



Place aux arbres

Vision de l'arbre
2015-2025



**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**

Table des matières

Mot du maire	5
Mot des élus	6
La forêt urbaine et ses multiples bienfaits	8
Nos pratiques	10
L'expertise de la Ville	11
Réaménagement d'espaces publics	12
Protection et entretien de la forêt urbaine	13
Conservation et mise en valeur de milieux naturels	14
Nos sources d'inspiration	16
Nos engagements	18
L'indice de canopée	20
L'indicateur de mesure du plan Vision	21
Nos objectifs et nos pistes d'actions	26
Sources principales	30

*« 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



L'arbre de vie de Bahreïn — L'allée des baobabs de Madagascar — Les séquoias géants de Californie. Si ces arbres sont aujourd'hui considérés comme de véritables trésors nationaux, ils ne font pas tous l'objet de mesures de préservation suffisantes pour assurer leur pérennité.

À Québec, nous sommes pleinement conscients de l'impact positif du couvert végétal sur la santé de la population et de la ville. C'est pourquoi nous avons choisi de nous doter d'une Vision de l'arbre.

Nous faisons déjà beaucoup, nous pouvons faire davantage. Protéger les arbres en place, intégrer le verdissage à l'aménagement urbain, inspirer la participation de la collectivité, partager notre expertise, tels sont les mots d'ordre qui guideront nos actions au cours des prochaines années.

Merci à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de cet ouvrage. Par votre travail, vous faites la preuve qu'il est possible d'unir dans un même esprit végétalisation et urbanisation, richesses du passé et volonté de modernité, autant d'éléments qui composent cet accent d'Amérique unique et distinctif qui fait la fierté de notre ville.

Le maire de Québec,

Régis Labeaume



Parce que nos arbres et nos boisés sont bénéfiques pour la qualité de l'air, pour la qualité de vie et pour le bien-être physique et psychologique de la population, il est essentiel de prendre les mesures nécessaires pour maintenir, accroître et protéger la canopée. Voilà le but ultime de la Vision de l'arbre.

Bien sûr, la Ville peut déjà compter sur de nombreux moyens pour atteindre cet objectif. Elle a été la première à mettre en œuvre un programme de lutte pour préserver notre arbre emblématique, l'orme d'Amérique. Et si l'agrile du frêne ne s'est pas manifesté jusqu'à présent sur notre territoire, nous sommes néanmoins prêts à l'affronter, et ce, grâce à une stratégie de préparation où la détection précoce, l'information et la sensibilisation occupent une place prépondérante.

Contrôle des insectes et des maladies, inventaire informatisé des arbres, réglementation et programmes destinés à accroître le couvert végétal, voilà autant de mesures qui nous permettront d'assurer la pérennité de la forêt urbaine. Et ce n'est pas tout! En complétant la Stratégie de conservation des milieux naturels, en tenant compte des problématiques environnementales liées aux changements climatiques, en appuyant nos citoyens et nos entreprises dans

leurs efforts de verdissement, en valorisant nos parcs et corridors boisés, en nous inspirant des succès obtenus ici et ailleurs, nous ferons de Québec une ville verte et une ville en santé qui, à son tour, deviendra une source d'inspiration pour d'autres municipalités.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Steve Verret', with a long horizontal flourish extending to the right.

Steve Verret

Conseiller municipal, membre du comité exécutif
Responsable de l'environnement et du développement durable



Qu'est-ce qu'une vision? Le Larousse la décrit comme une « manière de voir, de concevoir, de comprendre quelque chose de complexe ». À la Ville de Québec, nous nous sommes inspirés de cette définition pour faire de la Vision de l'arbre un véritable plan qui contribuera à rendre notre ville toujours plus attrayante.

On y trouve nos pratiques actuelles, nos sources d'inspiration, nos engagements, nos objectifs et nos pistes d'action. Lorsqu'il est question d'aménagement du territoire, cette vision réaffirme notre volonté d'intégrer la notion de couvert végétal à la planification urbaine, aux projets de développement ou de réaménagement, comme en témoignent nos plus récentes réalisations sur les boulevards Henri-Bourassa et Pierre-Bertrand.

Plus concrètement, nous souhaitons réviser nos façons de faire dans le respect du développement durable, procéder à un verdissement adapté à la réalité de chaque quartier, planifier et réglementer afin d'accroître et de protéger la forêt urbaine.

Sommes-nous ambitieux? Assurément! Mais pour atteindre nos objectifs, nous misons sur des conditions gagnantes : l'expertise municipale et l'engagement de la collectivité.

Pour ma part, je suis convaincue qu'en travaillant de façon concertée, nous pourrions faire de la Vision de l'arbre une réalité qui transformera le visage de la ville et participera à notre fierté collective.

Julie Lemieux

Conseillère municipale, vice-présidente du comité exécutif
Responsable de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme



La forêt urbaine* et ses multiples bienfaits



De plus en plus d'études démontrent les bienfaits de la forêt urbaine sur la santé publique. La présence des arbres diminue les risques de maladies tout en améliorant le confort et le bien-être psychologique des citoyens.

À la fois climatiseurs naturels, pare-soleil et pare-vent, les arbres et les boisés rendent de nombreux services en milieu urbain.

- **Absorption des gaz polluants et captation des poussières en suspension;**
- **Réduction des îlots de chaleur:** ces zones dominées par le béton et l'asphalte sont particulièrement néfastes pour les personnes âgées, peu mobiles et défavorisées;
- **Production d'ombre:** en plus de rafraîchir l'air, une large canopée* protège des rayons UV nocifs pour la peau;
- **Réduction de la vitesse des vents:** un effet qui se fait particulièrement sentir près des grands immeubles;
- **Incitation à l'activité physique:** un piéton ou un cycliste circulera plus volontiers dans une rue bordée d'arbres;
- **Diminution du risque d'accident:** les automobilistes ont tendance à rouler plus lentement dans les rues avec des alignements d'arbres. Lors de tempêtes, ces rues offrent une meilleure visibilité aux usagers;

Forêt urbaine



La forêt urbaine regroupe l'ensemble des arbres et des boisés qui se trouvent à l'intérieur du périmètre d'urbanisation. La forêt urbaine municipale regroupe principalement les arbres poussant sur les propriétés de la Ville le long des rues (sur emprises, trottoirs, banquettes ou terre-pleins), dans les parcs et autour des édifices municipaux.



