

# PLAN DE GESTION DES ARBRES ET DES BOISÉS



Ville de  
**Gatineau**





---

# PLAN DE GESTION DES ARBRES ET DES BOISÉS

---

Présenté à la :  
VILLE DE GATINEAU

Préparé par :



**Del Degan, Massé**  
Experts-conseils

Octobre 2011



## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ANNEXES .....	i
INTRODUCTION .....	1
MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION .....	2
L'ARBRE DANS LA VILLE .....	2
LES RÔLES DE L'ARBRE EN VILLE .....	3
LES ARBRES ET LES BOISÉS : MENACES DE DISPARITION .....	6
LA GESTION ARBORICOLE À LA VILLE DE GATINEAU .....	7
Le Service de l'urbanisme et du développement durable (planification) .....	7
Le Service de l'urbanisme et du développement durable (réglementation) .....	8
Le Service des infrastructures.....	8
Le Service des loisirs, des sports et du développement des communautés .....	9
Le Service des travaux publics .....	9
La problématique en matière de foresterie urbaine .....	10
LA VISION.....	10
LES ORIENTATIONS ET LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX .....	11
LES ACTIONS MUNICIPALES.....	11
MISE EN ŒUVRE ORGANISATIONNELLE.....	13
LE CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE.....	14
CONCLUSION .....	14

## LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	PLAN D'INTERVENTION SUR LES ARBRES PUBLICS
ANNEXE 2	PROGRAMME DE VERDISSEMENT
ANNEXE 3	PLAN D'ACTION POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DES ARBRES ET DES BOISÉS
ANNEXE 4	PROPOSITION D'AMENDEMENT À LA RÉGLEMENTATION D'URBANISME
ANNEXE 5	LISTE DES ESSENCES ARBORICOLES À CONSIDÉRER SELON LA ZONE DE RUSTICITÉ 5A
ANNEXE 6	RAPPORT DE CONSULTATION PUBLIQUE - 20 JUIN 2011



## INTRODUCTION

Le plan de gestion des arbres et des boisés s'inscrit dans la continuité de la politique environnementale de la Ville de Gatineau<sup>1</sup> et de son plan stratégique renouvelé dans une perspective durable (2009-2014)<sup>2</sup>. La Ville de Gatineau, dans un esprit de préservation de la biodiversité (arbres, espèces et habitats, etc.) sur son territoire, entend favoriser la conservation des arbres et des boisés, protéger les milieux humides et les cours d'eau, identifier et protéger les espèces et les habitats à statut précaire.

Le plan de gestion des arbres et des boisés vise à mettre en place des actions qui verront à la protection et à l'amélioration du capital arboricole de la Ville de Gatineau au bénéfice des citoyens et des générations futures, autant sur les propriétés publiques que privées.

Le plan de gestion des arbres et des boisés couvre toute la forêt urbaine de la Ville de Gatineau. On entend par forêt urbaine l'ensemble des arbres publics et privés qui se trouvent sur le territoire urbanisé de la ville, incluant les arbres qui poussent naturellement en forêt ou dans les boisés urbains et qui présentent toutes les strates de végétation naturelle. Par conséquent, la forêt urbaine comprend les arbres municipaux situés le long des rues, dans les parcs et espaces publics, les arbres de propriété privée de même que les boisés urbains publics ou privés situés à l'intérieur du périmètre urbain.

La nécessité d'un plan de gestion vise à assurer la pérennité et la mise en valeur de cette ressource, particulièrement pour la contribution de la forêt urbaine à l'amélioration de la qualité de la vie. Ce plan vise également à répondre à un ensemble de problématiques que la Ville rencontre dans sa gestion du patrimoine arboricole, non seulement sur le plan de sa protection et de son maintien, mais également sur celui de la gestion de la Ville, et ce, autant sur les propriétés publiques que privées.

Toute l'approche du plan de gestion s'inscrit également dans l'importance d'atteindre la vision d'une « ville verte par excellence » par la gestion exemplaire de son patrimoine arboricole.

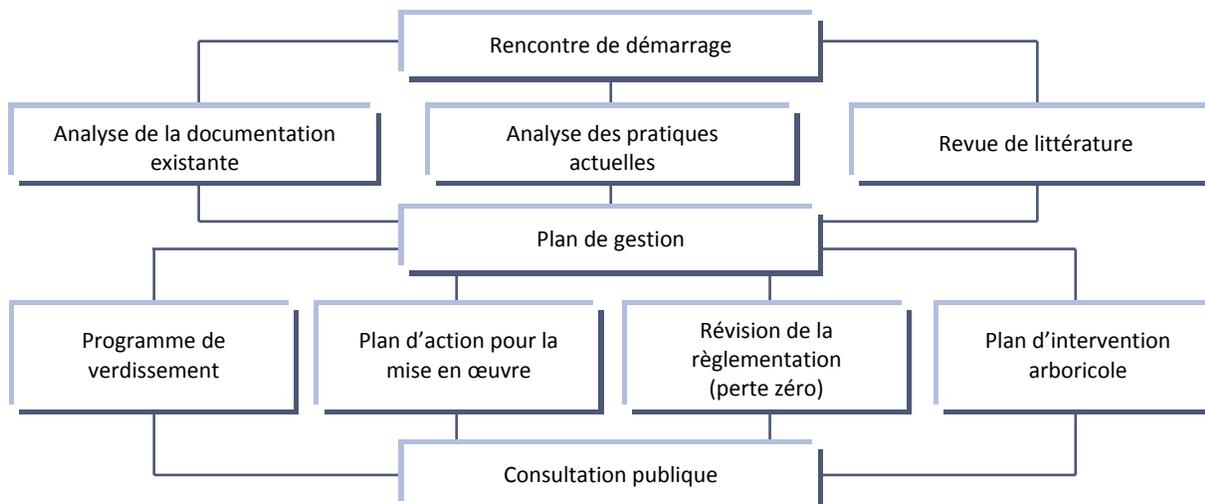
---

<sup>1</sup> [http://www.gatineau.ca/page.asp?p=la\\_ville/administration\\_municipale/politiques\\_vision/politique\\_environnementale](http://www.gatineau.ca/page.asp?p=la_ville/administration_municipale/politiques_vision/politique_environnementale)

<sup>2</sup> [http://www.gatineau.ca/page.asp?p=la\\_ville/administration\\_municipale/plan\\_strategique](http://www.gatineau.ca/page.asp?p=la_ville/administration_municipale/plan_strategique)

## MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION

L'approche de réalisation du plan de gestion des arbres et des boisés a suivi une séquence logique telle qu'illustrée à la figure suivante :



Une revue de littérature et une analyse des pratiques actuelles en matière d'arboriculture à la ville ont conduit à l'élaboration du plan de gestion des arbres et des boisés. Le plan est supporté par un programme de verdissement, un plan d'action de mise en œuvre, une révision réglementaire et un plan d'intervention arboricole. Une consultation publique tenue au mois de juin complète l'exercice. Les annexes présentent en détail chacun des plans de même que les résultats détaillés de la consultation publique.

## L'ARBRE DANS LA VILLE

La Ville de Gatineau est reconnue pour son encadrement verdoyant, près de la nature, et ce, notamment par l'insertion du parc de la Gatineau au cœur même de la ville. Étant située aux confins de la rivière des Outaouais et de la rivière de la Gatineau, la Ville de Gatineau détient une richesse inestimable sur le plan de la biodiversité des espèces, dont la présence d'un patrimoine arboricole exceptionnel.

L'histoire de la Ville de Gatineau s'est façonnée autour de la ressource « bois », ce qui rend encore plus emblématique la présence d'arbres et de boisés de qualité au sein de ses limites, témoignant de l'importance de cette ressource pour le développement de la région. À cet effet, la conception même de la ville, basée sur une approche verte, découle de la vision développée par le Plan Gréber<sup>3</sup> qui a façonné

<sup>3</sup> Jacques Gréber, architecte et urbaniste français de grande renommée, engagé par Mackenzie King après la Deuxième Guerre afin de concevoir un plan pour la ville d'Ottawa et la région. L'idée consistait à embellir et à aider à contrôler l'aménagement de la région de la Capitale.

la planification urbanistique de la région de la capitale nationale en mettant en évidence l'importance de maintenir et de mettre en valeur son caractère naturel et verdoyant.

L'arbre supporte une symbolique de pérennité, de force et de grande vitalité sauvage. Il symbolise la famille et caractérise souvent les alliances. Les villes riches en arbres ont un cachet, une ambiance et une histoire qui leur donnent un rayonnement important, surtout au cœur des cités.

L'arbre est associé, selon diverses recherches, à la qualité de vie et il a été démontré que les quartiers résidentiels et commerciaux comportant de nombreux arbres bien entretenus avaient des effets attractifs importants sur les citoyens<sup>4</sup>. De façon générale, les citoyens sont attachés aux arbres de leur quartier, à tel point qu'il a été déterminé à plus de 130 \$ par ménage<sup>5</sup> les sommes que les citoyens étaient prêts à consacrer pour le maintien des arbres de leur quartier.

Au Canada, 80 % de la population réside dans les villes. Dans cette optique, la qualité des milieux de vie est primordiale pour un développement harmonieux des citoyens. La forêt urbaine apporte une contribution significative au développement durable des villes, car elle livre différents services écologiques essentiels au bien-être, à des coûts largement inférieurs que s'il fallait les produire.



## LES RÔLES DE L'ARBRE EN VILLE

Les arbres sur le territoire de la ville de Gatineau se présentent sous diverses formes et agencements. L'arbre isolé, l'alignement, le groupement, le boisé ou le corridor sont essentiellement les formes retrouvées. Les arbres isolés ou en alignement jouent un rôle dans le fonctionnement écologique terrestre. Les arbres en groupements (boisés) sont en quelque sorte des réservoirs de biodiversité et d'habitats et assurent une protection naturelle contre certains risques (glissement, inondation, pollution, vent, etc.). Les corridors verts ou écologiques sont des liaisons naturelles entre différents écosystèmes naturels permettant les échanges entre les territoires.

Les arbres et boisés en milieu urbain jouent différentes fonctions importantes pour le mieux-être des citoyens. Il est convenu d'associer directement aux arbres des rôles écologiques, thérapeutiques, esthétiques, des fonctions de confort et de sécurité de même qu'économiques :

### Écologique

#### **Purification de l'air**

- Les arbres purifient l'air en absorbant le CO<sub>2</sub> et d'autres gaz polluants (smog) tout en produisant de l'oxygène. Les arbres urbains peuvent aussi intercepter les particules en suspension dans l'air.

---

<sup>4</sup> Wolf, 2003. *Trees in the small City Retail Business District: Comparing Resident and Visitors Perceptions*. Journal of Forestry, 103 (8) : 390-395.

<sup>5</sup> Lafontaine-Messier, M., A. Olivier et B. Chicoine, 2010. *Les cahiers de l'institut EDS, Série Stratégies du développement durable*, numéro 1, février 2010

### **Contrôle de la température**

- Les espaces boisés et les arbres urbains diminuent les températures ambiantes des villes, favorisent une meilleure ventilation et permettent de réduire le nombre de jours de smog en abaissant les températures ambiantes.
- Un arbre mature absorbe une importante quantité d'eau dans le sol pour ensuite la rejeter dans l'air sous forme de vapeur d'eau. Les boisés sont ainsi responsables de microclimats plus confortables.
- Les résineux en façade nord des habitations réduisent le refroidissement hivernal causé par le vent.
- Les feuillus en façade sud des habitations réduisent le réchauffement estival causé par les rayons du soleil, tout en permettant le réchauffement de ces maisons en hiver en raison de l'absence de feuilles.

### **Contrôle du sol et de l'eau**

- Les arbres bonifient et maintiennent la structure du sol et la qualité de l'eau. L'enracinement profond limite les risques d'érosion. L'interception de l'eau de pluie par le feuillage favorise son infiltration dans le sol et diminue le ruissellement, ce qui réduit les risques d'inondation. Ils préservent donc la qualité de l'eau en agissant comme agent de filtration de certains éléments polluants qu'ils captent par leur système racinaire et utilisent en tant que fertilisants.

### **Maintien de la biodiversité**

- Les espaces boisés maintiennent la biodiversité dans les villes. Ils soutiennent une variété d'espèces végétales et animales en leur offrant abri, protection et nourriture. La disparition d'une seule espèce végétale peut entraîner à elle seule l'extinction d'une trentaine d'espèces animales.

## **Sociaux**

### **Santé physique**

- Les espaces boisés améliorent de façon tangible la santé physique des citoyens en procurant des lieux pour pratiquer des activités.
- Il a été démontré que la présence d'arbres accélère le rétablissement des patients hospitalisés.
- Les espaces boisés ont des effets thérapeutiques en diminuant les malaises respiratoires.
- La présence d'arbres et de boisés réduit les problèmes de santé reliés à la chaleur excessive et diminue les risques de cancer de la peau.
- Les arbres et les boisés créent un environnement plus tempéré, diminuent l'éblouissement, protègent les citoyens de la pluie et de la neige, et enfin, ralentissent la vitesse des vents.
- Les espaces boisés et les arbres diminuent la pollution sonore et masquent en partie les mauvaises odeurs.

### **Santé psychologique**

- Les espaces boisés améliorent le bien-être psychologique en offrant des lieux à l'abri du stress permettant le ressourcement.

### **Socialisation et sensibilisation**

- Les arbres et les boisés facilitent les relations humaines en offrant des lieux de rencontre et d'activité.
- Les arbres et les boisés contribuent à renforcer le sentiment d'appartenance des citoyens envers un secteur ou une ville.
- Certaines activités, comme la plantation d'arbres, peuvent contribuer à des formes de consolidation communautaire et même de chantiers de réinsertion sociale.
- Les arbres et les boisés peuvent être une source de découverte et d'observation de la nature.
- À l'aide d'outils de sensibilisation, les boisés peuvent constituer des lieux d'étude ou de conscientisation aux sciences de la nature et à l'écologie.

### **Sécurité routière**

- Les arbres en bordure de route améliorent la lisibilité et la visibilité de la route, réduisent l'éblouissement, contrôlent le vent et l'enneigement.
- Les automobilistes réduisent leur vitesse sur les axes routiers bordés d'arbres.
- La sécurité des piétons est accrue par les rangées d'arbres sur les banquettes routières.

### **Esthétique**

- Les arbres et les boisés contribuent largement à la qualité esthétique des villes et agissent comme éléments distinctifs de design et de structure architecturale, permettant d'articuler et de définir l'espace.
- La végétation arbustive et arborée renforce le design urbain en masquant ou en mettant en valeur des paramètres architecturaux.
- Les arbres et les boisés contribuent à accroître l'intimité des lieux et favorisent l'embellissement des villes, particulièrement dans un paysage bâti.
- Certains arbres auront un fort pouvoir attractif pour certains observateurs ainsi que pour la population en général.
- La végétation sert à moduler le point de vue de l'observateur d'une scène particulière en mettant l'accent sur certains aspects du paysage par rapport à d'autres.
- Les arbres et les boisés contribuent à l'amélioration de l'ambiance régnant dans un milieu urbain.

### **Économique**

#### **Climatisation et chauffage**

- Les arbres et les boisés diminuent les coûts de climatisation et de chauffage. La présence d'un arbre près des maisons ou des édifices peut réduire jusqu'à 30 % les besoins de climatisation.

#### **Valeur foncière**

- La présence d'arbres sur une propriété peut augmenter la valeur foncière de celle-ci.

#### **Infrastructures municipales**

- Les arbres peuvent réduire les coûts des infrastructures municipales en réduisant les quantités d'infrastructures de drainage nécessaires et en augmentant la durée de vie des chaussées.

### **Emploi**

- Les arbres et les boisés peuvent être source d'emploi et être une activité économique importante.

### **Tourisme**

- Les villes riches en végétation (parcs, boisés et arbres urbains) deviennent plus attractives.

### **Santé**

- Les arbres et les boisés contribuent à diminuer les coûts en santé publique.

### **Productivité**

- La présence d'arbres et de boisés peut permettre d'accroître la productivité des ressources humaines.

Au-delà des fonctions et des avantages que procurent les arbres et les boisés, la présence de ces espaces de verdure ou d'arbres isolés contribue de façon directe au développement durable des villes. L'ensemble des avantages qu'ils procurent soutient le développement durable, mais surtout permet de développer des stratégies qui atténuent les problématiques environnementales et sociales.

La qualité et l'importance d'une forêt urbaine peuvent se mesurer par le recouvrement des arbres et des boisés en santé sur l'ensemble de l'occupation de la ville. Il est actuellement reconnu dans plusieurs villes qu'un recouvrement de 25 % à 30 %, bien réparti sur l'ensemble du territoire urbanisé, pourrait correspondre à un état optimal de la forêt urbaine<sup>6</sup>. À l'heure actuelle, sur l'île de Hull, ce recouvrement est évalué à 16 % alors qu'il se situe à près de 17 % pour la ville d'Ottawa.

## **LES ARBRES ET LES BOISÉS : MENACES DE DISPARITION**

De plus en plus, les villes ont une préoccupation envers la préservation des arbres et des boisés qui occupent leur territoire. La diminution de la couverture arborescente au sein des villes est tellement préoccupante que depuis quelques années un grand nombre de villes nord-américaines et européennes ont développé et adopté des documents de planification et de gestion afin de préserver et d'accroître la présence de l'arbre en milieu urbain. La diminution de la couverture arborescente dans une ville concourt à des pertes significatives de bienfaits, ce qui est contraire au développement durable et à la qualité de vie. Plusieurs raisons, de nature humaine ou naturelle, expliquent la disparition graduelle de l'arbre et des boisés :

- La croissance des villes engendre la conversion d'anciens quartiers ou le développement de nouveaux entraînant des réductions du nombre d'arbres et de superficies boisées qui ne sont pas nécessairement compensées.
- Les abattages injustifiés à la suite de pressions diverses ou par des citoyens sans raison valable, les plantations inadéquates compte tenu de leur localisation ou de la composition du sol, la déficience d'entretien, les blessures causées aux arbres par négligence au cours de travaux de construction, d'aménagement ou d'entretien ou par manque de civisme, l'emploi de déplaçant

---

<sup>6</sup> Voir documentation

(10 % de mortalité à Ottawa) sont toutes des causes réduisant la présence des arbres en milieu urbain.

- L’envahissement des infrastructures publiques (électricité, égout, etc.) et les outils de visibilité (enseignes, panneaux) installés sans tenir compte des besoins vitaux des arbres.
- Les insectes (agrile du frêne) et les maladies sont également des causes importantes et devraient, avec les changements climatiques, prendre plus d’ampleur.
- Une réglementation absente ou déficiente est source de disparition des arbres et des boisés en milieu urbain.
- La méconnaissance des arbres remarquables en milieu public ou privé constitue une menace de disparition.

## LA GESTION ARBORICOLE À LA VILLE DE GATINEAU

La gestion arboricole urbaine est la conséquence d’un ensemble de responsabilités et d’actions propres à la gouvernance et à la gérance de la Ville de Gatineau. Cette gestion arboricole est dépendante du Service de l’urbanisme et du développement durable, du Service de l’environnement, du Service des infrastructures, du Service des loisirs, des sports et du développement des communautés et du Service des travaux publics.

### LE SERVICE DE L’URBANISME ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (PLANIFICATION)

La transformation et le développement de quartiers de même que la planification de l’espace urbain en général sont à la base de l’intégration de l’arbre et du boisé urbain. Malgré un encadrement réglementaire minimal, la Ville de Gatineau ne dispose pas d’une vision et d’un concept d’embellissement qui intègrent les arbres et les boisés urbains dans l’approche de planification et de développement de la Ville. Des orientations de verdissement sont énoncées pour le centre-ville, mais ne s’inscrivent pas dans un concept d’ensemble. Essentiellement, c’est l’application du plan de zonage et son suivi qui permettent la constitution actuelle du couvert végétal et arboricole sur le territoire de la Ville de Gatineau.

La Ville de Gatineau gagnerait à accroître la concertation nécessaire entre ses différentes sections afin de planifier efficacement le verdissement et le maintien de la couverture arboricole. Des inquiétudes ont été exprimées quant à la préservation et la conservation des milieux naturels de grande valeur si aucune mesure particulière n’est entreprise.

Un questionnement sur le rôle de la végétation doit se faire surtout dans le cas de réaménagement d’anciens secteurs. Les PPU et les PIIA doivent être plus explicites sur le plan de la végétation à maintenir ou à mettre en place. Ils devront aussi s’appuyer sur la vision de verdissement de la Ville. Les PIIA sont une première source d’aide à la planification et au développement; on devrait documenter davantage les critères à pourvoir.

Les valeurs écologiques des arbres et des boisés présents sur le territoire de la Ville sont mal connues, ce qui rend la planification de leur protection et conservation plus difficiles. Des outils de base devraient être rendus disponibles.

## **LE SERVICE DE L'URBANISME ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (RÉGLEMENTATION)**

Le service chargé de l'application des règlements est souvent perçu comme une instance récriminant les actions des citoyens. Dans le cas de la gestion arboricole, beaucoup de pression est exercée afin que de fortes actions soient prises envers les citoyens fautifs. Une grande diversité de problématiques, d'approches et d'enjeux se manifeste, et les centres de services doivent s'adapter pratiquement à chaque cas.

Les centres de services couvrent plusieurs volets. La planification du zonage, l'intervention directe au niveau des projets, les émissions des permis, les permis d'affaires, la salubrité des immeubles, les plaintes et les requêtes font partie des tâches et des rôles des centres de services. Ces unités ne disposent pas des effectifs nécessaires pour assurer les suivis adéquats de la réglementation touchant le volet arboricole, faute de temps, de budgets et d'expertise.

Le respect des obligations de verdissement par les promoteurs immobiliers semble être problématique sur plusieurs points. De plus, le règlement stipulant l'obligation de maintenir ou de planter un arbre par 550 m<sup>2</sup> semble présenter des difficultés d'application. Enfin, l'application réglementaire n'est pas uniforme d'un centre de services à l'autre. Une harmonisation des pratiques est nécessaire.

## **LE SERVICE DES INFRASTRUCTURES**

Le Service des infrastructures, particulièrement la Division des réseaux et aménagements urbains, est sollicité pour développer ou réviser des concepts et des designs pour la mise en place de plantations, d'espaces verts et de différents parcs de la Ville. De plus, le Service fournit des conseils, lorsqu'il est sollicité par d'autres services à commenter le volet de l'aménagement paysager. Les arbres, arbustes, boisés et milieux naturels sont une préoccupation constante, tant sur le plan du maintien, de l'implantation que de l'entretien futur des aménagements.

Une vision intégrée de la planification de l'espace doit être mise en place. Des règles de maintien de la végétation (perte zéro) de même que des ratios de recouvrement arborescent par secteur ou zone permettraient une meilleure planification et intervention.

Le Service intervient souvent a posteriori des projets de développement ou de reconversion, et doit composer avec les états de fait afin d'intégrer les volets arboricoles. Les autres services ne tiennent pas toujours compte du volet verdissement dans les aménagements urbains proposés. Un manque de balises d'aménagement réduit l'encadrement des projets soumis. Des lignes guides devront être établies afin de bien planifier les aménagements pour obtenir des résultats durables et conséquents à un entretien efficient.

## LE SERVICE DES LOISIRS, DES SPORTS ET DU DÉVELOPPEMENT DES COMMUNAUTÉS

Le Service des loisirs, sports et développement des communautés gère les usages à l'intérieur des différents espaces verts sur le territoire de la Ville de Gatineau, tels que : parcs de voisinage (152), parcs de quartier (66), parcs urbains (11), parcs à vocations particulières (51) et les espaces naturels et zones de conservation (51). Essentiellement, le Service planifie le réseau des parcs, l'aménagement et l'utilisation par le milieu associatif et le public en général. Dans sa stratégie d'intervention via sa politique des Loisirs, du sport et du plein air, ainsi que son plan directeur des parcs (révision en 2012), il répond au besoin des usagers et des citoyens.

Les apports en terrain ou en argent (10 %, apportés par la loi) des nouveaux projets de développement domiciliaire permettent de générer les superficies nécessaires à l'expansion du réseau des parcs synchronisé avec l'étalement urbain. Dans la mesure du possible, les zones de conservation des milieux sensibles sont souvent contre cédées pour une somme minimale de 1 \$, libérant ainsi le promoteur de plusieurs obligations et responsabilités. De plus, ces zones sont juxtaposées au réseau de parcs pour l'enrichissement du milieu et pour assurer une continuité de sa superficie. La politique municipale LSVC-2005-01 Aménagement des parcs - \$ le mètre carré est destinée à financer l'aménagement des parcs de voisinage et de quartiers.

Des besoins de connaissance de la valeur écologique de conservation des boisés découlant des annexions doivent être comblés afin de déterminer les usages possibles de ces milieux lorsqu'ils seront des parcs ou des espaces naturels contigus.

Le Service fait face à différentes problématiques. Celles-ci touchent le vandalisme, la sécurité des lieux, la contamination des surfaces de jeux, le partenariat avec d'autres instances et l'implication citoyenne.

## LE SERVICE DES TRAVAUX PUBLICS

La Ville de Gatineau dispose d'une division des parcs, espaces verts et arénas au sein du Service des travaux publics. Cette division réalise les travaux usuels sur les arbres du domaine public. Le territoire de la Ville est divisé en quatre secteurs d'intervention : Aylmer, Hull, Gatineau et BMA. Les travaux sont confiés à l'externe ou réalisés par le personnel de la Ville.

La méthodologie d'intervention peut varier entre les secteurs en raison de l'expérience des responsables, du roulement de personnel et de la qualification des élagueurs. Depuis deux ans, les équipes de travail peuvent passer d'un secteur à l'autre compte tenu des efforts d'harmonisation des opérations. Les interventions sont gérées et compilées à 95 % par l'entremise du logiciel PIVOTAL qui contient toutes les données de requêtes formulées par les citoyens concernant l'entretien ou la coupe d'arbres situés sur le territoire de la municipalité ainsi que les interventions effectuées dans les parcs de la Ville.

Il existe une incapacité à réaliser une planification structurée compte tenu de l'absence de données de base (inventaire de tous les arbres publics). L'expertise acquise au fil du temps devient l'assise pour effectuer la planification. L'absence d'un inventaire des arbres et des boisés sur propriété publique représente une réelle problématique en ce qui a trait à la planification des travaux sur une base annuelle

et saisonnière. En l'absence de données de gestion, il devient difficile de définir la charge de travail. Essentiellement, le service répond aux urgences. Très peu de budget est consacré à la plantation d'arbres.

