



Conférence canadienne sur la forêt urbaine – Laval



Vision de l'arbre 2015-2025 Place aux arbres



Par Marie-Josée Coupal et Ghislain Breton
Division de la foresterie urbaine et de l'horticulture
Service de l'eau et de l'environnement

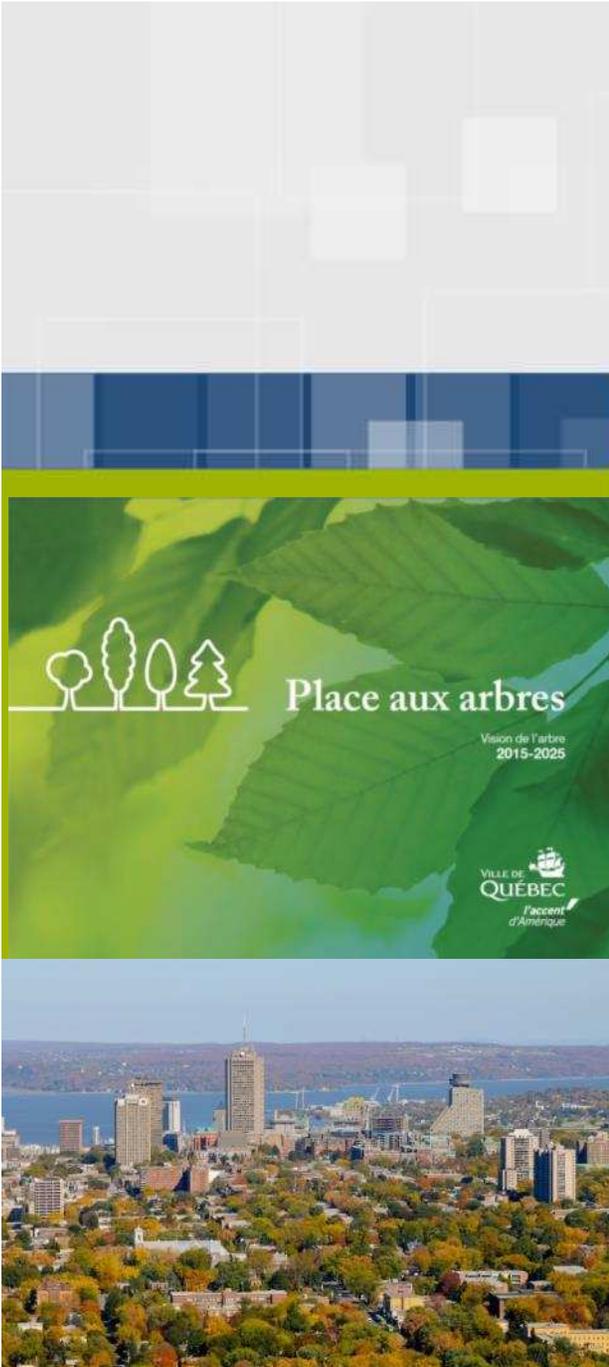
28 septembre 2016



VISION DE L'ARBRE 2015-2025

Place aux arbres

- Reconnaître la valeur des arbres en milieu urbain
- Tenir compte des arbres dans la planification et la conception de tout projet
- Fournir l'espace approprié aux arbres pour leur croissance



POINTS FORTS

- Reconnaissance que la discipline de la foresterie urbaine est indissociable de celle de l'urbanisme
- L'indice de canopée est un outil qui permet de bonifier nos pratiques



DÉVELOPPEMENT DE LA FORÊT URBAINE

Dépend des spécialistes de l'arbre qui :

- aménagent les sites de plantation
- plantent et protègent
- entretiennent et gèrent

Dépend des spécialistes de l'urbanisation qui :

- posent les jalons de la place qui sera réservée aux arbres dans la ville

Le plan Vision est un plan concerté et porté politiquement par les intervenants liés à l'urbanisation que ceux liés à l'environnement.



PLACE DES ARBRES DANS LA VILLE

La trame urbaine, les choix urbanistiques et les ressources accordées à la plantation d'arbres ont un effet sur la canopée.



