



COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE
NATIONAL CAPITAL COMMISSION

Stratégie sur les forêts

2021-2026

Canada

Table des matières

Introduction	1
Importance des arbres et des forêts	3
Lien avec la prospérité : avantages économiques	4
Lien avec la nature : avantages environnementaux	6
Lien avec la santé et le bien-être : avantages sociaux	8
Lien avec le lieu et l'histoire : avantages culturels	9
Tendances influant sur les arbres et les forêts	10
Développement urbain	11
Changement climatique	12
Diversité des espèces d'arbres	13
Espèces envahissantes	14
Risques pour la sécurité du public	14
Répartition du couvert forestier	15
Superficie et distribution des forêts gérées par la CCN	16
Gestion actuelle des arbres et des forêts de la CCN	18
Pleins feux sur les partenariats	21
Plan d'action quinquennal de la CCN, 2021-2026	22
Comprendre nos arbres et nos forêts	24
Protéger le couvert forestier existant	24
Planter les bons arbres aux bons endroits	24
Gérer dans une optique de résilience, de sécurité et d'efficacité	25
Mobiliser les partenaires et la collectivité	25
Cibles de plantation d'arbres de la CCN	26
Prochaines étapes	26
Restez branchés	27
Références bibliographiques	28



Introduction

Sumac vinaigrier



La Stratégie sur les forêts vise à définir un plan pour guider la gestion des arbres et des forêts sur les terrains de la Commission de la capitale nationale (CCN). Cette stratégie est nécessaire parce que les arbres et les forêts de la région de la capitale nationale fournissent d'importants services et sont essentiels à l'image de la capitale du Canada comme lieu pittoresque et naturel. En outre, les arbres et les forêts de la région subissent de nombreuses pressions qui doivent être gérées, dont le manque de diversité des espèces, les maladies, les organismes nuisibles envahissants, le développement urbain et le changement climatique. Dans les milieux urbains, il faut tenir compte de facteurs tels que l'accès équitable aux parcs urbains, aux terrains boisés et aux forêts, ainsi que des risques pour la sécurité publique.

Par cette stratégie, la CCN exprime ses buts quant à la façon dont les arbres et les forêts seront gérés au cours des 30 prochaines années. En plus de la vision, des buts et des objectifs à long terme, la stratégie comprend un plan d'action quinquennal visant à accroître la capacité de la CCN de gérer efficacement cette importante infrastructure naturelle. La Stratégie sur les forêts définit aussi les lieux de plantation de la CCN et encourage la collaboration avec les partenaires régionaux, plus particulièrement la Ville de Gatineau et la Ville d'Ottawa, ainsi que les municipalités de Chelsea, de La Pêche et de Pontiac.

Une grande partie des terrains sous la responsabilité de la CCN sont des espaces verts, et bon nombre sont à l'état naturel. Dans la région de la capitale nationale, la CCN conserve et protège plus de 55 000 hectares de terrains fédéraux, dont 70 p. 100 sont boisés. Même si sa portée englobe de vastes espaces forestiers naturels, comme le parc de la Gatineau et la Ceinture de verdure, la Stratégie sur les forêts met fortement l'accent sur les zones urbaines et considère autant la gestion des arbres individuels que celle des espaces forestiers et semi-forestiers, comme les terrains boisés et les parcs. Elle s'étend aussi aux forêts des milieux urbains et périurbains, comme les boisés, les parcs, les promenades, les sentiers, les bandes de protection riveraines, les haies et les chemins bordés d'arbres en milieu agricole, les arbres en bordure des boulevards (p. ex. boulevard de la Confédération) et les forêts naturelles. Les arbres et les espaces forestiers gérés par la Ville d'Ottawa, la Ville de Gatineau ou des propriétaires fonciers privés sont exclus.

LES PEUPLES AUTOCHTONES ET LA CAPITALE

La CCN reconnaît que la région de la capitale nationale, territoire où elle exerce son mandat, est située sur le territoire ancestral de la Nation algonquine anishinabée. La CCN attache une grande importance au patrimoine et au savoir autochtones et s'engage à continuer de travailler en collaboration avec la Nation anishinabée et les autres communautés autochtones pour bâtir une région de la capitale durable.



Importance des arbres et des forêts

Érable / Ininatig



Sumac vinaigrier

Les arbres sont bien plus qu’un bel élément du paysage. Ils procurent nombre d’avantages économiques, environnementaux, sociaux et culturels et font des villes des endroits sains et dynamiques où vivre.

Lien avec la prospérité : avantages économiques*

Les arbres et les forêts procurent de nombreux avantages économiques dits « traditionnels ». Les services écosystémiques que fournissent les terrains boisés, autrement dit les avantages qu’ils procurent, comportent aussi des bienfaits importants qui ne sont pas mesurés selon les paramètres traditionnels du marché. Ces avantages comprennent la régulation de la qualité de l’air, la filtration de l’eau, la régulation du climat, le stockage du carbone, les habitats fauniques et la protection contre l’érosion.

Apport d’importants services écosystémiques	L’étude sur le capital naturel de la CCN a permis d’analyser la valeur des types d’écosystèmes présents sur les terrains de la CCN. La valeur économique totale des services que procurent les écosystèmes forestiers ruraux et urbains qui s’y trouvent représente 174 millions de dollars par année. Les forêts urbaines ont une valeur par hectare annuelle considérablement plus élevée que les forêts rurales, en raison de la rareté relative des arbres et des boisés dans les villes. La valeur de la pollinisation dans les forêts urbaines et rurales de la CCN est estimée à 31 dollars par hectare, par année. Selon une étude réalisée à New York, les forêts urbaines de cette ville auraient absorbé, en une année, 1 821 tonnes métriques de pollution atmosphérique. La valeur de ce service, pour la société, est estimée à 9,3 millions de dollars ¹ .
Réduction des coûts énergétiques	La restauration des systèmes naturels est souvent plus économique que l’utilisation de solutions technologiques ou la construction de nouvelles infrastructures. Fournir de l’ombre aux bâtiments en été procure de grands avantages économiques, car cela permet de réduire les coûts énergétiques liés à la climatisation.
Valeur accrue des propriétés	Les arbres de rue embellissent les quartiers, et il est démontré qu’ils augmentent la valeur des propriétés. On estime que la valeur des propriétés se trouvant dans des rues bordées d’arbres est d’environ 30 p. 100 supérieure à celle des maisons qui se trouvent dans des rues moins arborées ² .

*Une partie de l’information de cette section est adaptée du guide How to Grow an Urban Forest, élaboré par la Ville de Melbourne et l’État de Victoria (Australie, 2015).

Suite à la page suivante



Sumac vinaigrier

Lien avec la prospérité : avantages économiques (suite)

Réduction des coûts liés à la santé	La recherche démontre que les arbres et les forêts sont bons pour la santé ³ . Même s’il est difficile de quantifier les économies qu’il génère, le contact avec les espaces verts tels que les forêts urbaines réduit probablement les coûts de santé liés aux comportements sédentaires, à l’obésité et à la santé mentale.
Mise en valeur la région de la capitale du Canada	Les espaces verts contribuent à définir la culture et l’image d’une ville. Le fait d’avoir une meilleure image que d’autres la rend plus compétitive et lui permet d’élargir son influence économique.
Dynamisation des affaires	La recherche a démontré que la nature peut stimuler la vitalité des entreprises en amenant les acheteurs vers les secteurs commerciaux et en les encourageant à dépenser plus. Selon une étude américaine, les consommateurs préfèrent magasiner dans les rues bien entretenues où se trouvent de grands arbres. L’étude indique aussi qu’ils sont prêts à payer de 9 à 12 p. 100 plus cher pour des biens vendus dans les secteurs commerciaux centraux où l’on trouve un couvert forestier de qualité, et qu’ils parcourraient une plus longue distance pour se rendre dans un secteur commercial comptant beaucoup d’arbres, s’y rendraient plus souvent, y dépenseraient plus pour le stationnement et y demeureraient plus longtemps ⁴ .



Lien avec la nature : avantages environnementaux

Les forêts et les arbres jouent un rôle essentiel dans l'atténuation du ruissellement des eaux pluviales et des inondations, la qualité de l'eau et l'érosion. Ils contribuent à garder la fraîcheur de nos villes, à séquestrer le carbone et à procurer un habitat à la faune.

