

RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE
DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR, DE L'AGRICULTURE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ÉNERGIE



ENVIRONNEMENT



Service des forêts, de la protection de la nature et du paysage

Plan Directeur Forestier

Novembre 2000



Sommaire

2	<u>LE PLAN DIRECTEUR FORESTIER</u>	5
2.1	<u>Enjeu du Plan Directeur Forestier</u>	5
2.2	<u>Implications du Plan Directeur Forestier</u>	6
2.3	<u>Structure du document</u>	7
3	<u>LA FORÊT À GENÈVE</u>	8
3.1	<u>Etendue et propriété</u>	8
3.2	<u>Végétation</u>	8
3.3	<u>Gestion passée</u>	9
3.4	<u>Matériel sur pied et production de bois</u>	10
3.5	<u>Etat sanitaire et entretien des forêts</u>	10
3.6	<u>Utilisation sociale</u>	10
3.7	<u>Relations avec les massifs forestiers voisins</u>	11
4	<u>LES PRINCIPALES ÉTUDES DE BASE</u>	12
4.1	<u>Carte des valeurs naturelles du canton de Genève</u>	12
4.2	<u>Inventaire forestier 1985</u>	12
4.3	<u>Objectifs nature</u>	12
4.4	<u>Module paysager genevois</u>	13
4.5	<u>Carte topographique et carte des glissements</u>	13
4.6	<u>Autres documents de base</u>	13
5	<u>LES FONCTIONS DE LA FORÊT</u>	14
5.1	<u>Les attentes de la société vis-à-vis de la forêt</u>	14
5.2	<u>Les fonctions de la forêt genevoise</u>	15
5.3	<u>Attribution des fonctions</u>	16
6	<u>LA GESTION DE LA FORÊT</u>	17
6.1	<u>Principes généraux</u>	17
6.2	<u>Gestion durable</u>	17
6.3	<u>Principes de gestion par fonctions</u>	19
7	<u>PROJETS ET MESURES À PRENDRE</u>	21
8	<u>DOSSIER DE CARTES</u>	23
8.1	<u>Carte synoptique du bassin franco-valdo-genevois</u>	23
8.2	<u>Cartes des fonctions et cadastre forestier genevois</u>	23
9	<u>ANNEXES</u>	24
9.1	<u>Dispositions légales s'appliquant à la gestion des forêts</u>	24
9.1.1	<u>Législation fédérale</u>	24
9.1.2	<u>Législation cantonale</u>	24
9.2	<u>Elaboration et procédure</u>	25
9.3	<u>Bibliographie</u>	26
10	<u>APPROBATION PAR LE CONSEIL D'ÉTAT</u>	27

1 Avant-propos

Genève se dote d'un nouvel outil de gestion pour son plus grand espace à caractère naturel : la forêt. Le Plan Directeur Forestier permet une harmonisation des diverses aspirations de la population que les forêts doivent satisfaire à long terme.

Située dans un territoire fortement urbanisé et très peuplé, la forêt genevoise est soumise à de fortes pressions. Seule une politique claire, débouchant sur des actions adéquates, lui permet d'assurer ses fonctions, telles la conservation de milieux naturels pour la flore et la faune, la mise à disposition du public d'espaces de détente, la production de bois ou la stabilisation de terrains menacés par l'érosion.

Il s'agit également de restaurer et de maintenir la chênaie en tant qu'élément de haut intérêt biologique et culturel, de favoriser la création et l'entretien de lisières étagées et, d'une manière générale d'améliorer l'état de santé de la forêt et de diminuer, dans la mesure du possible, les influences nocives qu'elle subit.

Il importe de créer des conditions économiques permettant la conservation de la forêt en tant qu'écosystème produisant des bois de qualité et d'assurer, dans les possibilités de sa gestion, sa participation à la production d'énergie renouvelable.

Afin d'assurer une gestion adaptée de l'ensemble de la surface forestière du canton, le Service des forêts, de la protection de la nature et du paysage encourage les activités des propriétaires forestiers. Outre les divers soutiens financiers qui leurs sont proposés par la Confédération et le Canton, l'Etat de Genève mène une politique d'acquisition des parcelles de forêt dont les propriétaires veulent se départir. Cette maîtrise foncière permet une gestion cohérente et efficace des boisés en vue de la concrétisation des objectifs présentés dans le présent plan directeur.

La surface forestière du canton ne représente qu'environ 10% de sa superficie totale, ce qui est très fortement en dessous de la moyenne suisse de 29%. La situation est encore plus accentuée en tenant compte de la surface de forêt par habitant : à Genève elle est d'environ 80 m² alors qu'elle est de 1'700 m² en moyenne helvétique. L'article 3 de la loi fédérale sur les forêts du 4 octobre 1991 précise que « L'aire forestière ne doit pas être diminuée ». Cette prescription est heureusement globalement respectée à Genève. Si une augmentation quantitative n'est pas envisageable en raison de l'exiguïté du territoire et des conflits d'utilisations en résultant, une étendue « qualitative » doit être soutenue dans le cadre des réseaux de maillage écologique du territoire et pour des îlots-refuges en milieu urbanisé.

Dans ce contexte, une réflexion dynamique pourrait être engagée dans le cadre de l'aménagement du territoire. Elle pourrait déboucher sur un remodelage des contours de nos boisés, destiné à favoriser la cohérence de leurs fonctions sans préteriter globalement les autres utilisations du sol.