Il y a beaucoup de services et de fonctionnaires au sein de la Ville qui interviennent sur le plan de la gestion des arbres et des boisés. Cette multitude d'intervenants amène à l'occasion certaines incohérences qui peuvent avoir des impacts directs sur les opérations des Travaux publics. Le manque d'échanges et de cohésion entre les services entraîne des interventions sur le patrimoine arboricole qui sont contraires aux règles de l'art, se traduisant par un manque d'efficacité.

## LA PROBLÉMATIQUE EN MATIÈRE DE FORESTERIE URBAINE

De façon plus spécifique, l'analyse de la situation de la gestion arboricole de la Ville a identifié plusieurs enjeux qui devront être résolus afin de mettre en œuvre un plan de gestion des arbres et des boisés cohérent, mais surtout efficace. Les principaux enjeux touchent :

- le besoin de se donner une vision intégrée de la forêt urbaine et du verdissement sur le territoire, autant en ce qui concerne la planification des espaces que sur le plan du suivi des actions et de l'intervention directe sur le patrimoine;
- l'obligation de protéger le patrimoine arboricole public et privé et de le conserver;
- le devoir d'assurer le plein verdissement et le développement de la forêt urbaine ainsi que son maintien;
- la nécessité d'entretenir afin de protéger le patrimoine et préserver les investissements publics;
- le besoin d'accroître les bénéfices que procurent les arbres et boisés à toute la collectivité et de contribuer ainsi au développement durable de la société.

## LA VISION

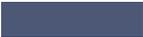
La Ville de Gatineau entend maintenir et favoriser l'épanouissement d'une forêt urbaine en santé, riche, diversifiée et dense qui contribue de façon durable à améliorer la qualité de l'air, la qualité du sol, la biodiversité et les échanges vitaux, à réduire la consommation d'énergie et à améliorer la qualité de vie des quartiers et de la Ville. Gatineau sera un exemple auprès des générations futures pour la richesse et de la qualité de son environnement verdoyant.

La ville de Gatineau sera un exemple canadien de « ville verte » qui préserve et maintient sa forêt urbaine pour les bénéfices qu'elle procure. Ses citoyens, ses promoteurs et commerçants comprendront l'importance de préserver et d'accroître la forêt urbaine et contribueront par des actions concrètes à augmenter sa présence en surface et en qualité. La Ville sera recouverte d'une végétation arbustive et arborée dense, diversifiée et résiliente aux changements du climat. La planification, le développement et l'entretien de la forêt urbaine seront harmonisés et concertés par une équipe de professionnels dédiés et appuyés par une administration avec des outils réglementaires adéquats. Enfin, la Ville se distinguera par ses paysages verdoyants, urbains et ruraux qui mettront en valeur l'arbre et la forêt urbaine.

## LES ORIENTATIONS ET LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les orientations poursuivies par la Ville conduiront à préciser les objectifs généraux et à énoncer des actions concrètes à entreprendre. Les orientations, les objectifs, de même que les actions municipales ont fait l'objet d'une consultation, ce qui a permis de les prioriser. Le détail des résultats est présenté à l'annexe 6. On distingue cinq orientations qui se déclinent à travers neuf objectifs et s'énoncent ainsi :

1. Protection et conservation des arbres et des boisés sur le territoire gatinois.
  - Relier les espaces boisés et les espaces naturels sur le territoire gatinois.
  - Conserver et améliorer le couvert forestier urbain.
  - Développer un paysage public distinctif sur le territoire gatinois.
2. Révision et mise en place d'outils réglementaires et d'autres programmes de bonification.
  - Développer des pratiques et des règles de protection, de gestion et d'entretien appropriés.
  - Bonifier la réglementation et renforcer son application.
3. Approfondissement des connaissances et mise en place d'outils innovateurs nécessaires à la gestion des arbres et des boisés en milieu urbain.
  - Renforcer les capacités de gestion arboricole afin de rencontrer les nouvelles orientations.
  - Accroître de façon significative la cohésion et la communication entre tous les intervenants internes à la Ville.
  - Réaliser différentes études et rédiger des documents de planification de base afin d'assurer une meilleure gestion de la forêt urbaine.
4. Campagne de sensibilisation sur l'importance des arbres et des boisés.
  - Promouvoir le rôle de l'arbre au sein de la municipalité en augmentant la diffusion, la sensibilisation afin de responsabiliser les citoyens, employés municipaux, partenaires, grands propriétaires fonciers pour la protection.
5. Augmentation des plantations sur le territoire gatinois.
  - Augmenter le nombre de plantations en milieu urbain sur l'ensemble du territoire.



## LES ACTIONS MUNICIPALES

Orientation 1 : Protection et conservation des arbres et des boisés sur le territoire gatinois.

Objectif 1.1 Relier les espaces boisés et les espaces naturels sur le territoire gatinois.

- S'assurer de la connectivité des milieux naturels et corridors avec le parc de la Gatineau et les rives des principaux cours d'eau.

Objectif 1.2 Conserver et améliorer le couvert forestier urbain.

- Analyser la faisabilité d'instaurer une politique de compensation des boisés détruits pour des fins de développement (plan de gestion des milieux naturels).
- Évaluer les options permettant l'acquisition de milieux naturels d'intérêt, incluant les boisés (plan de gestion des milieux naturels).

Objectif 1.3 Développer un paysage public distinctif sur le territoire gatinois.

- Définir et identifier les paysages d'intérêt à protéger et à restaurer (schéma d'aménagement). Cette action consiste à définir, pour chacun des quartiers, la signature arboricole permettant de développer la stratégie d'intervention. Cette action sera effectuée dans le cadre de la révision du schéma d'aménagement.
- Hausser la qualité visuelle et paysagère des entrées de la Ville, en partenariat avec différents organismes, en développant les aménagements appropriés.

Orientation 2 : Révision et mise en place d'outils réglementaires et d'autres programmes de bonification.

Objectif 2.1 Développer des pratiques et des règles de protection, de gestion et d'entretien appropriés.

- Accentuer et inclure une vision arboricole plus précise dans les outils urbanistiques. Insérer, où cela s'applique, les paramètres urbanistiques qui permettent la sauvegarde ou le développement de la couverture arborescente.
- Se doter d'une politique de gestion des legs verts. Établir une politique qui facilite le legs d'espaces naturels.

Objectif 2.2 Bonifier la réglementation et renforcer son application.

- Revoir la réglementation sur les arbres et boisés dans son ensemble (annexe 4) et proposer des modifications afin de la rendre plus efficace.
- Adopter une réglementation révisée sur les arbres et boisés.

Orientation 3 : Approfondissement des connaissances et mise en place d'outils innovateurs nécessaires à la gestion des arbres et des boisés en milieu urbain.

Objectif 3.1 Renforcer les capacités de gestion arboricole afin de rencontrer les nouvelles orientations.

- Mettre en place un groupe interne responsable de la forêt urbaine avec un responsable du PGAB. Le responsable aura pour mandat de mettre en œuvre le plan de gestion des arbres et des boisés.
- Renforcer la structure actuelle de la division des parcs, espaces verts et arénas par la création d'au moins un poste d'inspecteur.

Objectifs 3.2 Réaliser différentes études et rédiger des documents de planification de base afin d'assurer une meilleure gestion de la forêt urbaine.

- Adopter et mettre en œuvre un plan d'intervention sur les arbres publics (voir annexe 1).

- Développer une stratégie d'acquisition et de mise à jour de la connaissance des arbres et boisés; dont :
  - recenser la valeur écologique de conservation des arbres et boisés sur tous les parcs et milieux naturels. De plus, hausser les connaissances des milieux naturels à conserver et déterminer les usages potentiels;
  - évaluer la possibilité de réaliser un répertoire documenté des boisés significatifs de la Ville de Gatineau.
- Préparer une cartographie de la connectivité entre les terrains municipaux, les terrains publics et les ensembles naturels et l'insérer dans les outils de planification.

Objectif 3.3 Accroître de façon significative la cohésion et la communication entre tous les intervenants internes à la Ville.

- Canaliser à un guichet unique les plaintes et demandes d'information concernant les arbres et boisés afin de minimiser les interférences et accroître la cohésion dans les décisions.
- Formaliser une procédure d'approbation et d'information du volet verdissement permettant de garantir que les projets de développement de la Ville seront suffisamment documentés en termes de coûts d'entretien et de leur récurrence.

Orientation 4 : Campagne de sensibilisation sur l'importance des arbres et des boisés.

Objectif 4.1 Promouvoir le rôle de l'arbre au sein de la municipalité en augmentant la diffusion, la sensibilisation afin de responsabiliser les citoyens, employés municipaux, partenaires, grands propriétaires fonciers pour sa protection.

- Réaliser un plan de communication visant à conscientiser et hausser la sensibilité des citoyens à l'importance de la protection, du maintien et de l'accroissement du nombre d'arbres et boisés.
- Réaliser une reddition de comptes sur une base annuelle de l'avancement de la mise en œuvre du Plan et de l'atteinte des objectifs selon des indicateurs de suivi.

Orientation 5 : Augmentation des plantations sur le territoire gatinois.

Objectif 5.1 Augmenter le nombre de plantations en milieu urbain sur l'ensemble du territoire.

- Réaliser un plan de verdissement. (annexe 2)
- Mettre en œuvre le plan de verdissement.

## MISE EN ŒUVRE ORGANISATIONNELLE

Une révision de la structure organisationnelle est à prévoir. La mise en œuvre du plan de gestion des arbres et des boisés de la Ville de Gatineau requiert la prise en charge complète par un service spécifique rattaché soit à l'environnement ou aux travaux publics. Cette structure permettrait d'assurer la mise en œuvre optimale et efficace du plan de gestion en concentrant les actions auprès d'une responsabilité organisationnelle.

## LE CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE

La mise en œuvre du plan de gestion des arbres et des boisés de la Ville de Gatineau se déroulera pour une grande partie selon un échéancier de cinq ans. Cependant, la portée des actions qui visent les structures, la réglementation et le verdissement s'établira sur un horizon rencontrant davantage la vision de développement de la Ville. L'annexe 3 présente de façon schématique le plan d'action détaillé avec les efforts budgétaires requis.

## CONCLUSION

Les arbres et les boisés en milieu urbain sont précieux et inestimables quant aux valeurs procurées pour le bien-être des citoyens, et en ce sens, leur présence sur le territoire gatinois doit être consolidée et accrue. Le plan de gestion des arbres et des boisés a précisé pour objectifs de doter la Ville des moyens, des politiques, des structures et de la connaissance qui permettront de pérenniser et d'accroître la forêt urbaine pour optimiser les services esthétiques, sociaux et environnementaux rendus.

Les actions municipales mises de l'avant permettront d'atteindre les objectifs à long terme, de manière durable et soutenue. L'adoption et la mise en œuvre de ce plan de gestion assureront à la Ville d'atteindre son statut de « ville verte », en conformité avec le développement durable et la politique environnementale.

---

# ANNEXE 1

---

PLAN D'INTERVENTION SUR LES ARBRES PUBLICS



---

# PLAN D'INTERVENTION ARBORICOLE

---

Présenté à la :  
VILLE DE GATINEAU

Préparé par :



825, rue Raoul-Jobin  
Québec (Québec) G1N 1S6

Avril 2011



## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX .....	i
LISTE DES FIGURES.....	ii
INTRODUCTION .....	1
1. OBJECTIFS .....	1
2. STRUCTURE ORGANISATIONNELLE MUNICIPALE .....	2
3. MÉTHODOLOGIE D'APPLICATION DU PLAN D'INTERVENTION ARBORICOLE.....	5
3.1 Inventaire des arbres.....	5
3.2 Gestion des requêtes (PIVOTAL) .....	8
3.3 Interventions .....	9
3.3.1 PLANTATION .....	9
3.3.1.1 Éléments à considérer lors de la plantation.....	10
3.3.2 ENTRETIEN ET PRÉVENTION .....	13
3.3.3 PAILLAGE DU SOL .....	14
3.3.4 IRRIGATION .....	15
3.3.5 FERTILISATION .....	16
3.3.6 HAUBANAGE .....	17
3.3.7 PROTECTION HIVERNALE.....	18
3.3.8 TAILLE DE FORMATION (JEUNES ARBRES) .....	19
3.3.9 ÉLAGAGE .....	20
3.3.10 ABATTAGE .....	22
3.3.11 ESSOUCHAGE .....	22
4. CYCLES DE RÉALISATION DES TRAVAUX .....	24
5. LISTE DU MATÉRIEL.....	26
6. SIGNALISATION ROUTIÈRE.....	27

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	FORMULAIRE DE SAISIE .....	7
TABLEAU 2	NOMBRE D'INTERVENTIONS ARBORICOLES EFFECTUÉ PAR LE SERVICE DES TRAVAUX PUBLICS – 2007-2010.....	8
TABLEAU 3	RÉSUMÉ DES ÉTAPES DE RÉALISATION DE PLANTATION .....	12

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	STRUCTURE ORGANISATIONNELLE DE GESTION ET D'APPLICATION DU PLAN D'INTERVENTION ARBORICOLE .....	4
FIGURE 2	PLANTATION .....	10
FIGURE 3	ENTRETIEN ET PRÉVENTION .....	14
FIGURE 4	ABATTAGE .....	23

# INTRODUCTION

La Ville de Gatineau est responsable de la gestion et de l'entretien des arbres et des boisés situés sur les terrains municipaux. Les interventions réalisées sont principalement la plantation, l'entretien, la prévention et l'abattage d'arbres publics situés en milieu urbain.

Le Plan d'intervention arboricole découle du Plan de gestion des arbres et des boisés (PGAB). Il vise à mieux définir et structurer l'ensemble des travaux d'intervention, tant pour la gestion que pour la planification et la réalisation des activités. Le Plan se veut un outil indispensable pour assurer une saine gestion des arbres et boisés, au même titre que toutes les infrastructures publiques présentes sur le territoire.

La réussite du Plan d'intervention arboricole est basée sur un inventaire des arbres, qui permet d'obtenir les informations nécessaires à l'analyse et la planification des travaux pour la détermination des besoins en ressources humaines, l'estimation des budgets annuels d'opération et l'évaluation du matériel et de l'outillage nécessaires.

La gestion des arbres et des boisés en milieu urbain nécessite un plan qui permet de maintenir, voire augmenter le couvert arborescent présent, par la mise en place de cycles d'intervention visant à favoriser une saine pratique arboricole adaptée aux différents stades de développement des espèces présentes.

Le Plan d'intervention arboricole permet de maximiser chacune des interventions, depuis la planification des travaux de plantation en passant par l'entretien et enfin, l'abattage des arbres. La qualité première du Plan est de s'assurer que l'ensemble des interventions se traduit par une mesure des bienfaits de la végétation arborescente en milieu urbain auprès des citoyens de la Ville de Gatineau.



## 1. OBJECTIFS

L'application du Plan d'intervention arboricole repose sur la connaissance du territoire et l'analyse des données qui proviennent de sources différentes, dont l'inventaire des arbres, le gestionnaire des requêtes PIVOTAL et les informations recueillies par le personnel affecté aux activités de gestion et d'intervention. Au total, cinq buts sont poursuivis par la mise en application du Plan :

- Assurer et accroître la protection du public :
  - Création d'un programme d'identification des arbres dangereux et d'un plan spécifique d'intervention.
- Améliorer la gestion des arbres et des boisés en milieu urbain, comprenant les boisés urbains :
  - Réalisation d'un inventaire des arbres en milieu urbain.
  - Production d'une cartographie de la couverture arborescente et des milieux d'intérêt.
  - Maintien à jour de la base de données des arbres.
  - Assurer le suivi et les actions préventives concernant l'agrile du frêne.

- Augmenter l'efficacité des services offerts :
  - Analyse et planification des activités selon les résultats d'inventaire.
  - Établissement d'un mode de fonctionnement structuré qui facilite la gestion et les interventions à effectuer sur les arbres en milieu urbain.
  - Définition du rôle des différents intervenants impliqués à chacune des étapes.
  - Harmonisation des pratiques actuelles.
  - Accroissement de la qualité du suivi après intervention.
- Améliorer la planification des activités à court et long terme :
  - Application des cycles de récurrence des interventions propres aux différentes pratiques arboricoles.
- Augmenter le niveau de connaissances en ce qui a trait à l'ensemble des activités arboricoles et aux coûts de réalisation :
  - Soutien à la formation des employés afin d'être constamment au fait des nouvelles techniques.
  - Tenue à jour de la base de données d'inventaire des arbres.

## 2. STRUCTURE ORGANISATIONNELLE MUNICIPALE

La structure actuelle de gestion des arbres et des boisés sur le territoire public repose sur une équipe composée de spécialistes en matière de foresterie urbaine, comprenant ingénieurs et techniciens.

Le Plan d'intervention arboricole est destiné aux gestionnaires et aux équipes de réalisation des Travaux publics (TP) qui exécutent la presque totalité des interventions arboricoles sur le territoire public de la Ville de Gatineau.

Les activités de gestion et d'intervention sont en voie d'être centralisées afin de réunir l'expertise et l'efficacité d'un personnel qualifié, qui a harmonisé ses pratiques depuis le regroupement des Villes en 2002. Les interventions sont uniquement effectuées sur les arbres situés en milieu urbain, dans les parcs, sur les terrains d'écoles, de bâtiments publics, sur les artères principales ainsi que dans les milieux boisés.

Le suivi et l'application du Plan incombent à l'équipe responsable de la gestion du PGAB, duquel découlent également le plan de verdissement et le plan d'action. Les activités de cette équipe sont principalement associées :

- à l'inventaire des arbres et des boisés en milieu urbain;
- à la gestion des requêtes internes et externes;
- à la planification des travaux (hebdomadaire, mensuelle et annuelle);

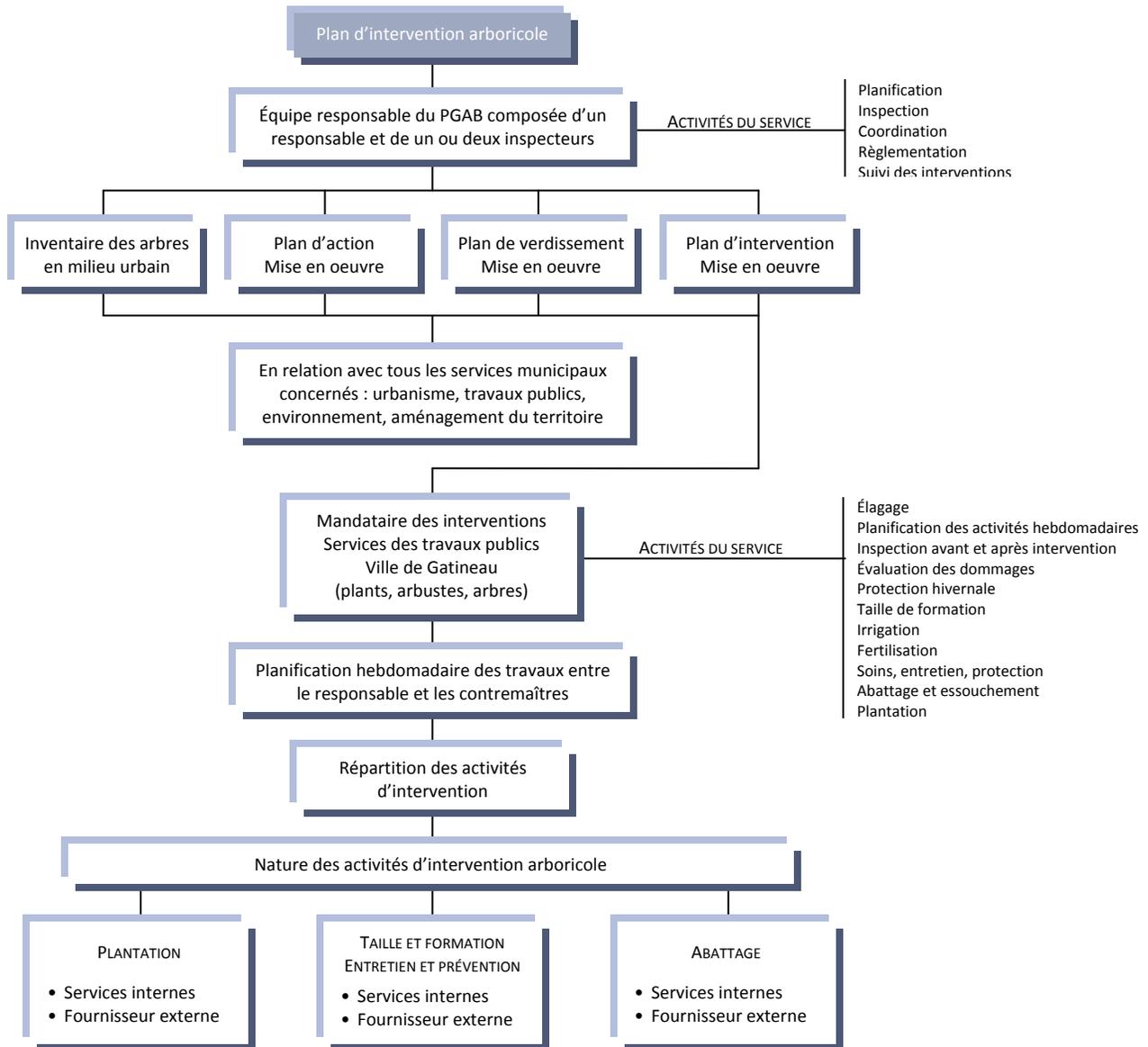
- au suivi et à l'application du cadre réglementaire;
- au suivi des interventions;
- à la coordination des activités;
- à l'inspection et l'évaluation des arbres;
- à l'application du plan d'intervention d'urgence;
- à la mise à jour des interventions dans la base de données.

Les interventions arboricoles sont effectuées presque entièrement par le Service des travaux publics, qui dispose d'une équipe constituée de contremaîtres et de professionnels en arboriculture. Ce service possède également le matériel et l'équipement nécessaires pour réaliser l'ensemble des interventions. Les principales activités de l'équipe sont :

- la plantation;
- l'élagage;
- l'essouchage;
- la taille de formation;
- l'abattage.

La planification des travaux serait faite conjointement par le gestionnaire du PGAB et les contremaîtres des travaux publics afin de répartir la liste des interventions à réaliser. Dans certaines situations, le gestionnaire pourrait faire appel à des fournisseurs externes pour pratiquer certaines interventions. La figure 1 illustre le nouveau mode de fonctionnement général des diverses parties impliquées dans la gestion des arbres et boisés en milieu urbain.

**Figure 1 Structure organisationnelle de gestion et d'application du Plan d'intervention arboricole**



## 3. MÉTHODOLOGIE D'APPLICATION DU PLAN D'INTERVENTION ARBORICOLE

### 3.1 Inventaire des arbres

Le but premier d'un inventaire en milieu urbain serait d'obtenir un portrait détaillé des arbres situés sur le territoire municipal de la Ville de Gatineau. Les données recueillies seraient variées et permettraient d'acquérir des informations importantes sur la localisation, le diamètre, l'espèce, l'état de santé, les maladies, les blessures et les besoins en arboriculture. Plusieurs méthodes peuvent être employées pour réaliser un inventaire, mais la plus efficace comme outil de gestion et de planification est celle qui consiste à inventorier tous les arbres présents sur le territoire. La mise en place d'une base de données complète qui reflète le portrait actuel du couvert arborescent est l'élément le plus important pour l'application du Plan d'intervention arboricole et l'atteinte des objectifs, que ce soit pour les activités de plantation, d'entretien ou d'abattage. Un tel inventaire doit être réalisé par un personnel qualifié, qui comprend les besoins particuliers recherchés. Différentes méthodes peuvent être employées pour réaliser ces travaux, dont celle impliquant les relevés au terrain, notamment pour les arbres isolés et ceux situés dans les parcs. Selon le niveau de connaissance recherché, il est possible d'effectuer des analyses du couvert à partir d'imageries satellitaires ou de photographies aériennes à grande échelle. Outre la qualité des informations à recueillir, le choix d'une méthode visant l'acquisition de connaissances est fortement influencé par les budgets disponibles.

La stratégie d'acquisition des données devrait être priorisée selon quatre niveaux d'effort, soit :

- détermination du % de recouvrement avec spatialisation des arbres publics;
- réalisation de l'inventaire lors des travaux d'entretien et d'intervention;
- inventaire des arbres publics par secteur;
- inventaire systématique de tous les arbres publics.

À notre avis, l'inventaire des arbres publics par secteur devrait être priorisé, car les efforts sont ciblés et permettent au moins de connaître précisément les contextes des secteurs un à la fois.

Peu importe la méthode utilisée, les variables les plus importantes à recueillir sont :

- la localisation de l'arbre;
- l'espèce;
- le diamètre;
- l'état de santé;
- la présence de blessures;
- la présence d'insectes ou de maladies;
- les besoins d'intervention à court et moyen terme;
- la proximité d'infrastructures (bâtiments, lignes électriques, panneaux de signalisation, feux de circulation, etc.);
- les trottoirs et autres structures;
- l'évaluation du site pour son potentiel de plantation.

Les données d'inventaire seraient saisies sur support informatique et la localisation des arbres serait effectuée à l'aide d'un système de positionnement satellitaire ou à l'aide d'une carte très précise. Durant ces travaux, d'autres informations complémentaires pertinentes peuvent être captées, comme l'identification de sites potentiels de plantation.

La base de données serait unique et permettrait aux principaux intervenants (un nombre restreint) d'y accéder facilement et rapidement, que ce soit pour une simple consultation ou pour une mise à jour. Elle devrait être en relation avec une application intégrée (logiciels SIG) qui permettrait d'effectuer des analyses spatiales, la gestion des données et des représentations cartographiques. Le système doit permettre d'accéder à la base d'inventaire des arbres ainsi qu'au logiciel de gestion des registres (PIVOTAL). Dans certaines municipalités des États-Unis, les arbres sont gérés comme toutes les autres infrastructures de la Ville, et ce, à même le système informatique des travaux publics. La mise à jour des données d'inventaire est effectuée par deux sources : le gestionnaire responsable du PGAB et celui responsable des activités d'arboriculture au Service des travaux publics.