- Critères et normes d'urbanisme encadrant par exemple :
 - les espaces devant être laissés libres entre et autour des constructions : les marges, les aires vertes, etc.
 - les exigences de plantation
 - la gestion des abattages
- Conception et agencement des terrains et des rues : emprises, banquettes, localisation des services publics, etc.
- Programmes de plantation d'arbres

Canopée actuelle : héritage du passé

Analyse du quartier Saint-Sacrement



La volonté d'assurer la salubrité du milieu va jusqu'à exiger résidents le respect de la propreté. Tout propriétaire «doit tenir sa son en état de propreté et n'y souffrir aucune ordure de nature incommoder les voisins et les autres personnes». Le souci d'hygiène double d'une attention toute particulière portée à la présence de verdure. L'alignement des maisons en retrait de la rue est prescrit afin faire place à des pelouses et des plantations. Souvent, les trottoirs s disposés en contre-allées bordées d'arbres. Ces mesures permettent créer de petits jardins qui agrémentent les façades. Pour souligner l'importance d'introduire la nature dans la ville, le conseil municipal décide même d'organiser, en 1913, une «fête des arbres», et d'inciter les propriétaires à planter des arbres d'ornement.

En plus de favoriser la fonction domiciliaire, la salubrité et une esthétique naturaliste, le conseil de ville fait en sorte que le développement de l'habitat suive une distribution géographique régulière. Un

Montcalm: la ville idéale

Fondée en 1908 et annexée à Québec en 1913, la ville de Montcalm symbolise le triomphe d'une nouvelle conception de la ville où l'hygiène, le confort et le contact avec la nature sont fortement valorisés. Cette «qualité urbaine» tant recherchée fut d'ailleurs largement exploitée par les promoteurs immobiliers. C'est le cas, par exemple, de la Montcalm Land Company: «La division de nos terrains, faite selon les plans d'un de nos plus fameux architectes, offre la symétrie la plus parfaite. Les rues sont droites, larges et spacieuses. Les arbres ne sont pas rares sur nos terrains. Vous y trouvez l'air et l'espace, et vous êtes tout de même dans la ville [...]. Tout ce que l'on peut désirer en fait de services se trouve à Montcalm: l'eau et l'aqueduc est supérieure à celle de la ville [sic]. L'éclairage est fourni par la compagnie Jacques-Cartier. Le système d'égout est parfait. Les tramways traversent nos terrains.»

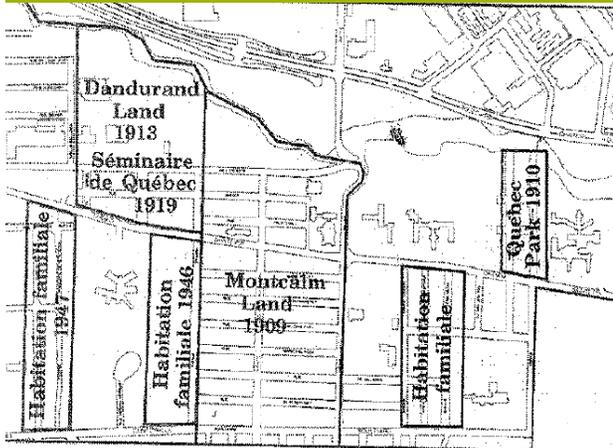
L'Événement, 18 février 1911.

Canopée actuelle : héritage du passé

Analyse du quartier Saint-Sacrement

Pourcentage de canopée
dans Saint-Sacrement :
25 %

Pourcentage de canopée
dans les aménagements de
la Montcalm Land : 32 %



Pratiques actuelles, canopée de demain?

Dans la densification urbaine, éviter la *surminéralisation* qui n'a pas de valeur ajoutée.



Avant



Après



Projet avant PIIA

La canopée de demain

Préserver des arbres, maintenir des sites de plantation, planter!

Les projets de densification ont entraîné :

1. L'adoption d'un PIIA de densification
2. L'adoption de la Vision de l'arbre
 - La révision de la réglementation
 - L'amélioration des pratiques de planification et de conception
 - L'augmentation des efforts de plantation
 - La promotion de l'arbre