Ce plan a été soumis à une large consultation du public et des milieux intéressés, de manière à permettre une mise en œuvre efficace des principes qu'il contient.

Robert CRAMER

Président du Département de l'intérieur, de
l'agriculture, de l'environnement et de
l'énergie

2 Le Plan Directeur Forestier

2.1 Enjeu du Plan Directeur Forestier

Le Plan Directeur Forestier (PDF) représente le faite de la planification forestière et le plan directeur cantonal en tient compte. Selon l'article 27 de la loi cantonale sur les forêts du 20 mai 1999 (LCFo), le PDF vise à défendre les intérêts publics propres à la forêt et à assurer la coordination avec l'aménagement du territoire.

Sa durée de validité a été fixée à 20 ans afin d'assurer une continuité dans la manière de gérer les forêts. Si ce laps de temps peut paraître très long au vu de l'évolution trépidante de notre société, à l'échelle des rythmes forestiers, il est en réalité très réduit.

Il assure la mise en œuvre de la politique forestière et permet une juxtaposition harmonieuse des différentes fonctions assignées à la forêt, tels la conservation de la nature, l'accueil du public, la protection des terrains instables et la production de bois. Il est conçu comme un outil d'aide à la décision pour les actions à entreprendre au niveau de la gestion forestière.

Le plan définit les diverses fonctions qui sont attribuées aux massifs forestiers et fixe les grands principes guidant leur gestion. Il sera complété par des *plans sectoriels* et des *plans de gestion* qui préciseront plus directement les travaux à effectuer.

Plan sectoriel :

Document définissant les objectifs et les moyens à mettre en œuvre pour des ensembles d'objets regroupés selon leur problématique commune.

Plan de gestion :

Document planifiant de manière précise les travaux et interventions à effectuer sur une surface de forêt déterminée : calendrier pluriannuel des travaux à effectuer dans un massif.

2.2 Implications du Plan Directeur Forestier

Ce document concerne exclusivement les surfaces qui correspondent à la définition de la forêt selon la LCFo. Cette définition se fonde sur la situation réelle sur le terrain. La lisière doit être définie par rapport à la zone à bâtir (Art. 4 et 5) dans le cadre d'une constatation de nature forestière réalisée par l'Inspecteur cantonal des forêts. Cette limite est alors fixée pour la durée de validité des plans d'affectation.

La forêt est délimitée dans le *CADASTRE FORESTIER*, établi et tenu à jour par le Service des forêts, de la protection de la nature et du paysage (SFPNP).

Par ailleurs le canton de Genève, dans le cadre de la planification du territoire, a également institué une *ZONE DE BOIS ET FORÊTS* décrite à l'article 23 de la loi d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire du 4 juin 1987.

Le plan des zones du canton rendant compte de cette délimitation ne pouvant être mis à jour continuellement compte tenu de la complexité et de la longueur de la procédure qui aboutit à une décision du Grand Conseil, il peut arriver que la *ZONE DE BOIS ET FORÊTS* ne corresponde pas au *CADASTRE FORESTIER*. Dans un tel cas, c'est le *CADASTRE FORESTIER* qui fait foi, selon le droit fédéral.

En conséquence, ce plan n'est pas en mesure de traiter l'aspect dynamique de la forêt ou d'autres thèmes importants relatifs à la protection de la nature, comme par exemple les réseaux écologiques situés hors forêts.

Le Plan Directeur Forestier lie les autorités qui garantissent la conformité des activités en forêt à son contenu. Il s'agit en particulier de l'aménagement et de la gestion des massifs de forêts, des conditions relatives à la délivrance de permis de coupe ou d'octroi de soutiens financiers aux propriétaires forestiers. Conformément à la législation en vigueur, il n'introduit pas d'obligation d'entretien pour les propriétaires.

L'attribution de fonctions spécifiques aux différentes surfaces de forêts n'élimine pas le libre accès aux forêts, à pied et en respectant les lieux. Des restrictions ponctuelles peuvent toutefois être établies pour la sauvegarde du milieu, par exemple dans les réserves.

2.3 Structure du document

Ce document est destiné à l'administration, aux collectivités publiques, aux différents milieux concernés ainsi qu'aux particuliers. Il comprend deux parties complémentaires :

Un *rapport explicatif* qui contient la signification et la portée du plan (chap.2), l'état actuel de la forêt et son évolution (chap. 3), les principales études de base utilisées (chap. 4), les fonctions qui lui sont assignées (chap. 5), les grands principes de sa gestion (chap. 6), des axes de travail concrets (chap. 7) ainsi que des annexes de références.

Cette première partie doit permettre de faire le lien entre les différents éléments qui influent sur la forêt et l'établissement de la cartographie des fonctions des différentes parties des massifs forestiers.

Un *dossier de cartes* présentant la répartition géographique des forêts et des fonctions qui leur sont attribuées. Il s'agit ici de la concrétisation spatiale des principes définis dans la première partie.

3 La forêt à Genève

3.1 Etendue et propriété

La forêt genevoise couvre une surface d'environ 3000 ha, soit environ 10% du territoire cantonal. L'essence principale est le chêne à concurrence de 60% en nombre de tiges et de volume à l'unité de surface. Cette forêt se répartit pour moitié entre les propriétaires privés et publics, l'Etat de Genève représentant environ 45% de la surface totale. Les massifs principaux ont fait l'objet de remaniements parcellaires, donnant ainsi des formes homogènes aux propriétés et rendant plus aisées les interventions sylvicoles.