Canopée

La canopée se définit comme la projection au sol de la cime des arbres, qui est visible du ciel. La cime comprend les feuilles, les branches et le tronc.

Les arbres procurent à la fois un sentiment de confort physique et un mieux-être psychologique. Ils favorisent les contacts sociaux entre voisins et renforcent chez les habitants le sentiment d'appartenance à leur quartier¹.

En plus d'embellir le paysage et de marquer le passage des saisons, les arbres et les espaces boisés abritent de nombreuses espèces fauniques, qui apportent de la diversité en ville.

Les services écologiques rendus par les arbres se traduisent par des dividendes économiques pour la Ville et ses citoyens :

- augmentation de la valeur foncière des propriétés situées dans une rue paysagée²;
- diminution des coûts de climatisation, aussi bien des résidences privées que des immeubles publics³;
- économies sur la construction et l'entretien des infrastructures, notamment celles de drainage;
- attrait récréotouristique et apport économique des parcs municipaux.

Ce ne sont là que quelques-uns des bienfaits de la forêt urbaine.

¹ Grahn, P. et Stigsdotter, U.A., (2003) «Landscape planning and stress». Urban Forestry and Urban Greening, [En ligne]. vol 2 no1 (2003): p. 1-18. (page consulté sur ScienceDirect le 14 janvier 2008)

² Taylor, L., and V.K. Smith. (2000). « Environmental amenities as a source of market power ». Land Economics, [En ligne]. vol 76 no4 (novembre 2000): p.550--568. <http://www.jstor.org/stable/view/3146952?seq=1>

Des Rosiers, F., Thériault, M., Villeneuve, P. (2000), "Sorting out access and neighbourhood factors in hedonic price modelling", The Journal of Property Investment and Finance, Vol. 18 No.3, pp.291-315. <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/1120180301.pdf>

³ <http://www.chumontreal.qc.ca/salle-de-presse/nouvelles-du-chum/planter-des-arbres-bon-pour-le-coeur>, page 6, consulté le 3 avril 2015.



Nos pratiques

L'expertise de la Ville

L'expertise municipale sur le terrain s'est traduite, au fil des décennies, par un accroissement constant de la forêt urbaine publique, un contrôle efficace des insectes et des maladies, une réglementation favorisant la protection des arbres sur la propriété privée et l'aménagement de nombreux parcs naturels. Cette longue expérience – soutenue par un système de gestion informatique géoréférencé permettant de suivre chaque étape du programme d'entretien – est garante de notre capacité à faire face aux défis du 21^e siècle.

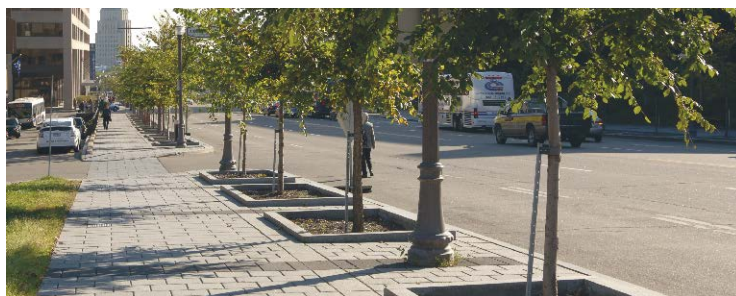


Gestion de l'inventaire d'arbres

- **Inventaire en croissance constante** de plus de 104 000 arbres municipaux, plantés surtout en alignement le long des rues et dans les espaces publics.
- **Information sur chaque arbre consignées dans une importante base de données géoréférencée**, accessible sur une carte interactive et incluse dans le catalogue des données ouvertes disponible sur le site Internet municipal.
- **Effort de diversification de la forêt urbaine** : plus de 350 genres, espèces et variétés figurent à l'inventaire des arbres municipaux. Les dix espèces les plus abondantes représentent près de 60 % de celui-ci.

Plantation d'arbres

- **3 000 arbres de gros calibre plantés annuellement sur le territoire** : alignement le long des nouvelles rues et remplacement des arbres abattus dans les parcs et autres espaces publics.
- **2 000 arbres distribués chaque printemps aux citoyens** pour planter sur leurs terrains dans le cadre de la journée annuelle de distribution d'arbres.
- **Expertise reconnue dans la préparation de sites de plantation favorables aux arbres dans toutes conditions** : développement d'une fosse de plantation innovante pour les arbres en trottoir permettant de quintupler l'espérance de vie des arbres.
- **Projet de plantation pour réduire l'impact des grandes infrastructures** : plantation de plus de 3 400 arbres et de 3 000 arbustes dans l'arrondissement de La Cité-Limoilou et une partie des arrondissements de Beauport et des Rivières (2013-2014-2015).



Réaménagement d'espaces publics

Depuis 2008, plusieurs grands projets de végétalisation ont, dans certains cas, transformé des sites minéralisés en véritables corridors verts.



Arbres



Arbustes



Vivaces

	Arbres	Arbustes	Vivaces
2008 Inauguration de deux projets majeurs de verdissement ayant entraîné la plantation de milliers de végétaux, dont des centaines d'arbres : <ul style="list-style-type: none"> la restauration des berges de la rivière Saint-Charles, l'aménagement de la promenade Samuel-De Champlain* 	des centaines	des milliers	des milliers
2009 Parc de la Pointe-aux-Lièvres	350	des centaines	–
2012 Boulevard des Capucins 2014 Placette des Capucins	133	924	–
2014 Piste cyclable du boulevard Pierre-Bertrand	210	119	–
2014 ExpoCité, secteur rue de l'Exposition/boulevard Wilfrid-Hamel	99	78	209
2014 Avenue D'Estimauville	54	1 486	5 200
2014 Côte de Sillery, phase 1**	40	375	240
2014-2105 Boulevard Henri-Bourassa (incluant l'intersection du chemin de la Canardière)	243	500	1 400

* Projet du gouvernement du Québec et de la Commission de la capitale nationale du Québec (CCNQ). L'entretien des végétaux est une tâche partagée entre la Ville de Québec et la CCNQ.