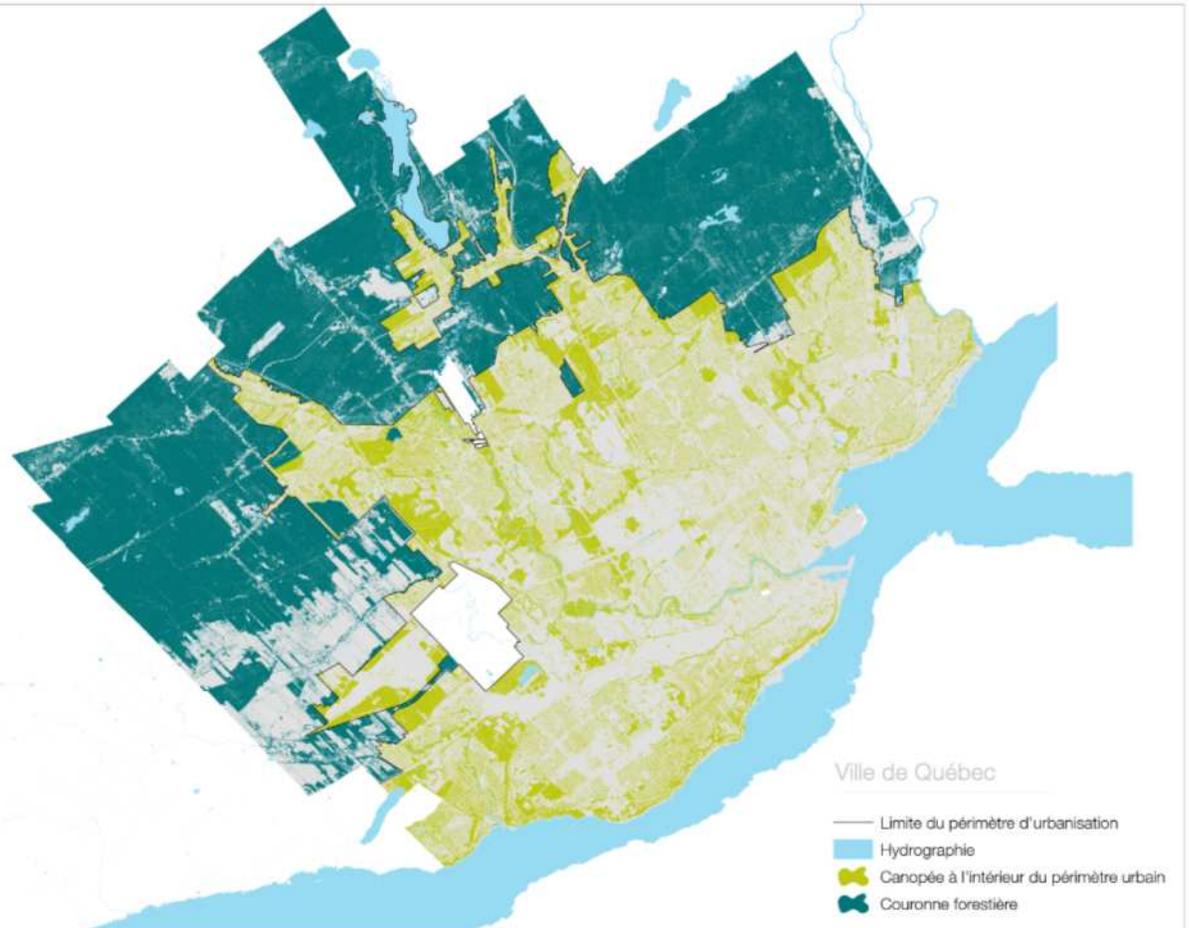
L'indice de canopée : l'indicateur du plan Vision

**Cible : 35 %
pour 2025 !**

Avec un indice de canopée de 32 % en zone urbaine et son importante couronne forestière, la Ville de Québec fait bonne figure en matière de foresterie urbaine.

La Ville s'engage à faire monter cet indice de canopée à 35% en 10 ans.

Dans un contexte de croissance résidentielle, cela représente un défi important. Il faudra maximiser les efforts pour conserver la canopée existante et pour augmenter le nombre d'arbres plantés.



Indice de canopée 2015



Arrondissement	Indice de canopée dans le PU	Indice de canopée incluant la couronne forestière
Beauport	26 %	55 %
Charlesbourg	34 %	59 %
La Cité-Limoilou	17 %	17 %
La Haute-Saint-Charles	43 %	74 %
Les Rivières	27 %	27 %
Sainte-Foy–Sillery–Cap-Rouge	35 %	38 %
Ville de Québec	32 %	54 %

Aux fins de comparaison avec les autres villes, l'indice de canopée à retenir est celui à l'intérieur du périmètre urbain.

Indice de canopée 2015

Indice de canopée par quartier (extrait)

- 35 quartiers dans la ville
- 13 sont en haut de l'indice ville (32 %)
- Ils représentent 56 % du territoire
- 6 sont en bas de la moitié de l'indice ville (16 %)
- Ils représentent 7 % du territoire

Quartier	Indice de canopée 2015	Stratégies d'intervention ¹
ARRONDISSEMENT DE LA CITÉ-LIMOILOU		
Lairet	18 %	  
Maizerets	17 %	  
Montcalm	22 %	  
Saint-Jean-Baptiste	10 %	  
Saint-Roch	12 %	  
Saint-Sacrement	25 %	  
Saint-Sauveur	13 %	  
Vieux-Québec-Cap-Blanc-Colline-Parlementaire	18 %	  
Vieux-Limoilou	13 %	  
ARRONDISSEMENT LES RIVIÈRES		
Duburger-Les Saules	29 %	  
Neufchâtel Est-Lebourgneuf	33 %	  
Vanier	13 %	  