3.2 Végétation

D'une nuance plus chaude et plus sèche que le reste du Plateau suisse, le climat genevois favorise les chênes, en l'occurrence le chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le chêne sessile (*Quercus petraea*). Cette présence est encore renforcée par le sous-sol composé en majorité de dépôts quaternaires amenés par le glacier du Rhône : ce sont des argiles marneuses en général extrêmement compactes. La microtopographie règle le niveau de l'eau souterraine, conditionnant la distribution des deux chênes et des associations végétales qui les accompagnent. Ces associations appartiennent à la famille de la chênaie à charme, mais sont pourtant bien différentes en ce qui concerne la fertilité du sol et les essences forestières qu'il est possible d'y cultiver. Les principales sont :

La *chênaie à charme riche en molinie* est le groupement des plateaux genevois. Elle peuple les pentes faibles et régulières et on la retrouve sur tous les points culminants. Le sol se distingue par une compacité qui s'oppose à toute circulation d'air ou d'eau et lors de période de sécheresse, le sol est dur et sec comme une brique. Les principales essences forestières la peuplant sont le chêne sessile, le charme, l'alisier torminal et le tilleul à petites feuilles.

- La *chênaie à charme riche en gouet* est l'association la plus répandue sur le Plateau suisse. Elle apparaît dans les dépressions, même imperceptibles, où règne un courant d'eau souterrain qui produit un enrichissement appréciable et supprime les sécheresses extrêmes. L'irrigation plus régulière du terrain permet également une meilleure activité biologique. On y trouve le chêne pédonculé, le charme, le frêne et l'orme champêtre.

Parmi les nombreuses autres associations végétales dignes d'être conservées, l'une d'entre elles revêt un intérêt fort particulier. Moins importante en terme de surface occupée, mais d'une richesse floristique rare, la *pinède à canche bleue* est exclusivement limitée à des pentes où les argiles marneuses affleurent. Le sol, très peu profond, est quasi-impénétrable aux racines et seules celles du pin peuvent se faufiler dans les anfractuosités du terrain pour en utiliser les maigres ressources, ce qui explique sa domination concurrentielle. Ces stations revêtent un grand intérêt au niveau de la protection de la nature en forêt.

La végétation du canton compte de nombreuses autres associations végétales dignes de protection. Elles sont décrites dans les documents de références qui ont servi de base au présent plan.

Le chêne, élément culturel et biologique de première importance, doit être favorisé et régénéré. Les chênaies genevoises représentent une part importante de ce type de forêt en Suisse et constituent un maillon indispensable à la conservation à long terme de ces milieux. Depuis plus de 7'000 ans, le chêne est cultivé sous nos latitudes, car seul un traitement approprié permet à cette espèce de résister à la concurrence du hêtre ou du frêne qui ont une tendance naturelle à le remplacer.

3.3 Gestion passée

Les chênaies genevoises sont très fortement marquées par une exploitation en taillis datant de plusieurs siècles. Traitées en coupe rase tous les 20 à 40 ans, les peuplements ont également beaucoup souffert du feu qui parcourait très facilement la strate herbacée (molinie) et une grande partie de la flore forestière compagne a disparu. Le paysage forestier, marqué de bouquets de petites tiges faciles à exploiter, est issu de l'exploitation du bois de feu (approvisionnement de la ville proche) et de l'écorce à tanin.

Cette exploitation en taillis a laissé l'ensemble de la forêt genevoise dans un très mauvais état et les peuplements feuillus actuels sont loin d'exprimer le potentiel de production des stations.

La période de la dernière guerre a été marquée par une intense surexploitation. Dans les années 50, les peuplements étaient très pauvres en bois. L'avènement des énergies fossiles et l'urbanisation croissante du territoire ont provoqué le désintérêt de bon nombre de propriétaires forestiers qui ont laissé leur bien sans entretien et sans exploitation. Partis d'une situation où ils étaient clairsemés, les boisés genevois s'assombrissent, provoquant une évolution rapide de leur flore et de leur structure.

3.4 Matériel sur pied et production de bois

Le volume de bois sur pied, en reconstitution, est de l'ordre de 200 m³/ha. Quant à l'accroissement annuel, soit la quantité de bois produite par les arbres présents, il est d'environ 5 à 6 m³/ha, ce qui est relativement faible par rapport à celui du Plateau (environ 10-12 m³/ha).

Théoriquement, la récolte annuelle de bois dans la forêt genevoise pourrait atteindre 15'000 m³ de bois énergie, ce qui permettrait de chauffer une quarantaine d'écoles communales. Cependant, compte tenu des contraintes sylviculturales actuelles (prise en compte des autres fonctions attribuées à la forêt et capitalisation du matériel sur pied), les estimations sont faites sur la base de variantes réduisant ce potentiel dans une fourchette comprise entre 5'000 et 7'500 m³ de bois disponibles par an. Actuellement, les exploitations réalisées pour la mise en valeur du domaine forestier de l'Etat oscillent entre 3'000 et 5'000 m³/an.

Quoique non négligeable, on constate aujourd'hui que le rôle de production de la forêt genevoise passe au second plan, la majorité de la population considérant davantage les boisés du canton comme un espace de délasserement compensant les conditions de vie en zone urbaine.

3.5 Etat sanitaire et entretien des forêts

D'une manière générale, l'état sanitaire de la forêt genevoise est bon, quoique l'on constate, comme sur l'ensemble de la forêt suisse, des signes d'affaiblissement de la vitalité de certaines espèces, comme le charme et le tremble. Le suivi sylvicole de l'ensemble des massifs n'est pas assuré, ce qui explique, avec le passif de leur histoire, tant sur les arbres que sur les sols, cette perte de vitalité.