Apport d'ombre et de fraîcheur dans les villes

Les arbres rafraîchissent l'air en relâchant de la vapeur d'eau durant un processus qu'on appelle la transpiration. L'ombre que procurent les arbres pendant les jours chauds de l'été aide à réduire les températures locales de jusqu'à 12 degrés Celsius^{5,6}. Les arbres en milieu urbain soulagent davantage contre la chaleur que les structures d'ombre artificielles ou les espaces verts ouverts⁷. Un seul arbre peut agir comme un climatiseur naturel; l'effet rafraîchissant de l'évaporation qu'il produit peut correspondre à celui de 10 climatiseurs individuels fonctionnant 20 heures par jour⁸.

Réduction de ruissellement des eaux pluviales, de l'érosion et de la charge en nutriments

Les racines des arbres retiennent l'eau de pluie, et elles réduisent et retardent le ruissellement, ce qui diminue la sollicitation des égouts et des cours d'eau lors des périodes de débit de pointe. On estime que, globalement, chaque augmentation de 5 p. 100 du couvert forestier réduit le ruissellement urbain de 2 p. 100⁹. À Halifax, on estime que les arbres de rue réduisent les coûts des services d'égouts pluviaux de l'équivalent d'environ 2,1 millions de dollars par année¹⁰. Les racines d'arbres sains aident à réduire la teneur en azote, en phosphore et en métaux lourds des eaux pluviales, à maintenir un sol sain grâce au cycle des nutriments et à prévenir l'érosion en stabilisant les pentes abruptes.

Réduction de la pollution de l'air et des particules en suspension dans l'air

Respirer de l'air pollué peut avoir de nombreux effets sur la santé, dont les suivants : fatigue, maux de tête, aggravation des symptômes de l'asthme, allergies, maladie pulmonaire chronique, certains cancers, crises cardiaques, accidents vasculaires cérébraux et autres maladies cardiovasculaires¹¹. On s'attend qu'avec le changement climatique, la qualité de l'air extérieur diminue en raison de l'augmentation de la concentration de l'ozone troposphérique et de la poussière en suspension dans l'air (y compris de la fumée provenant des feux incontrôlés); ainsi qu'en raison de l'accroissement de la production de pollens et de spores par les plantes et de la combustion de combustibles fossiles¹².

Les arbres situés dans les environnements naturels et les espaces verts contribuent à capter ou à filtrer, par leurs feuilles, des polluants atmosphériques comme l'ozone, les fines particules, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, le cadmium, le chrome, le nickel et le plomb. Une étude a démontré qu'une zone de 10 kilomètres carrés comptant 25 p. 100 de couvert forestier avait le potentiel d'éliminer 90,4 tonnes de matière particulaire, ce qui permettrait de prévenir deux décès et deux hospitalisations par année¹³.

Suite à la page suivante



Lien avec la nature : avantages environnementaux (suite)

Stockage et séquestration du carbone

Les arbres captent le dioxyde de carbone (CO₂), et le stockage de carbone est considéré comme une importante stratégie de réduction du CO₂ dans l'atmosphère. La quantité de CO₂ stockée sur les terrains de la CCN est estimée à environ 32 millions de tonnes, étant donné la superficie forestière d'environ 40 000 hectares. On a estimé que les forêts situées sur les terrains de la CCN captaient environ 77 200 tonnes de CO₂ par année¹⁴.

Protection de la biodiversité et des habitats

La forêt et les arbres en milieu urbain constituent l'assise du réseau écologique de la CCN. Même les forêts urbaines offrent d'importants habitats et soutiennent un large éventail d'espèces animales résidentes et migratrices ainsi que des centaines d'espèces indigènes. Plusieurs espèces végétales et animales en péril se trouvent sur des terrains de la CCN, comme le noyer cendré, la paruline du Canada et la rainette faux grillon de l'Ouest.

Lien avec la santé et le bien-être : avantages sociaux

Les forêts sont associées à une vaste gamme d'effets positifs sur les collectivités, car elles constituent des points d'orientation communs et favorisent un contact quotidien avec la nature procurant de multiples bienfaits pour la santé.

Encouragement de la pratique d'activités de plein air	Les recherches montrent que les arbres rehaussent la qualité des parcs et des espaces extérieurs et encouragent l'activité physique ¹⁵ . Les gens sont plus enclins à marcher pour aller chercher leur café ou faire leurs courses si des arbres ou d'autres éléments naturels se trouvent sur leur trajet. Les gens qui fréquentent des parcs et des espaces verts ont trois fois plus de chance d'atteindre les niveaux recommandés d'activité physique et de réduire ainsi les risques pour leur santé ¹⁶ .
Mise en contact des enfants avec la nature	Des études ont démontré que les espaces verts contribuent à la créativité, favorisent l'exploration et l'aventure, encouragent l'activité physique, renforcent la résilience et améliorent l'apprentissage par l'expérience ¹⁷ . Il a été observé que les enfants qui profitent de la nature obtiennent de meilleurs résultats dans les tests ¹⁸ .
Réduction de l'exposition au soleil	Une surexposition au rayonnement ultraviolet (UV) du soleil augmente le risque de cancer de la peau. Les collectivités socialement vulnérables et les enfants sont davantage menacés par la chaleur extrême et l'exposition au rayonnement UV. Il est prouvé que l'ombre des arbres procure une protection contre ce rayonnement.
Réduction des maladies liées à la chaleur	L'exposition continue à des températures élevées et à l'humidité peut entraîner des risques pour la santé lorsqu'on n'a pas accès à des sources de soulagement (p. ex. climatisation, brise fraîche, arbres). Chaque année à Ottawa, environ 86 visites aux urgences sont directement liées à l'exposition à la chaleur extrême, qui entraîne des troubles comme l'épuisement par la chaleur et les coups de chaleur ¹⁹ . Santé Canada estime que les taux de mortalité actuels liés à la chaleur extrême pourraient presque tripler entre 2021 et 2050 et se multiplier par six entre 2051 et 2080 ²⁰ . La recherche a démontré qu'une augmentation de 20 p. 100 du couvert forestier urbain pouvait réduire la température ambiante de 3 à 4 degrés Celsius ²¹ .
Amélioration du bien-être mental	L'accès aux espaces verts et aux arbres et la vue de ceux-ci ont des effets positifs sur le bien-être des personnes : plus on passe de temps dans les espaces verts, plus l'effet réparateur est grand et plus le niveau de stress est bas. Des études ont démontré que des patients qui avaient subi une intervention chirurgicale et qui voyaient des arbres de leur chambre séjournaient moins longtemps à l'hôpital ²² , et que des enfants atteints du trouble de déficit de l'attention présentaient des symptômes moins graves après avoir participé à des activités dans un espace vert ²³ . Les arbres en milieu urbain sont également efficaces pour réduire le bruit, ce qui peut abaisser le niveau de stress. En outre, les personnes vivant à proximité d'un espace vert pourraient passer plus temps dehors et se sentir en meilleure santé mentale et physique. Les patients atteints de démence exposés à la nature, par exemple, sont plus calmes ²⁴ .



Érable à sucre / Sizibakwado-ininatig

Lien avec le lieu et l’histoire : avantages culturels

Les arbres et les forêts peuvent nous relier à notre passé, que ce soit par un lieu, une personne, un évènement historique ou une tradition horticole importante. Ils contribuent aussi à la compréhension actuelle de nos collectivités.

Création d’un sentiment d’appartenance et d’une identité locale	Les arbres et les forêts constituent une partie essentielle de l’identité de la région de la capitale nationale. Son caractère témoigne de 120 ans d’aménagement paysager. Il est le produit de ses rues et de ses parcs, plantés de gros arbres et ornés d’une végétation abondante, ainsi que des forêts naturelles emblématiques du parc de la Gatineau et de la Ceinture de verdure.
Relation avec la culture algonquine	Pour la Nation algonquine anishinabée, dont le territoire ancestral comprend la région de la capitale nationale, le canot est un symbole représentatif de l’importance culturelle des arbres et des forêts pour les Algonquins. Les canots algonquins sont fabriqués au moyen de cinq essences d’arbres qui poussent sur les terrains de la CCN : le bouleau blanc (<i>Wigwas</i> , <i>Betula papyrifera</i>) est utilisé pour l’extérieur; le thuya occidental (<i>Wabino-kijik / Kijik</i> , <i>Thuja occidentalis</i>) entre dans la construction de la charpente; de l’écorce de tilleul d’Amérique (<i>Wigobimij</i> , <i>Tilia americana</i>) est utilisée pour assembler les différents morceaux; des racines d’épinette blanche (<i>Minahig</i> , <i>Picea glauca</i>) sont utilisées pour coudre ensemble les feuilles d’écorce de bouleau; et de la sève d’épinette sert à imperméabiliser les coutures et est appliquée avec une brosse fabriquée en bois de frêne noir (<i>Makadenagimak</i> , <i>Fraxinus nigra</i>) ²⁵ . La photo, sur la page suivante, illustre la fabrication traditionnelle d’un canot par un aîné algonquin.
Relation avec l’histoire du Canada	Les arbres et les forêts que gère la CCN rappellent aux résidants et aux visiteurs des chapitres importants de l’histoire de la capitale du Canada. En raison de leur âge ou de leur emplacement, les arbres et les paysages patrimoniaux de propriétés comme Rideau Hall, le parc de la Confédération, le boulevard de la Confédération, le domaine Mackenzie-King, le parc Major’s Hill et les sentiers du canal Rideau témoignent du patrimoine culturel et historique et de l’identité de la capitale.



