

Direction des
grands parcs et
du verdissement

Plan d'action canopée 2012-2021

Montréal 

soverdi

Le Plan d'Action Canopée ...pour faire passer l'indice de canopée de 20 % à 25 % d'ici 2025

La canopée, ou le couvert arborescent d'un site, fournit de précieux indices sur la qualité environnementale du milieu. Ces renseignements sont indispensables notamment pour prévenir la formation des îlots de chaleur ainsi que pour la gestion des eaux pluviales. La santé et la qualité de vie des résidents en sont directement tributaires. Sans compter que la canopée est un instrument des plus efficaces pour maintenir la biodiversité en ville. Déterminé à partir de photographies aériennes prises en juin 2007, l'indice de canopée¹ de l'agglomération de Montréal s'élève à **20,3 %**.

1. L'objectif : augmenter l'indice de canopée de cinq points de pourcentage

La Ville de Montréal a une longue histoire de plantation d'arbres : la canopée de Montréal, en témoigne. D'une part, Montréal exploite une pépinière depuis 1948 ce qui a assuré la stabilité des plantations au fil des ans. Plusieurs quartiers sont d'ailleurs reconnus pour leurs rues bordées d'arbres. D'autre part, la minéralisation de la ville se poursuit, rencontrant de plus en plus de résistance de la part des écologistes mais aussi de citoyens désireux de préserver une qualité de vie.

Afin que les générations futures profitent également des nombreux avantages générés par ce patrimoine arboricole, l'agglomération de Montréal s'est fixée l'objectif de faire passer l'indice de canopée de 20 à 25 % d'ici 2025². Cet objectif est en accord avec les orientations du **Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)** récemment adopté. D'emblée, ces plans reconnaissent la formidable machine qu'est l'arbre urbain, élément essentiel pour apprivoiser les impacts des changements climatiques déjà amorcés. Pour un coût minime, la Ville se dote d'une infrastructure verte performante et polyvalente capable de générer de nombreux services écologiques. Les arbres rafraîchissent et assainissent l'air, luttant ainsi contre certaines maladies³, interceptent les eaux de ruissellement, diminuant du coup les risques de saturation des canalisations d'égout, reporte la minéralisation du territoire et donnent une plus-value aux propriétés. L'arbre confère à la Ville un pouvoir d'attraction non négligeable pour attirer et conserver entreprises et résidents sur le territoire. Mais au-delà de ces considérations, l'arbre est un actif qui s'apprécie avec le temps, contrairement aux infrastructures bâties. Quel ouvrage, fruit du génie humain, peut offrir autant de bénéfices à un si faible coût?

Pour atteindre l'objectif d'augmenter l'indice de canopée de 5 points de pourcentage, l'agglomération devra produire 2 333 ha supplémentaires de canopée soit, l'équivalent de 65 fois la superficie du parc La Fontaine. Dans ce contexte, il est essentiel de maximiser les efforts de conservation de la canopée existante puisque c'est l'option la plus élémentaire et la moins coûteuse. Simplement par leur croissance, les arbres génèrent une augmentation du couvert arborescent. De là, l'importance de les conserver en minimisant :

- la perte de canopée liée à la mise en valeur des terrains vacants boisés. Les bois terrestres représentent 2 375 ha. Plusieurs de ces entités se retrouvent dans les dix écoterritoires répartis sur le territoire de l'agglomération. Certains se retrouvent dans des parcs. Toutefois, tous ne sont pas protégés et inévitablement, certains feront l'objet de développement par des promoteurs. Les bois situés dans des arrondissements ou villes liées ayant un très faible indice de canopée devraient faire l'objet d'une protection prioritaire particulièrement si leur intérêt écologique est grand. Il est évalué que l'ensemble des bois terrestres contribue au quart du couvert arborescent.

¹ L'indice de canopée est le rapport entre, d'une part, la sommation des superficies des couronnes d'arbres ou groupes d'arbres projetés au sol (la canopée) et d'autre part, la superficie totale de l'agglomération.

² Le plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015

³ Reeves, François. 2011. Planète Cœur santé cardiaque et environnement. Éditions multimondes. 218 pages.