Les actuelles interventions sylvicoles dans les massifs doivent être continuées et mises en œuvre dans les zones actuellement à l'abandon, exception faite naturellement des zones mises en *RÉSERVES INTÉGRALES*.

3.6 Utilisation sociale

Le canton de Genève compte quelques 400'000 habitants, équipés de plus de 200'000 véhicules. Les massifs forestiers ne sont pas desservis par les transports publics, mais leur accès en voiture est des plus aisés. La plupart des forêts importantes sont situées à moins de 10 km, soit à moins de 15 minutes, de la ville. D'autres, de dimensions plus restreintes, sont situées à l'intérieur ou aux abords immédiats de l'agglomération urbaine.

La présence du public est très marquée dans la grande majorité des surfaces boisées. Les places de parking aux abords des forêts sont chroniquement saturées et il est difficile de contenir l'ensemble des véhicules dans des emplacements adaptés. Il en va de même pour les équipements d'accueil, tels les lieux de pique-nique.

L'intérieur des boisés est très fortement parcouru, ce qui provoque en de nombreux endroits une compaction du sol et une atteinte très dommageable au sous-bois. La présence d'un grand nombre de chiens, plus de 20'000 dans le canton, aggrave le dérangement de la faune qui va alors trouver refuge dans les surfaces agricoles voisines et y cause des dégâts.

3.7 Relations avec les massifs forestiers voisins

La forêt genevoise fait partie intégrante du bassin franco-valdo-genevois. Elle s'intègre dans un massif s'étendant du Jura aux Voirons en passant par le Vuache et le Salève.

Si la structure de base des peuplements limitrophes est semblable à celle des boisés genevois, leur gestion peut en différer sensiblement. Au fur et à mesure que l'on s'approche des contreforts des reliefs nous entourant, la végétation naturelle change, les feuillus faisant place aux résineux.

Les échanges faunistiques et floristiques sont très importants. Les études sur la grande faune ont montré de nombreux lieux de passage transfrontaliers qui permettent le maintien de la richesse de la vie sauvage genevoise. Pour ce qui est de la flore, les grands épicéas naturels des Bois de Jussy en sont un exemple typique.

4 Les principales études de base

4.1 Carte des valeurs naturelles du canton de Genève

Le laboratoire de biogéographie de l'Université de Genève a réalisé l'inventaire général des associations végétales genevoises. L'analyse a été complétée en définissant les surfaces les plus intéressantes, soit par leur rareté, soit parce qu'elles sont en forte régression.

L'assignation de la fonction « Conservation de la nature et des structures paysagères » repose en grande partie sur ces valeurs naturelles. Il faut toutefois noter que certaines modifications de la structure végétale couvrant le sol forestier sont fortement liées aux caractéristiques de ce dernier et qu'il n'est pas toujours possible ou souhaitable d'éviter les changements.

Un extrait de la carte est présenté comme exemple à la fin de ce chapitre.

4.2 Inventaire forestier 1985

L'inventaire de 1985 est basé sur un échantillonnage de 1 ou 2 placettes de mesure par hectare de forêt. Les éléments recensés sont entre autres :

- les données dendrométriques : essences, diamètres, accroissements, etc.
- la structure du peuplement voisin et les interventions sylvicoles nécessaires,
- le degré de piétinement du sol, etc.

Ces données permettent d'évaluer de manière précise la structure de la forêt et la quantité de bois qu'elle produit, ainsi que l'impact du public.

4.3 Objectifs nature

Ce document présente de façon globale les objectifs fixés à la gestion de la nature dans le canton de Genève. Les objectifs et projets concernant la forêt ont été intégrés dans le projet de Plan Directeur Forestier. Il s'agit principalement de :

- No 2 : meilleure intégration d'éléments naturels dans le milieu urbain
- No 4 : concepts pour certaines activités de loisirs
- No 5 : plans de gestion pour les grandes entités naturelles
- No 13 : espaces de refuge pour la faune
- No 28 : étoffer les cordons boisés et assurer leur conservation
- No 30 : revitaliser les lisières

4.4 Module paysager genevois

Cette étude propose une analyse de la structure des maillages et des barrières écologiques, principalement pour la grande faune. La forêt joue un rôle important dans ce maillage.

Un extrait de la carte est présenté comme exemple à la fin de ce chapitre.

4.5 Carte topographique et carte des glissements

En ce qui concerne les fonctions stabilisantes de la forêt sur les terrains, les données de base sont tirées des cartes topographiques à grande échelle qui permettent la détermination de la pente des terrains.

Les zones de glissements connues ont été intégrées dans les périmètres de « Protection physique ».

4.6 Autres documents de base

En plus des études synthétiques citées plus haut, les grands inventaires fédéraux ont été utilisés, notamment :

- Inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens d'importance nationale
- Inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale
- Inventaire fédéral des zones humides d'importance nationale
- Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale

5 Les fonctions de la forêt

5.1 Les attentes de la société vis-à-vis de la forêt

La forêt du canton de Genève est l'un des rares espaces à caractère naturel de son territoire. Elle a toujours fait l'objet de nombreuses utilisations de la part de la population.