Tendances influant sur
les arbres et les forêts



Développement urbain

À mesure que la région de la capitale nationale se développe et que la densité urbaine augmente, des arbres sont abattus dans le cadre de nouveaux aménagements, mais de nouveaux arbres doivent être plantés pour les remplacer. Déterminer les mesures de compensation appropriées est complexe et dépend de différents facteurs comme l'emplacement, l'âge et la taille des arbres abattus, leur importance à cet endroit particulier (p. ex. arbres situés dans des zones boisées ou dans des environnements urbains), et l'incidence relative de la perte prévue des fonctions écologiques.

Au fur et à mesure qu'augmente la densité urbaine, la superficie des surfaces dures, y compris les sols naturels compactés lors des activités de construction, augmente, et moins d'eau réussit à s'infiltrer dans le sol. L'augmentation du ruissellement des eaux de surface qui s'ensuit peut avoir des effets sur la qualité de l'eau, l'humidité du sol et le risque d'inondation, ce qui accroît les effets sur les écosystèmes naturels et l'infrastructure.

La densité accrue de l'aménagement et de l'infrastructure des services d'utilité publique, tant sous terre qu'en surface, peut réduire l'espace pour la croissance des racines et de la couronne, et causer du stress aux arbres à proximité. En milieu urbain, les niveaux de sel accrus dans les sols dus au déglacage des routes, en hiver, entraînent la déshydratation des arbres. En outre, l'emploi d'agrégats calcaires pour les trottoirs, les routes et les sentiers augmente l'alcalinité du sol. Ces conditions alourdissent l'impact infligé aux écosystèmes et réduisent leur résilience aux menaces.

Les arbres qui survivent en milieu urbain s'accommodent de sols modifiés. Ils tolèrent la pollution élevée, la taille et la compaction, et supportent les nombreuses activités liées à l'utilisation du sol en milieu urbain. Même si la plantation d'arbres indigènes est généralement privilégiée, il est possible de planter des arbres non indigènes dans certains cas, par exemple dans un aménagement ornemental ou fonctionnel, et lorsqu'une espèce non indigène présente de meilleures chances de survie en raison des conditions particulières du lieu de plantation (au bord d'une rue, par exemple).

Toutefois, planter le bon arbre au bon endroit, c'est-à-dire là où il pourra bien se développer, est aussi important que de choisir une espèce résistante. Planter une grande variété d'espèces ayant différentes caractéristiques fonctionnelles, en planifiant judicieusement leur emplacement, est une autre façon d'accroître la résilience des forêts urbaines.

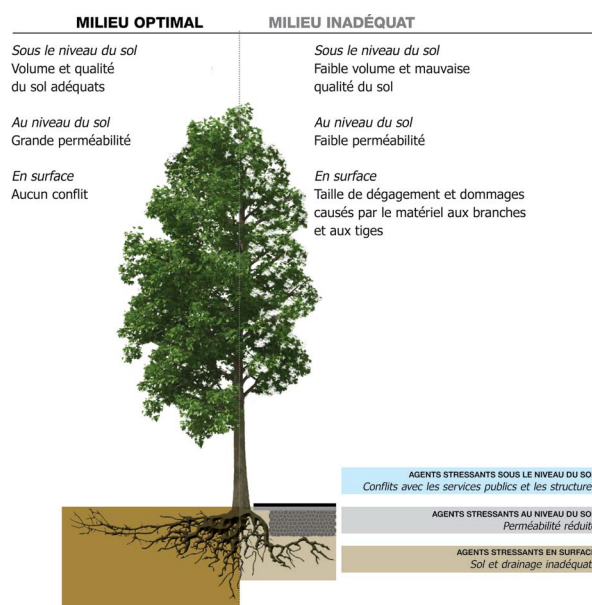


Figure 1. Les arbres en milieu urbain sont souvent soumis à des stress constants en raison de milieux de croissance inadéquats.
Source : Diamond Head Consulting

Changement climatique

En 2019, la CCN a commandé une étude, intitulée *Projections climatiques pour la région de la capitale nationale*, dans le but d'établir des projections relatives au changement climatique pour la région de la capitale nationale. La figure 2 résume les principales constatations de l'étude. Mieux comprendre le changement climatique aidera à guider les décisions de la CCN concernant la gestion des arbres et des forêts.

Bien qu'on ne puisse prédire très précisément les effets du changement climatique sur les forêts, il reste possible d'anticiper certaines incidences sur la gestion et les conséquences connexes sur les ressources à partir des projections climatiques, dont les suivantes :

- augmentation des ressources allouées au fonctionnement (ou des fonds de réserve spéciaux) pour faire face aux phénomènes météorologiques extrêmes; pour intervenir en cas de tempête, d'incendie et d'inondation; pour prévenir les incendies; et pour planter des arbres;
- élargissement des programmes de surveillance de la santé des forêts, d'inventaire forestier, de projection et de lutte contre les maladies et les organismes nuisibles;
- besoin accru d'arrosage et d'entretien des arbres en milieu urbain affectés par la sécheresse et la chaleur en raison des stress abiotiques liés au climat changeant;
- élargissement de la sensibilisation et de la planification des mesures d'urgence.

Les conditions climatiques futures aggraveront probablement l'effet d'îlot de chaleur urbain. Le prolongement des périodes de chaleur exacerbera le stress thermique, particulièrement au sein des populations prioritaires dont les membres ne trouvent pas à se loger ou sont mal logés, et parmi les aînés, les très jeunes enfants et les personnes en mauvaise santé. Dans les îlots de chaleur, un couvert forestier sain et des sols humides créent des refuges de fraîcheur continus dans la région en vue de réduire la vulnérabilité des personnes pendant les vagues de chaleur – et de réduire aussi la consommation d'énergie des bâtiments (voir la figure 3).

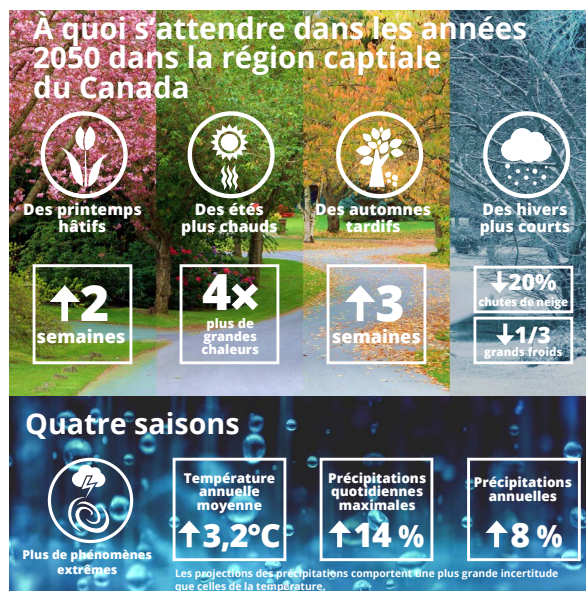


Figure 2. Certains des changements qui devraient survenir dans la région de la capitale nationale d'ici 2050 selon un scénario d'émissions élevées.