- la perte de canopée due à l'abattage d'arbres publics et privés dans les milieux habités. Les raisons invoquées pour abattre des arbres devraient être uniquement celles identifiées dans la Politique de l'arbre de Montréal.
- la perte appréhendée de canopée due à la présence de l'agrile du frêne, décelé à Montréal à l'été 2011. Cet insecte s'attaque indifféremment à toutes les espèces de frêne, de sorte qu'un recul de 2 points de pourcentage de l'indice actuel, sur un horizon de 15 ans, est une hypothèse plausible. Pour l'instant, la Ville mise sur le *Plan d'action montréalais de lutte contre l'agrile du frêne* pour ralentir la progression de l'insecte et minimiser les impacts dévastateurs sur la canopée.

2. Un effort collectif

Pour atteindre la cible, un plan d'action couvrant l'agglomération est indispensable. Toutes les villes, Montréal et ses villes liées, sont interpellées par ce chantier communautaire. L'engagement des propriétaires privés est non moins essentiel. Les industriels et les commerçants, mais aussi les propriétaires résidentiels petits et grands, doivent s'impliquer dans cet effort collectif. La Ville de Montréal seule ne peut y arriver. C'est pourquoi elle propose de confier la coordination des interventions sur le domaine privé à la **Société de verdissement du Montréal Métropolitain (SOVERDI)**.

Le présent plan d'action est le résultat d'un travail conjoint entre la Ville de Montréal et SOVERDI. La Ville et SOVERDI se sont entendus sur la démarche, les objectifs et la stratégie générale. En plus de coordonner chacun pour leur part les volets public et privé, ils devront s'employer à favoriser la synergie entre les deux domaines, ainsi que l'échange sur les pratiques. Il est souhaitable que les villes liées adhèrent au Plan. Ceci étant, l'effort demandé sur le domaine privé est tel que d'autres partenaires pourront se greffer au besoin.

Le Plan d'action canopée rend public des données et propose des objectifs susceptibles d'orienter les énergies, de favoriser la collaboration entre les nombreux acteurs déjà à l'œuvre et ce faisant, d'augmenter de beaucoup les plantations annuelles tant sur le domaine public que privé. La coordination du Plan, assurée sur le domaine privé par SOVERDI, cherchera à mieux soutenir les projets, particulièrement en recrutant de nouveaux donateurs, sans concurrencer les organismes qui savent déjà aller chercher de l'aide dans les programmes existants et aussi dans le milieu immédiat de la plantation. La coordination mettra aussi de l'avant quelques projets rassembleurs susceptibles d'augmenter la plantation annuelle. Pour sa part, la Direction des grands parcs et du verdissement coordonnera les efforts déployés sur le domaine public. Elle offrira son soutien technique aux arrondissements et villes liées. Elle produira également une grande partie des arbres destinés au domaine public. Elle sera également responsable de la mise sur pied d'un programme favorisant la réalisation du Plan, sans oublier un effort supplémentaire de plantation sur les sites relevant de sa responsabilité.

3. Répondre aux besoins là où ils sont

L'étude «La canopée montréalaise», produite en 2011 par la Division de l'arboriculture, a défini certains secteurs d'occupation du sol en manque de couvert arborescent. Le plan d'action propose de s'attaquer aux secteurs déficitaires qui n'atteignent pas les cibles recommandées. Ces secteurs regroupés englobent des éléments des milieux résidentiels, commerciaux, industriels et services communautaires et occupent la moitié du territoire de l'agglomération. Ils sont d'une importance fondamentale puisque ce sont les endroits où la population vit, travaille, étudie et se divertit. Les lieux affichant une faible canopée sont plus sujets à la formation d'îlots de chaleur avec les conséquences néfastes que ces derniers engendrent sur la santé et la qualité de vie des résidents.

Le plan d'action veut répondre aux demandes là où elles sont : le partage des ressources doit se faire **selon les besoins**. La répartition de l'effort demandé entre Montréal et ses villes liées a été

déterminée en fonction de l'écart entre les indices des différents secteurs d'occupation et les cibles recommandées dans l'étude. De même, à partir d'information provenant de l'Étude de la canopée, la répartition s'est faite entre les besoins des domaines publics et privés. Il s'en suit que les arrondissements et villes liées n'auront pas tous la même quantité d'arbres à planter puisque leurs besoins ne sont pas les mêmes et l'étendue de leur territoire diffère. À certains endroits la capacité d'accueil du milieu est restreinte, souvent causée par une forte minéralisation. Des modifications dans les aménagements existants seront à faire afin de permettre la plantation d'arbres. Ces travaux pourront provoquer des coûts supplémentaires.