Comme cela a été relevé ci-dessus (Cf. supra paragraphe 3.3), durant des siècles la forêt pourvoyait les foyers en bois de chauffage et en fourrage pour le bétail, sans oublier le tanin pour l'artisanat et de petites quantités de bois d'œuvre pour les constructions.

De nos jours, la situation a bien changé et c'est moins sa production de matière ligneuse ou fourragère qui est demandée, que son existence en elle-même. Elle est devenue le « poumon vert » d'une agglomération grandissante, un refuge naturel apprécié des citadins et nécessaire à la faune et à la flore sauvage.

Différentes études menées en Suisse et à l'étranger (OFEFP, 1999) montrent que les populations urbaines cherchent de plus en plus des lieux de délasserment en milieu à caractère naturel. C'est l'effet apaisant et serein d'une forêt bien entretenue qui est recherché. Le côté sauvage d'une « forêt vierge » n'est que peu prisé par les promeneurs.

A l'inverse, la volonté de conserver des surfaces les plus naturelles possibles dans lesquelles la flore et la faune puissent trouver un cadre de vie propice nécessite des espaces où les interférences humaines sont restreintes au maximum.

La forêt est également un élément marquant du paysage. Les lisières de forêts et les cordons boisés structurent la campagne, lui donnent une esthétique appréciée des promeneurs et favorisent les échanges faunistiques et floristiques.

D'autres aspects sont moins présents à la conscience de la population : la fourniture de bois d'œuvre et de chauffage et la protection contre l'érosion.

En fonction de ces constatations, il importe de fixer des objectifs concrets et opérationnels pour la gestion des boisés genevois.

5.2 Les fonctions de la forêt genevoise

Espace forestier

Les fonctions écologiques, sociales et économiques sont présentes à part entière et cohabitent sans que l'une d'entre elles ne soit prépondérante. Il doit être géré en respectant ses caractéristiques propres afin de garantir la pérennité des peuplements et de l'ensemble des fonctions qui lui sont attribuées.

A partir des différentes situations pouvant se rencontrer en Suisse, l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage définit 3 grandes familles de fonctions :

- milieu de vie pour la nature et zone de détente pour les humains,
- protection contre les dangers naturels,
- approvisionnement en bois.

Des surfaces peuvent être appelées à remplir certaines fonctions de façon plus prononcée que d'autres. Les trois domaines suivants ont été retenus à Genève :

Conservation de la nature et des structures paysagères

Cette fonction est attribuée sur la base des valeurs naturelles représentées par des associations végétales particulières, des impératifs de conservation de refuges et de gagnages pour la faune, en particulier la grande faune. Les petits massifs et les cordons forestiers jouent un rôle important dans le maillage écologique pour la faune et la flore ainsi que pour la structure des paysages, comme l'ont montré les études paysagères menées récemment.

Elle concerne également les boisés en milieu urbanisé, même si leur aspect naturel est très limité.

Lors de l'élaboration des plans de gestion, des objectifs spécifiques tels la conservation de la flore herbacée ou fongique, la protection des habitats pour la faune ou celle de structures paysagères, par exemple, seront précisés.

Stabilisation du terrain, protection physique

La fonction de stabilisation du terrain (protection physique) est attribuée aux forêts bordant les cours d'eau, afin d'assurer le maintien de leurs rives et des pentes instables les surplombant.

Ce rôle de stabilisation doit aussi être entendu dans le sens de la propre conservation de la forêt dans certaines conditions d'instabilité des pentes qu'elle recouvre, même si elle ne protège pas directement des biens, constructions ou infrastructures de valeur notable.

Accueil du public

Le public est omniprésent sur l'ensemble de la forêt genevoise en raison de la proximité de l'agglomération. L'accueil est en conséquence une des fonctions importantes de la quasi-totalité des boisés. Malgré cela, seule une partie aura un rôle d'accueil déclaré, basé sur des points de fixation attirant particulièrement le public autour de sites ou d'aménagements ponctuels.

Gestion particulière

Certaines surfaces doivent être soumises à une **gestion particulière**. Il ne s'agit pas ici d'une fonction à proprement parler mais d'un état de fait qui influe notablement sur la gestion des surfaces en cause. Une gestion particulière est nécessitée sur des surfaces restreintes qui bordent certains sites. Il s'agit principalement du respect de gabarits de sécurité.

La récolte et la valorisation du bois produit par la forêt sont effectuées partout où cela est économiquement supportable ou rendu nécessaire pour la mise en valeur des fonctions assignées. La conservation de la biodiversité visée dans la fonction de conservation de la nature et du paysage nécessite dans la plupart des cas la réalisation de coupes de bois spécifiques. A l'inverse, au niveau des espaces à vocation de réserves intégrales, les coupes de bois seront abandonnées.

5.3 Attribution des fonctions

Chaque espace forestier se voit attribuer deux fonctions : l'une, *PRIORITAIRE*, donnant les options à long terme, l'autre, subsidiaire ou *TENDANCE*, modulant les actions prévues pour la fonction prioritaire.

L'attribution d'une fonction et d'une tendance à une zone forestière concrétise l'intention du planificateur quant à la gestion de la surface concernée. Il s'agit donc avant tout d'une décision concernant la volonté d'action et le traitement futur de la forêt. Cette décision est prise sur la base des conditions locales (caractéristiques de la station et des peuplements, présence de valeurs naturelles), conjuguée à la situation régionale (pression humaine, présence et besoins de la faune, etc.).

Lorsque, pour une surface de forêt, la fonction *PRIORITAIRE* est la même que la *TENDANCE*, sa gestion est entièrement dévolue à la fonction ainsi assignée. La prise en compte des autres fonctions est alors réduite au minimum.