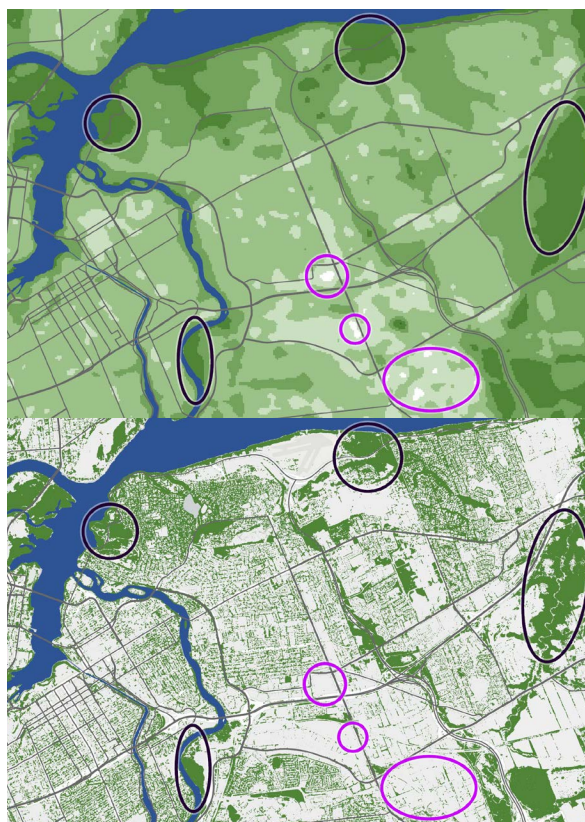


Figure 3. Haut : carte du secteur urbain montrant des zones de chaleur (cercles clairs) et des zones de fraîcheur (cercles foncés) dans l'est et au centre d'Ottawa (Environnement et Changement climatique Canada, 18 juillet 2019). Bas : carte du secteur urbain montrant l'absence d'arbres (cercles clairs) et la présence d'arbres (cercles foncés) dans les mêmes zones (Université du Vermont, 2017).



Diversité des espèces d'arbres

La biodiversité est inextricablement liée à la résilience des écosystèmes, et il serait risqué de n'utiliser que quelques espèces d'arbres. Une forêt urbaine peu diversifiée est plus vulnérable aux organismes nuisibles, aux maladies et aux stress liés aux changements climatiques. Les forêts et paysages de rue typiques en milieu urbain, dont ceux de la région de la capitale nationale, sont toujours en grande partie peuplés de quelques espèces et cultivars; la famille des acéracées (érable) domine maintenant la plupart des quartiers de la région. Un profil d'espèces peu diversifié peut favoriser la mortalité rapide et généralisée des arbres qui survient en présence d'un organisme nuisible ou d'une maladie (p. ex. maladie hollandaise de l'orme et agrile du frêne).

Bien que la diversité des espèces soit importante, la diversité au niveau du genre ou de la famille peut être encore plus importante pour réduire la vulnérabilité aux organismes nuisibles et aux maladies. En règle générale, pour obtenir une bonne diversité il ne faudrait pas planter plus de 10 p. 100 de chaque espèce, de 20 p. 100 de chaque genre et de 30 p. 100 de chaque famille²⁶ dans un secteur donné. Il existe des données sur la diversité des espèces des populations d'arbres en milieu urbain de la CCN, mais aucun inventaire rigoureux à cet égard n'a encore été réalisé.

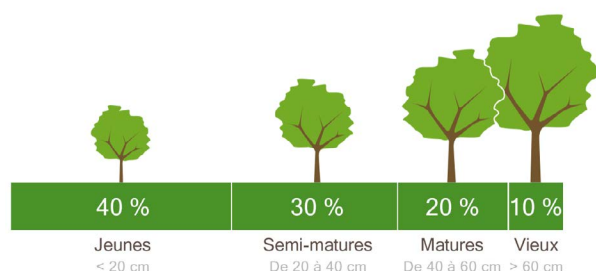


Figure 4. Règle de Richard concernant la diversité d'âges des arbres. En se servant de la taille (diamètre à hauteur de poitrine ou DHP) comme indicateur de l'âge, et selon le critère 40 : 30 : 20 : 10, les populations d'arbres urbains devraient présenter la répartition montrée ici. Source : Diamond Head Consulting

En outre, la diversité sur le plan de l'âge et de la taille est importante pour maintenir la stabilité d'une population forestière dans le temps. Un profil d'âge uniforme pourrait se traduire par le déclin et la mort de nombreux arbres en même temps. La gestion et l'entretien d'une population d'arbres vieillissants demandent plus de ressources, et une forte proportion de vieux arbres entraîne un élément de risque pour le public, y compris des coûts. Il faut gérer cet aspect en conséquence.

En se servant de la taille comme indicateur de l'âge et selon le critère 40 : 30 : 20 : 10²⁷, les populations d'arbres urbains devraient présenter la répartition montrée à la figure 4. Comme pour les données sur la diversité des espèces, il existe des données sur la diversité des âges des populations d'arbres en milieu urbain de la CCN, mais aucun inventaire rigoureux à cet égard n'a encore été réalisé.

La diversité génétique est aussi importante pour avoir des individus résilients parmi la population d'arbres et pour la conservation de la diversité génétique au sein d'une même espèce d'arbres. On ne connaît pas le degré de diversité génétique de la population des arbres urbains de la CCN, mais il est probable que la diversité diminue dans les zones urbaines en raison des pratiques modernes des pépinières qui reposent sur la production industrielle d'arbres clonés. Comme les arbres clonés sont génétiquement identiques, les peuplements de clones sont hautement vulnérables aux menaces que représentent les insectes et les maladies. De plus, la sélection de clones provenant de la même zone climatique augmente davantage la vulnérabilité. Le changement climatique modifiera les conditions de croissance dans la région, et le recours à des semences provenant de régions plus au sud pourrait constituer une stratégie d'adaptation. L'augmentation à long terme de la diversité génétique des forêts et des espaces verts urbains et ruraux de la CCN devra être coordonnée avec l'industrie des pépinières qui fournit les arbres.



Figure 5. Dommages causés par l'agrite du frêne

Espèces envahissantes

Les espèces envahissantes représentent une menace importante pour la biodiversité indigène de plusieurs régions de l'Est de l'Ontario et de l'Ouest du Québec, en influant sur diverses fonctions écologiques dans les zones où elles se trouvent.

Voici des exemples de pertes importantes de diversité dans les forêts indigènes dues à des espèces d'organismes nuisibles introduites :

- frêne (*Agimak*, *Agrilus planipennis*) à cause de l'agrite du frêne (figure 5);
- orme d'Amérique (*Anib*, *Ulmus americana*), orme rouge (*Ulmus rubra*) et orme liège (*Ulmus thomasii*), à cause de la maladie hollandaise de l'orme;
- noyer cendré (*Paganakominaganj*, *Juglans cinerea*) à cause d'une infection fongique envahissante.

L'alliaire officinale (*Alliaria petiolate*), le dompte-venin de Russie (*Vincetoxicum rossicum*), la renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*) sont des exemples d'espèces envahissantes qui continuent de réduire l'espace disponible pour les espèces indigènes dans les boisés urbains. Puisque les infestations d'espèces nuisibles se propagent souvent au-delà des frontières politiques, il est important de maintenir les partenariats avec d'autres autorités, dont la Ville de Gatineau, la Ville d'Ottawa, les offices de protection de la nature, le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec.

Risques pour la sécurité du public

Les arbres des zones urbaines ont généralement des besoins d'entretien différents de ceux des aires naturelles. L'entretien de ces arbres dans un état sain et sûr est un souci constant à la CCN. L'entretien en vue de protéger le public comporte une vaste gamme d'activités, dont les suivantes :

- élagage d'entretien des arbres de rue et de parc et des arbres en bordure de certains sentiers pour éliminer les branches mortes ou dangereuses qui présentent un risque pour les visiteurs;
- entretien ou élimination des branches et des arbres qui nuisent à l'infrastructure;
- lutte contre les espèces envahissantes ou indésirables;
- élimination des arbres morts ou représentant un danger;
- nettoyage des branches et des autres débris d'arbres tombés par mauvais temps;
- entretien des jeunes arbres pour favoriser leur bon établissement, par l'élagage de formation, l'arrosage et le paillage;
- recherche de mesures d'atténuation adaptées aux lieux, pour gérer les risques, et redoublement des efforts pour préserver les arbres en milieu urbain (p. ex. élagage, haubanage et abattage des vieux arbres, amélioration des zones racinaires par ameublissement du sol).