4. Un plan sur dix ans

Pour atteindre l'objectif en 2025 de hausser l'indice de canopée de cinq points de pourcentage, la plantation de 300 000 arbres répartie sur 10 ans est nécessaire. D'une durée de six ans, la phase 1 du Plan s'échelonne de 2012 à 2017. Deux cent mille arbres seront plantés dont 65 000 par la Ville de Montréal, 15 000 par les villes liées et 120 000 par les partenaires privés. En concentrant l'effort de plantation le plus tôt possible, l'accroissement de la canopée sera plus important puisque le temps est un allié considérable dans ce domaine. De plus, les arbres à grand développement seront favorisés puisqu'ils contribuent jusqu'à 7,5 fois de plus en bénéfices environnementaux que les arbres de plus petit gabarit⁴.

En 2017, il est prévu de refaire l'étude de la canopée pour assurer un suivi. Selon les résultats obtenus, des ajustements pourront être requis. Pour l'instant, la phase 2 du Plan, d'une durée de quatre ans, prévoit une plantation de 100 000 arbres pour la période de 2018 à 2021. La répartition des plantations doit se faire comme suit : la Ville de Montréal 33 000 arbres, les villes liées 7 000 arbres et les partenaires privés 60 000 arbres. D'autre part, Montréal doit composer avec l'existence de l'agrile du frêne sur son territoire. La présence de l'insecte sera-t-elle dévastatrice au point de faire reculer l'indice de canopée? Le cas échéant, une évaluation de la situation établira les besoins supplémentaires pour compenser la perte des frênes. La Ville et ses partenaires, habitués jusqu'alors à une forte cadence de plantation, pourront maintenir le rythme si besoin est. De plus, la période 2022 à 2025 constitue une marge de manœuvre pour procéder à des ajustements finaux en ce qui concerne les plantations en vue d'atteindre l'objectif. Le **tableau 1** présente les deux phases du Plan d'action en fonction de la répartition des besoins en arbre entre Montréal et les villes liées, selon le secteur d'occupation du sol et le domaine de propriété. Le **tableau 2** présente la répartition par types d'occupation du sol des besoins en plantation selon les arrondissements.

4.1 Les objectifs de plantation selon le domaine de propriété

Porter la canopée de Montréal à 25 % du territoire est un objectif partagé par Montréal, les villes liées et la société civile de l'agglomération. Le support de la Direction des grands parcs et du verdissement, de même que celui de SOVERDI est acquis aux citoyens, organismes et administrations municipales des villes liées et la coordination du Plan s'engage à répondre autant à leurs demandes qu'à celles émanant du territoire de la Ville de Montréal.

⁴ Sydnor, T. Davis et S.K. Subburayalu. Should we consider expected environmental benefits when planting larger or smaller tree species? *Arboriculture & Urban Forestry* 2011. 37(4):167-172.

4.1.2 Le domaine public

A. La Ville de Montréal

Pour la Ville de Montréal, les deux phases du plan proposent une participation totale de 98 000 arbres publics ce qui représente 33 % de la quantité totale. Pour les six premières années, l'effort sera de 65 000 arbres, ce qui représente 10 800 arbres annuellement. Toutefois, en se basant sur les statistiques des dernières années concernant la plantation et les abattages, l'accroissement annuel moyen est de 2 300 arbres. L'effort annuel net réparti entre les arrondissements sera donc de 8 500 arbres de plus de ce qu'il est actuellement. Pour la seconde phase du Plan, l'effort nécessaire est de 33 000 arbres ou de 8 250 arbres annuellement. L'effort supplémentaire annuel net est de 5 950 arbres partagés entre les 19 arrondissements. Pour simplifier, le PAC vise la plantation de 75 000 nouveaux arbres sur le domaine public. Or, tel que mentionné au point 3, la répartition des plantations devrait se faire selon les besoins des arrondissements et non pas sur une moyenne arithmétique. La modification de la distribution des arbres entre les arrondissements nécessitera certains accords et devrait être basée sur les objectifs différenciés de plantations (voir le **tableau 2**). La pépinière municipale peut répondre à 50 % des besoins municipaux. L'écart sera comblé par le marché.

La Ville de Montréal est responsable de financer les plantations sur le domaine public de son territoire. Il est évalué que 68,4 M\$ répartis sur 10 ans seront nécessaires pour réaliser la plantation de 75 000 arbres. Précisons que le présent plan propose de financer uniquement les plantations qui vont au-delà de celles effectuées dans le cadre des programmes habituels de plantation. La section 9.5 aborde le financement.

