

PLAN STRATÉGIQUE ET D'INTERVENTION EN

FORESTERIE URBAINE

Bien enraciné à Brossard



Table des matières

04 Mot de la mairesse

05 Mot de la conseillère

06 Mise en contexte

08 Arbres: bienfaits

10 Portrait de Brossard
Superficie
et utilisation du sol

11 Milieux de vie



15 L'indice de canopée

18 Les caractéristiques
du couvert forestier
brossardois

22 Les problématiques
phytosanitaires
(maladies et
insectes ravageurs)
et événements
climatiques

24 Arbre urbain en sol
argileux
Les îlots de chaleur
urbains

26 Les forces, faiblesses,
opportunités et
menaces du territoire

28 Vision

31 Annexe 1
Représentation
des dix (10) groupes
fonctionnels
de la biodiversité
fonctionnelle

35 Annexe 2
Plan d'action

62 Annexe 3
Priorisation des efforts
de plantations: critères



Mot de la mairesse



Chères Brossardoises et chers Brossardois,

C'est avec détermination et un vif intérêt que nous présentons le tout nouveau Plan stratégique et d'intervention en foresterie urbaine. Celui-ci souligne notre engagement à valoriser l'arbre en assurant la création, la bonification et le maintien d'une foresterie urbaine de qualité, à l'image de notre population, actuelle et future.

Issu d'une collaboration exemplaire entre les divers intervenants de la Ville, ce plan incarne notre volonté commune de protéger et de préserver notre environnement. Il constitue un élément crucial dans notre lutte contre les changements climatiques et vise à contrer la perte de biodiversité en milieu urbain.

Notre ville occupe un territoire caractérisé par des zones distinctes aux particularités diverses. Grâce aux orientations et aux objectifs proposés, Brossard saura ainsi privilégier ses actions pour s'assurer que les bons arbres se retrouvent aux bons endroits, le tout dans le but de maximiser leurs bénéfices.

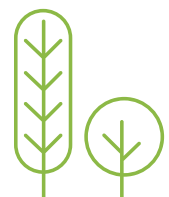
En plus d'offrir un nouveau souffle à leur environnement, les arbres fournissent un habitat à une multitude d'espèces et ils atténuent la pollution sonore pour offrir un espace paisible pour les résidents. Leur présence est aussi essentielle pour créer des espaces verts précieux qui favorisent la détente, l'exercice physique et le bien-être.

Brossard a la chance de posséder une foresterie jeune et en bonne santé qui lui confère de belles opportunités. En adoptant ce plan, nous nous engageons à bâtir un avenir plus vert et plus durable.

Sa réussite sera le fruit de travail et d'investissements qui permettront, notamment, de réduire les îlots de chaleur et de bonifier la canopée. Il en résultera un milieu de vie sain et enviable pour les générations à venir.

Je vous invite chaleureusement à vous joindre à nous dans cette cause, qui est non seulement noble, mais d'une nécessité absolue pour la survie de notre planète! Faisons de notre ville un modèle de foresterie urbaine.

Doreen Assaad, mairesse



Mot de la conseillère



À toutes les Brossardoises et à tous les Brossardois,

Au cours des dernières années, la Ville de Brossard a entrepris la tâche colossale de concevoir un Plan stratégique et d'intervention en foresterie urbaine moderne qui adresse les enjeux auxquels une ville comme la nôtre est confrontée. Je suis très fière du travail accompli qui culmine avec la publication d'un Plan à la hauteur des attentes brossardoises et qui saura guider les actions de la Ville pour les prochaines décennies.

On ne saurait le dire assez souvent, mais l'arbre en milieu urbain offre des avantages importants, tant d'un point de vue écologique, que social ou économique. Dans un contexte où les changements climatiques auront des impacts importants sur nos vies, les arbres sont des alliés inestimables qu'on se doit de valoriser pour les générations futures.

L'outil développé propose un éventail de mesures qui permettront à la Ville d'assurer la saine gestion et le développement optimal de l'arbre tout au long de son cycle de vie, tout en garantissant le maximum de bienfaits pour la communauté.

À titre de présidente de la Commission de l'environnement et du développement durable (CEDD), je tiens à souligner la précieuse collaboration entre les différents intervenants issus de la Ville, de la population ainsi que du secteur des industries, commerces et institutions. C'est grâce à l'implication de toutes les parties que nous pourrons entreprendre des actions concrètes dans le but de créer une foresterie urbaine plus riche et plus résiliente sur l'ensemble du territoire.

Je suis persuadée que ce plan offrira à Brossard les moyens de ses ambitions pour créer et préserver notre canopée et veiller au bien-être de nos précieux végétaux. C'est ainsi que nous pourrons offrir un legs vert et florissant tout en offrant un milieu de vie des plus agréables à toutes et à tous.

Sophie Allard, conseillère



Mise en contexte

Consciente de l'importance des arbres en milieu urbain, la Ville de Brossard a consolidé son engagement envers la foresterie urbaine par l'adoption d'une Politique de l'arbre, d'une Politique environnementale et de plans d'action en environnement.

De ces documents stratégiques découlent des objectifs dont l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan stratégique et d'intervention en foresterie urbaine visant à répondre aux orientations suivantes:

01.

Protéger, entretenir et mettre en valeur les arbres déjà en terre;

02.

Favoriser la plantation à l'échelle du territoire;

03.

Sensibiliser, éduquer et favoriser la participation citoyenne.

Également, dans les tendances de verdissement actuelles, la Ville souhaite grandement s'inspirer de l'approche 3-30-300 qui vise principalement la création et l'aménagement de milieux de vie plus sains, plus verts et plus équitables. Adopté par plusieurs Villes et instances à travers le monde, dont la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), dans le cadre du prochain Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD), cet outil se focalise sur l'importance des arbres et des espaces verts urbains de proximité.

Approche 3-30-300

Chaque citoyen devrait:

...
 voir au minimum
3 arbres
de sa fenêtre

se déplacer dans des quartiers
avec **30 %** de couvert arboré
...



vivre à moins de **300 m**
d'un espace vert
...



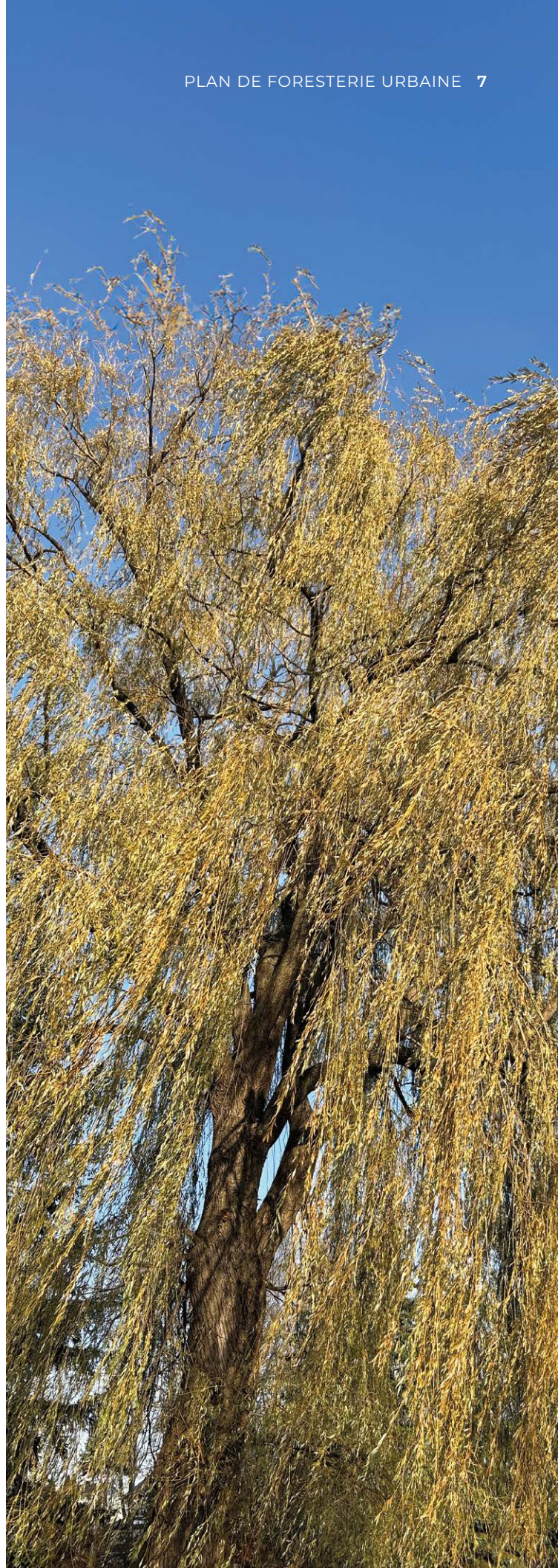
Objectifs

Le plan stratégique et d'intervention en foresterie urbaine est un outil de planification concrétisant les orientations énoncées dans la Politique de l'arbre et les plans d'action en environnement et définissant la vision de la Ville pour les 20 prochaines années.

Le document cible principalement l'ensemble du périmètre urbanisé, soit les propriétés municipales et résidentielles, ainsi que le secteur des industries, des commerces et des institutions.

Toutefois, compte tenu la valeur accordée à nos milieux naturels, particulièrement au Bois de Brossard situé dans la zone agricole, des stratégies et actions spécifiques à ces lieux ont aussi été élaborées et intégrées.

Considérant l'ampleur et la portée visées par le plan, la mise en œuvre et la réussite de ce dernier reposeront nécessairement sur la collaboration et la contribution de nombreux intervenants, ainsi qu'un engagement politique et citoyen soutenu envers l'arbre brossardois.



Arbres : bienfaits

Les arbres et les espaces boisés présents dans le paysage urbain occupent un rôle primordial notamment par leurs fonctions écologiques, sociales et économiques, soit des services qui répondent aux valeurs véhiculées par le principe du développement durable.

Certains bénéfices générés par les arbres urbains selon les différentes notions du développement durable vous sont présentés ci-après.



Bénéfices environnementaux

- Un arbre mature fournit en moyenne la quantité quotidienne d'oxygène nécessaire pour quatre (4) personnes adultes.
- Un arbre de 8 à 15 cm de diamètre peut séquestrer 16 kg de CO₂ par an, tandis qu'un arbre mature peut en séquestrer jusqu'à 360 kg. Rappelons que le CO₂ est l'un des gaz à effet de serre responsables des changements climatiques.
- Les arbres améliorent la qualité de l'air que l'on respire, en purifient celle-ci par l'absorption de nombreux polluants atmosphériques et particules en suspension susceptibles de causer différents problèmes de santé.
- Les arbres absorbent de grandes quantités d'eau pluviale et provenant du sol contribuant à diminuer les risques de débordements des systèmes d'égouts et d'inondations, ainsi qu'à limiter les événements de ruissellement et d'érosion des sols (bande riveraine).
- Les arbres abritent et fournissent de la nourriture à une variété d'espèces, notamment les insectes et les oiseaux.





Bénéfices sociaux

- La présence d'arbres dans les milieux de vie engendre des effets positifs sur la santé globale de l'humain, notamment en abaissant le niveau de stress ressenti et en créant des écrans contre les rayons du soleil nocifs pour la peau.
- La présence d'arbres dans les rues et les espaces verts crée des milieux de vie agréables et conviviaux, ce qui favorise l'utilisation de transports actifs (marche, vélo, etc.) et la pratique d'activités de plein air.
- Les arbres contribuent à la lutte aux îlots de chaleur urbains en créant des zones de fraîcheur grâce à l'ombre qu'ils projettent au sol et par l'évapotranspiration effectuée par leurs feuilles, réduisant ainsi la température ressentie.
- Les espaces verts et les arbres ont un effet bénéfique sur la santé mentale (dépression, anxiété, etc.) par le sentiment de quiétude qu'ils apportent. Ils contribuent à la vitalité des gens.
- Les arbres contribuent à accroître le sentiment de fierté des citoyens relativement à leur Ville et d'implication envers leur environnement notamment par les beaux paysages et l'embellissement qu'ils créent.
- Par la création de milieux de vie de qualité, les espaces verts et les arbres de rue favorisent les interactions sociales, contribuant ainsi à briser l'isolement.



