Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 140 (1989)

Heft: 7

Artikel: Forestier, sors du bois! : ou 15 ans d'expérience genevoise

Autor: Joly, André

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-764248

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Forestier, sors du bois!
ou 15 ans d'expérience genevoise

Par *André Joly*
(Service des forêts, de la faune et de la protection de la nature, CH-1211 Genève 3)

Oxf.: 273: 681.4: 915: (494.42)

1. L'administration

1.1 Bref historique en guise d'introduction

Dès 1977, suite à l'entrée en vigueur de la loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites, le service des forêts, de la faune et de la protection de la nature (ci-après: le service) est responsable de l'application de toute la législation concernant la végétation sise sur le canton, situation très privilégiée et compréhensible au vu de l'exiguïté du territoire: à la zone des bois et forêts, la législation forestière, aux autres zones, les dispositions mises en place par le règlement sur la protection des arbres.

Ce règlement porte la marque caractéristique de l'esprit forestier. Il impose qu'aucun arbre ne peut être abattu ou élagué, ni aucune haie rasée ou défrichée, en zone agricole, sans autorisation préalable. Il fixe les modalités de la procédure d'abattage et de défrichement et précise les impératifs de conservation et de remplacement des arbres: il impose, en fait, des conditions aux abattages et, le cas échéant, des plantations ou contributions compensatoires.

1.2 Les arbres hors forêt

C'est en 1970 déjà, année de la protection de la nature, que le chef du département de l'intérieur et de l'agriculture, feu le président G. Duboule, décida d'établir un inventaire des arbres du canton. Exécuté par le service et réalisé en partie avec l'aide de la commission de dendrologie de la Société genevoise d'horticulture, ce gigantesque travail fut achevé en 1978. Il a été dénombré sur le territoire cantonal, zones à caractère forestier non comprises, un total d'environ 200 000 arbres. Il s'agit, bien entendu, de l'image d'un moment donné et, depuis lors, certains ont disparu (en particulier les 3300 ormes pratiquement

tous exterminés par la graphiose), d'autres ont été plantés. Cependant, ce nombre représente bien le parc arboré genevois, qui permet d'attribuer environ 0,55 arbre/habitant ou encore de rencontrer un arbre tous les 33 mètres (9 arbres/ha).

Tous les arbres ont été reportés sur la base cartographique fournie par le plan d'ensemble au 1:2500 (au 1:500 pour les parcs et cimetières avec mention des espèces et variétés). Ces cartes, même non tenues à jour, sont d'un grand intérêt et servent de base à l'examen préalable de tout objet mis en consultation auprès du service.

1.3 L'ampleur des tâches administratives

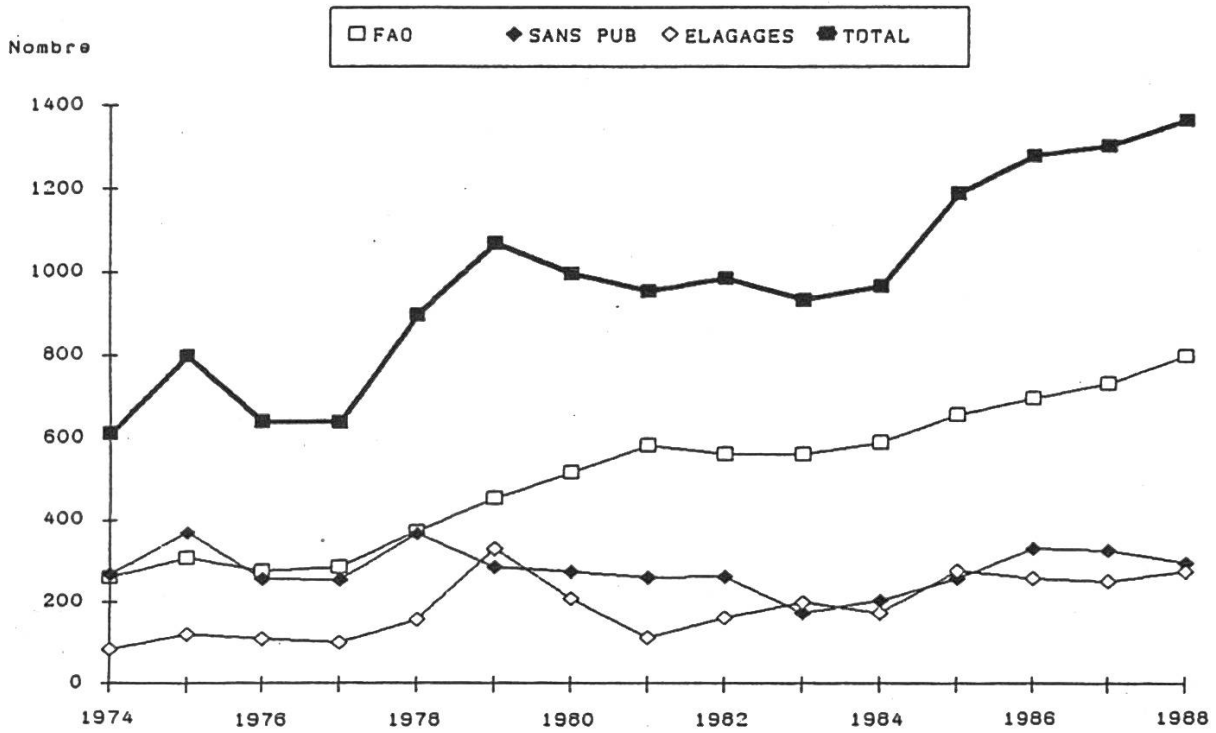
La gestion de ce patrimoine comporte trois volets impliquant directement l'activité du service:

