

POLITIQUE DE L'ARBRE

Ville de Laval

6 DÉCEMBRE 2016

TABLE DES MATIÈRES

Mot du maire	4
Préambule	5
Pourquoi une Politique de l'arbre	6
La lutte aux changements climatiques	7
L'arbre à Laval	8
Le rôle de l'arbre en milieu urbain	13
Mission, vision et valeurs	15
Grandes orientations et objectifs	16
Plan d'action	17
Conclusion	21
Bibliographie	23



MOT DU MAIRE

Dans sa réflexion rigoureuse et solidement documentée menée depuis 2014 pour repenser la ville, la collectivité lavalloise a établi un diagnostic du territoire et de la communauté. Elle a imaginé Laval dans vingt ans, et elle a vu se dessiner une ville devenant une véritable force urbaine – urbaine de nature.

Ce que les citoyens veulent pour Laval, c'est qu'elle devienne une grande ville moderne qui se développe dans le respect du bien-être de ses citoyens, et dont le développement urbain s'harmonise avec la conservation et la mise en valeur de ses milieux naturels. Ce qu'ils veulent, c'est qu'à la grandeur de l'île Jésus des quartiers chaleureux et un centre-ville attrayant composent une mosaïque vivante, avec les rivières, les bois, les parcs et les terres agricoles du territoire.

La nature – dont l'arbre est une constituante essentielle – est au cœur de cette vision. Pour les Lavallois et les Lavalloises, l'arbre doit être mieux connu, respecté et valorisé sur l'ensemble du territoire. Ils sont de cet avis parce qu'ils respectent l'environnement et souhaitent un développement durable, et parce que tout en embellissant significativement nos quartiers et nos paysages, l'arbre améliore notre qualité de vie ainsi que notre santé.

Je suis très fier de la réflexion commune qui a donné naissance à cette Politique de l'arbre, qui épouse la vision stratégique Urbaine de nature. Je remercie l'ensemble de la communauté lavalloise, des organisations et des équipes qui ont œuvré à sa création et qui veilleront avec nous à sa mise en œuvre.

Marc Demers

PRÉAMBULE

La Ville et les citoyens de Laval mènent de nombreuses actions concertées en matière arboricole depuis des décennies. Au début des années 2000, Laval a accompli des gestes concrets en faveur de l'arbre en créant une série de règlements aujourd'hui connus sous le nom de Code de l'arbre, ainsi qu'en mettant en œuvre des mesures favorisant la plantation. Dans le cadre d'un vaste chantier de réflexion sur l'avenir de leur collectivité à l'horizon 2035, les Lavallois et les Lavalloises ont confirmé leur volonté que soit reconnue la place centrale de l'arbre dans les milieux naturels et urbains du territoire. Ils souhaitent que l'arbre contribue davantage à l'embellissement de la ville ainsi qu'à leur qualité de vie, à leur santé et à la vie communautaire. Cette première Politique de l'arbre de Laval constitue un outil pour mieux encadrer la présence de l'arbre et parvenir à concrétiser la vision citoyenne.

Tout en mettant l'accent sur la forêt urbaine, la Politique traite de l'arbre dans toutes les zones territoriales. Son objet est à la fois l'arbre du domaine public (qu'on trouve au bord des routes, dans les parcs et sur les autres terrains de la Ville) et celui du domaine privé (qui pousse sur les terrains résidentiels, commerciaux, industriels ou agricoles). On se référera ainsi aux arbres publics et aux arbres privés.

La présente Politique vise à appuyer l'ensemble des citoyens, des organisations et des parties prenantes de la Ville de Laval ainsi que les employés et les élus municipaux dans leurs démarches en faveur de l'arbre. Elle dresse un constat de la situation sur le territoire et présente les défis posés à l'arbre ainsi que les défis propres à la collectivité, en soulignant les services que l'arbre peut offrir à cette dernière. Elle présente également une vision de la place de l'arbre à Laval et définit la mission que s'est donnée la collectivité pour concrétiser cette vision. Enfin, elle énumère les grandes orientations et les objectifs à atteindre dans le cadre d'un plan d'action.

RENDEZ À CES ARBRES CE QUI APPARTIENT À CES ARBRES.

– Boucar Diouf

LA FORÊT URBAINE

Définition

La forêt est un écosystème dominé par l'arbre, mais comprenant également tous les autres végétaux (arbustes, herbacés, etc.), la faune ainsi que les interactions entre ces éléments. Dans la forêt urbaine, l'élément anthropique influence grandement la composition et la santé de l'environnement. Ainsi, la foresterie urbaine est généralement définie comme la gestion, la protection et l'entretien des arbres, des forêts et des espaces verts présents en milieux urbains.

POURQUOI UNE POLITIQUE DE L'ARBRE

L'exercice de consultation publique Repensons Laval a permis d'établir un certain nombre de constats. Les milieux naturels figurent parmi les principaux éléments étayant la réflexion. On a souligné l'importance de plusieurs attributs distinctifs du territoire :

- + son caractère insulaire ;
- + sa zone agricole ;
- + son eau ;
- + ses berges ;
- + ses bois ;
- + ses arbres.

Miser sur des aménagements urbains et des services qui favorisent le lien entre les citoyens et la nature et qui préservent la biodiversité floristique fait donc partie des grandes orientations qui guideront le développement du territoire lavallois jusqu'en 2035. Les citoyens se sont prononcés : ils veulent une île verte entourée du bleu des cours d'eau. Pour y arriver, il faudra entre autres consolider l'aménagement des parcs, des sentiers urbains et des berges.



La démarche Repensons Laval a identifié divers défis environnementaux touchant l'arbre, mais aussi des défis auxquels l'arbre peut amener des solutions importantes. On s'est ainsi penché sur la pollution atmosphérique, la lutte contre les îlots de chaleur, la protection des berges, la purification des eaux et, de ce fait, sur la valeur économique des arbres. Enfin, la Politique de l'arbre démontre que la Ville de Laval a pris conscience :

- + du rôle de l'arbre dans la vtrame urbaine et périurbaine ;
- + de la menace que représente la diminution de la canopée ;
- + de l'importance de mettre en place les moyens nécessaires et de poser des actions concrètes pour protéger, améliorer et augmenter la canopée arborée et forestière ;
- + de la grande réflexion qui doit mener à cette approche.