** Incluant des plantations municipales sur terrains privés

Protection et entretien de la forêt urbaine

La Ville intervient sur plusieurs plans pour protéger et entretenir la forêt urbaine de son territoire, assurant notamment :

- l'entretien des arbres municipaux qui s'effectue sur un cycle d'environ cinq ans et consiste principalement à l'élagage à des fins de sécurité;
- l'évaluation et la surveillance de l'impact des travaux de la Ville sur les arbres, municipaux comme privés;
- le suivi constant des arbres âgés et à risque et, le cas échéant, des interventions rapides;
- l'habillage hivernal des jeunes plantations le long des artères soumises aux embruns salins;
- la mise en œuvre depuis 2012 d'un programme de détection précoce de l'agrile du frêne*;
- l'entretien de nombreux boisés urbains et périurbains.



* L'agrile du frêne

L'agrile du frêne est un petit coléoptère originaire d'Asie détecté pour la première fois au Canada en 2002 à Windsor, en Ontario. Détecté à Montréal en 2011, il ne cesse de gagner du territoire. En quelques années à peine, il peut ravager toute une population de frênes.



Connaissez-vous l'arbre emblème de Québec?

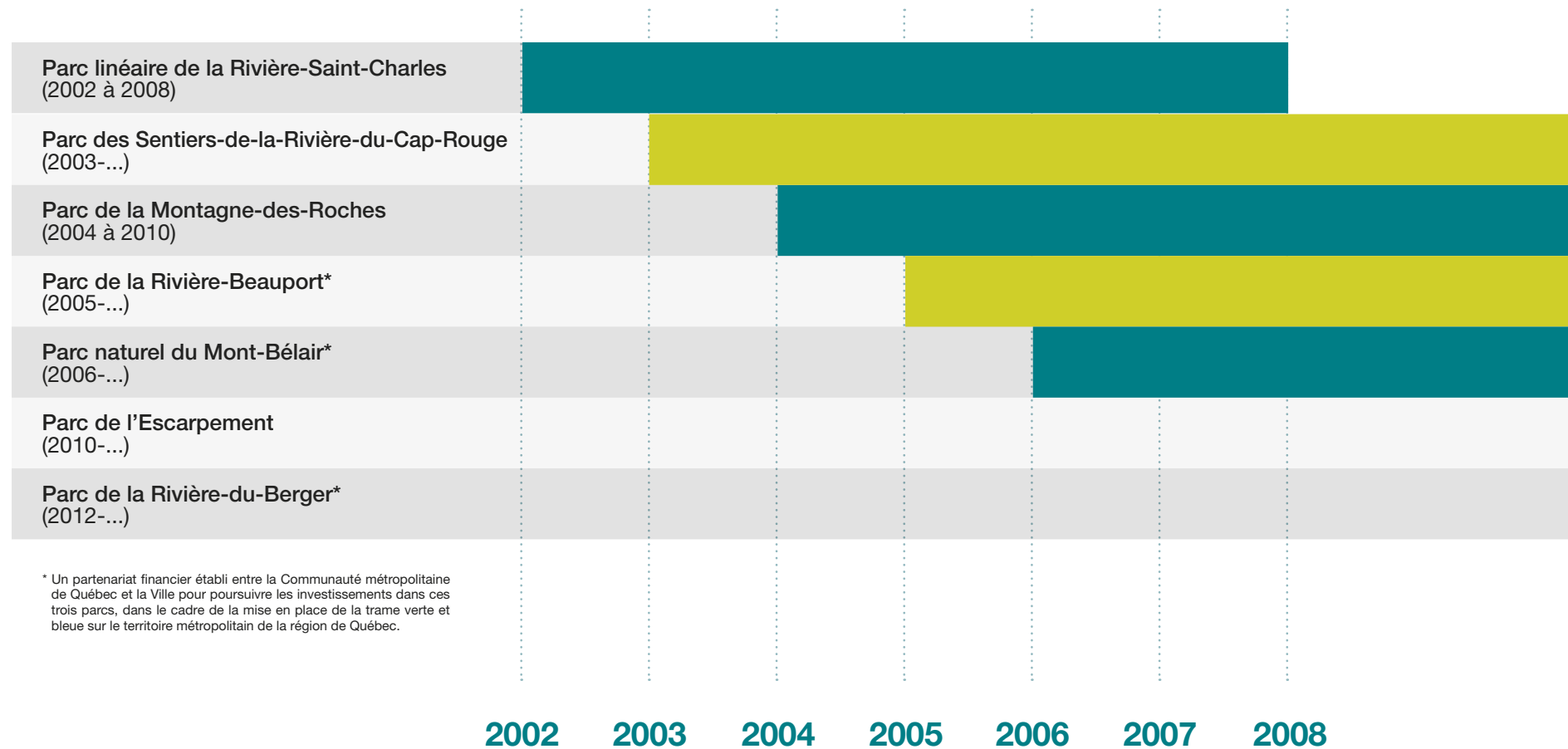
L'orme d'Amérique occupe une place importante dans le paysage de Québec, alors qu'il a presque complètement disparu de certaines régions de la vallée du Saint-Laurent. Cet arbre au port majestueux a été décrété en 1990 arbre emblème de la Ville de Québec. Depuis 1981, la Ville poursuit un programme de lutte à la maladie hollandaise de l'orme.

14

Conservation et mise en valeur de milieux naturels

Ayant à cœur la protection de la biodiversité, la Ville mène de front plusieurs projets :

- Répertoire des milieux naturels d'intérêt de Québec (éditions 2005 et 2014);
- Programme de contrôle ou d'élimination d'espèces exotiques envahissantes;
- Poursuite du développement d'un réseau de parcs naturels pour la pratique de diverses activités de plein air compatibles avec la protection des milieux : création ou réaménagement d'une vingtaine de parcs depuis une dizaine d'années, répartis dans les six arrondissements;
- Plusieurs projets majeurs complétés ou en cours de réalisation dans les prochaines années.