Bénéfices économiques

- Un arbre situé près d'un bâtiment résidentiel peut réduire les besoins de climatisation l'été, grâce à l'ombre qu'il procure, et en chauffage l'hiver, en créant un écran naturel contre le vent.
- Les arbres matures embellissent une propriété et peuvent entraîner une augmentation de leur valeur immobilière allant jusqu'à 15%.
- Grâce à l'ombrage qu'il produit et aux grandes quantités d'eau qu'il absorbe, l'arbre urbain permet de prolonger la durée de vie d'une variété d'infrastructures et des surfaces minéralisées.
- Il est estimé que 75 % des gens préfèrent fréquenter des commerces dont les terrains ou les stationnements ont des arbres.
- Les arbres favorisent le tourisme dans une collectivité par l'environnement sain et de qualité qu'ils créent.



Portrait de Brossard

1. Superficie et utilisation du sol

Bien que le territoire était à l'origine constitué de plusieurs aires boisées, les activités agricoles ont graduellement remplacées les forêts en Montérégie. Par conséquent, la Ville de Brossard est une banlieue qui a été construite sur d'anciennes terres agricoles dans les années 1960.

Ainsi, très peu d'arbres étaient présents sur le territoire lors de sa création. D'ailleurs, c'est l'une des raisons qui expliquent que la municipalité possède une canopée relativement jeune.

D'une superficie de 52,25 km², le périmètre urbanisé représente 66 % du territoire tandis que la zone agricole, qui comprend le Bois de Brossard, représente pour sa part 34 %. De plus, Brossard participe activement à l'atteinte des objectifs de la CMM en matière de conservation, avec 24% des superficies terrestres protégées.



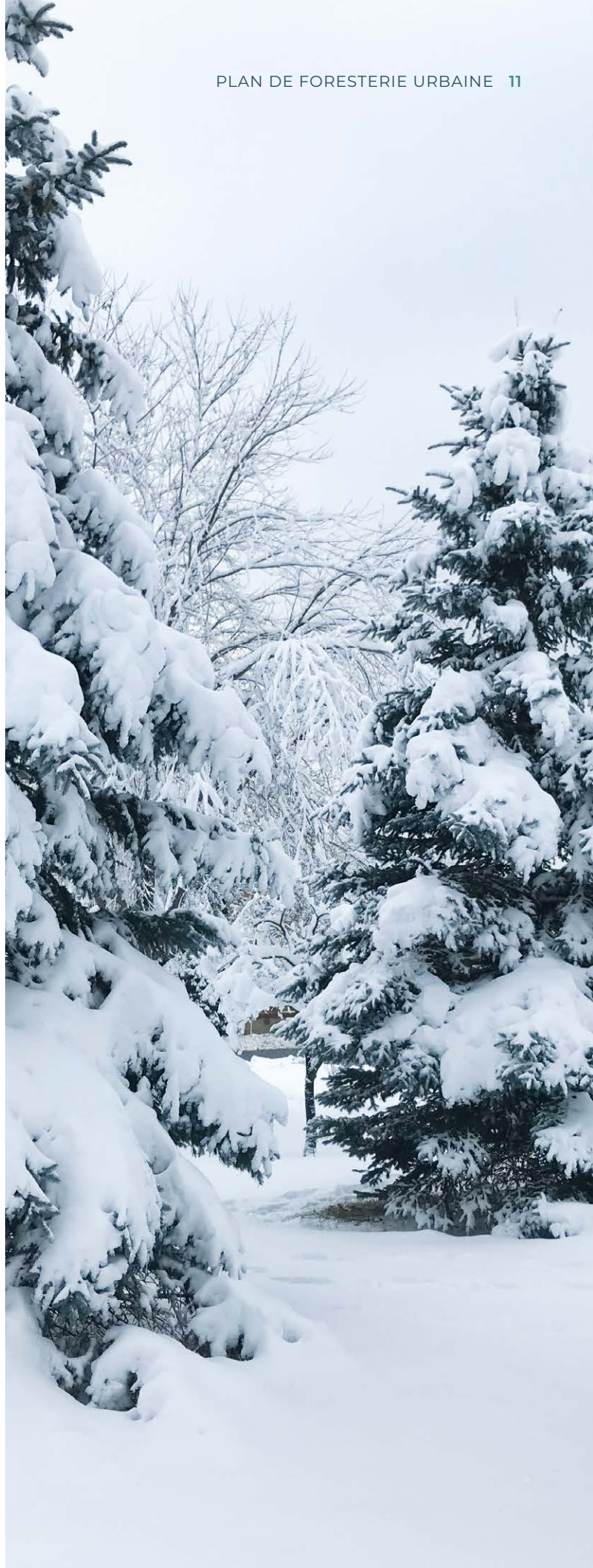
2. Milieux de vie

À l'aube d'atteindre 100 000 habitants, dont environ 37 % proviennent de divers horizons culturels, Brossard se définit comme une municipalité riche et diversifiée.

En ce qui concerne son territoire, à la suite de l'adoption d'un premier plan directeur et d'un règlement de zonage, la Ville, incluant la zone agricole, a été divisée en 16 secteurs administratifs distincts identifiés par une lettre¹. La page suivante présente les différents secteurs administratifs ainsi qu'un sommaire de leurs principales caractéristiques.

D'ailleurs, il importe de mentionner que ces particularités, telles que l'âge du secteur et les usages présents, seront susceptibles d'influencer le type d'intervention à réaliser en matière de verdissement au sein de ces derniers. Elles feront donc partie des éléments à prendre en compte tout au long du processus d'analyse et lors de l'élaboration des actions à entreprendre.

¹Considérant l'ajout récent du secteur E, ce dernier n'a pu être inclus aux diverses analyses effectuées dans le cadre de l'élaboration du plan. Toutefois, les stratégies et actions proposées seront également applicables à ce secteur.



Caractéristiques principales des secteurs administratifs de la Ville

Secteur A

Habitations et usages

- Constructions avant 1981
- Habitations unifamiliales et multifamiliales
- Activités commerciales importantes (boul. Grande-Allée, Lapinière et Taschereau)
- 2 écoles primaires et une succursale de Cégep

Parcs et espaces verts

- 5 parcs (44 000 m²)

Particularités

- Emprise électrique d'Hydro-Québec

Secteur B

Habitations et usages

- Constructions 1960-70
- Habitations unifamiliales dominantes
- 2 écoles primaires et un CHSLD

Parcs et espaces verts

- 18 parcs (150 000 m²)

Particularités

- Emprise électrique d'Hydro-Québec



Secteur C

Habitations et usages

- Constructions après 2000
- Habitations unifamiliales et multifamiliales, incluant de nombreuses tours de plus de 10 étages
- Une école primaire

Parcs et espaces verts

- 4 parcs (49 300 m²)
- Grand parc urbain



Particularités

- Emprise électrique d'Hydro-Québec
- Ruisseau Daigneault
- Stationnement incitatif Chevrier

Secteur E

Habitations et usages

- Constructions depuis 2015 et à venir
- Habitations multifamiliales et mixtes de grande hauteur
- Activités commerciales diversifiées (commerces, bureaux, hôtel)

Parcs et espaces verts

- À terme: 3 parcs et 2 places publiques (22 000 m²)

Particularités

- Proximité de la station Du Quartier (REM)
- Place publique Place de la Gare (activités et événements)
- Emprise électrique Hydro-Québec

Secteurs I et J

Habitations et usages

- Constructions 1990-2000
- Usage industriel dominant

Parcs et espaces verts

- 2 parcs (360 000 m²) aux abords de la rivière Saint-Jacques

Particularités

- Parc industriel de Brossard
- Ruisseau Daigneault
- Rivière Saint-Jacques

Caractéristiques principales des secteurs administratifs de la Ville (suite)

Secteur L

Habitations et usages

- Constructions après 2000
- Habitations unifamiliales dominantes
- Activités commerciales importantes (Quartier Dix30)
- Une école primaire

Parcs et espaces verts

- 3 parcs (32 000 m²)

Particularités

- Pôle commercial (Quartier Dix30)
- Ruisseau Daigneault
- Site patrimonial de la Maison Brossard



Secteur M

Habitations et usages

- Constructions 1960-70
- Habitations unifamiliales dominantes
- Une école primaire

Parcs et espaces verts

- 8 parcs (45 000 m²)

Particularités

- Activités commerciales locales (boul. Taschereau et boul. de Rome)

Secteur N

Habitations et usages

- Constructions 1970
- Habitations unifamiliales dominantes
- Une école primaire
- Une école secondaire

Parcs et espaces verts

- 2 parcs (114 000 m²)

Particularités

- Offre élevée d'hébergement pour les aînés

Secteur P

Habitations et usages

- Constructions 1960-70
- Habitations unifamiliales et multifamiliales
- Activités commerciales et industrielles importantes (boul. Taschereau, Lapinière, Provencher et rue de la Place-du-Commerce)

Parcs et espaces verts

- 4 parcs (74 000 m²)

Particularités

- Pôle commercial (Mail Champlain)
- Terminus Panama et stationnement incitatif
- Station Panama (REM)



Secteur O

Habitations et usages

- Constructions 1970 à 2000
- Habitations unifamiliales dominantes

Parcs et espaces verts

- 3 parcs (76 000 m²)

Caractéristiques principales des secteurs administratifs de la Ville (suite)

Secteur R

Habitations et usages

- Constructions 1980 à 2000
- Habitations unifamiliales dominantes
- Activités commerciales importantes liées à l'automobile (boul. Taschereau)
- Une école privée

Parcs et espaces verts

- 5 parcs (221 000 m²)

Particularités

- Corridor de biodiversité sous l'emprise électrique d'Hydro-Québec
- Rivière Saint-Jacques
- Fleuve Saint-Laurent
- Parc Rhône (boisé)



Secteur S

Habitations et usages

- Constructions 1970-80
- Habitations unifamiliales et multifamiliales, incluant de nombreuses tours de plus de 10 étages (adjacentes au Fleuve)
- Une école primaire
- Une école secondaire

Parcs et espaces verts

- 4 parcs (144 000 m²)

Particularités

- Parcs des Sansonnets et Sorbonne détiennent une importante valeur écologique (boisés)
- Corridor de biodiversité sous l'emprise électrique d'Hydro-Québec
- Fleuve Saint-Laurent
- Offre élevée d'hébergement pour les aînés

Secteur T

Habitations et usages

- Constructions 1970-80
- Habitations unifamiliales et multifamiliales
- Une école primaire

Parcs et espaces verts

- 6 parcs (133 000 m²)

Particularités

- Corridor de biodiversité sous l'emprise électrique d'Hydro-Québec
- Fleuve Saint-Laurent



Secteur V

Habitations et usages

- Constructions 1960-70
- Habitations unifamiliales et multifamiliales
- Une école primaire

Parcs et espaces verts

- 8 parcs (50 000 m²)



Secteur X et Y

Habitations et usages

- Zone agricole

Parcs et espaces verts

- Bois de Brossard (974 ha)

Particularités

- Emprise électrique d'Hydro-Québec
- Station Brossard (REM)
- Parc métropolitain agricole (CMM)

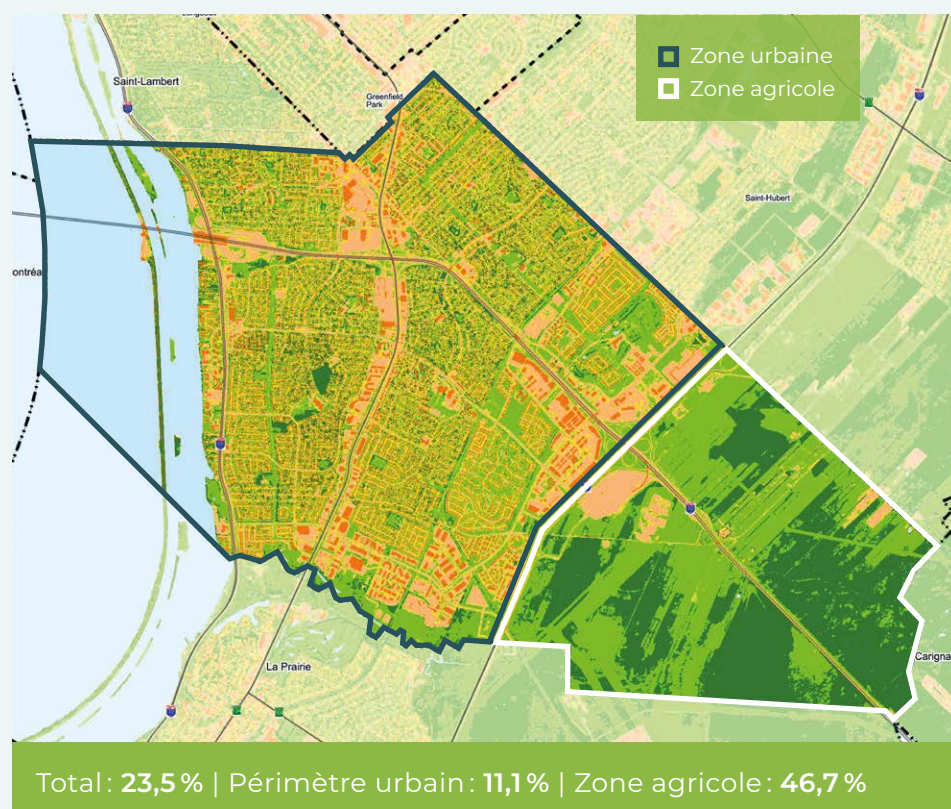
3. L'indice de canopée

En 2011, la Ville de Brossard possédait un indice de canopée (IDC) globale de 22,3 % qui a légèrement augmenté en 2021 pour atteindre 23,8 %, ce qui la situait au 44^e rang des villes de la CMM.