LA LUTTE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Partout dans le monde, on reconnaît désormais l'importance de l'arbre et des boisés urbains dans la lutte contre la pollution atmosphérique. En effet, par son rôle d'agent de captation de particules en suspension dans l'air, un arbre disposant d'une couronne de 5 mètres de diamètre peut fournir tout l'oxygène nécessaire à une personne. De plus, par son rôle de filtre, l'arbre capte un volume considérable de carbone. Ainsi, on estime que les 75 000 arbres du domaine public de Laval stockent actuellement 6 675 tonnes métriques de carbone dans leurs tissus ligneux et qu'ils captent annuellement environ 450 tonnes de carbone (calculs basés sur un arbre moyen possédant un tronc de 29 centimètres de diamètre). Cela correspond à la quantité de gaz carbonique produite par environ 112 voitures parcourant 20 000 kilomètres par année.

Et si la baisse de la qualité de l'air en milieu urbain est facilement remarquée, particulièrement en période de smog, les citoyens sont tout aussi conscients de l'augmentation de la température. Encore une fois, les arbres peuvent contribuer à atténuer ce phénomène, grâce à l'ombre qu'ils produisent. Le besoin d'îlots de fraîcheur, particulièrement dans les zones industrialisées de la ville et dans les zones à forte densité de population où l'on retrouve peu de végétation, a d'ailleurs été un élément important des réflexions sur l'état et l'avenir de Laval.

L'arbre aide également à résoudre d'autres problèmes de nature environnementale. Ainsi, la contribution naturelle des racines des arbres, et de toute végétation, à la préservation des sols contre l'érosion a une valeur importante pour une communauté établie sur un territoire comptant un peu plus de 100 kilomètres de berges (seulement pour l'île Jésus) et des cours d'eau puissants. Non seulement les racines aident au maintien des sols, mais elles contribuent aussi à améliorer la percolation de l'eau dans le sol et elles captent une partie des polluants, dont l'azote et le phosphore, avant que ces derniers n'atteignent les cours d'eau.

L'ARBRE À LAVAL

Portrait du paysage lavallois

La ville de Laval est formée de l'île Jésus ainsi que de 101 îles et îlots. Son territoire, entièrement insulaire, est délimité par la rivière des Prairies et la rivière des Mille Îles et totalise une étendue de 246 kilomètres carrés.

Autrefois largement boisé, le territoire de Laval a été déboisé en grande partie, d'abord à des fins agricoles, puis à la suite du développement résidentiel, commercial et industriel ayant marqué la seconde moitié du 20^e siècle. Les habitats urbains et semi-urbains occupent ainsi une part importante du territoire, alors que près du tiers de celui-ci est zoné agricole; mais seulement un peu plus de 36 kilomètres carrés sont cultivés.

Par ailleurs, on retrouve à Laval une nature diversifiée : une grande variété de milieux naturels ainsi qu'une faune et une flore riches, notamment grâce à l'important réseau hydrographique et aux espaces boisés de l'île.

La présence de l'arbre sur le territoire

On ne dispose pas de données précises concernant les arbres privés et publics. Toutefois, la Communauté métropolitaine de Montréal a élaboré une méthode automatisée pour calculer l'indice de canopée de son territoire à partir d'images infrarouges et de modèles numériques de terrain, pour tous les arbres d'une grandeur équivalente à 4 mètres et plus. La Ville de Laval a adopté cette méthodologie et a identifié la cime de tous les arbres atteignant 4 mètres et plus sur son territoire. Cette méthode automatisée est d'autant plus intéressante qu'elle est constante et pourra s'appliquer aux orthophotos futures. Elle permet en outre à la Ville de réaliser un suivi efficace de la canopée en quantifiant l'impact de l'urbanisation et les efforts de reboisement et de conservation.

Grâce aux orthophotos de l'été 2015, la Ville de Laval a évalué l'indice de canopée à 21 % sur son territoire, soit une superficie de 5 153,8 hectares. De ce pourcentage, le couvert forestier, qui comprend les espaces boisés de 0,3 hectare et plus, compte pour environ 12 %, ce qui signifie que le couvert arboré (les arbres isolés et en milieu urbain) est de 9 %. L'arbre est très présent dans les zones riveraines et dans la plupart des quartiers de la ville, sur les terrains privés. En zone agricole, la canopée occupe 26,16 % de l'espace. On remarque toutefois que l'arbre est quasi absent des zones industrielles et des emprises autoroutières, reconnues comme des îlots de chaleur.

Au travers du couvert forestier, on compte un certain nombre de bois qui ont été identifiés comme étant

d'intérêt particulier, notamment en raison de leur valeur écologique, de leur accessibilité pour les citoyens ou de la pression qu'ils subissent à cause du développement urbain. On compte ainsi 5 bois d'intérêt métropolitain et 14 d'intérêt municipal qui bénéficient d'une protection.

Le nombre d'arbres publics est actuellement estimé à 75 000. Un inventaire plus précis est en cours et devrait être complété d'ici la fin de l'année 2017. Cet exercice permettra de poser un diagnostic éclairé sur notre patrimoine arboricole et d'élaborer un programme d'entretien des arbres dont la municipalité est responsable.

Selon les données déjà recueillies dans le cadre de cet inventaire des arbres publics, on note la présence de 132 espèces différentes à Laval. Les plus représentées sont l'érable de Norvège, l'érable argenté, le frêne de Pennsylvanie et le févier d'Amérique. À elles seules, ces quatre espèces constituent près de 40 % des arbres recensés, ce qui permet de conclure à un problème de diversité et de résilience pour notre forêt urbaine. L'âge moyen estimé de nos arbres de rue et de parc est de 50 ans. Il s'agit donc d'une forêt urbaine en début de maturité. Le diamètre moyen du tronc des arbres pris à 1,30 mètre du sol est de 29 centimètres.

