550	
						167	3 000	
						168	38 515	
						169	1 792	
						170	548	
						171	2 940	
						172	1 567	
Sous-total	**10,66**	**20,4643**					**200 311**	**20,03**
31		9,3998	**Sainte Catherine**	Les Essais	CS	24	3 072	
						26	11 273	
						30	11 380	
						34	3 230	
						38	1 667	
						39	749	
						53	56 637	
						56	2 801	
						57	1 800	
Sous-total		**9,3998**					**92 609**	**9,26**
32		3,8475	**Sacconge**	Taillis de Sacconge	CS	11	24 812	
						188	14 147	
Sous-total		**3,8475**					**38 959**	**3,90**
TOTAL	**408,84**	**441,4594**					**4 376 439**	**437,64**

OFFICE NATIONAL DES FORETS
Direction Territoriale Rhône-Alpes
Mars 2003

TYPOLOGIE DES STRUCTURES
MASSIF ALPIN

PB = 20 ; 25 GB = 45 ; 50 ; 55 ; 60
BM = 30 ; 35 ; 40 TGB = 65 et +

strate prépondérante : *couvert supérieur ou égal à 5/10*
strate moyenne : *couvert égal à 3/10 ou 4/10*
une strate moyenne associée à 2 strates déficitaires est dite majoritaire
strate déficitaire : *couvert inférieur ou égal à 2/10*

page

Enjeux de production ou de protection faibles → **X** *hors sylviculture (peuplements non décrits)* 14

Enjeux de production ou de protection moyens ou forts

Espace non boisé couvert total < 1/10
Espace boisé couvert total ≥ 1/10

Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole → **P** *Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole* 14

Autres espaces non boisés → **A** *Autres espaces non boisés* 15
couloirs avalanches, zones rocheuses, zones humides, vide ...

Ho potentielle < 15 m — oui → **CH** ppt chétif 15

non

Taillis prépondérant (couvert ≥ 2/3) — oui → **T** *taillis* 17

non

G < 10 m²/ha

futaie prépondérante, avec couv. strates 3 et 4 < 5/10 ou moins de 800 tiges/ha → **L** *ppt ouvert de futaie* 16

futaie prépondérante, avec couv. strates 3 et 4 ≥ 5/10 ou plus de 800 tiges/ha → **R** *régénération de futaie* 16

ou

Ho pot. ≥ 15 m
G ≥ 10 m²/ha

TYPOLOGIE DES STRUCTURES
MASSIF ALPIN 2

page

une ou 2 strates sont prépondérantes — oui →
- strate 1 prépondérante ou majoritaire
  - G GB + TGB < 60 % → **1** *ppt à strate 1 prépondérante* 18
  - G GB + TGB ≥ 60 % → **1 GB** *ppt à strate 1 prépondérante, riche en GB et TGB* 20
- strate 2 prépondérante ou majoritaire et strate 1 non prépondérante
  - G GB + TGB < 60 % → **2** *ppt à strate 2 prépondérante* 22
  - G GB + TGB ≥ 60 % → **2 GB** *ppt à strate 2 prépondérante, riche en GB et TGB* 24
- strate 3 prépondérante ou majoritaire et strates 1 et 2 non prépondérantes
  - G GB + TGB < 60 % → **3** *ppt à strate 3 prépondérante* 26
  - G GB + TGB ≥ 60 % → **3 GB** *ppt à strate 3 prépondérante, riche en GB et TGB* 28

ou bien **1 strate majoritaire**

non

une strate est déficitaire — oui →
- strate 3 déficitaire et strates 1 et 2 moyennes
  - G GB + TGB < 60 % → **1 - 2** *ppt à strates 1 et 2* 30
  - G GB + TGB ≥ 60 % → **1 - 2 GB** *ppt à strates 1 et 2 , riche en GB et TGB* 32
- strate 2 déficitaire et strates 1 et 3 moyennes
  - G GB + TGB < 60 % → **1 - 3** *ppt à strates 1 et 3* 34
  - G GB + TGB ≥ 60 % → **1 - 3 GB** *ppt à strates 1 et 3 , riche en GB et TGB* 36
- strate 1 déficitaire et strates 2 et 3 moyennes → **2 - 3** *ppt à strates 2 et 3* 38

non

3 strates sont déficitaires — oui → **C** *ppt clair* 40

non

strates 1 , 2 et 3 ni prépondérantes , ni déficitaires
- G GB + TGB < 60 % → **J** *ppt jardiné* 42
- G GB + TGB ≥ 60 % → **J GB** *ppt jardiné, riche en GB et TGB* 44

TARIF DE CUBAGE

(Volume Aménagement applicable aux résineux hormis le pin sylvestre)

RESINEUX - ALGAN 11	
Diamètre en cm	**Volume en m3**
20	0,2
25	0,4
30	0,7
35	1,0
40	1,4
45	1,9
50	2,5
55	3,1
60	3,8
65	4,5
70	5,3
75	6,2
80	7,1
85	8,1
90	9,1
95	10,2
100	11,4

TARIF DE CUBAGE

(Volume Aménagement applicable aux feuillus et au pin sylvestre)

ALGAN 7	
Diamètre en cm	**Volume en m3**
20	0.2
25	0.4
30	0.6
35	0.9
40	1.2
45	1.5
50	1.9
55	2.4
60	3.0
65	3.6
70	4.2
75	4.9
80	5.6
85	6.4
90	7.2
95	8.1
100	9.0

Parcelle	Volume estimé	Année de passage en coupe	Volume prélevé en coupe	Volume accidentels	Volume total	Volume restant	Rotation	Année	surface sylvicole	Accrois-sement estimé	Volume sur pied estimé en 2008
1	3210	1995	57		57	3153					
		1996	**460**		460	2693					
		1998	206		206	2487					
		2005	**421**	368	789	1698	10	**2015**	10,17	498	**2 196**
2	3625	1995	32		32	3593					
		1996	**593**		593	3000	10	**2006**			
		1998	283	733	1016	1984			12,66	620	**2 604**
3	3167	**1998**	472	166	638	2529		**2008**	9,62	471	**3 000**
4	2582	**1997**	408		408	2174					
		2007	266	265	531	1643	10	**2017**	9,96	488	**2 131**
5	2031	**2004**	**585**	115	700	1331	10	**2014**	9,98	489	**1 820**
6	2560	**2003**	407	446	853	1707	10	**2013**	12,2	598	**2 305**
7	1191	**2004**	318	103	421	770	10	**2014**	6,64	325	**1 095**
8	2529	**2003**	256	183	439	2090	10	**2013**	11,51	564	**2 654**
9	2760	**2003**	409	402	811	1949	10	**2013**	9,15	448	**2 397**
10	3426	**2001**	336	183	519	2907	10	**2011**	11,53	565	**3 472**
11		**2001**	20					**2011**	6,15	301	**301**
13	2867	**1999**	578	787	1365	1502	10	**2009**	10,45	512	**2 014**
14	2576	(pas passée en 1999)	0	595	595	1981	10	**2009**	11,65	571	**2 552**
15	2867	(pas passée en 2001)	0	17	17	2850	10	**2011**	4,68	229	**3 079**
16									6,1		**0**
17	992	**1997**	289	464	753	239	12	**2009**	28,77	1410	**1 649**
18	1105	(pas passée en 1998)	0	6	6	1099	12	**2010**	5,5	270	**1 369**
19		**1996**	747	1058	1805		12	**2008**	20,42	1001	
20	1268	**1996**	702	143	845	423	12	**2008**	18,35	899	**1 322**
21	1107	(pas passée en 2005)		5	5	1102	12	**2017**	12,84	629	**1 731**
22	1510	**1999**	243	64	307	1203	12	**2011**	16,52	809	**2 012**
23	2481	**2000**	277	162	439	2042	12	**2012**	12,79	627	**2 669**
24	4659	1995	82		82	4577					
		1997	3		3	4574					
		2002	51		51	4523					
		2003	1440	637	2077	2446	12	**2015**	18,83	923	**3 369**
25-26-27-30	6300	**2002**	2661	520	3181	3119	7	**2010**	46,08	2258	**5 377**
28	674	**2004**	187	1	188	486	12	**2016**	2,06	101	**587**
29	650	2002	12		12	638					
		2004	253	0	253	385	12	**2016**	6,15	301	**686**
31									3,7		**non calculé**
32											**non calculé**

