



3.8.

Mise en œuvre
de la *Politique de l'arbre* –
Volet entretien

Le 10 mars 2022

RAPPORT ANNUEL 2021

Bureau du vérificateur général de la Ville de Montréal

3.8. Mise en œuvre de la *Politique de l'arbre* – Volet entretien

Mise en œuvre de la *Politique de l'arbre* – Volet entretien

Mise en contexte

Par leurs bénéfiques écosystémiques, les arbres contribuent de manière directe à la qualité du milieu de vie et aux enjeux liés aux changements climatiques. La *Politique de l'arbre* (la Politique) de la Ville de Montréal (la Ville) adoptée en 2005 a établi 11 actions visant à assurer le maintien et le développement de la forêt urbaine montréalaise. Les coûts étaient estimés à l'époque à 700 M\$ pour un inventaire de près de 1,2 million d'arbres (2012). En matière d'entretien, un portrait de l'inventaire et de l'état des arbres publics devait être établi à la fois par les arrondissements pour la forêt urbaine locale et par le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports (SGPMRS) pour l'ensemble de la Ville. De cette vue d'ensemble devait découler des Plans arboricoles pour chaque arrondissement, établissant les jalons de la gestion des arbres publics. Des programmes d'entretien en fonction de l'inventaire et suivant les orientations établies dans les Plans arboricoles étaient également attendus. L'ensemble devait permettre une gestion des arbres publics, notamment l'entretien soutenu par de l'information de qualité dans une perspective à long terme pour assurer le maintien et le développement de la forêt urbaine montréalaise d'aujourd'hui et de demain.

Objectif de l'audit

S'assurer que la Ville a mis en œuvre les actions en matière d'entretien des arbres publics prévues dans sa *Politique de l'arbre*.

Résultats

La Ville n'a pas assuré la mise en œuvre des actions en matière d'entretien des arbres publics qu'elle s'est fixée dans sa Politique. Les arrondissements et le SGPMRS n'ont pas une connaissance complète de la composition et de l'état des arbres publics sous leur responsabilité. Les Plans arboricoles et les programmes d'entretien n'ont pas été élaborés, ce qui résulte en des pratiques d'entretien disparates qui compromettent l'espérance de vie des arbres. L'estimation des ressources requises pour l'entretien des arbres publics n'est pas établie et des budgets ne sont pas dédiés spécifiquement pour cette activité. Finalement, aucun suivi de la mise en œuvre de la Politique n'a été effectué depuis son adoption en 2005, faisant en sorte que la Ville n'est pas au fait de l'avancement des actions établies ni des enjeux relatifs au maintien et au développement de son patrimoine arboricole.

Principaux constats

Portrait global des arbres publics

- Les arrondissements considèrent ne pas avoir un portrait complet de l'inventaire des arbres sous leur responsabilité ni de leur état.
- Les données sur la mortalité des arbres et la raison de ces pertes d'actifs arboricoles ne sont pas documentées ni suivies.
- L'historique des interventions n'est pas systématiquement documenté.
- Les outils de gestion des arbres publics exploités par les arrondissements ne sont pas intégrés, ce qui limite la capacité de la Ville à disposer d'un portrait global de ses arbres.

Plans arboricoles et programmes d'entretien

- Les Plans arboricoles attendus par la Politique et les programmes d'entretien s'en découlant n'ont pas été élaborés par les arrondissements.
- Le SGPMRS ne produit pas systématiquement de programmes d'entretien des arbres suite aux projets d'aménagement de parcs et de places publiques qu'il réalise.
- La Ville ne s'est pas dotée d'un cadre de référence établissant les standards d'entretien attendus pour les arbres publics de la Ville sur lequel les arrondissements auraient pu s'appuyer.
- Il y a une disparité des pratiques d'entretien à travers la Ville et les activités d'entretien ne sont pas pleinement réalisées.

Budget dédié à l'entretien de l'ensemble des arbres publics

- L'estimation des ressources (humaines, matérielles et financières) requises pour réaliser l'ensemble des interventions d'entretien des arbres publics n'est pas établie.
- Des budgets spécifiques ne sont pas dédiés à l'entretien des arbres publics.
- L'incidence financière des nouvelles plantations n'est pas préalablement estimée et reflétée dans le budget d'entretien.

Suivi de la mise en œuvre des actions de la Politique de l'arbre

- Aucun mécanisme de suivi de la mise en œuvre de la Politique n'a été établi ni de suivi effectué depuis son adoption en 2005.
- En 2013, la Commission sur l'eau, l'environnement, le développement durable et les grands parcs recommandait à la Ville de mettre à jour la Politique, ce qui n'a pas été effectué à ce jour.

En marge de ces résultats, nous avons formulé différentes recommandations aux unités d'affaires qui sont présentées dans les pages suivantes. Ces unités d'affaires ont eu l'opportunité de donner leur accord relativement aux recommandations.

Liste des sigles

ANJ	arrondissement d'Anjou
DHP	le diamètre à hauteur de poitrine
GDV	Système de gestion des végétaux
Guide	Guide d'élaboration d'un plan arboricole
la Commission	Commission sur l'eau, l'environnement, le développement durable et les grands parcs
la Politique	<i>Politique de l'arbre</i>
la Ville	Ville de Montréal
M\$	million de dollars
MN	arrondissement de Montréal-Nord
RDP-PAT	arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles
RLPP	arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie
SLE	arrondissement de Saint-Léonard
SLA	arrondissement de Saint-Laurent
SO	arrondissement du Sud-Ouest
SGPMRS	Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports
VM	arrondissement de Ville-Marie

Table des matières

1. Contexte	285
1.1. Les arbres à la Ville de Montréal	285
1.2. Rôles et responsabilités dans la gestion de la forêt urbaine	288
2. Objectif de l'audit et portée des travaux	289
3. Résultats de l'audit	291
3.1. Des inventaires des arbres publics incomplets faisant obstacle à une gestion globale de la forêt urbaine de la Ville de Montréal	291
3.1.1. Les données disponibles sur les arbres publics sont incomplètes et non mises à jour	292
3.1.2. Multiplication des systèmes et d'outils non intégrés pour la gestion de l'inventaire et de l'entretien des arbres publics	299
3.2. Absence de standards et de programmes d'entretien des arbres menant à une disparité des pratiques à travers la Ville de Montréal	301
3.2.1. Absence de Plans arboricoles et de programmes d'entretien 15 ans après l'adoption de la Politique de l'arbre	302

3.2.2. Disparité des pratiques d'entretien des arbres et faible niveau de mise en œuvre des activités essentiels pour une bonne croissance	303
3.3. Entretien sans ressources et budgets récurrents dédiés	308
3.4. Absence de suivi de la mise en œuvre de la Politique de l'arbre	309
4. Conclusion	311
5. Annexes	314
5.1. Objectif et critères d'évaluation	314
5.2. Sommaire de la Politique de l'arbre	315
5.2. Sommaire de la Politique de l'arbre (suite)	316
5.3. Descriptif sommaire des principales activités d'entretien des arbres et la conséquence de leur omission	317
5.3. Descriptif sommaire des principales activités d'entretien des arbres et la conséquence de leur omission (suite)	318

1. Contexte

1.1. Les arbres à la Ville de Montréal

L'arbre urbain

Les arbres procurent de nombreux services écosystémiques¹ à la collectivité; ils retiennent le dioxyde de carbone, filtrent la pollution, absorbent les eaux pluviales, stabilisent le sol, rafraîchissent l'air ambiant, réduisent les îlots de chaleur, façonnent le paysage, améliorent le milieu de vie, rehaussent la valeur des propriétés et génèrent des économies d'énergie. Le programme de reconnaissance international *Tree Cities of the World*, estime que les arbres rapportent de trois à cinq fois la valeur de leur investissement en avantages de toute nature pour les villes. En raison de ses bienfaits reconnus, notamment sur la santé humaine (physique et psychologique), le patrimoine arboricole est une richesse qui revêt une grande importance, particulièrement face aux défis climatiques du présent siècle².

L'espérance de vie utile des arbres urbains peut s'étirer sur des décennies. Toutefois, l'espace urbain est un milieu relativement hostile à l'épanouissement des arbres: les polluants atmosphériques, la quantité limitée de sols, la contamination par du sel de déglacage et autres substances, les dommages causés par l'homme (p. ex. les blessures par le déneigement, le manque de civisme). À ces facteurs nuisibles, s'ajoute les aléas associés aux changements climatiques (p. ex. la sécheresse, une tempête, le verglas) affectent la santé et la longévité des arbres et accentuent les risques de chutes d'arbres causant des blessures aux personnes et des dommages aux biens. Finalement, les menaces d'infestations et d'épidémie par des insectes ravageurs sont également un risque pour le maintien en santé des arbres. Il n'y a qu'à penser aux impacts de la maladie hollandaise de l'orme³, ou encore plus récemment, la lutte, toujours en cours, contre l'agrile du frêne⁴ et le chancre du peuplier⁵.

¹ Écosystémique: désigne la relation entre les êtres vivants et le milieu dans lequel ils vivent.

² Plan climat 2020-2030 «Augmenter le nombre d'arbres à Montréal est donc l'un des gestes les plus significatifs à poser pour mieux s'adapter aux aléas climatiques».

³ La maladie de l'orme (apparue vers les années 1950) qui a décimé la quasi-totalité des ormes d'Amérique (35 000) sur le territoire montréalais.

⁴ L'agrile du frêne apparue en 2011 à Montréal qui a conduit au traitement de 163 432 frênes et à l'abattage de plus de 81 400 arbres de cette espèce entre 2012 et 2019 (27 M\$).

⁵ Le champignon «*Le chancre du peuplier*», qui en plus d'être très contagieux, peut se transmettre d'un arbre à l'autre par le vent ou la pluie, force l'abattage (hiver 2021) de la rangée de peupliers du quai de l'horloge, un paysage symbolique du Vieux-Port de Montréal.

Dans de telles conditions de vie, l'intervention humaine régulière et planifiée est essentielle pour l'entretien et la protection des arbres urbains pour maximiser leurs contributions écosystémiques, qui se reflète d'ailleurs dans la *Charte montréalaise des droits et responsabilités*:

« Aux fins de favoriser la jouissance par les citoyennes et les citoyens de leurs droits en matière d'environnement et de développement durable, (...) la Ville de Montréal s'engage à favoriser la protection et la mise en valeur des milieux naturels et de la forêt urbaine⁶ ».