Notons finalement que certains arbres ou ensembles d'arbres de Laval sont considérés comme étant remarquables, par leur taille, leur essence, leur place dans un groupe ou en fonction d'autres caractéristiques particulières. Un répertoire de ces arbres a été dévoilé dans le cadre de la Conférence canadienne sur la forêt urbaine, dont Laval a été l'hôte en septembre 2016.

L'état de santé des arbres lavallois

Les arbres du territoire lavallois présentent une bonne santé en général, mais certains facteurs ont une incidence négative sur celle-ci. Par exemple, 1 061 arbres ont dû être abattus en 2015, dont 76 % étaient des frênes affectés par l'agrile du frêne. Cette tendance devrait se maintenir pour les dix prochaines années.

Les infestations d'insectes ravageurs et les maladies

L'agrile du frêne

L'agrile du frêne est un coléoptère venu d'Asie par bateau. Cet insecte nuisible, présent partout sur l'île Jésus, s'attaque aux frênes. Et comme un arbre sur dix recensé dans le domaine public lavallois est un frêne, la menace est importante : lorsque rien ne ralentit la progression du ravageur, six ans après que sa présence a été détectée, on observe 99 % de mortalité des arbres infestés dans un rayon de 2,5 kilomètres.

Depuis 2012 – la première année où l'insecte a été identifié sur le territoire –, la Ville de Laval a mis en place un plan d'action pour contrer sa progression : pièges de détection, écorçage, traitements au TreeAzin. À l'automne 2016, on comptait plus de 2 500 frênes traités sur le territoire depuis le début de l'infestation. Cependant, entre 2014 et 2016, les nombreux foyers d'infestation ont forcé l'abatage de plus de 2 000 frênes.

La verticilliose et la tache goudronneuse

La verticilliose est une maladie fongique causant la mort de certaines sections de l'arbre et, à terme, de l'arbre en entier. Le champignon pathogène est communément retrouvé dans le sol et affecte les arbres ayant subi un stress physiologique (la sécheresse, par exemple). Un plus grand dépérissement est remarqué chez les érables de Norvège. Les érables de Norvège sont également menacés par la tache goudronneuse ponctuée, une maladie fongique causant des taches noires caractéristiques sur les feuilles. Toutefois, cette maladie est bénigne et entraîne surtout un problème d'ordre esthétique.

Le nodule noir

Plus de 95 % des cerisiers de Schubert de Laval sont affectés par le nodule noir, qui cause la mortalité des branches et, plus tard, de l'arbre entier. La plantation de cerisiers de Schubert sera bientôt interdite à Laval.

La brûlure bactérienne ou feu bactérien

La brûlure bactérienne est une maladie causée par une bactérie qui touche principalement les pommiers, les pommetiers décoratifs, les poiriers et les sorbiers. Elle peut entraîner la mort de l'arbre en une saison. Elle est de plus en plus présente sur le territoire de Laval.

Le chancre cytosporéen et le rouge de l'épinette

Les conifères non plus ne sont pas exempts de maladies. La plus commune chez eux est le chancre cytosporéen (*Leucostoma kunzei* Sacc.), une maladie fongique qui provoque le rougissement des aiguilles et la mortalité subséquente des branches chez les épinettes, mais qui se contrôle assez bien lorsqu'on intervient rapidement. Une autre maladie de plus en plus fréquente chez cette espèce est le rouge de l'épinette (*Rhizosphaera kalkhoffii*), qui cause la mort des aiguilles du bas vers le haut et de l'intérieur vers l'extérieur. Le stress physiologique, comme la sécheresse, joue un grand rôle quant à l'impact de ces deux maladies sur les arbres qu'elles attaquent.

Autres ravageurs

La maladie hollandaise de l'orme, ou graphiose, a été introduite au Canada dans les années 1940 et a tué la majorité des ormes dans la région de Montréal. Cette maladie est encore très présente à Laval et mériterait qu'on instaure un meilleur contrôle des résidus de bois, comme pour les arbres touchés par l'agrile du frêne.

Pour sa part, la maladie corticale du hêtre affecte la majorité des hêtres au Québec et cause un dépérissement lent mais irréversible. Cette maladie touche une bonne partie des hêtres dans le bois Papineau, où certains individus ont plus de 150 ans.

Les noyers cendrés sont reconnus comme espèce en voie de disparition en raison du chancre du noyer cendré. Cette maladie est elle aussi présente à Laval.

Enfin, la prochaine menace à surveiller est un insecte s'attaquant à toutes les espèces d'érable, mais également aux peupliers et aux bouleaux : le longicorne asiatique. Cet insecte est présent dans plusieurs États américains et a été détecté à la limite des villes de Toronto et de Vaughan (2003) et à Mississauga (2013) en Ontario.





L'entretien

Selon les premiers résultats de l'inventaire des arbres du domaine public, plus de 75 % des arbres requièrent des interventions afin que leur intégrité structurelle soit préservée. Il peut s'agir d'élagage de sécurité, de haubannage ou d'autres mesures. Dans certains cas, l'abattage peut s'avérer nécessaire. Une telle situation s'explique par le manque d'entretien de la part des citoyens qui avaient la responsabilité des arbres situés en façade de leur propriété ainsi qu'en marge latérale depuis 2002.

L'abattage et la diminution de la canopée

Que ce soit en raison de la mauvaise santé de l'arbre ou à cause de travaux dans le cadre de projets de développement, environ 1 200 certificats d'abattage sont octroyés chaque année par la Ville de Laval à des propriétaires privés. La réglementation actuelle exige que chaque arbre abattu soit remplacé lorsque l'espace le permet. Cette mesure est bénéfique, mais on constate que les grands arbres sont remplacés par des espèces de plus petite taille dans 75 % des cas (un érable peut être remplacé par un lilas, par exemple), ce qui a un impact à long terme sur la canopée. Cette réglementation ne s'applique toutefois qu'aux arbres abattus en façade et en marge latérale adjacente à une rue. Aucun certificat d'autorisation n'est actuellement requis lorsque les arbres abattus sont situés en cour arrière.