1) la planification des constructions nouvelles:
   Dans le cadre de la collaboration interdépartementale, le service a participé en 1988 à l'élaboration, par le département des travaux publics, de 5 plans directeurs et 21 plans localisés de quartier; il a donné 590 préavis dans le cadre des autorisations de construire.
2) la délivrance des autorisations d'abattage et d'élagage:
   Tout abattage ou élagage d'arbre nécessite l'obtention d'une autorisation, décision administrative assortie de conditions. Si l'on excepte les cas de peu d'importance et les cas dangereux, chaque requête en abattage d'arbre ou de défrichement de haie en zone agricole nécessite une publication dans la Feuille d'avis officielle. Sachant, de plus, que pratiquement chaque cas fait l'objet d'une visite des lieux, on comprendra mieux ce qu'a représenté, pour 1988, la délivrance de près de 1100 autorisations d'abattage, dont 795 publications dans la Feuille d'avis officielle, et de 271 autorisations d'élagage.

Pour ces deux premiers volets, les prestations du service ont plus que doublé en 15 ans, s'amplifiant encore de procédures administratives de recours qui obligent à un traitement extrêmement précis et complet de chaque affaire *(figure 1)*. Malgré tout, elles sont assurées, aujourd'hui encore, par un garde spécialisé et les deux ingénieurs forestiers de la direction!

3) les replantations:
   Quant aux plantations nouvelles, elles sont très souvent liées à des abattages préalables. Il s'agit donc, du moins pour les affaires importantes, d'aller contrôler sur place la qualité et les quantités des prestations compensatoires. D'autres plantations sont faites par des privés et par des collectivités publiques sur la base de conseils et de recommandations du service.
   En ce qui concerne l'Etat de Genève, toutes les nouvelles réalisations com-

portant des plantations d'arbres passent par le service pour planification ou approbation (cf. chap. 3).