B. Les villes liées

Le plan propose aux villes liées de planter 22 000 arbres (en sus du remplacement des arbres abattus) sur leur territoire. Cela représente 7 % de l'objectif total. Le plan recommande de planter 15 000 arbres à la phase 1 et 7 000 arbres à la phase 2. Des objectifs de plantation sont disponibles pour chacune des villes liées. Bien que moindre, la contribution des villes liées est néanmoins indispensable.

La réalisation du Plan sur l'ensemble du territoire couvert par les villes liées est évaluée à 20 M\$, montant qui sera assumé par ces dernières.

4.1.3 Le domaine privé

Depuis 20 ans, SOVERDI plante des arbres pour la santé des Montréalais; créée par ce qui était alors la Communauté urbaine de Montréal (CUM), elle est depuis le début un partenaire de la Ville, particulièrement pour la plantation à l'extérieur du domaine public municipal. Pour ce faire, SOVERDI a développé et entretenu des rapports constants avec des entreprises qui ont à cœur le verdissement de Montréal. Grâce à leur aide, sous le thème des îlots de fraîcheur, SOVERDI a investi depuis 2007 la somme de 3,6 M\$ dans les projets de plantation de près de 150 organismes et entreprises : ruelles vertes, cours d'écoles, bordures de grands axes de circulation, milieux industriels, HLM, mais aussi parcs-nature. La valeur des projets réalisés, toutes contributions confondues, dépasse les 9 M\$. Au cours des dernières années, le rythme des plantations a atteint 5 000 arbres de petit et de gros calibre par année et les collaborations entre entreprises, organismes à but non lucratif (OBNL) et milieux de plantation se sont multipliées.

A. Les milieux privés et institutionnels

Planter un arbre est presque toujours une décision de propriétaire. La stratégie de planter 60 % des arbres, ce qui représente 180 000 arbres, sur des terrains privés et institutionnels se décline en quatre efforts particuliers.

a) *un arbre à la fois* :

Le propriétaire privé résidentiel sera un grand acteur du Plan; son défi : 35 000 arbres

b) **les propriétaires des réseaux commerciaux et institutionnels** sont invités à en planter 75 000
Le Plan fait appel aux responsables de sept (7) réseaux privés et institutionnels : Habitation communautaire, Santé, Éducation, Parcs industriels, Grands centres commerciaux, Artères commerciales, Culture et Patrimoine.

c) **les acteurs des milieux à forte identité collective** : 30 000 arbres
L'Est de Montréal, le Grand Sud-Ouest, le Centre Ouest sont des milieux qui ont besoin de plus d'arbres et où s'activent des gens qui sont très conscients de la nécessité d'un effort exceptionnel pour y planter des milliers d'arbres. C'est pour eux une question de fierté.

d) **des projets rassembleurs de grande envergure** pour motiver davantage : corridors verts, i-forêt instantanée, etc. : 40 000 arbres. Les projets linéaires ou ceux qu'on peut réaliser de manière quasi immédiate, par exemple, en maximisant l'usage des réseaux sociaux, ont un effet d'entraînement supérieur. Plusieurs milieux pourront en bénéficier.

L'investissement consenti par un grand nombre d'acteurs pour les domaines privé et institutionnel devra se situer autour de 70 M\$.

B. Le partage des coûts

Cet effort de plantation d'arbres est collectif et tous sont conviés à contribuer. L'effort individuel des propriétaires résidentiels sera valorisé. Les entreprises et institutions montréalaises sont appelées à mettre la main... à la terre selon diverses formes de participation, comme plusieurs d'entre elles le font déjà : dons en argent, action bénévole, fourniture d'arbres ou encore pour les bois existants, par une entente de conservation à perpétuité.

Les ministères et agences gouvernementales sont sollicités, notamment pour financer les services de l'arbre qui relèvent de leur domaine de compétence : qualité de l'air, absorption de CO₂, diminution des dépenses en énergie de climatisation et chauffage, éducation à l'arbre et connaissance de la forêt, qualité de l'eau du fleuve, sécurité publique, restauration du patrimoine végétal, biodiversité, etc.

5. Les moyens pour y parvenir

Pour relever le défi d'augmenter l'indice de canopée, diverses mesures doivent être mises en place. Parmi celles-ci il y aurait lieu :

- d'explorer les possibilités qu'offre la réglementation pour amortir les pertes de canopée liées au développement,
- d'autoriser le financement requis à la réalisation du Plan,
- de revoir la gestion des quotas d'arbres en provenance de la pépinière municipale,
- d'ajuster le calibre des arbres plantés en fonction du site,
- d'explorer l'émission de crédits carbone,
- de mobiliser les propriétaires privés via les partenaires du Plan de développement durable.