Selon les dernières analyses du Service de l'urbanisme, il faut s'attendre à voir une diminution de la canopée dans les dix prochaines années en raison surtout de l'urbanisation (projets de construction) et de la mise en valeur des friches agricoles. À cette diminution s'ajoutera l'impact de la perte des frênes affectés par l'agrile du frêne, qui va s'accroître en milieu urbanisé et qui se fera sentir également dans les milieux boisés. On a évalué qu'il faudra abattre environ 1 200 frênes annuellement pendant les dix prochaines années avant d'en arriver à un certain contrôle de l'épidémie.

Les plantations

La Ville de Laval a planté en moyenne 1 000 arbres par année sur le domaine public depuis 2013. En 2015, à l'occasion de son 50e anniversaire, elle a ajouté à ses plantations annuelles une forêt urbaine de 10 000 arbres et arbustes au Centre de la nature de Laval. Par ailleurs, de nombreux arbres sont régulièrement plantés dans le cadre de différents projets et de la restauration de milieux naturels. Le tableau suivant brosse un portrait des plantations des dernières années.

SOURCE	ANNÉE				
	2013	2014	2015	2016	
Arbres plantés en milieux urbains	1 395	529	868	1 209	
Arbres plantés par l'ingénierie le long des pistes cyclables	0	0	0	363	
Restauration de milieux naturels ou verdissement*	Arbustes	740	400	10 599	530
	Arbres	703	75	5 817	195
Arbres donnés lors d'événements**	700	1 000	925	825	
Arbres donnés pour le programme «Un enfant, un arbre» (hauteur de 2 m)	n.d.	n.d.	350	350	
Arbres donnés à l'organisme PlantAction pour plantation en façade des résidences et dans les parcs*	50	85	50	166	
PlantAction : arbres plantés grâce aux commandites	36	30	0	0	
Arbres et arbustes plantés par le CISSS (Subvention Ville de Laval)	Arbustes	0	9	0	0
	Arbres	0	60	46	n.d.
TOTAL DE NOUVEAUX ARBRES POTENTIELS	3 844	1 719	7 660	3 141	

* La Ville a fourni les plants et le matériel nécessaire et/ou le terrain pour la plantation.

** La Ville est l'intermédiaire entre le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs ou l'organisme qui donne les plantules (ex. : Fondation des Cowboys fringants, Jour de la Terre, Clubs 4H) et les citoyens.

LE RÔLE DE L'ARBRE EN MILIEU URBAIN

Valeur écologique

+ **Les arbres purifient l'air.**

Les arbres améliorent la qualité de l'air en captant les particules en suspension et en absorbant le carbone.

+ **Les arbres améliorent la qualité du sol et de l'eau.**

Environ 95 % des racines d'un arbre se situent dans les 60 premiers centimètres du sol. Horizontalement, elles peuvent s'étendre jusqu'à une distance équivalant à deux fois et demie la hauteur de l'arbre si elles ne rencontrent pas d'obstacles. Par leur seule présence, les racines contribuent à améliorer la percolation de l'eau dans le sol. En milieu agricole, la forêt et la présence d'arbres atténuent les inondations et les périodes d'étiage. Finalement, une bande riveraine de 20 mètres composée d'arbres permet d'intercepter jusqu'à 100 % de l'azote, un polluant important des cours d'eau.

+ **Les arbres contribuent au maintien de la biodiversité.**

Les bois sont des écosystèmes importants dans lesquels interagissent une multitude d'organismes vivants, où chaque espèce dépend de l'autre et du maintien des conditions du milieu. Au sein de ces écosystèmes, une multitude d'éléments dépendent de l'arbre : petits mammifères, faune ailée, insectes, champignons, lichens, micro-organismes, etc.

Valeur économique

+ **Les arbres augmentent la valeur foncière des propriétés.**

Selon une étude américaine, les propriétés d'un même quartier se vendent de 10 à 20 % plus cher lorsque des arbres et des aménagements paysagers y sont présents. Les parcs boisés et les arbres publics rehaussent également la valeur des propriétés privées à proximité. Si on considère que l'arbre moyen à Laval est un érable de Norvège dont le tronc présente un diamètre de 29 centimètres, on estime que la valeur ornementale et contributive est de 1 500 dollars par arbre en 2016. En tenant compte du nombre d'arbres publics à Laval, soit 75 000, on obtient une valeur totale de 112,5 millions de dollars pour le parc arboricole public de Laval en 2016.

+ **Les arbres réduisent la quantité d'infrastructures nécessaires pour le drainage.**

Toutes les parties d'un arbre contribuent à l'interception et à la rétention d'une certaine quantité de pluie lors de temps pluvieux. En effet, on estime que le couvert arborescent peut intercepter de 7 à 22 % des eaux de ruissellement destinées aux canaux d'évacuation pluviale. Ainsi, les arbres font diminuer le volume d'eau acheminé aux infrastructures de traitement, en plus de réduire les dommages aux propriétés.

Selon une étude spéciale des Services économiques TD réalisée à Toronto, la forêt urbaine torontoise intercepte chaque année environ 25 millions de mètres cubes de débit par temps de pluie, soit jusqu'à 2,5 mètres cubes d'eau par arbre moyen. Cela représente une économie de 53,95 millions de dollars par année, soit 5,28 dollars par arbre. À Montréal, les arbres contribuent à réduire de plus de 4 % (16 millions de dollars) la facture annuelle de traitement des eaux de la ville. Cette différence de valeur s'explique par le fait que la canopée de Toronto occupe près de 30 %, comparativement à 20 % pour Montréal.