Légende



Protection

Effort supplémentaire de préservation des arbres existants



Plantation

Effort supplémentaire de plantation sur propriété municipale (potentiel en nombre d'arbres) et privée



Déminéralisation

Déminéralisation de sites pour augmenter le potentiel de plantation et conversion d'espaces municipaux en îlots de fraîcheur

¹ Par ordre décroissant d'opportunité

Application de l'étude de canopée

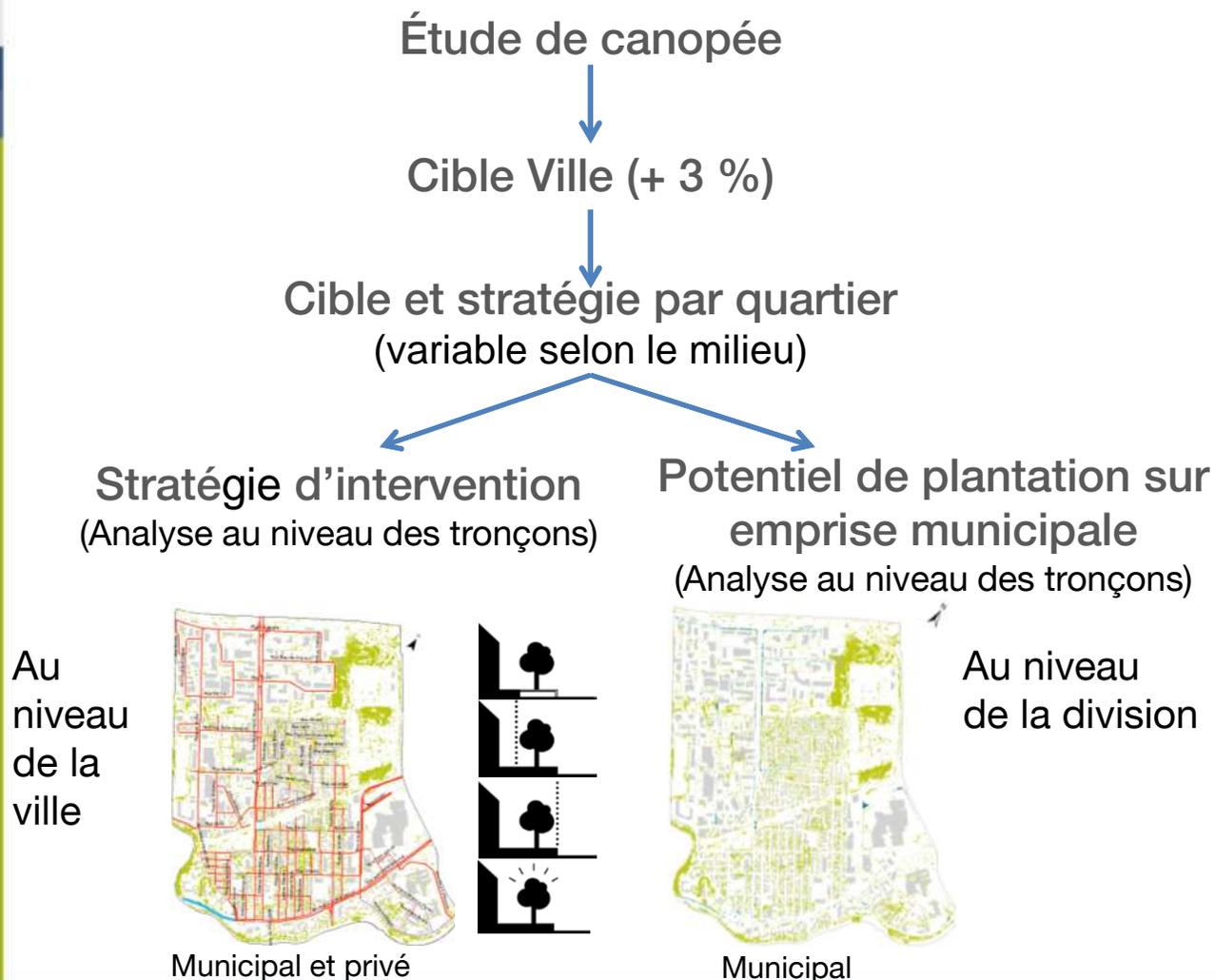
Application dans l'aménagement urbain

Stratégie d'intervention :

- Permet de dresser le portrait du quartier par tronçon.
- Détermine les stratégies pour augmenter la canopée sur l'ensemble des propriétés.
- Est destiné à l'ensemble des intervenants de la Ville.