Toutefois, il importe de préciser que cette donnée inclut la zone agricole qui comporte des milieux naturels à 75 %. Comme mentionné précédemment, la zone agricole a été exclue du diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du plan, afin de mettre l'accent principalement sur la canopée présente dans la trame urbaine puisque son indice de canopée est estimé à seulement 11,1 %.

D'ailleurs, cette valeur confirme que le périmètre urbanisé de Brossard possède des lacunes en matière de foresterie urbaine, la zone agricole couvrant seulement le tiers du territoire, mais représentant plus de la moitié de l'indice de canopée. Aux fins du présent plan, les données liées à l'indice de canopée de 2019 ont été utilisées (23,5 %) puisqu'elles représentaient les valeurs les plus récentes au moment d'effectuer le diagnostic.

Figure 1 | Indice de canopée de la Ville de Brossard (CMM, 2019)



En ce qui a trait à l'indice de canopée pour chacun des secteurs administratifs de la Ville, les données de la page suivante ont été obtenues dans le cadre du diagnostic.



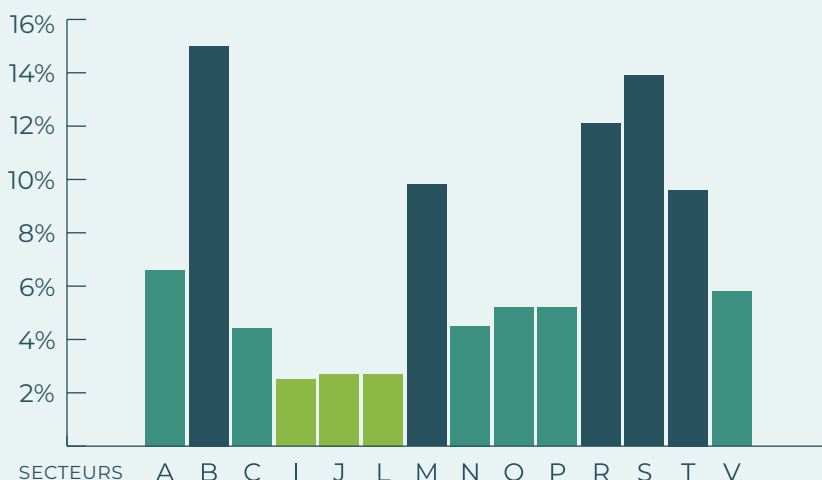
Qu'est-ce qu'un indice de canopée ?

L'indice de canopée est déterminé par l'ombre projetée au sol par le feuillage des arbres de plus de quatre (4) mètres de hauteur.

Un indice de canopée élevé : forte présence d'arbres matures permettant la création de plusieurs zones de fraîcheur.

Un indice de canopée faible : nombreux îlots de chaleur urbains, soit des espaces où la température ambiante est supérieure à celle environnante.

Graphique 1 |
Indice de canopée
par secteur



Concernant ces valeurs, il importe de préciser que considérant que l'indice de canopée est déterminé par l'ombre, projetée au sol, par le feuillage des arbres mesurant plus de quatre (4) mètres et que la foresterie urbaine de la municipalité est relativement jeune, plusieurs plantations effectuées n'ont pas pu être comptabilisées pour cet exercice puisque leur taille ne respectait pas cette exigence. En fait, cette situation est particulièrement observée dans les secteurs résidentiels récents, comme ceux des C et des L. Ces derniers renferment de jeunes arbres, donc pas suffisamment matures, pour être compilés dans le cadre d'une analyse de leur indice de canopée. Cependant, ces arbres, tout comme ceux plantés par la Ville dans les espaces publics dans les dernières années, pourront être comptabilisés lors d'une analyse future.

3.1 Propriétés résidentielles

Les quartiers résidentiels ont un indice de canopée supérieure puisqu'on y retrouve une bonne proportion de maisons unifamiliales isolées agrémentées d'aménagements paysagers importants. En revanche, un échantillonnage aléatoire à travers les différents secteurs a permis d'établir que selon les secteurs, entre 25 % et 45 % des propriétés ne possèdent aucun arbre en façade. Des éléments pouvant expliquer cette situation demeurent que l'exigence réglementaire de plantation d'un arbre en façade de propriété a été intégrée seulement en 2001 et que les obligations entourant la demande d'un permis préalable à un abattage ont été incluses en 2011. Également, la considération des citoyens envers les arbres urbains est possiblement moins importante que dans d'autres municipalités.

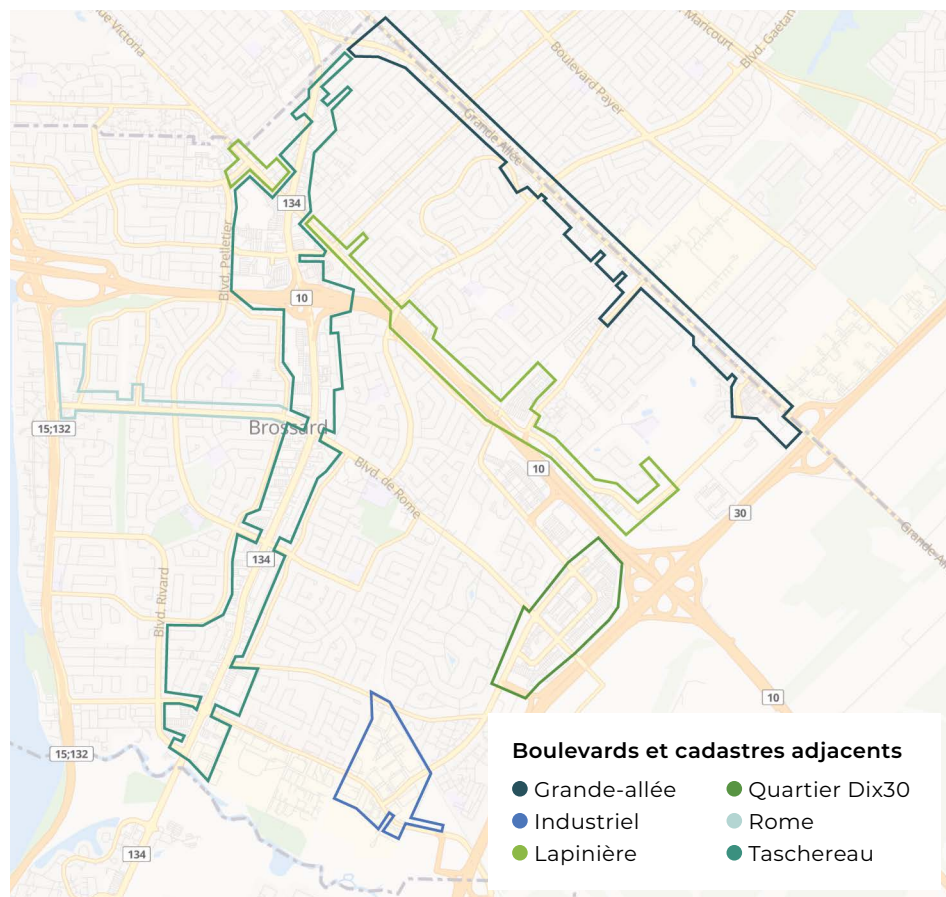
3.2 Propriétés municipales et le secteur des industries, commerces et institutions

Soulignons que le secteur public analysé comprenait les usages municipaux, tels que les parcs et les bâtiments administratifs, les usages institutionnels, incluant les cours d'école et les stationnements, et les grandes artères routières asphaltées.

En ce qui concerne la zone industrielle et commerciale, dans le cadre de cette démarche, des sites de référence situés dans cette zone ont été identifiés et spécifiquement analysés puisqu'ils occupent une grande partie du territoire et ont le potentiel de contribuer davantage à la canopée urbaine de Brossard. L'ensemble de ces propriétés est généralement touché par la minéralisation et l'imperméabilisation quasi totale de sa surface, limitant ainsi le nombre d'arbres présents et favorisant la création d'îlots de chaleur urbains.

Tableau 1 | Secteurs commerciaux et industriels analysés

	Boul. Taschereau (entre le boul. Matte et l'avenue Authier)
	Boul. Lapinière (entre le boul. du Quartier et le boul. Provencher)
	Boul. Grande-Allée (entre le boul. du Quartier et l'avenue Arthur)
	Boul. de Rome (entre le boul. Taschereau et l'autoroute 132)
	Quartier Dix30 (zone traversée par les boul. Leduc, du Quartier et de Rome)
	Secteur industriel intensif (encadré par le boul. Matte et la Place de Java)

Figure 2 | Secteurs commerciaux et industriels analysés

4. Les caractéristiques du couvert forestier brossardois

4.1 Le couvert forestier dans les propriétés municipales et institutionnelles (propriétés publiques)

Selon le dernier inventaire disponible, 21 647 arbres ont été dénombrés dans les espaces publics (donnée 2015). Avec les nombreuses plantations effectuées au cours des dernières années, il est estimé que le nombre d'arbres publics est dorénavant d'environ 25 000.

De ces arbres, représentant 103 espèces différentes, plus de 95 % sont considérés en bonne ou très bonne condition. De plus, près de 60 % des arbres en terre ont un diamètre à la hauteur de poitrine (DHP) de moins de 20 cm, ce qui qualifie la foresterie urbaine publique de jeune à intermédiaire. Par ailleurs, l'un des facteurs qui a contribué à l'abaissement de l'âge de la canopée récemment est la prolifération de l'agrile du frêne. En effet, de nombreuses coupes de frênes matures ont dû être réalisées dans les dernières années dans plusieurs espaces publics. Par conséquent, ces frênes qui contribuaient grandement à l'indice de canopée de la Ville ont été remplacés par des arbres de plus petites tailles ne répondant pas encore aux exigences applicables au calcul de cette donnée.

Propriétés municipales – Bilan des plantations

Au niveau des propriétés municipales, la Ville contribue activement à l'augmentation de la canopée urbaine de Brossard. En effet, le nombre moyen d'arbres plantés par année dans les espaces publics a doublé depuis 2010.

ANNÉES DE RÉFÉRENCE	NOMBRE DE PLANTATIONS / ANNÉE (MOYENNE)	TOTAL APPROXIMATIF SUR 5 ANS
2010-2014	600	3 000
2015-2019	1 000	5 000
2020-2024	1 800	9 000*

*total approximatif projeté

Il importe de mentionner que ces données correspondent à l'ensemble des plantations effectuées dans le cadre des activités et projets municipaux, tels que :

- plantations annuelles dans les parcs et terrains municipaux (terre-plein, emprises de rue, etc.);
- plantations lors des projets de réaménagements de parcs et de rues;
- plantations communautaires issues de partenariats auprès de différentes instances (organismes, institutions, etc.).

4.1.1 Biodiversité

La biodiversité présente sur les propriétés publiques a été analysée selon deux (2) approches, soit l'évaluation de la biodiversité spécifique et l'estimation de la biodiversité fonctionnelle, permettant ainsi d'obtenir un portrait plus juste.

Selon la démarche effectuée, on constate que la canopée publique de Brossard possède une bonne diversité arboricole, ce qui est synonyme de résilience comme expliquée ci-dessous. D'ailleurs, selon le diagnostic, le secteur L présente la meilleure distribution d'arbres entre les différents groupes fonctionnels (annexe 1), alors que les secteurs I, P et B ont une faible diversité des espèces plantées.

De plus, certaines espèces sont surreprésentées dans les espaces publics de Brossard, c'est le cas des genres *Acer* (28 % d'érable) et *Picea* (13 % d'épinette). Ainsi, lors de la planification des prochains travaux de plantation, une attention particulière devra être apportée à la représentativité des différents groupes.