+ **Les arbres prolongent la durée de vie des infrastructures routières.**

Les arbres plantés le long des axes routiers augmentent la durée de vie des chaussées en jouant le rôle de régulateurs de température : ils réduisent la différence de chaleur entre les extrêmes de la nuit et du jour. Sous un couvert arboré, on observe beaucoup moins de rétraction et d'extension de l'asphalte qui compose les rues.

+ **Les arbres ont une valeur monétaire en matière d'écoservices.**

Une étude réalisée pour la Ville de Toronto visant à évaluer l'importance économique et la valeur des arbres a montré que chaque dollar investi dans l'entretien des arbres génère des bénéfices et des économies de coûts allant de 1,35 à 3,20 dollars par année.

Facteurs d'attrait et d'embellissement

+ **Les arbres rendent les villes attrayantes.**

Les espaces boisés augmentent l'attractivité de certaines villes qui veulent se développer. En effet, la présence de grands parcs et d'espaces boisés a une grande influence sur l'intérêt des visiteurs et des éventuels citoyens.

+ **Les arbres agissent comme élément de design et de structure.**

L'arbre est un élément architectural permettant d'articuler et de définir l'espace en encadrant ou en créant des perspectives. C'est également un outil de renforcement du design qui sert de lien ou de transition entre différentes structures ou différents éléments du paysage. Finalement, il peut servir d'écran pouvant préserver l'intimité ou encore cacher des éléments disgracieux.

+ **Les arbres favorisent l'embellissement des villes dans un environnement bâti.**

La végétation apporte de la diversité au paysage urbain : textures, couleurs, formes, hauteur, etc. C'est un élément vivant et dynamique qui complète les matériaux inertes utilisés en milieu urbain, et qui évolue dans le temps. Ainsi, les arbres et les aménagements paysagers exercent un fort pouvoir attractif auprès de la population. La canopée permet de créer des ambiances qui caractérisent les rues et les quartiers en toutes saisons.

Facteurs de santé, de sécurité, d'éducation et de cohésion sociale

+ **Les arbres sont bons pour la santé.**

La présence d'arbres en milieu urbain réduit les risques de souffrir de certains problèmes de santé et maladies : malaises respiratoires, faiblesses cardiaques, coups de chaleur, cancers de la peau ou encore cataractes. Par ailleurs, il existe un lien entre l'absence d'arbres et l'augmentation du taux de mortalité. En effet, selon une étude américaine, le taux de mortalité a augmenté dans certaines régions après l'arrivée de l'agrile du frêne (23,5 décès de plus par 100 000 habitants par année).

+ **Les arbres réduisent la chaleur.**

En ville, les boisés engendrent un microclimat beaucoup plus confortable. Une différence de 4 à 8 °C peut être observée en moyenne entre les sites présentant un couvert d'arbres et les sites à découvert. Cette différence peut aller jusqu'à 15 °C entre les milieux boisés et les surfaces fortement industrialisées. La présence d'arbres près des maisons peut également réduire de 30 % les besoins en climatisation.

+ **Les arbres rendent les routes plus sécuritaires.**

La plantation d'arbres le long des axes routiers amène les automobilistes à réduire leur vitesse et améliore la visibilité en diminuant l'éblouissement. La séparation par une rangée d'arbres des trottoirs et des voies réservées aux automobiles augmente aussi la sécurité des piétons.

+ **Les arbres réduisent la pollution sonore.**

Un talus planté de végétaux sur une longueur de 30 mètres et une hauteur de 15 mètres diminue le niveau du bruit de 6 à 8 décibels, réduisant ainsi la pollution sonore de 30 à 40 %. Le bruissement des feuilles en été et le chant des oiseaux, même lorsque leur présence est mineure, contribuent à masquer les bruits indésirables.

+ **Les arbres contribuent à créer un sentiment d'appartenance.**

La présence d'arbres, notamment de boisés, fournit des occasions d'éduquer la population quant à l'importance des écosystèmes forestiers. Les boisés sont des lieux de découverte et d'observation de la nature, qui contribuent à une meilleure cohésion sociale en renforçant le sentiment d'appartenance des citoyens envers leur communauté.

MISSION, VISION ET VALEURS

Mission

Dans les actions qui l'amèneront à concrétiser sa vision, la communauté sera mobilisée autour d'une **mission** forte.

La Politique de l'arbre s'inspire de la volonté commune des citoyens et de la municipalité d'accorder aux arbres du territoire lavallois une place centrale dans la communauté. Cette volonté se traduit par des actions qui visent une meilleure connaissance de l'arbre, un plus grand respect et une valorisation de son rôle dans la protection des milieux naturels. Par son rôle majeur dans notre société, l'arbre participe pleinement à l'embellissement des espaces lavallois et contribue à la qualité de vie des citoyennes et citoyens. La force du caractère urbain de nature de la ville de Laval s'accroît avec ses arbres.

Vision

Dans l'esprit de la vision stratégique Urbaine de nature de la collectivité lavalloise, l'arbre fait l'objet d'une documentation solide, et il est respecté et valorisé sur l'ensemble du territoire. Tout en embellissant significativement nos quartiers et paysages, l'arbre améliore notre qualité de vie ainsi que notre santé et favorise la création de liens sociaux.

Valeurs

- + **Connaissance** : Laval entreprend des actions arboricoles en s'appuyant sur des connaissances largement documentées et à la fine pointe de la science arboricole.
- + **Respect** : Laval reconnaît le rôle de l'arbre dans les milieux naturels et urbains ainsi que son apport à la qualité de vie de la population.
- + **Écoresponsabilité** : Laval adhère aux principes du développement durable et adopte une gestion écoresponsable en agissant dans l'intérêt général de la population.
- + **Appropriation** : Laval croit que l'amélioration de la place de l'arbre sur son territoire passe par les actions de l'ensemble des citoyens, des organisations et de l'administration municipale.



GRANDES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS

1. Connaître et faire connaître l'état de l'arbre, sa place sur notre territoire ainsi que l'étendue des services qu'il nous rend.