La forêt urbaine de la Ville de Montréal

En 2012, on estimait à 1,2 million⁷ (voir le graphique 1) le nombre d'arbres de toutes espèces sur le domaine public de la Ville de Montréal (la Ville). Les arbres publics sont ceux occupant un espace sur la voie publique en bordure de rue (arbre de rue), dans les parcs, les places publiques et les squares (arbre hors rue) ou dans les milieux naturels (boisés). Par opposition, les arbres du domaine privé concernent ceux situés sur des terrains appartenant à des citoyens, des industries, des commerces ou des institutions (p. ex. les universités, les hôpitaux). En plus de sa valeur écosystémique, la forêt urbaine est estimée à plusieurs centaines de millions de dollars (M\$)⁸. Chaque nouvel arbre coûte à la Ville environ 1 100 \$⁹ pour sa fourniture, sa plantation et son entretien pour les 3 premières années de vie. Un coût qui croît d'année en année.

GRAPHIQUE 1

Répartition des arbres publics en 2012 par localisation



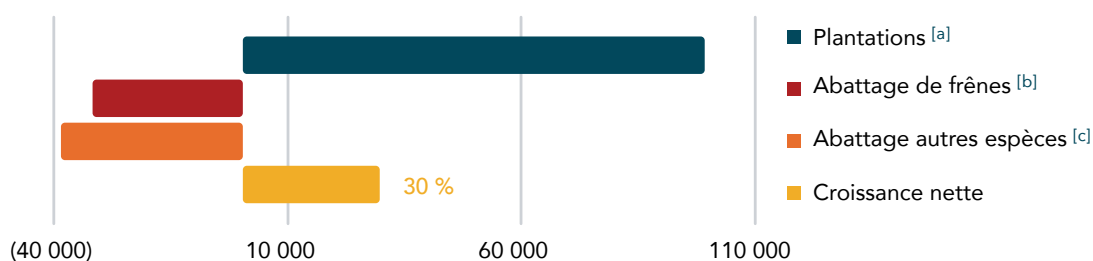
Source : Graphique produit par le Bureau du vérificateur général (BVG) sur la base de l'étude de la canopée (2012).

- ⁶ *Charte montréalaise des droits et responsabilités*, article 24. Adoptée en 2005 par le conseil municipal et entrée officiellement en vigueur le 1^{er} janvier 2006, elle est le résultat d'un consensus citoyen obtenu au Sommet de Montréal de 2002.
- ⁷ Portrait établi par la dernière étude de la canopée (2012) produite par le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports (SGPMRS).
- ⁸ La valeur de la forêt urbaine était estimée à près de 700 M\$ en 2005.
- ⁹ Le coût par arbre est estimé par le SGPMRS sur la base d'une moyenne des montants des contrats de plantation et d'entretien octroyés. Le coût établi pour 2020 était de 1 000 \$/arbre et en 2021 à 1 100 \$/arbre. Le coût anticipé pour 2022 est de 1 656 \$/arbre.

Au fil des années, la Ville a investi dans des plantations d'arbres publics, notamment dans le cadre du remplacement et d'abattage des frênes et du renforcement de la canopée¹⁰. Selon le bilan 2012-2020 de la forêt urbaine, sur près de 100 000 plantations compilées par le SGPMRS, une part équivalant à 32 % est éliminée par des abattages de frênes et à 38 % par des abattages d'arbres de toutes autres espèces. La croissance nette de la forêt urbaine est donc de 30 146 arbres publics.

GRAPHIQUE 2

Évolution de la forêt urbaine, excluant les boisés, entre 2012 et 2020 (nombre d'arbres)



[a] Plantations effectuées par le SGPMRS et les arrondissements dans les zones aménagées (Programme de renforcement de la canopée, Programme de remplacement des frênes et les Programmes réguliers de plantation des arrondissements).

[b] Abattage de frênes.

[c] Abattage d'arbre dépérissant, affaibli ou blessé de toutes les espèces, autres que les frênes.

Source: Portrait produit par le BVG sur la base du bilan du Plan de la forêt urbaine - Synthèse 2020 du SGPMRS.

Note: Le bilan 2012-2020 de la forêt urbaine est établi sur la base des informations disponibles au SGPMRS et celles fournies par les arrondissements. Certains abattages et plantations réalisés pourraient ne pas être reflétés dans ce bilan.

La forêt urbaine accumule une valeur fonctionnelle croissante avec les années, au fur et à mesure de la croissance des nouveaux arbres, et génère des bénéfices pendant une longue période. On estime qu'il faut généralement entre 20 et 30 années à une nouvelle plantation pour qu'elle permette de récupérer la canopée perdue par l'abattage d'un arbre mature¹¹ d'où l'importance des efforts pour leur maintien et protection.

¹⁰ Le Plan d'action canopée 2012-2021 a pour objectif d'augmenter le taux de canopée de 20 % à 25 % d'ici 2025 notamment par la plantation de 75 000 arbres publics sur le territoire de la Ville.

¹¹ Source: SGPMRS, Bilan 2012-2019 du Plan de gestion de la forêt urbaine de la Ville de Montréal.

1.2. Rôles et responsabilités dans la gestion de la forêt urbaine

Foresterie urbaine locale

Les arrondissements sont responsables des opérations liées à la plantation des arbres sur leur territoire respectif, de leur entretien, ainsi que des opérations liées à l'abattage. Cette responsabilité s'inscrit à titre de dépendance au domaine de la « voirie locale » qui relève des arrondissements. Toutefois, des délégations de compétences permettent au SGPMRS la réalisation de plantations sur le territoire des arrondissements. Ceci vise à bonifier les quantités d'arbres plantés par ces derniers par la mise en œuvre du Plan d'action canopée. Au terme des trois ans d'entretien inclus dans les contrats de plantation du SGPMRS avec des firmes privées, la responsabilité de la gestion des jeunes arbres est transférée à l'arrondissement concerné.

D'autres services centraux peuvent également effectuer des plantations d'arbres dans le cadre de projets d'aménagements comme les réfections routières. Il est alors de leur responsabilité que l'inventaire des nouveaux arbres soit transféré à l'arrondissement concerné pour en assurer l'entretien.

Grands parcs et places publiques

L'aménagement des parcs et des places publiques qui sont sous la juridiction du conseil d'agglomération ou du conseil municipal (p. ex. le parc Angrignon, le parc Maisonneuve et le parc du Mont-Royal), sont la responsabilité du SGPMRS, qui a notamment pour mission de protéger, de réhabiliter et de mettre en valeur les milieux naturels, la forêt urbaine et les espaces publics (4 parcs métropolitains, 10 parcs nature, 9 parcs urbains et 3 espaces naturels).

La gestion de l'entretien des arbres situés dans ces lieux est déléguée aux arrondissements. Par exemple, l'entretien des parcs Angrignon, Maisonneuve et du Mont-Royal est délégué respectivement aux arrondissements du Sud-Ouest (SO), de Rosemont–La Petite-Patrie (RLPP) et de Ville-Marie (VM). Les projets d'aménagements sur ces lieux demeurent la responsabilité du SGPMRS.

La *Politique de l'arbre*

Pour confirmer l'importance de l'arbre, la Ville a adopté en 2005¹² la *Politique de l'arbre* (la *Politique*). Ayant notamment pour objectif « ...d'établir des règles et des pratiques de protection, de gestion et d'entretien appropriées », elle se décline en 11 actions. Le résumé de cette *Politique* est présenté à l'annexe 5.2. En matière d'entretien, les actions 1, 2 et 5 de la *Politique* ont des attentes spécifiques envers les arrondissements et le SGPMRS.

¹² La *Politique* a été adoptée le 28 juin 2005 par le conseil municipal (CM05 0450) dans la foulée du Sommet de Montréal de 2002.

Selon la Politique, avoir un inventaire mis à jour régulièrement des arbres est :

« ...capital pour établir des stratégies d'intervention telles que l'abattage des arbres morts ou dangereux, le remplacement des arbres abattus, le programme d'entretien, la planification des ressources d'entretien ».

Il s'agit de la pierre d'assise d'une saine gestion du parc arboricole de la Ville. À cet effet, les arrondissements devaient (action 2), en collaboration avec le SGPMRS, établir dans un horizon de 3 ans après l'adoption de la Politique, soit en 2008, un tel inventaire détaillé des arbres publics sous leur juridiction (excluant les boisés) et visant prioritairement les arbres sur rue. Les inventaires devaient être compilés dans une plateforme informatique établie par le SGPMRS.

Les arrondissements devaient également (action 1) élaborer un Plan arboricole dans les 5 années suivant l'adoption de la Politique, soit pour 2010. Il s'agit d'un outil encadrant toutes les interventions relatives aux arbres publics. Afin de les appuyer dans ce travail, le SGPMRS devait pour sa part produire préalablement un Guide d'élaboration d'un Plan arboricole (Guide).

Finalement, les arrondissements et le SGPMRS devaient (action 5) établir les programmes d'entretien pour les arbres sur le domaine public suivants :

- Programme d'entretien, d'irrigation et de suivi des jeunes arbres de rue durant les 4 années suivant leur plantation¹³.
- Programme d'entretien pour les arbres matures sur rue, essentiel à leur santé et à leur longévité¹⁴.
- Programme d'entretien des arbres dès la planification et la conception des parcs et des places publiques¹⁵.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

En vertu des dispositions de la *Loi sur les cités et villes*, nous avons réalisé une mission d'audit de l'optimisation des ressources portant sur les aspects de la *Politique de l'arbre* ayant trait à l'entretien des arbres publics. Nous avons réalisé cette mission conformément à la norme canadienne de missions de certification (NCCMC) 3001, du *Manuel de CPA Canada – Certification*.

Cet audit avait pour objectif de s'assurer que la Ville a mis en œuvre les actions en matière d'entretien des arbres publics prévues dans sa Politique.

¹³ Arbres de rue nouvellement transplantés : irrigation, maintien de la structure, fertilisation, vérification des tuteurs, taille de formation, etc. (la Politique, page 23).

¹⁴ Arbres matures sur rue : maintien de la structure, élagage irrigation, protection contre les blessures, etc. (la Politique, page 23).

¹⁵ Cahier de spécifications comprenant le concept sous-jacent à l'aménagement paysager du site, la répartition spatiale des volumes, rythme des interventions à mener ultérieurement, etc. (la Politique, page 23).

3.8. Mise en œuvre de la *Politique de l'arbre* – Volet entretien

La responsabilité du vérificateur général de la Ville consiste à fournir une conclusion sur les objectifs de l'audit. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre conclusion et pour obtenir un niveau d'assurance raisonnable. Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances. Ces derniers sont exposés à l'annexe 5.1.

Le vérificateur général de la Ville applique la *Norme canadienne de contrôle qualité* (NCCQ) 1 du *Manuel de CPA Canada – Certification* et, en conséquence, maintient un système de contrôle qualité exhaustif qui comprend des politiques et des procédures documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables. De plus, il se conforme aux règles sur l'indépendance et aux autres règles de déontologie du *Code de déontologie des comptables professionnels agréés*, lesquelles reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Nos travaux d'audit ont porté sur la période s'échelonnant du 1^{er} janvier 2017 au 30 septembre 2021, mais pour certains aspects, des données antérieures et postérieures ont également été considérées. Ils ont consisté à effectuer des entrevues auprès du personnel, à examiner divers documents et à réaliser les sondages que nous avons jugés appropriés en vue d'obtenir l'information probante nécessaire. Ils ont principalement été réalisés entre les mois de juin 2020 et novembre 2021. Nous avons toutefois tenu compte d'informations qui nous ont été transmises jusqu'au 7 mars 2022.