* Un partenariat financier établi entre la Communauté métropolitaine de Québec et la Ville pour poursuivre les investissements dans ces trois parcs, dans le cadre de la mise en place de la trame verte et bleue sur le territoire métropolitain de la région de Québec.



Parc de la Rivière-du-Berger*

Relié au parc de l'Escarpement et au parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles par un réseau d'environ 6,5 km de sentiers.



Parc de l'Escarpement

12 km de sentiers restaurés.



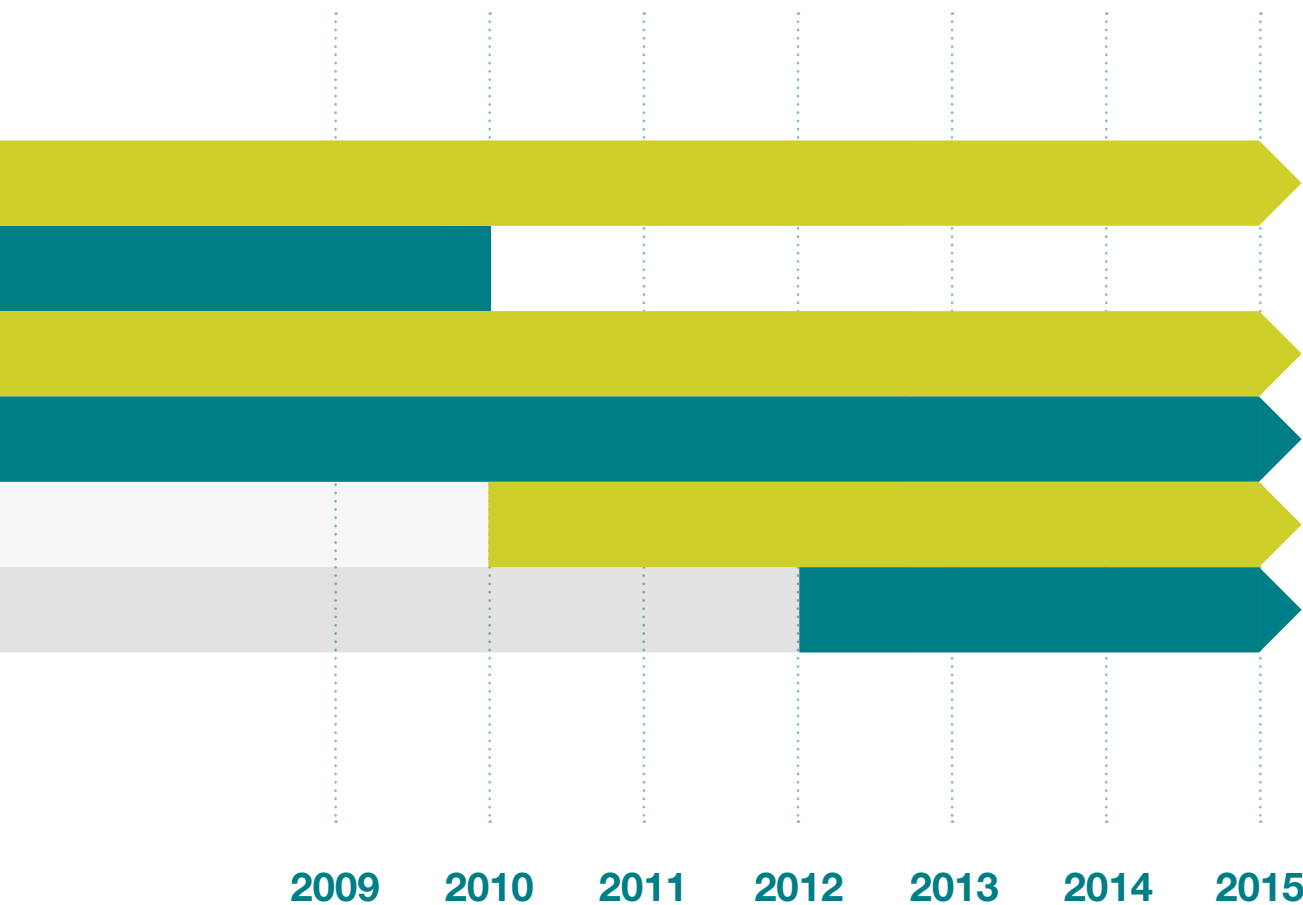
Parc naturel du Mont-Bélair*

711 hectares projetés. Ce parc sera à terme le plus grand parc naturel sur le territoire de l'agglomération.



Parc de la Rivière-Beauport*

12 km potentiels de sentiers en milieu riverain relieront le fleuve au sud au lac John au nord.



Parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles

32 km de sentiers reliant le centre-ville au lac Saint-Charles.

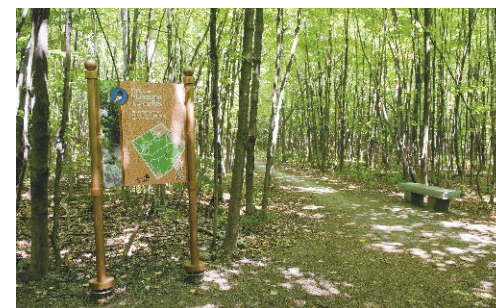
Parc des Sentiers-de-la- Rivière-du-Cap-Rouge

7 km de sentiers.



Parc de la Montagne- des-Roches

Aménagement de sentiers, plantation et restauration.



Réglementation

- Certificat d'autorisation nécessaire dans tous les arrondissements pour abattre tout arbre privé situé en cour avant. Sur une large portion du territoire, il faut aussi en obtenir un pour abattre un arbre en cour arrière.
- Nouveaux règlements adoptés en 2014 favorisant la protection des arbres existants lors des projets de densification. Pour tout projet réalisé dans les secteurs à densifier ou assujéti à la Commission d'urbanisme et de conservation de Québec, un relevé des arbres est exigé. Cela favorise la concertation avec les propriétaires pour en conserver le plus possible et en planter de nouveaux.
- Le Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme exige la plantation et le maintien d'un ou plusieurs arbres dans diverses circonstances, par exemple en cour avant des nouvelles constructions.
- En milieu forestier et agricole, l'obtention d'un certificat d'autorisation de déboisement doit faire l'objet d'une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier qui s'assurera que les règles de prélèvement sont respectées.