Estimation des volumes par parcelles en 2009)

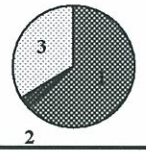
Volume aménagement récolté de 1995 à 2008 RESINEUX

Année	Coupes (m³)	Emprise (m³)	Chablis (m³)	Total (m³)
1995	114	153	260	527
1996	2495		30	2525
1997	714		27	741
1998	478	489	143	1110
1999	821		193	1014
2000	277		948	1225
2001	352		247	599
2002	1857	1	161	2019
2003	2512		406	2918
2004	2121		767	2888
2005	421		1125	1546
2006	13		2085	2098
2007	266		1024	1290
2008	1449		77	1526
TOTAL	13890	643	7493	22026
/an	992	46	535	1573
%	63%	3%	34%	100%

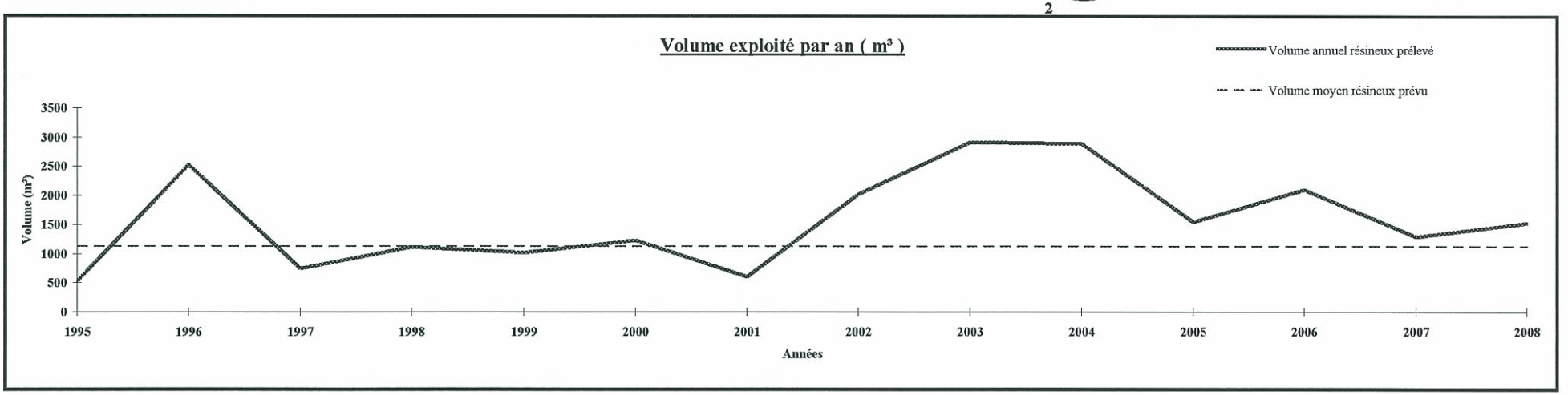
Parcelle	Coupes (m³)	Emprise (m³)	Chablis (m³)	Total (m³)
1	881	263	369	1513
2	980	295	721	1996
3	821	0	168	989
4	674	0	265	939
5	585	0	115	700
6	407	0	469	876
7	318	0	103	421
8	256	0	183	439
9	409	0	402	811
10	336	0	184	520
11	21	0	6	27
12	0	0	0	0
13	578	0	787	1365
14	0	0	595	595

Parcelle	Coupes (m³)	Emprise (m³)	Chablis (m³)	Total (m³)
15	0		17	17
16	0		1	1
17	289		484	773
18	221		6	227
19	747		1075	1822
20	702		165	867
21	210		5	215
22	245		64	309
23	277		144	421
24	1576		645	2221
25	453		74	527
26	979		66	1045
27	1200	77	106	1383
28	187		1	188

Parcelle	Coupes (m³)	Emprise (m³)	Chablis (m³)	Total (m³)
29	265			265
30	286	8	271	565
31				0
TOTAL	13903	643	7491	22037



1 = Coupes
2 = Emprise
3 = Chablis



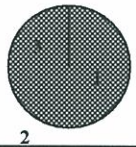
Volume aménagement récolté de 1995 à 2008 FEUILLUS

Année	Coupes (m³)	Emprise (m³)	Chablis (m³)	Total (m³)
1995	110			110
1996	258			258
1997	231			231
1998	225			225
1999	154			154
2000	46			46
2001	330			330
2002	84			84
2003	478			478
2004	331			331
2005	272			272
2006	14			14
2007	737			737
2008	349			349
TOTAL	3619	0	0	3619
/an	259	0	0	259
%	100%	0%	0%	100%

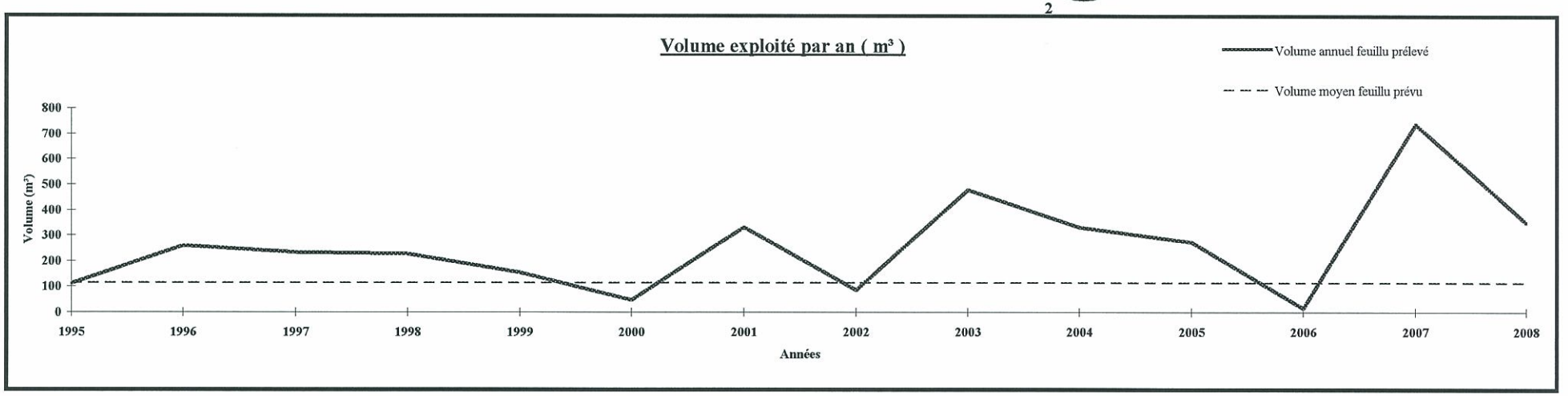
Parcelle	Coupes (m³)	Emprise (m³)	Chablis (m³)	Total (m³)
1	229			229
2	236			236
3	24			24
4	208			208
5	142			142
6	307			307
7	122			122
8	137			137
9	146			146
10	367			367
11	231			231
12				0
13	48			48
14				0

Parcelle	Coupes (m³)	Emprise (m³)	Chablis (m³)	Total (m³)
15				0
16	9			9
17	146			146
18				0
19	61			61
20	101			101
21	186			186
22	2			2
23				0
24	40			40
25	172			172
26	291			291
27				0
28				0

Parcelle	Coupes (m³)	Emprise (m³)	Chablis (m³)	Total (m³)
29	72			72
30	342			342
31				0
TOTAL	3619	0	0	3619