Ces travaux ont principalement été réalisés auprès des unités d'affaires suivantes :

- La Direction générale;
- Le Service des affaires juridiques (Direction des affaires civiles);
- Le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports (SGPMRS) (Direction de la gestion des grands parcs et des milieux naturels, Direction de l'aménagement des parcs et des espaces publics);
- Le Service du greffe (Division de la gestion documentaire et des archives);
- L'arrondissement d'Anjou (ANJ) (Direction des travaux publics);
- L'arrondissement de Montréal-Nord (MN) (Direction des travaux publics);
- L'arrondissement de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles (RDP–PAT) (Direction du développement du territoire et études techniques, Direction des travaux publics);
- L'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie (RLPP) (Direction des travaux publics);
- L'arrondissement de Saint-Laurent (SLA) (Direction des travaux publics);
- L'arrondissement de Saint-Léonard (SLE) (Direction des travaux publics);

- L'arrondissement du Sud-Ouest (SO) (Direction des travaux publics);
- L'arrondissement de Ville-Marie (VM) (Direction des travaux publics).

Aussi, un sondage portant sur l'existence d'un inventaire des arbres, d'un Plan arboricole, de programmes d'entretien et sur la nature et l'ampleur des budgets et des ressources disponibles pour l'entretien des arbres en arrondissement a été réalisé auprès des 11 autres arrondissements de la Ville. Neuf arrondissements y ont répondu.

À la fin de nos travaux, un projet de rapport d'audit a été présenté, aux fins de discussions, aux gestionnaires concernés au sein des unités d'affaires auditées et à la Direction générale. Le rapport final a été transmis à la Direction de chacune des unités d'affaires concernées, ainsi qu'à la Direction générale pour l'obtention d'un plan d'action et d'un échéancier pour la mise en œuvre des recommandations les concernant. Une copie du rapport final a également été transmise au directeur général adjoint du Service aux citoyens et au directeur général adjoint de la Mobilité et attractivité et, à titre informatif, aux directeurs et directrices des arrondissements non directement visés par nos travaux d'audit, afin qu'ils puissent mettre en œuvre les recommandations lorsque la situation le justifie.

3. Résultats de l'audit

3.1. Des inventaires des arbres publics incomplets faisant obstacle à une gestion globale de la forêt urbaine de la Ville de Montréal

Les activités liées à l'entretien des arbres sont étroitement reliées à leur croissance et leur état de santé. La connaissance de la composition et de l'état de la forêt urbaine et de sa mise à jour régulière est une base fondamentale pour une gestion efficace et efficiente des interventions pour la protection et le développement de la forêt urbaine¹⁶ à l'échelle locale (arrondissement) et globale (Ville). Qu'il s'agisse d'établir une planification et le suivi d'interventions (plantations et entretien), de documenter les interventions effectuées pour chaque arbre, de localiser les espèces menacées pour des interventions ciblées, ou d'établir des portraits et des analyses de l'évolution et de l'état des arbres, un tel inventaire informatique unifié et géoréférencé est nécessaire. Il devrait, selon la Politique, permettre d'établir la composition (p. ex. l'essence, l'emplacement, l'âge et l'envergure) et la qualité (p. ex. l'état de santé, la valeur de remplacement, l'historique des interventions et des plaintes) du patrimoine arboricole au sein de chaque arrondissement et de façon globale pour la Ville.

¹⁶ La Politique, page 21.

3.1.1. Les données disponibles sur les arbres publics sont incomplètes et non mises à jour

Comme prescrit par l'action 2 de la *Politique*, le portrait global des arbres publics (excluant les boisés) devait avoir été complété par les arrondissements en 2008 avec la collaboration du SGPMRS. Or, le comparatif des données (p. ex. l'essence, le diamètre à hauteur de poitrine (DHP), la date de plantation) associées aux arbres répertoriés dans les systèmes des arrondissements et les données des plantations d'arbres réalisées dans les dernières années soulève des écarts. Bien que la majorité des arrondissements audités a pu nous fournir un inventaire des arbres publics sur leur territoire, une corroboration physique sur le terrain de ces arbres n'était pas possible. Ainsi, nous avons plutôt sondé les arrondissements audités par rapport à leur appréciation du niveau d'exhaustivité du portrait de leur forêt urbaine (voir le tableau 1). Force est de constater que les données d'inventaire des arbres publics sont incomplètes, leur état pour la grande majorité inconnue, leur historique d'interventions non systématiquement documenté et les données sur la mortalité et la raison de ces pertes d'actifs arboricoles ne sont pas documentées ni suivies. Dans les sous-sections suivantes, ces éléments du portrait des arbres publics sont abordés plus en détail pour les arrondissements audités.

TABLEAU 1

Appréciation par les arrondissements du niveau d'exhaustivité des données sur les arbres publics¹⁷

Arrondissement	Inventaire des arbres publics			Données sur les arbres publics		
	Sur rue	Hors rue	Parcs et emplacements [a]	État	Historique des interventions	Mortalité des arbres
Anjou	●	●	n/a	●	●	●
Montréal-Nord	●	●	n/a	●	●	●
Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles	●	●	n/a	●	●	●
Rosemont–La Petite-Patrie	●	●	●	●	●	●
Saint-Laurent	●	●	n/a	●	●	●
Saint-Léonard	●	●	n/a	●	●	●
Sud-Ouest	●	●	●	●	●	●
Ville-Marie	●	●	●	●	●	●
Sondé [b]	●	●	●	●	●	n/a

[a] Arbres situés dans les parcs et les emplacements relevant du SGPMRS et dont l'entretien est délégué aux arrondissements.

[b] Niveau moyen des 9 arrondissements non audités ayant répondu au sondage.

Source : Compilation produite par le BVG sur la base de l'appréciation par les arrondissements du niveau d'exhaustivité des données sur les arbres publics sous leur responsabilité.

Légende :

Inventaire

- Relativement complet (>90 %)
- Partiel (75 % - 90 %)
- Partiel (<75 %)

Données : État, historique des interventions et mortalité des arbres

- Relativement complètes
- Partielles
- Faibles
- Aucune

¹⁷ Par rapport à un inventaire complet (100 %), le terme « Relativement complet » est employé lorsque les données d'inventaire sont considérées complètes à plus de 90 % par l'arrondissement, notamment en raison que les dernières plantations ou abattages (en cours d'exécution ou récemment effectués) n'ont pas encore été reflétés dans le système d'inventaire.

Inventaire des arbres publics incomplet

Seuls 50 % des arrondissements audités ont une connaissance relativement complète des arbres publics sur leur territoire (voir le graphique 3), et cela n'est que depuis quelques années. Voici des exemples :

- Pour l'arrondissement RLPP le relevé d'inventaire des arbres de rue a été complété en 2014 et celle des arbres hors rue en 2021;
- Pour l'arrondissement de SLA la prise d'inventaire des arbres ayant débuté en 2012 a été complétée en 2016;
- Pour l'arrondissement de SLE, l'inventaire a été complété en 2018;
- L'arrondissement d'ANJ ne dispose pas d'inventaire des arbres publics sur son territoire, hormis les listes des plantations réalisées depuis 2020.

GRAPHIQUE 3

Complétude de l'inventaire des arbres par arrondissement



Les trois arrondissements audités¹⁸ ayant une responsabilité déléguée de l'entretien des arbres publics situés dans les parcs ou emplacements relevant du SGPMRS ne disposent pas d'un inventaire complet et à jour (voir le tableau 1). Ainsi, en l'absence d'inventaire complet dans chaque arrondissement, le SGPMRS ne dispose pas du portrait global des arbres publics (excluant les boisés) situés dans ses parcs et emplacements ni sur l'ensemble du territoire de la Ville.

De plus, les données répertoriées sur les DHP des arbres inventoriés ne sont pas à jour. Par exemple, le diamètre des arbres, pour la plupart (les arrondissements de MN, de RDP-PAT, de RLPP, du SO, de VM), a été mesuré il y a plusieurs années. Une telle donnée à jour est nécessaire pour déterminer la nature des soins à prodiguer en fonction de la maturité de l'arbre.

Absence de mécanismes pour intégrer l'ensemble des plantations et abattages à l'inventaire des arbres publics

La majorité des arrondissements qui détiennent un inventaire, l'ajustent pour refléter les plantations et abattages d'arbres effectués par les unités d'affaires responsables de la forêt urbaine respective, et par le SGPMRS (Division forêt urbaine) dans le cadre du Programme canopée. Toutefois, les plantations et abattages d'arbres effectués dans le cadre des projets d'aménagement

¹⁸ Les arrondissements audités en question sont : SO pour le parc Angrignon, RLPP pour le parc Maisonneuve et VM pour le parc du Mont-Royal et plusieurs places publiques (p. ex. le square Viger).

d'autres unités de l'arrondissement ou de certains services centraux, ne sont pas systématiquement relayés à l'unité responsable de la forêt urbaine pour ajuster l'inventaire et la planification des interventions en conséquence. Le nombre de plantations en question peut s'avérer considérable selon les projets ayant cours. Dans le cas de l'arrondissement de RLPP, il s'agit d'environ 187 nouveaux arbres par année, pour l'arrondissement de SLA, le nombre est estimé à plusieurs dizaines par année et pour l'arrondissement de VM à environ 225 arbres. Les autres arrondissements n'ont pas été en mesure de quantifier l'ampleur des plantations hors radar. Ces plantations et abattages non répertoriés amplifient le caractère non exhaustif de l'inventaire.

Dans les circonstances, la méconnaissance de la localisation et des espèces d'arbres que compose le patrimoine arboricole de chaque arrondissement est en soit une problématique, car cela :

- compromet la prise en charge de leur entretien (p. ex. organiser les parcours d'arrosage et de taille de formation pour les jeunes arbres);
- limite les analyses possibles de la composition de la forêt urbaine qui est nécessaire pour :
 - identifier les emplacements et le choix des essences pour les nouvelles plantations dans une orientation de diversification des espèces¹⁹;
 - établir les stratégies d'intervention de manière proactive face aux infestations ou épidémies.

