



Photo: Enracinat  
Claire Morel

Colloque 2013 de  
l'AF2R

## La foresterie urbaine à la Ville de Québec :

**nouvelles réalités, nouvelles  
pratiques**

Marie-Josée Coupal,  
Service de l'environnement

# Plan de la présentation

- Bref retour sur les programmes actuels de foresterie urbaine
- Nouvelles réalités
  - Densification urbaine
  - Vieillissement de la forêt urbaine et des réseaux publics des vieux quartiers
  - Lutte aux îlots de chaleur
  - Menace des espèces exotiques envahissantes (EEE)
- Nouvelles pratiques

# Programmes actuels



Photo : Enracinart  
Claire Morel

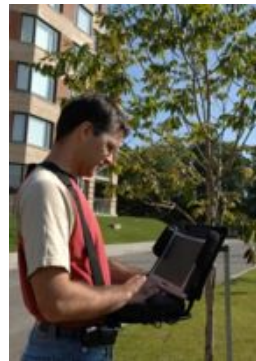


## Quelques grands défis de 2008

- Mise à jour de l'inventaire d'arbres
- Adaptation du programme de plantation
- Adaptation du programme d'entretien et de protection
- Harmonisation du contrôle de l'abattage
- Contrôle du déboisement lors du lotissement en milieu boisé

# Inventaire informatisé

- 102 300 arbres
  - 45 % en parterre
  - 31 % en parc
  - 15 % en îlot
  - 4 % en banquette et 2 % en terre-plein
  - 1 % en trottoir



# Inventaire informatisé

- 102 300 arbres
  - 18 % en érable de Norvège (variétés)
  - 13 % en frêne (espèces et variétés)
  - 8 % en érable argenté (variétés)
  - 5 % en tilleul à petites feuilles (variétés)



# Programme de plantation

## o 2625 arbres en 2012

- Nouvelles rues et anciennes rues non plantées
- Remplacement dans les vieux quartiers

## Projets spéciaux

### o 592 arbres en 2012

- Parcs, bassins de rétention, réaménagement de boulevards, etc.



# Programme de plantation

- 2625 arbres en 2012
- Espèces les plus plantées :
  - Érable de Norvège
  - Érable rouge
  - Orme Morten Accolade
  - Tilleul européen
  - Chicot du Canada
  - Lilas japonais
  - Micocoulier
  - Chêne des marais

**Érable rouge Armstrong**  
*Acer rubrum Armstrong*

Description  
Cet arbre a un port colonnaire étroit. Son tronc a une écorce grise. Les branches rigides portent une ramure dense. Les feuilles sont caduques, entières et à trois lobes. Le feuillage vert prend une coloration rouge, orange et jaune à l'automne. Les fruits sont absents. La croissance est rapide. Cette essence demande le plein soleil. On l'utilise le long des rues, ou en isolé. Cette variété résiste aux insectes et à la sécheresse et tolère les maladies.

Dimensions en milieu urbain  
Hauteur : 12 m  
Largeur : 5 m

Habitat  
Zone climatique: 4a  
Type de sol: frais, meuble, riche  
Ph du sol: légèrement alcalin  
Exposition : plein soleil



VILLE DE QUÉBEC Centre d'information

**Arbre aux quarante écus Princeton Sentry**  
*Ginkgo biloba Princeton Sentry*

Description  
Cet arbre a un port colonnaire. Les feuilles sont caduques et en forme d'éventail divisées en 2 lobes. Le feuillage vert prend une belle teinte de couleur jaune ou en automne. La croissance est lente. Cette essence demande le plein soleil ou la mi-ombre. Les pépiniéristes vendent que des arbres mâles sans fruits. On l'utilise en isolé dans les jardins, les parcs et le long des rues pour sa résistance à la pollution urbaine. Il résiste aux insectes et aux maladies, ainsi qu'à la sécheresse.

Dimensions en milieu urbain  
Hauteur : 15 m  
Largeur : 4 m

Habitat  
Zone climatique: 4b  
Type de sol: frais, meuble, riche  
Ph du sol: neutre ou alcalin  
Exposition : plein soleil ou mi-ombre



VILLE DE QUÉBEC Centre d'information

**Chêne à gros fruits**  
*Quercus macrocarpa Michx*

Description  
Cet arbre a un port globulaire. Les feuilles sont caduques, polymorphes de 6 à 9 paires de lobes inégaux. Le feuillage vert foncé prend une belle teinte jaune orangé en automne. Les fruits, sous forme de glands, sont moyennement nombreux aux 2 à 3 automnes. La croissance est lente. Cette essence demande le plein soleil. On l'utilise en isolé dans les jardins, les parcs et le long des rues. Il résiste aux insectes et aux maladies, ainsi qu'à la sécheresse.