Objectifs

- + Documenter la présence et l'état de l'arbre sur le territoire, maintenir cette documentation à jour et diffuser les informations à ce sujet.
- + Identifier les services rendus par l'arbre à la collectivité, en déterminer la valeur économique et diffuser les informations à ce sujet.
- + Identifier les zones déficitaires en arbres en fonction des enjeux et des orientations établis dans la vision stratégique Urbaine de nature et dans le schéma d'aménagement.
- + Identifier les zones potentielles pour la création d'îlots de fraîcheur.
- + Faire connaître les menaces touchant les arbres ainsi que les façons d'y faire face.
- + Développer et maintenir une connaissance avancée des questions entourant les arbres du territoire afin d'orienter les actions en matière arboricole.
- + Favoriser la recherche et les projets pilotes qui permettraient d'obtenir une forêt urbaine plus résiliente et durable.

2. Protéger, améliorer et valoriser l'arbre tout en maximisant sa contribution à notre qualité de vie.

Objectifs

- + Améliorer les mesures réglementaires de protection de l'arbre dans l'espace public et privé.
- + Prévoir des mesures de compensation environnementale pour l'abattage des arbres en milieu urbain et forestier.
- + Maintenir, augmenter et diversifier notre patrimoine arboricole pour une forêt résiliente et performante.
- + Assurer un monitoring de la canopée et établir des cibles par secteur et type de milieu.
- + Développer une approche proactive (veilles phytosanitaires, etc.) dans la lutte contre les insectes ravageurs (l'agrile du frêne, par exemple).
- + Améliorer l'entretien de l'arbre et ses conditions de vie.
- + Valoriser l'arbre dans l'aménagement du territoire.
- + Développer une signature paysagère arboricole lavalloise, pour une ville qui se veut « urbaine de nature ».

3. Sensibiliser, organiser et mobiliser les forces vives lavalloises afin de favoriser une démarche à long terme.

Objectifs

- + Sensibiliser et mobiliser les citoyens, les organisations et les parties prenantes afin d'accroître la protection et la mise en valeur de l'arbre sur le territoire et ses bénéfices pour la collectivité.
- + Organiser et mobiliser les ressources humaines et financières de la Ville afin d'assurer le succès de la mise en œuvre de la Politique.
- + Adopter des gabarits de rue permettant la mise en place à long terme d'arbres pouvant atteindre de grandes dimensions.
- + Coordonner les actions en réalisant un plan de foresterie urbaine impliquant les divers services de la Ville et les organismes du milieu. Ce plan de foresterie urbaine permettra d'établir les priorités, les cibles et les actions à prendre pour une forêt résiliente et performante.
- + Penser l'arbre dès le départ.



PLAN D'ACTION

1. CONNAÎTRE ET FAIRE CONNAÎTRE L'ÉTAT DE L'ARBRE, SA PLACE SUR NOTRE TERRITOIRE AINSI QUE L'ÉTENDUE DES SERVICES QU'IL NOUS REND.

OBJECTIFS	ACTIONS
1.1 Documenter la présence et l'état de l'arbre sur le territoire, maintenir cette documentation à jour et diffuser les informations à ce sujet.	<ul style="list-style-type: none">1.1.1 Terminer l'inventaire des arbres du domaine public et faire en sorte de mieux connaître la présence et l'état des arbres du domaine privé.1.1.2 Diffuser la liste et la localisation des arbres inventoriés.1.1.3 Évaluer la valeur monétaire de nos arbres.1.1.4 Préparer un répertoire des arbres et des groupes d'arbres remarquables.1.1.5 Faire connaître les informations exhaustives sur la présence et l'état des arbres du domaine public, les estimations relativement à ceux du domaine privé, et le répertoire des arbres et des groupes d'arbres remarquables.
1.2 Identifier les services rendus par l'arbre à la collectivité ainsi que les nuisances engendrées, et les faire connaître.	<ul style="list-style-type: none">1.2.1 Identifier les services rendus par l'arbre à la collectivité.1.2.2 Déterminer la valeur économique des services rendus par l'arbre et des nuisances engendrées.1.2.3 Diffuser les informations sur les services rendus par l'arbre et leur valeur économique.
1.3 Identifier les zones déficitaires en arbres à Laval.	<ul style="list-style-type: none">1.3.1 En fonction des enjeux et des orientations établis dans la vision stratégique Urbaine de nature et dans le schéma d'aménagement, identifier les zones déficitaires en arbres (îlots de chaleur, berges, potentiel d'embellissement et autres).1.3.2 Faire connaître les zones déficitaires en arbres, et ce, autant en zone urbaine que dans les corridors verts.1.3.3 Identifier les zones potentielles pour la création d'îlots de fraîcheur.1.3.4 Identifier les lieux où la plantation d'arbres est nécessaire pour relier des noyaux de conservation.
1.4 Faire connaître les menaces touchant les arbres ainsi que les façons d'y faire face.	<ul style="list-style-type: none">1.4.1 Faire connaître les infestations d'insectes et les maladies arboricoles que l'on retrouve à Laval.1.4.2 Sensibiliser les citoyens à l'arrivée potentielle d'autres ravageurs, tel le longicorne étoilé.1.4.3 Faire connaître les bonnes pratiques de protection des arbres lors de travaux de construction.1.4.4 Établir les risques pour les arbres en lien avec les changements climatiques (vents violents, coups de chaleur, verglas plus fréquent, etc.).
1.5 Développer et maintenir une connaissance avancée des questions entourant les arbres du territoire afin d'orienter nos actions en matière arboricole	<ul style="list-style-type: none">1.5.1 Favoriser l'étude, la recherche et les projets pilotes permettant de mieux connaître la situation arboricole et forestière du territoire et d'améliorer nos performances pour une forêt urbaine plus résiliente et durable.

