

Proposition du Conseil administratif du 13 mai 2009 en vue de l'ouverture d'un crédit de 5 238 000 francs destiné à l'entretien et au renouvellement du patrimoine arboré de la Ville de Genève.

Mesdames les conseillères municipales et Messieurs les conseillers municipaux,

Préambule

Comme relevé dans le plan directeur communal 2008-2020 de la Ville de Genève, l'identité de notre cité doit beaucoup à ses espaces verts, riches et diversifiés tant par leur morphologie que leur histoire. Ils sont une vitrine forte pour Genève et contribuent notablement à la qualité de cette image.

Le patrimoine arboré – composante majeure de nos parcs et de nos rues – est, d'une manière générale, en phase de vieillissement. Cet état de fait constitue une source croissante de risques d'accidents (chute de branches, etc.) et une perte de qualité de nos aménagements paysagers urbains.

Aussi, à l'image des autres collectivités publiques qui gèrent un important patrimoine vert, il s'agit de mettre en œuvre une politique de gestion et de renouvellement des plantations d'arbres sur le long terme et de valoriser la richesse paysagère de nos parcs et autres espaces verts.

Exposé des motifs

L'objectif est de préserver à long terme la qualité du patrimoine arboré constitutif des parcs et autres espaces urbains. Il convient donc de mettre en place un véritable outil de planification, établi à partir de deux axes d'intervention, soit:

- un inventaire du patrimoine arboré;
- un programme de gestion et de renouvellement des arbres en lien avec l'établissement de plans de gestion des parcs, des espaces urbains et des forêts.

Pour engager la démarche, le Service des espaces verts et de l'environnement (ci-après dénommé SEVE) a réalisé entre 2007 et 2008 un préinventaire du patrimoine arboré. Cette première étude a permis de mettre en évidence les priorités d'intervention sur les arbres, notamment pour raisons sanitaires et sécuritaires.

Il en a résulté l'identification de premiers indicateurs pour l'établissement d'un plan d'investissement et de gestion sur les quinze prochaines années. Ce plan devra permettre à la Ville de Genève de rattraper son retard ainsi que de reconstituer et de valoriser son héritage vert.

Il convient aujourd’hui d’affiner ces analyses pour entrer dans une phase opérationnelle et la présente demande de crédit a pour objectif d’y apporter les moyens nécessaires.

Description du projet

La démarche concerne l’ensemble des arbres situés dans les rues et les parcs ainsi que les massifs forestiers gérés par le SEVE.

Elle s’inscrit sur le long terme et devra, de ce fait, se prolonger au-delà de la période couverte par la présente demande de crédit (2009-2012). Il s’agit donc de la première étape d’un processus de requalification. Cette étape initiale a pour objectifs de:

- a) mettre en place les outils d’analyse et de planification en vue
 - de mieux connaître le patrimoine arboré,
 - de définir les objectifs à atteindre pour la valorisation de ce patrimoine,
 - d’éclairer les choix stratégiques pour la gestion des arbres de la ville;
- b) réaliser les premiers travaux de renouvellement du patrimoine arboré afin
 - de garantir la sécurité des usagers,
 - d’assurer la pérennisation d’un patrimoine de qualité;
- c) sensibiliser les habitant-e-s, les élu-e-s, les professionnel-le-s à la valeur culturelle des parcs et du patrimoine arboré de la Ville de Genève.

a) Mise en œuvre d’outils d’analyse et de planification

Ce processus regroupe des thématiques associées, c’est-à-dire l’établissement d’un inventaire des plantations et d’un outil de gestion informatisé des arbres, d’expertises sanitaires et de plans de gestion (sur rues, dans les parcs et les forêts).

a-I Inventaire du patrimoine arboré

Pour protéger, gérer et valoriser le patrimoine arboré, une collectivité publique doit disposer d’un inventaire complet et détaillé des arbres qu’elle entretient.