16

Nos sources d'inspiration



Calgary, Canada

Complete Street guide 2014

Intégration des pratiques de la foresterie urbaine aux normes de conception des rues.

À l'instar de celui de plusieurs autres villes nord-américaines dont Boston et San Francisco, le guide des normes de planification des rues de Calgary consacre une section détaillée à la forêt urbaine : plan de verdissement, aménagement des fosses de plantation et choix d'espèces – tout y est.

Bordeaux, France

Charte des paysages de Bordeaux

Mise en valeur des paysages et de la forêt urbaine selon une vision globale et à long terme.

La Ville a élaboré de grands principes orientant la mise en valeur des paysages, intégrant tous leurs éléments à l'échelle de l'agglomération, aussi bien qu'à plus petite échelle. Les architectes, les promoteurs et les différents services publics sont tenus de respecter les règles recommandées par la Charte.

Toronto, Canada

Every tree counts

Un engagement ambitieux envers l'augmentation de la canopée urbaine.

Dès 2007, la mairie de la Ville de Toronto adopte un plan pour augmenter la canopée* de 28 % à 40 % d'ici 2057. Cette cible s'appuie sur les recherches de l'organisme de conservation *National American Forests* qui suggèrent qu'un couvert d'arbres de 40 % dans une ville va permettre de maximiser les bienfaits de la forêt urbaine sur la qualité de vie de la communauté.

Copenhague, Danemark

Pocket Parks

Des miniparcs qui enrichissent et rafraîchissent l'environnement urbain.

Inspirée par la Ville de New York, la Ville de Copenhague multiplie la création de petits parcs de proximité. La plantation de plusieurs arbres dans ces miniparcs permet d'accroître la canopée des secteurs densément construits. Ces îlots de verdure à petite échelle se veulent invitants et situés à distance de marche.

Région de Bruxelles-Capitale, Belgique

Un appel à la mobilisation des citoyens pour la valorisation des arbres remarquables.

Reconnaissant que tous les arbres urbains contribuent à la qualité de vie, les autorités bruxelloises ont fait appel aux citoyens pour compléter l'inventaire des arbres remarquables en y incluant les arbres situés en terrain privé. Un arbre jugé remarquable est inscrit dans le registre sans que son statut n'entraîne automatiquement de contraintes pour son propriétaire.



Copenhague



Toronto



Bordeaux



Bruxelles-Capitale

Nos engagements



Maintenir une forêt urbaine de qualité et en santé

Nous poursuivrons nos efforts pour **maintenir et renouveler la canopée** des secteurs appelés à se densifier et à se développer. Nous continuerons de gérer la forêt urbaine pour **assurer sa pérennité** en la protégeant contre les différents insectes et maladies qui la menacent.

Considérer les arbres en aménagement urbain

Nous nous engageons à **revoir certaines exigences et façons de faire** sur le plan des normes d'urbanisme, de la conception des projets de lotissement, de construction et d'installation des services et des réseaux pour **permettre la protection des arbres en place**, ainsi que la **conservation d'espaces viables pour la plantation**. Les approches seront développées par des équipes multidisciplinaires dans le respect des critères du développement durable.

Affirmer le leadership de la Ville de Québec dans la plantation d'arbres

Nous investirons dans la formation, la recherche et le développement pour **continuer d'innover** et d'être un **chef de file** dans l'aménagement et la construction de sites propices à la plantation et à la longévité des végétaux.



Verdir à l'échelle des quartiers et protéger des milieux naturels et des corridors boisés

Nous verdrons la ville selon des modèles et des méthodes adaptés aux **spécificités de chacun des quartiers**. Nous aménagerons et maintiendrons des **corridors boisés**, tandis que nous poursuivrons la **protection et la mise en valeur de parcs naturels** à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre urbain.

Favoriser l'effort collectif dans le verdissement

Nous ne pouvons pas agir seuls et uniquement sur l'espace public pour verdir le territoire. Nous interpellons donc davantage la collectivité – **citoyens, gens d'affaires, organismes du milieu** – pour atteindre nos objectifs de verdissement.

Partager l'expertise municipale en foresterie urbaine

Nous nous engageons à développer la **gamme de conseils, services et outils** offerts en matière de promotion de l'arbre en milieu urbain, ainsi que de protection et plantation d'arbres sur le site Internet de la Ville de Québec.



L'indice de canopée



L'indicateur de mesure du plan Vision

L'indice de canopée* est un indicateur reconnu pour exprimer l'importance de la forêt urbaine dans une ville et conséquemment sur la qualité de vie.

Il permet de déterminer les secteurs où le couvert arborescent est jugé insuffisant, de fixer des cibles à atteindre, et finalement, de quantifier les efforts à déployer pour le renforcement de la forêt urbaine.

Calculés à partir des photos satellitaires de 2015, l'indice de canopée de la ville de Québec à l'intérieur du périmètre d'urbanisation¹ (PU) est de 32 %, tandis que ceux des arrondissements varient de 17 % à 43 %².