Répartition du couvert forestier

Lier les données sur le couvert forestier aux renseignements sociodémographiques peut aider à déterminer les secteurs où il pourrait y avoir des iniquités. Par exemple, la recherche démontre que les secteurs où les habitants ont des revenus plus faibles sont aussi ceux où le couvert forestier est le plus faible^{28,29,30}. Une étude récente a démontré qu'à Montréal, beaucoup de résidents parmi les plus vulnérables sont exposés à des îlots de chaleur urbains relativement importants³¹. Les secteurs comptant beaucoup de personnes à risque en temps de canicule sont souvent situés près des zones industrielles ou commerciales, où il se crée des îlots de chaleur intense.

Dans son [évaluation du couvert forestier de 2019](#), la CCN a examiné la relation entre le couvert forestier et deux variables utilisées par Statistiques Canada, soit le revenu médian et la densité de population. Comme le montre la figure 6, il existe une relation statistiquement significative entre le revenu médian et la proportion du couvert forestier dans la région de la capitale nationale, c'est-à-dire que ce dernier tend à être plus important dans les secteurs où vivent les mieux nantis. Cette relation ne s'observe pas toujours, puisque dans certains secteurs ruraux, le revenu des habitants est faible et le couvert forestier est important et dans certains secteurs urbains, le revenu des habitants est élevé et le couvert forestier est faible.

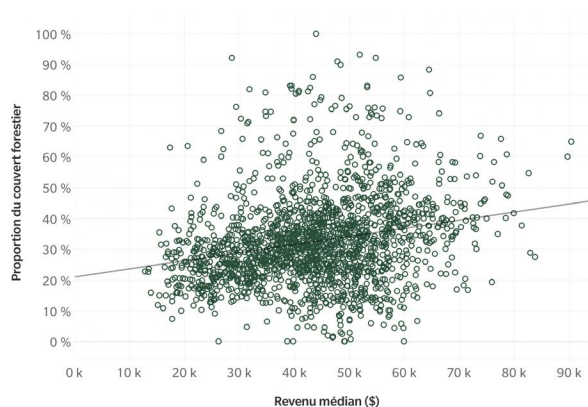


Figure 6. Relation entre le couvert forestier et le revenu médian (Évaluation du couvert forestier – Région de la capitale du Canada, Université du Vermont, 2019)

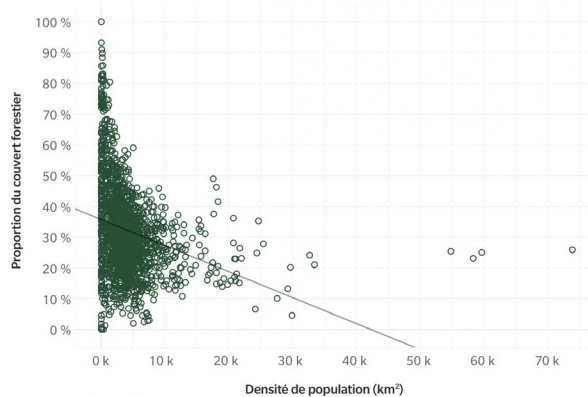


Figure 7. Relation entre le couvert forestier et la densité de population (Évaluation du couvert forestier – Région de la capitale du Canada, Université du Vermont, 2019)



Superficie et distribution des forêts gérées par la CCN

Tilleul d'Amérique / Wigobimij

En 2019, la CCN a collaboré avec la Ville d'Ottawa, la Ville de Gatineau et le Laboratoire d'analyse spatiale de l'Université du Vermont pour réaliser une évaluation approfondie du couvert forestier pour l'année 2017.

À l'aide de systèmes d'information géographique (SIG), le couvert forestier situé dans les limites de la Ville d'Ottawa et de la Ville de Gatineau et sur les terrains gérés par la CCN a été ramené à différentes unités géographiques d'analyse, allant de la région dans son entier jusqu'aux quartiers. L'étude a permis de cartographier le couvert forestier à un niveau de détail 1 000 fois supérieur à ce qui avait été fait jusqu'à maintenant. Chacun des arbres d'une hauteur de deux mètres et plus de la région de la capitale a été pris en compte, qu'il s'agisse d'un arbre de rue d'une banlieue d'Ottawa ou d'un vieil arbre des forêts du parc de la Gatineau.

Des arbres et des forêts sont présents sur environ 74 p. 100 de la superficie des terrains gérés par la CCN. Le parc de la Gatineau compte à lui seul plus de 30 000 hectares de couvert forestier, et la Ceinture de verdure, environ 7 000 hectares. Bien que les secteurs urbains que gère la CCN aient un couvert forestier total beaucoup moins étendu que celui du parc de la Gatineau, la proportion de celui-ci est supérieure au couvert forestier moyen de l'ensemble de la région de la capitale nationale en raison de la grande superficie des espaces verts gérés par la CCN.

L'étendue du couvert forestier est un important paramètre de la gestion forestière, mais sa qualité a aussi son importance. Par exemple, l'évaluation du couvert forestier prenait en compte les arbres d'une hauteur de plus de deux mètres, mais ne distinguait pas les espèces. Le couvert forestier total comprend ainsi de grands spécimens de nerprun, une espèce envahissante, et peut-être d'autres espèces envahissantes ou exotiques. Ces espèces ont sans doute un intérêt sur le plan de l'étendue du couvert forestier, mais elles ne sont pas souhaitables pour la qualité de la composition forestière.

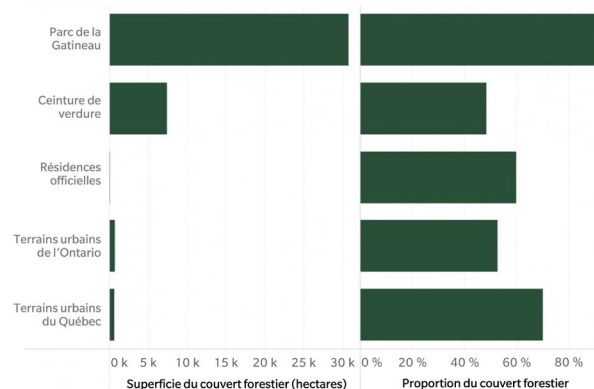


Figure 8. Superficie et proportion du couvert forestier par portefeuille de la CCN. (Évaluation du couvert forestier – Région de la capitale du Canada, Université du Vermont, 2019).



Photo : John Cree



Gestion actuelle des arbres et des forêts de la CCN

Les arbres et les forêts sont gérés différemment dans les divers portefeuilles de la CCN suivant les plans directeurs à long terme du parc de la Gatineau, de la Ceinture de verdure et des terrains urbains de la capitale et le plan de secteur du cœur de la capitale du Canada.

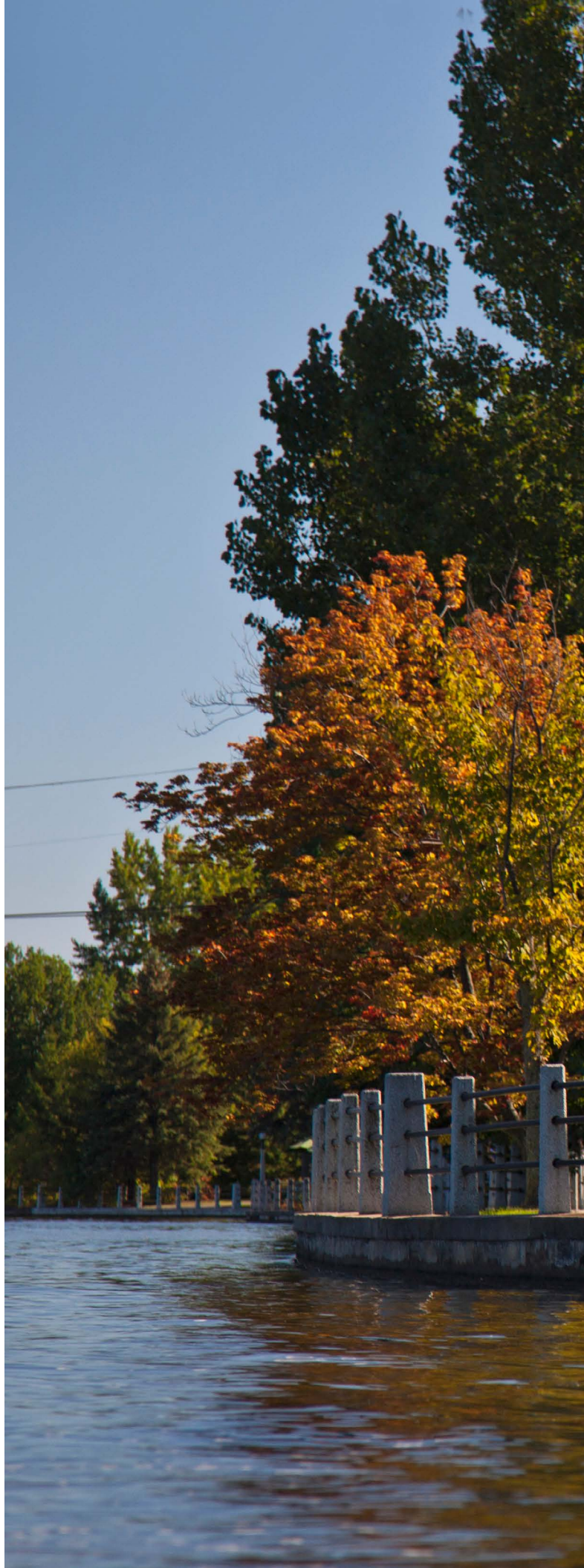
Le parc de la Gatineau est géré en tant qu'aire protégée de catégorie II de l'Union internationale pour la conservation de la nature, donc ses écosystèmes sont gérés de manière à permettre les processus naturels et à protéger la biodiversité et les espèces en péril. Peu d'interventions visent les forêts et les arbres, sauf quand il s'agit de restaurer certaines zones et de les entretenir pour en assurer la sécurité.