La réalisation et la création d'une base de données permettent également d'effectuer de nombreuses requêtes qui ont pour but de produire divers portraits de la couverture arborescente urbaine et d'établir des stratégies pour la plantation, l'entretien ou l'abattage, à court et à long terme. De plus, ces requêtes peuvent être formulées pour obtenir des informations sur l'âge, le diamètre, les espèces ou l'état de santé général des arbres. Les résultats peuvent être traduits sous forme de carte et utilisés comme outil d'analyse et d'aide décisionnel. Le tableau 1 propose un exemple de formulaire terrain pour effectuer le relevé des arbres. Il présente également le contenu des variables essentielles à recueillir.

L'analyse des informations contenues dans la base de données permet au responsable du Plan de gestion des arbres et des boisés d'établir notamment :

- des cycles d'entretien et de prévention à court et à long terme;
- une estimation des besoins en personnel;
- des prévisions budgétaires basées sur un portrait réel de la situation;
- des stratégies de déplacement qui maximisent les interventions selon la localisation du personnel arboricole et réduisent les déplacements;
- une évaluation des besoins de fournisseurs externes pour la saison;
- des stratégies qui réduisent à long terme les coûts d'entretien et assurent la pérennité du couvert arborescent.

L'analyse des données permet d'améliorer la prise de décision à chacun des niveaux d'intervention les plus importants, soit l'élagage, la taille de formation, l'essouchage, l'abattage, la plantation, la fertilisation, l'irrigation, le paillage, le contrôle des insectes et des maladies. Évidemment, cette planification intègre la réalisation des interventions issues de la gestion des requêtes.

Tableau 1 Formulaire de saisie

VILLE DE GATINEAU											
PLAN DE GESTION DES ARBRES ET DES BOISÉS DE LA VILLE DE GATINEAU											
FORMULAIRE DE SAISIE POUR L'INVENTAIRE DES ARBRES EN MILIEU URBAIN											
<u>DATE (jj/mm/aa) :</u>		<u>NOM DE LA PERSONNE (Prénom et nom) :</u>				<u>ESSENCE :</u>				<u>DIAMÈTRE EN MM AU DHP (À 1,30 M) :</u>	
<u>ÂGE :</u>	0 à 10	10 à 20	20 à 30	30 à 40	40 à 50	50 à 60	60 à 70	70 à 80	80 à 90	90 à 100	100 et +
<u>HAUTEUR :</u>	0 à 3 m	3 à 6 m	6 à 9 m	10 à 14 m	14 à 18 m	18 à 22 m	22m et +	<u>ÉVALUATION DE LA LARGEUR DE LA CIME (M) :</u>		<u>LOCALISATION DE L'ARBRE (COORD. GPS) LAT. ET LONG. :</u>	
<u>SITUATION DE L'ARBRE :</u>	Isolé	Parc	Milieu boisé	Rue	Trottoir	En banquette	Dans l'emprise	Cours d'école	Service public	<u>ADRESSE OU NOM DU BÂTIMENT :</u>	
<u>STATUT PARTICULIER :</u>		Site patrimonial			Diamètre			Forme		Essence rare ou menacée	
<u>BLESSURES :</u>	Racines	Tronc	Déracinement	Fentes	Chancres	Champignons	Dépérissement	Cambium exposé			
<u>INSTALLATION PUBLIQUE OU AUTRE :</u>						<u>BÂTIMENT/MESURE DE PROTECTION/LIGNES ÉLECTRIQUES :</u>					
<u>TRAITEMENTS RECOMMANDÉS :</u>		Tuteurage	Irrigation	Élagage	Émondage	Abattage	Fertilisation	Haubanage			
		Paillage	Protection hivernale	Essouchage	Plantation	Éclaircissage	Écimage				
		Rabattage	Reconstitution de la cime								

## 3.2 Gestion des requêtes (PIVOTAL)

La planification des travaux comprend également la gestion des requêtes. Celles-ci proviennent en majeure partie de la base de données des registres PIVOTAL qui capte l'information formulée par les citoyens ou le personnel de la Ville de Gatineau concernant des interventions à effectuer sur les arbres du domaine public.

Par conséquent, la planification des travaux serait basée sur l'analyse des données d'inventaire ainsi que des requêtes et, s'il y a lieu, la gestion des crises par un programme d'urgence en cas de vents violents ou de verglas.

Les requêtes formulées dans PIVOTAL devraient être analysées et classifiées selon les degrés d'importance et d'urgence afin de les intégrer aux activités quotidiennes du personnel d'arboriculture des travaux publics. La nature des demandes diffère et concerne majoritairement l'abattage et l'élagage qui se traduisent par des coupes de branches pour dégager des panneaux de signalisation ou des luminaires.

Depuis quatre ans, la Ville de Gatineau effectue en moyenne près de 750 interventions arboricoles annuellement, particulièrement en ce qui a trait à l'élagage, l'émondage et l'abattage. Les requêtes générées à partir de l'application de gestion des registres représentent en moyenne 20 % de l'ensemble des interventions sur le territoire public. Les autres activités réalisées proviennent de la planification annuelle effectuée par le Service des travaux publics.

Le tableau 2 présente un aperçu du nombre d'interventions arboricoles effectuées sur le territoire public de la Ville de Gatineau durant la période 2007 à 2010.

**Tableau 2 Nombre d'interventions arboricoles effectué par le Service des travaux publics – 2007-2010**

TYPE D'INTERVENTION SUR LES ARBRES	2007	2008	2009	2010	TOTAL	%
Abattre	139	125	165	198	627	21,1
Couper, émonder	283	247	257	329	1 116	37,6
Empiètement	94	99	94	105	392	13,2
Nuisance à l'éclairage de rue	5	10	5	8	28	0,9
Nuisance à la signalisation de rue	49	46	38	70	203	6,8
Gestionnaire de requêtes PIVOTAL	149	111	172	168	600	20,2
<b>TOTAL</b>	<b>719</b>	<b>638</b>	<b>731</b>	<b>878</b>	<b>2 966</b>	<b>100,0</b>

## 3.3 Interventions

### 3.3.1 Plantation

La plantation d'arbres en milieu urbain est sous la responsabilité du gestionnaire du PGAB. La mise en œuvre de cette activité nécessite une coordination constante avec le Service de l'urbanisme et du développement durable, le Service des infrastructures, le Service des loisirs, du sport et du développement des communautés, et le Service des travaux publics.

La totalité des demandes de plantation d'arbres devra être présentée au gestionnaire responsable du PGAB. Ces demandes proviennent de plusieurs sources, dont les principales sont :

- les programmes spéciaux de plantation;
- le remplacement d'un arbre coupé;
- l'inventaire des arbres;
- les projets de réaménagement (urbain, parc, sentier, réseau);
- les nouveaux projets domiciliaires.

Cette équipe effectue la planification des travaux à partir de l'analyse des informations issues des différentes requêtes. Parmi les autres tâches qui lui incombent, notons :

- le choix et l'analyse du site;
- le choix des espèces;
- le choix du mode de plantation;
- la validation de la disponibilité des espèces;
- la détermination de la période de plantation;
- la supervision des travaux;
- le suivi des travaux;
- la planification des travaux d'entretien;
- la mise à jour de la base de données.

L'étape de réalisation des travaux de plantation serait confiée en partie au personnel du Service des travaux publics, mais surtout à des fournisseurs externes qualifiés qui réaliseraient annuellement la plus grande portion des travaux de plantation sur le territoire. Tous les travaux de plantation devront respecter les normes du Bureau de normalisation du Québec (NQ 0605-100/2001)<sup>7</sup> et tenir compte du cahier de plantation préparé par la Ville de Gatineau<sup>8</sup> qui définit les clauses techniques générales applicables aux travaux de mise en place du terreau de plantation, de la fertilisation du sol, de la plantation d'arbres.

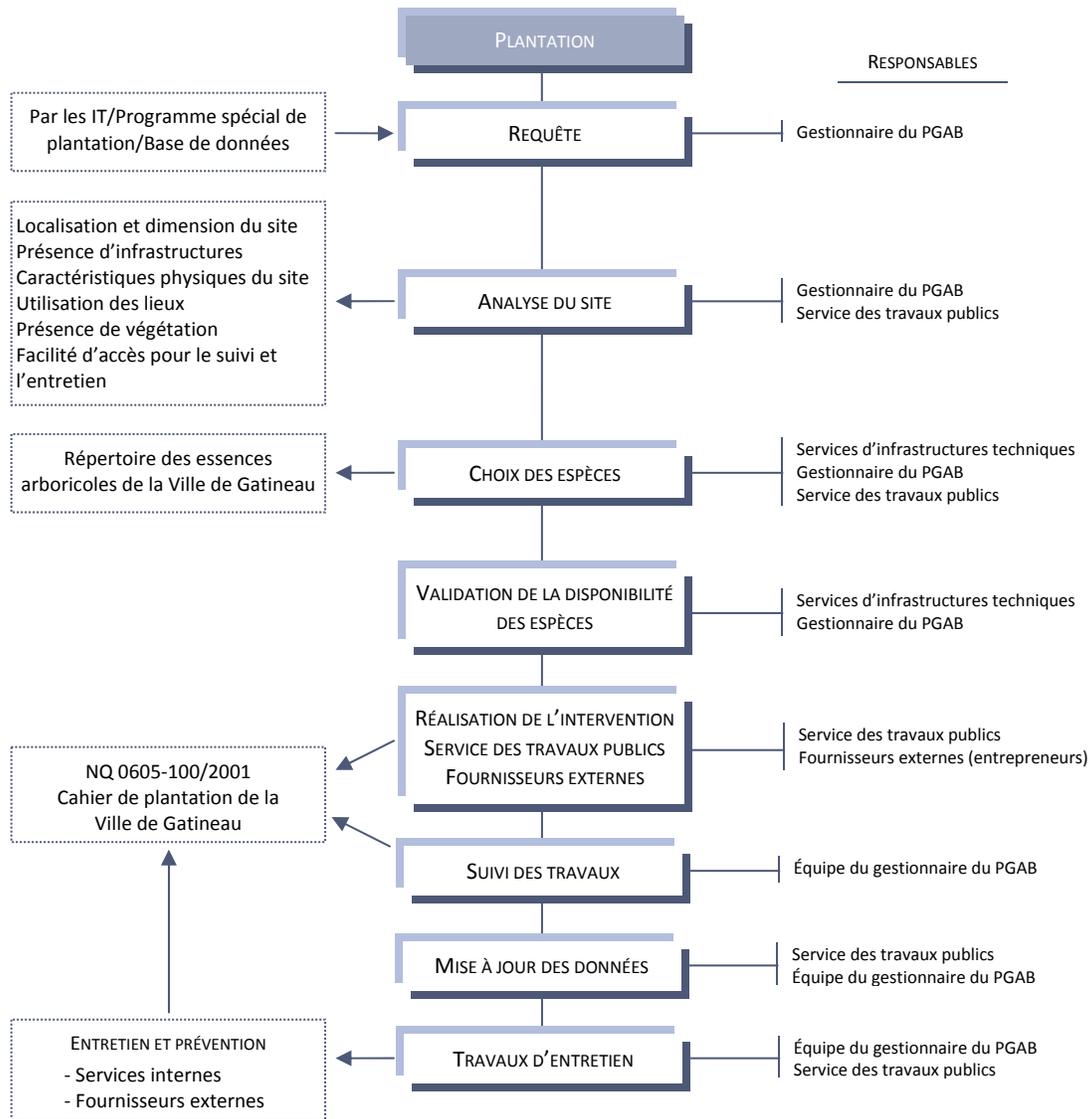
La figure 2 illustre les étapes de réalisation de la plantation et indique, pour chacune d'elle, les responsables.

---

<sup>7</sup> NQ 0605-100-IX/2001

<sup>8</sup> Ville de Gatineau, 2010. Cahier de plantation

Figure 2 Plantation



### 3.3.1.1 Éléments à considérer lors de la plantation

#### CHOIX ET ANALYSE DU SITE

Les activités de plantation d'arbres doivent tenir compte de plusieurs caractéristiques qui seront déterminantes, notamment pour la sélection de l'essence. Le choix d'un site de plantation et du type d'aménagement qui y sera fait, nécessite une analyse basée sur différents critères.

Les principaux éléments à considérer avant le début de la planification des travaux de plantation d'un arbre sont les suivants :

- Localisation et dimension du site
- Présence d'infrastructures

- Caractéristiques physiques du site (sol, eau, vent, exposition, etc.)
- Utilisation des lieux
- Présence de végétation sur le site
- Facilité d'accès pour le suivi et l'entretien

La cueillette et l'analyse de ces informations ont un impact sur le mode de plantation à adopter et sur le choix des essences propices à ce site. Le Service des travaux publics effectue en moyenne une quinzaine d'interventions annuellement en ce qui a trait aux activités de plantation. En très grande majorité, ces interventions sont réalisées par des entrepreneurs qualifiés qui effectuent le travail selon les normes en vigueur, dans le cadre de projets d'aménagement ou de développement domiciliaire. Tous les travaux de plantation effectués par des mandataires sont assujettis à une période de garantie d'une année complète débutant après la réception provisoire des travaux.

### **CHOIX DU MODE DE PLANTATION**

Les principaux modes de plantation d'arbres en milieu urbain sont les suivants :

- Plantation en surface gazonnée
  - Emprises
  - Parcs
  - Sentiers
  - Pistes cyclables
- Plantation en trottoir
  - Centre-ville
  - Le long des trottoirs
  - Stationnement
- Plantation en sol structural
- Plantation en pot

### **CHOIX DES ESSENCES**

Le choix des essences est effectué à la suite de l'acquisition de connaissances des caractéristiques du milieu et de l'analyse des différentes variables. Les principaux éléments à considérer sont les suivants :

- Groupe d'essences indigènes (conifères ou feuillus)
- Silhouette des arbres
- Arbre fruitier
- Zone de rusticité
- Hauteur et largeur à maturité
- Résistance de l'espèce aux maladies
- Tolérance au compactage du sol
- Période de plantation de l'arbre
- Type d'utilisation du site
- Niveau d'entretien

- Fructification
- Espèce indigène
- Taille à maturité

**Tableau 3 Résumé des étapes de réalisation de plantation**

Étapes	Ressources humaines	Normatif	Récurrence	Matériel requis	Période de réalisation	Coût
Planification	Gestionnaire du PGAB			Base de données	Annuelle	
Analyse du site	Gestionnaire du PGAB		Annuelle	Formulaire d'analyse du site	Printemps Été Automne	
Choix des essences	Gestionnaire du PGAB Serv. d'infrastructures techniques Serv. des travaux publics Planification/Urbanisme	Répertoire des essences arboricoles	Annuelle	Liste des producteurs et de leurs produits Grilles des coûts	Automne Hiver Printemps	
Validation de la disponibilité des essences	Gestionnaire du PGAB		Annuelle	Liste des commandes par fournisseur	Hiver Printemps Été	
Réalisation de l'intervention	Serv. des travaux publics Fournisseurs externes	NQ 0605-100/2001 Cahier de plantation de la Ville Guide HQ <i>Le bon arbre au bon endroit</i>	Annuelle	Variable selon la nature du projet	Printemps Été Automne	
Suivi des travaux	Gestionnaire du PGAB	NQ 0605-100/2001 Cahier de plantation de la Ville Guide HQ <i>Le bon arbre au bon endroit</i>	Annuelle	Devis technique de plantation	Printemps Été Automne	
Mise à jour des données	Gestionnaire du PGAB		Annuelle	Base de données	Annuelle	
Suivi entretien	Gestionnaire du PGAB Serv. des travaux publics	NQ 0605-200/2001	Annuelle	Formulaire de suivi	Annuelle	

**PÉRIODE DE PLANTATION**

Après avoir déterminé le choix de l'essence et validé sa disponibilité, il reste à déterminer la période idéale de plantation. Pour les plants à racines nues feuillues (en période de dormance) celle-ci peut être au printemps, soit de la mi-avril à la mi-mai environ. À l'automne, la période de plantation commence après la chute des feuilles jusqu'au gel du sol. Pour ce qui est des conifères, la période de plantation printanière peut débuter après le dégel du sol et se terminer avant le début de la croissance des nouvelles pousses, en juin. À l'automne, la période s'échelonne d'août à la mi-septembre, approximativement.

Dans le cas des plants en mottes, la période propice pour effectuer la plantation s'étend du dégel printanier jusqu'au gel du sol à l'automne, en s'assurant d'éviter les périodes de grande chaleur et de sécheresse.

La période propice pour les plants en contenant s'étend du dégel printanier jusqu'au gel du sol à l'automne, en évitant les périodes de grande chaleur et de sécheresse)<sup>9</sup>.

### SOINS À APPORTER

Les soins à apporter à l'arbre après la plantation doivent être effectués selon la norme NQ 0605-200 qui décrit l'ensemble des travaux à réaliser immédiatement après la mise en terre, et ce, jusqu'à la livraison finale des travaux de plantation.<sup>10</sup>

### 3.3.2 Entretien et prévention

L'entretien et les soins apportés aux arbres sont essentiels afin de maintenir et accroître leur santé en milieu urbain. Ces travaux commencent dès la plantation et se poursuivent tout au long du cycle de développement de l'arbre. La Ville réalise annuellement un nombre important d'interventions d'entretien afin, dans un premier temps, d'assurer la protection des citoyens et, en second lieu, de protéger les infrastructures existantes.

Le gestionnaire du PGAB est également responsable de cette activité d'intervention, qui se traduit au terrain par une multitude de travaux variant en fonction de l'essence et du stade de développement de l'arbre à traiter. La gestion de cette intervention est réalisée à partir des informations recueillies provenant des sources suivantes :

- Base de données d'inventaire
- Gestion des requêtes avec PIVOTAL
- Plan d'urgence
- Demandes internes particulières

Le succès de cette intervention est étroitement lié à l'acquisition de connaissances que procure la base de données. Celle-ci permet au gestionnaire de maximiser chacune des interventions en fonction des périodes prévues, que ce soit à court ou à long terme.

Les principaux travaux d'entretien et de prévention qui peuvent être effectués sur les arbres sont nombreux et les plus importants sont les suivants :

- Paillage
- Irrigation
- Fertilisation
- Chirurgie
- Haubanage
- Protection hivernale
- Suivi phytosanitaire
- Protection lors des travaux de construction
- Taille de formation
- Élagage

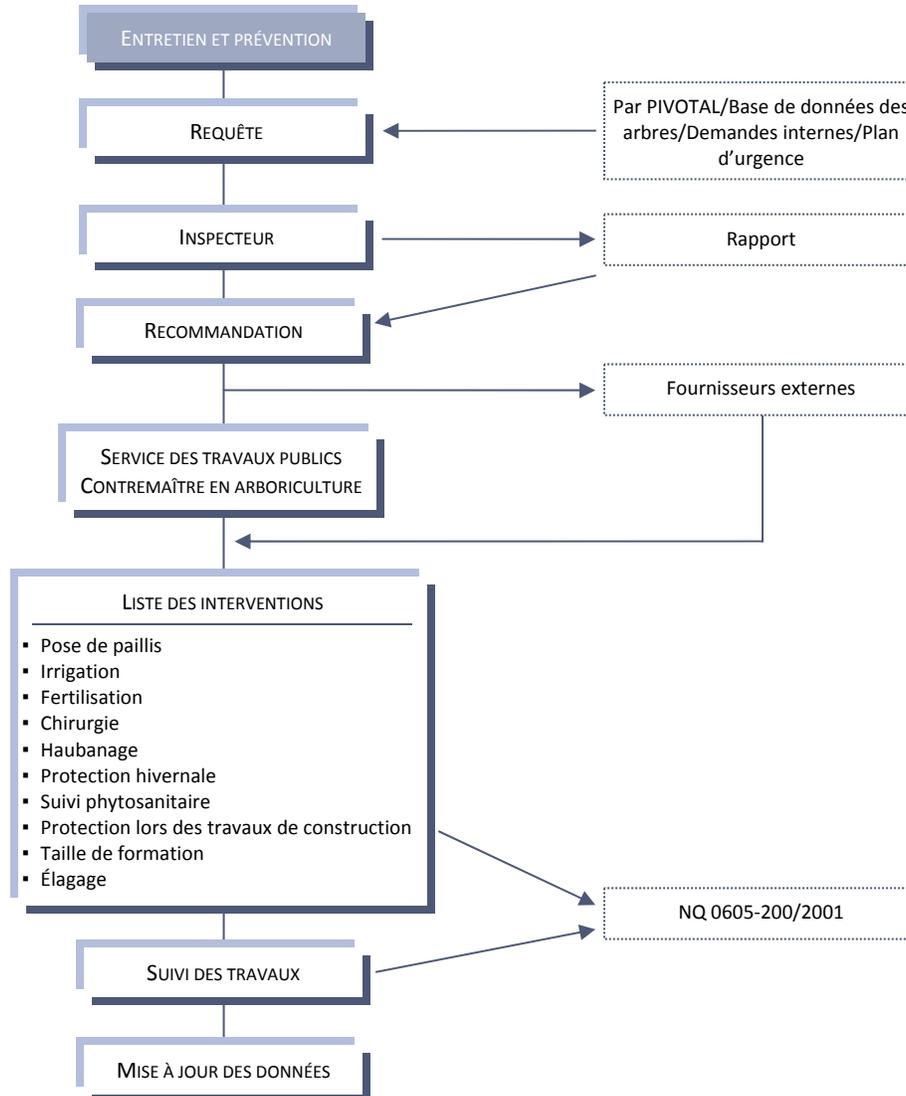
La réalisation des travaux d'entretien des arbres réalisés à Gatineau doit respecter la norme NQ 0605-200/2001 préparée par le Bureau de normalisation du Québec, qui s'applique notamment aux arbrisseaux et aux arbres.

<sup>9</sup> Conseil régional Environnement Montréal, 2010. Guide sur le verdissement. Pour les propriétaires institutionnels, commerciaux et industriels.

<sup>10</sup> Ville de Gatineau, 2010. Cahier de plantation

La figure 3 illustre les différentes activités associées à la planification des travaux d'entretien et décrit le rôle des divers intervenants.

**Figure 3 Entretien et prévention**



### 3.3.3 Paillage du sol

Le paillage est une opération qui consiste à recouvrir le sol, au pied des arbres ou des plantes, d'une couche de matériau protecteur végétal opaque, mais laissant passer l'air et l'eau. Cette pratique protège la structure de la terre et limite les pertes d'eau et la croissance des mauvaises herbes.

Le paillage à la suite de la plantation comporte de nombreux avantages. Pour en tirer profit, il faut choisir un paillis de qualité. Les avantages du paillis sont nombreux<sup>11</sup> :

- Conserver l'humidité du sol.
- Empêcher ou réduire le développement des mauvaises herbes ou autres végétaux.
- Permettre d'uniformiser la température dans le sol.
- Protéger les racines lorsque la couverture de neige est insuffisante.
- Favoriser un accroissement du volume racinaire pouvant atteindre 400 %.

Il importe de privilégier l'utilisation de paillis organiques dont les matériaux sont décomposés et de s'assurer que celui-ci ait un poids qui lui permette de demeurer au sol sans risque d'être dispersé.

La superficie couverte par le paillis devrait être au minimum la surface des racines. On doit tenter de couvrir l'équivalent de la projection de la cime au sol. Certaines règles du pouce proposent un ratio de 60 cm de rayon pour un arbre dont le diamètre est de 2,5 cm.<sup>12</sup>

En ce qui a trait à l'épaisseur du paillage, elle devra être au minimum de 100 mm. Au printemps, attendre que le sol soit dégelé. Bien s'assurer que le paillis ne touche pas le collet de l'arbre et que son pied soit bien dégagé. Le cahier des plantations préparé par la Ville de Gatineau explique le rôle du paillis et décrit la méthodologie à employer.

### 3.3.4 Irrigation

L'irrigation des arbres et des arbustes est une intervention qui s'inscrit dans le cadre des travaux d'entretien. Elle consiste à apporter artificiellement de l'eau à des végétaux pour en augmenter la production et permettre leur développement normal en cas de déficit d'eau dû particulièrement à un manque de pluie, un drainage excessif ou une baisse de la nappe phréatique.

Lors de la plantation, l'irrigation abondante est essentielle pendant les premières 24 heures. Par la suite, du 15 mai au 15 octobre, une fréquence d'une fois tous les dix jours est suffisante. Un bon arrosage représente une quantité d'au moins 50 litres d'eau. Il est important de poursuivre l'irrigation de 3 à 5 années suivant la plantation. Il existe des systèmes d'irrigation automatiques qui peuvent être installés pour arroser les tiges plantées en pleine terre, en bac. Toutefois, ces systèmes nécessitent de prévoir un espace souterrain ainsi qu'un drain en plastique perforé. De plus, la répartition de l'eau n'est pas toujours équitable, ce qui entraîne une mauvaise répartition du système racinaire.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Conseil régional de l'environnement de Montréal, 2010. *Guide sur le verdissement*. Pour les propriétaires institutionnels, commerciaux et industriels.

<sup>12</sup> *Southern Forestry in the South. Urban Forestry, A Manual for the State Forestry Agencies in the Southern Region, Unit: Tree Maintenance. 39 p.*

<sup>13</sup> Référence : [http://www.siaq.org/\\_conference/paquet\\_plantation\\_urbain.pdf](http://www.siaq.org/_conference/paquet_plantation_urbain.pdf)

### 3.3.5 Fertilisation

La fertilisation correspond à un ensemble de techniques qui visent à amender le sol dans le but d'en augmenter la fertilité à l'aide d'engrais chimique ou organique.<sup>14</sup> C'est une étape qui nécessite une excellente connaissance du fonctionnement des végétaux. En milieu urbain, les arbres ont avantage à être fertilisés régulièrement. Cette méthode permet d'apporter aux végétaux des éléments nutritifs supplémentaires nécessaires à leur croissance. L'azote est un élément clé dans le développement de l'arbre. Ainsi, les éléments minéraux importants sont<sup>15</sup> :

- l'azote;
- le phosphore;
- le potassium.

Les éléments minéraux de seconde importance sont :

- le calcium;
- le magnésium;
- le soufre;
- le bore;
- le cuivre;
- le fer;
- le manganèse;
- le molybdène;
- le zinc;
- le chlore.