1 = Coupes
2 = Emprise
3 = Chablis



Année	Montant des recettes annuelles en francs courants HT et euros courants 2002 à 2008							
	Bois vendus sur pied	Bois façonnés	Bois délivrés	Chasse	Concessions	Divers	Total en francs courants	Total en € 2008
1995	93 351,41	15 620	16 675		103	242	125 991	23 797
1996	463 570,00		14 660		103		478 333	88 602
1997	159 429,39	2 000	22 425		103	2 384	186 341	34 097
1998	274 189,17		15 380		103	2 131	291 803	53 026
1999	183 108,73		13 510		103		196 722	35 571
2000	93 136,85		7 020		103		100 260	17 827
2001	202 529,68		8 170			9 860	220 560	38 576
2002	39 172,34		1 179			40	40 391	45 481
2003	49 134,90		354			211	49 700	54 819
2004	56 226,70		5 196				61 423	66 337
2005	18 340,66	2 358	1 996			80	22 774	24 141
2006	15 659,37	4 002,96					19 662	20 508
2007	10 150,00						10 150	10 434
2008	25 080,96		2 837,00				27 918	27 918
Total en € 2008	**497 908**	**9 990**	**30 166**	**0**	**113**	**2 956**		**541 133**
Total / an	**35 565**	**714**	**2 155**	**0**	**8**	**211**	**0**	**38 652**
Total / an / ha	**84**	**2**	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**91**

Surface de la forêt : 424,27 ha

Nombre d'années d'application : 14 années

Bilan des dépenses forestières entre 1995 et 2008

Forêt communale d'ANNECY

Année	DEPENSES DE TRAVAUX PAR NATURES en Francs courants H.T. (et en € courants 2002-2003-2004-2005-2006-2007 et 2008)														BILAN DES DEPENSES			
	Sylvicoles		Infrastructures		Tourisme		Cynégétique		Exploitation		Maintenance		Autres			Total		Total en
	Entretien	Investis.	Entretien	Investis.	Entretien	Investis.	Entretien	Investis.	Entretien	Investis.	Entretien	Investis.	Entretien	Investis.	Entretien	Investis.	Total	€ 2008
1995	27800,00		69580,00		150000,00				11700,00				13868,00		272 948	0	272 948	51 554
1996	80000,00	5300,00	10400,00		100000,00				2080,00				15426,84		207 907	5 300	213 207	39 492
1997	62000,00	5800,00	24800,00		140000,00				1500,00				18142,80		246 443	5 800	252 243	46 155
1998	69600,00	34200,00	24000,00		140000,00								20888,40		254 488	34 200	288 688	52 460
1999	78000,00	5358,00	21000,00		145000,00								19449,92		263 450	5 358	268 808	48 606
2000	74000,00	30830,57	10000,00		145000,00								20266,78		249 267	30 831	280 097	49 804
2001	52000,00	45700,00	18000,00		150000,00								20724,60		240 725	45 700	286 425	50 096
2002	8260,00	3266,00	3050,00		1900,00								4210,00		17 420	3 266	20 686	23 292
2003	10860,00	2500,00	3980,00		18300,00								5850,00		38 990	2 500	41 490	45 763
2004	11620,00	840,00			18900,00						4040,00		0,00		34 560	840	35 400	38 232
2005	11850,00	2200,00	4500,00		18900,00				1750,00		1500,00		6930,00		45 430	2 200	47 630	50 488
2006		12350,00	4500,00		19394,00				5736,00		1436,00		6642,00		37 708	12 350	50 058	52 210
2007	8600,00		4824,00		21500,00				6384,00		1800,00		6480,00		49 588	0	49 588	50 976
2008	500,00	12200,00	4500,00		22350,00				4256,00		2900,00		6156,00		40 662	12 200	52 862	52 862
Total en € 2008	136 149	57 457	59 438		303 600				21 526		12 201		61 622		594 536	57 457	651 993	651 993
Total / an	9 725	4 104	4 246	0	21 686	0	0	0	1 538	0	872	0	4 402	0	42 467	4 104	46 571	46 571
Total / an / ha	22,92	9,67	10,01	0,00	51,11	0,00	0,00	0,00	3,62	0,00	2,05	0,00	10,37	0,00	100,09	9,67	109,77	109,77

Surface de la forêt : 424,27 ha

Nombre d'années d'application : 14 années

Remarques : TABLEAU SUIVANT DONNEES IMPRIME A 50 g ENTRETIEN TRAVAUX NEUFS AUTRES FRAIS

LISTE des ESPECES PROTEGEES ou MENACEES
SUSCEPTIBLES D'ETRE PRESENTES en FORÊT ou LISIERE de FORÊT (HAUTE-SAVOIE)
(INSECTES NON COMPRIS)

La première colonne donne les références de l'ouvrage "Inventaire de la faune de france" afin d'aider à l'indentification des espèces présentes. Elle ne doit pas être insérée dans le texte de l'aménagement

N° page de " l'Inventaire de la faune de France"	Ordre ou famille	Nom usuel	Nom latin	Niveau de protection (1)	Niveau de menace (2)
18	Soricidé	Musaraigne de Miller	Noemys anomalus	N1	SI
18	Erinacéidé	Hérisson d'Europe	Erinaceus europaeus	N1	
21	Chiroptère	Chauve-souris	Toutes les espèces	N1	divers
28	Canidé	Loup	Canis lupus	N4	D
30	Mustélidé	Loutre	Lutra lutra	N1	D
31	Mustélidé	Blaireau *	Meles meles		S
31	Mustélidé	Martre *	Martes martes	N2	S
32	Mustélidé	Belette *	Mustella invalus	N2	S
32	Mustélidé	Fouine *	Martes foina	N2	
33	Mustélidé	Hermine *	Mustella erminea	N2	S
34	Mustélidé	Putois *	Mustella putorius	N2	SI
35	Félidé	Chat sauvage	Felis sylvestris	N1	S
36	Félidé	Lynx d'Europe	Felis lynx lynx	N4	D
37	Sciuridé	Ecureuil	Sciurus vulgaris	N1	S
37	Sciuridé	Marmotte *	Marmota marmota	N3	S
38	Castoridé	Castor	Castor fiber	N1	S
48	Léporidé	Lièvre variable *	Lepus timidus	N3	R
48	Léporidé	Lièvre d'Europe *	Lepus capensis		SI
51	Bovidé	Bouquetin	Capra ibex	N1	S
101	Accipitriforme	Bondrée apivore	Pernis apivorus	N5	
102	Accipitriforme	Milan noir	Milvus migrans	N5	
102	Accipitriforme	Milan Royal	Milvus milvus	N5	
105	Accipitriforme	Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	N5	
107	Accipitriforme	Autour des palombes	Accipiter gentilis	N5	
108	Accipitriforme	Buse variable	Buteo buteo	N5	
108	Accipitriforme	Epervier d'Europe	Accipiter nisus	N5	
109	Accipitriforme	Aigle pomarin	Aquila pomarina	N5	
110	Accipitriforme	Aigle criard	Aquila clanga	N5	
110	Accipitriforme	Aigle royal	Aquila chrysaetos	N5	R
114	Falconiforme	Faucon hobereau	Falco subbuteo	N5	
115	Falconiforme	Faucon pélerin	Falco peregrinus	N5	R
118	Galliforme	Grand tétras	Tetrao urogallus	R5	
172	Cuculiforme	Coucou gris	Cuculus canorus	N5	