Concept de biodiversité spécifique

Dans un périmètre donné, les éléments suivants doivent représenter:

≤ 10% Une espèce d'arbre

≤ 20% Un genre (arbres avec caractéristiques similaires)

≤ 30% Une famille (regroupe plusieurs genres)

Quelques définitions

Espèces: différencie les individus d'un même groupe entre eux (érable rouge, érable à sucre).

Genre: regroupe toutes les espèces d'un végétal ligneux (érables).

Famille: englobe les genres qui ont des gènes et traits communs, car ils proviennent de mêmes parents (les érables font partie de la famille des Acéracées).

Concept de la biodiversité fonctionnelle

Mettre de l'avant la diversité des espèces (morphologie, physiologie, etc.) à l'intérieur d'un périmètre restreint et favoriser une plus grande résilience face aux perturbations (insectes, maladies, sécheresse, sel de déglçage, vent violent, etc.).

Exemple: comparaison de deux (2) types de plantation dont l'une regroupe trois (3) espèces possédant des forces et des faiblesses différentes face aux perturbations.

Astuce

Globalement, pour augmenter la diversité fonctionnelle sur les propriétés publiques:

- Réduire les groupes fonctionnels 2A et 2C
- Favoriser la plantation des groupes sous-représentés, soit 1B, 2B, 3A et 4A

Voir l'annexe 1

Représentation des dix (10) groupes fonctionnels de la biodiversité fonctionnelle.



Tableau 2 | Ratio des genres présents sur les propriétés publiques

28 % Acer (érable)	6 % Gleditsia (févier)	5 % Pinus (pin)	3 % Syringa (lilas)
2 % Betula (bouleau)	2 % Gymnocladus (chicot)	5 % Populus (peuplier)	5 % Tilia (tilleul)
5 % Celtis (micocoulier)	4 % Maackia (maackie)	3 % Prunus (cerisier)	3 % Ulmus (orme)
2 % Ginkgo (ginkgo)	13 % Picea (épinette)	7 % Quercus (chêne)	

4.1.2 Arbres remarquables

Actuellement, on dénombre seulement sept (7) spécimens répertoriés à titre d'arbres remarquables sur les propriétés publiques de Brossard, dont un situé dans le Bois de Brossard. Des mesures de conservation seront donc proposées afin d'augmenter ce chiffre au cours des prochaines années, de même que des activités visant à sensibiliser la population à ce sujet et à solliciter sa participation pour répertorier d'autres spécimens potentiels sur le territoire.



Qu'est-ce qu'un arbre remarquable ?

Arbres qui possèdent des caractéristiques exceptionnelles selon des critères spécifiques, tels que la rareté, l'âge, l'esthétique et les dimensions, le qualifiant ainsi comme un élément marquant du patrimoine naturel.



4.2 Le couvert forestier dans les propriétés résidentielles et les secteurs commerciaux et industriels (propriétés privées)

Ensemble, le secteur résidentiel ainsi que le secteur commercial et industriel comportent 56 192 arbres en façade. Ceux-ci comptent 71 espèces différentes. Selon le diagnostic réalisé, 83 % des arbres sont considérés comme en bonne ou très bonne condition. Tout comme les espaces publics, ce secteur présente une canopée dite jeune à intermédiaire, avec peu de spécimens dépassant un diamètre de tronc de 50 cm. De plus, en considérant les demandes d'abattage déposées à la Ville, il resterait encore des frênes sur les propriétés de tenure privée, donc fort probablement à abattre et à remplacer étant donné leur état de santé. Également, lors de l'analyse terrain de ce secteur, des techniques arboricoles inadéquates ont été observées à plusieurs reprises, telles que l'étêtage, causant notamment un dépérissement ou la mort prématurée de l'arbre.

4.2.1 Biodiversité

En ce qui concerne les genres identifiés, le secteur privé renferme un bon niveau de diversité arboricole. Cependant, certains genres sont surreprésentés tels qu'*Acer* (28 % d'érable) et *Picea* (14 % d'épinette). Précisons que le boulevard Grande-Allée et le Quartier Dix30 sont les deux (2) sites où l'on retrouve la plus faible diversité d'arbres.



Astuce

Afin de bonifier la diversité fonctionnelle sur les propriétés privées :

- Réduire le nombre d'espèces présentes dans le groupe 2A.
- Accroître les plantations issues des groupes sous-représentés, soit 1B, 2B, 4A et 5.

Voir Annexe 1

Représentation des dix (10) groupes fonctionnels de la biodiversité fonctionnelle.

Tableau 3 | Ratio des genres présents sur les propriétés privées

28 % Acer (érable)	2 % Ginkgo (ginkgo)	2 % Pinus (pin)	9 % Syringa (lilas)
2 % Betula (bouleau)	11 % Gleditsia (févier)	4 % Prunus (cerisier)	4 % Tilia (tilleul)
4 % Celtis (micocoulier)	5 % Malus (pommier)	5 % Quercus (chêne)	2 % Ulmus (orme)
2 % Fraxinus (frêne)	14 % Picea (épinette)		



5. Les problématiques phytosanitaires (maladies et insectes ravageurs) et événements climatiques

Outre l'agrile du frêne, d'autres problématiques phytosanitaires (maladies et insectes ravageurs) ont également été observées à Brossard et d'autres seront à surveiller.

De plus, les événements extrêmes de plus en plus fréquents engendrés par les changements climatiques seront un facteur à considérer dans la planification et l'entretien des plantations. De ce fait, le tableau ci-dessous détaille certains des éléments qui ont le potentiel d'occasionner des effets sur les arbres urbains et sur leur gestion.

Tableau 4 | Exemples de facteurs pouvant occasionner des répercussions variées sur la foresterie urbaine

 MALADIES ET INSECTES RAVAGEURS ACTIFS		
	CARACTÉRISTIQUES	RÉPERCUSSIONS POTENTIELLES
Agrile du frêne	◦ Insecte ravageur dont les adultes peuvent voler et se propager localement. ◦ L'adulte se nourrit de feuilles de frênes et pond ses œufs sous l'écorce de ces derniers. Les larves blanches segmentées se nourrissent du cambium, sous l'écorce, et forment des galeries qui empêchent la circulation des éléments nutritifs, causant la mort de l'arbre.	◦ Une fois installé dans une région, il détruit généralement 99 % de tous les frênes en 8 à 10 ans.
Nodulier du cerisier	◦ Maladie causée par le champignon <i>Apiosporina morbosa</i>. ◦ Apparition de renflements noirs, durs et allongés sur les rameaux.	◦ Affecte principalement les cerisiers sauvages et ornementaux. ◦ Diminution du rendement (fruits) et de l'espérance de vie.
Maladie hollandaise de l'orme	◦ Maladie causée par deux (2) champignons apparentés: <i>Ophiostoma ulmi</i> et <i>Ophiostoma novo-ulmi</i>. ◦ Les feuilles flétrissent, s'enroulent, se dessèchent et prennent une coloration jaunâtre ou brunâtre, généralement sans tomber.	◦ Affecte les trois (3) espèces d'ormes indigènes au Québec : l'orme d'Amérique, l'orme rouge et l'orme liège. ◦ Affecte aussi deux (2) espèces exotiques : l'orme champêtre et l'orme de montagne ◦ Cause le flétrissement et la mort de la partie affectée de l'arbre ou de l'arbre entier.
Maladie corticale du hêtre	◦ Interaction entre un insecte, la cochenille du hêtre et deux (2) champignons pathogènes, <i>Neonectria faginata</i> et <i>Neonectria ditissima</i>. ◦ Apparition de taches brunâtres sur l'écorce puis un affaîssement localisé de l'écorce et apparition de petits chancres circulaires d'environ deux (2) cm de diamètre.	◦ Affecte le hêtre à grandes feuilles, et par conséquent la dynamique des peuplements forestiers.

Chancres divers

- Plusieurs agents pathogènes en cause : bactéries et champignons.
- Un chancre est une plaie entourée de tissus vivants, qui se trouve sur l'écorce de rameaux, de branches, du collet, d'une tige ou d'un tronc.
- Affecte notamment les pommiers.
- Provoque un ralentissement de la croissance et de la productivité et peut les faire mourir.

Chenille spongieuse

- Insecte ravageur dont la larve dévore le feuillage des arbres.
- Peut s'attaquer à quelque 500 espèces végétales, mais préfère le feuillage des chênes, des bouleaux et des peupliers.
- Engendre la défoliation des arbres infestés et un affaiblissement prématuré, diminuant ainsi leur résistance aux autres infestations.

**MALADIES ET INSECTES RAVAGEURS À SURVEILLER**

	CARACTÉRISTIQUES	RÉPERCUSSIONS POTENTIELLES
Longicorne asiatique	◦ Insecte ravageur extrêmement destructeur qui ne possède aucun prédateur au Canada.	◦ Affecte principalement l'érable, mais également d'autres arbres feuillus, dont le peuplier, le bouleau, le saule et l'orme. ◦ Cause la mort des arbres infestés.
Maladie de l'encre	◦ Maladie causée par le champignon <i>Phytophthora ramorum</i>. ◦ Caractérisée par deux (2) formes : forme foliaire, qui entraîne le brunissement et le dessèchement des feuilles et la forme de chancres qui apparaît sur le tronc ou sur les branches. ◦ Exemples de chancres : nectrien, l'hypoxylonien et l'eutypelléen.	◦ Affecte notamment le chêne rouge, l'érable de Norvège, le peuplier faux-tremble, les pommiers et les plantes de pépinière. ◦ Entraîne l'affaiblissement ou la mort de l'arbre selon la forme de la maladie qui l'affecte.
Flétrissement du chêne	◦ Maladie causée par le champignon <i>Ceratocystis fagacearum</i>. ◦ Caractérisée par un brunissement progressif des feuilles de l'extrémité vers la base tout en présentant occasionnellement des parties restées vertes.	◦ Affecte surtout les chênes rouges dont il provoque habituellement la mort.

**CHANGEMENTS CLIMATIQUES - ÉVÉNEMENTS CLIMATIQUES EXTRÊMES**

	CARACTÉRISTIQUES	RÉPERCUSSIONS POTENTIELLES
Conditions climatiques	◦ Périodes de canicule plus fréquentes ◦ Sécheresse (stress hydrique) ◦ Tempête de vent ◦ Forte précipitation ◦ Crue et inondation ◦ Verglas ◦ Etc.	◦ Croissance accrue du système racinaire des arbres, occasionnant parfois des dommages indirects aux infrastructures. ◦ Engendre des coupes prématurées de branches et/ou d'arbres.
Dommages traumatiques	◦ Stress hydrique	◦ Insolation ◦ Vulnérabilité croissante face aux insectes ravageurs et autres pathogènes.

6. Arbre urbain en sol argileux

La Ville de Brossard repose sur un sol argileux qui, en s'asséchant, crée des mouvements de sol provoquant des fissures principalement sur les fondations des bâtiments (maisons lézardées).

Les épisodes caniculaires, de plus en plus nombreux, accentuent grandement ce phénomène. De plus, pendant ces périodes de chaleur, les besoins hydriques de certaines espèces d'arbres qualifiées de grands buveurs comme l'érable rouge, l'érable à sucre, le tilleul d'Amérique et l'orme d'Amérique plantées à proximité des maisons peuvent également contribuer à l'assèchement du sol et accroître les risques de fissures. Ainsi, le respect des principes véhiculés par le concept du Bon arbre au bon endroit demeure essentiel lorsqu'on souhaite éviter les problématiques liées à l'assèchement du sol.

Astuce

Planter un arbre adapté en façade d'une propriété, en respectant les distances recommandées, aura un effet préventif sur le phénomène de maisons lézardées.

Les arbres créeront des îlots de fraîcheur, qui favoriseront une humidité ambiante durant la saison estivale, réduisant ainsi l'assèchement du sol.



7. Les îlots de chaleur urbains

D'après les données 2015 de l'Institut national de santé publique (INSPQ), la trame urbaine de Brossard est composée de 27 % d'îlots de chaleur urbains (ICU).

Ces derniers se retrouvent davantage dans les quartiers résidentiels et le secteur industriel et commercial (18,3%) que dans les propriétés de tenure publique: municipales et institutionnelles (8,7%).