Les données d'état des arbres peu documentées

L'état de santé des arbres publics de la Ville est méconnu. À l'exception de l'arrondissement de SLA, qui effectue le relevé et la mise à jour des données d'état à travers des inspections cycliques (parallèlement à l'élagage quinquennal), les autres arrondissements audités n'ont pas établi de mécanisme visant à évaluer et documenter de façon systématique la santé des arbres (voir le graphique 4). Ces derniers inspectent les arbres de façon ponctuelle et non planifiée, notamment lors du traitement des requêtes de citoyens, ou encore suite aux opérations de chargement de neige pour identifier les arbres de rue endommagés comme c'est le cas pour l'arrondissement de VM, sans que les données soient intégrées dans la fiche des arbres.

GRAPHIQUE 4

Niveau de connaissance sur l'état des arbres



¹⁹ « Un manque de diversité des essences arboricoles sur le territoire pourrait augmenter le risque d'infestations ou d'épidémies », la Politique, p.15.

La méconnaissance de l'état des arbres ne permet pas d'établir une planification des interventions tenant compte des soins particuliers à prodiguer pour les préserver. Ceci compromet également l'évaluation et l'allocation suffisante des ressources et contraint la constitution d'un portrait fiable, notamment dans le cadre des démarches de la Ville pour constituer un bilan annuel de l'état de l'ensemble des actifs²⁰, dont les arbres de rue font partie.

L'historique des interventions non systématiquement documenté

L'historique des interventions de façon générale n'est pas systématiquement intégré dans un système de gestion. En effet, la planification et le suivi de certaines opérations se font dans des chiffriers électroniques parallèles au système de gestion. Seuls 2 des arrondissements audités (25 %) disposent d'un historique relativement complet des interventions sur leurs arbres publics (voir le graphique 5).

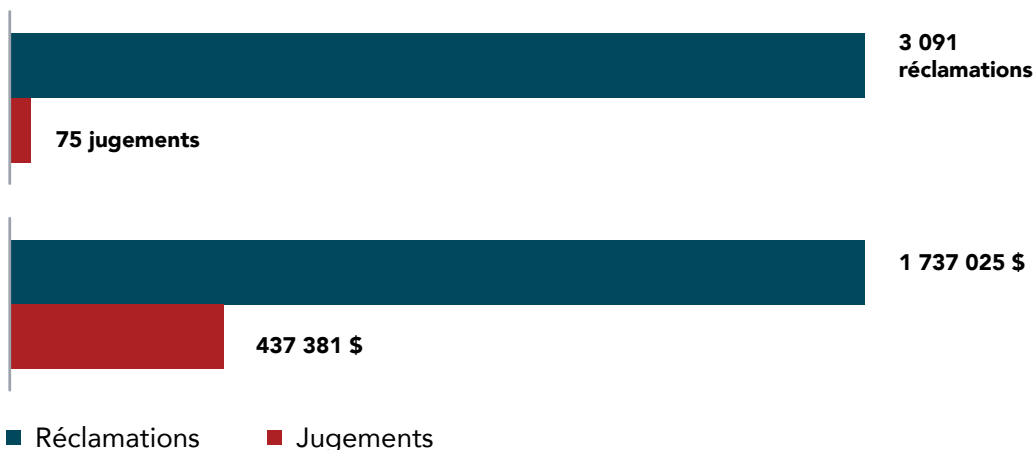
GRAPHIQUE 5

Niveau de documentation de l'historique des interventions



L'absence d'information historique des interventions, limite la planification et le suivi des opérations, ne permet pas l'analyse de la performance (p. ex. d'analyser l'échec des plantations précédentes ou l'entretien arboricole prodigué), et l'identification des possibilités d'optimisation des opérations d'entretien. Ceci limite également la production de bilans des interventions réalisées, et ne permet pas de démontrer de manière probante sur le plan légal, les mesures d'inspection et d'entretien effectués sur les arbres publics pour prévenir les risques de blessures aux personnes et de dommages aux biens dans un contexte de diligence raisonnable. À cet effet, la Ville a dû déboursier près de 2,2 M\$ (de 2017 à 2021) faisant suite à des réclamations et des poursuites liées à des incidents causés sur une personne, sur une résidence ou sur un véhicule par des chutes d'arbres, dont la preuve de diligence raisonnable n'a pu être démontrée par la Ville (voir le graphique 6).

²⁰ La Directive « Connaissance de l'état des actifs » (C-OG-BPPI-D-18-001), entrée en vigueur le 30 novembre 2018, vise à doter la Ville de la connaissance optimale de la condition et de la valeur de ses actifs (dont les arbres de rue), afin d'en planifier l'entretien courant, le maintien périodique et la remise en état dans le but de maintenir un niveau de service adéquat pour les citoyens.

GRAPHIQUE 6**Portrait des plaintes et jugements entre janvier 2017 et octobre 2021 en raison de chutes de branches ayant causé des blessures aux personnes ou des dommages aux biens sur le territoire de la Ville de Montréal**

Source: Portrait produit par le BVG sur la base des informations fournies par le Service des affaires juridiques.

Note: Les plaintes sont des cas traités par le Bureau des réclamations de la Ville, tandis que les jugements sont des cas de recours judiciaires intentés.

Mortalité des arbres non documentée et analysée

La mortalité des arbres et la raison de ces pertes ne sont pas des informations documentées et suivies par les arrondissements. Quoique le personnel impliqué dans la gestion de la forêt urbaine ait une connaissance tacite du déficit d'entretien et des risques sur la durée de vie et la survie des arbres qui y sont associés, de telles informations et données de gestion ne sont pas documentées et suivies.

GRAPHIQUE 7**Documentation et suivi de la mortalité des arbres**

De façon globale, le SGPMRS estime le taux de survie des arbres, après 3 ans, à 94,6 % (de 2017 à 2019) par rapport à une cible de 95 %. Ce portrait se base uniquement sur les plantations effectuées par le SGPMRS dans le cadre du Programme Canopée. Ainsi, les données sur la mortalité des arbres publics de la Ville ne sont pas complètes et n'incluent pas les raisons justifiant ces pertes arboricoles (voir le graphique 7).

Considérant que seuls 30 % des efforts de plantation ont contribué à la croissance de la forêt urbaine (voir le graphique 2), la méconnaissance de la cause de la perte significative d'actifs arboricoles, constitue un manque à gagner pour les arrondissements. Une telle information aurait permis d'apporter des correctifs aux pratiques actuelles pour favoriser le maintien et le développement des arbres. Ceci a été le cas pour l'arrondissement de VM, qui à la suite de blessures répétées sur les arbres, a imposé des pénalités aux entrepreneurs fautifs lors des travaux de déneigement et a mis en place un projet pilote d'un nouveau type de support à vélo protégeant les arbres vulnérables.

En somme, contrairement aux attentes de la Politique, les données disponibles sur les arbres publics au sein des arrondissements sont incomplètes, non mises à jour, voire inexistantes. Ainsi, la Ville n'a pas connaissance de la composition et de l'état des arbres publics, ce qui est un obstacle à une gestion globale de la forêt urbaine de la Ville.

3.1.1.A. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements d'Anjou, de Montréal-Nord, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de Rosemont–La Petite-Patrie, de Saint-Léonard, de Saint-Laurent, du Sud-Ouest et de Ville-Marie de mettre en place un mécanisme afin de s'assurer que les plantations et les abattages, effectués sur leur territoire, dans le cadre de projets de toutes les unités d'affaires de la Ville de Montréal, soient intégrés à l'inventaire des arbres publics, pour disposer d'un portrait complet de leur forêt urbaine et de favoriser une planification complète des interventions d'entretien.

3.1.1.B. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements d'Anjou, de Montréal-Nord, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de Rosemont–La Petite-Patrie, de Saint-Léonard, de Saint-Laurent, du Sud-Ouest et de Ville-Marie de parfaire et maintenir un inventaire complet des arbres publics sous leur responsabilité (excluant les boisés) comprenant leur état, l'historique des interventions et la cause de la mortalité et des abattages d'arbres, afin de disposer d'un portrait complet de leur forêt urbaine et de favoriser une planification optimale et un suivi des interventions d'entretien et de protection.

3.1.2. Multiplication des systèmes et d'outils non intégrés pour la gestion de l'inventaire et de l'entretien des arbres publics

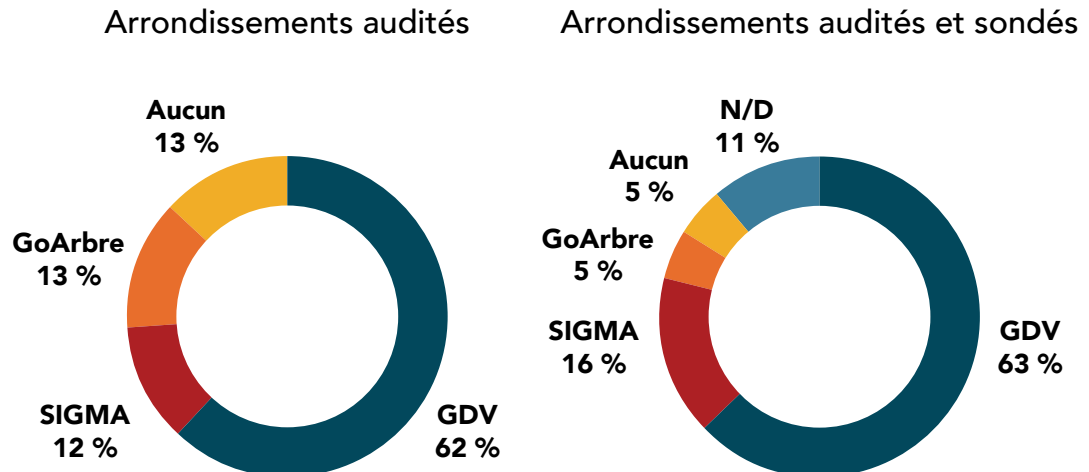
Le système corporatif de gestion des végétaux (GDV), développé par la Ville, a vu le jour en 1991. Depuis, plusieurs développements ont été consacrés à ce système et plusieurs modules sont venus s'y greffer. Déjà en 2013 le GDV était considéré obsolète dû à ses fonctionnalités limitées et à la capacité de le maintenir à jour, notamment parce qu'il ne permet pas le suivi des listes d'entretien et en raison de l'absence d'une application mobile pour la mise à jour en temps réel des données et des interventions. De plus, aucun support des technologies de l'information n'est dispensé pour ce système depuis 2009.

En raison de ces irritants, l'arrondissement de SLA, qui jusqu'en 2019 utilisait le GDV, a migré depuis vers le Système GoArbre développé à l'interne. À ces systèmes s'ajoute le système SIGMA exploité par 3 arrondissements de la Ville²¹.

Ainsi, la gestion de l'inventaire des arbres publics de la Ville est dispersée dans différents systèmes non intégrés (voir le graphique 8).

GRAPHIQUE 8

Portrait des outils et des systèmes de gestion de l'inventaire des arbres publics de la Ville de Montréal



Source : Portraits produits par le BVG sur la base des informations fournies par les arrondissements et le SGPMRS.