Dimensions en milieu urbain  
Hauteur : 15 m  
Largeur : 15 m

Habitat  
Zone climatique: 2b  
Type de sol: profond et frais  
Ph du sol: acide, neutre ou alcalin  
Exposition : plein soleil



VILLE DE QUÉBEC Centre d'information



# Protection et entretien

- Un programme rigoureux de protection et d'entretien (1,6 M \$ annuellement)
  - Taille, élagage, haubanage, arrosage, abattage, etc.



# Contrôle de la MHO

- Tous les ormes urbains municipaux et privés sont inventoriés
- Inventaire d'ormes en boisés en cours
- Les ormes atteints doivent être abattus/Règlement sur les ormes privés
- Programme d'aide aux propriétaires



# Dispositions sur l'abattage

- R.V.Q. 1400, articles 701, 702 et 1220
  - Permis exigé :
    - en cour avant partout sur le territoire
    - en cour arrière en fonction des arrondissements et des secteurs



# Lotissement en milieu boisé

- De nouvelles obligations
  - Exigence d'étude de caractérisation selon un guide
  - Ajout d'une exigence de garantie financière pour la protection d'un milieu naturel dans les protocoles d'ententes
  - Bandes boisées protégées : Les sentiers du boisé dans l'arrondissement de Charlesbourg



# Nouvelles réalités



Photo : Enracinar†  
Claire Morel

# Densification urbaine

Malgré ses bénéfices environnementaux,  
la densification urbaine :

- entraîne des pertes d'arbres existants
- réduit les emplacements potentiels de plantation

ville Québec  
Plan 012-01-19

2007a



Source : Ville de Québec, Cartographie de la ville de Québec  
Ces informations sont fournies à titre informatif seulement.  
Les modifications peuvent survenir sans préavis.

ville Québec  
Plan 012-01-19

2011



Source : Ville de Québec, Cartographie de la ville de Québec  
Ces informations sont fournies à titre informatif seulement.  
Les modifications peuvent survenir sans préavis.





## Établir de nouvelles façons de faire pour planter des arbres sur des terrains soumis à de nombreuses contraintes

- les espaces très bâtis, même en sous-sol
- l'enfouissement et l'entretien des services publics
- les emprises municipales réduites ou inexistantes sur les nouvelles rues locales