2. PROTÉGER, AMÉLIORER ET VALORISER L'ARBRE TOUT EN MAXIMISANT SA CONTRIBUTION À NOTRE QUALITÉ DE VIE.

OBJECTIFS	ACTIONS
2.1 Améliorer les mesures de protection de l'arbre en bonifiant la réglementation en vigueur.	2.1.1 Améliorer la réglementation concernant l'abattage des arbres et la gestion des permis autant sur les terrains publics que sur les terrains privés.
	2.1.2 Préciser les mesures de protection des arbres lors de travaux sur ceux-ci et alentour.
	2.1.3 Réévaluer les dispositions réglementaires (plan de zonage ou autre) permettant d'évaluer l'impact des projets de développement ou de construction sur les arbres et les boisés.
	2.1.4 Concevoir des devis clairs de protection des arbres et se donner les moyens de les faire respecter par les entrepreneurs.
	2.1.5 Réévaluer le processus de compensation environnementale concernant l'abattage des arbres en milieu urbain et forestier.
2.2 Maintenir, augmenter et diversifier notre patrimoine arboricole pour une forêt résiliente et performante.	2.2.1 S'assurer que tous les arbres abattus soient remplacés ou fassent l'objet d'une compensation.
	2.2.2 Se donner une cible de plantation et de canopée pour les dix prochaines années.
	2.2.3 Se donner des cibles précises de diversification fonctionnelle et esthétique.
	2.2.4 Assurer un monitoring de la canopée afin de développer des modèles de croissance par espèce ou groupe d'espèces.
2.3 Développer une approche proactive dans la lutte contre les insectes ravageurs exotiques.	2.3.1 Poursuivre et bonifier les mesures existantes de lutte contre l'agrile du frêne.
	2.3.2 Mettre en place un programme de veille phytosanitaire pour d'autres ravageurs exotiques potentiels (longicorne asiatique, longicorne brun et autres).
	2.3.3 Encourager les projets de recherche en lutte intégrée contre les ravageurs.
2.4 Améliorer l'entretien de l'arbre et ses conditions de vie.	2.4.1 Mettre en place un programme d'entretien cyclique pour réduire les risques à l'intégrité des arbres et pour accroître l'espérance de vie de ceux-ci.
	2.4.2 Améliorer les conditions de vie des arbres en augmentant leur volume de sol disponible, en réduisant les agressions environnementales (sels de déglacage, compaction et autres) et en appliquant des techniques arboricoles de pointe (élagage structural, chemins racinaires, sols structuraux, trottoirs suspendus et autres).
2.5 Valoriser l'arbre dans l'aménagement du territoire et maximiser sa contribution à notre qualité de vie.	2.5.1 Choisir un emblème arboricole qui se retrouvera dans les espaces significatifs de la ville.
	2.5.2 Développer et mettre en place des outils de décision concernant le choix des espèces à planter, afin d'accroître la diversité de notre patrimoine arboricole et d'en augmenter la résilience.
	2.5.3 Mettre en place un programme de plantation permettant de remplacer efficacement les arbres qui doivent l'être, et de planter davantage et durablement, selon les objectifs établis au plan de foresterie urbaine.
	2.5.4 Développer une signature paysagère arboricole lavalloise.
	2.5.5 Estimer à long terme les actions à prendre pour s'assurer du maintien des services rendus par les arbres et les bois urbains.

3. SENSIBILISER, ORGANISER ET MOBILISER NOS FORCES VIVES AFIN QUE L'ARBRE SOIT PLEINEMENT MIS EN VALEUR SUR NOTRE TERRITOIRE.

OBJECTIFS

ACTIONS

- | | |
|--|--|
| 3.1 Sensibiliser et mobiliser les citoyens, les organisations et les parties prenantes afin d'accroître la protection et la mise en valeur de l'arbre sur notre territoire ainsi que ses bénéfices pour notre collectivité. | <ul style="list-style-type: none">3.1.1 Encourager les actions citoyennes permettant d'accroître la protection et la mise en valeur de l'arbre sur le territoire.3.1.2 Faire participer les organismes locaux et les autres forces vives à la protection et à la mise en valeur de l'arbre sur le territoire.3.1.3 Travailler de concert avec les entreprises qui utilisent les servitudes publiques (Hydro-Québec, Gaz Métro, Bell, etc.) d'une façon ayant une incidence sur l'arbre, afin d'assurer la protection et la mise en valeur de celui-ci.3.1.4 Sensibiliser tous les intervenants et les forces vives à la foresterie urbaine durable. |
| 3.2 Organiser et mobiliser les ressources humaines et financières de la Ville afin d'assurer le succès de la mise en œuvre de la Politique. | <ul style="list-style-type: none">3.2.1 Identifier les besoins liés à la mise en œuvre de la Politique sur les plans de l'expertise, des personnes, du matériel et des ressources financières.3.2.2 Mobiliser les divers types de ressources requis.3.2.3 Optimiser la structure organisationnelle de la Ville pour mettre en œuvre la Politique et répondre aux besoins qui en découlent.3.2.4 Mettre en place un processus de formation continue du personnel de la Ville en matière arboricole.3.2.5 Améliorer les communications de la Ville en matière arboricole. |
| 3.3 Coordonner nos actions. | <ul style="list-style-type: none">3.3.1 Concevoir un plan de foresterie urbaine en cohérence avec la vision stratégique et le schéma d'aménagement, et ce, de manière concertée entre la Ville et les organismes du milieu. Ce plan inclura des objectifs de plantation et accordera une attention particulière à des enjeux tels les îlots de chaleur, la place faite aux grands arbres et l'impact des gabarits de rue sur les arbres. |
| 3.4 Penser l'arbre dès le départ. | <ul style="list-style-type: none">3.4.1 Adopter des gabarits de rue qui permettent la mise en place d'arbres pouvant atteindre de grandes dimensions et pouvant vivre longtemps.3.4.2 Accroître le nombre d'arbres non seulement en plantant le bon arbre au bon endroit, mais également en créant de bons endroits pour les bons arbres. |
-



CONCLUSION

La Politique de l'arbre met en place les grands principes qui orienteront nos décisions touchant le patrimoine forestier actuel et à venir. Avec son adoption, Laval, tout en restant pragmatique, évolue comme ville écoresponsable, se donne les moyens nécessaires pour obtenir une forêt urbaine résiliente et performante, et franchit un autre pas vers la concrétisation de la vision stratégique Urbaine de nature.