N° page de " l'Inventaire de la faune de France"	Ordre ou famille	Nom usuel	Nom latin	Niveau de protection (1)	Niveau de menace (2)
173	Strigiforme	Petit-duc	Otus scops	N5	
174	Strigiforme	Grand-duc	Otus scops	N5	
175	Strigiforme	Chouette hulotte	Strix aluco	N5	
176	Strigiforme	Hibou moyen-duc	Asio otus	N5	
177	Strigiforme	Chouette de Tengmalm	Aegolius fureneus	N5	
178	Caprimulgiforme	Engoulevent	Caprimulgus europaeus	N5	
180	Coraciiforme	Martin-pêcheur d'Europ	Alcedo atthis	N5	
181	Coraciiforme	Huppe fasciée	Upupa epops	N5	
182	Piciforme	Pic cendré	Picus canus	N5	
182	Piciforme	Pic vert	Picus viridis	N5	
183	Piciforme	Pic noir	Dryocopus martius	N5	
184	Piciforme	Pic épeiche	Dendrocopos major	N5	
184	Piciforme	Pic mar	Dendrocopos medius	N5	SI
185	Piciforme	Pic épeichette	Dendrocopos minor	N5	
194	Passériforme	Pipit des arbres	Anthus trivialis	N5	
196	Passériforme	Bergeronette des ruissea	Motacilla cinerea	N5	
199	Passériforme	Cincle plongeur	Cinclus cinclus	N5	
200	Passériforme	Accenteur mouchet	Prunella modularis	N5	
201	Passériforme	Rougegorge	Erithacus rubecula	N5	
207	Passériforme	Merle à plastron	Turdus torquatus	N5	
218	Passériforme	Fauvettes	Sylvia sp.	N5	
221	Passériforme	Fauvette babillarde	Sylvia curruca	N5	
222	Passériforme	Fauvette grisette	Sylvia communis	N5	
222	Passériforme	Fauvette des jardins	Sylvia borin	N5	
223	Passériforme	Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	N5	
224	Passériforme	Pouillot de Bonelli	Phyloscopus bonelli	N5	
224	Passériforme	Pouillots	Phyloscopus sp.	N5	
224	Passériforme	Pouillot siffleur	Phyloscopus sibilatrix	N5	
225	Passériforme	Pouillot véloce	Phyloscopus collybita	N5	
225	Passériforme	Pouillot fitis	Phyloscopus trochilus	N5	
226	Passériforme	Roitelet huppé	Regulus regulus	N5	
226	Passériforme	Roitelet triple bandeau	Regulus ignicapillus	N5	
227	Passériforme	Gobemouche gris	Muscicapa striata	N5	
230	Passériforme	Mésange à longue queu	Aegithalos caudatus	N5	
230	Passériforme	Mésange nonnette	Parus palustris	N5	
230	Passériforme	Mésanges	Parus sp.	N5	

N° page de " l'Inventaire de la faune de France"	Ordre ou famille	Nom usuel	Nom latin	Niveau de protection (1)	Niveau de menace (2)
231	Passériforme	Mésange boréale	Parus montanus	N5	
231	Passériforme	Mésange huppée	Paruscristatus	N5	
232	Passériforme	Mésange bleue	Parus caeruleus	N5	
232	Passériforme	Mésange noire	Parus ater	N5	
233	Passériforme	Mésange charbonnière	Parus major	N5	
234	Passériforme	Sittelle torchepot	Sitta europea	N5	
235	Passériforme	Grimpereau des bois	Certhia familiaris	N5	
235	Passériforme	Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	N5	
235	Passériforme	Grimpereaux	Certhia sp.	N5	
236	Passériforme	Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	N5	
237	Passériforme	Pie grièche écorcheur	Lanius collurio	N5	
240	Passériforme	Cassenoix moucheté	Nucifraga caryocatactes	N5	
244	Passériforme	Grand corbeau	Corvus corax	N5	
247	Passériforme	Moineau friquet	Passer montanus	N5	
248	Passériforme	Pinson des arbres	Fringilla coelebs	N5	
249	Passériforme	Pinson du Nord	Fringilla montifringilla	N5	
250	Passériforme	Venturon montagnard	Serinus citrinella	N5	
251	Passériforme	Tarin des aulnes	Carduelis spinus	N5	R
253	Passériforme	Bec -croisé des sapins	Loxia curvirostra	N5	
253	Passériforme	Sizerin flammé	Carduelis flammea	N5	
254	Passériforme	Bouvreuil	Pyrrulha pyrruhla	N5	
254	Passériforme	Grosbec casse-noyaux	Coccothraustes coccothr	N5	
266	Chélonien	Cistude d'Europe	Emys orbicularis	N5	V
271	Lacertinien	Lézard agile	Lacerta agilis	N5	
271	Lacertinien	Lézard vert	Lacerta viridis	N5	S
272	Lacertinien	Lézard vivipare	Lacerta vivipara	N5	S
276	Ophidien	Couleuvre verte et jaune	Coluber viridiflavus	N5	S
277	Ophidien	Coronelle lisse	Coronella austriaca	N5	S
278	Ophidien	Couleuvre d'Esculape	Elaphe longissima	N5	S
280	Ophidien	Couleuvre à collier	Natrix natrix	N5	S
280	Ophidien	Vipère aspic	Vipera aspis	N2	
286	Urodèle	Salamandre tachetée	Salamandra salamandra	N5	S
286	Urodèle	Triton alpestre	Triturus alpestris	N5	V
286	Urodèle	Triton crêté	Triturus cristatus	N5	V
288	Urodèle	Triton palmé	Triturus helveticus	N5	S
289	Anoure	Crapaud accoucheur	Alytes obstetricans	N5	SI

N° page de " l'Inventaire de la faune de France"	Ordre ou famille	Nom usuel	Nom latin	Niveau de protection (1)	Niveau de menace (2)
290	Anoure	Crapaud sonneur à vent	Bombina variegata	N5	V
293	Anoure	Crapaud commun	Buffo buffo	N5	S
294	Anoure	Rainette verte	Hyla arborea	N5	V
296	Anoure	Grenouille agile	Rana dalmatina	N5	S
296	Anoure	Grenouille verte	Rana "esculenta"	N6	
296	Anoure	Grenouille de Lessona	Rana lessonae	N5	S
297	Anoure	Grenouille rousse	Rana temporaria	N6	
383	Stylommatophore	Escargot de Bourgogne	Helix pomatia	N7	
383	Stylommatophore	Escargot petit gris	Helix aspera	N8	

) Niveau de protecti N = National, R = Régional, D = Départemental, L = Local

1 - destruction, mutilation, capture ou enlèvement, naturalisation, transport, colportage, utilisation, vente et achat interdits

2 - mutilation, naturalisation, transport, colportage, utilisation, vente et achat interdits
(la fouine, la martre et la belette peuvent être naturalisées à des fins personnelles pour l'auteur de la capture)

3 - vente et achat d'animaux morts interdits

4 - destruction, mutilation, capture, naturalisation, transport, colportage, utilisation, vente et achat interdits
(capture ou destruction possible sur autorisation ministérielle)

5 - destruction ou enlèvement des oeufs et des nids, destruction, mutilation, capture ou enlèvement, naturalisation, transport, colportage, utilisation, vente et achat interdits
L'épervier d'Europe et l'Autour des Palombes peuvent être désairés sur autorisation ministérielle.

6 - mutilation, naturalisation, vente et achat interdits (sauf autorisation pour grenouille rousse)

7 - ramassage et cession gratuite ou onéreuse interdits du 1er Avril au 30 Juin
- ramassage et cession gratuite ou onéreuse interdits du 1er Juillet au 31 Mars si la coquile a un diamètre inférieur à 3 cm

8 - ramassage et cession gratuite ou onéreuse des escargots vivants dont la coquille n'est pas bordée interdits.