Potentiel de plantation sur emprise municipale :

- Permet de connaître les sites de plantation vacants.
- Détermine les secteurs prioritaires de plantation.
- Est destiné aux équipes de plantation.

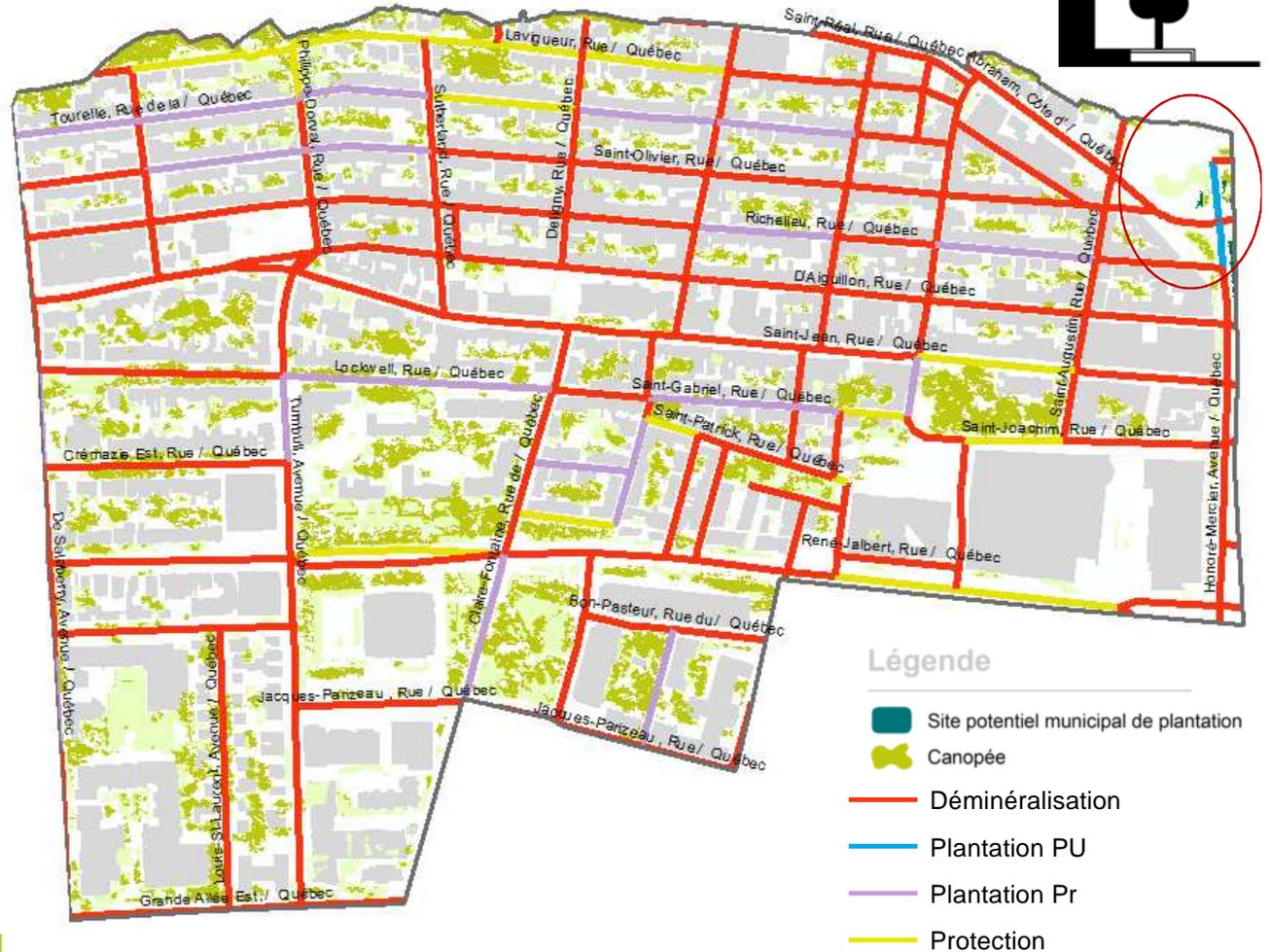




Vue de la rue de la Richelieu (Google Maps)

INTÉGRATION DES STRATÉGIES D'INTERVENTION

Exemple du quartier Saint-Jean-Baptiste



Analyse du quartier

Canopée : 10 %

Nombre d'arbres supplémentaires estimé en parterre gazonné municipal : 7

Stratégies adoptées

Déminéralisation dont la conversion de cases de stationnement en fosses pour plantation d'arbres.