À Laval, on constate ainsi que les arbres jouent un rôle essentiel sous plusieurs aspects (social, esthétique, écologique, économique, symbolique) qui va au-delà du rôle qu'on leur attribue habituellement, consistant à produire de l'ombre et de l'oxygène ou à agir comme simple élément du paysage. Ce sont des éléments vivants, qui rendent de nombreux services écologiques ayant une valeur économique réelle sur notre réalité urbaine.

De toutes les actions à venir, la plus importante est la réalisation du plan de foresterie urbaine, qui verra le jour en 2017-2018. C'est ce document synthèse – lequel fera l'objet d'un travail de concertation avec les forces vives du milieu – qui permettra de définir des objectifs précis et de mettre en application la présente Politique de l'arbre.

À la suite de la concertation des diverses parties prenantes (les services de l'environnement, de l'urbanisme, de l'ingénierie et des travaux publics, et les organismes du milieu), la mise en œuvre du plan d'action, qui comprend entre autres l'élaboration et l'adoption du plan de foresterie urbaine, devrait assurer la préservation, l'augmentation du nombre et la valorisation des arbres urbains et des milieux naturels comme éléments constitutifs de la trame urbaine lavalloise.

L'arbre doit être considéré comme un patrimoine à préserver, à améliorer et à léguer pour le bien-être des générations actuelles et futures de la ville de Laval.

La Ville de Laval souhaite souligner le travail d'équipe dont est issue cette Politique de l'arbre, rédigée par la Division espaces verts du Service des travaux publics avec l'aide et le soutien des élus, de la direction générale et des services municipaux de l'Environnement, de l'Urbanisme, de l'Ingénierie et des Communications et du marketing.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Alexander, C., et B. Depratto (septembre 2014). *La valeur des forêts urbaines au Canada*. Services économiques TD, 6 p. Alexander, C., et C. McDonald (9 juin 2014). *Forêts urbaines. La valeur des arbres de la ville de Toronto*. Services économiques TD, 5 p. Repéré au www.td.com/francais/services-economiques/index.jsp
- Arbres Canada (2016). *Les bienfaits des arbres*. Repéré au www.treecanada.ca/fr/ressources/les-bienfaits-des-arbres/
- Arrondissement de Saint-Laurent (2009). *Plan de foresterie urbaine de Saint-Laurent*. Montréal, Ville de Montréal, 39 p.
- Casey Trees (2008). *Tree Space Design. Growing the Tree Out of the Box*. Washington DC, Casey Trees, 15 p.
- Chaire en paysage et environnement (décembre 2015). *Balisage préliminaire des enjeux de paysage entretenus envers le territoire de Laval*. Montréal, Université de Montréal, 108 p.
- City of Chicago (2014). *Complete Streets Chicago. Design Guidelines*. Chicago, Department of Transportation, 112 p.
- City of Toronto (2010). *Toronto Street Trees. Guide to Standard Planting Options*, City of Toronto, Urban Design Streetscape Manual, In collaboration with Parks, Forestry & Recreation, 22 p.
- Donovan, G. H., et al. (février 2013). *The Relationship Between Trees and Human Health. Evidence from the Spread of the Emerald Ash Borer*. Elsevier Inc. pour l'American Journal of Preventive Medicine (2013), 44(2), p. 139-145.
- DTAH, ARUP, James Urban, Urban Forest Innovation Inc. (2013). *Tree Planting Solutions in Hard Boulevard Surfaces. Best Practices Manual*. Toronto, Toronto Public Utilities, 277 p.
- Giguère, Mélissa (2009). *Les espaces verts urbains et la santé*. Québec, Institut national de santé publique du Québec, publication # 1274, 16 p.
- J. L. Monty, Fondation canadienne de l'arbre, communication à la 7^e Conférence sur la forêt urbaine, 2006.
- Labrecque, M., et Y. Vergriete (octobre 2006). *Étude des biotopes urbains et périurbains de la CMM*. Montréal, IRBV, Jardin botanique de Montréal et Université de Montréal, 22 p.
- Laille, Pauline, Damien Provendier et François Colson (juillet 2013). *Les bienfaits du végétal en ville. Synthèse scientifique et méthode d'analyse*. Angers, France, Plante & Cité Ingénierie de la nature en ville, 33 p.
- Lessard, G., et E. Boulfroy (2008). *Les rôles de l'arbre en ville*. Québec, Centre collégial de transfert de technologie en foresterie de Sainte-Foy (CERFO), 21 p.
- Michigan State University, Urban Forestry.
- Société internationale d'arboriculture Québec inc. (SIAQ) (1995). *Guide d'évaluation des végétaux d'ornement*. Laval, SIAQ, 67 p.
- Vida, Stephen (2011). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*. Québec, Institut national de santé publique du Québec, 80 p.
- Ville de Laval (2016). *Schéma d'aménagement de la Ville de Laval*. Laval, Ville de Laval, 474 p.
- Ville de Laval (2015). *Vision stratégique Laval 2035. Urbaine de nature*. Laval, Ville de Laval, 25 p.
- Ville de Montréal (2005). *Politique de l'arbre*. Montréal, Ville de Montréal, 34 p.
- Ville de Québec (décembre 2015). *Place aux arbres. Vision de la protection et de la mise en valeur de la forêt urbaine 2015-2025*. Québec, Ville de Québec, 30 p.
- Ville de Terrebonne (2009). *Politique de l'arbre*. Terrebonne, Ville de Terrebonne, 12 p.
- Ville de Saint-Hyacinthe (2015). *Politique de l'arbre*. Saint-Hyacinthe, Ville de Saint-Hyacinthe, 15 p.
- Ville de Saint-Lambert (2012). *Politique de l'arbre*. Saint-Lambert, Ville de Saint-Lambert, 10 p.