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 %

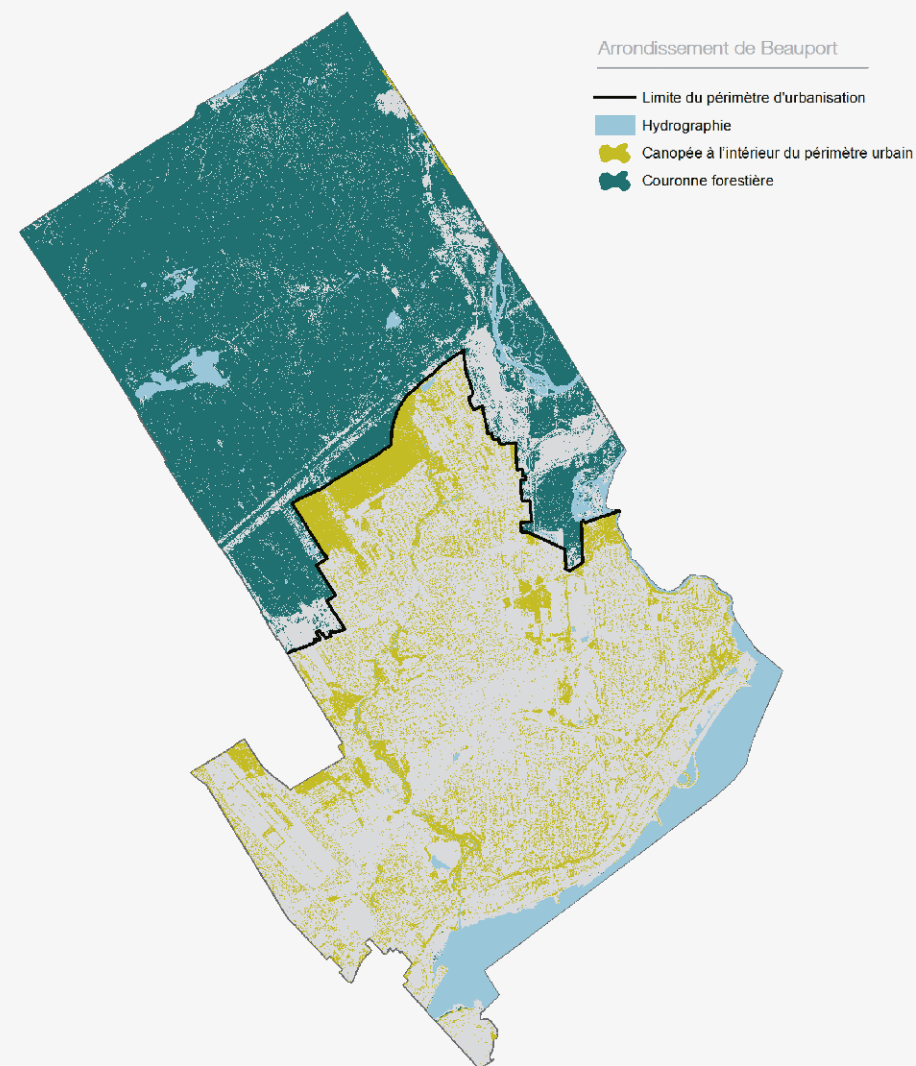
¹ Périmètre d'urbanisation : Le périmètre urbain (PU) délimite le territoire d'urbanisation incluant les secteurs déjà urbanisés et ceux consacrés à l'expansion urbaine.

² Les calculs de canopée considèrent uniquement les superficies terrestres.



Indice de canopée

L'indice de canopée correspond au pourcentage de la superficie occupée par la canopée (couverture procurée par la cime des arbres) sur la superficie de l'ensemble du territoire. Plus l'indice est élevé, plus le territoire est couvert d'arbres.





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.

21 22

L'analyse de la canopée 2015 effectuée sur les 35 quartiers de la ville met en lumière les différences entre ceux-ci dans le couvert arborescent et dans les stratégies à prioriser pour favoriser sa préservation et son augmentation.

Quartier	Indice de canopée 2015	Stratégies d'intervention ¹
ARRONDISSEMENT DE BEAUPORT		
Bourg-Royal	37 %	
Chutes-Montmorency	22 %	
Sainte-Thérèse-de Lisieux	41 %	
Saint-Michel	26 %	
Vieux-Bourg	24 %	
Vieux-Moulin	19 %	
ARRONDISSEMENT DE CHARLESBOURG		
Des Jésuites	24 %	
Notre-Dame-des-Laurentides	46 %	
Orsainville	34 %	
Saint-Rodrigue	14 %	
Trait-Carré	27 %	

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

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 DE LA HAUTE-SAINT-CHARLES		
Des Châtel	49 %	  
Lac-Saint-Charles	36 %	  
Loretteville	40 %	  
Saint-Émile	32 %	  
Val-Bélair	37 %	  

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

Quartier	Indice de canopée 2015	Stratégies d'intervention ¹
ARRONDISSEMENT LES RIVIÈRES		
Duberges-Les Saules	29 %	  
Neufchâtel Est-Lebourgneuf	33 %	  
Vanier	13 %	  
ARRONDISSEMENT DE SAINTE-FOY-SILLERY-CAP-ROUGE		
L'Aéroport	48 %	  
Cap-Rouge	46 %	  
Cité-Universitaire	22 %	  
Plateau	20 %	  
Pointe-de-Sainte-Foy	42 %	  
Saint-Louis	28 %	  
Sillery	42 %	  

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

La plantation sur les terrains privés

La forte canopée de certains quartiers est liée à la présence importante d'arbres matures sur les terrains privés. Les efforts doivent alors portés principalement sur la protection des arbres.

À plusieurs endroits, les terrains privés offrent plus de sites pour la plantation que l'espace municipal. Un effort collectif est donc requis pour atteindre la cible de 35 %.

La déminéralisation de l'espace public

Lorsque l'espace public comme l'espace privé est rare, des investissements plus importants sont requis pour aménager des sites de plantation viables, par exemple des fosses dans les trottoirs.