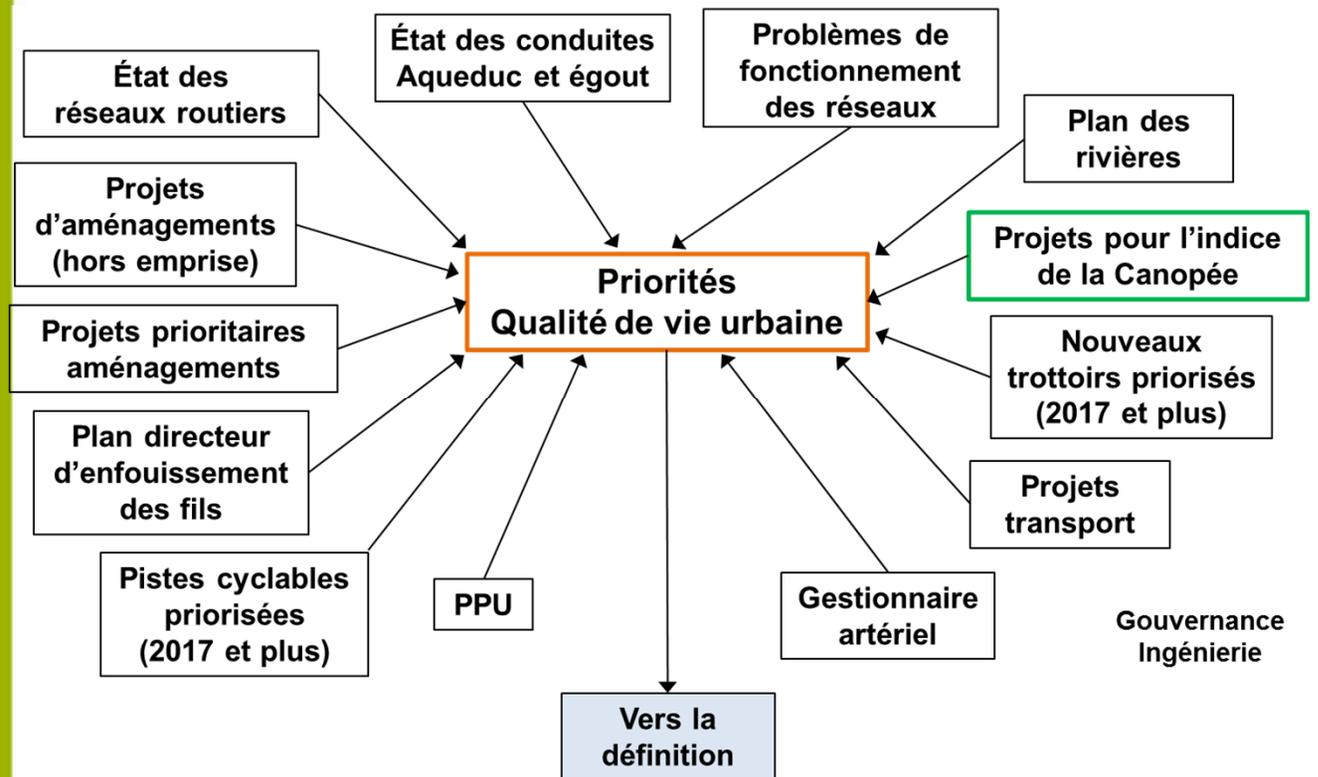
Amélioration du couvert boisé dans les parcs et corridors verts.

INTÉGRATION DES STRATÉGIES D'INTERVENTION

Coordination des projets de réfection de rue – Volet planification de l'aménagement

Avantages :

- Permet de diffuser nos besoins aux partenaires
- Intègre les besoins de verdissement en amont des projets
- Facilite les discussions avec les autres services