Les critères d'attribution sont présentés au chapitre suivant, en même temps que les principes de gestion propres à chaque fonction.

L'attribution des fonctions aux différents massifs forestiers est présentée sur la carte des fonctions (Cf. dossier de cartes). Les limites sont à considérer ici comme indicatives, car la gestion de surfaces à caractère naturel nécessite une certaine flexibilité d'intervention, afin de permettre une bonne adaptation aux conditions locales.

6 La gestion de la forêt

6.1 Principes généraux

Indépendamment de la fonction particulière qui peut lui être attribuée, chaque espace forestier genevois est géré selon les principes généraux suivants :

Mise en œuvre d'une *SYLVICULTURE PROCHE DE LA NATURE*.

Utilisation d'essences en station, c'est à dire pleinement adaptées aux conditions locales. Le recours à des essences non autochtones reste réservé à des cas exceptionnels.

Création et entretien de lisières étagées sur les sites adaptés.

Conservation itinérante d'îlots de vieux bois.

Valorisation du bois coupé lors des interventions sylvicoles.

Gestion des forêts selon le régime de la futaie.

La *SYLVICULTURE PROCHE DE LA NATURE* proposée par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) contient les éléments suivants :

Conserver et favoriser la diversité des espèces et des habitats (biodiversité).

Garantir des structures de forêts variées et adaptées à la station (y.c. lisières).

Favoriser les essences rares et menacées.

Préserver les formes de gestion historiques.

Favoriser une riche structure des classes d'âge, comprenant la phase biologique du vieillissement et celle de décrépitude.

Mettre en valeur le rajeunissement naturel.

6.2 Gestion durable

La gestion durable de la forêt (désignée par la notion de *RENDEMENT SOUTENU* dans l'article 33 de la LCFo) vise le maintien à long terme des fonctions assignées à la forêt. En particulier :

- a) La récolte de bois est adaptée aux besoins d'entretien sylvicole et de rajeunissement et elle tient compte de l'accroissement de l'ensemble des arbres.
- b) La surface de jeunes peuplements doit permettre le rajeunissement adapté de la forêt genevoise dans son ensemble.
- c) La pression extérieure que subit la forêt est maintenue à un niveau tolérable.

Les moyens de contrôle à mettre en œuvre sont les suivants :

- a) Au niveau des plans de gestion : fixation d'une quantité de bois pouvant ou devant être exploitée et détermination des surfaces devant être rajeunies. Contrôle annuel des travaux effectivement réalisés.
- b) Inventaire périodique de la structure de la forêt (tels le volume sur pied, la surface des stades de développement, l'accroissement, etc.) et des indicateurs caractérisant les pressions qu'elle subit (tels le degré de piétinement, la présence de constructions et d'ordures, etc.).
- c) Enquête périodique de la position de la population envers la forêt et la nature dans le canton de Genève.

6.3 Principes de gestion par fonctions

Fonction	Critères d'attribution	Principes de gestion
Espace forestier	<p>Toutes les surfaces correspondant à la définition de la forêt selon l'article 2 de la loi cantonale sur les forêts du 20.5.99.</p> <p>Surfaces dans lesquelles une gestion multifonctionnelle de la forêt est possible. Les fonctions écologiques, sociales et économiques sont présentes à part entière et cohabitent sans que l'une d'entre elles ne soit prépondérante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Actions basées sur les principes de la sylviculture proche de la nature. - Régénération de l'ensemble de la forêt genevoise en augmentant les surfaces de jeunes peuplements et en tenant compte des impératifs de la régénération du chêne. - Eclaircie des peuplements pour garantir le développement des essences de lumière (par exemple le chêne et le merisier) et mettre en valeur le peuplement accessoire (par exemple le charme, l'alisier torminal, le tilleul).
Conservation de la nature et des structures paysagères	<ul style="list-style-type: none"> - Surfaces botaniquement intéressantes, reconnues dans l'inventaire des valeurs naturelles du canton. - Zones nécessaires à la grande faune : couloirs de passage, remises et gagnages. - Biotopes dignes d'intérêt comme les étangs en forêt. - Eléments du maillage écologique du territoire. - Structures rythmant le paysage comme les haies, bosquets et cordons boisés. - Cordons boisés accompagnant les cours d'eau. - Surfaces devant être laissées sans intervention, livrées à leur évolution naturelle. - Eléments forestiers en milieu urbain ou urbanisé, même si leur caractère naturel est limité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien nécessaires aux milieux et aux espèces végétales et animales particuliers à conserver, par exemple : associations végétales choisies, biotopes intéressants, remises et gagnages, etc. - Pérennité des éléments marquants du paysage par des rythmes de régénération adaptés à la conservation de structures visibles (maintien de grands arbres). - Définition de périmètres de réserves en forêt : réserves intégrales, réserves à gestion spéciale et zones à protection spéciale. - Création des conditions permettant l'établissement et le renforcement de cordons boisés bien structurés. - Création et maintien de structures favorables à la remise et au gagnage de la grande faune. - Mesures limitant l'impact du public sur le milieu forestier.