Dans la Ceinture de verdure, l'approche adoptée en matière de gestion des arbres et des forêts repose sur l'atténuation des risques en évaluant la santé des peuplements, surtout en bordure des sentiers. Améliorer la biodiversité de la Ceinture de verdure et, par conséquent, celle des zones boisées, est une grande priorité. Pour le portefeuille des terres agricoles louées, les pratiques d'agriculture durable sont encouragées, par exemple l'aménagement de haies et de brise-vent.

Les terrains urbains de la CCN comprennent des propriétés commerciales et résidentielles, des espaces récréatifs, des promenades, des stationnements, des aires de pique-nique, des sentiers, des aires de conservations et des aires naturelles. La politique générale qui encadre les espaces verts des terrains urbains est axée sur l'intendance environnementale. Les parcs de la capitale sont souvent utilisés pour la tenue de grands événements et nécessiteront des lignes directrices pour encadrer l'utilisation intensive et éviter la dégradation des éléments naturels.

La maladie hollandaise de l'orme et l'agrile du frêne ont eu un effet important sur la qualité des boisés urbains. Depuis 2010, la CCN a abattu plus de 56 000 frênes. Les efforts de gestion des forêts sont centrés sur l'enlèvement des arbres morts dans les endroits les plus fréquentés, sur le traitement des plantes envahissantes de sous-bois et sur le reboisement.

Depuis 2014, la CCN a planté environ 20 000 arbres et arbustes pour compenser en partie la perte d'arbres en raison, notamment, de la mortalité naturelle, des organismes nuisibles envahissants, des effets du changement climatique et de la pression urbaine.





Dans le cadre de son mandat et en conformité avec les lois environnementales, la CCN examine les projets d'aménagement sur les terrains fédéraux. Lorsque des travaux sont proposés sur des terrains gérés par la CCN, le projet est examiné dans le cadre d'une approbation fédérale, d'un permis d'accès aux terrains, d'un permis d'activité spéciale ou d'un contrat d'entretien. Le promoteur ou l'entrepreneur est tenu de recenser tous les arbres ayant un diamètre à hauteur de poitrine (DHP) de 10 cm ou plus susceptibles d'être touchés par les travaux; de consigner l'espèce, l'emplacement et le DHP de ces arbres; de mettre en œuvre des mesures d'atténuation; et de remettre en état ou d'améliorer les paysages touchés ou modifiés. La CCN veille à ce que des plans d'aménagement paysager de haute qualité soient élaborés pour les zones touchées par les projets de construction. Les promoteurs sont aussi tenus d'entretenir, d'arroser et de protéger toutes les plantations effectuées dans le cadre de mesures de compensation ou d'atténuation, afin que l'établissement des nouveaux arbres réussisse.

Malgré ces mesures, il n'est pas toujours possible de remettre le paysage dans son état original sur-le-champ. Les arbres qui sont plantés pour remplacer ceux qui ont été abattus sont généralement de plus petite taille et peuvent prendre des années à s'établir et à fournir les mêmes avantages sur les plans social, esthétique et écologique. La réussite du rétablissement d'un paysage peut aussi être compromise par la compaction du sol découlant des travaux de construction et par l'introduction d'espèces envahissantes, qui concurrencent facilement les végétaux nouvellement plantés dans les milieux perturbés. Le remplacement des arbres se fait souvent dans une proportion minimale de 2:1 (deux arbres plantés pour chaque arbre abattu), afin de contourner ces obstacles. Toutefois, pour les arbres adultes, un rapport supérieur à 2:1 (ou une valeur pécuniaire) pourrait compenser la perte des avantages exponentiellement plus importants que procurent les grands arbres âgés comparativement aux petits.

Le ratio de 2:1 étant généralement considéré comme trop faible, la CCN a fait de la réévaluation de son approche de compensation une mesure prioritaire.

La CCN est actuellement responsable de nombreux paysages culturels de types et d'échelles variés comprenant des parcs, des domaines et des promenades. Pour guider la gestion des paysages culturels, la CCN a élaboré des outils comme les Lignes directrices de gestion et d'entretien du domaine Mackenzie-King (2014) et les Lignes directrices sur l'aménagement et la gestion du paysage de Rideau Hall (2005). Ces outils assurent la conservation des éléments du paysage, comme les arbres, d'autres végétaux et le relief, pour les générations à venir. Afin de souligner la valeur des grands arbres âgés de la région, la CCN a publié un livre, écrit par Suzanne Hardy, intitulé *Un patrimoine vivant – Les arbres remarquables de la région de la capitale du Canada*, qui réunit des photos et de l'information sur 168 arbres dignes de mention de la région de la capitale nationale.

Pleins feux sur les partenariats

En octobre 2019, la CCN et le collège La Cité ont signé un protocole d'entente de trois ans. Ils ont conclu ce partenariat avec l'objectif d'améliorer la santé de la forêt urbaine de même que les connaissances appliquées des étudiants en foresterie et en arboriculture. Les activités sont organisées en fonction des besoins de la CCN ainsi que de ceux des enseignants, d'après le programme de chaque cours.

Depuis le printemps 2016, des centaines de bénévoles, dont des élèves de l'école alternative Regina Street d'Ottawa, et du personnel de la CCN ont retiré manuellement plusieurs espèces de plantes exotiques envahissantes qui poussaient à proximité du lac Mud. Au printemps 2018, l'école s'est associée à la CCN pour surveiller un projet de revégétalisation réalisé dans le secteur ouest du lac Mud et assurer l'intendance environnementale de la forêt avoisinante. Les élèves ont étalé des tapis en noix de coco à la base des arbres, surveillé la croissance des arbres et des arbustes en les mesurant, participé à une activité d'identification des espèces d'arbres et d'arbustes et retiré l'alliaire officinale envahissante de la zone de plantation.

En 2017, le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) a lancé le programme de plantation d'arbres Airouvert, qui vise à verdifier des secteurs urbains de Gatineau. La CCN siège au comité consultatif du programme et recense les arbres plantés sur ses terrains, qui contribuent à augmenter le couvert forestier de la région.

La Ville d'Ottawa et la Ville de Gatineau ont de nombreuses stratégies, politiques et initiatives liées aux forêts, et la CCN, par la présente stratégie, fait un pas pour se mettre au diapason de ses partenaires régionaux. La CCN collabore déjà avec la Ville d'Ottawa et la Ville de Gatineau à des initiatives liées aux forêts. Par exemple, elle a collaboré avec les deux villes pour réaliser l'évaluation du couvert forestier de 2019, qui permettra aux trois partenaires d'arrêter des cibles de plantation et de déterminer les lieux de plantation.

Un programme de science citoyenne a été élaboré et lancé en 2018, en collaboration avec les Amis du parc de la Gatineau. Le programme comprend de la surveillance de la biodiversité et des projets de restauration des habitats. On a formé les participants afin qu'ils puissent utiliser des protocoles scientifiques et fournir des données valables aux gestionnaires et aux biologistes du parc. Au cours des deux premières années du programme, des bénévoles ont retiré plus de 50 sacs à jardin de petite pervenche, une espèce de plante envahissante, dans un espace forestier situé près du Centre des visiteurs du parc de la Gatineau.