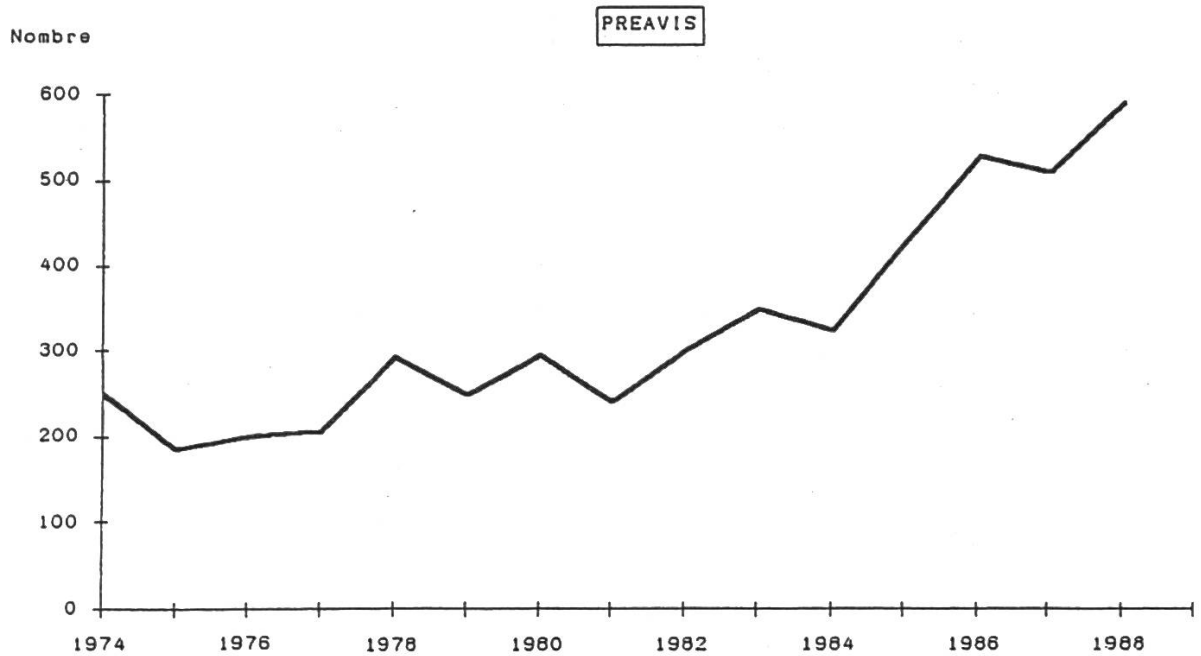


Figure 1. Haut: Evolution de la délivrance des autorisations d'abattage (avec ou sans publication dans la Feuille d'avis officielle) et d'élagage ces 15 dernières années.
Bas: Idem pour les préavis donnés dans le cadre des autorisations de construire impliquant des arbres.

2. La politique de conservation de la végétation hors forêt

L'application quotidienne de la législation mise en place déboucha très vite sur le développement d'une politique de conservation active touchant autant le maintien de la végétation que son renouvellement.

En 1981, dans «Le livre vert», le service développait cette politique en 10 thèses qui n'ont fait que se confirmer et s'affiner au cours du temps. Parmi les plus importantes, citons:

- assurer un renouvellement valable en réservant des espaces adéquats pour le remplacement de la végétation existante vieillissante;
- réorienter le développement urbain en réservant des espaces de verdure proportionnés à la densité de l'habitat;
- introduire la notion de gabarit de verdure afin d'assurer à la nouvelle végétation des conditions d'existence (air et sol) suffisantes pour lui garantir un avenir optimum;
- diversifier la végétation introduite afin de pallier à la banalisation constatée depuis de nombreuses années et due à de nombreux facteurs, tels l'aggravation des contraintes urbaines, le manque d'intérêt et de connaissances professionnelles pour les variétés propices, la recherche de l'effet immédiat, l'opposition de certains milieux à l'introduction d'exotiques;
- encourager l'entretien des arbres en subventionnant, dans le cadre d'opérations concertées, les interventions indispensables pour leur conserver vitalité et esthétique.

2.1 La notion de conservation

Notion dynamique, la conservation garantit la pérennité du patrimoine arbres: elle doit simultanément assurer la protection des grands végétaux en place et le rajeunissement de l'ensemble de la végétation arborescente. Il est donc nécessaire, pour chaque cas posé, d'évaluer correctement l'intérêt de maintien, en fonction de critères tels la beauté et l'intérêt du sujet, son état sanitaire, son espérance de vie et l'estimation des risques inhérents à la conservation, en fonction des interventions projetées à sa proximité.

Actuellement, les techniques de construction peuvent être mises à contribution pour épargner au maximum la végétation maintenue. Dans les cas délicats, une étude d'impact peut être exigée pour mettre en évidence les effets des travaux sur le régime hydrique des arbres concernés. Ces études font appel tant à l'analyse préalable des conditions dans le sol et de leur évolution qu'à celle de la vitalité des plantes au moyen d'indications bioénergétiques.