Afin d'améliorer la nature de cette intervention, l'analyse du sol est indispensable. Elle nécessite un examen en laboratoire qui implique d'effectuer des prélèvements de sols représentatifs de la surface à analyser. Habituellement, les échantillons sont prélevés à une profondeur de 15 cm à 20 cm, placés dans des contenants puis expédiés au laboratoire. La seconde variable à analyser est le pH, qui indique l'acidité du sol. Un appareil appelé pH-mètre permet d'obtenir facilement une valeur sur une échelle allant de 1 à 14. En général, les arbres se portent bien lorsque le pH se situe entre 5,5 et 6,5, suivant le pourcentage de matière organique contenu dans le sol.<sup>16</sup>

Les avantages associés à la fertilisation sont particulièrement importants pour les jeunes arbres nouvellement plantés, notamment en les aidant à croître plus vite. La fertilisation augmente la vigueur de l'arbre et le rend moins vulnérable aux insectes et maladies.

Le premier type de fertilisant est dit organique, constitué de résidus végétaux ou animaux. En général, il contient peu d'éléments minéraux et leur libération est plus ou moins longue. Ce type de fertilisant est surtout destiné à favoriser le développement de la couche d'humus favorable à l'aération et à la rétention d'eau. Le compost est un exemple de fertilisant organique.

La fréquence d'application varie selon l'âge et la condition de l'arbre. Durant les 15 à 20 premières années de développement de l'arbre, il est préconisé d'effectuer des apports à tous les 2 à 3 ans.

La période d'application s'étend du milieu du mois de juillet à la période de la chute des feuilles. Certains recommandent d'effectuer un épandage après cette période, alors que le sol a encore une bonne

<sup>14</sup> OIFQ, 2000. *Dictionnaire de la foresterie*, 473 p.

<sup>15</sup> Gouvernement du Québec, 1994. *Entretien des arbres et arbustes*, Cahier 1 190-707-87.

<sup>16</sup> Idem.

chaleur en profondeur. Après la fertilisation, il est important d'arroser la zone touchée pour dissoudre les éléments et favoriser l'absorption par les racines.

### 3.3.6 Haubanage

Le haubanage est une action qui consiste à renforcer ou à maintenir des branches, des tiges ou des troncs d'arbres au moyen de haubans.<sup>17</sup> Cette méthode renforce la structure d'un arbre qui comporte certaines faiblesses, en assemblant des tiges et des câbles métalliques installés dans le tronc et dans les branches. Le haubanage doit être utilisé en dernier recours. Il existe des haubans flexibles et des rigides. Les méthodes de haubanage sont très bien décrites dans la norme NQ 0605-200/2001.

Le hauban flexible est utilisé dans les situations suivantes :

- Pour renforcer les branches indispensables à la forme et à la structure de l'arbre;
- Pour assurer la sécurité des gens et des biens situés à proximité de l'arbre;
- Pour consolider les fourches faibles;
- Pour conserver la souplesse des branches;
- Pour réduire la pression d'une branche ou d'une fourche;
- Pour contrôler les mouvements excessifs des branches.

Avant de réaliser cette intervention, le responsable doit vérifier s'il est par exemple possible de couper la branche sans que cette opération n'endommage l'apparence ni la structure de l'arbre. Si tel est le cas, il est préférable d'opter pour cette intervention. On distingue trois types de haubanages flexibles.

- Haubanage flexible direct : Consiste à relier deux branches par un câble, avec ou sans tendeur à vis. Cette méthode est la plus courante.
- Haubanage flexible triangulaire ou circulaire : Consiste à utiliser plusieurs câbles pour réunir trois branches ou plus dans un arrangement triangulaire, carré ou circulaire. Cette méthode est plus risquée, car elle exige de nombreux trous dans les branches en plus d'exercer une pression considérable sur les pièces d'ancrage.
- Haubanage flexible de l'arbre au sol : Consiste à utiliser un ou plusieurs câbles attachés à l'arbre et joints à un système d'ancrage au sol.

Le hauban rigide est utilisé dans les situations suivantes :

- Pour renforcer les branches essentielles à la forme et à la structure de l'arbre;
- Pour assurer la sécurité des gens et des biens situés à proximité de l'arbre;
- Pour consolider ou refermer une fourche fendue ou déchirée;
- Pour consolider une fourche en V fendue ou sur le point de l'être;
- Pour renforcer un arbre qui a une cavité majeure;
- Pour joindre ou séparer deux branches indispensables à la structure de l'arbre s'endommageant par frottement.

---

<sup>17</sup> OIFQ, 2000. *Dictionnaire de la foresterie*, 473 p.

### 3.3.7 Protection hivernale

Les rigueurs de nos hivers, combinés aux opérations de déneigement, sont des facteurs et des occasions pour inciter un gestionnaire à protéger son patrimoine vert des risques de blessures. Les mois d'octobre et de novembre sont les périodes idéales pour réaliser ces interventions de protection des végétaux d'ornement qui ne sont pas nécessairement dans leur habitat naturel et sont soumis aux rigueurs de l'hiver, dont le froid, le vent, le verglas, les écarts de température. Les opérations de déneigement représentent également des sources potentielles de blessures ou de bris pour les arbres situés en plein centre-ville ou plantés en trottoir, en banquette ou le long des grandes artères.

Les arbres nouvellement plantés sont particulièrement vulnérables aux premiers hivers, d'où l'importance d'accorder les soins nécessaires pour les protéger. Les principaux traumatismes associés à la période hivernale sont :

- la dessiccation hivernale (au printemps);
- le gel des bourgeons (à l'automne);
- les gélivures;
- les sels de déglacage;
- les rejets de souffleuse à neige;
- le déneigement des trottoirs et des banquettes;
- les dommages causés par les rongeurs.

Les mesures à adopter pour réduire le risque de perte sont variées et peuvent être ciblées pour certaines artères ou parties de la Ville. L'utilisation du sel de déglacage peut être réduite et remplacée par d'autres produits abrasifs moins dommageables pour le système racinaire des arbres. La cime des arbres peut être protégée à l'aide de toiles géotextiles. La Ville de Québec effectue cette opération depuis quelques années sur certains sujets nouvellement plantés dans des secteurs à risques. Durant les cinq années qui suivent la mise en terre, ceux-ci sont systématiquement protégés contre les rigueurs de l'hiver. La cime des feuillus est entourée de toile géotextile solidement attachée. La technique employée sur les conifères nécessite des piquets de bois plantés en triangle afin de servir de support pour la pose de la toile géotextile. Il est recommandé de laisser un espace entre l'arbre et la toile afin de laisser passer le courant d'air.

En ce qui a trait aux rongeurs, on peut utiliser une protection métallique, une protection en spirale de plastique et un tuyau de drainage coupé dans le sens de la longueur.

Pour ce qui est des arbres à grand développement, la seule protection vraiment utile est celle du tronc contre l'action de la souffleuse ou de la machinerie de déneigement. La mise en place d'un tapis de caoutchouc sur lequel sont appuyés des madriers ceinturant le tronc de l'arbre et solidement attaché protège les arbres des activités de déneigement. Les bordures de métal installées de chaque côté de l'arbre sont également très efficaces, même en période estivale.

Pour les grands conifères, les branches du bas peuvent être protégées contre les bris en installant des clôtures à neige.

### 3.3.8 Taille de formation (jeunes arbres)

La taille de formation est une étape primordiale chez le jeune arbre alors en pleine période de croissance. Elle a pour but de favoriser son plein développement en bas âge et de réduire considérablement les interventions d'élagage lorsque l'arbre aura atteint sa maturité. La taille de formation permet de corriger certaines erreurs de structure de l'arbre. Cette étape est effectuée lorsque l'arbre est jeune, pour des raisons pratiques d'accès aux branches et parce que le jeune sujet réagit mieux à ces interventions qu'un arbre adulte.

Le processus de cicatrisation est un phénomène excessivement important à comprendre pour effectuer des tailles qui n'abîmeront pas la santé de l'arbre. Le choix des techniques et des outils selon le type de coupe à effectuer est très important. La taille de formation implique également la connaissance des méthodes de désinfection des outils, si nécessaire, et les procédures de disposition des résidus de coupe. Enfin, la connaissance des périodes de réalisation des travaux, qui varient selon les essences, doit aussi être maîtrisée afin de maximiser la réussite de cette étape qui peut, à long terme, se traduire par des économies importantes sur le plan des interventions à réaliser sur les arbres devenus matures.

#### TAILLE CHEZ LES JEUNES FEUILLUS

Les objectifs de cette intervention sont nombreux :

- Obtenir un tronc droit.
- Donner à l'arbre sa forme idéale en réduisant les problèmes de structure.
- Minimiser la présence de branches basses.
- Garder les bonnes branches primaires.
- Supprimer les têtes doubles ou multiples.

Les types d'intervention à effectuer sont également variés :

- Retrait des branches situées dans le tiers inférieur de l'arbre.
- Traitement de l'axe principal de l'arbre (forme pyramidale, parasol).
- Réparation d'une flèche terminale cassée.
- Traitement du tronc.
- Traitement de la cime.
- Traitement des branches primaires (charpentières).

#### TAILLE CHEZ LES CONIFÈRES

Les conifères exigent beaucoup moins de taille de formation. Les interventions en bas âge sont nécessaires pour éliminer les branches mortes, malades ou endommagées. Les types d'intervention sont les suivants :

- Taille des conifères à aiguilles (pin, sapin, épinette).
- Taille des conifères à écailles (genévrier, thuya).
- Réparation de la flèche terminale.

## TAILLE DES ARBRES FRUITIERS

La taille est essentielle pendant les premières années de développement de l'arbre afin d'améliorer sa forme, sa croissance, la formation de bourgeons floraux, la qualité et la quantité de fruits.

Les objectifs sont les suivants :

- Obtenir une forme qui favorise la répartition des rayons solaires sur l'ensemble du feuillage.
- Augmenter la qualité du fruit.
- Permettre le renouvellement des branches fruitières.
- Éliminer les branches mortes.

Pour atteindre ces objectifs, les types de taille à effectuer sont les suivantes :

- Taille de l'axe principal unique.
- Sélection des branches primaires.
- Taille d'entretien annuelle.
- Taille de fructification.
- Taille de restructuration des vieux arbres fruitiers.

### 3.3.9 Élagage

L'élagage se définit comme l'enlèvement méthodique de parties d'un végétal en vue de mieux atteindre les buts pour lesquels il est cultivé.<sup>18</sup> L'élagage des arbres en milieu urbain est essentiel pour assurer le maintien de leur santé. Cette mesure préventive assure à l'arbre une meilleure condition. L'élagage permet de prévenir des dangers potentiels pour la population ou les infrastructures. Cela signifie également pour l'arbre une diminution du risque de carie par la suppression de branches mortes. Les objectifs de ce type d'intervention sont nombreux :

- Corriger une structure déficiente.
- Obtenir une croissance ordonnée.
- Rétablir l'équilibre cime-racines.
- Augmenter la production de fleurs et de fruits.
- Rendre l'arbre sécuritaire.
- Améliorer la santé de l'arbre.
- Répondre à des raisons sanitaires.
- Réduire les risques de maladies ou de propagation.

---

<sup>18</sup> Gouvernement du Québec, 1994. *Entretien des arbres et arbustes*, Cahier 1 190-707-87.

La réalisation des travaux d'élagage se fait conformément à la norme NQ 0605-200/2001 qui décrit les procédures à effectuer selon le type d'intervention pratiqué. Les types de coupes effectués sont les suivants :

- Coupe directionnelle.
- Coupe de petites branches.
- Coupe de grosses branches.
- Élimination des chicots.

Mises à part les interventions ponctuelles, les arbres doivent être inspectés régulièrement afin de déceler des anomalies ou dommages résultant des conditions climatiques ou de dépérissement. Certains travaux d'entretien annuel peuvent être réalisés en tout temps, peu importe la saison. Ces interventions concernent :

- l'élagage sanitaire;
- l'élagage des gourmands et des rejets de souche;
- l'élagage des rejets de racines;
- l'aération de la cime;
- le relevage de la cime;
- l'émondage.

Si la taille a été bien effectuée, alors que l'arbre était jeune, les opérations d'entretien occasionnelles ne sont pas nécessaires. Toutefois, lorsqu'elle n'a pas été effectuée, l'arboriculteur doit réaliser l'éclaircissage, qui consiste à alléger la charpente de l'arbre. Cette technique ne doit être utilisée que pour les arbres situés en milieu urbain.

Les opérations d'entretien exceptionnelles, comme l'écimage, doivent être utilisées seulement si l'arbre montre les caractéristiques suivantes :

- L'arbre est planté dans un mauvais endroit.
- L'arbre devient trop volumineux pour l'espace disponible.
- L'arbre entre en conflit avec des infrastructures existantes.
- L'arbre est en contact avec les réseaux aériens des entreprises de services publics.
- L'arbre a subi des dommages considérables à la suite d'un verglas ou de grands vents.

### 3.3.10 Abattage

L'abattage consiste à couper à sa base ou par segments en se servant d'une ou plusieurs techniques d'élagage.<sup>19</sup> L'abattage en milieu urbain est une intervention dangereuse qui nécessite les services d'un arboriculteur professionnel.

L'abattage d'un arbre sur un terrain public doit avoir été approuvé par le responsable du PGAB. Par la suite, il y a lieu de déterminer quel code prioritaire s'appliquera pour cet arbre.

Les éléments à considérer avant la réalisation d'un abattage sont les suivants :

- Environnement des lieux;
- Inspection du site;
- Choix de la méthode (entier ou par sections);
- Inspection de l'arbre;
- Météo;
- Signalisation;
- Estimation de la hauteur de l'arbre.

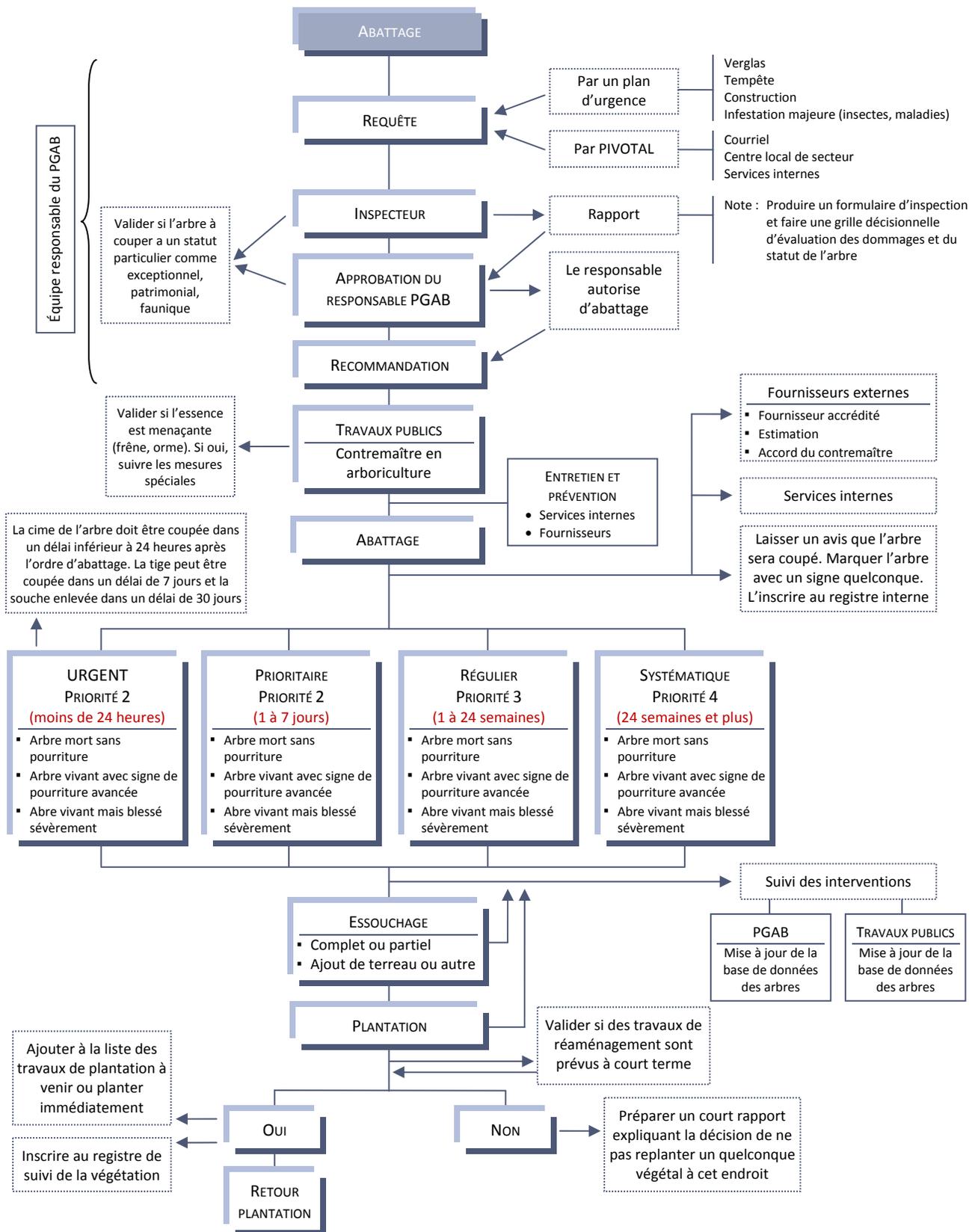
### 3.3.11 Essouchage

À la suite de l'abattage d'un arbre, la souche est enlevée et le terrain est remis en état, avec l'ajout de terreau ou autre. L'accent doit être mis sur les souches situées en milieu urbain et tenter d'intervenir qu'occasionnellement sur les souches situées dans les boisés naturels.

---

<sup>19</sup> OIFQ, 2000. *Dictionnaire de la foresterie*, 473 p.

Figure 4 Abattage



## 4. CYCLES DE RÉALISATION DES TRAVAUX

Tâches	Période	Intervention annuelle	Fréquence	Personnel	Normatif	Commentaires
<b>Inventaire des arbres</b>	En tout temps, de préférence entre juin et septembre pour le feuillage	Oui	Milieu urbain en continu Milieu boisé selon la disponibilité	Techniciens	NQ 0605-100/2001 NQ 0605-100/2001	Commencer par ceux situés dans les rues et les parcs Terminer par l'inventaire des boisés
<b>Plantation</b>	De la mi-avril à la mi-mai À l'automne jusqu'au gel	Oui	Variable selon les budgets et les programmes	Travaux publics Fournisseurs externes	NQ 0605-100/2001 Cahier de plantation – Ville de Gatineau <i>Le bon arbre au bon endroit</i> – Hydro-Québec	
Racines nues feuillues	Au printemps jusqu'au début juin					
Racines nues résineuses	À l'automne, de la mi-août à la mi-septembre					
Plants en mottes	Du dégel printanier au premier gel d'automne					
Plants en contenant	Du dégel printanier au premier gel d'automne					
<b>Paillage</b>	De mai à octobre	Oui	Annuelle	Travaux publics Fournisseurs externes	NQ 0605-100/2001 Cahier de plantation – Ville de Gatineau	
<b>Fertilisation</b>	Au printemps et à l'automne	Oui	Aux 2 à 3 ans pour les arbres démontrant des signes de stress	Travaux publics Fournisseurs externes		
<b>Haubanage</b>	En tout temps	Oui		Travaux publics Fournisseurs externes	NQ 0605-200/2001	
<b>Protection hivernale</b>	Installation d'octobre à novembre Désinstallation d'avril à mai	Oui	Annuelle	Travaux publics Fournisseurs externes		Surtout les arbres le long des artères et ceux nouvellement plantés
<b>Taille de formation</b>		Oui	Suivre l'arbre nouvellement planté. Suivi annuel sur une période de 4 ans après l'année de plantation. Par la suite, suivi aux 3 ans, jusqu'à ce que l'arbre est atteint un diamètre de 15 cm 3 premières années suivant l'année de plantation Annuelle	Travaux publics Fournisseurs externes Citoyens	NQ 0605-200/2001	
Jeunes feuillus	En l'absence de feuilles (octobre à avril) Au printemps (petites branches) À l'été (période plus abordable, car plus de fournisseurs à l'œuvre)					
Jeunes conifères	À la fin du printemps					
Jeunes arbres fruitiers	Au début du printemps (préférable) À l'été					

Tâches	Période	Intervention annuelle	Fréquence	Personnel	Normatif	Commentaires
<b>Entretien et prévention</b> Élagage Élimination des gourmands Branches mortes, malades, cassées Élimination des branches à angles aigus Élimination des branches qui frottent les unes sur les autres Élimination des drageons Dégagement de la flèche terminale Éclaircissage Rééquilibrage de la cime Élagage latéral Élagage en V Dégagement des réseaux des entreprises de services publics Écimage Rabattage Reconstitution de la cime Élagage des conifères	En tout temps, sauf pour les arbres à fleurs et fruits comestibles	Oui	Travaux cycliques Pour les arbres de 15 cm et plus de diamètre, effectuer un suivi pouvant varier entre 3 à 7 ans, en considérant l'essence et la localisation de l'arbre	Travaux publics Fournisseurs externes	NQ 0605-200/2001	
		Non	Travaux occasionnels À évaluer selon les besoins et l'urgence			
		Non	Travaux exceptionnels À évaluer selon les besoins et l'urgence			
<b>Abattage</b>	En tout temps	Oui	Au besoin		NQ 0605-200/2001	
<b>Essouchage</b>	Du dégel aux premières neiges	Oui	Au besoin	Travaux publics Fournisseurs externes		Seulement les arbres en milieu urbain

## 5. LISTE DU MATÉRIEL

Les travaux effectués par les arboriculteurs nécessitent une grande variété d'outils, d'équipements et de machineries spécialisées. Compte tenu du fait que ce métier comporte des risques, l'équipement de sécurité et de protection individuelle est primordial pour assurer et prévenir les blessures. La liste du matériel qui suit propose l'équipement et l'outillage requis pour une équipe composée de trois arboriculteurs. Le guide élaboré par la Direction de la prévention-inspection de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), en collaboration avec le comité paritaire de prévention en arboriculture, présent également en détail le matériel nécessaire au travail d'un arboriculteur.

- Équipement de protection individuelle :
  - 3 paires de lunettes de sécurité
  - 3 casques de sécurité
  - 2 ceintures de grimpe avec courroies et selles
  - 3 protecteurs auditifs
  - 3 paires de gants de travail
  - 3 paires de bottes de sécurité
  - 3 pantalons ou jambières de sécurité
  - 3 paires de gants de travail de sécurité pour l'utilisation de la scie à chaîne
  - 3 habits imperméables
- Cordages :
  - 2 cordes de service de 8 mm de diamètre par 30 m de longueur
  - 3 cordes de travail de 13 mm de diamètre par 40 m de longueur
  - 3 cordes de soutien et de guidage de 13 mm à 26 mm de diamètre par 30 m de longueur
- Outillage tranchant :
  - 3 scies à chaîne avec étui de protection et chaînes de rechange
  - 3 émondoirs avec manche de fibre de verre de 2 m à 5 m de longueur
  - 2 égoïnes à élaguer sur manche de fibre de verre de 2 m à 5 m de longueur
  - 2 égoïnes à élaguer avec étui de protection
  - 1 paire de ciseaux à haie
  - 1 sécateur à long manche
  - 3 sécateurs à main avec étui de protection
  - 2 paires d'éperons de grimpe
- Équipement divers :
  - 2 crochets à bois
  - 2 échelles en fibre de verre de 9 m de longueur, en section
  - 1 escabeau de 2 m à 3 m de hauteur
  - 1 couteau de chirurgie
  - 1 ensemble de ciseaux à bois avec maillet
  - 1 treuil à main (tire-fort)
  - 1 hache en acier trempé
  - 2 balais à gazon
  - 1 balai de rue

- 1 pelle carrée
- 1 bidon de 4 litres d'huile à chaîne
- 4 contenants d'huile à mélanger pour carburant de scie à chaîne
- 1 bidon de 4 litres d'alcool éthylique à 70 %, avec vaporisateur pour la stérilisation des outils
- 1 coin à fendre
- 1 masse
- 1 bidon à eau avec gobelets
- Équipement de sécurité :
  - 1 trousse de premiers soins
  - 1 extincteur chimique
  - 8 cônes de sécurité phosphorescents
  - 2 panneaux avertisseurs
  - 2 drapeaux phosphorescents de signalisation
- Petits outils :
  - 1 coffre à outils comprenant : marteau, tournevis, pinces, clés, huilier, huile pénétrante, graisse
  - Pierres et limes d'affûtage pour hache, sécateur, émondoir, scie à chaîne
- Équipement de haubanage :
  - 1 vilebrequin ou une perceuse à essence et jeux de mèches
  - 1 scie à fer
  - Tiges filetées galvanisées de différentes grosseurs
  - Rondelles et écrous galvanisés de différentes grosseurs
  - Crochets et boulons galvanisés de différentes grosseurs
  - Serre-câbles, cosses, tendeurs galvanisés de différentes grosseurs
  - Câbles d'acier galvanisé de 7 brins de grosseurs assorties
  - 2 rondelles de ruban adhésif

## 6. SIGNALISATION ROUTIÈRE

En tout temps lorsque les circonstances l'exigent, l'équipe doit appliquer les mesures de signalisation pour assurer la sécurité du public, et ce, durant toute la durée des interventions. Lorsque les travaux sont effectués sur des routes ouvertes à la circulation, il faut appliquer les règles de signalisation pour les travaux de courte durée prévues dans le document *Normes : ouvrages routiers – Tome V – Signalisation routière*, publié par le ministère des Transports du Québec. Durant ces travaux, l'arboriculteur doit porter un dossard avec bandes réfléchissantes et prévoir des voies de retraite en cas de danger.



---

# ANNEXE 2

---

PROGRAMME DE VERDISSEMENT



---

# PROGRAMME DE VERDISSEMENT

---

Présenté à la :  
VILLE DE GATINEAU

Préparé par :



825, rue Raoul-Jobin  
Québec (Québec) G1N 1S6

Avril 2011



## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
VERDISSEMENT.....	1
REVUE DES PRINCIPAUX PROGRAMMES DE VERDISSEMENT .....	2
ORIENTATION DE VERDISSEMENT.....	4
OBJECTIFS POURSUIVIS .....	4
ENJEUX DE VERDISSEMENT .....	5
PROGRAMME DE VERDISSEMENT .....	9
CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES.....	11
CONCLUSION .....	13
BIBLIOGRAPHIE.....	14
WEBOGRAPHIE .....	15



## INTRODUCTION

L'une des orientations du plan de gestion des arbres et des boisés consiste à accroître de façon significative le verdissement sur le territoire de la Ville de Gatineau, en augmentant la couverture arborescente à l'intérieur du périmètre urbanisé. Le programme de verdissement représente l'action municipale majeure qui encadrera l'atteinte de cet objectif.