A cet égard, le Canton de Genève accompagne les communes dans cette démarche avec le projet d’«Inventaire cantonal des arbres» (ICA). Ce projet propose un protocole détaillé pour la réalisation de l’inventaire, le développement et la gestion d’une base de données centralisée et une veille scientifique sur les données collectées. Plusieurs communes genevoises ont d’ores et déjà engagé le processus sur leur territoire (Lancy, Meyrin, Vernier, Grand-Saconnex, notamment) et la Ville de Genève inscrit son inventaire dans cette démarche.

Le patrimoine arboré situé sur les parcelles appartenant à la Ville de Genève ou situés sur le domaine public communal a été estimé à 23 000 arbres isolés (zones forêts non comprises). A ce jour, 18 000 arbres ont été géoréférencés et 2200 arbres ont été inventoriés botaniquement. Ce travail est réalisé en collaboration avec les Conservatoire et Jardin botaniques (CJB) selon le protocole ICA.

La finalisation de l'inventaire porte donc aujourd'hui sur:

- l'aboutissement du géoréférencement, soit près de 5000 arbres restant à positionner;
- l'attribution de plus de 20 000 arbres selon le protocole ICA;
- la consolidation avec les inventaires historiques existants;
- l'intégration des données dans la base informatisée cantonale.

Il convient de réaliser ce travail dans un délai limité pour disposer rapidement des données et assurer une représentativité des relevés. L'opération devra donc être finalisée d'ici à trois années. La mobilisation de moyens externes au SEVE est donc indispensable (bureaux d'étude, etc.).

a-2 Outil de gestion informatisé

L'Inventaire cantonal des arbres (ICA) permet de disposer d'un «arrêt sur image» de la nature et de la répartition du patrimoine arboré du canton. Pour les communes genevoises possédant un patrimoine important, un outil complémentaire de gestion et de planification est nécessaire.

En concertation avec la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC) et les CJB, un logiciel spécialisé a été programmé afin de disposer d'un outil enregistrant les interventions sur les arbres, permettant la planification des travaux dans le temps et l'espace et offrant une plate-forme d'information pour les besoins du SEVE et les autres partenaires concernés (CJB, Direction générale de la nature et du paysage, etc.). Pour information, cet outil est intégré à la proposition PR-698 destinée à assurer le redéploiement du réseau informatique de la Ville de Genève.

a-3 Expertises sanitaires du patrimoine arboré

Au-delà des données d'inventaire collectées selon le protocole ICA, le SEVE a besoin de disposer d'une appréciation qualitative fine de l'état sanitaire des arbres pour aider aux décisions d'intervention. Des compétences spécialisées et des investigations spécifiques, externes au SEVE, seront mobilisées à cet égard.

Les arbres à expertiser sur la période 2009 à 2012

Il n'est pas réaliste de faire pratiquer un diagnostic détaillé de tous les arbres (coûts et moyens importants à mobiliser). La priorité sera donc mise sur:

– les arbres d’alignement sur rues

Le préinventaire a permis de mettre en évidence les dépréciations sanitaires majeures et d’évaluer les premières nécessités de renouvellement. Sur un total de 500 alignements (soit 5000 arbres), environ 120 alignements (soit 1400 arbres) ont été identifiés comme étant à renouveler d’ici à quinze ans. Cette étape consiste donc à confirmer (ou infirmer) le diagnostic sanitaire des arbres concernés et établir le programme opérationnel de gestion et de renouvellement de ces alignements.

– les arbres «à surveiller»: les arbres remarquables

Les arbres concernés (parcs ou rues) présentent un enjeu marqué (localisation, âge, impact paysager, histoire, etc.) et concernent environ 1% du patrimoine arboré. Pour la période 2009-2012, il est estimé qu’environ 200 arbres feront l’objet d’une expertise complémentaire à celle pratiquée par le SEVE. Quelques exemples: le marronnier de la Treille, les cèdres au parc Beaulieu ou encore le platane de la place du Cirque.

La valeur écologique du patrimoine arboré et des parcs

La Ville de Genève dispose de peu d’espaces que l’on peut considérer comme naturels sur son territoire. Toutefois, les parcs et espaces verts peuvent contribuer, par leur diversité et leur étendue, à une certaine «nature en ville».