Selon l'action 2 de la Politique, le SGPMRS devait établir une plateforme pour unifier (pour 2008) le portrait global des arbres de la Ville. Présentement, le SGPMRS ne peut disposer d'un portrait global et unifié de la composition et de l'état de la forêt urbaine de la Ville et fournir des bilans complets des programmes à l'Administration municipale sans recueillir et consolider manuellement un nombre important de données auprès des 19 arrondissements.

²¹ SIGMA est exploité par les arrondissements de Lachine, de MN et d'Outremont.

À cela s'ajoutent les multiples chiffriers utilisés en parallèle pour la planification et le suivi des opérations d'entretien, et ce, pour l'ensemble des arrondissements audités. Même chez les utilisateurs du GDV, certains se sont en plus dotés de systèmes parallèles pour des besoins particuliers. Voici des exemples :

- L'arrondissement de RLPP a implanté en 2020 une application pour le suivi de l'arrosage des jeunes arbres;
- L'arrondissement du SO a implanté en 2021 une application commerciale (ArcGIS) pour la gestion de l'ensemble des opérations de plantation et d'entretien. Il maintient l'utilisation du GDV uniquement pour l'inventaire, étant alimenté manuellement;
- Le SGPMRS effectue le suivi des plantations et de l'entretien des arbres durant les 3 premières années également au moyen de l'application (ArcGIS).

D'autres arrondissements emboîtent le pas, avec des projets d'implantation de nouveaux systèmes (l'arrondissement de MN et d'ANJ) ou d'outils parallèles (arrondissement de VM).

L'ensemble de ces outils et systèmes destinés à la gestion des arbres publics (l'inventaire et l'entretien), ne sont pas intégrés ni exploitables de façon optimale et globale notamment en raison de la nomenclature des données d'inventaire et d'identification des emplacements d'arbres qui ne sont pas uniformes.

La multiplication de systèmes complexifie la consolidation du portrait des arbres publics de la Ville. À ce manque de synergie s'ajoute la multiplication des coûts de mise en place de systèmes parallèles (p. ex. les licences et la maintenance) destinée à une même activité. Voici des exemples de coûts pour les arrondissements suivants :

- RLPP : 40 k\$ pour l'implantation du système de suivi de l'arrosage, 15 k\$ de frais annuels et de frais liés à l'implication des ressources internes;
- SO : 10,5 k\$ pour l'implantation du système de gestion du cycle de vie de l'arbre, 50,6 k\$ de frais annuels et de frais liés à l'implication des ressources internes;
- SLA : développement et implantation du système GoArbre par les ressources internes de l'arrondissement.

Ainsi, la Ville ne dispose pas d'une plateforme informatique unique pour l'inventaire des arbres publics comme attendu par l'action 2 de la Politique. Cette situation ne favorise pas une vision à long terme de l'ensemble des actifs arboricoles (p. ex. d'établir des indicateurs de performance communs quant à la gestion de l'entretien et la protection des arbres, d'orienter les interventions à l'échelle locale et globale des arbres problématiques).

3.1.2.A. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale de confier à une unité d'affaires la responsabilité de l'intégration de l'ensemble des informations d'inventaire des actifs arboricoles publics de la Ville de Montréal dans un outil de gestion unique, permettant également la gestion et la documentation des interventions, afin de disposer d'un portrait complet et de permettre une gestion globale des arbres publics de la Ville de Montréal.

3.2. Absence de standards et de programmes d'entretien des arbres menant à une disparité des pratiques à travers la Ville de Montréal

Les activités d'entretien arboricole ont un impact direct sur l'état de la forêt urbaine, et conséquemment sur les bénéfiques écosystémiques et autres qu'ils génèrent. De façon générale, un entretien régulier permet de prévenir les bris, d'assurer une croissance optimale et de prolonger l'espérance de vie des arbres pour en tirer un maximum de bénéfiques systémiques. À cela s'ajoute la réduction des risques de sécurité pour les citoyens et les dommages causés aux biens découlant d'un entretien déficient.

Ces activités d'entretien sont réalisées à une fréquence donnée en fonction de l'âge des arbres (jeune ou mature) et de leurs localisations (sur rue ou parc). Un descriptif sommaire des principales activités d'entretien et la conséquence de leur omission est présenté à l'annexe 5.3. Parmi les bénéfiques associés à un bon entretien des arbres, il y a notamment :

- un arrosage adéquat des jeunes arbres assurant leur croissance et réduisant leur risque de mortalité;
- la taille de formation des jeunes arbres permet d'éviter des travaux d'élagage futurs qui eux infligent des plaies plus importantes à l'arbre et en réduisant l'espérance de vie;
- un élagage systématique et régulier des arbres matures réduit le risque de dommages aux citoyens par les défauts de structure non corrigés provoquant des chutes de branches.

Afin d'encadrer les interventions (p. ex. la plantation, l'entretien) sur les arbres publics, la Politique prescrivait que des Plans arboricoles soient établis par les arrondissements, desquels découleront notamment des programmes d'entretien.

3.2.1. Absence de Plans arboricoles et de programmes d'entretien 15 ans après l'adoption de la *Politique de l'arbre*

Plans arboricoles et cadre de référence pour l'entretien non établis

Préalablement à la création des Plans arboricoles²² par les arrondissements, le SGPMRS devait, selon la Politique, publier le Guide destiné à appuyer les arrondissements dans l'élaboration de leur plan. Une amorce avait débuté en 2015, mais a toutefois cessé pour n'être reprise par l'ébauche du Guide qu'en 2019, qui de nouveau a été suspendue en décembre 2020. Ainsi, au moment de nos travaux, soit 10 ans après l'échéance, les arrondissements ne disposaient pas du Guide pour élaborer leurs Plans arboricoles.

Ainsi, les unités d'affaires de la Ville ne disposent pas de cadre de référence sur lequel devraient reposer notamment les pratiques d'entretien (p. ex. les travaux, la méthodologie, la fréquence), bien que la Politique a donné le mandat au SGPMRS d'établir une vision d'ensemble de la gestion de l'arbre public.

Malgré l'absence de ce Guide, les arrondissements de SLA et de SLE²³ ont élaboré des documents qui s'apparentent au Plan arboricole attendu par la Politique et qui s'articulent autour de la connaissance de la forêt urbaine et des orientations globales en matière de plantation, d'entretien et de communication. Il s'agit toutefois des deux seuls cas qui ont été portés à notre attention, les autres arrondissements audités ne s'étant pas outillés d'un tel plan.

Une comparaison des plans de ces deux arrondissements révèle des différences. En matière d'entretien notamment, le plan de l'arrondissement de SLA mentionne la nécessité de réviser les techniques arboricoles existantes (les jeunes plantations et les arbres en croissance) tandis que le Plan de l'arrondissement de SLE aborde uniquement certains aspects des activités d'élagage et de haubanage. L'accès pour ces arrondissements au Guide que devait produire le SGPMRS aurait pu favoriser l'uniformité et l'exhaustivité du contenu de leurs Plans arboricoles.

L'absence de cadre de référence qui gouverne la gestion de la forêt urbaine (Plan arboricole) ne favorise pas une vision, une planification et une gestion optimale et uniforme des arbres publics à travers la Ville.

²² Le Plan arboricole concerne en premier lieu, la régie des arbres publics et constitue le cadre de référence pour les projets d'aménagement et les opérations d'entretien de la forêt urbaine. Il vise également à accroître la quantité et la qualité des arbres afin de renforcer leur rôle environnemental, favoriser leur résilience face aux perturbations et maximiser leurs nombreux bénéfices écosystémiques.

²³ L'arrondissement de SLA a élaboré un Plan de foresterie urbaine en 2009. En réponse à l'action de la Politique, ce plan se veut le reflet de plusieurs préoccupations : Maintenir, protéger, mettre en valeur et densifier le couvert arboricole. Ce plan n'a toutefois pas été mis à jour depuis. L'arrondissement de SLE a élaboré un Plan de gestion du patrimoine arboricole public en juin 2019. Ce plan prévoit des actions visant l'amélioration et le maintien de l'état de la forêt urbaine et la protection des jeunes plantations, notamment les actions à préconiser en matière d'entretien des arbres.

Programmes d'entretien non établis

Dans le but de maintenir en bon état le patrimoine arboricole, la Politique prescrivait la mise en place des programmes d'entretien suivants :

- Un programme d'entretien pour les arbres de rue nouvellement transplantés;
- Un programme d'entretien pour les arbres matures sur rue;
- Un programme d'entretien pour les nouveaux parcs et places publiques.

De tels programmes n'ont pas été établis par les arrondissements audités. Quant au SGPMRS, qui réalise des projets d'aménagement de parcs et de places publiques, il ne produit pas systématiquement les programmes d'entretien attendus par la Politique. Sur les quelques dizaines de projets réalisés depuis 2017, seulement 3 ont fait l'objet de prescriptions d'entretien pour les nouveaux arbres plantés, dont un renvoie au programme régulier d'entretien de la Ville qui est inexistant.

3.2.2. Disparité des pratiques d'entretien des arbres et faible niveau de mise en œuvre des activités essentielles pour une bonne croissance

En l'absence d'orientations établissant les bases de travail efficaces et uniformes pour l'entretien des arbres urbains, les pratiques en arrondissement sont établies selon les priorités locales et mises en œuvre dans la limite des ressources (humaines, matérielles et financières) disponibles. Il en résulte une disparité des pratiques et un faible niveau de mise en œuvre de certaines activités d'entretien essentielles pour une croissance optimale et la survie des arbres (p. ex. l'arrosage, la taille de formation).

Le comparatif des 14 activités d'entretien recensées au sein des arrondissements (voir le tableau 2) démontre qu'elles ne sont pas effectuées par tous ni pleinement mises en œuvre.

TABLEAU 2

Nombre d'arrondissements audités par niveau de réalisation des activités d'entretien des arbres publics

Activité d'entretien	Arrondissements effectuant l'activité d'entretien (nombre)	Arrondissements par niveau de mise en œuvre de l'activité d'entretien (nombre)	
Entretien planifié			
Arrosage	8	4 (Complet) 3 (Partiel) 1 (Faible)	Jeunes arbres
Taille de formation	7	1 (Complet) 2 (Partiel) 4 (Faible)	
Entretien de la cuvette	8	6 (Complet) 2 (Partiel)	
Suivi - tuteurs et courroies	7	5 (Complet) 1 (Faible) 1 (Niveau de réalisation non disponible)	
Protection (blessures)	7	2 (Complet) 3 (Partiel) 2 (Niveau de réalisation non disponible)	Arbres matures
Suivi - Protection des fosses	5	3 (Complet) 1 (Partiel) 1 (Faible)	
Élagage régulier	4	2 (Complet) 2 (Faible)	
Inspection systématique	6	1 (Complet) 2 (Partiel) 2 (Faible) 1 (Niveau de réalisation non disponible)	
Maintien de la structure	7	1 (Complet) 3 (Partiel) 3 (Faible)	
Entretien ponctuel			
Élagage ponctuel	8	4 (Complet) 4 (Faible)	Arbres matures
Haubanage	7	1 (Complet) 2 (Partiel) 3 (Faible) 1 (Niveau de réalisation non disponible)	
Traitement phytosanitaire	5	2 (Complet) 3 (Partiel)	
Abattage	8	5 (Complet) 1 (Partiel) 1 (Faible) 1 (Niveau de réalisation non disponible)	

Source : Portrait produit par le BVG sur la base des informations recueillies.