La CCN délivre plus de 50 permis de recherche scientifique chaque année à des chercheurs de partout au Canada, à des ministères fédéraux et provinciaux et à des organismes spécialisés qui mènent des travaux sur ses terrains. Les sujets de recherche liés aux forêts comprennent notamment les effets du changement climatique et les phénomènes météorologiques extrêmes, la maladie de Lyme, l'agrile du frêne, la succession forestière et la dynamique des milieux humides.

A photograph of a man and a young child planting a small, young tree in a grassy field. The man, on the left, is bald and wearing a black jacket, leaning over the tree. The child, on the right, is wearing a blue and white polka-dot jacket with pink roses and a brown and white knit hat, also looking at the tree. The background is a blurred green field with other people in the distance.

Plan d'action quinquennal de la CCN, 2021-2026

Dans le Plan de la capitale du Canada de 2017 à 2067, le plan stratégique de la CCN en matière d'aménagement du territoire, celle-ci s'engage à élaborer un programme d'immobilisations étalé sur 30 ans pour régénérer les forêts et le couvert forestier sur les terrains fédéraux. Appuyant cet engagement, la Stratégie sur les forêts comprend un énoncé de vision, des buts et des objectifs à long terme (30 ans) ainsi qu'un plan d'action à court terme (5 ans).

Voici la vision à long terme de la stratégie sur les forêts :

Les arbres et les forêts sur les terrains fédéraux de la région de la capitale du Canada sont diversifiés, reliés et résilients. Ils procurent des services écosystémiques essentiels, enrichissent les paysages patrimoniaux et culturels, et favorisent la santé et le bien-être des résidents et des visiteurs.

Voici les grands buts qui ont été définis par la CCN dans la Stratégie sur les forêts :

- **Comprendre** nos arbres et nos forêts.
- **Protéger** le couvert forestier existant.
- **Planter** les bons arbres aux bons endroits.
- **Gérer** dans une optique de résilience, de sécurité et d'efficacité.
- **Mobiliser** les partenaires et la collectivité.

Des objectifs à long terme et des mesures à court terme ont été établis pour chacun de ces buts. Les objectifs définissent les avenues que la CCN suivra pour concrétiser la vision. Les mesures sont ce qu'entreprendra la CCN au cours des cinq prochaines années pour atteindre les objectifs et les buts et réaliser la vision, et pour augmenter à court terme sa capacité interne de mieux gérer les arbres et les forêts. Disposer d'un plan d'action renouvelé tous les cinq ans lui procurera la souplesse et la capacité nécessaires pour faire face à l'évolution des pressions et des ressources.

Les mesures ont été établies par une équipe interne composée d'experts en forêts, conservation, biologie et gestion des ressources naturelles. Cette équipe a repéré les difficultés avec lesquelles les arbres et les forêts sont aux prises et a cerné les défis de gestion interne que la stratégie avait besoin de régler. Les solutions ensuite imaginées sont devenues des mesures, qu'un exercice de mise en priorité a permis de rationaliser de manière à permettre à la CCN de mener à bien la mise en œuvre de son plan quinquennal.



Vision

Les arbres et les forêts sur les terrains fédéraux de la région de la capitale du Canada sont diversifiés, reliés et résilients. Ils procurent des services écosystémiques essentiels, enrichissent les paysages patrimoniaux et culturels, et favorisent la santé et le bien-être des résidents et des visiteurs.

Comprendre nos arbres et nos forêts

OBJECTIFS	MESURES
Améliorer les connaissances par la collecte et l'analyse de données.	1. Mettre à jour l'étude du couvert forestier de 2019. 2. Mettre à jour l'inventaire de la forêt urbaine, y compris les arbres patrimoniaux, dans le système d'information géographique de la CCN.

Protéger le couvert forestier existant

OBJECTIFS	MESURES
Protéger les arbres contre les effets nocifs des aménagements, des événements et des espèces envahissantes.	3. Élaborer des lignes directrices sur la protection des arbres patrimoniaux et déterminer les endroits où elles s'appliqueront au moyen d'un inventaire des arbres patrimoniaux. 4. Adopter des lignes directrices visant à protéger les arbres à proximité des chantiers et prévoyant des mesures de compensation lorsqu'il est nécessaire d'abattre des arbres. 5. Adopter des lignes directrices sur la gestion des espèces envahissantes et donner de la formation sur la gestion des espèces envahissantes au personnel, aux entrepreneurs et aux partenaires.

Planter les bons arbres aux bons endroits

OBJECTIFS	MESURES
Planter des arbres d'espèces et d'âges variés de manière stratégique afin d'accroître la résilience.	6. Planter 100 000 arbres stratégiquement, par exemple aux endroits où le couvert forestier urbain est inférieur à la moyenne et où des populations sont exposées aux risques liés aux îlots de chaleur urbains, et comme écrans visuels ou sonores. 7. Déterminer les espèces, variétés et cultivars ou les sources de semences d'arbres convenant au climat futur de la région de la capitale nationale, pour différents types de terrains et de fonctions.
Optimiser les lieux de plantation et la survie des arbres.	8. Adopter des spécifications sur les activités de plantation ainsi que sur l'établissement, l'entretien et le suivi des arbres. 9. Mener une étude de faisabilité sur l'établissement d'une pépinière sur les terrains de la CCN.



Gérer dans une optique de résilience, de sécurité et d'efficacité

OBJECTIFS	Améliorer la conformité aux lignes directrices et aux politiques.	MESURES	10. Explorer des options pour améliorer la conformité aux lignes directrices et aux politiques de gestion des arbres et des forêts, et le respect des obligations contractuelles.
	Gérer les arbres en fonction de la sécurité publique et de leur santé.		11. Mieux intégrer la protection des arbres aux procédures de gestion de projet.
	Reconnaître la valeur des arbres en tant qu'actifs.		12. Adopter une approche fondée sur le risque pour mieux comprendre les risques de feu de forêt. 13. Établir et mettre en œuvre un programme d'entretien systématique des arbres s'harmonisant avec l'inventaire des arbres en milieu urbain. 14. Réaliser une revue de la documentation pour mieux comprendre le transfert des contaminants du sol aux arbres fruitiers et à noix.
			15. Définir la valeur financière des arbres en vue de l'intégrer plus tard aux processus de comptabilité des actifs.

Mobiliser les partenaires et la collectivité

OBJECTIFS	Intégrer les connaissances traditionnelles des Algonquins dans la gestion des forêts*.	MESURES	16. Soutenir les capacités des Autochtones en matière de gestion des forêts, en procurant une assistance dans le cadre du Programme des gardiens autochtones.
	Faire participer les groupes communautaires, les universités, les municipalités et le public à l'intendance des forêts.		17. Employer les noms d'arbres en anishinaabemowin dans la documentation et la signalisation de la CCN.
			18. Explorer la possibilité de créer un secteur de démonstration éducatif en donnant un caractère plus indigène à un lieu de plantation de la Ceinture de verdure.
			19. Créer un programme de partenariats commerciaux et communautaires favorisant la plantation d'arbres.
			20. Avec la Ville d'Ottawa, la Ville de Gatineau et les autres municipalités concernées, coordonner la plantation d'arbres sur les propriétés contiguës afin de maximiser les ressources et les avantages.

Les mesures prioritaires sont en caractères gras.



Érable rouge / Misko-ininatig

Cibles de plantation d'arbres de la CCN

Des travaux fondés sur les systèmes d'information géographique (SIG) ont été réalisés pour délimiter les secteurs où planter des arbres sur les terrains de la CCN et déterminer le nombre d'arbres pouvant être plantés à chaque endroit.

Ces travaux ont permis de dégager les objectifs ci-après.

D'ici à 2026, la CCN :

- maintiendra les niveaux de couvert forestier de 2017;
- plantera 100 000 arbres.

D'autres renseignements sur les lieux de plantation ont été analysés pour savoir lesquels sont prioritaires.

- 1 p. 100 des lieux de plantation sont situés dans des îlots de chaleur urbains.
- 26 p. 100 des lieux de plantation sont situés sur des terrains contaminés.
- 31 p. 100 des lieux de plantation sont situés dans des zones riveraines (c.-à-d. à 30 mètres ou moins d'un cours d'eau).
- 31 p. 100 des lieux de plantation sont situés dans des quartiers vulnérables sur le plan socioéconomique.
- 49 p. 100 des lieux de plantation sont situés dans des écosystèmes et des habitats naturels valorisés ou près de ceux-ci
- 72 p. 100 des lieux de plantation sont situés dans des secteurs où le couvert forestier est faible (< 40 p. 100).