(2) Niveau de menace

Classification : UICN (Union mondiale pour la nature)

D = espèce en danger
R = espèce rare
S = espèce à surveiller
SI = espèce à statut indéterminé
V = espèce vulnérable

ANNEXES CARTOGRAPHIQUES

- **Carte de situation de la forêt**
- **Carte des enjeux environnementaux**
- **Carte de la sensibilité paysagère**
- **Carte des stations forestières**
- **Carte des structures forestières (types de peuplements)**
- **Carte des essences forestières**
- **Carte des surfaces terrières**
- **Carte des équipements touristiques**
- **Carte de la desserte forestière et des unités de vidange**

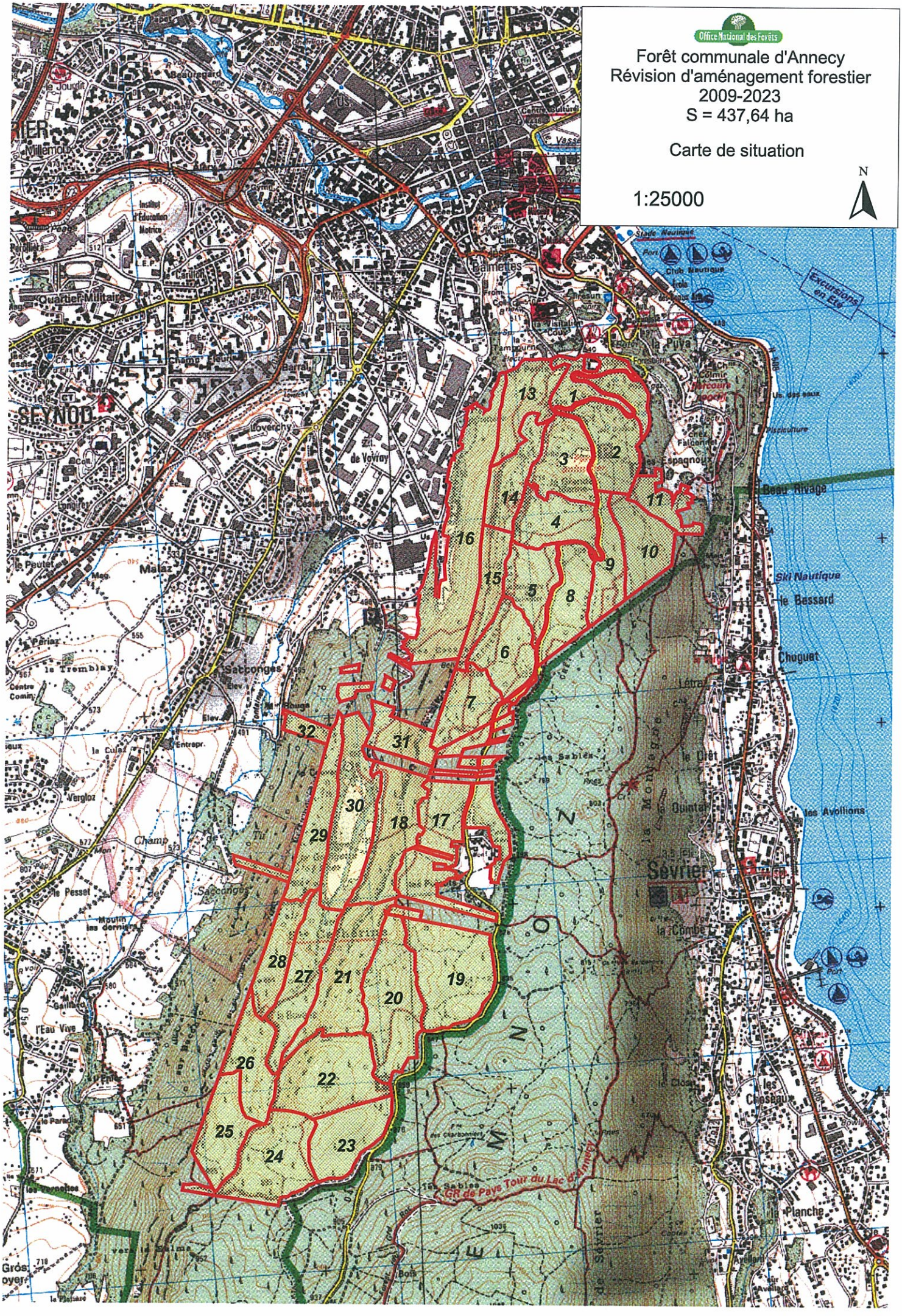
Office National des Forêts

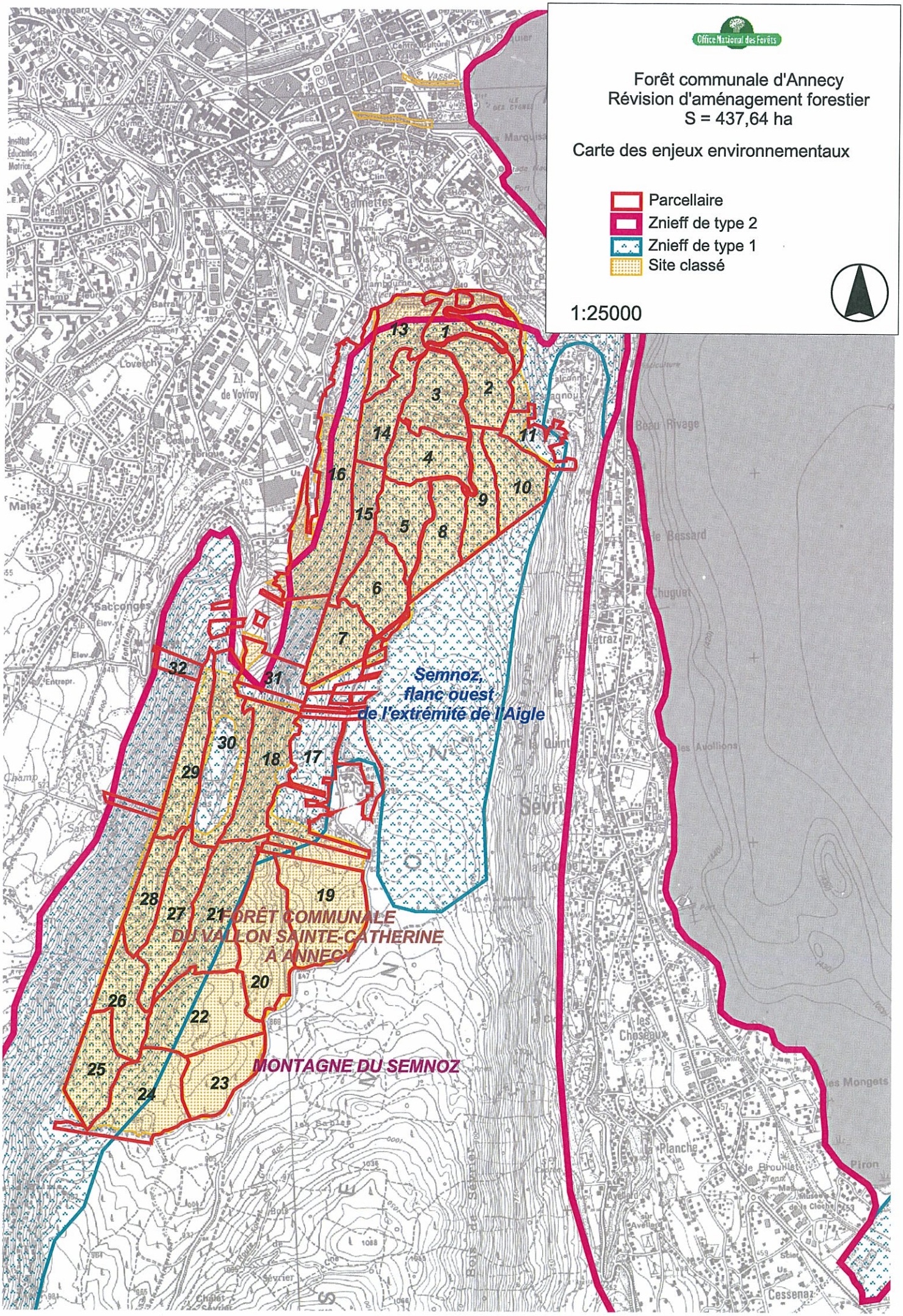
Forêt communale d'Annecy
Révision d'aménagement forestier
2009-2023
S = 437,64 ha