À cet effet, selon les résultats du diagnostic, on observe que les secteurs où l'indice de canopée est parmi les plus élevés, notamment B, M et V, sont également les secteurs où la présence d'îlot de chaleur est le plus faible. Certaines des raisons qui expliqueraient cette corrélation sont le fait que ces secteurs sont parmi les plus anciens du territoire et qu'ils sont principalement caractérisés par un usage résidentiel, comprenant une forte proportion d'habitations unifamiliales avec des terrains comportant plus d'arbres et donc une canopée plus élevée.



Qu'est-ce qu'un îlot de chaleur urbain ?

Espaces urbains où la température des surfaces et de l'air est plus élevée que dans les espaces environnants. En milieu urbain, ce phénomène est souvent le résultat de multiples facteurs, dont les choix d'aménagements et les usages du territoire (grandes superficies imperméables et minéralisées, faible végétation, etc.).

Important : la présence d'ICU

- Influence de façon significative la qualité de vie en milieu urbain et la santé humaine.
- Contribue à des variations climatiques locales, diminue la qualité de l'air et de l'eau affectant ainsi les écosystèmes.

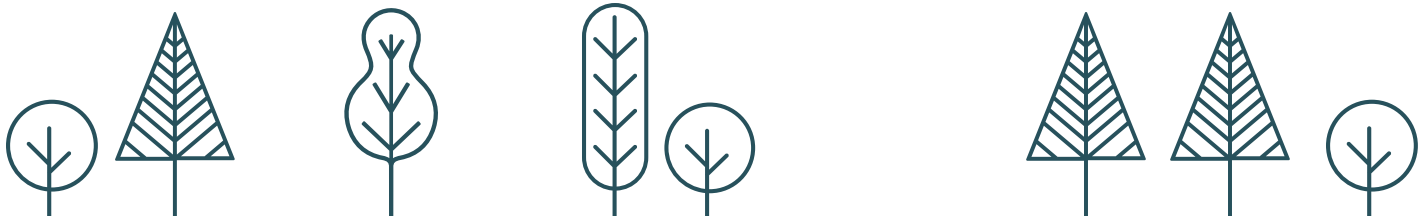
8. Les forces, Faiblesses, opportunités et menaces du territoire

Forces

- Présence d'une canopée jeune à intermédiaire en bonne et très bonne condition.
- De nombreuses plantations réalisées au cours des cinq (5) dernières années.
- La Ville a remplacé la totalité des frênes sur les terrains municipaux en zone urbaine.
- Territoire résilient grâce à un bon niveau de biodiversité arboricole.
- Engagement de la Ville à mettre en place des mesures pour maintenir l'ensemble de la canopée urbaine en santé.
- Présence d'une réglementation visant la coupe, la plantation et l'entretien des arbres.
- Collaboration entre les différentes directions de la Ville impliquées en foresterie urbaine afin que l'ensemble des projets répondent aux objectifs.
- Présence de personnel spécialisé et engagé envers la foresterie urbaine.

Faiblesses

- Présence de grands espaces minéralisés sans arbre dans le secteur des industries, commerces et institutions et au niveau des grands boulevards.
- Présence de plusieurs propriétés résidentielles sans arbre en façade (25 % à 45 %).
- Surreprésentation de deux (2) genres au niveau de la biodiversité fonctionnelle.
- Faible taux de remplacement des frênes morts sur les propriétés privées.
- Présence de plusieurs pratiques arboricoles inadéquates et interdites selon la réglementation sur les propriétés privées.
- Présence de ravageurs actifs sur le territoire en plus de l'agrile du frêne et d'autres à surveiller.
- Présence d'un sol argileux sur le territoire.
- Planification des plantations effectuée à très court terme et non sur un horizon plus étendu.
- Présence de seulement sept (7) arbres dits remarquables.
- Peu de mise à jour de l'inventaire des arbres sur les propriétés municipales et sur les propriétés résidentielles.



Opportunités

- Présence de plus de 80 parcs urbains.
- Présence d'espaces disponibles pour planter sur les propriétés résidentielles et le secteur des industries, commerces et institutions.
- Présences d'espaces disponibles pour planter sur les terrains municipaux (emprise de rue, terre-pleins, etc.).
- Volonté de maximiser la connectivité écologique à l'échelle du territoire par une planification réfléchie des plantations.
- Concertation des directions impliquées pour la création de projets innovants en foresterie urbaine.
- Plantation d'une variété d'arbres en cohérence avec les orientations et projets issus de la Politique d'agriculture urbaine.
- Présence de plusieurs campagnes et outils de sensibilisation abordant la foresterie urbaine.
- Opportunité d'accroître significativement la canopée dans les quartiers résidentiels et dans le secteur des industries, commerces et institutions par la prise en charge des plantations et de l'entretien des arbres en emprises publiques.
- Mise en place de programmes de subvention visant à favoriser la plantation d'arbres en façade et à soutenir la réalisation de projets en environnement tel que le verdissement.
- Organisation depuis plusieurs années d'un événement visant à distribuer une variété d'arbres de calibre intéressant aux citoyens.

Menaces

- Problèmes phytosanitaires (maladies et insectes ravageurs).
- Événements climatiques extrêmes en croissance en raison des changements climatiques.
- Espèces exotiques envahissantes.





Vision

À la suite du diagnostic, la Ville de Brossard s'est dotée d'une vision en foresterie urbaine pour les 20 prochaines années :

En 2044, la Ville de Brossard aura connu un important développement urbain et sera une ville comprenant environ 125 000 habitants, soit près de 32 000 de plus qu'actuellement. Elle se sera engagée à atteindre un total de 125 000 arbres en 20 ans, soit un arbre pour chaque habitant. D'un calibre supérieur dès leur plantation, ces arbres auront permis **d'augmenter l'indice de canopée de 11,1 % à 21,1 % dans le périmètre urbanisé et de réduire les îlots de chaleur urbains de 27 % à 22 %**. À terme, ces plantations permettront à la Ville de consolider ses efforts afin d'atteindre 30 % de couvert arboré à l'échelle des différents secteurs.

Composés d'une quinzaine de genres, ces plantations **permettront l'accroissement de la diversité et de la résilience du territoire**, le protégeant ainsi mieux des problématiques phytosanitaires présentes et potentielles, de même que des perturbations occasionnées par les changements climatiques.

La canopée des espaces publics, comme celle des parcs et terre-pleins et des principaux boulevards de la Ville aura été bonifiée à son maximum par la plantation de milliers d'arbres adaptés aux conditions urbaines. **Créant plusieurs zones de détente ombragées dans les parcs et réduisant le nombre d'îlots de chaleur urbains** près des axes routiers. De plus, la Ville assura le maintien d'une foresterie urbaine en santé sur son territoire, y compris au sein de ses milieux naturels, en déployant en continu les ressources nécessaires.



En 2044, la très grande majorité des façades d'habitations unifamiliales présente dans les quartiers résidentiels comprendront au minimum un arbre et feront preuve d'exemplarité dans le choix et l'emplacement de ce dernier. Ceci contribuera par le fait même à la création de milieux de vie sains et à l'embellissement des lieux, le tout appuyé par un environnement de qualité à l'image d'une foresterie urbaine valorisée et préservée.

Les zones commerciales et institutionnelles auront été transformées par **un réaménagement immobilier responsable** comprenant le remplacement en partie des vastes aires de stationnement par un important déploiement d'espaces verts conviviaux répondant davantage aux aspirations environnementales de Brossard et de sa population.

Les zones industrielles, toujours présentes et contribuant activement à l'économie locale, auront été améliorées par l'ajout de nombreux aménagements paysagers et plantations d'arbres, de même que l'implantation de **toitures végétalisées** innovantes permettant de diminuer de façon significative les effets des îlots de chaleur urbains dans ce secteur.

La foresterie urbaine sera dorénavant mise en valeur et considérée comme un enjeu prioritaire par l'ensemble de la communauté brossardoise. Les coupes d'arbres et l'utilisation de techniques arboricoles nocives seront devenues marginales en raison **d'une conscience environnementale grandissante** animée par de nombreuses campagnes de sensibilisation. Le respect alloué à la foresterie urbaine, aux services écologiques offerts et aux écosystèmes présents permettra d'assurer la préservation des arbres déjà en terre et la croissance maximale des futures plantations. Par le soutien de sa population, le territoire comptera des milliers d'arbres matures à grand déploiement, **propulsant Brossard parmi les Villes ayant un indice de canopée le plus élevé dans la CMM.**

En dernier lieu, les citoyens de Brossard seront devenus des fervents adeptes de la présence d'arbres en milieu urbain, agissant de concert avec la Ville pour préserver et entretenir adéquatement ceux-ci sur l'ensemble du territoire. Également, ils profiteront respectueusement et avec enthousiasme **des sentiers de randonnées** aménagés dans le Bois de Brossard qui auront été protégés et mis en valeur par de nombreuses plantations effectuées pour assurer la régénérescence de cet espace et pallier les coupes de frênes réalisées dans le passé.





RÉALISATION

Firme Trame-Verte, experts en foresterie urbaine et périurbaine

Direction de l'urbanisme, Direction des communications,
Direction des travaux publics, Direction du génie et des services
techniques et les membres de la Commission de l'environnement
et du développement durable (CEDD)

Annexe 01

**Représentation des dix (10)
groupes fonctionnels
de la biodiversité fonctionnelle**



Groupe 1A

Type fonctionnel

- Conifères généralement tolérants à l'ombre, mais pas à la sécheresse ou l'inondation
- Mycorhization ECM, graine dispersées par le vent

Espèces représentatives

- Épinettes, sapins, thuya et pin blanc
-



Groupe 1B

Type fonctionnel

- Conifères héliophiles, tolérants à la sécheresse (pins)
- Mycorhization ECM, graine dispersées surtout par le vent

Espèces représentatives

- Pins, mélèzes, genévriers et ginkgo
-



Groupe 2A

Type fonctionnel

- Climaciques, arbres tolérants à l'ombre à feuilles larges et minces, croissance moyenne
- Mycorhization mixte, graine dispersées par le vent surtout

Espèces représentatives

- La plupart des érables, tilleuls, magnolia, hêtre, ostryer et quelques autres petits arbres
-



Groupe 2B

Type fonctionnel

- Ressemblent à 2A sauf pour les semences très lourdes et dispersées par gravité
- Mycorhization AM exclusive

Espèces représentatives

- Les maronniers
-



Groupe 2C

Type fonctionnel

- Grands arbres tolérants à l'inondation
- Mycorhization AM, dispersion surtout par le vent

Espèces représentatives

- La plupart des ormes, frênes, micocoulier, érables rouge, argentés et negundo



Groupe 3A

Type fonctionnel

- Petits arbres tolérants à la sécheresse, bois lourd, feuilles épaisses, croissance faible.
- Mycorhization mixte (surtout AM), zoochorie sauf les lilas (achorie)

Espèces représentatives

- Rosacées (sorbier, poirier, aubépine et amélanchier), et les lilas



Groupe 3B

Type fonctionnel

- Groupe « moyen ». Intolérant à l'inondation
- Mycorhization AM, dispersées surtout par les animaux

Espèces représentatives

- Grandes rosacées (cerisier, pommier), catalpa, maackia, autres espèces diverses



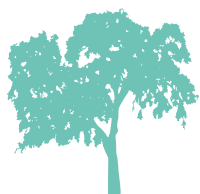
Groupe 4A

Type fonctionnel

- Grands arbres à semences et bois lourds
- Plusieurs tolérants à la sécheresse
- Mycorhization surtout ECM; zoochorie

Espèces représentatives

- Les chênes, noyers, et caryers



Groupe 4B

Type fonctionnel

- Grandes tolérantes à la sécheresse, mais pas à l'ombre ou inondation
- Semences lourdes, feuilles riches
- Mycorhization surtout AM et zoochorie

Espèces représentatives

- Les légumineuses (févier, chicot, robinier, gainier)



Groupe 5

Type fonctionnel

- Espèces pionnières à très petites semences
- Croissance rapide, tolérants à l'inondation, bois léger
- Mycorhization mixte (souvent double); anémochorie

Espèces représentatives

- Tous les peupliers, saules, aulnes et bouleaux (sauf jaune)



Annexe 02

Plan d'action



Orientation 1

**Protéger, entretenir et mettre
en valeur les arbres déjà en terre**

Objectif 1

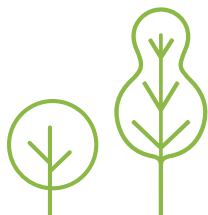
Mieux connaître le territoire arboricole et optimiser les outils de gestion et de suivi des opérations

Afin d'effectuer une planification efficace des interventions arboricoles et d'assurer une connaissance de l'état des arbres publics et privés, une mise à jour de l'ensemble des inventaires devra être effectuée, de même que des mises à jour régulières.