En effectuant des changements parfois mineurs, et en revoyant les façons de faire, plus d'arbres pourraient être plantés sans alourdir le processus.

6. Les ressources

La simulation effectuée par SOVERDI amène à conclure que l'investissement requis de la part de tous est de l'ordre de 158 M\$ sur 10 ans (en dollars de 2012). L'effort municipal consolidé devra être de l'ordre de 88 M\$⁵, tandis que celui consenti par un grand nombre d'acteurs pour les domaines privé et institutionnel devra se situer autour de 70 M\$⁶. Ces montants demeurent modestes pour réaliser une augmentation de 20 % d'un des réseaux d'infrastructures importants

⁵ Selon une estimation basée sur une plantation de gros gabarit – 55-60mm de diamètre de tronc – pour 75 % des arbres, à 1 000 \$ l'unité et 25 % d'arbres de gabarit moyen – 30-35mm – à 650 \$ l'unité

⁶ Généralement, pour des raisons d'efficacité les municipalités plantent des arbres beaucoup plus gros que ceux plantés par les OBNL. Puisque le coût d'un arbre est proportionnel à son calibre, il s'en suit que les municipalités déboursent plus que les OBNL. Toutefois, le présent Plan propose aux arrondissements de planter des arbres plus petits aux endroits qui s'y prêtent. Ainsi, plus d'arbres pourraient être plantés pour les mêmes ressources.

de toute grande ville. Ils paraissent encore plus modestes quand on se met à mesurer en dollars les services que rendront ces arbres, en lieu et place des dépenses publiques ou privées qu'il faudrait consentir.

En révisant certaines façons de faire, il sera possible de planter plus d'arbres tout en minimisant les coûts de production et de plantation. En effet, à certains endroits sur le domaine public, il peut être envisageable de planter des arbres de plus petit calibre ce qui minimisera le choc de transplantation. Après quelques années, la croissance accélérée des arbres plus petits comblera la différence de calibre observée à la plantation. Les coûts de production, de transport et de plantation sont en fonction du calibre. Dans les secteurs résidentiels de faible et parfois de moyenne densité, la plantation d'arbres plus petits est une option envisageable.

7. Des efforts considérables

Le développement des arbres est en partie attribuable au milieu de croissance. De même, le rythme de croissance est fonction du genre, de l'espèce ainsi que de la variation génétique propre à chaque individu. En suivant le Plan, les conditions sont réunies pour atteindre l'objectif.

Les bouleversements climatiques risquent de s'intensifier dans les décennies à venir. La forêt urbaine a un rôle à jouer dans l'implantation de stratégies d'adaptation aux changements climatiques. Il est d'intérêt général de favoriser son développement le plus tôt possible puisque les arbres plantés aujourd'hui feront la différence demain. Certes, l'effort de plantation demandé est considérable. Cependant, il faut se rappeler qu'ensemble, les 9 anciens arrondissements ont déjà planté jusqu'à 10 000 arbres de calibre par année sur le domaine public. En mettant tous l'épaule à la roue, Montréal sera plus verte et agréable à vivre.

8. Principaux facteurs favorisant le succès du Plan

8.1 La valeur monétaire des services écologiques rendus

Les études portant sur les services écologiques rendus par les arbres se multiplient dans les publications spécialisées. Elles accordent une valeur monétaire à l'absorption du CO₂, à l'économie de traitement de l'eau potable, ou encore aux économies d'énergie réalisées. À ce titre, l'étude interne produite par SOVERDI avance que le coût de l'investissement initial de 158 M\$ sera entièrement récupéré en 2050. Il faut souligner que la majorité des arbres devrait continuer à rendre des services après cette date. Qui plus est, ces services devraient même croître, car ils sont influencés par la dimension de l'arbre.

La disponibilité des arbres

Montréal dispose d'une pépinière municipale capable de répondre à 50 % de ses besoins tels qu'exprimés dans le Plan. Arbres de calibres ou en pot seront produits aux installations de l'Assomption assurant un approvisionnement stable et de grande qualité. Les villes liées et SOVERDI s'approvisionneront auprès de pépiniéristes privés. Ces derniers sont conviés à élargir la palette des essences d'arbres qu'ils proposeront pour favoriser l'établissement d'une forêt urbaine plus diversifiée et davantage indigène lorsque possible. Leur présence dans tout projet devrait également viser une prise en charge et un suivi encore plus attentionné et mieux informé de la part des propriétaires.