Fonction	Critères d'attribution	Principes de gestion
Protection physique, stabilisation du terrain	<ul style="list-style-type: none"> - Zones de glissements. - Berges de cours d'eaux menacées d'érosion indésirable. - Forêts des pentes raides et/ou comprenant des grands arbres qui compromettent la stabilité du terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> - Régénération en régime du taillis par recépage régulier des peuplements afin d'éviter qu'ils ne deviennent trop âgés, perdant ainsi leur capacité de rejet. - Maintien d'un couvert boisé caractérisé par un fort enracinement et une faible prise au vent, limitation du poids des arbres sur les pentes instables afin d'éviter leur verse qui favorise les débuts d'érosion.
Accueil du public	<ul style="list-style-type: none"> - Zones de parcours intensif par le public et dans lesquelles il est « supportable ». La pérennité de la forêt ne doit pas être mise en péril par la fonction d'accueil. - La fonction prioritaire n'est attribuée que sur des surfaces restreintes devant être gérées quasiment comme des parcs. - Zones de concentration du public autour d'installations existantes : Bois de la Bâtie, Les Douves à Versoix, Bois de la Chapelle, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement par éclaircies successives pour une évolution lente des images forestières. - Conservation d'un aspect esthétiquement intéressant. - Création de structures favorisant la canalisation du parcours du public. - Mise en place et entretien d'équipements favorisant les activités ludiques et sportives tolérables en forêt sur des sites prévus à cet effet. La pénétration dans les peuplements reste réservée aux seuls piétons. - Adaptation des aménagements aux conditions locales. - Favorisation de l'utilisation des transports publics et des parkings existants hors forêt.
Gestion particulière	<ul style="list-style-type: none"> - Règlements en vigueur, tels les gabarits de sécurité de l'aéroport ou des voies CFF. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des prescriptions, eu égard aux conditions locales telles la protection du paysage, la faune et la stabilité du terrain.

7 Projets et mesures à prendre

Objet	Intervenants	Objectifs
Certification de la gestion des forêts selon le label FSC.	SFPNP, autres propriétaires de forêts. Organe de certification	Valider la gestion forestière genevoise dans le cadre du développement durable.
Elaboration d'un concept cantonal des réserves en forêt. Objectifs nature : 6	SFPNP et autres propriétaires de forêts	Définir les surfaces à mettre en réserve et préciser leurs objectifs de gestion.
Programme de restauration de la chênaie.	SFPNP	Assurer la pérennité de la chênaie en améliorant sa qualité.
Etablissement de plans de gestion pour les grands massifs et les sites forestiers de valeur. Objectifs nature : 5	SFPNP et autres départements	Assurer la mise en œuvre du PDF.
Programme d'établissement de lisières étagées. Objectifs nature : 30 et 34	SFPNP, propriétaires fonciers concernés	Assurer la mise en place et l'entretien concerté de lisières étagées dans des espaces propices.
Réalisation d'un inventaire forestier élargi, mise en place d'un monitoring.	SFPNP	Recensement de données de suivi et de gestion : données dendrométriques forestières : volumes de bois, essences, nombre de tiges, etc. structure des forêts : classes d'âges, etc. impacts de la civilisation sur la forêt suivi botanique des associations à préserver présence du public en forêt
Programme d'information et de sensibilisation de la population à la forêt, ses fonctions et sa gestion. Objectifs nature : 9	SFPNP	Améliorer la sensibilité du public afin de diminuer ses impacts indésirables sur la forêt.

Objet	Intervenants	Objectifs
Coordination avec l'agriculture pour l'établissement et l'entretien de cordons boisés forestiers le long des cours d'eau. Objectifs nature : 3	SFPNP et Service de l'agriculture	Implantations nouvelles, renforcement et conservation des haies et cordons boisés en relation avec le milieu agricole.
Elaboration de plans d'aménagements et d'équipements pour les loisirs en forêt, dans le cadre des plans de gestion forestiers. Objectifs nature : 4	SFPNP et acteurs concernés	places de pique-nique, bancs et abris parcours cavaliers, VTT, traîneaux à chiens chemins didactiques refuges forestiers et observatoires accès à la forêt courses d'orientation
Réveil de la forêt privée.	SFPNP, communes et propriétaires de forêts	Informer et motiver les propriétaires pour l'entretien de leurs biens-fonds. Créer des associations de propriétaires afin de permettre la gestion de surfaces plus importantes. Etablir des plans de gestion et réaliser les travaux.

8 Dossier de cartes

8.1 Carte synoptique du bassin franco-valdo-genevois

Carte nationale au 1 : 200'000, imprimée au 1 : 100'000

8.2 Cartes des fonctions et cadastre forestier genevois

Echelle 1 : 25'000

Légende des cartes :

Une légende en couleurs réelles est située en rabat, après la dernière carte

	Cadastre forestier, espace forestier
	Zone à bâtir (donnée ici à titre informatif, sans caractère officiel) Selon le plan des zones de l'Aménagement du territoire. Agrégation des zones : 1, 2, 3, 4A, 4B, 4BP, 5, 1A, D1, D2, D3, D4, D4A, D4B, D4BP, DIA, AE, FE.

Les **FONCTIONS PRIORITAIRES** apparaissent en couleur pleine
Les **TENDANCES** correspondantes sont hachurées

	Conservation de la nature et des structures paysagères
	Accueil du public
	Stabilisation du terrain, protection physique
	Gestion particulière

9 Annexes

9.1 Dispositions légales s'appliquant à la gestion des forêts

Il convient de rappeler tout d'abord que, selon l'article 24 de la Constitution fédérale, du 29 mai 1874, il appartient à la Confédération d'exercer la haute surveillance sur la police des forêts et d'assurer leur conservation. Les cantons n'édicte que les compléments propres à leurs particularités, dans le cadre de l'application du droit fédéral.