L'utilisation de logiciels de gestion adaptés et évolutifs permettra à la Ville d'optimiser significativement l'efficacité sur le terrain et de procéder à des ajustements au besoin.



STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
01 Mettre à jour les inventaires des arbres et en assurer la maintenance	01. Effectuer la mise à jour de l'inventaire des arbres publics et assurer un suivi en continu pour chacune des interventions effectuées (élagage, abattage, plantation, etc.).	0-2 ans	- Échelonner la réalisation de l'inventaire principale des espaces publics sur 2 à 3 ans. - Inscrire l'état de santé général (défauts structuraux, problèmes pathologiques, etc.), de chacun des arbres dans le cadre de l'inventaire. - Procéder à une mise à jour de l'inventaire après chaque opération. - Réaliser une mise à jour complète tous les 5 ans.	Travaux publics
	02. Réaliser un inventaire des arbres présents sur les propriétés privées: résidentielles ainsi qu'industrielles, commerciales et institutionnelles, et ce, prioritairement pour les arbres en façade.	3-5 ans	- Déployer une campagne visant à demander aux citoyens d'identifier leurs arbres et de faire parvenir l'information à la Ville. - Réaliser un portait des arbres privés afin de guider les interventions de sensibilisation et réglementaires.	Environnement
02 Optimiser les outils technologiques relatifs à la gestion et au suivi des opérations	03. Améliorer les outils en géomatique appliqués à la foresterie urbaine afin de bien planifier les interventions nécessitant une expertise particulière (nacelle, etc.).	0-2 ans	Octroyer un mandat à un consultant spécialisé en géomatique afin de développer une application.	Travaux publics
	04. S'assurer que les employés attitrés à la gestion des arbres (plantation, entretien, etc.) aient un accès complet aux outils technologiques disponibles.	0-2 ans	- Identifier les postes travaillant directement avec les arbres et déterminer le nombre d'employés associés. - Donner accès aux outils technologiques à la totalité des employés identifiés dans le cadre de cette démarche.	Technologie de l'information Travaux publics
	05. Adapter le contenu des appels d'offres afin de prévenir les récents enjeux socio-économiques (absence de soumissionnaires, petites entreprises, pénuries de main-d'œuvre, augmentation des coûts, etc.).	En continu	- Échelonner la réalisation de contrats d'envergure sur une période de 2 ou 3 ans. - Évaluer la possibilité de réaliser les appels d'offres en lot, lorsqu'applicable.	Travaux publics Approvisionnement



Objectif 2

Protéger la canopée urbaine

L'entretien des infrastructures et des réseaux de services, la réalisation de projets de développement et l'implantation d'aménagements variés ne sont que quelques exemples d'activités qui induisent une pression importante sur les arbres situés à proximité de travaux.

Dès la phase de planification, il sera essentiel de bien prévoir des mesures de protection spécifiques et l'emplacement des plantations projetées afin de limiter les risques pour la foresterie. De plus, une application plus soutenue de la réglementation relative aux arbres et le déploiement d'actions visant à accroître l'utilisation de pratiques arboricoles reconnues et appropriées sur l'ensemble du territoire seront des avenues à privilégier dans l'atteinte de nos objectifs.

Par ailleurs, les maladies et les insectes ravageurs, de même que la présence plus en plus fréquente d'événements climatiques extrêmes constituent des enjeux de taille pour la canopée urbaine. Or, les mesures de verdissement entreprises devront engendrer une foresterie urbaine diversifiée, résiliente et adaptée à ces changements.



STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
03 Mettre en place des mesures visant à conserver et protéger la canopée sur les propriétés publiques	06. Assurer une collaboration soutenue entre les différentes directions pour l'ensemble des activités et projets de la Ville pouvant affecter la protection des arbres.	En continu	Pour chacun des projets, inclure dans les demandes de service et devis une rencontre en début de projet consacrée à l'identification des enjeux entourant la foresterie urbaine.	Génie Travaux publics Urbanisme Environnement
	07. Développer et diffuser un guide des bonnes pratiques regroupant les actions à mettre en place lors des activités courantes d'entretien (déneigement, entretien des pelouses, etc.) et des travaux (transplantation d'arbres, aménagement d'espaces enclavés, etc.).	3-5 ans	- Rédiger le guide en intégrant tous les intervenants concernés par les travaux applicables. - Assurer la diffusion du guide auprès des employés municipaux et des fournisseurs externes.	Génie Travaux publics
	08. Maximiser la conservation des arbres dans le cadre de projets visant la réfection des infrastructures municipales et favoriser la transplantation, lorsque justifiée.	En continu	- En amont des projets, inventorier tous les arbres pouvant être affectés par les travaux. - Viser à conserver au moins 90 % des arbres présents pour chacun des projets de réfection d'infrastructures. - Appliquer les différentes techniques de transplantation d'arbres lorsque la conservation n'est pas possible.	Génie Travaux publics
04 Mettre en place des mesures visant à protéger et préserver les arbres situés sur les propriétés privées	09. Assurer une application plus rigoureuse de la réglementation concernant l'abattage et le remplacement des arbres.	3-5 ans	- Maintenir le service de consultation d'un ingénieur forestier pour les cas d'abattage plus complexes. - Augmenter la surveillance sur le territoire afin de réduire le nombre d'arbres abattus sans permis. - Réduire les délais associés au suivi de remplacement des arbres abattus. - Diffuser davantage de publications sur la réglementation relative aux arbres dans les différents médias. - Accompagner les citoyens dans le cadre des remplacements d'arbres.	Environnement
	10. Exiger la plantation de trois (3) arbres en remplacement de la coupe d'un arbre dans le secteur des industries, commerces et institutions.	0-2 ans	- Déterminer le meilleur moyen pour intégrer l'exigence aux outils réglementaires. - Dans le cadre de l'approbation des projets dans le secteur des industries, commerces et institutions, exiger la plantation de trois (3) arbres lorsqu'un arbre doit être abattu.	Urbanisme

STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
04 Mettre en place des mesures visant à protéger et préserver les arbres situés sur les propriétés privées (suite)	11. Assurer une protection accrue des arbres situés sur l'emplacement d'un projet de construction.	0-2 ans	- Effectuer une inspection avant d'émettre le permis de construction. - Exiger une caractérisation des arbres par un professionnel pour toute demande de permis de construction. - Réaliser une inspection visant à surveiller les mesures déployées pour protéger les arbres pendant les travaux. - Inclure un montant compensatoire au permis pour le non-respect des modalités relatives aux arbres inscrites au permis. - Diffuser davantage la réglementation relative aux arbres dans le cadre des permis de construction.	Urbanisme
05 Accroître les efforts de prévention afin de réduire les risques associés aux changements climatiques et aux problématiques phytosanitaires	12. Effectuer la sélection des arbres directement chez le fournisseur pour l'ensemble des contrats de la Ville, évitant ainsi la présence de problèmes phytosanitaires et structuraux observables.	3-5 ans	Inclure une clause dans les appels d'offres à cet effet.	Travaux publics
	13. Réaliser un suivi régulier des jeunes arbres publics permettant de repérer rapidement les problématiques et d'intervenir pour en atténuer ou éliminer les répercussions.	3-5 ans	- Élaborer un protocole d'inspection associé aux nouvelles plantations et aux jeunes arbres publics. - Réaliser une vigie selon les composantes sensibles de la canopée.	Travaux publics
	14. Améliorer la surveillance et l'entretien des arbres matures publics afin de minimiser les risques de bris.	0-2 ans	- Élaborer un protocole d'inspection associé aux arbres matures publics. - Octroyer un budget annuel permettant une gestion opérationnelle plus efficiente des arbres matures publics. - Planifier les interventions d'élagage à réaliser.	Travaux publics
	15. Informer davantage les citoyens relativement aux problèmes phytosanitaires présents sur le territoire ainsi qu'aux méthodes préventives et d'interventions à favoriser.	En continu	- Élaborer des fiches d'identification concernant les différents ravageurs et les maladies. - Bonifier la section du site Internet consacrée à ce sujet. - Réaliser des publications abordant les problèmes phytosanitaires présents et potentiels de Brossard. - Par l'entremise de la patrouille verte, tenir des kiosques d'information dans les parcs et boisés.	Communications Environnement

Objectif 3

Entretien la canopée urbaine

Les arbres en milieu urbain génèrent de nombreux services écologiques (purification de l'air, création d'îlot de fraîcheur, absorption de grandes quantités d'eau pluviale, etc.). Toutefois, afin d'obtenir le maximum de bénéfices de leur part, il est nécessaire de leur prodiguer un entretien adapté dès la plantation et pendant tout leur cycle de vie.

Ainsi, la réalisation d'un entretien régulier permet d'assurer une certaine surveillance de l'état général de l'arbre au fur et à mesure de son développement, favorisant la mise en place d'une gestion axée sur la prévention, diminuant ainsi les risques et les coûts associés aux situations d'urgence et d'imprévus.



STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
06 Assurer un entretien permettant d'optimiser la santé et l'intégrité des arbres publics	16. Adopter un budget annuel suffisant dédié à l'entretien des arbres.	En continu	- Planifier une fiche au programme triennal d'immobilisations (PTI) dédiée spécifiquement à l'entretien des arbres. - Déterminer un coût d'entretien par arbre. - Accompagner toutes nouvelles demandes de plantation d'un coût d'entretien.	Finances Travaux publics
	17. Élaborer un plan d'action échelonné sur une période de 10 ans visant à identifier et prioriser les interventions d'entretien des arbres publics localisés dans les parcs, les terrains municipaux et les emprises de rues (en façade des propriétés privées).	0-2 ans	- Identifier et prioriser les interventions à effectuer selon le type d'emprises. - Déterminer les coûts et les besoins en ressources requis pour la mise en œuvre des interventions. - Déterminer les délais de réalisation pour chacune des interventions.	Travaux publics



Objectif 4

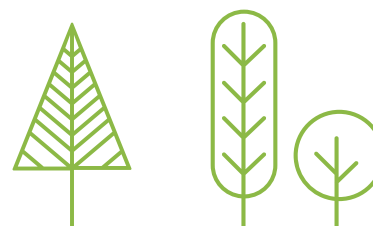
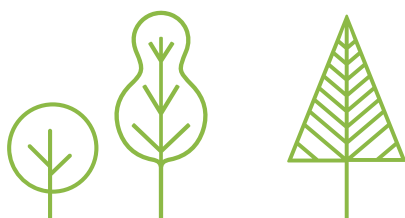
Encadrer les pratiques arboricoles

Les dommages issus de mauvaises pratiques sur les arbres sont souvent permanents et difficiles à corriger. Les techniques arboricoles telles que l'étêtage ou les élagages trop sévères sont constatées fréquemment sur les propriétés privées à Brossard. Les conséquences de ces pratiques sont très importantes puisqu'elles peuvent provoquer l'apparition de maladies, la fragilisation de la structure de l'arbre et même engendrer la mort de certains d'entre eux.

De ce fait, la Ville doit réaliser des actions visant à mieux encadrer les opérations d'arboricultures effectuées sur les arbres privés afin d'optimiser la condition, la croissance et la survie des plantations.



STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
07 Instaurer des mesures visant à éliminer l'utilisation de techniques arboricoles nocives sur les arbres privés	18. Encadrer davantage les entreprises d'élagage qui oeuvrent sur le territoire de la Ville afin d'éviter les travaux non autorisés par la réglementation.	3-5 ans	- Exiger l'obtention de certaines qualifications spécifiques pour les entreprises arboricoles qui souhaitent s'enregistrer auprès de la Ville. - Diffuser la liste des entreprises enregistrées.	Environnement
	19. Accroître les inspections et les interventions visant les techniques d'élagage inappropriées (étêtage, élagage trop sévère).	0-2 ans	- Aviser formellement les entreprises utilisant des techniques arboricoles prohibées. - Sensibiliser les citoyens dont les arbres ont été élagués trop sévèrement.	Environnement
	20. Promouvoir davantage l'utilisation et les bénéfices des techniques d'élagage reconnues et appropriées auprès des citoyens.	En continu	- Bonifier les outils de communication expliquant les conséquences engendrés par l'utilisation de pratiques arboricoles prohibées. - Par l'entremise de la patrouille verte (kiosque, dépliant, discussions, etc.), sensibiliser les propriétaires d'arbres sur les pratiques arboricoles recommandées et distribuer des dépliants dans les centres de jardin. - Établir un partenariat avec la Société internationale d'arboriculture Québec (SIAQ) afin d'organiser un événement sur l'entretien des arbres.	Communications Environnement



Objectif 5

Conserver et mettre en valeur le patrimoine arboricole

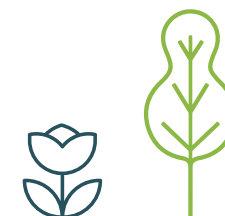
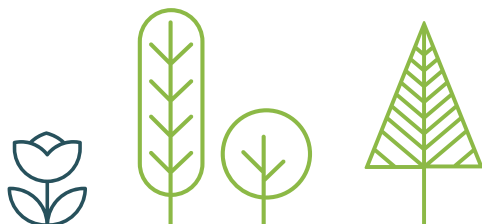
La Ville de Brossard est constituée de plusieurs boisés urbains, dont le parc des Sansonnets, le parc Rhône et certains secteurs du Grand parc urbain ainsi que de quelques arbres remarquables.