Légende : Niveau de réalisation des activités d'entretien

■ Complet ■ Partiel ■ Faible ■ Niveau de réalisation non disponible

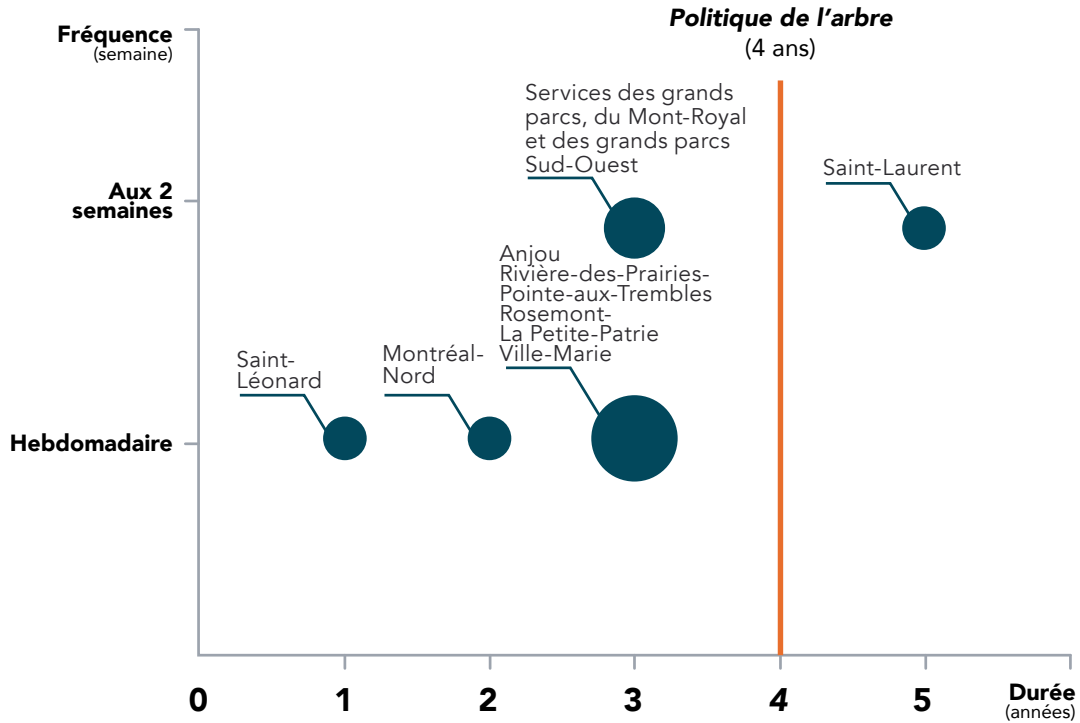
Certaines des activités d'entretien recensées sont davantage effectuées en mode réactif, plutôt que de façon préventive, ce qui permettrait de diminuer l'occurrence des interventions urgentes. Notamment :

- la taille de formation, qui doit être effectuée régulièrement selon la Politique durant les 4 années suivant la plantation pour corriger la structure de certains arbres, est peu ou pas mise en œuvre par 6 des arrondissements audités (75 %). Il en va d'un risque augmenté pour le mauvais développement de la structure, les bris et de plaies plus importantes par des élagages futurs;
- l'élagage régulier, qui doit être effectué de façon systématique suivant un cycle de 5 ans, n'est mis en pratique que par 4 arrondissements, dont seulement 2 en assurent une mise en œuvre complète. L'élagage est plutôt effectué de façon ponctuelle par les arrondissements audités, suivant l'urgence ou par le traitement des plaintes de citoyens, pour lesquels certains arrondissements accusent un retard (ANJ, MN, RDP-PAT, RLPP);
- l'inspection systématique, qui permet d'établir l'état des arbres et orienter les interventions, n'est réalisée que par l'arrondissement de SLA. Pour les autres, des arbres comportant des faiblesses pourraient ne pas être identifiés et traités;
- l'arrosage, essentiel à la survie des jeunes plantations, n'est pas pleinement mis en œuvre, ce qui augmente le risque de mortalité.

Plus spécifiquement pour l'arrosage, en plus de n'être fait de manière complète que pour la moitié des arrondissements audités, il y a une discordance sur la durée durant laquelle l'activité est faite pour les jeunes arbres entre les arrondissements (voir le graphique 9). La durée d'arrosage en pratique par les arrondissements et le SGPMRS est en général inférieure à la durée de 4 ans préconisée par la Politique. Celle-ci n'a toutefois pas prescrit de fréquence, hormis que l'arrosage doit être effectué de façon régulière et au besoin selon la situation (p. ex. la période de canicule, le stress hydrique d'arbres de toute maturité).

GRAPHIQUE 9

Comparatif de la durée et de la fréquence d'arrosage des jeunes arbres (post plantation) pour les arrondissements audités et le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports



Source : Portrait produit par le BVG sur la base des informations recueillies.

Les pratiques actuelles mettent à risque la croissance normale des jeunes arbres, et peuvent engendrer leur dépérissement, ce qui constitue alors un investissement et des bénéfiques écosystémiques perdus.

D'ailleurs, l'arrondissement de MN estime à 20 % le taux de mortalité annuel des arbres depuis 2015, faute d'un Programme d'arrosage qui n'a été établi qu'en 2017. La mortalité estimée pour ce même arrondissement en 2021 est d'environ 15 % des jeunes arbres, notamment en raison d'un arrosage insuffisant particulièrement lors des périodes de grande chaleur de juillet 2021. Les risques de mortalité se sont également avérés pour les plantations effectuées dans le cadre du programme « Un enfant, un arbre »²⁴, où 60 % des arbres plantés dans le domaine public sont morts faute d'arrosage suffisant.

En somme, les pratiques actuelles hasardent l'espérance de vie des arbres publics. De plus, elles augmentent la charge d'entretien suite aux incidents climatiques, les abattages prématurés et les frais pour le remplacement des

²⁴ Mise en place en 2013 (Ville de Montréal), le programme « Un enfant, un arbre », en plus d'offrir un souvenir unique aux parents et à leurs enfants, cette initiative des arrondissements participants permet de préserver et de favoriser la qualité de l'environnement. Les parents qui inscrivent leur enfant peuvent opter pour une plantation sur le domaine public ou privé.

arbres disparus hâtivement. Ceci pourrait se traduire à terme par une perte des bénéfiques écosystémiques des arbres pour la collectivité et une augmentation des plaintes et des requêtes d'entretien par les citoyens.

Considérant les bénéfiques escomptés des arbres et de l'importance des efforts requis pour disposer d'arbres matures, il est nécessaire d'effectuer des entretiens appropriés et adéquats sur l'ensemble du territoire de la Ville. Une telle harmonisation de l'entretien des arbres publics passe inévitablement par l'établissement d'un cadre de référence à l'échelle de la Ville établissant les pratiques d'entretien optimales.

3.2.A. Recommandation

Nous recommandons au Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports, de produire et distribuer aux arrondissements un Guide d'élaboration d'un plan arboricole, établissant notamment les standards pour les activités d'entretien et de protection des arbres publics, et d'accompagner les arrondissements dans leurs démarches en vue de préparer et d'approuver leurs plans locaux, afin de favoriser des pratiques de gestion durable de la forêt urbaine à travers la Ville de Montréal.

3.2.B. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements d'Anjou, de Montréal-Nord, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de Rosemont–La Petite-Patrie, de Saint-Léonard, de Saint-Laurent, du Sud-Ouest et de Ville-Marie, en collaboration avec le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports, d'établir un Plan arboricole, afin de favoriser des pratiques de gestion soigneusement étudiées, gérées et durables des arbres publics de l'arrondissement.

3.2.C. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements d'Anjou, de Montréal-Nord, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de Rosemont–La Petite-Patrie, de Saint-Léonard, de Saint-Laurent, du Sud-Ouest et de Ville-Marie, en collaboration avec le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports, d'établir les programmes d'entretien et de protection des arbres publics sous leurs responsabilités, suivant les standards qui auront préalablement été établis, et d'assurer un suivi de leur mise en œuvre afin de favoriser des pratiques optimales, et une prise de décision éclairée quant à la priorisation des interventions et à l'allocation de ressources pour le maintien et le développement de la forêt urbaine.

3.2.D. Recommandation

Nous recommandons au Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports d'établir les programmes d'entretien destinés aux arrondissements pour les parcs et espaces publics, en suivant les standards qui auront préalablement été établis, afin de favoriser des pratiques optimales assurant le maintien et le développement des nouvelles plantations.

3.3. Entretien sans ressources et budgets récurrents dédiés

Les ressources pour assurer l'implantation, le développement et la pérennité de la forêt urbaine doivent être considérées comme une stratégie d'investissement public en raison des bienfaits générés. C'est ainsi que l'arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce mentionne dans son Plan de la foresterie urbaine de 2011 qu'investir dans :

«...l'entretien des arbres existants permet de préserver nos investissements antérieurs et devrait avoir priorité quant à l'ajout de nouveaux arbres si l'on ne dispose pas des ressources requises à leur entretien et leur survie».

C'est la quantité d'arbres visée par les programmes d'entretien, qui détermine les ressources financières à consacrer au budget à cette fin. En ne sachant pas combien il y a d'arbres publics sur le territoire d'un arrondissement ni les entretiens, en volume et en type distinct, qui doivent être faits durant une année, il est difficile d'établir un budget requis pour réaliser ces entretiens.

Absence d'estimation des ressources requises à l'entretien des arbres publics

Actuellement, le coût d'entretien de l'ensemble des arbres publics n'est pas connu. Des estimations sont établies pour certaines activités d'entretien (p. ex. la main-d'œuvre requise à l'élagage à l'arrondissement de SLA), mais elles se limitent au nombre de ressources humaines et ne considèrent pas les autres coûts afférents à l'activité, comme les équipements et le matériel roulant.

De plus, les besoins additionnels requis pour l'entretien des nouvelles plantations ne sont pas systématiquement évalués. Les arrondissements prennent le relais de la responsabilité de l'entretien des arbres plantés par le SGPMRS ou dans le cadre de projets d'aménagement sans que les ressources additionnelles requises soient estimées et allouées à leur budget.