De toute évidence, un bon renouvellement est toujours préférable à un maintien problématique *(figure 2)*. Ceci présuppose cependant qu'il s'appuie sur des plantations très soigneusement planifiées afin d'assurer un avenir à la nou-

velle végétation. Ceci implique la prise en compte des éléments déterminants suivants:

Figure 2. Quel espace vital pour ce sequoiadendron conservé à grands frais et qui ne cesse de dépérir?

- la fixation des buts de la plantation sur la base de considérations fonctionnelles, pratiques et esthétiques; ces buts devant être atteints dans un délai raisonnable;
- la réservation d'emplacements assurant le développement normal des espèces;
- la création de conditions d'existence favorables, en particulier par la préparation du sol de manière à garantir un ancrage et une nutrition suffisants pour le long avenir des arbres;
- le regroupement et l'association de végétaux en tenant compte de leur tempérament et de leurs caractéristiques spécifiques;
- enfin, le choix des espèces répondant aux buts fixés, intégrées au projet et en harmonie avec la végétation environnante.

Dans le cadre particulier de l'urbanisation, le problème essentiel de la gestion à long terme du patrimoine arbres est la création d'espaces plantables dignes de ce nom. L'arbre doit faire partie intégrante de la construction: la réservation de son espace vital doit être assurée dans le sol et dans l'air, dès la planification, et fixée comme gabarit prioritaire *(figure 3)*.

2.2 Directives et recommandations

Avec les années, le rôle de conseil du service s'est affirmé tant auprès des personnes privées (propriétaires, architectes, ingénieurs) que des instances publiques. Ce contact avec l'extérieur nous a démontré que les évidences énoncées au paragraphe précédent . . . n'étaient pas si évidentes que cela! Même chez les professionnels de la branche, le développement normal d'un arbre n'est pas perçu.

Par contre, le forestier, par sa formation et sa gestion d'ensembles d'arbres dont il connaît l'histoire, a acquis la notion fondamentale du développement continu à long terme par l'observation géographique de l'évolution du temps.

«Arbres, directives et recommandations» est un petit classeur, complété au gré des nouveaux sujets, dans lequel ont été codifiées les exigences du service face à la gestion et à la conservation de la végétation arborescente du canton. Il contient, entre autres:

- un rappel de la législation s'appliquant à la végétation dans le cadre des constructions et des plantations nouvelles;
- la position du service des forêts en matière de conservation des arbres et des plantations compensatoires;
- la manière de présenter un plan d'aménagement paysager dans le cadre du dépôt des requêtes administratives;
- les mesures à prendre lors de travaux à proximité des arbres;

Figure 3. Le type même de plantation alibi: quel avenir pour ce jeune pin noir?

- la précision de la qualité standard des arbres d'ornement exigée à leur fourniture;
- des précisions sur la pratique de plantation, les soins et entretien des arbres;
- la manière de stocker et de ne pas gaspiller la terre végétale;
- des propositions pour la mise en culture sous contrat d'arbres «urbains».

3. Les réalisations

La gestion dynamique de la végétation hors forêt instaurée par notre politique de conservation débouche évidemment sur des actions concrètes de plani-

fication et de plantation. C'est ainsi que de nombreuses réalisations paysagères ont été étudiées et menées à bien par le service, souvent en collaboration avec d'autres instances de l'administration cantonale. Ces actions concernent aussi bien la restauration et le renouvellement des éléments caractéristiques du paysage genevois (en particulier les grandes lignées de chênes) et des parcs des propriétés privées de l'Etat que la reconstitution d'éléments de structure liés au développement urbain (intégration d'ouvrages de génie civil et plantations urbaines, par exemple).

3.1 Les mesures paysagères

Le paysage rural genevois a subi et subit encore de nombreuses transformations liées principalement aux remaniements parcellaires, aux constructions de routes et de bâtiments et aux élargissements de chaussées.

Des efforts ont été entrepris pour maintenir la végétation existante et reconstituer, dans des sites propices, les éléments de structure du paysage marquants, tels les cordons, les rideaux, les lignées d'arbres et les arbres isolés. Ce traitement à long terme comprend les soins à la végétation existante ainsi que le renouvellement des plantes devant disparaître. Ce renouvellement est assuré soit naturellement (cordons, rideaux), soit par plantation de végétaux ayant déjà une certaine dimension (lignées, arbres isolés). L'essence utilisée est le chêne, arbre du paysage genevois par excellence.