De plus, le territoire possède un vaste milieu naturel d'une grande richesse écologique, soit le Bois de Brossard. Ces derniers représentent des habitats fauniques et floristiques très importants, en plus d'offrir des îlots de fraîcheur pour les citoyens dans un contexte urbain dense.

Une attention particulière sera donc portée sur leur mise en valeur, leur conservation, leur bonification et leur rôle essentiel auprès de la population.



STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
08 Caractériser et assurer la protection des boisés municipaux	21. Procéder à la caractérisation des boisés du périmètre urbain afin d'identifier les problématiques et déterminer les mesures d'intervention à effectuer.	3-5 ans	- Octroyer un mandat visant à caractériser l'ensemble des boisés du périmètre urbain. - Identifier les interventions et planifier un échéancier de réalisation selon le niveau de priorité. - Poursuivre les démarches visant à accroître le nombre de boisés ayant un statut de protection.	Travaux publics Environnement
	22. Poursuivre les démarches entourant la gestion et l'abattage de tous les frênes morts et dangereux dans le Bois de Brossard.	En continu	Finaliser les inventaires et les travaux d'abattages en cours sur les propriétés municipales.	Génie Travaux publics Environnement
	23. Planifier et mettre en œuvre les travaux de reboisement et de lutte aux espèces exotiques envahissantes dans le Bois de Brossard.	0-2 ans	- Élaborer un plan de lutte aux espèces exotiques envahissantes afin d'assurer le succès des travaux de reboisement. - Élaborer un plan de reboisement. - Évaluer les différents programmes de financement offerts pour le reboisement en milieu naturel.	Génie Travaux publics Environnement
09 Valoriser davantage les boisés municipaux, les arbres remarquables et les services écologiques rendus	24. Organiser des activités afin de solliciter la participation citoyenne dans la conservation et la mise en valeur des boisés municipaux.	En continu	- Réaliser au moins une activité communautaire par année visant la préservation et la mise en valeur des boisés (corvée de nettoyage, plantation communautaire, élimination des végétaux indésirables, etc.). - Créer des partenariats avec des organismes locaux oeuvrant dans la conservation de la canopée et des milieux naturels pour développer des activités communautaires.	Communications Environnement
	25. Promouvoir davantage la biodiversité, les arbres dits remarquables ainsi que les boisés municipaux.	En continu	- Poursuivre la mise en valeur des arbres remarquables par l'installation de panneaux de sensibilisation. - Développer une série de capsules mettant en évidence la biodiversité arboricole et les arbres remarquables. - Créer un concours de photos mettant en évidence les arbres remarquables. - Développer une plateforme incluant une carte interactive permettant aux citoyens de situer les arbres remarquables et d'obtenir des informations relatives aux caractéristiques de ceux-ci.	Communications Environnement





Orientation 2

Favoriser la plantation

Objectif 6

Accroître l'indice de canopée et réduire les îlots de chaleur urbains

Afin de répondre à cet objectif, la Ville s'engage à augmenter les efforts de plantation tant sur les propriétés privées que publiques notamment par l'entremise de programmes de subvention, d'application réglementaire soutenue, de projets pilotes, de partenariats variés et de campagnes de sensibilisation.

Ces actions s'accompagneront d'une planification et d'une priorisation réfléchies en fonction des caractéristiques propres au territoire ainsi qu'une collaboration auprès de partenaires externes.

Ainsi, ces mesures contribueront à offrir une meilleure résilience face aux perturbations futures potentielles, à créer davantage de zones de fraîcheur et à réduire le nombre d'îlots de chaleur urbains sur le territoire.

À cet effet, une liste de critères permettant notamment de guider les interventions en matière de verdissement à l'échelle du territoire est présentée à l'annexe 3.



STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
10 Consolider l'engagement de la Ville visant à mettre l'arbre au premier plan dans la prise de décision afin de maximiser les bénéfices environnementaux, sociaux et économiques	26. Pour l'ensemble des projets municipaux, s'assurer d'intégrer une plantation d'arbres soutenue permettant à la Ville de démontrer sa volonté d'augmenter la canopée.	0-2 ans	- Fixer un objectif de canopée pour chacun des projets municipaux. - Faire approuver le plan de plantation auprès de la direction générale et du conseil municipal.	Direction générale Direction générale adjointe Génie Travaux publics Environnement
	27. Améliorer les délais relatifs aux remplacements des arbres dans le cadre du suivi des permis d'abattage.	0-2 ans	- Déterminer les besoins en ressources requis pour assurer l'amélioration des délais associés au remplacement des arbres abattus et identifier les mesures à entreprendre à cet effet. - Poursuivre l'implication de la patrouille verte dans les suivis de remplacement des arbres abattus.	Environnement
	28. Modifier la réglementation visant à exiger davantage d'arbres à moyen et grand déploiement dans les nouveaux projets de construction.	0-2 ans	- Procéder aux modifications réglementaires afin d'exiger la plantation d'un nombre minimal d'arbres à moyen et grand déploiement dans les projets visant l'implantation de superficie minéralisée importante. - Éviter la plantation d'arbres à petit déploiement en fixant un gabarit minimal à atteindre à maturité (12 mètres et plus).	Urbanisme
	29. Assurer le remplacement rapide des frênes morts.	0-2 ans	- Mettre à jour l'inventaire des frênes privés. - Aviser les citoyens possédant des frênes que ceux-ci doivent être traités ou abattus. - Développer un formulaire en ligne pour les citoyens afin de faciliter le processus de traitement des demandes. - Par l'entremise de la patrouille verte, offrir un soutien technique pour l'identification des arbres. - Effectuer des publications sur la réglementation relative aux frênes sur nos différents médias.	Environnement

STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
11 Mettre en place des mesures visant à accroître l'indice de canopée et contrer les îlots de chaleur sur le domaine privé tout en favorisant une canopée diversifiée et résiliente (suite)	30. Modifier la réglementation afin d'obliger le respect des normes relatives à la plantation d'arbres sur une propriété lors de toutes demandes de permis visant la réalisation de travaux de construction ou de rénovation (arbres en façade).	3-5 ans	◦ Valider la possibilité d'appliquer les exigences de plantation à toute propriété lors du dépôt d'une demande de permis de construction ou de rénovation. ◦ Procéder à la modification réglementaire. ◦ Informer les citoyens de cette nouvelle exigence.	Juridique Urbanisme
	31. Développer et mettre en œuvre une approche de sensibilisation personnalisée auprès du secteur des industries, commerces et institutions afin d'accroître significativement le nombre d'arbres sur les propriétés.	0-2 ans	◦ Élaborer un programme d'incitatif spécifique au secteur des industries, commerces et institutions. ◦ Solliciter la participation de différents acteurs impliqués dans le secteur des industries, commerces et institutions (rencontres, courriels, sondage, etc.).	Communications Environnement
	32. Bonifier les programmes de subvention existants et mettre en place de nouveaux incitatifs pour favoriser la plantation d'arbres sur les terrains privés incluant, les secteurs résidentiels et des industries, commerces et institutions.	3-5 ans	◦ Évaluer la pertinence des programmes de subvention existants. ◦ Faire une étude comparative des différents programmes de subvention en place favorisant la plantation d'arbres dans les autres municipalités. ◦ Consulter les citoyens (sondage, kiosques, etc.) pour identifier les besoins en matière de soutien financier. ◦ Évaluer la possibilité d'offrir un service clé en main aux propriétaires pour l'achat et la plantation d'arbres.	Environnement
	33. Intensifier les activités de sensibilisation sur l'importance des arbres en milieu résidentiel afin d'accroître leur nombre, notamment en façade.	0-2 ans	◦ Prioriser les secteurs dont l'indice de canopée est faible dans le cadre des interventions réalisées par la patrouille verte. ◦ Mettre à jour et bonifier le dépliant informatif relatif à la foresterie urbaine.	Environnement
	34. Assurer l'augmentation de la canopée dans le cadre du redéveloppement de secteurs existants.	3-5 ans	◦ Évaluer l'indice de canopée maximale et réaliste pour chacun des projets. ◦ Fixer un objectif de canopée pour chacun des projets et assurer le suivi auprès du promoteur.	Génie Travaux publics Urbanisme
	35. Promouvoir et favoriser davantage le concept du Bon arbre au bon endroit auprès des propriétaires du secteur résidentiel.	En continu	◦ Bonifier l'onglet du site internet consacré à ce sujet. ◦ Inclure ce concept dans les campagnes promotionnelles déployées pour promouvoir la foresterie urbaine. ◦ Élaborer une fiche d'information sur le sujet à distribuer aux citoyens (patrouille verte, kiosque, Services Brossard, Jour de l'arbre, etc.). ◦ Effectuer une vérification réglementaire visant à s'assurer que les exigences de plantation répondent au principe du Bon arbre au bon endroit favorisant ainsi la pérennité des arbres.	Communications Environnement

STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
12 Mettre en place des mesures et déployer les ressources nécessaires pour accroître l'indice de canopée et contrer les îlots de chaleur sur le domaine public tout en favorisant une canopée diversifiée et résiliente	36. Mettre en œuvre un projet de plantation d'arbres dans les emprises publiques des secteurs résidentiels (processus de négociation avec les propriétaires) et assurer la prise en charge de l'entretien par la Ville.	3-5 ans	• Identifier les ressources nécessaires pour assurer la planification et la gestion du projet ainsi qu'une prise en charge des nouvelles plantations. • Identifier le ou les secteurs ciblés et déterminer le nombre de plantations à effectuer. • Valider l'orientation auprès du conseil municipal. • Déployer une campagne promotionnelle visant à informer les propriétaires de la possibilité que la Ville puisse planter un arbre et prendre en charge son entretien. • Poursuivre l'implantation du projet par phase sur l'ensemble du territoire.	Génie Travaux publics Environnement Communications
	37. Dans le cadre des travaux de réfection d'infrastructures municipales, discuter avec les propriétaires ne possédant pas d'arbre en façade afin que la Ville puisse effectuer une plantation dans l'emprise publique.	0-2 ans	• Pour chacune des propriétés visées, approcher le propriétaire pour l'informer de la possibilité que la Ville puisse planter un arbre et prendre en charge son entretien. • Déployer une campagne d'information visant à informer les propriétaires de la prise en charge de l'entretien de l'arbre planté.	Génie
	38. Dans le cadre des projets de construction, s'assurer d'offrir les meilleures techniques et conditions de plantation afin de favoriser la croissance des arbres qui seront plantés.	0-2 ans	• Éviter l'utilisation de techniques d'ingénierie forestières qui limitent la croissance des racines (ex: cellules d'enracinement). • Planifier des fosses de plantation de dimensions suffisantes, soit d'un minimum de 10 m³.	Génie
	39. Élaborer un plan d'intervention sur 10 ans pour chacun des secteurs afin de bonifier la canopée en fonction de leurs caractéristiques propres (disponibilité des emplacements, besoins en abattage et remplacements, etc.).	En continu	• Identifier et définir des critères visant à déterminer les endroits de plantation définis comme prioritaires à court, moyen et long terme, sur l'ensemble du territoire. • Présenter les plans d'intervention par secteur.	Travaux publics
	40. Naturaliser les bassins de rétention par de la plantation d'arbres et d'arbustes adaptés aux conditions terrain.	3-5 ans	• Évaluer la faisabilité auprès des services spécialisés en gestion des eaux pluviales. • Réaliser des projets de plantations adaptés aux différents types de bassins de rétention.	Génie

STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
12 Mettre en place des mesures et déployer les ressources nécessaires pour accroître l'indice de canopée et contrer les îlots de chaleur sur le domaine public tout en favorisant une canopée diversifiée et résiliente (suite)	41. Effectuer une analyse territoriale afin de sélectionner les emplacements optimaux pour la création de nouvelles forêts urbaines et planifier les travaux de plantations.	0-2 ans	- Effectuer une analyse des emplacements propices à l'implantation ou l'agrandissement d'une forêt urbaine ou d'un boisé. - Identifier les secteurs qui sont à plus de 300 m d'un espace vert et évaluer les mesures potentielles dans le cadre des projets de redéveloppement des quartiers. - Évaluer la faisabilité d'intégrer des sentiers piétonniers dans les projets de forêt urbaine. - Procéder à la plantation de nouvelles forêts urbaines à titre de projet pilote.	Génie Travaux publics Environnement
	42. Réaliser une étude visant à développer des corridors végétalisés et arborés par la connexion des parcs et des boisés à travers le territoire.	3-5 ans	- Cartographier l'ensemble des espaces végétalisés qui pourraient bénéficier d'une plus grande connectivité. - Présenter les résultats de l'étude.	Génie Environnement
13 Développer des partenariats avec différentes instances afin de favoriser la plantation d'arbres sur le territoire.	43. Amorcer des discussions auprès des instances responsables des emprises de transport et de distribution de services afin de réaliser des projets de plantation. (MTQ, Hydro-Québec, CN, etc.).	3-5 ans	- Solliciter la collaboration des instances concernées. - Élaborer et mettre en œuvre un projet pilote de plantations pour chacune des instances.	Génie Environnement
	44. Évaluer la possibilité d'implanter des pépinières sur les terrains municipaux afin de combler une part des besoins en arbres.	3-5 ans	- Identifier les emplacements potentiels. - Planifier un projet pilote pour une première pépinière municipale. - Développer une vocation éducative pertinente aux écoles et aux camps de jour.	Génie Travaux publics Environnement
	45. Bénéficier des programmes de financement existants en foresterie urbaine afin d'obtenir des arbres supplémentaires à moindre coût (Arbres Canada, Jour de la Terre, etc.).	En continu	- Déposer les demandes d'aide financière, notamment pour le Bois de Brossard et les boisés municipaux du périmètre urbain. - Organiser une plantation d'arbres citoyenne par l'entremise d'un de ces programmes.	Environnement
	46. Encourager et faciliter la réalisation de plantations communautaires en collaboration avec différents organismes et citoyens du territoire.	En continu	- Solliciter la participation des organismes oeuvrant dans ce domaine. - Promouvoir davantage l'intérêt de la Ville à ce sujet par l'entremise de différents outils de communication. - Octroyer au minimum une subvention par année pour la réalisation d'un projet en foresterie urbaine par l'entremise du programme de subvention pour des projets en environnement et développement durable.	Communications Environnement

Objectif 7

Optimiser la biodiversité fonctionnelle afin d'assurer une plus grande résilience du territoire

La biodiversité constitue un élément essentiel de la résilience du territoire. La diversité des arbres permet, entre autres, le maintien des services écosystémiques face aux perturbations futures (maladies, insectes ravageurs, événements climatiques extrêmes, etc.).

Grâce à l'étude terrain réalisée lors du diagnostic, la Ville possède dorénavant un portrait de la représentativité des genres par secteur, ce qui lui permettra d'optimiser ses choix de plantation et ainsi favoriser l'application du principe de biodiversité fonctionnelle sur l'ensemble du périmètre urbanisé.



STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
14 Actualiser les outils de planification et de communication afin de favoriser une canopée diversifiée et résiliente	47. Modifier la réglementation afin d'exiger la diversité des espèces sur un même terrain et dans le cadre des projets de construction.	0-2 ans	◦ Déterminer le nombre d'espèces requises par mètre carré afin d'assurer une diversité arboricole optimale. ◦ Procéder aux modifications réglementaires. ◦ Exiger aux promoteurs de soumettre la liste des plantations proposées dans le cadre du projet à des fins d'approbation par la Ville.	Urbanisme
	48. Procéder à l'analyse de l'inventaire principal pour déterminer les lacunes en matière de biodiversité fonctionnelle sur les propriétés publiques.	3-5 ans	◦ Planifier les plantations dans les terrains publics ainsi que dans les projets de construction municipaux en fonction de l'analyse des groupes fonctionnels.	Travaux publics
	49. Accroître le nombre d'espèces à distribuer dans le cadre du Jour de l'arbre afin d'augmenter la diversité des arbres offerts aux citoyens.	En continu	◦ Distribuer des espèces faisant partie des groupes fonctionnels déficients sur le territoire. ◦ Proposer des espèces différentes à chacune des éditions.	Environnement
	50. Promouvoir davantage les espèces sous représentées auprès des promoteurs et des citoyens suite à une demande de permis d'abattage (arbres de remplacement).	En continu	◦ Élaborer une fiche aide-mémoire à ce sujet à remettre lors d'une demande de permis d'abattage. ◦ Bonifier la section <i>Arbre de rêve</i> sur le site Internet de la Ville.	Environnement Urbanisme
	51. Implanter davantage d'aménagements regroupant les trois (3) strates (arbres, arbustes et vivaces) dans les espaces publics afin de favoriser une meilleure biodiversité.	0-2 ans	◦ Implanter au moins une zone d'aménagement par secteur regroupant les trois (3) strates par année. ◦ Évaluer la possibilité d'intégrer des arbres fruitiers dans ce type d'aménagement en cohérence avec la Politique d'agriculture urbaine.	Génie Travaux publics
	52. Réintégrer des espèces presque décimées dans les espaces publics (ormes d'Amérique, hêtres, noyers cendrés, frênes, etc.) pour lesquels de nouveaux traitements sont disponibles.	0-2 ans	◦ Déterminer les espèces les plus appropriées à réintroduire. ◦ Identifier des emplacements propices pour les plantations. ◦ Procéder à la plantation d'une espèce par année.	Génie Travaux publics





Orientation 3

**Sensibiliser, éduquer et favoriser
la participation citoyenne**

Objectif 8

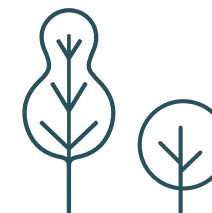
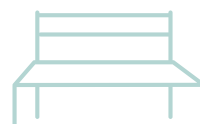
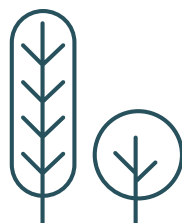
Favoriser le sentiment d'appartenance envers les arbres en impliquant activement les citoyens

La contribution des citoyens et des propriétaires issus du secteur des industries, commerces et institutions est essentielle pour atteindre les différents objectifs de la Ville en matière de foresterie urbaine. Afin de favoriser leur collaboration, la Ville doit déployer davantage d'efforts pour augmenter la considération des citoyens à l'égard de l'arbre en milieu urbain.

Par une meilleure prise de conscience du rôle que chacun peut jouer dans les efforts de plantation et d'entretien des arbres ainsi qu'une compréhension juste des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques engendrés par les arbres, Brossard souhaite pouvoir s'appuyer sur une population engagée pour réussir à conserver et bonifier son couvert forestier.



STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
15 Déployer une variété d'outils visant à conscientiser davantage la population, incluant le secteur des industries, commerces et institutions, à l'importance des arbres en milieu urbain	53. Intensifier la sensibilisation afin d'augmenter le nombre d'arbres sur le domaine privé.	En continu	- Prioriser les secteurs dont l'indice de canopée est faible dans le cadre des interventions réalisées par la patrouille verte. - Mettre à jour et bonifier le dépliant informatif relatif à la foresterie urbaine. - Promouvoir les programmes de reconnaissance ou de certification offerts par différentes instances visant à mettre de l'avant les bons coups des citoyens en matière de verdissement.	Communications Environnement
	54. Créer une campagne récurrente de communication consacrée à l'augmentation de la canopée urbaine.	3-5 ans	- Développer une signature visuelle et des outils de communication en lien avec la nouvelle campagne. - Évaluer la possibilité de créer un événement annuel ou une journée dédiée à l'arbre urbain incluant des activités thématiques.	Communications Environnement
	55. Vulgariser les enjeux reliés aux sols argileux et les mythes entourant les nuisances créées par le système racinaire des arbres.	En continu	- Diffuser davantage de publications dans les différents médias afin de bien expliquer les enjeux et les mythes. - Tenir des kiosques de sensibilisation dans les parcs et dans les événements municipaux.	Environnement
	56. Offrir des ateliers d'information et tenir des kiosques concernant les sujets tel que: l'entretien des arbres, le concept du Bon arbre au bon endroit, les bienfaits des arbres en milieu urbain, etc.	En continu	- Poursuivre la réalisation de bioblitz dans les parcs et boisés municipaux. - Poursuivre la sensibilisation en matière de foresterie urbaine des jeunes par l'entremise de présentations scolaires et dans des camps de jour.	Environnement



Objectif 9

Diffuser de l'information sur la canopée urbaine

L'accès à l'information permet une meilleure compréhension et peut favoriser l'intégration ou la protection des arbres sur le territoire. La publication du plan, de même que la diffusion de bilans et d'informations relatives à la canopée urbaine de Brossard (statistiques, bienfaits, insectes ravageurs, pratiques arboricoles, etc.) augmenteront l'adhésion et la contribution des différents intervenants et acteurs du milieu dans l'atteinte des objectifs.

Une fois de plus, il importe de réitérer que la mise en oeuvre et la réussite des mesures de verdissement proposées seront uniquement le résultat d'un engagement sincère et d'une collaboration soutenue entre la Ville et sa population.



STRATÉGIES	ACTIONS	ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE	CIBLES ET SOUS-ACTIONS	DIRECTION OU SERVICE RESPONSABLE
16 Communiquer davantage d'information relativement à la canopée à l'ensemble de la population	57. Diffuser annuellement les différentes actions entreprises entourant la plantation et le reboisement sur les propriétés municipales.	3-5 ans	◦ Créer un onglet consacré à la diffusion de bilan sur le site Internet. ◦ Mettre à jour l'information annuellement.	Communications Environnement
	58. Informer les citoyens de la situation de la canopée de leur quartier favorisant ainsi une meilleure compréhension des interventions de plantation et d'abattage réalisées par la Ville.	En continu	◦ Créer un onglet consacré à la diffusion de ces informations par secteur sur le site Internet.	Environnement
	59. Implanter davantage de panneaux d'information présentant les espèces d'arbres, les végétaux et les espèces exotiques envahissantes retrouvées dans les parcs et espaces municipaux.	0-2 ans	◦ Sélectionner les emplacements et végétaux à mettre en valeur. ◦ Installer les panneaux. ◦ Promouvoir cette initiative dans différents médias.	Communications Environnement





Annexe 03

**Priorisation des efforts
de plantations: critères**

Priorisation des efforts de plantations: critères

En considérant que les secteurs n’ont pas les mêmes enjeux et usages, une démarche de priorisation visant à permettre la plantation d’arbres dans des espaces précis et justifiés où les gains environnementaux, sociaux et économiques seront supérieurs constitue une des actions clés à réaliser.

Pour y parvenir, une liste de critères spécifiques devra être établie et pondérée selon son niveau de priorisation notamment en matière de verdissement et de bienfaits générés. Ainsi, par l’entremise de cet outil, la Ville pourra plus facilement déterminer les actions à entreprendre dans chacun des secteurs et identifier les emplacements appropriés, de même que planifier un échéancier de mise en œuvre répondant au degré de priorisation prédéfinie.

Cette approche permettra d’augmenter le niveau de bénéfices souhaités, la résilience de notre canopée, en plus de favoriser le développement des arbres et de préserver les infrastructures existantes.

Tableau 5 | Liste des principaux critères (liste non exhaustive)

Faible indice de canopée (%)
Forte présence d’îlots de chaleur urbains (%)
Population plus vulnérable aux enjeux associés aux changements climatiques (chaleur accablante, diminution de la qualité de l’air, etc.)
Maintien de la biodiversité et des écosystèmes
Vieillesse ou dépérissement de la canopée (abattages et remplacements projetés)
Site nécessitant une barrière visuelle ou un brise-vent pour contrer des enjeux ou des nuisances spécifiques
Présence de parcours actifs nécessitant des zones ombragées à proximité
Site possédant une foresterie riche et homogène