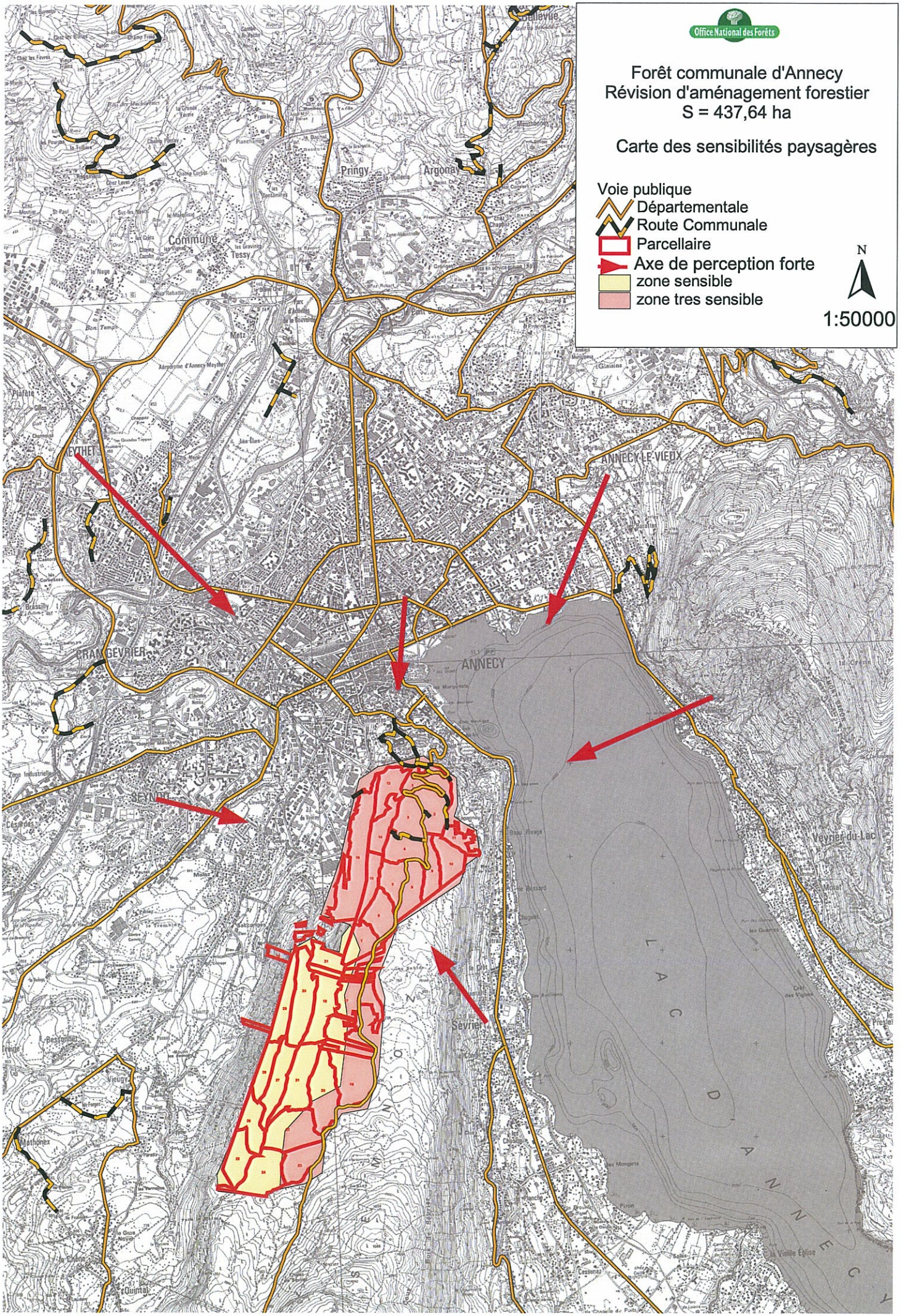
Carte de situation

1:25000

N




Office National des Forêts
Forêt communale d'Annecy
Révision d'aménagement forestier
S = 437,64 ha
Carte des enjeux environnementaux
Parcellaire
Znieff de type 2
Znieff de type 1
Site classé
1:25000
Semnoz,
flanc ouest
de l'extrémité de l'Aigle
FORÊT COMMUNALE
DU VALLON SAINTE-CATHERINE
À ANNECY
MONTAGNE DU SEMNOZ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32


Office National des Forêts
Forêt communale d'Annecy
Révision d'aménagement forestier
S = 437,64 ha
Carte des sensibilités paysagères
Voie publique
Départementale
Route Communale
Parcellaire
Axe de perception forte
zone sensible
zone tres sensible
N
1:50000
Pringy
Argonay
Commune
Tessy
Metz
Meythet
ANNECY-LE-VIEUX
CRAN-GEVRIER
ANNECY
SEYNOD
Sevrier
Veyrier-du-Lac
LAC D'ANNECY

Office National des Forêts

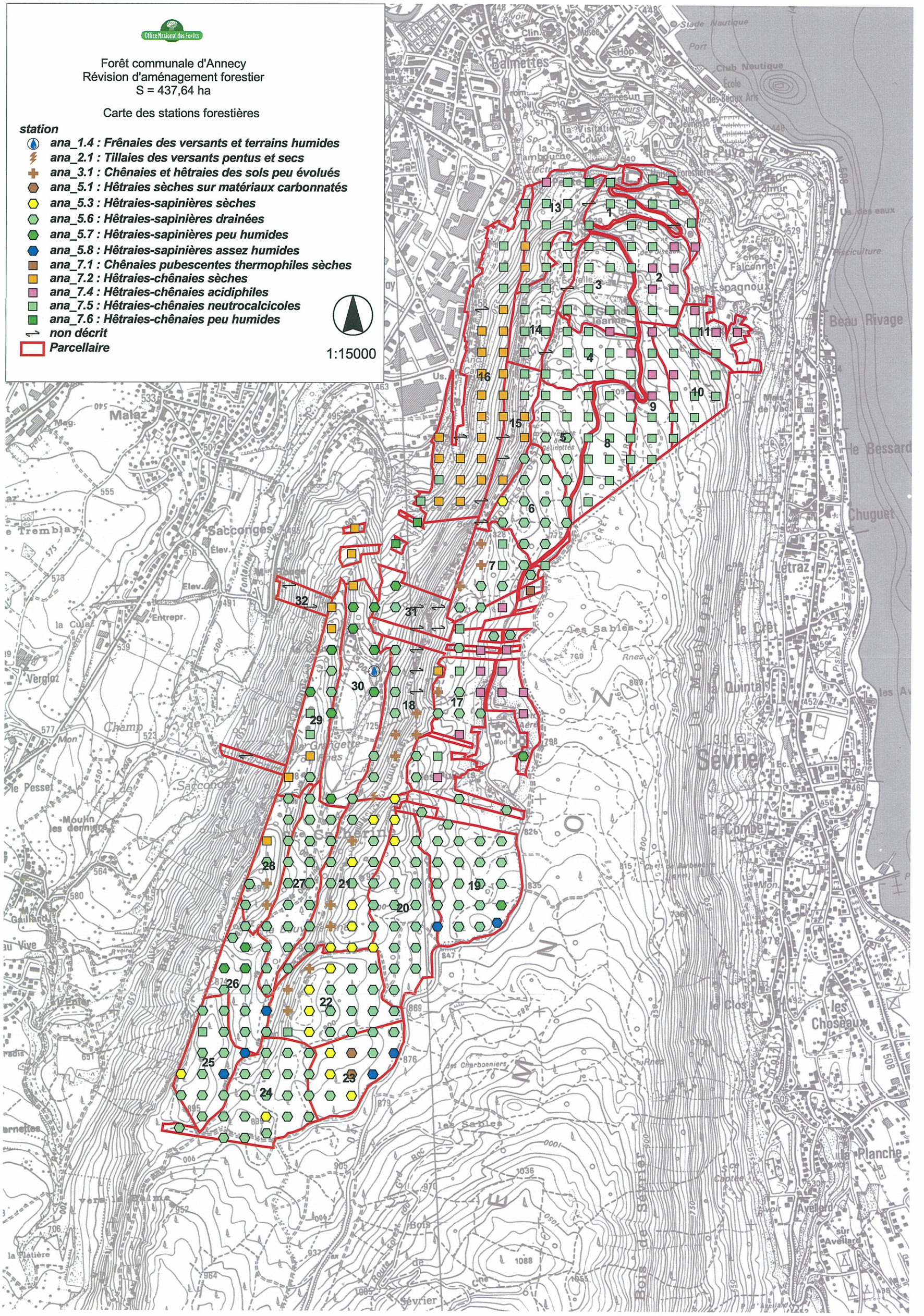
Forêt communale d'Annecy
Révision d'aménagement forestier
S = 437,64 ha