Cet exercice revêt un caractère permanent et les chiffres changeront à mesure que de nouveaux lieux de plantation seront déterminés.

Planter 100 000 arbres sur les terrains de la CCN d'ici 2026 est une cible ambitieuse, d'autant plus que ces terrains sont déjà boisés à 74 %, ce qui laisse moins de place qu'il n'y paraît de prime abord pour la plantation d'arbres. En outre, cette activité doit respecter les affectations du sol définies dans les plans à long terme et les plans de démonstration, sans compter que certains endroits ne sont tout simplement pas propices à y planter des arbres, par exemple les terrains de loisirs et les plaines offrant une percée visuelle, et que les écosystèmes tels que les prés et les milieux humides ne conviennent pas à la plantation d'arbres.

De même, l'objectif de maintien du couvert forestier est ambitieux compte tenu de la quantité de forêts que gère la CCN et des défis importants tels que le changement climatique, les espèces envahissantes et le développement urbain.

Prochaines étapes

La CCN élaborera un plan de mise en œuvre pour guider le déploiement de sa stratégie. Ce plan fixera des échéances concrètes, établira des responsabilités à l'échelle interne et procurera des indicateurs de performance. Il sera d'abord axé sur les mesures hautement prioritaires énoncées dans les tableaux précédents, puis sur les autres mesures. Un rapport d'étape sera publié en 2026, et une analyse du financement nécessaire à la mise en œuvre réussie de cette stratégie est en cours.

Restez branchés

Consultez la [page Web sur la stratégie sur les forêts](#) pour obtenir d'autres renseignements sur les progrès réalisés. Vos commentaires sur la façon dont la CCN pourrait renforcer ou améliorer ses efforts en matière de gestion des forêts sont les bienvenus. Pour en savoir plus à ce sujet ou pour participer à ces efforts, communiquez avec la CCN aux coordonnées ci-dessous.

Commission de la capitale nationale
40, rue Elgin, pièce 202
Ottawa (Ontario) K1P 1C7

Courriel : info@ncc-ccn.ca
Téléphone : 1-800-465-1867 (sans frais)
ATS : 1-866-661-3530 (sans frais)



Références bibliographiques

1. Nowak, D. J. (2002). *The Effects of Urban Trees on Air Quality*, USDA Forest Service, Syracuse, NY, [En ligne] [nrs.fs.fed.us/units/urban/local-resources/downloads/Tree_Air_Qual.pdf].
2. Sander, H., S. Polansky et R. G. Haight (2010). « The value of urban tree cover: a hedonic property price model in Ramsey and Dakota, Minnesota, USA », *Ecological Economics*, 69(8), p. 1646-1656.
3. James, P., R. F. Banney, H. E. Hart et F. Laden (2015). « A Review of Health Benefits of Greenness », *Current Epidemiology Reports*, 2:131-142.
4. Wolf, K. L. (2005). « Business district streetscapes, trees and consumer response », *Journal of Forestry*, 103(8), p. 396-400.
5. Ville de Montréal (2017). *Plan d'adaptation aux changements climatiques de l'agglomération de Montréal 2015-2020*.
6. Livesley, S. J., G. McPherson et C. Calfapietra (2016). « The Urban Forest and Ecosystem Services: Impacts on Urban Water, Heat, and Pollution Cycles at the Tree, Street, and City Scale », *Journal of Environmental Quality*, 45(1):119-24.
7. Fondation David Suzuki (2015). *The impact of green space on heat and air pollution in urban communities: A metanarrative systematic review*, p. 32-36.
8. NC State University (2016). *Trees of Strength*, [En ligne] [www.ncsu.edu/project/treesofstrength/benefits.htm].
9. Coder, K. D. (1996). *Identified Benefits of Community Trees and Forests*, Athens, GA: University of Georgia Cooperative Extension Service.
10. Municipalité régionale d'Halifax (2013). *Urban Forest Master Plan*.
11. Agence de la santé publique du Canada (2015). *Changements climatiques, contaminants atmosphériques et votre santé*, [En ligne] [www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-publique-environnementale-changements-climatiques/fiches-information-changements-climatiques-sante-publique-atmosphere.html].
12. Gouvernement du Canada (2016). *Les effets de la pollution de l'air sur la santé*, [En ligne] [www.canada.ca/fr/sante-canada/services/qualite-air/effets-pollution-air-interieur-sante.html].
13. Nowak, D. J., S. Hirabayashi, A. Bodine et R. Hoehn (2013). « Modeled PM_{2.5} removal by trees in ten U.S. cities and associated health effects », *Environmental Pollution*, 178: 395.
14. Dupras, J., C. L'Écuyer Sauvageau, J. Auclair, L. He et T. Poder (2016). *Capital naturel – La valeur économique de la trame verte de la Commission de la capitale nationale*, Fondation David Suzuki.
15. Wolf, K. (2008). « City Trees, Nature and Physical Activity: A Research Review », *Arborist News*, 17(1):22-24.
16. B. Giles-Corti, M. H. Broomhall, M. Knuiman, C. Collins, K. Douglas, K. Ng, A. Lange et R. Donovan (2005). « Increasing Walking: How Important is Distance to, Attractiveness, and Size of Public Open Space? », *American Journal of Preventive Medicine*, 28:169-176.
17. Louv, R. (2005). *Last Child in the Woods: Saving our children from nature-deficit disorder*, Algonquin books of Chapel Hill: a division of Workman Publishing, New York.
18. Whear, R., J. T. Coon, A. Bethel, R. Abbott, K. Stein et R. Garside (2014). « What is the impact of using outdoor spaces such as gardens on the physical and mental well-being of those with dementia? A systematic review of quantitative and qualitative evidence », *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(10):697-705.
19. Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA). Visites aux salles d'urgence 2013-2017, ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, savoirSANTÉ ONTARIO, consulté le 2 novembre 2018.
20. Prairie Climate Center. Rapport de l'atlas climatique, ville : Ottawa, consulté le 26 septembre 2018 [En ligne] [climateatlas.ca/data/grid/299/plus30_2060_85].
21. McPherson, E. G. et R. Rowntree (1993). « Energy Conservation Potential of Urban Tree planting », *Journal of Arboriculture*, 19(6), 321-331.
22. Ulrich, R. S. (1984). « View Through A Window May Influence Recovery from Surgery », *Science*, 224:420-421.
23. Taylor, A. F., F. E. Kuo et W. C. Sullivan (2001). « Coping with ADD: The Surprising Connection to Green Play Settings », *Environment and Behavior*, 33:54-77.
24. Whear, R., J. T. Coon, A. Bethel, R. Abbott, K. Stein, R. Garside (2014), op. cit.
25. International Film Bureau (1946). *How Indians Build Canoes*, [En ligne] [www.youtube.com/watch?v=enMSwz5BWGo].
26. Santamour, F. (1990). « Trees for Urban Planting: Diversity, Uniformity and Common Sense », *Proceedings of the 7th Conference of the Metropolitan Tree Improvement Alliance*, 7:57-65.
27. Richards, N. A. (1983). « Diversity and stability in street tree populations », *Urban Ecology*, 7:159-171.
28. Schwarz, K. et al. (2015). « Trees grow on money: Urban tree canopy cover and environmental justice », *PLoS ONE*, 10(4): e0122051.
29. Harlan, S. L. et al. (2008). « In the shade of affluence: The inequitable distribution of the urban heat island », *Research in Social Problems and Public Policy*, 15, 173-202.
30. Jenerette, G. D., S. L. Harlan, W. L. Stefanov et C. A. Martin (2011). « Ecosystem services and urban heat riskscape moderation: Water, green spaces, and social inequality in Phoenix, USA », *Ecological Applications*, (7):2637-51.
31. Ville de Montréal (2017). *Plan d'adaptation aux changements climatiques de l'agglomération de Montréal 2015-2020*.



COMMISSION DE LA CAPITALE NATIONALE
NATIONAL CAPITAL COMMISSION

Stratégie sur les forêts de la CCN 2021-2026
Numéro de catalogue : W93-51/2021F-PDF
ISBN : 978-0-660-38504-4