INTÉGRATION DES STRATÉGIES D'INTERVENTION

Exemple du projet Saint-Jean/Turnbull/De Salaberry

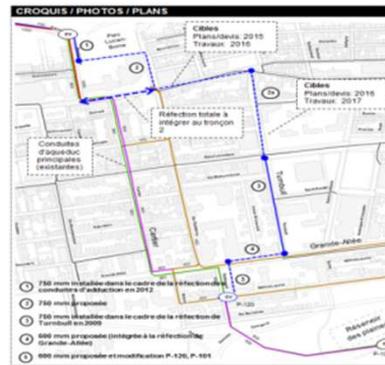
TRAVAUX DE RÉFECTION COMPLÈTE

Construction d'une nouvelle conduite d'aqueduc

Réfection des conduites d'égouts

Réfection de la rue et des trottoirs

Projet de conduite initialement



Ajout des autres considérations



Stratégies d'intervention



Demandes citoyennes



Projet final bonifié



Intersection rue Saint-Jean et chemin Sainte-Foy

Déminéralisation et ajout potentiel de 50 arbres

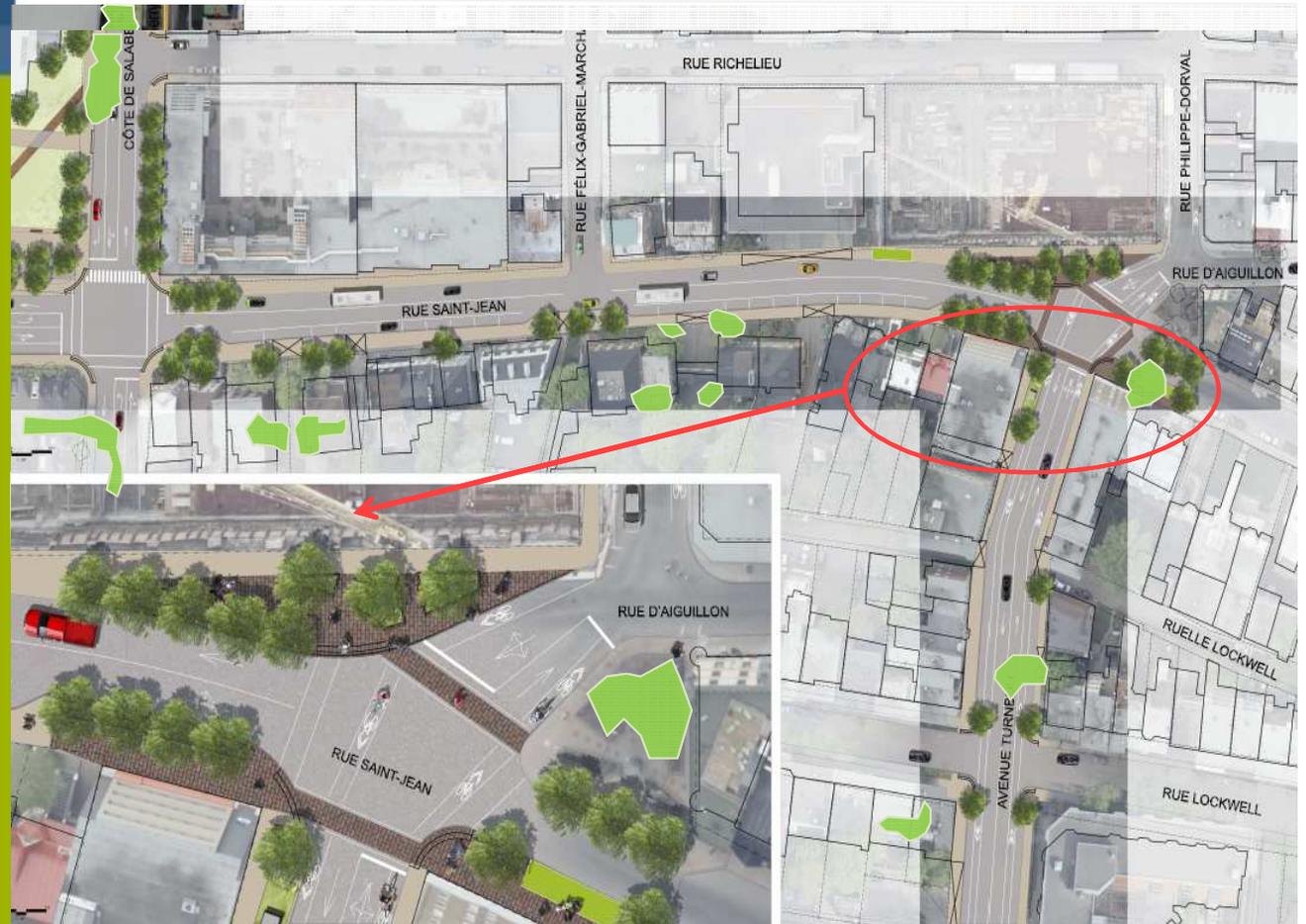
CANOPÉE

- Indice de canopée actuel : 6 %
- Indice potentiel de canopée publique : 0 %
- Indice potentiel de canopée privée : 8 %