Carte des stations forestières

station

- ***ana_1.4 : Frênaies des versants et terrains humides***
- ***ana_2.1 : Tillaies des versants pentus et secs***
- ***ana_3.1 : Chênaies et hêtraies des sols peu évolués***
- ***ana_5.1 : Hêtraies sèches sur matériaux carbonnatés***
- ***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_7.1 : Chênaies pubescentes thermophiles sèches***
- ***ana_7.2 : Hêtraies-chênaies sèches***
- ***ana_7.4 : Hêtraies-chênaies acidiphiles***
- ***ana_7.5 : Hêtraies-chênaies neutrocalcicoles***
- ***ana_7.6 : Hêtraies-chênaies peu humides***
- ***non décrit***
- ***Parcellaire***

1:15000



Office National des Forêts

Forêt communale d'Annecy
Révision d'aménagement forestier
S = 437,64 ha

plan forestier

Desserte forestière
- ***Piste***
- ***Route forestière accessibles aux grumiers***
- ***Sentier***

structure
- ***ma_1 : Peuplement à strate 1 prépondérante***
- ***ma_12 : Peuplement à strates 1 et 2***
- ***ma_13 : Peuplement à strates 1 et 3***
- ***ma_1gb : Peuplement à strate 1 prépondérante, riche en gros bois***
- ***ma_2 : Peuplement à strate 2 prépondérante***
- ***ma_23 : Peuplement à strates 2 et 3***
- ***ma_a : Autres espaces non boisés***
- ***ma_c : Peuplement clair***
- ***ma_ch : Peuplement chétif***
- ***ma_j : Peuplement jardiné***
- ***ma_l : Peuplement ouvert de futaie***
- ***ma_p : Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole***
- ***ma_r : Régénération de futaie***
- ***ma_t : Taillis***
- ***ma_x : Peuplements non décrits***
- ***Parcellaire***

Voie publique
- ***Départementale***
- ***Route Communale***

1:15000

Office National des Forêts

Forêt communale d'Annecy
Révision d'aménagement forestier
S = 437,64 ha

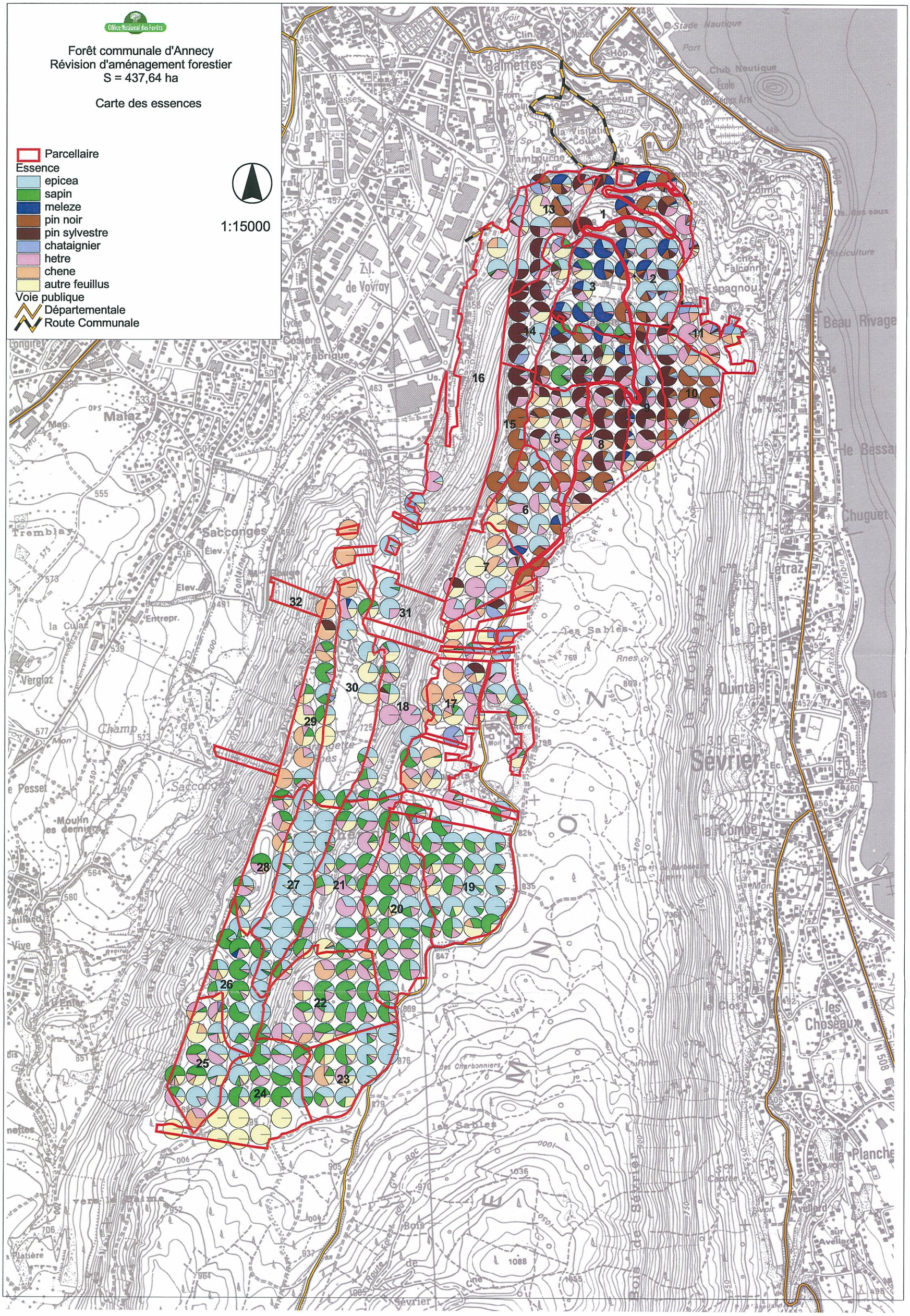
Carte des essences

Parcellaire

Essence
- epicea
- sapin
- meleze
- pin noir
- pin sylvestre
- chataignier
- hetre
- chene
- autre feuillus