Le programme de verdissement se veut un cadre de référence destiné aux différents intervenants impliqués dans le maintien et l'amélioration du verdissement sur le territoire de la Ville de Gatineau. Ce programme traduit la volonté et l'intérêt que la Ville accorde à l'aménagement des espaces publics et privés en milieu urbain.

De plus, le plan de verdissement favorise une meilleure coordination et efficacité à chacune des étapes qui résultent d'un projet d'aménagement destiné à maintenir ou accroître la couverture végétale présente à l'intérieur du périmètre urbanisé de la Ville.

Le programme voit également à coordonner les aménagements prévus avec ceux existants. Il permet de favoriser l'intégration à la Ville de l'ensemble des intervenants. Il permet également d'améliorer la réalisation et la conception des projets de verdissement. De plus, il favorise la mise en place de stratégies de partenariats avec divers organismes publics ou privés, et surtout l'implication des citoyens envers le verdissement et le maintien de la couverture arborescente.

Le programme permettra la détermination des priorités d'intervention, l'identification des sites de plantation et des modes de verdissement selon les sites retenus. De plus, le programme propose une gamme d'essences indigènes à favoriser adaptées à différentes conditions de milieux et contraintes d'implantation.



## VERDISSEMENT

Différentes raisons motivent le verdissement à l'échelle d'une ville. On en distingue plusieurs sur les plans environnementaux, en ce qui a trait à la qualité de vie des citoyens et à l'accroissement de la valeur foncière et paysagère.

Sur le plan environnemental, le verdissement permet d'augmenter et de conserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats, ce qui permet la survie d'espèces animales et végétales. Le verdissement renforce les structures des boisés existants en créant des corridors entre les parcs et les espaces verts. Enfin, l'accroissement des surfaces supportant une végétation arborescente facilite le processus naturel d'infiltration de l'eau dans le sol et réduit d'autant le ruissellement des eaux de pluie vers les équipements collecteurs.

En ce qui concerne l'amélioration de la qualité du milieu de vie, le verdissement réduit la pollution de l'air, l'effet de serre et, lorsque bien planifié, le nombre et les effets des îlots de chaleur. En rafraîchissant l'atmosphère, le verdissement assainit l'air urbain par la captation de polluants, ce qui a pour

conséquence d'atténuer les risques pour la santé des personnes, surtout lors d'épisodes de chaleur accablante.

Le verdissement est un outil efficace pour lutter contre les îlots de chaleur, en favorisant l'augmentation des espaces verts et du nombre d'arbres. Cette pratique se traduit par un accroissement du couvert arborescent et végétal, ce qui contribue à ombrager les villes et réduire le rayonnement solaire. Les arbres, situés à des endroits stratégiques, réduisent les coûts énergétiques de 10 % à 20 %.

Le verdissement accroît de façon significative la valeur foncière des quartiers et des résidences. Certains secteurs gagnent en valeur après des projets de verdissement. L'amélioration de la qualité du paysage et la garantie de pérennité des unités paysagères sont autant de motifs de verdir et de maintenir une couverture arborescente.

## REVUE DES PRINCIPAUX PROGRAMMES DE VERDISSEMENT

Le verdissement d'une ville est associé à toute action ou tout mécanisme mis en place afin de verdir le territoire urbanisé. Les recherches et les consultations qui abordent les stratégies de verdissement sont souvent associées à des activités plus larges, qui impliquent plusieurs notions. Les sources d'information concernant le verdissement ont touché les sujets suivants :

- Les politiques de l'arbre;
- Les programmes de plantation d'arbres;
- Les plans de gestion de la forêt urbaine (surtout aux États-Unis et en Australie);
- Les plans stratégiques;
- La politique de développement durable;
- Les projets spéciaux d'aménagement de centre-ville;
- Les efforts pour contrer les effets des îlots de chaleur;
- Les efforts pour contrer les effets des changements climatiques;
- La réglementation municipale;
- La gestion des milieux naturels urbains;
- Les actions de verdissement (*greening*);
- L'entretien arboricole (*tree maintenance*).

### Au Québec

La Ville de Montréal est certainement celle qui possède le plus d'informations en matière de stratégies et de méthodes de verdissement pour contrer les effets des îlots de chaleur et embellir le paysage urbain. Le Conseil régional de l'environnement de Montréal est un organisme qui se préoccupe des enjeux environnementaux de l'île de Montréal depuis 1996. Cet organisme a produit des documents complets dont les sujets abordent les stratégies de lutte aux îlots de chaleur et l'identification de lieux potentiels

de plantation en milieu urbain. Le guide sur le verdissement destiné aux propriétaires institutionnels, commerciaux et industriels est un document source pour les activités de plantation.

La Ville de Québec a élaboré deux documents de référence. Le premier se veut un outil de caractérisation à son usage (Répertoire des essences arboricoles de la Ville de Québec). Le second traite et identifie les milieux d'intérêt de la Ville.

L'arbre occupe une place importante dans les stratégies de verdissement, mais il est souvent combiné à des aménagements paysagers qui permettent d'augmenter la biodiversité des villes. Parmi les stratégies intéressantes, notons :

- le remplacement systématiquement de tout arbre abattu (Montréal, arrondissement Saint-Laurent);
- l'accroissement de 10 % du couvert arboricole existant (Montréal, arrondissement Saint-Laurent);
- la plantation d'arbres en fonction de l'augmentation de la population et de l'ouverture des rues (Montréal, arrondissement Saint-Laurent);
- la planification et la conception des plantations effectuées par le service aussi responsable de la gestion des arbres (Québec);
- le programme annuel de plantation d'arbres d'alignement depuis 2002 (Québec);
- la politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels (Montréal);
- un rapport concis portant sur l'évaluation des végétaux en milieu urbain sur une période de 15 ans (Saint-Bruno);

### Ailleurs au Canada

- Guide d'aménagement pour le verdissement des stationnements (Toronto);
- Disposer de quatre hectares d'espace libre par 1 000 résidents (Ottawa);
- Étude d'évaluation environnementale des espaces naturels urbains (Ottawa);

### Aux États-Unis

- Le *Tree services schedule on line* permet aux citoyens de consulter en ligne les activités d'entretien et de plantation arboricole sur le territoire (Washington, DC);
- Une ligne téléphonique (311) pour soumettre les requêtes (Washington, DC);
- Dans plusieurs villes des États-Unis, il y a la journée de l'arbre;
- La nécessité de choisir un arboriculteur certifié (Urban forest Tree, San Joaquin Valley);
- Petite application pour effectuer le relevé des arbres *i-tree tools* (USFS) <http://www.itreetools.org>
- *USDA Northeastern Area urban and Community Forest Resources: A guide to street tree inventory Software.*
- *Urban Forest Action Plan (Portland);*
- *Urban Forest Management Plan (Urban forestry best management practices for public works Managers, www.apwa.net);*

- Les documents produits par la *Southern Urban Forestry South* qui a préparé plusieurs documents forts pertinents sur les pratiques en foresterie urbaine (<http://www.urbanforestrysouth.org/contact-us>).

### En Australie

- *Investigation into the Government's tree management practices and the renewal of Canberra's urban forest* (<http://www.tams.act.gov.au>);

En milieu urbain, le verdissement est de plus en plus jumelé au choix des matériaux poreux, à la création de toits verts, aux systèmes de biorétention, aux jardins pluviaux, à la végétalisation du pourtour des bâtiments, aux murs végétaux, etc.

## ORIENTATION DE VERDISSEMENT

De façon générale, trois orientations majeures sont à la base du programme de verdissement :

- Accroissement de la couverture arborescente et végétale sur l'ensemble de la Ville;
- Amélioration de la facture paysagère, plus particulièrement des artères principales et des entrées de la Ville;
- Réduction des effets des îlots de chaleur par le verdissement.

## OBJECTIFS POURSUIVIS

Les objectifs poursuivis par le programme de verdissement sont multiples :

- Réaliser une campagne de sensibilisation, d'éducation et d'information.
- Déterminer l'état actuel de la couverture arborescente présente sur le territoire public et privé, et établir les cibles de verdissement à atteindre.
- Déterminer les zones de priorisation de verdissement et les interventions à privilégier sur les terrains publics propices au verdissement :
  - afin de contrer les effets des îlots de chaleur;
  - afin de verdir les artères de circulation selon leur importance;
  - afin de hausser la signature paysagère.
- Mettre en place des mesures de verdissement sur les propriétés du domaine public.
- Influencer, soutenir et favoriser le verdissement des propriétés du domaine privé.

## ENJEUX DE VERDISSEMENT

### État de la couverture arborescente actuelle et cibles de verdissement

La Ville de Gatineau ne dispose à l'heure actuelle que d'une information partielle concernant l'étendue et l'importance de la couverture arborescente à l'intérieur du périmètre urbanisé. Seule l'île de Hull a été documentée, et il a été déterminé que le recouvrement arborescent y atteignait près de 16 %<sup>20</sup>. Le plan de gestion des arbres et des boisés déterminera la couverture arborescente de l'ensemble du périmètre urbanisé, ce qui permettra d'établir des priorités d'intervention de verdissement pour l'ensemble de la ville. Cependant, comme les paramètres sont connus pour l'île de Hull, le programme de verdissement pourra s'entreprendre rapidement (figure 1). Essentiellement, la cible de verdissement générale pour chacune des zones analysées sera d'accroître la couverture arborescente à un minimum de 25 %. À titre d'exemple, Portland a défini des pourcentages de verdissement à atteindre de 35 % à 40 % dans les zones résidentielles, de 15 % dans les zones commerciales et industrielles et de 30 % dans les parcs et places publiques.

Pour le cas de l'île de Hull, le but consistera à passer de 16 % à 25 %, ce qui implique un effort important de plantation au centre-ville. Cette intervention prendra racine par la détermination de tous les terrains et espaces publics sur l'île de Hull propices à être plantés, selon les spécificités des milieux et des espèces appropriées au site.

### Îlots de chaleur urbains

Les îlots de chaleur urbains (ICU) désignent des élévations localisées des températures, particulièrement des températures maximales diurnes et nocturnes, enregistrées en milieu urbain par rapport aux zones rurales ou forestières voisines ou par rapport aux températures moyennes régionales. Ces îlots de chaleur peuvent se révéler graves, notamment en ce qui concerne les allergies, les problèmes respiratoires et cardiovasculaires qui peuvent se traduire par une surmortalité significative en période de canicule. Les ICU dégradent la qualité de vie urbaine, en association avec la pollution atmosphérique. La lutte contre les ICU nécessite une réévaluation des politiques d'urbanisme et des stratégies de court, moyen et long terme. Elle implique notamment :

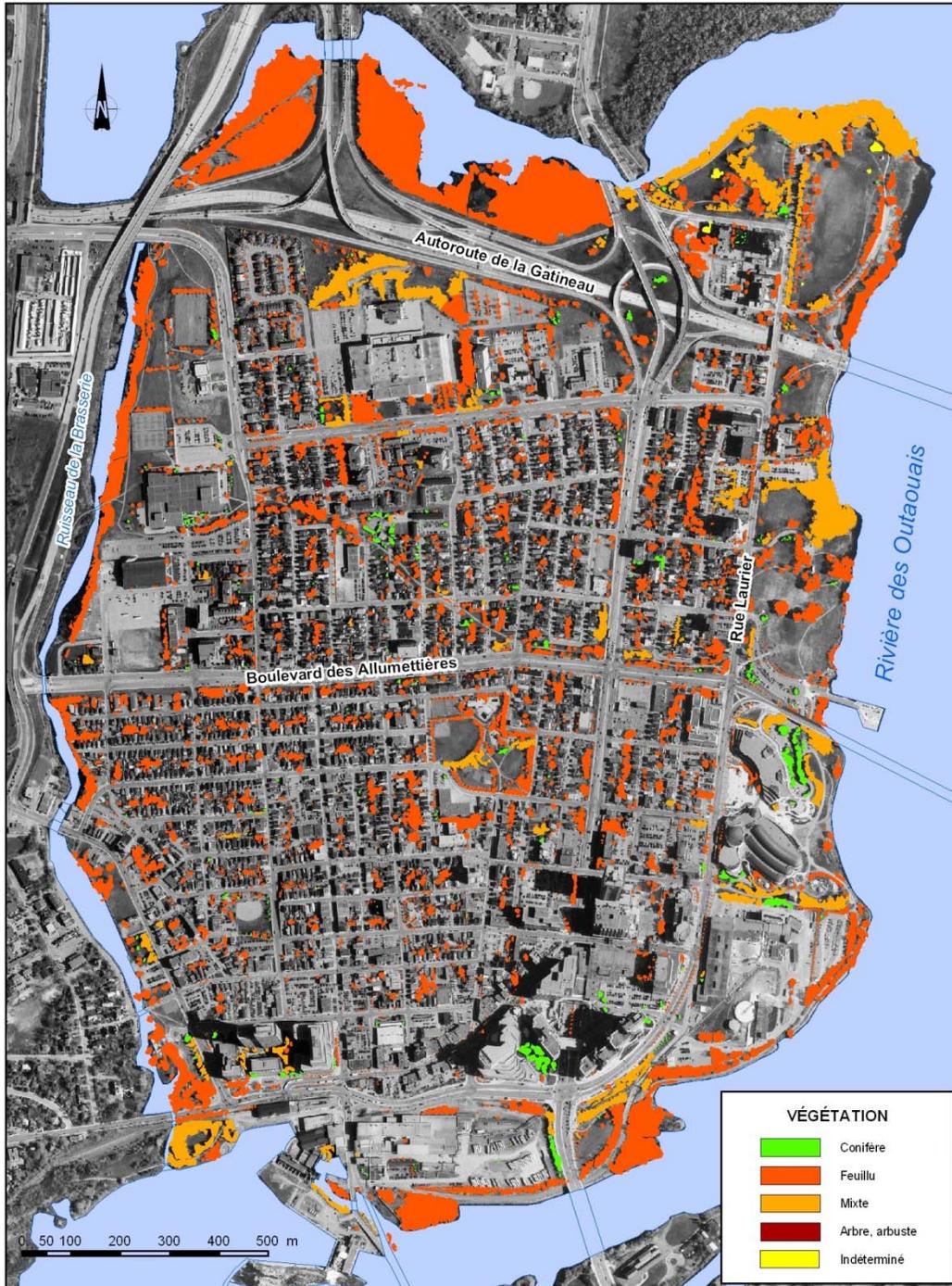
- de préférer les surfaces blanches ou de couleur claire et les matériaux réfléchissant de manière à augmenter l'albédo urbain;
- de végétaliser et de reboiser les villes et leurs abords;
- de mieux conserver et gérer l'eau pluviale (zones humides qui peuvent réévaporer cette eau, l'évaporation étant un facteur de rafraîchissement);
- de veiller à ce que des prescriptions d'aménagement garantissent une circulation optimale de l'air dans la ville.

La Direction de la santé publique de Montréal (DSP Montréal), en collaboration avec l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et l'Institut canadien des urbanistes, a produit une cartographie à l'échelle du Québec des îlots de chaleur urbains dans les plus grandes agglomérations. La figure 2 présente, en rouge, les zones critiques sur le territoire de la ville de Gatineau.

<sup>20</sup> Carte produite par le Cégep de l'Outaouais (2009).

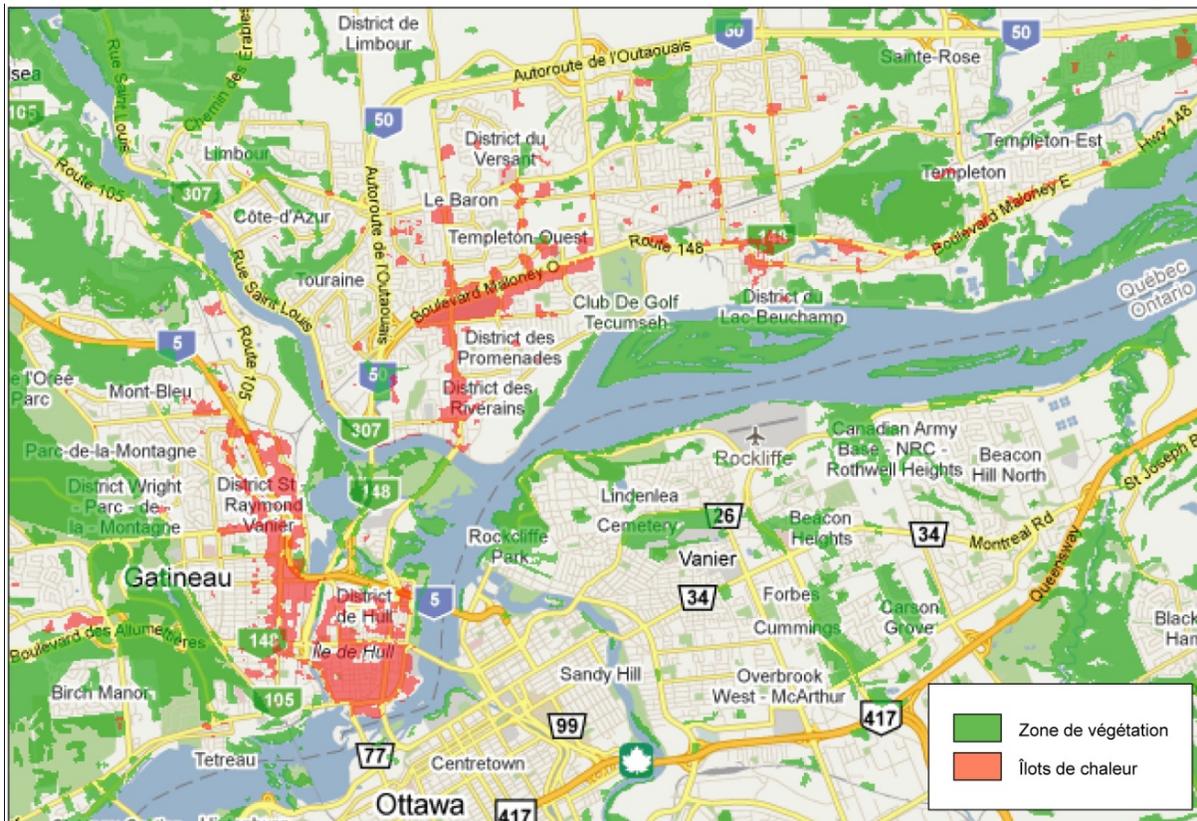
La stratégie consiste donc à privilégier la plantation d'arbres et de végétaux dans les sites identifiés afin de réduire les effets des îlots de chaleur.

Figure 1 Carte du recouvrement arborescent de l'île de Hull



Source : Cégep de l'Outaouais, 2009

Figure 2 Îlots de chaleur urbains



Source : <http://132.203.82.168/dev/Projets/PaccSante/index.html>

### Entrées de la ville et artères de circulation

Les entrées de la ville de même que les artères principales doivent se distinguer et offrir un caractère de pérennité, de force et de grande vitalité, ce qui se matérialise souvent par une végétation imposante de marque. Outre le fait d'accroître la sécurité des piétons sur les emprises et aux intersections, les arbres en bordure ou en terre-plein ajoutent un cachet, une richesse, une ambiance recherchée, particulièrement plus on s'approche du centre-ville. C'est en ce sens que le programme ciblera les artères phares de Gatineau ainsi que les entrées significatives de la ville afin d'asseoir le programme de verdissement.

### Signature paysagère

La signature paysagère se particularise selon chacun des quartiers et des secteurs de la ville. Dans les quartiers ou secteurs qui souffrent d'une dégradation de l'ambiance paysagère, des actions de verdissement seront entreprises, principalement dans les cours avant dans la partie publique de l'emprise. Le programme incitera les citoyens à planter sur leur propriété. La Ville ne dispose pas à l'heure actuelle des données caractérisant la signature paysagère de chacun des quartiers. Par conséquent, elle ne peut entreprendre cet aspect du programme immédiatement. Cependant, à l'an 3 de la mise en œuvre du plan de gestion, la connaissance de ces milieux pourra être intégrée au programme, ce qui permettra d'entreprendre le verdissement des quartiers nécessitant le rehaussement de la signature paysagère.

## Priorisation du verdissement sur les terrains du domaine public

Les priorités de verdissement visées par le programme se déclinent de la façon suivante :

- tous les terrains publics aptes à la plantation se retrouvant dans des zones d'îlots de chaleur urbains;
- tous les terrains publics aptes à la plantation sur l'île de Hull, particulièrement aux abords des arrêts d'autobus;
- tous les terrains publics en bordure d'artères importantes générant des îlots de chaleur;
- les parcs existants au centre-ville : densification de la couverture arborescente;
- les places publiques : accroissement de la végétation urbaine;
- en cours avant, sur l'emprise publique, des citoyens de l'île de Hull et de ceux dont la propriété se trouve dans un îlot de chaleur identifié.

La première étape du programme visera à déterminer, à partir d'analyses spatiales, la stratégie de verdissement des lieux ciblés comme étant prioritaires. Ces lieux seront principalement localisés sur des terrains publics dans les secteurs de la ville (Hull, Aylmer, Gatineau, secteurs Buckingham et Masson-Anger) en tenant compte des cibles à atteindre. Ces lieux pourraient être :

- les écoles;
- les lieux patrimoniaux;
- les bâtiments municipaux;
- les grandes artères publiques;
- les parcs municipaux;
- les propriétés privées;
- les pistes cyclables;
- les sentiers;
- les jardins communautaires;
- les stationnements (10 % en îlots de verdure);
- les bandes gazonnées ou minéralisées;
- les terre-pleins;
- les plates-bandes de rues.

D'entrée de jeu, les infrastructures urbaines suivantes bénéficieraient en priorité du programme :

- le boulevard Saint-Joseph;
- le boulevard de la Carrière;
- la rue Laurier;
- le boulevard Maisonneuve;
- la promenade du Portage;
- la plupart des rues au cœur du centre-ville;
- le boulevard Gréber;
- le boulevard Maloney.

Ces artères importantes de Gatineau se trouvent principalement dans les îlots de chaleur, identifiés pour la plupart sur l'île de Hull, et nécessiteraient un accroissement du caractère paysager et des bénéfices aux citoyens par un verdissement.

# PROGRAMME DE VERDISSEMENT

Le programme de verdissement de la ville de Gatineau se subdivise en plusieurs parties :

- Mise en place d'un comité de verdissement;
- Planification technique du verdissement;
- Verdissement;
- Sensibilisation citoyenne;
- Incitatifs au programme;
- Envergure du programme;
- Partenariat et collaboration;
- Programme printanier de distribution;
- Mesures de suivi;
- Sources de financement.

## Comité de verdissement

Toutes les initiatives, les stratégies et la mise en œuvre du programme de verdissement seront coordonnées au sein de la Ville par la mise en place d'un comité de verdissement qui verra à la bonne conduite du programme. Ce comité s'assurera de l'approbation des démarches et des actions de verdissement ainsi que du suivi et de la reddition de comptes auprès de l'administration de la Ville. Ce comité devrait être composé des principales parties impliquées au sein de la Ville (planification, services techniques, environnement, parcs et loisirs) de même que d'un conseiller municipal intéressé par les questions de verdissement. Le rôle et les responsabilités spécifiques dévolus au comité seront établis par le conseil municipal.

## Envergure du programme

Le volet initial du programme de verdissement prévoit dans sa première phase quinquennale des plantations de plus de 1 000 arbres, concentrées surtout en terre-plein, en banquettes de rue, en emprise, sur trottoir et dans le sol structural, aux endroits ne faisant pas partie d'une planification urbanistique, en cours. En effet, les projets en cours de planification tiennent compte des budgets nécessaires au verdissement. Le programme visera donc principalement à accroître le recouvrement arborescent sur l'île de Hull, les îlots de chaleur sur les artères ciblées et certaines entrées de la ville. Ces actions seront conduites de façon exemplaire afin de générer un engouement de l'ensemble des citoyens.

Le deuxième volet du programme, vise la plantation de près de 1 000 arbres par année sur des terrains du domaine privé (5 000 arbres), mais dans l'emprise publique, par le biais de la distribution gratuite d'arbres. Les quartiers centraux seront visés prioritairement en début de programme. Cette distribution printanière de jeunes plants d'arbres de 30 cm à 60 cm de hauteur, pour les milieux résidentiels et institutionnels sera le moteur annuel de sensibilisation du programme de verdissement.

Enfin, le troisième volet du programme vise le verdissement des stationnements et des pourtours de bâtiments dits commerciaux, encore une fois dans les zones ciblées d'îlots de chaleur urbains. Cette partie du programme se réalisera à travers des incitatifs fiscaux et financiers. L'objectif consiste encore une fois à réaliser des projets exemplaires de verdissement afin de générer de l'intérêt pour d'autres projets.

## Planification technique du verdissement

La mise en œuvre du programme de verdissement exige une planification technique importante visant à préciser les projets, les actions et les étapes à suivre afin d'atteindre les résultats escomptés. Outre le besoin d'acquérir des données complémentaires pour asseoir parfaitement le programme de verdissement, différentes étapes peuvent être entreprises afin d'atteindre les objectifs :

- Déterminer les opportunités de verdissement découlant des projets en cours de planification.
- Déterminer les actions de verdissement sur les propriétés publiques selon les priorités fixées par les enjeux de verdissement.
- Déterminer le programme de sensibilisation et de distribution d'arbres.
- Déterminer les mesures incitatives au verdissement destinées aux propriétés privées.
- Préparer les plans et devis pour les secteurs publics de la Ville exigeant des travaux de verdissement (île de Hull, artères paysagères désignées, îlots de chaleur et parcs publics).
- Identifier les projets de verdissement à réaliser pour les cinq premières années.
- Établir un calendrier des opérations de verdissement et de sensibilisation.

## Sensibilisation des citoyens

Un programme de sensibilisation des citoyens au développement et à la protection des végétaux en milieu urbain sera développé. Les grandes lignes s'appuient sur les stratégies de verdissement, dont celle de « développer un sentiment de fierté qui repose sur Gatineau – ville verte », par les projets printaniers de plantation (distribution d'arbres) et par la promotion des actions de préservation du patrimoine arboricole.