Absence de budget dédié spécifiquement à l'entretien des arbres publics

Les budgets annuels des arrondissements sont alloués de façon globale pour la plantation et l'entretien de l'horticulture (les fleurs, les arbustes et les vivaces) et de l'arboriculture (les arbres). Les montants n'y sont pas ventilés de manière à permettre d'isoler le coût associé à l'entretien des arbres. Ceci ne favorise pas le suivi des coûts d'entretien et les estimations budgétaires subséquentes en fonction de l'évolution de l'inventaire et de son état. Ainsi, on peut s'attendre que pour entretenir adéquatement les arbres publics dont le nombre tend à augmenter, un arrondissement devra faire des choix et réduire ses dépenses dans d'autres secteurs d'horticulture.

Enjeu de suffisance des ressources pour l'entretien des arbres publics

Bien que les arrondissements ne soient pas en mesure d'évaluer le coût d'entretien des arbres publics sous leur responsabilité, ils estiment que la capacité actuelle,

autant d'un point de vue des ressources humaines que monétaire, constitue un enjeu pour le maintien et le développement des arbres. Voici deux exemples :

- Le manque de camions-citernes requis pour l'arrosage des jeunes plantations;
- Les ressources requises pour assurer de manière suffisante et adéquate l'arrosage des arbres nouvellement plantés et de l'élagage cyclique.

Les arrondissements doivent ainsi composer avec des besoins d'intervention qui excèdent les ressources humaines et matérielles disponibles, situation qui se reflète dans le faible niveau de réalisation de l'ensemble des activités d'entretien comme mentionné précédemment à la section 3.2.2.

Les efforts consentis et ceux prévus, afin d'accroître la canopée montréalaise, impliqueront des coûts d'entretien additionnels. Le contexte de ressources limitées impose que des priorités opérationnelles soient établies pour une gestion adéquate de la forêt urbaine. Préalablement, les coûts d'entretien devront être estimés sur la base de la composition et de l'état des arbres publics et des standards et programmes d'entretien. Ceci favoriserait la priorisation des interventions et l'établissement d'un budget annuel en fonction de l'évolution (le nombre et l'état) de la forêt urbaine, assurant ainsi son maintien et son développement.

3.3.A. Recommandation

Nous recommandons aux arrondissements d'Anjou, de Montréal-Nord, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de Rosemont–La Petite-Patrie, de Saint-Léonard, de Saint-Laurent, du Sud-Ouest et de Ville-Marie, de prévoir à leur budget des crédits spécifiques pour l'entretien des arbres publics afin d'en assurer le maintien et le développement.

3.4. Absence de suivi de la mise en œuvre de la *Politique de l'arbre*

L'Administration municipale est interpellée au premier titre par la mise en œuvre de la Politique, dans laquelle elle s'est engagée à se doter des outils nécessaires pour protéger et gérer adéquatement son riche patrimoine arboricole. Or, bien que des responsables ont été désignés et des échéanciers fixés pour certaines des actions (1 et 2) de la Politique, les arrondissements audités et le SGPMRS mentionnent tous ne pas avoir d'exigence de reddition de comptes en ce sens. En l'absence de mécanismes de suivi, la Ville ne peut évaluer globalement la mise en œuvre de la Politique, ni apporter les correctifs nécessaires à la réalisation de ses engagements.

Soulignons que, le SGPMRS a pris part à l'élaboration du seul *Bilan de la mise en œuvre de la politique 2005-2007*, présenté par la *Commission sur l'eau, l'environnement, le développement durable et les grands parcs* (la Commission). Ce bilan mettait déjà en relief un retard évident dans la mise en place des actions

de la *Politique*²⁵ après seulement 2 ans d'existence. Les retards constatés à l'époque sont confirmés par nos travaux d'audit et toujours valables 16 ans après l'adoption de la *Politique*. Ce bilan assorti de recommandations (p. ex. la mise en place par la Ville de programmes incitatifs afin de soutenir les arrondissements dans l'établissement des inventaires géoréférencés des arbres de rue et des plans arboricoles) n'a pas eu de suite par la Ville.

En 2013 la Commission a émis des recommandations au comité exécutif dans son rapport sur le Projet de Plan d'action canopée visant notamment la mise à jour de la *Politique* pour 2017. Suite à quoi, le comité exécutif a mandaté le SGPMRS de procéder, en collaboration avec les arrondissements, à cette mise à jour de la *Politique*²⁶. De plus, l'entretien étant un facteur clé de la réussite d'un programme de plantation, l'analyse de la gestion des programmes d'entretien des arbres devait être effectuée dans le cadre de cette mise à jour. Ces éléments n'ont pas eu lieu à ce jour.

Depuis 2020 le SGPMRS s'est doté d'un tableau de bord pour le suivi de l'avancement pour l'atteinte des cibles de croissance de la forêt urbaine²⁷, portant sur le nombre de plantations sur le domaine public et privé, le taux de survie des arbres plantés et l'indice de canopée. Ce suivi ne fait toutefois pas état des actions de la *Politique*.

Conséquemment, la Ville n'a pas connaissance de la progression des actions de la *Politique*, ni des enjeux relatifs à l'état de sa forêt urbaine, ce qui ne favorise pas que des actions correctives soient mises en place.

Considérant qu'entre 2017 et 2020, le SGPMRS et les arrondissements ont dépensé 57,3 M\$²⁸ pour la plantation et l'abattage d'arbres en lien avec la forêt urbaine, un suivi de la mise en œuvre de la *Politique*, et plus spécifiquement des activités nécessaires pour entretenir les plantations découlant d'un tel investissement est requis.

3.4.A. Recommandation

Nous recommandons à la Direction générale de nommer un responsable afin qu'il lui fournisse à intervalle régulier un bilan de l'avancement de la mise en œuvre des actions de la *Politique de l'arbre*, permettant ainsi une prise de décision éclairée pour le maintien et le développement de la forêt urbaine et la priorisation des actions de la *Politique de l'arbre* à réaliser.

²⁵ Retards dans les actions de la *Politique* notamment : Le Guide destiné à soutenir les arrondissements dans l'élaboration de leur Plan arboricole n'avait pas été produit par le SGPMRS (Action 1). Un seul arrondissement possédait un inventaire à jour (Action 1). Les programmes d'entretien n'ont pas été établis et les pratiques d'entretien non conformes (l'arrosage des nouveaux arbres ont une durée moyenne de 2 années, bien inférieure aux 4 ans préconisés par la *Politique* et les interventions des arrondissements sont le plus souvent ponctuelles ou en réponse à des requêtes de citoyens (Action 5)).

²⁶ Résolution du comité exécutif (CE13 1511) du 18 septembre 2013 faisant suite au rapport de la Commission portant sur le Projet de Plan d'action canopée.

²⁷ Bilan d'accroissement global de la forêt urbaine par les plantations et abattages effectués dans le cadre du Programme de renforcement de la canopée et de la lutte contre l'Agrile du frêne (voir le graphique 2).

²⁸ Source : Le bilan 2012-2020 de la forêt urbaine du SGPMRS.

4. Conclusion

Dans les circonstances, le portrait de la forêt urbaine de la Ville de Montréal (la Ville) n'est ni complet, ni centralisé. En l'absence de standards établis, les pratiques d'entretien sont disparates et incomplètes pour des activités essentielles au maintien et au développement des arbres. Il en va d'un impact sur la planification complète des interventions et l'allocation de ressources dédiées de façon récurrente et spécifique à l'entretien des arbres publics. L'absence de suivi du déploiement des actions de la *Politique de l'arbre* (la Politique) ne permet pas à la Ville d'être au fait des enjeux touchant la forêt urbaine, notamment ceux relatifs à l'entretien. Ainsi, nous concluons que la Ville n'a pas mis en œuvre les actions en matière d'entretien des arbres publics prévues dans la Politique.

La Ville a établi diverses stratégies²⁹ dans une perspective de développement durable et d'adaptation aux changements climatiques dans lesquelles la forêt urbaine a un rôle important à jouer. La Politique fait écho dans toutes ces orientations. Considérant que seuls 30 % de la proportion des efforts en plantation entre 2012 et 2020 ont contribué à la croissance de la forêt urbaine, il est d'autant plus d'intérêt général d'assurer la protection et le développement du patrimoine arboricole. Cela passe notamment par une connaissance de l'état de l'ensemble des arbres publics, l'établissement de Plans arboricoles et de programmes d'entretien pour assurer une gestion globale et optimale des interventions et finalement de budgets dédiés spécifiquement à l'entretien des arbres publics.

Plus spécifiquement, les grands constats que nous tirons en lien avec les critères d'évaluation sont les suivants :

Critère d'évaluation – Élaboration d'inventaires détaillés des arbres publics dans les arrondissements et au Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports

Les arrondissements audités, dans une grande proportion, considèrent ne pas avoir un portrait complet et à jour des arbres dont ils ont la responsabilité puisque :

- l'inventaire des arbres publics est incomplet et leur état méconnu;
- l'historique des interventions d'entretien sur les arbres publics n'est pas systématiquement documenté;
- les arbres morts et la cause de leur mortalité ne sont ni documentés ni suivis.

²⁹ Le Plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2016-2020 qui avait pour objectif l'amélioration des infrastructures vertes (canopée de 20 % à 25 % d'ici 2025) et la réduction des gaz à effet de serre de 80 % d'ici 2050. Les actions de ce plan se poursuivent avec le Plan climat 2020-2030 pour un objectif de plantations de 320 000 arbres par la Ville.

La multiplication des systèmes de gestion de l'inventaire et de l'entretien des arbres à travers la Ville accentue la dispersion des données, ce qui est un obstacle pour constituer un portrait complet de la forêt urbaine et une gestion globale et optimale des arbres publics de la Ville.

Critère d'évaluation – Standards d'entretien, Plans arboricoles et programmes d'entretien

Les Plans arboricoles et les programmes d'entretien prescrits par la Politique n'avaient pas été mis en place au moment de nos travaux d'audit.

À cela, s'ajoute l'absence de standards, qui ne permettent pas de baliser et d'évaluer la gestion de l'entretien des arbres publics.

Les pratiques d'entretien sont disparates à travers la Ville, particulièrement pour les activités critiques au maintien et au développement des arbres (p. ex. l'arrosage des jeunes plantations).

Les activités d'entretien, dont certaines essentielles pour une croissance optimale et la survie des arbres (p. ex. l'arrosage, la taille de formation, l'élagage cyclique) ne sont pas pour la plupart pleinement réalisées.

Critère d'évaluation – Crédits budgétaires récurrents dédiés aux activités d'entretien

Aucune évaluation des ressources (humaines et matérielles) nécessaires sur une base annuelle pour assurer l'entretien des arbres publics n'est effectuée par les arrondissements. Ceci est également le cas pour les nouvelles plantations, pour lesquelles des ressources additionnelles sont nécessaires.