Pour favoriser la diversité faunistique et floristique il convient de mieux la connaître et surtout de travailler sur des préconisations portant sur l’aménagement et la gestion des espaces et des arbres (maintien de quilles, périodes de nidifications, espèces arborées à favoriser, installations de nichoirs, etc.).

a-4 Plans de gestion des arbres d’alignement sur rues

L’objectif est d’établir un plan directeur des arbres d’alignement sur rues (à l’échelle du territoire de la Ville et ses points de contacts avec les communes limitrophes) en vue de coordonner les actions prévues sur le domaine public communal par les différents services concernés (Services d’urbanisme, de l’aménagement urbain et de la mobilité, du génie civil pour les questions d’aménagement / Service de la sécurité et l’espace publics et Voirie – Ville propre pour les questions de gestion du domaine public). Cette démarche transversale permettra de planifier les opérations. Ainsi, une partie importante des alignements d’arbres à renouveler ou à créer sera attribuée directement dans le cadre d’études et de crédits de travaux sur rues déposés par le Service d’aménagement urbain et de la mobilité (ci-après SAM) et le Service du génie civil (ci-après GCI). Le solde sera développé et réalisé par le SEVE dès lors qu’il n’y aura pas de besoins avérés visant à réaménager un espace urbain.

a-5 Plans de gestion de parcs

Souvent issus de donations, les parcs genevois se caractérisent par leur valeur historique ou une empreinte botanique (parc des Bastions) ainsi que par une forte appropriation des usagers. Cette richesse et cette diversité (anciens domaines, parcs de proximité) apparaissent comme un atout.

Malheureusement, depuis quelques décennies, la planification en termes financiers et d'aménagement des espaces ainsi que la définition des modalités de gestion encadrées font défaut. Relevons à ce propos que, depuis le début des années 2000, des crédits de rénovation de demeures patriciennes ou de leurs annexes ont été régulièrement engagés (maison de maître du parc Moynier, orangerie au parc Mon-Repos, dépendances au parc La Grange, etc.). Seul le parc Gourgas à la Jonction a récemment fait l'objet d'une demande de crédit en vue de son réaménagement en tant qu'espace vert de quartier à requalifier.

On constate ainsi une détérioration et une banalisation de l'ensemble des parcs caractérisés par:

- une perte des structures paysagères (plantations «aléatoires»);
- un déséquilibre des classes d'âges des arbres en faveur des vieux sujets;
- des conflits entre valeurs patrimoniales et usages d'aujourd'hui;
- une détérioration des éléments construits (édicules, bassins, etc.) et des revêtements;
- une sous-évaluation des potentialités des lieux.

Pour redonner à chacun des parcs une identité au sein de la ville, la mise en place de plans de gestion permettra de:

- disposer d'un état des lieux intégrant composantes environnementales, approche historique, analyse paysagère, état du végétal, utilisations du lieu, etc.;
- préciser les composantes et potentialités du lieu;
- définir les objectifs et fonctionnalités attendues;
- formuler un programme d'interventions;
- encadrer les interventions d'entretien qui en suivront.

Pour information, le plan de gestion accorde une large part à la composante arborée puisque les arbres sont les éléments végétaux pérennes. Mais la réflexion et les propositions prennent en considération tous les éléments constitutifs du site. Enfin, un plan de gestion de parc couvre généralement une période de dix à vingt ans.