## Partenariat et collaboration (développement de stratégies)

La Ville de Gatineau recherchera, pour la mise en œuvre de son programme de verdissement, des partenariats et des collaborations avec différents organismes contributeurs qui partagent les mêmes objectifs de verdissement. La Commission de la capitale nationale, le ministère des Transports et Hydro-Québec constituent les principaux organismes partenaires. D'autres acteurs, entrepreneurs et organismes publics sont à contacter et à inclure dans une démarche de partenariat.

Une stratégie de diffusion du programme de verdissement destinée aux partenaires sera développée. Cette dernière visera à recenser l'ensemble des partenaires possibles, rencontrer les intervenants et établir avec eux des projets potentiels de verdissement.

## Mesures de suivi

Différentes mesures de suivi seront mises de l'avant afin de connaître l'avancement du programme de verdissement. Les mesures de suivi touchent les volets stratégiques (nombre d'arbres plantés, projets réalisés, partenariats établis) et les volets techniques (localisation précise des arbres plantés sur le domaine public, taux de survie des espèces, échancier d'entretien, etc.). Un protocole de suivi sera élaboré qui précisera les procédures à mettre en place. Le comité de verdissement verra à sa mise en œuvre.

## Financement du programme de verdissement

Les sources de financement peuvent être directes, sous la forme de subvention ou à travers des partenariats spécifiques. Il est clair que la Ville devra faire l'inventaire des programmes de financement associés de près ou de loin au verdissement, que ce soit à l'échelle nationale ou provinciale, à travers différentes institutions et divers organismes gouvernementaux. Les partenariats seront également des sources non négligeables de financement à considérer. Cependant, le programme de verdissement engagera des budgets directs et nouveaux de la Ville pour un montant de 500 000 \$ sur 5 ans. Puisque les actions durant le premier quinquennal du plan de verdissement s'adresseront aux quartiers centraux, dont l'île de Hull, un prélevé sur les parcomètres pourrait être considéré. De plus, il est à envisager de déterminer le potentiel de financement que peuvent procurer des programmes de crédit de carbone.

## CONSIDÉRATIONS TECHNIQUES

La réalisation du programme de verdissement devra tenir compte de différentes considérations techniques afin d'assurer sa pleine réalisation :

- Types et modes de verdissement à privilégier
- Types de projet à envisager
- Paramètres techniques à considérer

### Types et modes de verdissement à privilégier

Différents modes de verdissement devront être employés afin d'atteindre l'ensemble des objectifs fixés. Les modes de verdissement peuvent prendre la forme d'îlots gazonnés, d'îlots de verdure, de jardins communautaires, de jardins d'oiseaux, de plantation d'arbres en trottoir, de toits verts.

Un guide de plantation générale devra être réalisé afin de bien encadrer le programme de verdissement. Ce guide fera état des plantations en alignement, dans les îlots gazonnés et les terre-pleins, des plantations ponctuelles (arbres et végétaux), dans les banquettes de rue, les emprises, sur trottoir, dans le sol structural et en bac.

De plus, le programme de verdissement touche le verdissement des stationnements et des pourtours de bâtiments, les murs de végétaux et les toits verts. Le programme considérera la nature des matériaux utilisés afin de faciliter les surfaces réfléchissantes.

## Types de projets à envisager en seconde priorité

Le programme de verdissement verra son plein déploiement à travers différents types de projets à mettre de l'avant. Essentiellement, la ligne de conduite favorisera les projets avec une forte composante écologique, par la plantation d'arbres, d'arbustes, préférablement vivaces et surtout d'espèces indigènes résistantes au contexte environnemental urbain. Voici quelques exemples de projet qui pourraient être conduits par la Ville :

- Aménagement d'espaces verts dégagés facilement accessibles aux abords des constructions existantes;
- Aménagement d'équipements végétaux dans le but de stabiliser les pentes fortes ou des bassins de sédimentation;
- Verdissement de pourtours de bâtiments patrimoniaux, scolaires, etc.;
- Remplacement en partie des cours asphaltées par des végétaux, que ce soit pour des raisons esthétiques, écologiques ou éducatives;
- Réalisation de plantations sur les terrains scolaires en bordure de trottoir;
- Création de liens ou de corridors de verdure entre les milieux existants, intégrant ainsi les structures végétales;
- Création de haies et de cordons boisés au travers des bâtis existants;
- Création d'un réseau d'espaces verts associés au maillage des espaces publics;
- Aménagement de bosquets arborescents près des quartiers habités;
- Création de toits verts, toits-terrasses et toits-jardins;
- Mise en place d'une journée de l'arbre ou des végétaux;
- Etc.

## Paramètres techniques à considérer

### Caractérisation des sites

L'analyse des sites d'intervention dans le cadre du programme de verdissement est de très haute importance. En effet, chaque site possède des contraintes spatiales, comme la proximité des bâtiments, des routes et des infrastructures souterraines, la présence de fils électriques et le volume de sol disponible. Ces contraintes se doivent d'être réévaluées durant le cycle de vie de l'arbre, particulièrement en fonction de sa maturité, lorsque sa taille est maximale. À ce titre, des considérations particulières devront être prises en fonction de la dimension et du relief du terrain, de la présence des infrastructures (fils électriques, canalisation), de la composition du sol (acidité, humidité, drainage, pollution, compaction, profondeur), de la vocation du site, de la localisation du site (degré d'ombre, ensoleillement, pollution de l'air, proximité des voies de circulation, sel de déglçage, exposition au vent, climat local) et bien sûr de la végétation présente.

### Choix des espèces

Le choix des espèces à planter est à considérer (résineux ou feuillus), la forme des arbres, les arbres fruitiers (fruits toxiques, comestibles ou non), la rusticité propice à Gatineau (zone 5a), la dimension des espèces indigènes, les espèces à considérer afin de contrer les îlots de chaleur, la distance désirée entre les arbres et la disponibilité en pépinière. Une liste d'espèces à privilégier est présentée à l'annexe 1.

### Techniques de plantation

Les techniques de plantation sont également à considérer, que ce soit des arbres et arbustes à racines nues, des arbres et arbustes en mottes ou des arbres et arbustes en contenants.

### Entretien, prévention et protection

Le programme de verdissement se dotera d'une stratégie d'entretien, de remplacement, de prévention et de protection de l'ensemble des travaux et des projets réalisés. À cet effet, la stratégie touchera les aspects techniques (choix et pose du paillis, tuteurage, fertilisation des arbres et arbustes, mesures de protection des arbres et des surfaces arborescentes lors des travaux de construction, entretien et arrosage), les aspects logistiques et normatifs (réalisation des plantations, période de plantation, respect du guide de plantation de la Ville) et les aspects financiers.



## CONCLUSION

Le programme de verdissement vise en priorité à accroître la couverture arborescente de l'île de Hull, à réduire les effets des îlots de chaleur urbains et à améliorer la facture paysagère le long des artères principales et les entrées significatives de la ville de Gatineau. Le programme priorise les interventions sur les propriétés du domaine public et incite par différents moyens, la participation citoyenne et corporative à l'effort de verdissement.

Le programme de verdissement compte sur un budget spécifique de financement, auquel s'ajoutera des sommes découlant de partenariats ou résultant de la réalisation de projets de reconversion ou de développement. Un comité de verdissement verra au déploiement du programme et à son suivi. Différentes considérations sont présentées, qui permettront l'encadrement et l'entretien à long terme des investissements effectués.

Le programme détermine les priorités d'intervention, les sites de plantation à prioriser de même que les modes de verdissement. De plus, il propose une gamme d'essences indigènes à favoriser, adaptées à différentes conditions de milieux et aux contraintes d'implantation.

Enfin, par ce programme de verdissement, qui se veut un cadre de référence destiné aux différents intervenants impliqués dans le maintien et l'amélioration du verdissement, la Ville de Gatineau démontre sa volonté de se doter d'une trame de verdure durable et connectée au bénéfice de tous ses citoyens.

## BIBLIOGRAPHIE

- ARCE, S., 2009. *Conservation de la biodiversité en milieu urbain : Considérations écologiques et analyse du cas de Montréal*, mémoire présenté comme exigence partielle de la maîtrise en sciences de l'environnement, Université du Québec à Montréal, mai 2009.
- ASSOCIATION FORESTIÈRE QUÉBEC MÉTROPOLITAIN, 2004. *Mémoire sur les impacts du projet de prolongement de l'axe du Vallon sur la qualité du milieu naturel de la zone d'étude*, présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), mai 2004, 21 p.
- BOUCHER, I. et N. LAFONTAINE, 2010. *La biodiversité et l'urbanisation*, guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, coll. Planification territoriale et développement durable, 178 p. ([www.mamrot.gouv.qc.ca](http://www.mamrot.gouv.qc.ca))
- BROUILLET, L., F. COURSOL et M. FAVREAU, 2006. *VASCAN. La base de données des plantes vasculaires du Canada*, herbier Marie-Victorin, Institut de recherche en biologie végétale, Université de Montréal.
- BRUNTON, D., 2004. *Biodiversité des parcs urbains de la ville d'Ottawa*, séance portes ouvertes de la Ville d'Ottawa, 21 avril 2004, Hôtel de ville d'Ottawa.
- CITY OF PORTLAND, 2010. *Citywide tree and Regulatory Improvement Project*, Bureau of Planning and Sustainability, Recommended draft to city council, December 2010, 166 p.
- LAFONTAINE-MESSIER, M., A. OLIVIER et B. CHICOINE, 2010. *La contribution potentielle de la forêt urbaine au développement durable des villes du Québec*, Les cahiers de l'institut Hydro-Québec en environnement, développement et société de l'Université Laval, 1<sup>er</sup> février 2010, Université Laval, 30 p.
- LESSARD, G. et E. BOULFROY, 2008. *Les rôles de l'arbre en ville*, Centre collégial de transfert de technologie en foresterie de Sainte-Foy (CERFO), Québec, 21 p.
- NOWAK, DAVID, J.S., P.B. STEIN, E.J. RANDLER, S.J. GREENFIELD, M.A. COMAS et R. CARR, Alig. 2010. *Sustaining America's urban trees and forests: A forests on the edge report*, Gen. Tech. Report, NRS-62, Newton Square, PA, United States Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station, June 2010, 27 p.
- PORTLAND PARKS AND RECREATION, 2007. *Urban Forest Action Plan*, February 2007, 21 p.
- REJEB, H., 2007. *L'arbre et sa contribution dans la valorisation de l'image de l'espace urbain*, URBAMAG, 29 novembre 2007, 16 p. <http://www.urbamag.net/document.php?id=333>.
- VILLE DE GATINEAU, 2005. *Règlement de zonage* (Règlement numéro 502-2005).
- VILLE DE GATINEAU, 2005. *Règlement relatif aux plans d'implantation et d'intégration architecturale* (Règlement numéro 505-2005).
- VILLE DE GATINEAU, 2008. *Politique environnementale de la Ville de Gatineau*, novembre 2008. 14 p.
- VILLE DE GATINEAU, 2008. *Rapport de consultation publique, Élaboration de la politique environnementale de la Ville de Gatineau*, Volet 2 des consultations publiques, document préparé par ENVIR-EAU, juillet 2008, 36 p.

- VILLE DE GATINEAU, 2010. *Bilan du programme 100 000 arbres (2006 à 2009)*, Service de l'environnement, février 2010. 26p.
- VILLE DE MATANE, 2007. *Politique de l'arbre*, Service des communications, décembre 2007, 19 p.
- VILLE DE MONTRÉAL, 2005. *Politique de l'arbre de Montréal*, Service du développement culturel, de la qualité du milieu de vie et de la diversité ethnoculturelle, Direction des sports, des parcs et des espaces verts, 30 p.
- VILLE DE MONTRÉAL, 2009. *Plan de foresterie urbaine de Montréal, L'arbre et la biodiversité dans la communauté pour un avenir plus vert*, arrondissement Saint-Laurent, août 2009, 39 p.
- VILLE DE QUÉBEC, 2007. *Répertoire des essences arboricoles de la Ville de Québec*, Service de l'environnement, Division de la foresterie urbaine et de l'horticulture, 37 p.
- VILLE DE QUÉBEC, 2008. *Plan directeur des milieux naturels et de la forêt urbaine, Tome 2*, Service de l'environnement, Division de la foresterie urbaine et de l'horticulture, mars 2008, 87 p.
- VILLE DE TERREBONNE, 2009. *Politique de l'arbre*, 12 p.



## WEBOGRAPHIE

- FLORAQUEBECA, 2010. *Flore du Québec, genre et espèces végétales*  
<http://www.floraquebeca.qc.ca/florefamille/genre-et-espece-vegetale-latin-et-francais/>
- RÉSEAU CANADIEN POUR LA CONSERVATION DE LA FLORE (RCCF), 1997. *Invasive plant list*  
[http://www.rbg.ca/cbcn/en/projects/invasives/i\\_list.html](http://www.rbg.ca/cbcn/en/projects/invasives/i_list.html)
- INTEGRATED TAXONOMIC INFORMATION SYSTEM (ITIS), 2009  
<http://www.itis.gov/index.html>
- UNITED STATE DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2010. *Natural Resources Conservation Service Plant Database*  
<http://plants.usda.gov/>
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 2011. *Activités d'entretien routier hivernal et usage du sel de voirie au Canada : Abrégé des indicateurs de coûts et avantages.*  
<http://www.ec.gc.ca/nopp/roadsalt/reports/fr/winter.cfm>
- USDA FOREST SERVICE, 2011. *Urban Forestry Planning*, Northeastern area, State and private forestry  
<http://www.na.fs.fed.us/spfo/pubs/uf/techguide/urban.htm>
- BURLINGTON, VERMONT, 2011. *Trees – Plans and Ordinances*, Dept. of parks and recreation,  
<http://www.enjoyburlington.com/Trees/PlansOrdinances.cfm>
- SF ENVIRONMENT, 2006. *Urban Forest Plan*, City & County of San Francisco  
<http://www.sfenvironment.org/downloads/library/urbanforestplanmay06.pdf>

- QUEEN'S UNIVERSITY, 1999. *Urban Forest Plan*  
<http://www.queensu.ca/camplan/urbanforest/index.html>
- CITY OF PRINCE GEORGE, 2011  
[http://www.city.pg.bc.ca/rec\\_culture/parks/urbanforestry/PGUrbForMgtPlan-Draft.pdf](http://www.city.pg.bc.ca/rec_culture/parks/urbanforestry/PGUrbForMgtPlan-Draft.pdf)
- CITY OF VICTORIA, 2011. *Victoria's Urban Forest*  
[http://www.victoria.ca/cityhall/departments\\_compar\\_rbnfrs.shtml](http://www.victoria.ca/cityhall/departments_compar_rbnfrs.shtml)
- VILLE DE MONTRÉAL, 2011. *La nature en ville*  
[http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=4837,18779578&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=4837,18779578&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- VILLE DE MONTRÉAL, 2011. *Plan de foresterie urbaine de Saint-Laurent*  
<http://saintlaurent.ville.montreal.qc.ca/Fr/Intro/planforesterieurb2009standard.pdf>
- AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS, 2011  
<http://www.inspection.gc.ca/francais/plaveg/pestrava/agrpla/mc/200904ncrf.shtml>

---

# ANNEXE 3

---

PLAN D'ACTION POUR LA MISE EN OEUVRE DU  
PLAN DE GESTION DES ARBRES ET DES BOISÉS



Plan d'action détaillé		Jours/prof. Gatineau (5 ans)	Statut de l'action	Service responsable	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Orientation 1 Protection et conservation des arbres et des boisés sur le territoire gatinois</b>									
Objectif 1.1	Relier les espaces boisés et les espaces naturels sur le territoire gatinois								
	S'assurer de la connectivité avec le parc de la Gatineau et les rives des principaux cours d'eau	3	Planifié	Environnement	interne				
Objectif 1.2	Conserver et améliorer le couvert forestier urbain								
	Développer une politique de compensation	10	À budgéter	Urbanisme et planification	interne				
	Développer une politique de perte zéro	10	À budgéter	Urbanisme et planification	interne				
	Instaurer un fonds d'acquisition de boisés et de terrains sensibles	20	À budgéter	Urbanisme et planification		interne			
	Revoir les niveaux de contribution pour l'aménagement de parcs	10	À budgéter	Urbanisme et planification		interne			
Objectif 1.3	Développer un paysage public distinctif sur le territoire gatinois								
	Définir et identifier aux documents de planification les paysages urbains souhaités	3	À budgéter	Urbanisme et planification	10 k\$	interne			
	Identifier les zones qui méritent une reconstruction du paysage	5	À budgéter	Urbanisme et planification		interne			
	Hausser la qualité visuelle des entrées de la ville	10	Planifié	Urbanisme et planification		partenariat	partenariat		
<b>Orientation 2 Révision et mise en place d'outils réglementaires et d'autres programmes de bonification</b>									
Objectif 2.1	Développer des pratiques et des règles de protection, de gestion et d'entretien appropriés								
	Accentuer et inclure une vision arboricole plus précise dans les outils urbanistiques	10	À budgéter	Urbanisme et planification	interne	interne			
	Se doter d'une politique de gestion des legs verts	10	À budgéter	Urbanisme et planification		interne			
Objectif 2.2	Bonifier la réglementation et renforcer son application								
	Revoir la réglementation sur les arbres et boisés			Urbanisme et planification	interne				
	Accroître la formation et la compétence des inspecteurs	40	À budgéter	Centre de services		20 k\$			
	Énoncer des règles de maintien de la couverture arborescente	10	À budgéter	Environnement		interne			
<b>Orientation 3 Approfondissement des connaissances et mise en place d'outils innovateurs nécessaires à la gestion des arbres et des boisés en milieu urbain</b>									
Objectif 3.1	Renforcer les capacités de l'équipe arboricole								
	Mettre en place un groupe interne responsable de la forêt urbaine		À budgéter	À définir	interne				
	Renforcer la structure actuelle de la Division des parcs et espaces verts	200	À budgéter	Parcs et espaces verts	90 k\$				
Objectif 3.2	Accroître la cohésion et la communication entre les intervenants internes								
	Formaliser une procédure d'approbation du verdissement	2	À budgéter	Environnement					
	Canaliser les pressions politiques à un seul endroit	5	Planifié	Environnement	interne	interne	interne	interne	interne
Objectif 3.3	Réaliser différentes études et rédiger des documents de planification de base afin d'assurer une meilleure gestion de la forêt urbaine								
	Réaliser un plan d'intervention sur les arbres publics			Environnement	réalisé				
	Développer une stratégie d'acquisition et de mise à jour de la connaissance	25	À budgéter	Environnement	50 k\$	25 k\$	45 k\$	45 k\$	25 k\$
	Recenser la valeur écologique de conservation des arbres et boisés	10	À budgéter	Environnement	40 k\$	40 k\$			
	Préparer une cartographie de la connectivité entre les terrains (municipaux, publics, etc.)		À budgéter	Environnement	5 k\$				
	Réaliser un répertoire des boisés de la Ville de Gatineau	3	À budgéter	Environnement					2 k\$
<b>Orientation 4 Campagne de sensibilisation sur l'importance des arbres et des boisés</b>									
Objectif 4.1	Promouvoir le rôle de l'arbre								
	Réaliser et mettre en œuvre un plan de communication visant à hausser la sensibilité des citoyens	10	Planifié	Communication	5 k\$				
	Réaliser une reddition de comptes sur une base annuelle	20	À budgéter	À définir	interne	interne	interne	interne	interne
<b>Orientation 5 Augmentation des plantations sur le territoire gatinois</b>									
Objectif 5.1	Augmenter le nombre de plantations en milieu urbain sur l'ensemble du territoire								
	Élaborer un plan de verdissement			Environnement	50 k\$	80 k\$	100 k\$	100 k\$	100 k\$
	Mettre en place un programme de remplacement d'arbres (bon arbre au bon endroit)	20	À budgéter	Environnement		5 k\$	10 k\$	10 k\$	10 k\$
	Développer des standards pour le verdissement destinés aux agences et aux promoteurs	10	À budgéter	Environnement					
	Préparer une stratégie de verdissement selon les artères	20	À budgéter	Urbanisme et planification					
	Développer des programmes incitatifs à la plantation	20	À budgéter	Environnement					
<b>TOTAL</b>		<b>493</b>			<b>250 k\$</b>	<b>265 k\$</b>	<b>240 k\$</b>	<b>240 k\$</b>	<b>232 k\$</b>

<span style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Planifié
<span style="background-color: #ccffcc; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	En cours
<span style="background-color: #ffcc99; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	Budgété ou réalisé
<span style="background-color: #ff9933; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span>	À budgéter



---

# ANNEXE 4

---

PROPOSITION D'AMENDEMENT À LA RÉGLEMENTATION D'URBANISME



# RÉGLEMENTATION D'URBANISME

## 1. Préambule et constats

Une réglementation d'urbanisme assurant la préservation des arbres ou l'augmentation de leur couverture figure parmi les outils de contrôle disponibles pour atteindre des objectifs en matière de verdissement de la ville. L'approche réglementaire doit comprendre des dispositions efficaces et applicables en fonction des différents contextes rencontrés et des ressources disponibles. De plus en plus, des interventions réglementaires de nature discrétionnaire (PIIA) donnent plus de marge de manœuvre aux gestionnaires.

Dans le cadre du Plan de gestion des arbres et des boisés, les pistes d'intervention envisagées tiennent compte des réalités exprimées par les officiers municipaux et de leurs connaissances du patrimoine boisé et arboricole de la ville et de la réglementation en vigueur. Certains constats relevés lors des consultations des services municipaux sont de première importance pour orienter les améliorations à proposer :

- La réglementation d'urbanisme touche surtout les propriétés privées. L'espace public doit servir d'exemple.
- Dans la réglementation actuelle, un arbre n'a aucune définition spécifique (chapitre 3, Règlement de zonage 502-2005). Des dispositions sur l'abattage d'arbres ou abordant des thématiques d'aménagement particulières (art. 257, 224, etc.) lui donnent indirectement une définition, principalement en établissant une dimension minimale (diamètre à hauteur de poitrine ou hauteur de la tige). Cette situation peut entraîner des complications ou des confusions dans l'application de la réglementation.
- Le concept d'un arbre « remarquable » ou d'intérêt ne figure pas dans la réglementation en vigueur. Cette désignation devrait être définie et référer à des particularités uniques de l'arbre comme sa position dans l'environnement construit, sa rareté, ses dimensions, son âge, son apparence, ses valeurs sociale et économique, etc.
- Aucun permis d'abattage d'arbres ou certificat d'autorisation n'est exigé dans la réglementation. Cette absence ne favorise pas une culture de protection des arbres ni une conscientisation des résidents.
- Les demandes de permis de construction déposées dans les projets de développement devraient contenir les modalités de gestion *in situ* des déblais et remblais et des matériaux de construction en localisant sur les plans les endroits d'accumulation ou d'entreposage pour éviter que les chantiers précarisent les arbres existants.

### Dispositions générales

- La réglementation établit le type d'abattage d'arbres permis selon différents contextes, particulièrement dans les boisés identifiés à l'annexe G du règlement de zonage. Les boisés d'intérêt pour la conservation ou la protection/intégration sont cartographiés, régis et protégés. Cette annexe ne comprend cependant pas l'ensemble des boisés urbains participant à la couverture d'arbres dans la ville. Une mise à jour de l'annexe G contenant la carte des boisés s'impose, en considérant le contexte des quartiers.

- Les arbres existants (isolé, alignement, groupé, etc.) sont abordés par la disposition traitant de l'abattage d'un arbre situé à l'extérieur des boisés (art. 266). Le remplacement d'arbres dans cette situation n'est pas exigé. Seul l'abattage d'un arbre planté en vertu des exigences normatives de l'article 259 exige un remplacement (art. 261). Les arbres matures existants concernés par la construction d'un bâtiment principal sont protégés par des mesures particulières (art. 262). Ils pourraient l'être à plus grande échelle.
- Dans les aires d'agrément qui doivent être laissées libres de toute construction, principalement situées en cour arrière, la réglementation permet l'installation de différentes constructions accessoires destinées à la détente des résidents. Cette situation ne favorise pas le maintien d'arbres dans les cours vouées à cet usage. De fait, avec les années, les officiers municipaux remarquent que les arbres en cour arrière sont progressivement enlevés et qu'il leur est très difficile d'en faire le suivi. L'obligation de maintenir des arbres en cour arrière devrait être liée à la présence d'une topographie naturelle particulière et faire appel à des mesures incitatives.
- Le libellé réglementaire réfère souvent à l'expression « bande gazonnée ou autrement paysagée », sans exiger spécifiquement l'intégration d'un couvert arboré ou arbustif.
- Le règlement devrait comporter une liste des arbres acceptables pour les plantations selon différentes situations (cour avant, emprise publique, cour arrière, stationnement, etc.) et les caractéristiques des arbres : marge de dégagement à maturité, grosseur de la cime, hauteur, etc.
- Le principe d'aucune perte nette en matière d'arbres sinon une compensation est exigée devrait être mis en place par la réglementation.
- L'approche par ratio d'arbres par terrain devrait être adaptée au contexte de chacun des quartiers. Pour certains, des exigences en cour avant ne sont pas applicables tandis que pour d'autres, les autres cours peuvent poser problème.
- Dans le cas des développements urbains d'ensemble, les modalités de la réglementation (ententes avec les promoteurs) entourant les garanties à donner devraient être améliorées pour garantir l'aménagement et le maintien des plantations, tant au niveau des promoteurs que des acquéreurs ultérieurs.
- Les dispositions réglementaires sur l'aménagement des espaces commerciaux et industriels en regard des arbres exigés (art. 259) devraient être bonifiées en tenant compte de l'importance des cours avant et des aires de stationnement pour le verdissement.

### Quartiers centraux

- Dans les quartiers urbains centraux, les exigences en matière d'arbres pour l'aménagement des aires de stationnement hors rue pourraient être plus grandes considérant leur rôle dans les îlots de chaleur.
- Des emprises de verdure vouées exclusivement aux arbres et arbustes pourraient être insérées dans certaines zones (couloir de cour avant).
- Les demandes de remembrement qui entraînent une perte de couverture d'arbres dans les centres-villes, les corridors fauniques ou des unités de paysage d'intérêt devraient requérir des modifications ou des compensations selon un ratio 2 pour 1.
- L'utilisation de nouvelles possibilités réglementaires avec la révision de la LAU (bonus zoning) devrait être explorée pour accroître la flexibilité et la performance de la réglementation en matière de couverture d'arbres dans ces quartiers.