Sur la base de ces généralités, une politique de gestion, étudiée au niveau des territoires communaux, a été mise sur pied. Des plans de mesures paysagères ont été proposés, détaillant et chiffrant les soins à apporter à l'existant et les replantations possibles. Actuellement, treize communes ont été traitées.

Profitant des subventions cantonales (40 % pour les travaux d'élagage et 100 % pour les plantations nouvelles), cinq communes ont passé à la phase d'action. C'est ainsi qu'en 7 ans, environ 710 arbres ont été soignés et 90 jeunes chênes de 4 mètres plantés.

Dans le cas de deux communes, les plans des mesures paysagères servent d'éléments de base aux remaniements parcellaires en cours.

3.2 Le programme de plantation de haies le long des routes cantonales

Depuis 1975, le service s'occupe activement de plantation de cordons et de rideaux dans le cadre de son programme annuel de plantations. C'est ainsi qu'entre 1975 et 1982, près de 200 000 plants forestiers et buissons ont été mis à demeure pour la création de haies vives.

Cependant, le principal point d'achoppement de la reconstitution de ces éléments du paysage réside dans la maîtrise des terrains. Par chance, le service de la

voirie cantonale du département des travaux publics était confronté depuis longtemps avec des problèmes d'entretien de certains talus aux abords des routes cantonales.

C'est donc la rencontre des préoccupations des deux services qui aboutit à l'étude et la plantation de haies, dont le but était double: reconstituer des éléments de paysage, d'une part, et réduire l'entretien du domaine public lié aux routes cantonales, d'autre part.

Exécutée en 1981 par le service, cette réalisation avait les objectifs suivants:

- analyser les objets proposés par le génie civil: talus, carrefours, surfaces disponibles, etc.;
- sélectionner les sites plantables sur la base de facteurs ayant une importance déterminante, tels:
  a) l'espace plantable permettant de respecter la législation en matière de plantations;
  b) la flore existante afin de ne pas détruire des sites botaniques de haut intérêt (prairies sèches, par exemple);
  c) la visibilité routière en évitant les gênes et en accentuant le guidage optique;
- établir les plans de plantation pour les différents sites retenus: sur la base des trois types de plantation proposés (haies basses, mixtes ou hautes) et caractérisés par des schémas de principe, chaque site a été étudié séparément au niveau de ses contraintes propres et son choix d'espèces arrêté;
- chiffrer le coût de l'opération: chaque site retenu a fait l'objet d'un plan de plantation au 1:500, assorti d'une liste de plantes et d'un descriptif des travaux; sur la base des prix de l'époque pour la fourniture, la plantation et l'entretien pendant quatre ans, le budget a pu être établi.

C'est ainsi qu'en hiver 1982–1983, 18 sites totalisant 35 000 m² ont été plantés de plus de 24 000 arbustes et arbres, pour un montant de 250 000 F (dont à déduire une subvention fédérale de 30 000 F) pris en charge par le service et englobant également les frais d'étude: 5 km de haies en une seule opération.

3.3 Les plantations routières et leur entretien

3.3.1 La planification

Les plantations routières ont pris un grand essor dès la fin des années 70: écrans de verdure, murs plantés, bermes centrales, alignements d'arbres, haies, etc. Dès le début, le service a participé très activement à ces réalisations en assurant leur planification, ceci en incidence directe avec les compensations exigées légalement pour les abattages nécessaires aux constructions du département des travaux publics.

Une excellente collaboration s'est développée avec la direction du génie civil, qui a très vite compris et encouragé nos objectifs d'intégration et de reverdissement des ouvrages.

C'est ainsi qu'ont été planifiés et plantés les écrans de verdure bordant la zone industrielle de Meyrin—Satigny, les alignements de tiges des bermes des routes cantonales, la stabilisation des talus de l'entrée nord du tunnel de Vernier sur le tracé autoroutier, etc.