Les études à engager

Jusqu'à ce jour, aucun parc genevois ne dispose de plan de gestion, préalable pourtant indispensable à la pérennité et la valorisation des sites. Compte tenu

de l'état des parcs, des enjeux liés aux sites et des projets engagés par la Ville de Genève, notamment par le biais des objectifs du plan directeur communal «Genève 2020, renouvellement durable d'une ville centre», quatre sites prioritaires ont été retenus pour la réalisation de plans de gestion sur la période couverte par la présente demande de crédit, soit:

- parcs de la rive gauche (La Grange et Eaux-Vives);
- parcs de la rive droite (Mon-Repos, Moynier, Perle-du-Lac, Barton, William-Rappard);
- pénétrante de verdure Cornavin-Petit-Saconnex (parcs des Croupettes, de Beaulieu, projet à Chandieu, parc Trembley et promenade des Crêts);
- bois de la Bâtie (périmètre élargi, terrains de sports et cimetière compris, afin de coordonner les divers projets et enjeux en présence).

a-6 Plans de gestion de massifs forestiers

Le SEVE gère quelque 70 hectares de forêts urbaines sur le territoire communal (notamment le bois de la Bâtie – 15 hectares; les berges du Rhône et de l'Arve – 15 hectares), ainsi que deux grands massifs forestiers (bois des Frères à Vernier – 20 hectares; Nant-de-Châtillon à Bernex – 10 hectares). Constitués pour l'essentiel de vieilles futaies de chênes, ces massifs forestiers ont été entretenus mais sans vision sur le long terme.

La réalisation de plans de gestion pour les propriétaires forestiers est une obligation légale dans la mesure où les surfaces concernées dépassent 10 hectares. L'établissement et la gestion d'une base de données recueillant des données sylvicoles, intégrant la problématique des usages sociaux et tenant compte d'objectifs environnementaux, permettront à la Ville de Genève de répondre à plusieurs objectifs associés:

- «Programme Chêne»: un programme de régénération de la chênaie (élément de haut intérêt biologique et culturel à valoriser) doit être entamé en vue de s'inscrire dans la démarche instaurée par le Canton (pour information, la régénération dans les forêts se fait par des éclaircies et des coupes progressives et s'étale dans le temps).
- Subventions: les opérations de régénération ou de sécurisation peuvent faire l'objet de demandes de subventions cantonales et fédérales. L'établissement de plans de gestion permettra d'organiser et de planifier ces interventions où une contribution financière est attendue.
- Filière bois: depuis 2007, le SEVE met progressivement en place une filière bois visant à l'utilisation du bois indigène comme matière première (copeaux principalement – bois de construction dans une moindre mesure) et source

d'énergie. Ainsi, la chaufferie de la crèche de Saint-Jean est partiellement alimentée en copeaux provenant de nos forêts.

- Label FSC (Forest Stewardship Council: label reconnu internationalement et garant d'une gestion durable des forêts, renouvelable tous les cinq ans): ce label, recommandé par l'Etat de Genève, répond aux préoccupations environnementales de la Ville de Genève et, à cet égard, une procédure de certification sera lancée.

b) *Renouvellement du patrimoine arboré*

b-1 Travaux de première urgence

Comme exposé précédemment, la réalisation et l'application de plans de gestion pour les arbres de rues, de parcs et les massifs forestiers permettront d'améliorer la qualité du patrimoine arboré de la ville à moyen et long terme. Toutefois, l'importance des dépréciations sanitaires, la recrudescence d'incidents voire d'accidents liés à la chute de branches ou d'arbres, le déséquilibre important des classes d'âges des arbres dans les parcs et les rues imposent des interventions à court terme. Il en va de la sécurité des usagers et de la sauvegarde d'un patrimoine arboré riche et diversifié.

Ces travaux d'urgence comprennent:

- les élagages et abattages classiques de sécurité des arbres pour diminuer les risques pour les usagers;
- la mise en œuvre de soins spécifiques aux arbres pour limiter leur dépérissement et prolonger leur durée de vie (élagages spécialisés, haubanage, étayage);
- le suivi des jeunes arbres dès leur plantation pour garantir des arbres d'avenir;
- l'installation de protections physiques pour les arbres en sites contraignants (circulation, parking, etc.);
- les opérations sylvicoles de première urgence: soins cultureux et régénérations.

L'engagement d'une équipe d'arboristes grimpeurs en décembre 2008 a permis de mobiliser de nouvelles compétences au sein du SEVE pour assurer les soins aux arbres. Il convient cependant, au vu de l'ampleur des travaux, de mobiliser des entreprises extérieures spécialisées.