- Dans les quartiers ou les secteurs ayant de plus grands besoins en arbres, l'utilisation de dispositions incitatives pour atteindre un recouvrement global plus élevé, en privilégiant la cour avant privée ou l'espace public le long de certains axes structurants, pourrait être intégrée à plus grande échelle dans la réglementation. La section II du règlement de zonage relative à la plantation et à l'abattage d'arbres applicables dans certaines zones (réservée pour usage futur) pourrait être utilisée à cette fin. Actuellement, certains secteurs ont des dispositions particulières qui peuvent servir d'exemple (secteur d'activités Gatineau, chemin Vanier, boulevard de l'Outaouais, etc.).

Les modifications réglementaires

2-7 Le cadre législatif et réglementaire

4-6 Des outils de réglementation (page 78)

- Réviser et analyser les règlements en place en regard des objectifs.
- Réaliser une revue des règlements dans d'autres villes selon les objectifs.
- Proposer des ajouts ou des modifications avec les justifications requises.
- Déterminer les impacts qu'auront les modifications réglementaires sur les services municipaux, la forêt urbaine et la population.
- Comment assurer le contrôle de la réglementation?
- Les règlements sont peu connus, campagne de promotion et de communication nécessaire (quels sont les exemples, journaux, site internet, etc.).

### **Ajustements proposés aux règlements d'urbanisme**

Trois orientations générales doivent guider les ajustements réglementaires proposés dans le plan de gestion :

- 1) Concentrer les efforts sur les espaces visibles (public et privé/public) du territoire urbain, comme les emprises des voies de circulation, les cours avant, les devantures commerciales et institutionnelles, les aires de stationnement, les zones tampons.
- 2) Éviter la perte d'arbres, particulièrement dans les endroits de la ville manquant d'une couverture végétale. Pour ce faire, la gestion réglementaire du patrimoine arboricole existant devrait être guidée par le principe « Éviter, Atténuer, Compenser », faisant en sorte que la perte d'un arbre soit évitée, atténuée ou compensée en fonction de son importance et des besoins de verdissement.
- 3) Moduler les interventions en matière d'arbres en fonction du caractère des différentes zones, par l'intermédiaire du règlement de zonage et des autres règlements d'urbanisme, de façon à adapter l'intervention selon les objectifs de verdissement.

## État de la situation et modifications proposées par règlement

### Plan d'urbanisme (règlement numéro 500)

Orientation et action	Objet	Suggestion d'ajustement
<b>Orientation 2</b>	Vise l'amélioration continue du cadre environnemental.  Aucune action ne concerne le verdissement de la ville par l'utilisation des terrains publics.	Insérer une orientation concernant l'amélioration du verdissement par l'utilisation prioritaire des emprises publiques des rues, des ruelles et des sites institutionnels (publics et privés), entre autres, par une mise à jour du design et de l'utilisation de l'emprise de rue (espace public et interface public/privé), particulièrement dans les quartiers centraux.
<b>Orientation 2, action 2.2</b>	Vise l'établissement et la mise en œuvre d'un plan de reverdissement du cadre urbain.  Nécessite une mise à jour à la suite de la mise en œuvre du Plan de gestion des arbres et des boisés.	Revoir l'action 2.2 à la suite de l'adoption du Plan de gestion des arbres et des boisés, pour en assurer un suivi adéquat.

### Règlement de lotissement (règlement numéro 503-2005)

Chapitre et article	Objet	Suggestion d'ajustement
<b>Chapitre 2, article 19</b>	Vise à encadrer le contenu d'un projet de morcellement.  La création de bandes végétales de part et d'autre des emprises de rue n'est pas demandée dans le cadre d'un projet de morcellement.	Lors de lotissements, une bande de terrain, de type banquette, de chaque côté de l'emprise des rues collectrices devrait être exigée pour la plantation d'arbres et d'arbustes dans l'espace public, de façon à favoriser son verdissement en priorité (servitude de verdure).
<b>Chapitre 4, article 39</b>	Vise à définir la largeur des emprises de rue.  La largeur de l'emprise de rue ne tient pas compte de la plantation d'arbres.	Prévoir qu'une partie de l'emprise d'une rue serait consacrée à l'installation de fosses de plantation suffisamment grandes pour maintenir un arbre en bonne santé.

**Règlement d'administration des règlements d'urbanisme (règlement numéro 501-2005)**

Chapitre et article	Objet	Suggestion d'ajustement
<b>Chapitre 4, article à ajouter</b>	Pour les nouveaux développements résidentiels, aucune garantie de survie des arbres plantés n'est fournie.	Lors de l'émission des permis, un cautionnement en argent devrait être exigé du promoteur garantissant la survie des arbres à planter en cour avant pour les cinq premières années.
<b>Chapitre 4, articles 47 et 52</b>	<p>Concerne les renseignements requis lors d'une demande de permis de construction ou d'installation de piscine.</p> <p>Aucune information n'est demandée sur la présence d'arbres touchés par l'aménagement projeté.</p>	Dans le cas où un arbre doit être abattu pour l'installation d'un bâtiment accessoire ou d'une piscine, l'émission du permis pourrait être conditionnelle au remplacement de l'arbre, par exemple en cour avant.
<b>Chapitre 5, article 62</b>	<p>Définit les travaux assujettis à une demande de certificat d'autorisation.</p> <p>Bien que l'abattage d'un arbre situé sur un terrain privé dans un secteur résidentiel soit prohibé par le règlement de zonage (article 266), il n'est pas nécessaire d'obtenir un certificat d'autorisation pour certaines situations où cela est permis.</p>	<p>Exiger un certificat d'autorisation pour permettre l'abattage d'un arbre dans tous les cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situé en cour avant.</li> <li>- Dans des sites protégés en vertu de la Loi sur les biens culturels.</li> <li>- Dans les boisés et autres éléments cartographiés annexés au règlement de zonage.</li> <li>- Sur un terrain en forte pente, à l'intérieur d'un milieu humide ou dans la bande riveraine de 15 m.</li> <li>- Pour les arbres remarquables ou situés dans un boisé urbain d'intérêt.</li> </ul>

**Règlement de zonage (règlement numéro 502-2005)**

Chapitre et article	Objet	Suggestion d'ajustement
<b>Chapitre 2, article 27</b>	<p>Définit les différents termes utilisés aux règlements d'urbanisme.</p> <p>Aucune définition du terme « arbre » ne s'y trouve.</p>	Donner une définition homogène pour un « arbre » dans tout le règlement. Il serait également souhaitable de définir les termes « arbre remarquable » et « arbuste » de manière à ce que la distinction soit claire. Un dhp de 5 cm pourrait être envisagé pour définir un arbre alors que le dhp pour un arbre remarquable pourrait être fixé à 50 cm et plus.

<b>Chapitre 10, article 224</b>	<p>Visé l'aménagement des espaces de stationnement hors rue.</p> <p>L'aménagement des aires de stationnement hors rue demande des « bandes gazonnées ou autrement paysagées » entre la rue et le stationnement, ce qui ne réfère pas nécessairement à des arbres.</p>	<p>Remplacer le terme « bande gazonnée ou autrement paysagée » par l'obligation de planter dans ces bandes les trois strates végétales (herbacée, arbustive et arborée) lors de l'aménagement des stationnements.</p> <p>Ce changement devrait également se faire pour les autres articles demandant des bandes gazonnées ou autrement paysagées, comme pour les bandes tampons entre certains usages ou dans certaines zones ou secteurs particuliers (articles 484, 484.1, 485, 500 et 511).</p>
<b>Chapitre 10, article 224</b>	<p>Visé l'aménagement des espaces de stationnement hors rue.</p> <p>Un arbre doit être planté tous les 12 m lin. dans les bandes gazonnées des stationnements extérieurs hors rue comptant plus de 25 cases.</p>	<p>Cette mesure devrait être étendue à tous les types de stationnement hors rue et requérir la plantation des trois strates végétales.</p>
<b>Chapitre 10, article 224</b>	<p>Visé l'aménagement des espaces de stationnement hors rue.</p> <p>La largeur de la bande gazonnée ou autrement paysagée exigée est définie en fonction du type et de la capacité du stationnement hors rue.</p>	<p>La largeur de la bande gazonnée ou autrement paysagée demandée devrait être uniformisée et apte à accueillir la plantation d'arbres et d'arbustes pour tous les types de stationnement hors rue.</p> <p>Pour l'article 511 spécifique au centre d'activités de Gatineau, les dispositions pourraient être conservées puisqu'elles tiennent compte des particularités du milieu.</p>
<b>Chapitre 10, article 228</b>	<p>Aborde l'aspect de la localisation des cases de stationnement.</p> <p>L'article traite de la localisation du stationnement par rapport à la façade principale d'un bâtiment.</p>	<p>En vue d'améliorer le verdissement, il serait souhaitable d'interdire le stationnement en cour avant dans certaines zones, par le biais des grilles de spécifications, afin de libérer l'espace public/privé de la cour avant de grande visibilité pour des plantations.</p> <p>Dans les vieux secteurs centraux, le stationnement dans les cours avant pourrait être interdit pour libérer l'espace pour la plantation d'arbres.</p>
<b>Chapitre 10, article 228</b>	<p>Aborde l'aspect de la localisation des cases de stationnement.</p> <p>Les cases de stationnement pour les usages du groupe habitation doivent être situées sur le même terrain que l'usage desservi.</p>	<p>Dans certaines zones, surtout dans les secteurs centraux, les cases de stationnement de plusieurs bâtiments pourraient être regroupées sur un terrain tiers (ex. : tête d'îlot). Ces zones seraient déterminées par le règlement et les grilles de spécifications contiendraient les mesures à cet effet.</p>

<b>Chapitre 13, section à ajouter</b>	<p>Concerne les dispositions relatives à la plantation et à l'abattage d'arbres.</p> <p>Ne contient pas de dispositions à propos des arbres sur les terrains publics; traite seulement des arbres sur les terrains privés.</p>	<p>Une section de ce chapitre devrait être consacrée aux arbres du domaine public. Dans cette section, devraient apparaître plus particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la dimension des fosses de plantation;</li> <li>- l'entretien devant être effectué sur ces arbres;</li> <li>- les conditions selon lesquelles ils peuvent être abattus;</li> <li>- les actions interdites sur ces arbres.</li> </ul>
<b>Chapitre 13, article 257</b>	<p>Définit, pour le chapitre 13, les dimensions d'un arbre lorsque le terme est utilisé.</p> <p>Cet article introduit une distinction entre les feuillus et les conifères qui peut être une source de confusion.</p>	<p>Le terme « arbre » étant déjà défini à l'article 27, il n'est pas nécessaire de réintroduire la définition de ce terme.</p>
<b>Chapitre 13, article 258</b>	<p>Vise à restreindre la plantation de certains arbres.</p> <p>Cet article comprend seulement les arbres pouvant causer des dommages aux bâtiments et aux infrastructures municipales.</p>	<p>Une liste plus étendue des espèces envahissantes ou nuisibles, herbacées, arbustives ou arborescentes, qui seraient à prohiber devrait être insérée en annexe dans le règlement.</p>
<b>Chapitre 13, article 258</b>	<p>Vise à restreindre la plantation de certains arbres.</p> <p>L'article se limite aux arbres dont la plantation doit être restreinte, sans faire mention des arbres dont la plantation devrait être priorisée.</p>	<p>Une liste des espèces arbustives et arborescentes à privilégier, identifiant les besoins et les objectifs auxquels elles peuvent être appliquées (cour avant, alignement, etc.) pour la plantation sur le territoire, devrait être insérée en annexe dans le règlement.</p>
<b>Chapitre 13, article 259</b>	<p>Vise à exiger la plantation d'arbres sur les terrains privés.</p> <p>Un arbre par 550 m<sup>2</sup> de terrain doit être planté pour un terrain faisant partie du groupe « habitation » ou occupé par un usage additionnel « habitation rattachée à une exploitation agricole ».</p>	<p>La superficie par terrain pour laquelle un arbre est exigé devrait être définie en fonction de la zone, de son caractère et des objectifs de verdissement poursuivis. Il faudrait donc introduire une spécification à cet effet dans les grilles du règlement de zonage, après avoir fait une analyse des besoins et des enjeux applicables à chaque zone. La plantation d'arbres devrait cibler les cours avant des résidences en priorité, sauf exception.</p> <p>Dans des articles visant des zones particulières, comme pour le secteur de Gatineau (article 511), des normes plus précises en matière d'aménagement et de couverture végétale visent les centres commerciaux et les projets commerciaux intégrés (article 500). Ces normes pourraient</p>

		demeurer, considérant qu'elles cernent des situations particulières. Il en va de même pour les articles 483, 484, 484,1 et 485 traitant de l'aménagement des bandes tampons.
		Les îlots de chaleur comme les unités de paysage tels que cartographiés devraient faire l'objet de mesures de plantation spécifiques. Chaque grille des zones concernées par ces îlots devrait contenir les spécifications particulières à ce sujet et renvoyer à la cartographie annexée au zonage.
<b>Chapitre 13, article 261</b>	Aborde la conservation, l'entretien ou le remplacement des arbres sur les terrains privés.  Seuls les arbres plantés en vertu de l'article 259 doivent être remplacés.	Tous les arbres abattus ayant fait ou non l'objet d'un certificat d'autorisation devraient être remplacés ou compensés, selon leur localisation et leur importance dans la ville.
<b>Chapitre 13, article 261</b>	Aborde la conservation, l'entretien ou le remplacement des arbres sur les terrains privés.  Un arbre abattu en vertu de l'article 259 doit être remplacé par un seul arbre, ce qui ne tient pas compte de la valeur écologique ou paysagère de l'arbre abattu dans la compensation exigée.	Un arbre abattu pourrait devoir être remplacé par plusieurs arbres pour tenir compte de sa valeur écologique et paysagère. Le nombre d'arbres demandés en remplacement devrait être établi selon le diamètre de l'arbre abattu et son importance (hauteur, maturité). Cette mesure devrait s'appliquer tout particulièrement aux arbres remarquables et à ceux ayant une visibilité importante, individuellement ou dans un ensemble. Par exemple, pour les arbres de plus de 30 cm au dhp, 3 arbres pourraient être exigés. Si l'arbre fait partie d'un ensemble arboricole d'intérêt, la compensation demandée pourrait être plus grande et ainsi de suite.
<b>Chapitre 13, article 262</b>	Vise la protection des arbres matures déjà présents sur un terrain privé.  Les arbres se trouvant sur un terrain où doit être construit un bâtiment principal doivent être protégés.	S'assurer de protéger les arbres lors de tous les types de travaux ayant fait l'objet d'un permis de construction.  Identifier les gestes à proscrire, comme déposer des remblais sous la cime et sur le tronc, faire des déblais à proximité, etc., et spécifier les mesures à prendre, notamment la dimension du périmètre de protection d'un arbre durant les travaux.
<b>Chapitre 13, article 262</b>	Vise la protection des arbres matures déjà présents sur un terrain privé.  Un puits de protection doit être aménagé autour des arbres matures présents sur un terrain où doit être construit un bâtiment principal.	Le puits devrait avoir le même diamètre que la couronne de l'arbre plutôt qu'être défini par une mesure fixe.

<b>Chapitre 13, article 262</b>	<p>Visé la protection des arbres matures déjà présents sur un terrain privé.</p> <p>Les arbres matures doivent faire l'objet d'une conservation lors de travaux de construction d'un bâtiment principal, mais la végétation se trouvant sur le reste du terrain peut être détruite.</p>	<p>Il pourrait être demandé de conserver une certaine portion naturelle ou forestière du terrain à construire selon la grandeur de celui-ci et sa localisation dans la ville. Une spécification à cet égard pourrait être introduite dans les grilles du règlement de zonage ou faire partie des critères du PIIA applicable, s'il y a lieu.</p>
<b>Chapitre 13, section 4, articles à ajouter</b>	<p>Définit les dispositions applicables à l'abattage d'arbres.</p> <p>L'abattage d'arbre dans les sites à vocation institutionnelle, dans les sites archéologiques ainsi que dans les sites protégés en vertu de la Loi sur les biens culturels n'est pas encadré.</p>	<p>Deux nouveaux articles devraient être insérés dans cette section, déterminant les raisons qui justifieraient l'abattage d'arbres sur ces sites et les mesures d'atténuation ou de compensation à prévoir.</p>
<b>Sections du règlement portant la mention « réservé pour un usage futur »</b>	<p>Plusieurs sections incluses dans le règlement de zonage sont réservées à un usage futur.</p>	<p>Appliquer les trois orientations générales énoncées qui précèdent et respecter l'esprit des divers ajustements au règlement de zonage suggérés pour garantir le verdissement de la ville, notamment pour la section 11 et la sous-section 3 de la section 20.</p> <p>Une section devrait être réservée pour les dispositions entourant l'abattage d'arbres et les plantations sur terrains privés dans des zones connaissant des enjeux particuliers</p>
<b>Annexe G</b>	<p>Localise les boisés de conservation, de protection et d'intégration ainsi que les autres boisés.</p> <p>La cartographie présentée à l'annexe G ne comprend pas les boisés urbains et les ensembles d'intérêt, ni les unités de paysage d'intérêt à préserver.</p>	<p>Une mise à jour continue de l'annexe G, qui inclurait les boisés urbains et les ensembles d'intérêt ainsi que les unités de paysage à préserver, devrait être effectuée pour considérer l'ensemble de la couverture agissant sur le verdissement, cibler des zones particulières et améliorer sa gestion.</p>
<b>Annexe à ajouter</b>	<p>Absence de cartographie des sites institutionnels, des sites archéologiques et des sites protégés en vertu de la Loi sur les biens culturels.</p>	<p>Une nouvelle annexe indiquant l'emplacement des divers sites institutionnels, patrimoniaux, archéologiques ou cités par règlement sur le territoire de la ville devrait être créée, où la coupe d'arbres serait encadrée par le règlement, avec des mesures spécifiques.</p>

<b>Annexe à ajouter</b>	Intégration d'une nouvelle cartographie au zonage.	La cartographie des îlots de chaleur devrait être insérée dans cette annexe. Les grilles de spécifications des zones concernées par ces îlots devraient en faire mention et référer aux mesures particulières les concernant pour l'abattage et la plantation d'arbres.
<b>Annexe à ajouter</b>	Nouvelle liste des espèces à privilégier dans les plantations d'arbres.	Intégrer une liste des espèces d'arbres et d'arbustes à privilégier en fonction de leur effet environnemental, paysager et écologique et de leur contribution au verdissement, renvoyant à l'article 258.
<b>Annexe à ajouter</b>	Nouvelle liste des espèces nuisibles ou envahissantes à prohiber.	Intégrer cette liste dans la réglementation de zonage, renvoyant à l'article 258.
<b>Autre ajustement en vue</b>	L'avant projet de loi sur l'aménagement durable du territoire et l'urbanisme introduit, aux articles 129 à 132, une nouvelle possibilité de réglementation dite incitative sur un territoire, identifié au plan d'urbanisme, assujetti à un règlement de zonage. Cette nouvelle réglementation pourra prévoir qu'une norme de zonage devra être remplacée, dans une zone donnée, par une autre disposition définie, conditionnellement à l'engagement du demandeur d'y réaliser certains travaux d'intérêt général comme la plantation d'arbres.	Cette mesure, de type « <i>bonus zoning</i> », pourrait autoriser, dans les zones du centre-ville par exemple, certains ajustements de densité ou de design sur la base de l'engagement du demandeur à mettre en place un couvert forestier plus important sur les têtes d'îlots ou dans les corridors des emprises de rue de façon à créer des doubles alignements d'arbres en utilisant des espaces en banquette (public) et les façades des propriétés privées.

#### **Règlement relatif aux plans d'implantation et d'intégration architecturale (règlement numéro 505-2005)**

Pour la totalité du règlement relatif au plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA), une adaptation devrait être faite avec les ajustements suggérés pour le règlement de zonage, notamment en ce qui concerne les aménagements paysagers souhaités pour demander la présence des trois strates végétales.

**Règlement concernant les ententes relatives à des travaux municipaux (règlement numéro 98-2003)**

Chapitre et article	Objet	Suggestion d'ajustement
<b>Chapitre 2, article 10</b>	<p>Prévoit les éléments devant faire partie de l'entente avec les promoteurs.</p> <p>L'entente comprend seulement l'aménagement de parcs.</p>	L'entente pourrait être élargie à l'aménagement de parcs, d'espaces verts ou de corridors de verdure le long des emprises de rue composées, qui incluraient la plantation des trois strates végétales (herbacée, arbustive et arborée).
<b>Chapitre 2, article 10</b>	<p>Prévoit les éléments devant faire partie de l'entente avec les promoteurs.</p> <p>Les modalités d'aménagement des parcs doivent être prévues, mais sans obligation d'entretien des arbres plantés pour assurer leur survie.</p>	L'entente pourrait comprendre l'obligation du promoteur de fournir une copie du contrat liant le promoteur à un entrepreneur chargé de l'entretien des arbres plantés pour une période de 5 ans de manière à assurer une survie de qualité aux arbres plantés.

**Règlement concernant les dérogations mineures aux règlements d'urbanisme (17-2002)**

Article	Objet	Suggestion d'ajustement
<b>Article 9</b>	<p>Contient les renseignements devant être fournis par le requérant pour une demande de dérogation mineure.</p> <p>Le requérant n'est pas tenu de fournir la quantité, l'espèce et la localisation des arbres éventuellement touchés par l'application de la dérogation mineure.</p>	La demande devrait identifier tout arbre devant être abattu à cause, s'il y a lieu, de la réalisation des travaux faisant l'objet de la demande et les modalités de son remplacement. Dans le cadre des analyses de la demande, un arbre devant être abattu devrait compter comme un préjudice aux efforts de verdissement du secteur. Le remplacement d'un arbre abattu à la suite de l'octroi d'une dérogation mineure devrait être une obligation.



---

# ANNEXE 5

---

LISTE DES ESSENCES ARBORICOLES À CONSIDÉRER  
SELON LA ZONE DE RUSTICITÉ 5a



**Liste des d'espèces arborescentes incluant arbres fruitiers  
à privilégier selon les contraintes de plantation**

TYPE	ARBRES À MOYEN ET GRAND DÉPLOIEMENTS	ZONE DE RUSTICITÉ	HAUTEUR (M)	LARGEUR (M)	DISTANCE (M)
Conifère	Arbre aux quarante écus <i>Ginko biloba</i>	4b	20	13	7,5
Feuillu	Bouleau à papier <i>Betula papyrifera</i>	2a	20	14	9,5
Feuillu	Bouleau pleureur <i>Betula pendula</i>	2a	15	10	7,5
Feuillu	Bouleau pleureur lacinié <i>Betula pendula laciniata</i>	2b	13	10	7,5
Feuillu	Chêne pyramidal <i>Quercus robur fastigiata</i>	5	15	5	5,5
Feuillu	Chêne rouge <i>Quercus rubra</i>	3a	24	24	14,5
Conifère	Épinette bleue du Colorado <i>Picea pungens f. glauca</i>	2a	20	8	5,5
Feuillu	Érable à sucre <i>Acer saccharum</i>	4a	20	18	13,5
Feuillu	Érable de Norvège <i>Acer platanoides</i>	4b	10 à 15	10 à 12	9
Feuillu	Érable de Norvège colonnaire <i>Acer platanoides columnare</i>	5b	15	5	5,5
Feuillu	Févier Shademaster <i>Gleditsia triacanthos intermis</i> « Shademaster »	5a	15	13	8,5
Feuillu	Frêne rouge <i>Fraxinus pennsylvanica</i>	2b	18	10	10
Conifère	Genévrier de Virginie <i>Juniperus virginiana</i>	3a	10	5	4
Feuillu	Hêtre à grandes feuilles <i>Fagus grandifolia</i>	4a	22	18	11
Feuillu	Lilas japonais <i>Syringa reticulata</i>	2a	8	6	4
Feuillu	Marronnier de Bauman <i>Aesculus hippocastanum</i> « Baumanil »	5b	14	12	8,5
Feuillu	Marronnier d'Inde <i>Aesculus hippocastanum</i>	5	16	12	8
Conifère	Mélèze d'Europe <i>Larix decidua</i>	3b	20	7	6,5
Feuillu	Micocoulier occidental <i>Celtis occidentalis</i>	4b	18	12	8,5
Feuillu	Noisetier de Byzance <i>Corylus colurna</i>	4b	12	4	5,5
Feuillu	Ostryer de Virginie <i>Ostrya virginiana</i>	3a	12	8	5
Feuillu	Peuplier de Lombardie <i>Populus nigra italica</i>	4a	22	3	5,5

TYPE	ARBRES À MOYEN ET GRAND DÉPLOIEMENTS	ZONE DE RUSTICITÉ	HAUTEUR (M)	LARGEUR (M)	DISTANCE (M)
Feuillu	Phellodendron de l'amour <i>Pellodendron amurense</i>	4a	12	10	6
Conifère	Pin blanc <i>Pinus strobus</i>	2b	23	10	8,5
Conifère	Pin noir d'Autriche <i>Pinus nigra austriaca</i>	4a	18	8 à 10	5,5
Feuillu	Poirier Bradford <i>Pyrus calleryana</i> « Bradford »	5b	10	6	5
Conifère	Pruche de l'Est <i>Tsuga canadensis</i>	4a	20	12	6,5
Feuillu	Saule pleureur <i>Salix alba tristis</i>	4a	15	15	13,5
Feuillu	Sorbier de Russie <i>Sorbus aucuparia</i> « Rossica »	3a	12	7	5,5
Conifère	Thuya occidental <i>Thuya occidentalis</i>	3	4 à 12	2 à 4	4
Feuillu	Tilleul à petites feuilles <i>Tilia cordata</i>	3a	15	8 à 10	7,5

**Tableau descriptif des essences selon le diamètre, la tolérance, l'entretien,  
les dimensions, le choix des sites, les impacts sur la population**