## Le vieillissement de la forêt urbaine et des réseaux publics des vieux quartiers

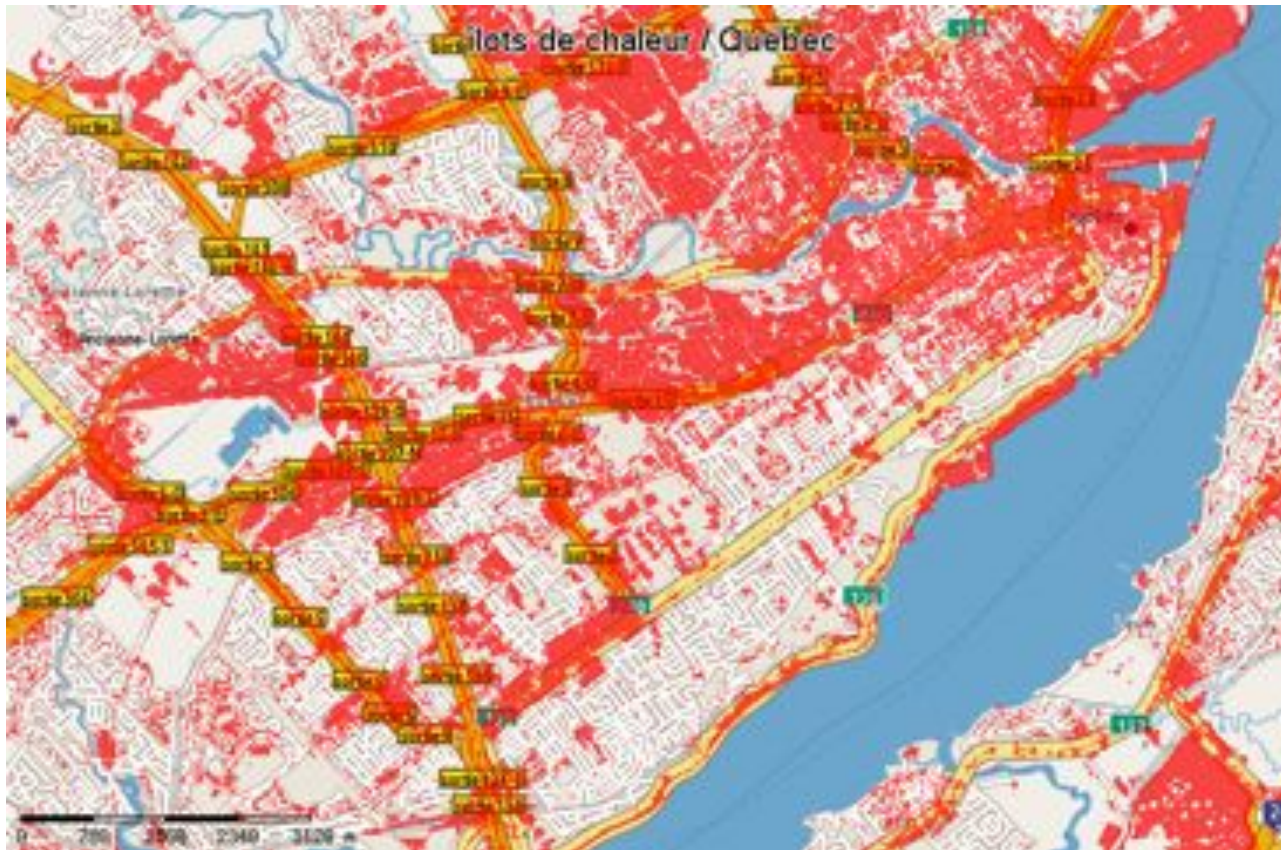


- Les emprises municipales, fortement plantées dans le passé, dont les arbres sont près du déclin et offrant peu d'espace résiduel pour assurer la relève.
- Les arbres vulnérables, car situés près des infrastructures publiques, en fin de vie, à rénover ou à remplacer.

## Établir de nouvelles façons de faire pour renouveler la forêt urbaine

- Exige de faire des compromis sur les conditions idéales pour un legs au futur
  - pour maintenir et renforcer la présence d'arbres sur des espaces résiduels
  - pour prévoir le remplacement des arbres âgés d'un alignement par une plantation anticipée de nouveaux arbres

# Lutte aux îlots de chaleur



# Lutte aux îlots de chaleur



# Exige de trouver des façons d'intégrer de la végétation

- Sur des terrains privés
- Dans des milieux très denses : espaces aériens et souterrains restreints



# Menace des EEE

- L'agrile du frêne



- Les frênes représentent 13 % des arbres municipaux du territoire. Dans Limoilou, ils représentent environ 22 %.

- L'érable de Norvège

- Largement planté, résistant aux conditions urbaines, mais envahissant au détriment des espèces indigènes.



# Exige d'intensifier l'effort de diversification des plantations

- Se doter de nouvelles règles
- Bannir certaines espèces
- Tester de nouvelles essences pour augmenter la biodiversité de la forêt urbaine



# Nouvelles pratiques



Photo : Enracinat  
Claire Morel

# Nouvelles pratiques

- pour préparer de nouveaux sites de plantation
- pour favoriser la plantation par les citoyens d'arbres et d'autres végétaux
- pour augmenter la biodiversité

# Extraction de souches

- Nécessité de prévoir le remplacement de plusieurs arbres dans les vieux quartiers
- Suite à l'abattage d'un arbre, pour réutiliser un site auparavant jugé impropre à la plantation
- Coût en fonction du type de terrain et de l'aménagement, de l'essence et du diamètre de la souche

# Extraction de souches



## Extraction de souche dans une boîte



# Creusage à proximité des conduites

À défaut de l'emplacement idéal pour un arbre : assouplissement des normes de plantation :

- Convaincre nos collègues et les services publics que c'est un gain de planter
- Accepter que l'arbre soit abattu le jour où les conduites devront être réparées
- Remplacer sans délai l'arbre abattu
- Plutôt que l'absence de plantation : un arbre pendant 10, 20, 30 ans...

# Creusage à proximité des conduites



Peut exiger divers compromis, notamment le calibre de l'arbre à la plantation.