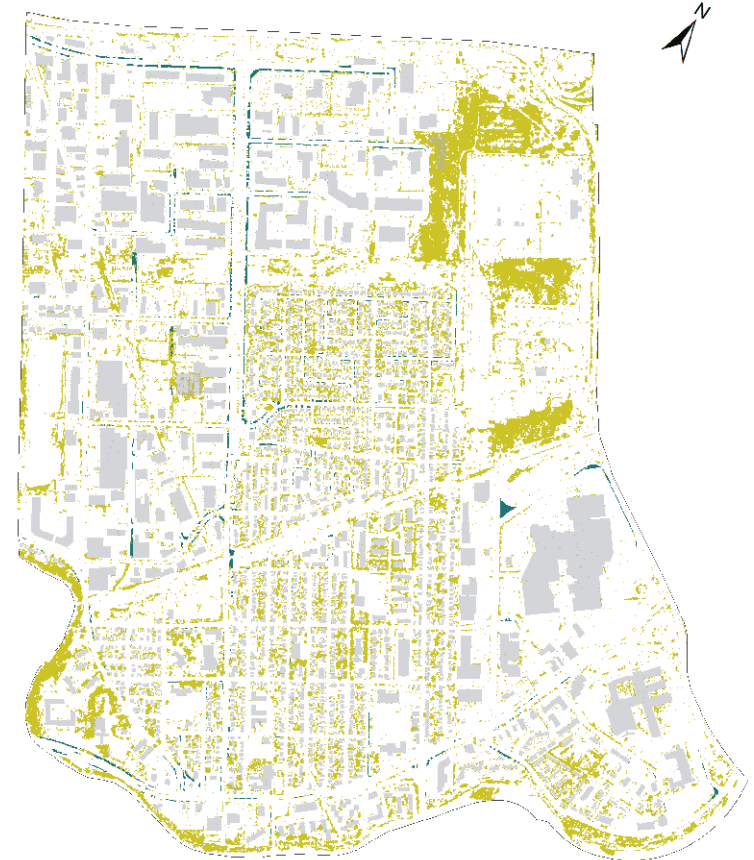
La conception des milieux de vie

Des quartiers, comme celui de Duberger-Les Saules, présentent un important couvert arborescent. Ils ont été conçus avec l'objectif d'intégrer des alignements d'arbres le long des rues. Il s'agit d'une approche à reproduire.



La rue Anna dans le quartier Saint-Sauveur est un exemple de milieu où l'implantation d'arbres a exigé que des fosses de plantation soient aménagées dans les trottoirs.

Dans le cas du projet de verdissement de l'avenue Ruel dans le quartier Montmorency, les occasions étaient surtout sur les terrains privés.

Carte de la canopée et du potentiel de plantation dans le quartier Vanier



Légende

-  Site potentiel municipal de plantation
-  Canopée



Nos objectifs et nos pistes d'actions

1 Augmenter la canopée globale de Québec à 35 % tout en fixant des cibles réalistes par arrondissement

- Déterminer une cible de canopée par arrondissement, qui prendra en compte son indice actuel et l'espace disponible pour la plantation;
- Fournir des lignes directrices pour la protection des arbres et pour la plantation d'arbres dans chaque quartier adapté à ses spécificités et à son indice de canopée, ainsi que pour la protection des grands parcs et corridors boisés;
- Maximiser les efforts de protection de la canopée existante;
- Intégrer l'impact sur la canopée lors de la planification des nouveaux développements;
- Prévoir un suivi quinquennal des indices de canopée pour mesurer l'atteinte des cibles et établir des correctifs au besoin.

2 Adapter les pratiques de conception et de planification pour accroître et protéger davantage la forêt urbaine

- Intégrer des normes de foresterie urbaine et de développement durable au Guide de conception géométrique des rues de la Ville de Québec;
- Bonifier les mesures de protection des arbres et prévoir les espaces pour la plantation dès la conception des projets de lotissement, de construction et de réaménagement, de réfection de rues et de réseaux d'aqueduc, d'égout et de voirie;
- Éviter la minéralisation de l'espace et restaurer les sites de plantation pour remplacer les arbres abattus;
- Favoriser la conversion d'espaces municipaux en îlots de fraîcheur plantés d'arbres;
- Profiter de l'aménagement de nouvelles places publiques pour intégrer davantage d'arbres.

3 Ajuster la réglementation municipale en vue de favoriser le maintien et le développement de la forêt urbaine

- Prévoir, selon les caractéristiques des milieux, des normes concernant le lotissement, les marges et les aires vertes pour assurer la survie ou la plantation d'arbres;
- Réviser les dispositions réglementaires concernant l'abattage des arbres dans le but de renforcer par des règles plus strictes la protection des arbres, le remplacement des arbres abattus et la plantation d'arbres;
- Établir un mécanisme de compensation monétaire pour les abattages d'arbres dès l'obtention du pouvoir nécessaire par le gouvernement du Québec;
- Repenser les exigences réglementaires de plantation d'arbres afin de les harmoniser avec le programme municipal de plantation d'arbres et d'augmenter le nombre d'arbres plantés;
- Réviser les clauses réglementaires relatives au déboisement dans les milieux forestiers et agricoles afin d'assurer une meilleure protection du couvert forestier;
- Renforcer les amendes et le suivi des abattages illégaux dans la mesure des pouvoirs délégués à la Ville par le gouvernement du Québec.



4 Augmenter les efforts de végétalisation et les adapter aux réalités actuelles

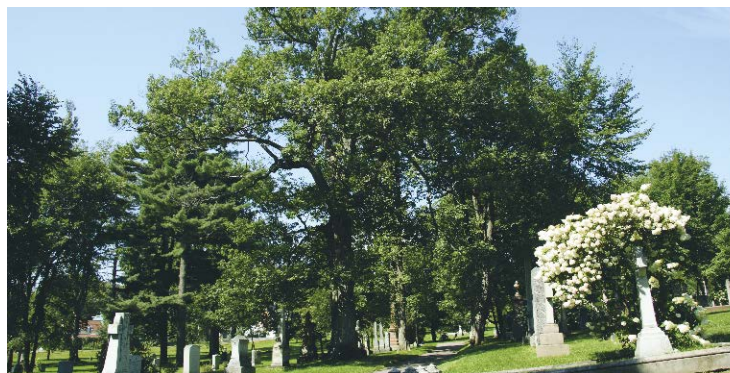
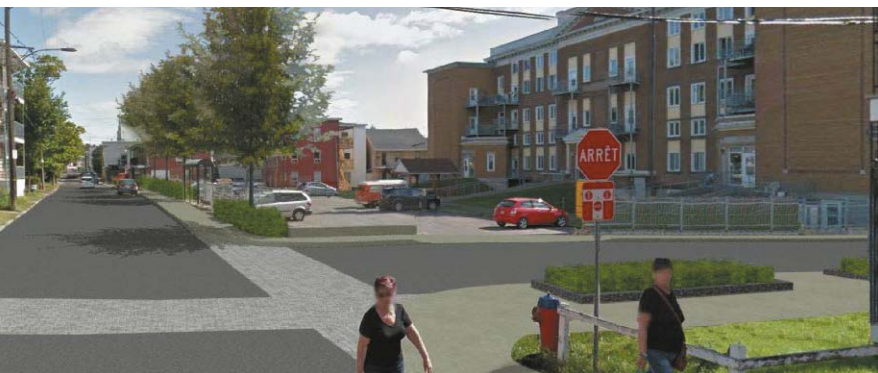
- Renforcer et adapter le programme municipal de plantation d'arbres aux changements climatiques et en fonction des besoins de chaque quartier;
- Mettre en œuvre des initiatives de collaboration pour favoriser le verdissement des terrains privés résidentiels, institutionnels, industriels et commerciaux;
- Maintenir et améliorer la distribution d'arbres aux citoyens effectuée lors de la journée annuelle chaque printemps;
- Continuer d'aider les entreprises qui cherchent des sites municipaux pour réaliser leurs projets de plantation d'arbres;
- Interpeller les grands propriétaires privés pour qu'ils participent à l'effort de verdissement.