Mais à l'euphorie de la plantation fait suite la dure réalité de l'entretien et de la maintenance de ces espaces verts aux conditions d'existence très dures, malgré les améliorations constantes apportées aux nouveaux projets. Le service a donc décidé d'aborder pragmatiquement la gestion de ces espaces verts et de livrer à leurs responsables un outil performant.

3.3.2 L'inventaire des espaces verts gérés par l'Etat

Toute gestion doit se baser sur une connaissance exhaustive des données de terrain. L'inventaire des espaces verts doit donc répondre aux buts suivants:

- la connaissance des surfaces et de leurs particularités, permettant de saisir leur spécificité, de planifier et d'affiner leur entretien;
- la connaissance du nombre d'arbres, de leur état sanitaire et des conditions d'existence permettant d'entretenir, de gérer et de renouveler le patrimoine arbres;
- la fourniture des données qualitatives et quantitatives aux responsables de la gestion.

On s'aperçoit très vite que ces buts ne concernent pas seulement les espaces verts routiers, mais également toutes les surfaces vertes placées sous la responsabilité des divers services de l'Etat, telle la gérance des bâtiments pour les parcs de ses propriétés privées, par exemple.

La démarche d'investigation doit donc atteindre les objectifs suivants:

- la mise en place d'une politique de gestion et de conservation de la végétation se trouvant sous le contrôle et la responsabilité des différents services de l'Etat;
- la fourniture des éléments de base permettant une meilleure planification lors de la création des espaces verts et de leur plantation;
- la fourniture de fichiers et de plans permettant de localiser au mieux les problèmes des éléments des espaces verts, surtout dans l'optique de leur entretien et de leur maintenance.

L'inventaire met donc en évidence les problèmes de conservation. Afin d'être l'outil performant proposé, il doit encore être accompagné de directives techniques précisant tant les impératifs de création que les modalités d'entretien.

C'est l'urgence des problèmes qui a mis en route, en 1986, l'inventaire des espaces verts du domaine public lié aux routes cantonales. Sa mise en place a été faite en collaboration avec le service de la voirie cantonale et celui des lacs et cours d'eau, responsables de cet entretien. Ordonnés et classés selon les impératifs du génie civil, des sites homogènes ont été définis, décrits, leur contenu inventorié (fichier). Un gros travail a encore consisté à les reporter sur le plan d'ensemble au 1:2500 afin de pouvoir facilement les localiser (cartes).

Les premiers résultats quantitatifs de la première année d'inventaire mettent en évidence l'importance des surfaces et des végétaux qui sont à la charge du canton: en fait, le volume du travail d'entretien. Ainsi, par exemple, le secteur situé en gros de part et d'autre de la route de Meyrin (de la sortie de ville au CERN) comporte 11 routes cantonales, d'une longueur totale de 38 km. Il y a été dénombré 229 sites, 968 arbres, 37 km de haies ou de banquettes herbeuses, 108 ha de surfaces vertes à entretenir (carrefours, giratoires, etc.).

Bien que très fragmentaires, ces résultats donnent les premières incidences sur:

- l'exécution nécessaire des entretiens par des professionnels qualifiés;
- la nécessité de préciser les buts de l'entretien et de la maintenance de la végétation et
- celle d'organiser et planifier l'entretien, la maintenance et le renouvellement de la végétation: à cet effet, le service a préparé une directive d'entretien des espaces verts routiers, structurée en fonction du type d'espace (définition et impératif d'entretien) et du type d'intervention (définition et époque d'intervention).

La même approche pourra être étendue à l'entretien des routes nationales dès que l'autoroute genevoise sera terminée.

3.4 La végétation des propriétés de l'Etat

Le service, et c'est l'évidence, gère l'ensemble du domaine forestier de l'Etat. Il est responsable également de l'ensemble des arbres situés sur les propriétés privées de l'Etat: campagnes, écoles, institutions, etc. Au début, il s'agissait simplement de prévenir les accidents en enlevant les arbres morts ou dépérissants. Puis vint la phase des plantations dans le cadre des constructions nouvelles où le service fut consulté pour l'examen des projets, voire le choix des arbres proposés en pépinière: c'est donc en collaboration étroite avec la direction des bâtiments que s'exerce notre activité.