# Creusage à proximité des conduites



Projet des Pionnières-de-Beauport





# Plantation en espace réduit

## Boîte standard

- Bordure de granite
- Environ 10 m<sup>3</sup> de terre



## Boîte de surface

- Bordure en acier galvanisé
- Variable < 10 m<sup>3</sup> de terre



## Fosse en sol structural

- Mélange terre-pierre = environ 80 % de pierres granitiques concassées



# Plantation en espace réduit



# Plantation en alignement sur terrains privés

- Sur les voies locales, sans résidu d'emprise disponible, la Ville effectue depuis quelques années la plantation et l'entretien des végétaux sur les terrains privés
- Ce pouvoir est possible en vertu de l'article 54 de la Loi sur les compétences municipales (L.R.Q., c. C-47.1.)
- La Ville, avec le consentement du propriétaire, procède à la plantation et à l'entretien des végétaux sur l'immeuble de ce dernier
- En 2012, 265 arbres plantés ont fait l'objet d'une entente privée

# Nouvelles pratiques

- pour préparer de nouveaux sites de plantation
- pour favoriser la plantation par les citoyens d'arbres et d'autres végétaux
- pour augmenter la biodiversité

# Distribution d'arbres aux citoyens

## JOURNÉE DE DISTRIBUTION D'ARBRES

Samedi **26 mai**, dès 8 h 30  
**2 000 arbres** seront donnés!

Faites votre choix parmi le pommetier Snowdrift, le lilas japonais Ivory silk,  
l'amélanchier du Canada et l'érable rouge Armstrong.  
**Premier arrivé, premier servi!**



### Points de distribution

- **L'Arpitrone de Charlesbourg** :  
accès par la 79<sup>e</sup> Rue;
- **Centre sportif de Sainte-Foy** :  
930, avenue Roland-Beaudin;
- **Stade municipal du parc Victoria** :  
100, rue du Cardinal-Maurice-Roy;
- **Centre sportif Marcel-Bédard** :  
655, boulevard des Chutes;
- **Aréna Duberger** :  
3050, boulevard Centra;
- **École secondaire Roger-Comtois** :  
face au 158, boulevard des Étudiants.



Preuve de résidence exigée.

Un seul arbre sera remis par propriété et par personne.

Renseignements : [ville.quebec.qc.ca/environnement](http://ville.quebec.qc.ca/environnement),  
section Arbres, plantes et faune,  
ou communiquez avec votre arrondissement.



## Obligation de remplacement d'arbres abattus (hors permis de construction)

- En cour avant : en fonction de la profondeur et de la longueur de la cour avant
- En cour arrière et latérale : en fonction de la superficie des cours
- Le règlement est en cours de modification

# Volonté de développer un programme de lutte aux îlots de chaleur

Programme d'incitation à l'intégration de végétation sur les terrains privés



# Projet de création d'un fonds de compensation aux pertes d'arbres

- Dans les zones touchées, intégrer un tarif au permis de construction pour les projets qui entraînent l'abattage d'arbres
- Les sommes amassées sont ensuite versées à un fonds destiné à bonifier le programme municipal de plantation d'arbres
- Nécessité d'obtenir d'abord le droit d'établir des redevances réglementaires (dans la Charte)





# Nouvelles pratiques

- pour préparer de nouveaux sites de plantation
- pour favoriser la plantation par les citoyens d'arbres et d'autres végétaux
- pour augmenter la biodiversité

# Nouvelles pratiques sur les frênes

- Aucune plantation de frênes
- Aucune dépense significative sur des frênes présentant des défauts majeurs
- Établissement de critères d'identification de frênes d'exception
- Plantation proactive d'autres espèces dans les secteurs largement plantés en frênes, notamment dans les parcs



# Réduction de la plantation d'érables de Norvège

En réflexion pour diverses options :

- Option actuelle : plantation dans les parcs naturels stoppée
- Option renforcée : stopper la plantation à une certaine distance (à définir) de tous les espaces naturels
- Option forte : stopper la plantation d'érable de Norvège

# Plantation de nouvelles essences

- Stimuler la recherche pour tester et valider la rusticité et l'adaptabilité de certaines essences
  - Utiliser l'arboretum du domaine de Maizerets
  - Utiliser le Répertoire des essences arboricoles
- Collaborer étroitement avec l'industrie horticole pour la production d'autres essences



# MERCI !