5 Continuer d'entretenir et de protéger la forêt urbaine pour assurer sa pérennité

- Faire évoluer les pratiques en s'appuyant sur des suivis de performance de diverses essences et techniques de plantation dans des milieux variés;
- Renforcer la résilience écologique* de la forêt urbaine par une réaction rapide et soutenue à l'apparition des ravageurs et maladies et par des mesures qui favorisent l'augmentation de la biodiversité;
- Poursuivre la mise en œuvre et rendre disponible le Plan de préparation et de lutte à l'agrile du frêne au fur et à mesure de son avancement;
- Mettre en œuvre des mesures pour assurer une meilleure protection des arbres lors de chantiers de construction;
- Continuer le recensement des arbres d'exception (patrimoniaux et remarquables) privés et municipaux, les faire connaître et évaluer les façons de faire afin d'accorder à certains d'entre eux une protection particulière.

28

Simulation avenue Ruel à Beauport



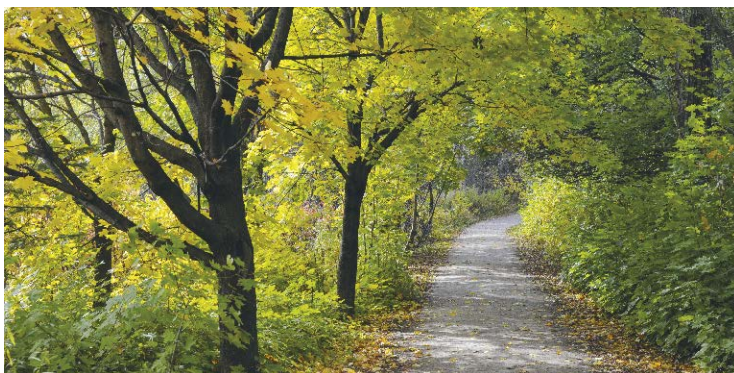
La résilience écologique

La résilience écologique de la forêt urbaine est la capacité de la forêt à absorber le stress tout en continuant à fournir la majorité des bienfaits que nous attendons d'elle.

6 Poursuivre la protection et la mise en valeur de parcs naturels et de corridors boisés

- Poursuivre les études, compléter les travaux d'aménagement ainsi que l'établissement des liens écologiques prévus au projet de Trame verte et bleue (Parc naturel du Mont-Bélair, parc de la Rivière-Beauport, parc de la Rivière-du-Berger);
- Continuer l'aménagement, la mise en valeur et l'entretien des parcs et autres boisés naturels, dont les rives et les escarpements boisés – comme le parc de l'Escarpement, le parc de la Montagne-des-Roches et le parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles – afin de les protéger et de contrer leur détérioration;
- Poursuivre les acquisitions de terrains et les ententes de conservation afin d'augmenter la superficie protégée d'espaces naturels sur le territoire de Québec. Parmi les cibles, mentionnons le projet d'agrandissement du parc naturel du Mont-Bélair et le projet de prolongation du parc de la Rivière-Beauport;
- Compléter la Stratégie de conservation des milieux naturels en cours d'élaboration.

Parc de l'Escarpement



7 Faire la promotion de l'arbre et des milieux naturels

- Élaborer des outils, fournir des conseils utiles aux citoyens et diffuser cette information sur le site Internet municipal sous forme de documents d'intérêt public;
- Associer à la journée annuelle de distribution d'arbres aux citoyens une campagne de sensibilisation à l'importance de la présence des arbres en milieu urbain et à leur contribution au bien-être et à la santé de la population;
- Soutenir les activités dédiées à la promotion de l'arbre, de l'environnement, des milieux naturels et de la biodiversité et accroître la participation de la Ville de Québec à ces événements.

Parc naturel du Mont-Bélair



Sources principales

Bruxelles-Capitale - arbres remarquables

http://arbres-inventaire.irisnet.be/pdf/fr/75-arbres_FR.pdf

<http://charlespicque.info/web/?p=2254>

<http://arbres-inventaire.irisnet.be/>

Calgary complete street guide 2014

<http://www.calgary.ca/Transportation/TP/Documents/Planning/Calgary-Transportation-Plan/Complete-Streets-Guide-2014.pdf>

Charte de l'arbre du Grand Lyon

<http://www.aimonslavenir.com/files/downloads/2013/04/chartearbre.pdf>

Charte des paysages de Bordeaux

<http://www.bordeaux.fr/p8351/charte-des-paysages>

Copenhagen - Pocket Parks

<http://www.dac.dk/en/dac-cities/sustainable-cities/all-cases/green-city/copenhagen---pocket-parks-a-drop-of-urban-green/>

Every Tree Counts: A Portrait of Toronto's Urban Forest.
Toronto, Ontario. City of Toronto, Parks, Forestry and
Recreation, Urban Forestry. 2013

http://www1.toronto.ca/City%20of%20Toronto/Parks%20Forestry%20&%20Recreation/Urban%20Forestry/Files/pdf/E/every_tree_counts.pdf

Genève – Vive nos arbres

<http://www.ville-geneve.ch/themes/environnement-urbain-espaces-verts/arbres/projet-vive-arbres/>

New York

http://depts.washington.edu/open2100/pdf/2_OpenSpaceTypes/Open_Space_Types/pocket_parks.pdf

<http://www.pocketparksnyc.com>