Actuellement, cette direction se trouve confrontée aux mêmes problèmes d'entretien, de maintenance et de renouvellement que ceux rencontrés par le génie civil.

De plus, une grande partie de la végétation des campagnes présente un âge avancé. Ces grands et beaux arbres ont atteint un stade de décrépitude qui

oblige à leur renouvellement. Ils font cependant partie d'aménagements paysagers fort judicieux, ménageant des points de vue importants sur le lac, les Alpes ou la rade, ou représentant un équilibre végétal pour les constructions. L'étude de nouvelles plantations doit donc être faite très soigneusement.

Dans le cadre de deux gros abattages nécessités par la vétusté des arbres, le service a présenté et réalisé des propositions de compensation tenant compte des contraintes paysagères et de conservation du patrimoine (restauration du mail du «Château Lullin» à Genthod, conservation et renouvellement de la végétation de la propriété des «Ormeaux», à Pregny).

Ce genre d'étude devra être réactivé sur la base de l'inventaire de la végétation de nos parcs.

3.5 Intégration d'équipements divers

En fait, toute nouvelle plantation réalisée par les différents services de l'Etat fait l'objet d'une étude, d'un contrôle ou de conseils du service: les techniques d'aforestation restent un outil inégalé dans les réalisations paysagères à grande échelle, tant par leur conception et leur coût à la réalisation que par les frais de l'entretien ultérieur. Citons quelques réalisations aussi diverses que:

- la correction du cours d'eau de la Seymaz;
- l'intégration des stations d'épuration de Villette et de Peney;
- la plantation des talus de la place d'armes d'Epeisses;
- l'aménagement de la décharge cantonale de Châtillon.

4. Vers une nouvelle perspective pour le forestier

15 ans d'action et d'expérience enrichissantes hors forêt: cela valait la peine de sortir du bois!

Certes, tout n'est pas encore parfaitement maîtrisé:

- l'informatisation en cours du service doit permettre une exécution plus rapide et aisée des tâches administratives et
- elle est indispensable et urgente pour garantir l'efficacité de la gestion du patrimoine arbres;
- les directives et recommandations doivent être complétées car de nombreux problèmes, aussi divers que les études d'impact sur le régime hydrique ou l'élagage et les soins aux arbres, par exemple, ne sont pas encore résolus correctement;
- les relations publiques avec les communes devraient être renforcées afin d'accélérer les programmes de restauration des éléments paysagers.

Il nous paraît aussi indispensable d'accroître la collaboration avec les autres services de l'administration cantonale, en particulier ceux de l'aménagement du

territoire. En espace urbain spécialement, seule la prise en compte, dès le début des études, des impératifs de la vie végétale permet une conservation conséquente.

En fait, notre expérience montre que le forestier doit être beaucoup plus actif dans le cadre de l'aménagement du territoire et du paysage, tout particulièrement dans les zones de fortes pressions démographique et urbanistique. Il se doit de sortir de son espace vert intouchable et privilégié que constitue la zone forestière tant pour gérer et atténuer l'impact dirigé sur elle que pour mieux conserver les éléments vivants du paysage: sa formation le prédestine à appréhender efficacement ces problèmes.

De toutes les instances administratives intéressées, le service forestier n'est-il pas le mieux structuré tant au niveau fédéral que cantonal?

Il est des opportunités à ne pas manquer.

Zusammenfassung

Förster, komm aus dem Wald heraus! — Oder 15 Jahre Erfahrung im Kanton Genf

Seit vielen Jahren beschäftigt sich der Forstdienst des Kantons Genf mit der Betreuung der städtischen Vegetation und mit der Landschaftsgestaltung, denn der Forstdienst hat die Oberaufsicht über die gesamte Grünfläche auf Kantonsgebiet.

Am Beispiel der während der letzten Jahre durchgeführten Aktionen lässt sich gut die Fähigkeit des Försters aufzeigen, sowohl politisch wie technisch die Probleme der Erhaltung der Bäume an die Hand zu nehmen.

Die Erfahrungen im Kanton Genf heben diese neue Aufgabe des Försters sowie die Bedeutung der Zusammenarbeit des Forstdienstes mit den übrigen Stellen der Raumplanung hervor.

Übersetzung: *Ch. Rickli*