NOM	HAUTEUR/LARGEUR CROISSANCE	EXPOSITION	SOL HUMIDITÉ ET PH	SEL DE DÉGLAÇAGE	REMARQUES	
<b>Conifères</b>						
1	Cèdre du Canada <i>Thuja occidentalis</i>	4 m à 12 m/ 2 à 4 m Lente à moyenne	Soleil ou mi-ombre	Élevée Acide, neutre ou alcalin	Faible tolérance	Rustique Adapté à toutes sortes de conditions, mais craint la sécheresse
2	Épinette bleue Baby blue eyes <i>Picea pungens</i> « <i>Baby blue eyes</i> »					
3	Épinette bleue du Colorado <i>Picea pungens f. glauca</i>	20 m/8 m Moyenne	Soleil	Moyenne Acide à neutre	Tolérance	Bonne rusticité Valeur ornementale élevée
4	Épinette de Serbie <i>Picea omorika</i>	15 m/3 m Lente	Soleil ou mi-ombre	Humidité moyenne	Faible tolérance	Très rustique Valeur ornementale élevée Craint les vents desséchants d'hiver
5	Épinette du Colorado Bakeri <i>Picea pungens</i> « <i>Bakeri</i> »	16 m/4 m Lente	Soleil	Moyenne Acide à neutre	Tolérance	Bonne rusticité
6	Pin noir d'Autriche <i>Pinus nigra austriaca</i>	18 m/8 m Moyenne	Soleil	Faible Acide, neutre ou alcalin	Tolérance	Le pin le plus tolérant à la salinité Valeur ornementale élevée
<b>Feuillus</b>						
1	Amélanchier arborescent <i>Amelanchier arborea</i>	15 m/4 m	Soleil ou mi-ombre	Moyenne Acide	Tolérance	Sensible à la pollution Peu de problèmes entomologiques Indigène du Québec
2	Amélanchier hybride à grandes fleurs <i>Amelanchier lamarckii</i>	7 m/5 m Rapide	Soleil ou mi-ombre	Moyenne Acide	Tolérance moyenne	Bonne rusticité Enracinement superficiel Beau contraste printanier des feuilles et des fleurs Fruits comestibles
3	Arbre aux quarante écus <i>Ginkgo biloba</i>	20 m/13 m Lente	Soleil ou mi-ombre	Moyenne Acide, neutre ou alcalin	Tolérance	Très bonne résistance Il est préférable d'utiliser des espèces mâles Fruits à odeur très désagréable sur les espèces femelles uniquement Valeur ornementale élevée Non conseillé dans les cours d'école
4	Chêne des marais <i>Quercus palustris</i>	15 m/8 m	Soleil	Élevée à moyenne Acide	Tolérance moyenne	Peu sensible à la pollution Bois semblable à celui du chêne rouge Peu de problèmes entomologiques

	NOM	HAUTEUR/LARGEUR CROISSANCE	EXPOSITION	SOL HUMIDITÉ ET PH	SEL DE DÉGLAÇAGE	REMARQUES
5	Chêne rouge <i>Quercus rubra</i>	24 m/24 m Moyenne à rapide	Soleil	Moyenne Neutre à légèrement acide	Tolérance	Supporte les conditions urbaines Indigène Valeur ornementale élevée Glands
6	Chicot du Canada <i>Gymnocladus dioicus</i>	20 m/14 m Lente	Soleil	Moyenne Neutre à alcalin	Tolérance	Rustique Exige peu d'entretien Valeur ornementale élevée Fèves toxiques
7	Érable argenté <i>Acer saccharinum</i>	24 m/24 m Très rapide	Soleil, mi-ombre ou ombre	Élevée, moyenne ou faible	Faible tolérance	Supporte la pollution Développement aérien et racinaire limitant son utilisation en ville
8	Érable de l'Amur <i>Acer tartaricum ginnala</i>	6 m/6 m Moyenne	Soleil ou mi-ombre	Élevée, moyenne ou faible		Supporte facilement les conditions urbaines Plante intéressante par la couleur de ses feuilles et de ses fruits
9	Érable rouge <i>Acer rubrum</i>	15 m/5 m Rapide	Soleil	Élevée Acide	Faible tolérance	Tolérant à une large variété de conditions Parmi les meilleurs érables colonnaires Valeur ornementale élevée
10	Févier Shademaster <i>Gleditsia triacanthos inermis</i> « Shademaster »	15 m/13 m Rapide	Soleil	Acide, neutre ou alcalin	Tolérance	Bien adapté à la région Sans épines
11	Févier Skyline <i>Gleditsia triacanthos inermis</i> « Skyline »	14 m/9 m	Soleil	Moyenne Légèrement acide	Tolérance	Croissance rapide Rustique Tuteurage et taille de formation pour dégager la tige centrale et former le tronc
12	Févier Sunburst <i>Gleditsia triacanthos inermis</i> « Sunburst »	12 m/10 m	Soleil, lieux abrités des vents	Moyenne Acide, neutre ou alcalin	Faible tolérance	Moins rustique que les autres sujets Croissance rapide
13	Frêne d'Amérique <i>Fraxinus americana</i>	20 m/17 m Rapide	Soleil	Moyenne Acide, neutre ou alcalin	Tolérance	Adapté aux conditions urbaines Rustique Indigène du Québec
14	Frêne rouge <i>Fraxinus pennsylvanica</i>	18 m/10 m Rapide	Soleil	Élevée à moyenne	Tolérance moyenne	Résiste bien aux conditions urbaines Rustique Indigène du Québec
15	Hamamélis de Virginie <i>Hamamelis virginiana</i>	5 m/5 m Moyenne	Soleil, mi-ombre ou ombre	Moyenne Neutre	Faible tolérance	Assez rustique Indigène Plante décorative par sa floraison automnale Espèce unique qui devrait être plus utilisée, produisant de belles fleurs une fois séchées

	NOM	HAUTEUR/LARGEUR CROISSANCE	EXPOSITION	SOL HUMIDITÉ ET PH	SEL DE DÉGLAÇAGE	REMARQUES
16	Hêtre à grandes feuilles <i>Fagus grandiflora</i>	22 m/18 m Lente	Soleil, mi-ombre ou ombre	Moyenne Acide	Faible tolérance	Résiste bien à la pollution Indigène Graine sucrée comestible
17	Hydrangée grimpante <i>Hydrangea anomala petiolaris</i>		Soleil, mi-ombre ou ombre			Plante grimpante à croissance lente adaptée sur les murs ombragés Grâce à ses petites racines aériennes, s'agrippe aux surfaces poreuses Petites fleurs en corymbes à la fin juin
18	Lierre de Boston <i>Parthenocissus tricuspidata veitchii</i>	10 à 15 m de hauteur	Soleil, mi-ombre ou ombre			Souvent confondu avec la vigne vierge à laquelle il ressemble beaucoup S'accroche seul par des ventouses Très apprécié des petits oiseaux, surtout les chardonnerets qui y trouvent à la fois abri et nourriture
19	Lilas Ivory Silk <i>Syringa reticulata</i>	8 m/6 m Moyenne	Soleil ou mi-ombre	Moyenne Acide, neutre ou alcalin	Tolérance	Très rustique Enracinement superficiel Belle forme naturelle Floraison estivale spectaculaire
20	Lilas japonais <i>Syringa reticulata</i>	8 m/6 m Moyenne	Soleil, mi-ombre ou ombre	Moyenne Acide, neutre ou alcalin	Tolérance	Très rustique Résistant à la pollution Enracinement superficiel Floraison plus tardive que les autres lilas Couleur blanc crème
21	Micocoulier occidental <i>Celtis occidentalis</i>	18 m/12 m Moyenne à rapide	Soleil ou mi-ombre	Élevée, moyenne ou faible Acide, neutre ou alcalin	Tolérance	Supporte la pollution urbaine Indigène En remplacement de l'orme d'Amérique Valeur ornementale faible Taille de formation parfois nécessaire
22	Noisetier de Byzance <i>Corylus colurna</i>	12 m/4 m Lente	Soleil ou mi-ombre	Moyenne Acide, neutre ou alcalin	Tolérance moyenne	Rustique Exige peu d'entretien Fruits comestibles, persistants tout l'hiver
23	Noyer noir <i>Juglans nigra</i>	25 m/20 m Moyenne	Soleil	Moyenne Neutre	Tolérance moyenne	Résistant Sols profonds, riches et frais Toxine sécrétée par les racines pouvant inhiber la croissance des plantes environnantes Fruits non comestibles
24	Orme Homestead <i>Ulmus « Homestead »</i>	15 m/10 m Très rapide	Soleil ou mi-ombre	Moyenne Acide, neutre ou alcalin	Tolérance	Supporte les conditions urbaines Bonne résistance à la maladie hollandaise

	NOM	HAUTEUR/LARGEUR CROISSANCE	EXPOSITION	SOL HUMIDITÉ ET PH	SEL DE DÉGLAÇAGE	REMARQUES
25	Ostryer de Virginie <i>Ostrya virginiana</i>	12 m/8 m Lente	Soleil, mi-ombre ou ombre	Moyenne Légèrement acide	Tolérance moyenne	Résiste bien aux conditions urbaines Faible disponibilité Exige peu d'entretien Valeur ornementale élevée
26	Peuplier Siouxiand <i>Populus « Siouxiand »</i>	16 m/9 m Rapide	Soleil	Élevée, moyenne ou faible	Tolérance	Assez rustique Croît sur plusieurs types de sites Ne fait pas de « ouate » au printemps
27	Pomettier makamik <i>Malus « Makamik »</i>	9 m/9 m	Soleil	Moyenne Neutre à légèrement acide	Tolérance moyenne	Parmi les pomettiers les plus rustiques Fleurs rouge foncé, puis mauves
28	Sorbier de Russie <i>Sorbus aucuparia « Rossica »</i>	12 m/7 m Moyenne	Soleil	Moyenne	Tolérance	Plante appréciée pour son feuillage et ses fruits comestibles rouge vif Résistant à la brûlure bactérienne
29	Sumac vinaigrier <i>Rhus typhina</i>	6 m/5 m Rapide	Soleil	Faible Acide, neutre ou alcalin	Tolérance	Tolérant aux conditions urbaines Arbrisseau en forme de parasol à maturité Fleurs verdâtres et fruits rouges persistant tout l'hiver
30	Tilleul argenté <i>Tilia tomentosa</i>	15 m/8 m Moyenne	Soleil ou mi-ombre	Moyenne Neutre à alcalin	Faible tolérance	Supporte très bien les conditions urbaines Variété intéressante en raison de sa bonne résistance aux insectes Semble avoir un effet narcotique provoquant la mort des abeilles
31	Tilleul d'Amérique <i>Tilia americana</i>	23 m/17 m Rapide	Soleil, mi-ombre ou ombre	Moyenne Neutre	Faible tolérance	Supporte les conditions urbaines Indigène du Québec Feuilles à bractées servant à la préparation de tisanes Valeur ornementale moyenne
32	Tilleul d'Amérique Redmond <i>Tilia americana « Redmond »</i>	15 m/10 m Rapide	Soleil	Moyenne Neutre	Faible tolérance	Résistant à la pollution Bonne rusticité Fleur mellifère intéressante en apiculture
33	Vigne des rivages <i>Vitis riparia</i>	3 à 5 m de hauteur				Très rustique Feuilles trilobées vert vif tournant au jaune-brun à l'automne Petits fruits comestibles
34	Vigne vierge <i>Parthenocissus quinquefolia</i>	10 à 15 m de hauteur	Soleil, mi-ombre ou ombre			Supporte bien les conditions urbaines Feuillage orange rouge en automne S'enroule sur un support grâce à des vrilles Considérée comme nocive si ingérée

---

# ANNEXE 6

---

RAPPORT DE CONSULTATION PUBLIQUE



---

# PLAN DE GESTION DES ARBRES ET DES BOISÉS

---

RAPPORT DE CONSULTATION PUBLIQUE - 20 JUIN 2011

Présenté à la :  
VILLE DE GATINEAU



Préparé par :

**Del Degan, Massé**  
Experts-conseils

825, rue Raoul-Jobin  
Québec (Québec) G1N 1S6

Juillet 2011



## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION .....	2
L'ARBRE DANS LA VILLE .....	2
LES RÔLES DE L'ARBRE EN VILLE.....	3
LES ARBRES ET LES BOISÉS : MENACES DE DISPARITION .....	6
LA GESTION ARBORICOLE À LA VILLE DE GATINEAU.....	7
Le Service de l'urbanisme et du développement durable (planification) .....	7
Le Service de l'urbanisme et du développement durable (réglementation) .....	8
Le Service des infrastructures.....	8
Le Service des loisirs, des sports et du développement des communautés .....	9
Le Service des travaux publics .....	9
La problématique en matière de foresterie urbaine .....	10
LA VISION.....	10
LES ORIENTATIONS ET LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX .....	11
LES ACTIONS MUNICIPALES.....	11
MISE EN ŒUVRE ORGANISATIONNELLE.....	13
LE CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE.....	14
CONCLUSION .....	14



## INTRODUCTION

Le plan de gestion des arbres et des boisés s'inscrit dans la continuité de la politique environnementale de la Ville de Gatineau<sup>21</sup> et de son plan stratégique renouvelé dans une perspective durable (2009-2014)<sup>22</sup>. La Ville de Gatineau, dans un esprit de préservation de la biodiversité (arbres, espèces et habitats, etc.) sur son territoire, entend favoriser la conservation des arbres et des boisés, protéger les milieux humides et les cours d'eau, identifier et protéger les espèces et les habitats à statut précaire.

Le plan de gestion des arbres et des boisés vise à mettre en place des actions qui verront à la protection et à l'amélioration du capital arboricole de la Ville de Gatineau au bénéfice des citoyens et des générations futures, autant sur les propriétés publiques que privées. Pour ce faire, un exercice de consultation publique, sous la forme d'un atelier de discussion enrichi par une consultation en ligne, va permettre de prioriser les orientations et de cerner les actions municipales à mettre de l'avant.

Ce rapport de consultation fait état de la méthodologie, des outils de consultation employés, du déroulement et des résultats obtenus lors de la séance, et des commentaires obtenus en ligne.

## 1. OBJECTIFS DE LA CONSULTATION

La démarche consultative auprès des citoyens a pour objet de :

- consulter et prioriser les orientations, les objectifs et les actions que devra comporter le plan de gestion des arbres et des boisés;
- recueillir les commentaires des citoyens sur les enjeux clés dont la Ville devrait tenir compte;
- bonifier l'élaboration du plan de gestion des arbres et des boisés.

## 2. CONSULTATION « ATELIER DE DISCUSSION »

### 2.1 PROCESSUS

Le processus de consultation s'appuie sur la réalisation d'un atelier de discussion où un ensemble d'intervenants ciblés (intéressés par le sujet) de même que le public en général sont convoqués à la consultation. Cet atelier s'est tenu le 20 juin 2011 à l'hôtel Sheraton, salle Notre-Dame, de 18h30 à 20h55 (Annexe 1 - Ordre du jour).

<sup>21</sup> [http://www.gatineau.ca/page.asp?p=la\\_ville/administration\\_municipale/politiques\\_vision/politique\\_environnementale](http://www.gatineau.ca/page.asp?p=la_ville/administration_municipale/politiques_vision/politique_environnementale)

<sup>22</sup> [http://www.gatineau.ca/page.asp?p=la\\_ville/administration\\_municipale/plan\\_strategique](http://www.gatineau.ca/page.asp?p=la_ville/administration_municipale/plan_strategique)

La formule de consultation a consisté à réunir autour d'une table six à sept citoyens, avec l'appui d'un animateur, dans le but de discuter des trois thèmes d'intérêt soit : les orientations, les objectifs et les actions à mettre de l'avant. Le but des discussions consistait à prioriser les orientations et les objectifs du futur plan de gestion des arbres et des boisés et de faire ressortir les actions selon les objectifs priorisés. Au total, 42 citoyens se sont prévalus de leur droit de parole. Des documents de base, présentés à l'annexe 2, avaient été déposés sur le site Web de la Ville afin d'améliorer la consultation et la compréhension de la consultation (PowerPoint etc.). Un document 11 X 17 sert à capter les résultats des travaux de priorisation selon les ordres de priorités, les remarques et les discussions en cours. À tour de rôle, les représentants des tables de discussion venaient livrer les résultats de leur travail d'équipe.

## 2.2 DÉROULEMENT DE LA SOIRÉE DE CONSULTATION

1. Propos d'ouverture de monsieur Alain Riel, conseiller municipal et responsable du développement durable de la Ville;
  2. Courte période de captage de commentaires sur le rôle de l'arbre pour les citoyens;
  3. Présentation du contexte de réalisation du plan de gestion des arbres et des boisés;
  4. Atelier n° 1 - Priorisation des orientations du Plan;
  5. Atelier n° 2 - Priorisation des objectifs du Plan;
  6. Atelier n° 3 - Propositions d'actions municipales;
- Commentaires généraux de fin d'atelier.

## 2.3 RÉSULTATS OBTENUS LORS DE LA SOIRÉE DE CONSULTATION

### 2.3.1 Atelier no 1 - Priorisation des orientations du Plan

L'exercice de priorisation proposait cinq grandes orientations à donner au plan de gestion des arbres et des boisés, soit :

- la protection et la conservation des arbres et des boisés sur le territoire gatinois;
- la sensibilisation sur l'importance des arbres et des boisés;
- l'approfondissement des connaissances et la mise en place d'outils innovateurs nécessaires à la gestion des arbres et des boisés en milieu urbain;
- la révision et la mise en place d'outils réglementaires et d'autres programmes de bonification;
- l'augmentation des plantations sur le territoire gatinois.

Les réponses recueillies sur le document de consultation sont à la base de la compilation des résultats. Essentiellement, chaque participant était appelé à qualifier l'ordre de priorité (1, 2 ou 3) des trois orientations qui lui paraissait le plus pertinent. La compilation des résultats se base sur le nombre de participants qui ont priorisé l'orientation, sur le nombre total de participants exprimé en pourcentage.

Les résultats indiquent que 93 % des répondants (n=31) ont désigné la protection et la conservation des arbres et boisés existants comme étant la première priorité, suivie par la révision des outils réglementaires pour 68 % des répondants et l'approfondissement des connaissances et la mise en place

d'outils nécessaires à la gestion des arbres pour 61 % des répondants. La campagne de sensibilisation et l'augmentation du verdissement de la Ville recueille 42 % et 32 % des intentions.

### 2.3.2 Atelier no 2 - Priorisation des objectifs du Plan

L'exercice de priorisation proposait huit grands objectifs à donner au plan de gestion des arbres et des boisés, soit :

- relier les espaces boisés et les espaces naturels sur le territoire gatinois;
- conserver et améliorer le couvert forestier urbain;
- développer un paysage urbain distinctif sur le territoire gatinois;
- réaliser différentes études et rédiger des documents de planification de base afin d'assurer une meilleure gestion de la forêt urbaine;
- développer des pratiques et des règles de protection, de gestion et d'entretien appropriées;
- bonifier la réglementation et renforcer son application;
- augmenter le nombre de plantations en milieu urbain sur l'ensemble du territoire;
- promouvoir le rôle de l'arbre.

Selon le même principe de compilation et d'analyse que le point précédent, 71 % des répondants considèrent la conservation du capital arboricole de la Ville comme étant la première priorité, suivie par le développement de pratiques et de règles de gestion et d'entretien appropriées (66 %), et enfin, ex aequo avec 42 %, la bonification de la réglementation et sa mise en application, la connexion des espaces boisés, et enfin, l'augmentation du nombre de plantations. Les trois autres objectifs recueillent moins de 4 % des choix exprimés.

### 2.3.3 Atelier no 3 - Proposition d'actions municipales

L'exercice a consisté à recueillir, auprès des tables de discussion, les propositions les plus probantes d'actions municipales qui permettront de rencontrer les objectifs et les orientations retenus. Les actions énoncées de façon exhaustives sont les suivantes :

#### Gestion des arbres et des boisés

- Se doter d'une équipe spécialisée composée d'experts en arboriculture;
- Se concentrer sur la conservation des forêts rémanentes;
- Bonifier et récompenser les actions de protection, de conservation et de plantation;

#### Communication

- Sensibiliser la population à l'importance de l'arbre urbain;
- Arrimer les services de la Ville vers la conservation, la protection et l'accroissement de la couverture arborescente;
- Coordonner les actions et la réglementation vers une plus grande protection des milieux;
- Partager les informations entre les services afin de s'assurer de plus de cohérence dans l'application des règlements;

#### Outil réglementaire et de planification

- Mieux définir les notions de densification au regard de la protection des milieux naturels et des arbres urbains;
- Renforcer la réglementation et préciser le règlement sur les nuisances;
- S'assurer de l'harmonisation des actions du Plan avec le plan d'urbanisme;
- Renforcer l'application de la réglementation et en faire le suivi;

#### Connaissance et verdissement

- Améliorer la connaissance sur l'arboriculture urbaine afin de faire des choix éclairés;
- Densifier le territoire afin de préserver les milieux naturels;
- Améliorer l'esthétique de la ville pour attirer les touristes.

## 2.4 COMMENTAIRES GÉNÉRAUX DE FIN D'ATELIER

La séance de consultation s'est terminée en permettant à l'ensemble des participants de formuler leurs recommandations, suggestions et propositions dont voici l'essentiel des propos :

- Revoir les modes d'habitation afin de minimiser l'utilisation des espaces verts et d'accroître la densité des habitations;
- Relier l'ensemble des espaces verts par des corridors écologiques;
- S'assurer que tous les citoyens ont accès à un boisé;
- La Ville de Gatineau devrait revoir son mode de développement;
- Introduction de plus de bois dans la construction d'édifices municipaux.

### 2.4.1 Consultation en ligne et commentaires écrits

La Ville de Gatineau a reçu, par l'entremise de son site Web ou par écrit, 106 questionnaires. Les questionnaires à remplir étaient les mêmes que ceux disponibles lors de la soirée de consultation. Les réponses recueillies ont été compilées de la même façon que lors de l'atelier de travail. Chaque répondant qualifiait l'ordre de priorité (1, 2 ou 3) des trois orientations qui lui paraissait le plus pertinent. La compilation des résultats se base sur le nombre de répondants qui ont priorisé l'orientation, sur le nombre total de participants exprimé en pourcentage.

Les résultats indiquent que 92 % des répondants (n=106) ont désigné la protection et la conservation des arbres et boisés existants comme étant la première priorité, suivie par la révision des outils réglementaires pour 62 % des répondants et l'approfondissement des connaissances et la mise en place d'outils nécessaires à la gestion des arbres pour 50 % des répondants. La campagne de sensibilisation et l'augmentation du verdissement de la Ville recueille 48 % et 36 % des intentions.

Le tableau suivant présente les résultats des compilations :

ORIENTATIONS	% DE RÉPONDANTS <sup>23</sup>
▪ la protection et la conservation des arbres et des boisés	92
▪ la révision et la mise en place d'outils réglementaires	62
▪ approfondissement et mise en place d'outils	50
▪ la sensibilisation sur l'importance des arbres et boisés	48
▪ l'augmentation des plantations	36
GRANDS OBJECTIFS	
▪ conserver et améliorer le couvert forestier urbain	67
▪ développer des pratiques et des règles de protection	59
▪ bonifier la réglementation et renforcer son application	39
▪ augmenter le nombre de plantations	35
▪ relier les espaces boisés et les espaces naturels	34
▪ développer un paysage urbain distinctif	22
▪ promouvoir le rôle de l'arbre.	21
▪ réaliser études et documents de planification	20

La conservation et l'amélioration du couvert forestier urbain ont été priorisées par 67 % des 106 répondants comme étant l'objectif numéro 1. Le développement des pratiques et des règles de protection, de gestion et d'entretien appropriées a été déterminé comme étant la seconde priorité pour 59 % des 106 répondants, alors que la bonification de la réglementation et le renforcement de son application est au troisième rang avec 39 % des 106 répondants. Encore une fois, ces résultats confirment les résultats obtenus en ateliers de discussion.

Les actions municipales proposées par les 106 répondants couvrent un éventail de problématiques, dont voici celles qui apparaissent les plus pertinentes :

#### Gestion des arbres et des boisés

- Procéder à l'inventaire de tous les arbres sur le territoire de la Ville;
- Accroître les efforts d'entretien des arbres déjà en place;
- Réduire de façon significative les surfaces gazonnées par des espaces occupés par des arbres et arbustes;
- Créer et maintenir des corridors écologiques de connexion avec d'autres milieux naturels;
- Aménager de façon plus durable les bassins de rétention;
- Procéder à l'élimination de l'agrile du frêne sur le territoire de la Ville;

#### Outil réglementaire et de planification

- Mieux encadrer les promoteurs sur les aspects du respect des arbres et boisés;
- Obliger les entrepreneurs en arboriculture à détenir une certification;

<sup>23</sup> Pourcentage des répondants qui ont sélectionné l'orientation comme une priorité 1, 2 ou 3.

- Garantir une protection particulière aux arbres patrimoniaux;
- Rendre obligatoire l'obtention d'un permis d'abattage;
- Rendre obligatoire la production d'un plan de gestion des arbres par propriété;
- Limiter l'étalement urbain et accroître les densités et ainsi préserver les milieux boisés;
- Voir à l'application rigoureuse de la réglementation mise en place;
- Développer une réglementation plus agressive;

#### Connaissance et verdissement

- Mettre en place des programmes incitatifs de verdissement;
- Programme qui récompense les actions citoyennes de verdissement par des allègements fiscaux;
- Cartographier l'ensemble des boisés et identifier ceux devant faire l'objet d'une protection particulière;
- Augmenter la plantation sur l'emprise municipale;
- Diminuer les proportions de surfaces asphaltées par des milieux boisés;
- Accentuer la revégétalisation des rives;
- Diversifier les essences plantées;
- Tenter de réintroduire le pin blanc en milieu urbain;
- Tenter de créer une ceinture de verdure à l'image de celle d'Ottawa;

#### Communication

- Engager une campagne de sensibilisation de la nécessité de protéger et de conserver arbres et boisés urbains;
- Améliorer la coordination des services de la Ville qui touchent aux arbres et aux boisés.

## CONCLUSION

L'exercice de consultation publique, sous la forme d'un atelier de discussion enrichi par une consultation en ligne, a permis de recueillir l'opinion citoyenne et doit être considéré comme un succès, compte tenu du nombre de participants et de la qualité des échanges et des commentaires formulés. Il en ressort, de façon claire, le besoin de protéger et de conserver la forêt urbaine gatinoise et que, pour ce faire, une révision en profondeur de la réglementation sera nécessaire. Un suivi et une application plus rigoureuse devront être mis en place afin de garantir la préservation et la conservation du capital arboricole. La connaissance de l'état de la forêt urbaine de même que la mise en place d'outils de gestion appropriés semblent également s'inscrire en priorité.