Les crédits budgétaires ne sont pas alloués spécifiquement à l'entretien des arbres publics, mais plutôt de façon globale pour les plantations et l'entretien horticole et arboricole.

L'insuffisance des ressources pour assurer l'ensemble des activités d'entretien, conjuguée à une croissance des objectifs de plantation, constitue un enjeu pour les arrondissements.

Le suivi spécifique des coûts consacrés à l'entretien des arbres publics n'est pas réalisé. Cet état de fait limite l'estimation et l'allocation de ressources requises annuellement pour le maintien et le développement des arbres, en fonction de l'évolution de l'inventaire et de son état, et la priorisation des interventions dans un contexte de limitation des ressources.

Critère d'évaluation – Suivi de la mise en œuvre des actions de la Politique de l'arbre

Depuis sa mise en place en 2005, aucun suivi n'a été effectué par la Ville pour évaluer la mise en œuvre des actions prescrites dans sa Politique. Seule la *Commission sur l'eau, l'environnement, le développement durable et les grands parcs* a produit le bilan 2005-2007 de la Politique, qui soulignait un retard dans la mise en place des actions prescrites. Ce bilan assorti de recommandations n'a pas eu de suite. La Commission a de plus recommandé en 2013 la mise à jour de la Politique et l'analyse des Programmes d'entretien, ce qui n'a pas été effectué à ce jour.

La Ville n'a pas connaissance de la réalisation des engagements contenus dans la Politique, notamment en matière d'entretien, ni de l'état de la forêt urbaine et des enjeux relatif à son maintien et à son développement.

5. Annexes

5.1. Objectif et critères d'évaluation

Objectif

S'assurer que la Ville de Montréal (la Ville) a mis en œuvre les actions en matière d'entretien des arbres publics prévues dans sa *Politique de l'arbre* (la Politique).

Critères d'évaluation

- Les arrondissements et le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports ont élaboré, conformément à la Politique, un inventaire détaillé des arbres publics sous leur responsabilité, excluant les boisés.
- Des Plans arboricoles et des programmes d'entretien ont été élaborés conformément à la Politique et reposent sur des normes établies à travers la Ville.
- Des crédits budgétaires récurrents sont dédiés aux activités d'entretien des arbres.
- Un suivi est effectué sur les actions prévues dans la Politique, ayant trait à l'entretien des arbres publics.

5.2. Sommaire de la Politique de l'arbre

La vision

Accorder à l'arbre sa juste place au cœur de l'urbanité montréalaise pour se donner une ville verte, plus agréable et en meilleure santé.

Les objectifs

- Concevoir et fournir les outils nécessaires à la définition d'une vision à long terme.
- Établir des règles et des pratiques de protection, de gestion et d'entretien appropriés et soutenir la recherche appliquée.
- Accroître les plantations, selon le principe du bon arbre au bon endroit, dans le but d'augmenter le potentiel arboricole de la Ville.
- Augmenter l'information, la diffusion et la sensibilisation afin de responsabiliser tout un chacun – citoyens, employés municipaux, partenaires institutionnels et associatifs, grands propriétaires fonciers, etc. – à l'égard de la protection du patrimoine arboricole montréalais.

Les actions

Action 2: Chaque arrondissement de la Ville de Montréal élaborera un inventaire détaillé des arbres publics sous sa juridiction (excluant les boisés).



Action 1: Chaque arrondissement de la Ville de Montréal, en collaboration avec le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports, élaborera son **Plan arboricole**, duquel découleront (délais: 5 ans) les programmes suivants :

- Un Programme de plantation (de nouvelles plantations et les remplacements);
- **Un Programme d'entretien (l'élagage, la fertilisation et le traitement phytosanitaire);**
- Un Programme de communication (la sensibilisation et l'éducation).



Action 5: La Ville de Montréal et ses arrondissements élaboreront des programmes d'entretien pour les arbres du domaine public, dans le but de maintenir en bon état le patrimoine arboricole montréalais, dont les suivants :

- **Programme d'entretien pour les arbres de rue nouvellement transplantés;**
- **Programme d'entretien pour les arbres matures sur rue;**
- **Programme d'entretien pour les nouveaux parcs et espaces publics.**

5.2. Sommaire de la *Politique de l'arbre* (suite)

- Action 3 :** La Ville de Montréal et ses arrondissements effectueront les nouvelles plantations d'arbres en respectant certains critères préétablis, et ce, afin d'assurer la pérennité du patrimoine arboricole.
- Action 4 :** La Ville de Montréal et ses arrondissements visent avant tout la conservation et la protection de leur patrimoine arboricole. Face à l'abattage, ceux-ci favoriseront les solutions de rechange, comme la relocalisation d'un arbre ou, en concertation avec le promoteur, la modification d'un projet. Toutefois, l'abattage pouvant s'avérer inévitable dans certains cas, des règles internes seront établies pour superviser la coupe de ces arbres. Il faudra s'assurer qu'un nombre équivalent d'arbres seront plantés.
- Action 6 :** Les arrondissements adopteront ou modifieront, si ce n'est déjà fait, leurs règlements d'urbanisme sur l'abattage des arbres privés.
- Action 7 :** Les règles de protection des arbres pendant les travaux de construction.
- Action 8 :** Les arrondissements intégreront dans leurs règlements d'urbanisme les dispositions prévues par le document complémentaire du Plan d'urbanisme de Montréal.
- Action 9 :** La Ville de Montréal élaborera un programme municipal de reconnaissance et de protection des arbres remarquables.
- Action 10 :** La Ville de Montréal poursuivra et développera son programme de recherche appliquée pour la sauvegarde et l'amélioration du patrimoine arboricole.
- Action 11 :** La Ville de Montréal accroîtra ses activités d'information et de sensibilisation en vue de favoriser l'adhésion de tous à la cause du développement et de la protection du patrimoine arboricole.

Source : Figure produite par le Bureau du vérificateur général sur la base de l'information disponible dans la *Politique de l'arbre*.

5.3. Descriptif sommaire des principales activités d'entretien des arbres et la conséquence de leur omission

	Descriptif de l'activité d'entretien	Conséquence de ne pas le faire
	Entretien planifié	
Jeunes arbres	Arrosage: L'arrosage fréquent et l'irrigation appropriée particulièrement dans les premières années de vie d'un arbre sont cruciaux pour se développer en santé.	Stress hydrique et mauvaise santé des arbres. Échec ou forte limitation à la reprise de croissance normale des jeunes arbres, donc mortalité ou dépérissement et nécessité de les remplacer.
	Taille de formation: Requise au cours des cinq premières années et devrait débiter dès la plantation, vise à mettre en valeur la forme naturelle de l'arbre et assurer la bonne disposition des branches.	<ul style="list-style-type: none"> Mauvais développement de la structure de l'arbre fragilisant ce dernier. Risques de bris augmentés. Travaux d'élagage futurs infligeant des plaies plus imposantes à un arbre.
	Entretien de la cuvette: Vise à maintenir l'eau au pied de l'arbre pour en assurer la disponibilité aux racines, à dégager les racines et prévenir l'envahissement de mauvaises herbes.	<ul style="list-style-type: none"> Limitation de l'eau se rendant jusqu'aux racines. Davantage de mauvaises herbes créant une compétition pour l'eau.
	Suivi - tuteurs et courroies: Un tuteur peut être utile au maintien de l'arbre durant une période maximale de deux ans suivant la plantation pour assurer un port droit de l'arbre et prévenir le vandalisme.	Si le tuteur n'est pas enlevé, il y a des risques de blessure ou étranglement potentiels par la sellette de retenue ou par le tuteur lui-même.
	Protection (blessures): Mise en place afin d'assurer une protection contre les outils de tonte ou autre.	<ul style="list-style-type: none"> Blessures de l'arbre pouvant générer un dépérissement. Espérance de vie réduite.
Arbres matures	Suivi - Protections des fosses: La protection (grilles) des fosses et ainsi favoriser l'ancrage ainsi que l'alimentation hydrique et minérale des arbres. Les grilles de protection nécessitent un suivi pour être ajustées ou retirées suivant la croissance de l'arbre.	Si la grille n'est pas ajustée ou retirée, il y a des risques de blessure ou d'étranglement potentiel à la base du tronc.
	Élagage régulier: Consiste en la suppression des branches visant plusieurs objectifs: assainissement, rehaussement de la couronne, éclaircissage, rééquilibrage de la ramure, restructuration et dégagement des structures. Une approche systématique permet d'optimiser l'utilisation des ressources en organisant principalement l'élagage d'une façon globale et structurée.	<ul style="list-style-type: none"> Risques accrus de dommages aux citoyens et aux biens. Défauts structuraux provoquant des bris et la chute d'arbres.
	Inspection systématique: Visite systématique et régulière pour identifier des problématiques de manière précoce en vue d'un traitement dans les meilleurs délais selon leur urgence.	<ul style="list-style-type: none"> Défauts structuraux qui ne seront pas corrigés. Insectes ravageurs et maladies sévères. Coûts d'entretien accrus (interventions curatives plutôt que préventives).

5.3. Descriptif sommaire des principales activités d'entretien des arbres et la conséquence de leur omission (suite)

Descriptif de l'activité d'entretien	Conséquence de ne pas le faire
Entretien ponctuel	
<p>Élagage ponctuel : Vise à rectifier une situation spécifique (p. ex. le dégagement d'une toiture, de la signalisation routière, du cône d'éclairage d'un lampadaire).</p>	<p>Maintien d'une situation potentiellement problématique au niveau sécuritaire.</p>
<p>Haubanage : Mesures de soutien de l'arbre démontrant des signes de blessures ou des branches à risque de tomber qui ont une santé assez bonne pour être conservée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risques de sécurité pour les citoyens et les biens. • Potentielle aggravation de l'état et de la condition de l'arbre menant à un élagage ou à l'abattage prématuré de l'arbre.
<p>Traitement phytosanitaire : Traitements antiparasitaires afin de prévenir, d'éliminer ou d'atténuer les maladies affectant les arbres ainsi que de les protéger des insectes ravageurs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalité de végétaux. • Plaintes de citoyens : inconvénients divers (p. ex. des taches collantes sur les véhicules, la chute prématurée ou la coloration du feuillage). • Infestation d'insectes ravageurs.
<p>L'abattage : Prescrit lorsque l'arbre est mort, sévèrement dépérissant, infesté ou atteint d'une maladie à un stade avancé et irréversible, ou montrant une déficience structurale majeure le rendant susceptible aux bris ou à sa chute au sol.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Risque pour les biens immobiliers et autres infrastructures. • Sécurité citoyenne.

Arbres matures

Source : Tableau produit par le Bureau du vérificateur général sur la base des pratiques d'entretien ayant cours à travers la Ville de Montréal.