**(SELON DES CONDITIONS OPTIMALES DE CROISSANCE DES ARBRES)*

STRATÉGIES ADOPTÉES

- Déminéralisation
- Plantation dans le domaine privé





rue Anna

une rue locale située dans le quartier Saint-Sauveur, entre le boulevard Charest Ouest et la rue Corinne

RÉAMÉNAGEMENT
2015

une démarche exemplaire de design participatif et de lutte aux îlots de chaleur



Dans le cadre de la vision de l'arbre adoptée en 2016, la Ville de Québec entend considérer les arbres dans les projets d'aménagement urbain, verdir à l'échelle des quartiers et favoriser l'effort collectif dans le verdissement. C'est dans ce contexte et celui du plan d'affaires de la Cité-Limoilou que le projet de réfection de la rue Anna programmé en 2014 a été retenu pour tester cette nouvelle approche et favoriser la participation des résidents, des propriétaires riverains et des intervenants du milieu concerné par le projet.

Sur le plan de la canopée, la rue Anna fait partie de la zone prioritaire d'intervention. Avec le souci d'améliorer les conditions de vie des résidents (santé, sécurité et confort), et en considération du cadre budgétaire de la Ville et d'une approche de développement durable, notamment par l'angle de création d'îlots de fraîcheur, de la bonification du paysage urbain et des conditions favorables aux saines habitudes de vie, le projet d'aménagement retenu favorise l'augmentation de la canopée, la duplication du projet sur d'autres rues du même type et une approche de rues conviviales et sécuritaires.



Service de l'aménagement et du développement urbain
Division du design urbain et de l'architecture de paysage

520m
longueur du projet

62
propriétés concernées

11% (286 000\$)
de l'enveloppe budgétaire

12m
emprise de rue



participation citoyenne

Les résidents, les propriétaires, et des organismes, dont le conseil de quartier, le comité de citoyens, Québec en forme, et la direction régionale de la santé publique de la Capitale-Nationale, ont été invités à échanger, bonifier et se positionner sur les scénarios proposés.

En tout, 66 personnes ont participé aux rencontres ou aux échanges sur une plateforme de réseau social mise en place pour le projet. Le tout s'est clôturé par une activité citoyenne et un sondage. La Ville a également offert aux citoyens de planter des arbres et des bandes végétales sur les terrains privés. Une séance d'information et des rencontres ont également été offertes aux propriétaires afin de les conseiller sur les améliorations pouvant être apportées sur leur propriété dans une approche de développement durable et d'éco efficacité énergétique.

→ Plus plus d'informations: <http://www.agorablab.ca/rue-anna-cite-limoilou/> & <http://www.sccbatment.org/>



avant



après



-17
cas de stationnement

- Conversion en un sens unique pour réduire la circulation de camions lourds
- Maintien de 90 cas de stationnement sur rue
- Intersection avec bandes cyclables projetées sur l'avenue des Oblats

+19
arbres plantés

- 16 nouveaux arbres plantés dans l'emprise de rue
- Augmentation de l'indice de canopée végétale du secteur de 3% à 12 %
- 17 bacs de plantation, dont 8 dans le domaine privé
- 400 plantes vivaces, 46 arbustes feuillus
- 2% de surface déminéralisée

+9
saillies de trottoir

- Élargissement des trottoirs
- Conception sans obstacle

<https://www.ville.quebec.qc.ca/environnement/index.aspx>



Potentiels de plantation par quartier

Exemple rue Labranche

Identifie les portions d'emprise sans arbres et sans contraintes*.

Intègre les normes de dégagement des utilités publiques.

Considère une superficie minimale.

Gain potentiel de canopée : de 13 à 17 % (839 arbres sur emprise).

Ces arbres peuvent être plantés à même nos programmes réguliers.



Règlementation

Indice de canopée : une piste pour la révision

Établir des classes de zones de zonage en fonction de IC

- Permet de régir la plantation, le remplacement et l'abattage des arbres par zone (article 113 de la LAU), par exemple :
 - revoir les motifs justifiant l'abattage d'arbres selon le dhp du tronc et l'IC de la zone.
 - obliger, dans les zones avec un IC faible ou moyen, le remplacement des arbres abattus.



Photo : Claire Morel / Enracinart



Vision de l'arbre 2015-2025

Conjuguer urbanisme et foresterie urbaine

Un projet multidisciplinaire qui interpelle la collaboration de plusieurs disciplines

- Environnement
- Urbanisme et aménagement du territoire
- Architecture du paysage et design urbain
- Ingénierie



MERCI

Des questions?



*« Quelqu'un s'assoit à l'ombre aujourd'hui parce que
quelqu'un d'autre a planté un arbre il y a longtemps »*

– Warren Buffett