Les forêts genevoises sont, en particulier, soumises aux dispositions suivantes :

9.1.1 Législation fédérale

Loi fédérale sur les forêts, du 4 octobre 1991, son ordonnance sur les forêts, du 30 novembre 1992 et l'ordonnance sur la protection des végétaux forestiers, du 30 novembre 1992 pour la conservation et la gestion des forêts ;

Articles 678 (plantations), 687 (plantes), 699 (libre accès aux forêts) et 703 (améliorations du sol) du Code civil suisse ;

Ordonnance fédérale sur les substances dangereuses pour l'environnement, du 9 juin 1986 ;

Ordonnance fédérale relative au permis pour l'utilisation de produits de traitement des plantes dans l'économie forestière, du 17 mai 1991 ;

___ Loi fédérale sur l'aménagement du territoire, du 22 juin 1979, pour la préservation des forêts et les constructions en forêt ;

___ Loi fédérale sur la protection des eaux du 24 janvier 1991 ;

___ Ordonnance fédérale sur la protection des zones alluviales d'importance nationale, du 28 octobre 1992 ;

Normes de la SUVA pour la sécurité en forêt.

9.1.2 Législation cantonale

Art. 178A de la constitution genevoise, du 24 mai 1847, relatif à l'interdiction de chasser, introduite en 1974 ;

Loi cantonale sur les forêts, du 20 mai 1999, et son règlement d'application du 22 août 2000 ;

Loi sur la faune, du 7 octobre 1993 et son règlement d'application, du 13 avril 1994 ;

Règlement relatif à la protection de la flore, du 15 novembre 1995 ;

Loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites et son règlement d'application, du 4 juin 1976 ;

Règlement concernant la circulation des véhicules automobiles et des cyclomoteurs dans les forêts, sites protégés, secteurs mis à ban et les cultures, du 18 mai 1983 ;

Loi d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire, du 4 juin 1987, en matière de zones et de constructions en forêt ;

Loi sur les constructions et installations diverses, du 14 avril 1988, en matière de construction en forêt ou en limite de celle-ci ;
Loi cantonale sur les eaux, du 5 juillet 1961.

9.2 Elaboration et procédure

Le projet de Plan Directeur Forestier a été élaboré selon les prescriptions de l'Art. 28 de la loi genevoise sur les forêts du 20 mai 1999 et de l'Art. 28 du règlement d'application de la loi sur les forêts du 20 août 2000.

La coordination avec le DAEL, en particulier avec la direction de l'aménagement du territoire, a été réalisée durant cette phase d'élaboration dans la mesure où le plan directeur cantonal doit tenir compte du Plan Directeur Forestier.

Le présent Plan Directeur Forestier est une réflexion nouvelle. Les documents mis en consultation ne contenaient en conséquence pas d'éléments de comparaison avec une planification antérieure.

Le projet a été présenté et discuté au sein de la commission de la diversité biologique à différentes étapes de son élaboration. Le projet final a été préavisé favorablement par la commission.

Le projet de plan a également été présenté à l'Association des communes genevoises.

Il a fait l'objet d'une large consultation organisée afin de renseigner le public et de recueillir ses observations ainsi que celles des milieux intéressés et des propriétaires de forêts. Cette consultation s'articule autour des actions suivantes :

- Publication dans la FAO et conférence de presse ;
- Publication du plan et de ses cartes sur Internet, avec possibilité de recueil de remarques ;
- Présentations publiques dans différents lieux du canton ;
- Possibilité de consulter les documents au SFPNP ainsi que dans les mairies.

Les remarques reçues au cours de la phase participative ont été consignées et analysées par le Service des forêts, de la protection de la nature et du paysage.

Le Plan Directeur Forestier a été finalisé en fonction des remarques qui ont été recueillies puis a été soumis à l'approbation du Conseil d'Etat.

9.3 Bibliographie

Bilan de l'état de l'environnement, avant projet

Département de l'intérieur, de l'agriculture, de l'environnement et de l'énergie,
Direction de l'environnement. Genève janvier 2000.

Carte des valeurs naturelles du canton de Genève

Laboratoire de biogéographie de l'Université de Genève. Hainard et Werdenberg,
Genève 1983 à 1995

Concept cantonal de la protection de l'environnement, avant-projet

Département de l'intérieur, de l'agriculture, de l'environnement et de l'énergie,
Direction de l'environnement. Genève janvier 2000.

Objectifs nature

Département de l'intérieur, de l'agriculture, de l'environnement et de l'énergie,
Direction de l'environnement ; Département de l'aménagement, de l'équipement et
du logement, Direction du patrimoine et des sites. Genève octobre 1999.

Qu'attendez-vous de la forêt, un sondage d'opinion

Editeur : Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEPF).
Berne 1999.

Module cantonal Genève

Département de l'intérieur, de l'agriculture, de l'environnement et de l'énergie,
Direction de l'environnement ; Service des forêts, de la protection de la nature et du
paysage, Genève 1997.

Planification forestière – nouvelles tendances

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEPF). Documents
environnement No 45. Berne 1996.

La planification forestière – Manuel

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEPF). Berne 1996.

Exemples concrets de planification forestière à grande échelle

Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEPF). Berne 1996.

Principes et critères du « Forest Stewardship Council » (FSC)

pour l'obtention du label de bonne gestion forestière du FSC.
Forest Stewardship Council, A. C., Mexico janvier 1999