De même, des interventions de sécurisation dans les forêts situées le long des berges du Rhône et de l'Arve doivent être entreprises, à l'instar des coupes qui ont eu lieu sur les falaises de Saint-Jean.

b-2 Plantation d'arbres

Comme précisé dans le chapitre relatif au plan de gestion des arbres d'alignement sur rues, une partie significative des arbres à renouveler sera étudiée et financée par le biais de crédits émanant du SAM ou du GCI.

Les travaux du SEVE porteront ainsi sur le renouvellement du patrimoine arboré selon l'objectif de:

- garantir des conditions favorables sur les rues par la réalisation de fosses de plantations, de protections des arbres, d'un système d'arrosage nécessaire pour les premiers cycles de végétation après transplantation, etc.;
- favoriser une diversité génétique (diversification des essences, de provenances des plants et des semis).

Le renouvellement du patrimoine arboré couvrant la demande de crédit (2009-2012) concerne environ 400 arbres sur rues, dans les préaux d'écoles et une cinquantaine dans les parcs. A cet égard, le recours à des mandats extérieurs est également requis, le SEVE ne pouvant assumer qu'une partie de ces prestations qui nécessitent, selon les cas, des travaux spécifiques de génie civil.

c) *Information et formation*

Dans le cadre d'abattages de première urgence, par exemple, la réaction des riverains est parfois vive. Connaissant l'attachement des habitants pour leur patrimoine arboré, une attention particulière doit être ainsi portée à la communication pour une meilleure compréhension des objectifs fixés et des travaux à engager.

Le SEVE veille également à favoriser la concertation et l'information auprès des différents acteurs en présence: services municipaux et cantonaux dont la mission est de gérer la nature et le paysage, associations œuvrant en faveur de l'environnement, etc.

Afin de répondre aux attentes des habitants et de nos partenaires, différents supports de communication devront être élaborés, notamment: flyers, panneaux de chantier, communiqués de presse, plaquettes thématiques (au sujet de la régénération de la chênaie, par exemple), site internet et animations pédagogiques.

Formation auprès des intervenants professionnels

Afin de veiller à la bonne réussite de l'ensemble des mesures envisagées sur le terrain, il s'agit également d'investir dans le domaine de la formation pour l'ensemble des intervenants de la gestion de l'arbre. L'objectif est d'optimiser la qualité du suivi du patrimoine arboré et de développer un savoir-faire durable et respectueux de l'environnement.

Descriptif des travaux et estimation des coûts

Les études et travaux du plan d'action seront confiés pour une grande part à des mandataires (expertises, plantations importantes sur rues, etc.). En parallèle, l'équipe du SEVE prendra à sa charge certaines études et chantiers et assurera la coordination des actions confiées aux tiers.

A	<i>Mise en œuvre d'outils d'analyse et de planification (2009-2012)</i>	
A - 1	<u>Inventaire du patrimoine arboré</u>	250 000
	– Finalisation du géoférencement des arbres	50 000
	– Attribution des arbres (23 000 arbres env.)	200 000
A - 2	<u>Outil de gestion informatisé</u> (compris dans PR-698)	p.m.
A - 3	<u>Expertises sanitaires du patrimoine arboré</u>	320 000
A - 4	<u>Plan de gestion des arbres d'alignement sur rues</u>	100 000
A - 5	<u>Plan de gestion de parcs</u>	650 000
	– parcs de la rive droite	150 000
	– parcs de la rive gauche	200 000
	– pénétrante de verdure Cornavin – Petit-Saconnex	100 000
	– bois de la Bâtie (périmètre élargi)	200 000
A - 6	<u>Plan de gestion de massifs forestiers</u>	80 000
	Sous total A	1 400 000
B	<i>Renouvellement du patrimoine arboré (2009-2012)</i>	
B - 1	<u>Travaux de première urgence</u>	990 000
	– chantiers de sécurisation rues (4 x 50 000 francs)	200 000
	– chantiers de sécurisation parcs et forêts	150 000
	– soins culturels dans les forêts et label FSC	90 000
	– protections des arbres type corset (300 arbres env.)	100 000
	– assainissement des entourages (300 arbres env.)	450 000
B - 2	<u>Plantations d'arbres (y compris protections et suivi)</u>	1 700 000
	– sur préaux d'écoles, rues, squares (400 arbres sur quatre ans)	1 600 000