Voie publique
- Départementale
- Route Communale

1:15000



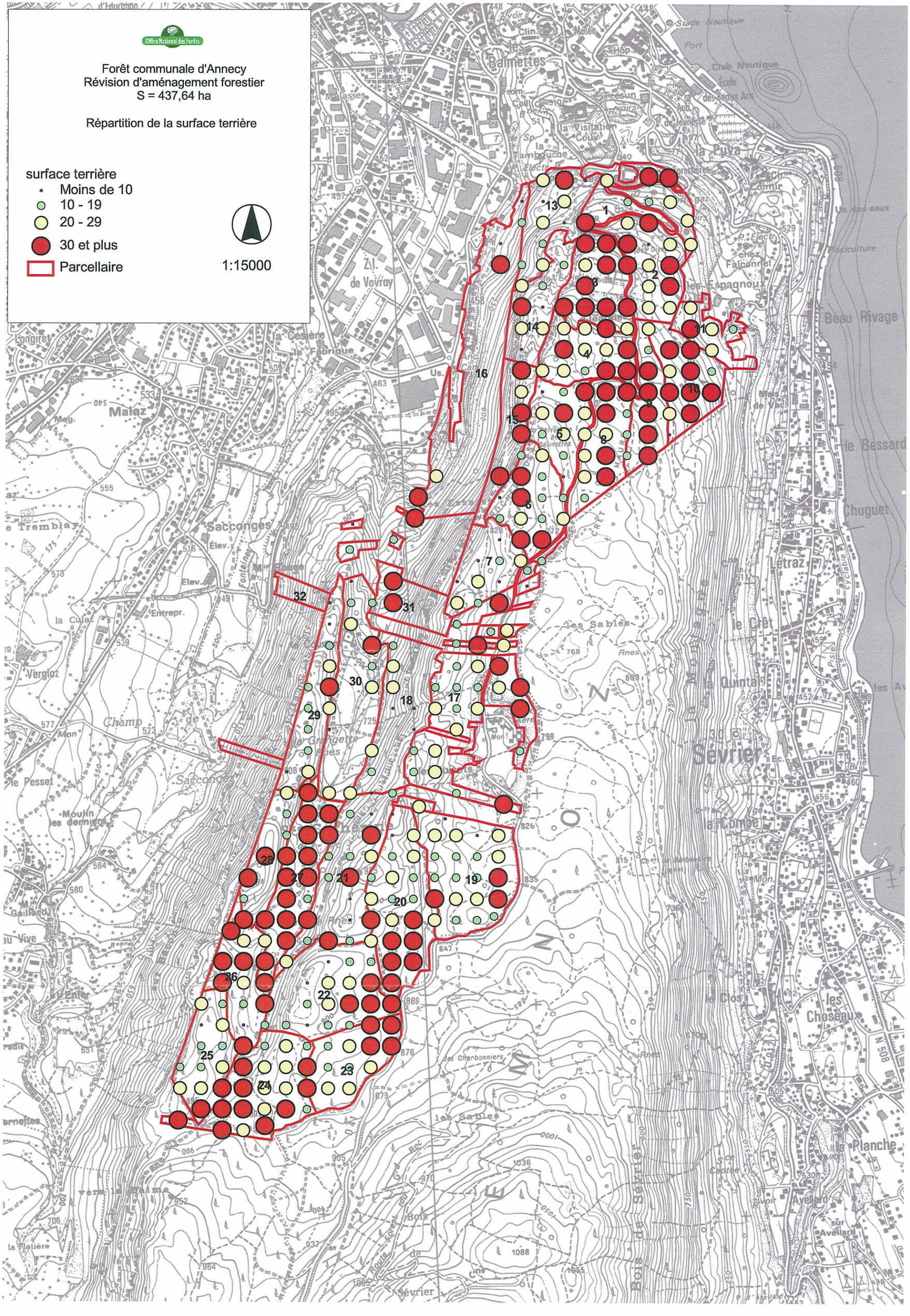
Office National des Forêts

Forêt communale d'Annecy
Révision d'aménagement forestier
S = 437,64 ha

Répartition de la surface terrière

surface terrière
- Moins de 10
- 10 - 19
- 20 - 29
- 30 et plus
- Parcellaire

1:15000



parcours sportif

Le Panorama

Centre aéré

Office National des Forêts

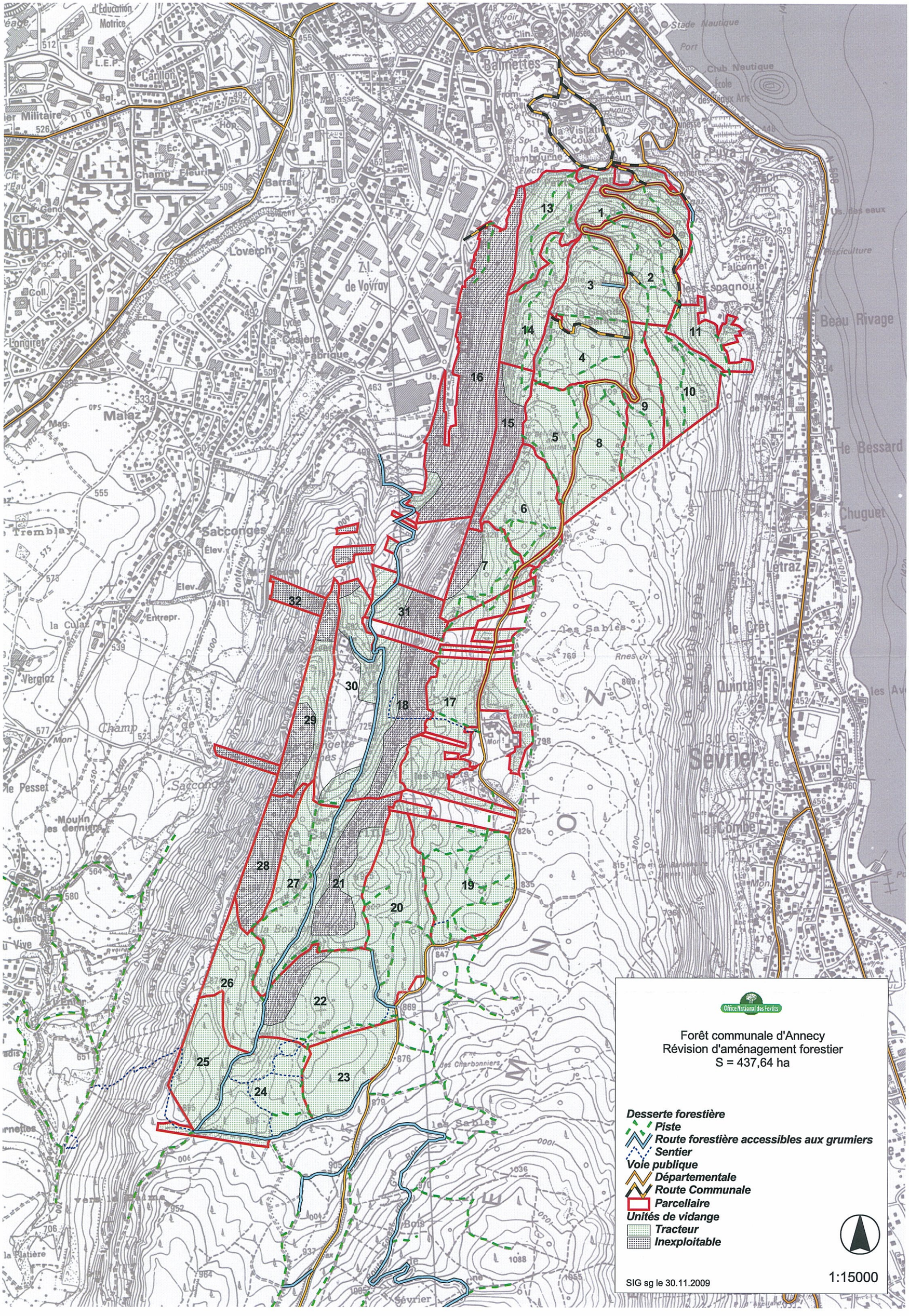
Forêt communale d'Annecy
Révision d'aménagement forestier
2009-2023
S = 437,64 ha

Carte des équipements d'accueil

- *info sportive*
- *panneau accueil*
- *parc animalier*
- *parking*
- *rocher escalade*
- *Circuits VTT*
- *Parcellaire*

1:15000

Fond IGN EDR25® ©IGN Paris - Reproduction interdite
ONF Annecy - SIG - juillet.2009


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
Forêt communale d'Annecy
Révision d'aménagement forestier
S = 437,64 ha
Desserte forestière
Piste
Route forestière accessibles aux grumiers
Sentier
Voie publique
Départementale
Route Communale
Parcellaire
Unités de vidange
Tracteur
Inexploitable
SIG sg le 30.11.2009
1:15000
Balmettes
Loverchy
Malaz
Sacconges
Sévrier
Beau Rivage
le Bessard
Chuguet
Les Espagnoux
Les Sables
Champ Fleuri
le Carillon
ZI de Vovray
la Fabrique
la Cassine
Stade Nautique
Club Nautique
Pisciculture