	– dans les parcs (une cinquantaine sur quatre ans)	100 000	
	Sous total B		2 690 000
C	<i>Information et formation (2009-2012)</i>		
C - 1	<u>Information courante (panneaux de chantiers affiches)</u>		70 000
C - 2	<u>Information pédagogique</u>		50 000
C - 3	<u>Formation (hors budget RH)</u>		30 000
	Sous total C		<u>150 000</u>
	Sous total A, B, C		4 240 000
	<u>Frais secondaires</u>		300 000
	Frais secondaires généraux	60 000	
	Autorisations et taxes		
	– émoluments	100 000	
	– taxes d’incinération (platanes)	140 000	
	Taxe sur la valeur ajoutée		310 000
	Sous total 1 (TTC)		<u>4 850 000</u>
	Intérêts intercalaires $\frac{4\,850\,000 \times 4 \times 4\%}{2}$		<u>388 000</u>
	Total du crédit demandé		<u><u>5 238 000</u></u>

Validité des coûts

Les prix indiqués dans le chapitre «Estimation des coûts» sont ceux de janvier 2009 et ne comprennent aucune variation.

Autorisations

Les demandes d’abattages et de replantations font l’objet de requêtes adressées auprès de la Direction générale de la nature et du paysage (DGNP) et sont publiées dans la *Feuille d’avis officielle*.

Délais de réalisation

Les travaux de sécurisation et de renouvellement du patrimoine arboré pourront démarrer après le vote du Conseil municipal, dès le délai référendaire écoulé et les autorisations délivrées par la DGNP. Ils s’étaleront sur quatre ans environ.

Référence au 4^e plan financier d'investissement

Cette demande de crédit est prévue sous le N° 091.091.02 du 4^e plan financier d'investissement 2009-2020 pour un montant de 6 500 000 francs.

Subventions

Dans le cadre de l'entretien des forêts (plan de gestion et soins culturaux), il est attendu des subventions fédérales et cantonales pour un montant de 120 000 francs environ.

Budget prévisionnel d'exploitation et charge financière

Le budget d'exploitation du Service des espaces verts et de l'environnement n'est pas modifié en fonction de cette demande de crédit.

La charge financière annuelle, comprenant les intérêts au taux de 3,5% et l'amortissement au moyen de 20 annuités, sera de 368 550 francs.

Gestion financière, maîtrise de l'ouvrage et maîtrise de l'œuvre

Le service gestionnaire et bénéficiaire du crédit d'étude est le Service des espaces verts et de l'environnement.

Au bénéfice de ce qui précède, nous vous invitons, Mesdames et Messieurs les conseillers, à approuver les projets d'arrêtés ci-après:

PROJET D'ARRÊTÉ

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettre e), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 5 238 000 francs destiné à l'entretien et au renouvellement du patrimoine arboré de la Ville de Genève.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 5 238 000 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 20 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2013 à 2032.

Art. 4. – Le Conseil administratif est autorisé à constituer, modifier, épurer et radier toutes servitudes permettant la réalisation de cette opération.

Annexes: – carte des plans de gestion des parcs à établir entre 2009 et 2012
– carte des forêts gérées par le Service des espaces verts et de l'environnement

Ville de Genève

Département de la cohésion sociale, de la jeunesse et des sports

Service des espaces verts et de l'environnement (SEVE)

Carte des plans de gestion des parcs à établir par le SEVE entre 2009 et 2012



Ville de Genève

Département de la cohésion sociale, de la jeunesse et des sports
Service des espaces verts et de l'environnement (SEVE)

Carte des forêts gérées par le SEVE