8.2 L'opinion publique favorable à la nécessité d'agir

De plus en plus, les citoyens sont conscients de la nécessité d'agir dans le domaine de l'environnement. Ils réclament plus d'engagement de la part des villes dans ce domaine. Plusieurs s'investissent dans des projets structurants sur le domaine privé et souhaitent vivement cet effort collectif qui contribuera à la santé de la forêt urbaine.

9. Principaux défis

9.1 Les secteurs fortement minéralisés

Minéralisation et canopée ne vont pas de pair. Plusieurs secteurs d'occupation du sol ayant une faible canopée sont en fait des endroits fortement minéralisés. Pour arriver à planter des arbres sur certains sites, il faudra déminéraliser, du moins partiellement, ces secteurs au préalable. Ceci occasionnera des frais qui ne peuvent être évalués d'emblée.

9.2 L'espace

Par ailleurs, dans certains quartiers l'espace aérien ou souterrain fait obstacle à la plantation d'arbres. Une lecture plus attentive des milieux et des aménagements imaginatifs permettront de relever le défi.

9.3 Rallier une majorité de propriétaires privés à la cause

Chaque année, des propriétaires plantent des milliers d'arbres à Montréal et de nombreux autres sont prêts à passer à l'acte. Le Plan et ses outils de communication les aideront à se mobiliser pour de bon.

9.4 Mise en valeur des lots actuellement boisés

La construction sur des lots actuellement boisés accélérera la minéralisation au détriment de la canopée. Les superficies perdues devront être compensées sans quoi l'indice de canopée risque de chuter. Ici aussi, des formules de cohabitation des arbres et des entreprises, en particulier, doivent être explorées et soutenues.

9.5 Le financement

Sur le domaine public, le Plan engage la Ville de Montréal pour la plantation de 98,000 arbres. Cependant, seuls les arbres excédentaires aux programmes réguliers de plantation sont pris en compte par le Plan d'action canopée, ce qui équivaut à 75 000 nouveaux arbres. Les coûts totaux du PAC sont évalués à 68,4 M\$, répartis sur dix ans. Une stratégie de financement est présentement à l'étude. La ville centre gèrera un programme incitatif comportant des critères de sélection pour les projets soumis par les arrondissements. Dans la situation actuelle, l'effort de plantation additionnel demandé aux arrondissements, particulièrement ceux ayant une faible canopée et une population défavorisée, est tel que difficilement réalisable en utilisant les budgets de fonctionnement. Un aperçu des coûts du programme est présenté au **tableau 3**.

9.6 L'entretien et le suivi

L'entretien demeure un facteur clé de la réussite d'un programme de plantation. L'arrosage, mais aussi la taille de formation, doivent être au rendez-vous pour obtenir à moyen terme des arbres en santé capables de fournir de précieux services écologiques. Du reste, il est prévu de faire un suivi de l'indice de canopée en 2017.

TABLEAU 1

Agglomération de Montréal - Plan d'action canopée
Répartition des besoins en arbre entre la Ville de Montréal et les villes liées selon le secteur d'occupation du sol et le domaine de propriété

	Secteurs d'habitation sous le seuil de 25 % de canopée			Secteurs institutionnels sous le seuil de 20 %			Espace vert sous le seuil de 45 %	Secteurs commerciaux sous le seuil de 15 % de canopée			Secteurs industriels			Sous-total		Total
	Ville de Montréal			Ville de Montréal				Ville de Montréal			Ville de Montréal			Ville de Montréal		
	Public	Privé	Sous-Total	Public	Privé	Sous-Total	Public	Public	Privé	Sous-Total	Public	Privé	Sous-Total	Public	Privé	
Phase 1: 2012-2017 Arbres	21 000	43 000	64 000	4 000	9 000	13 000	18 000	7 000	14 000	21 000	15 000	29 000	44 000	65 000	95 000	160 000
Phase 2: 2018-2021 Arbres	11 000	21 000	32 000	2 000	4 000	6 000	8 000	4 000	8 000	12 000	8 000	14 000	22 000	33 000	47 000	80 000
Plan d'action canopée Ville de Montréal	32 000	64 000	96 000	6 000	13 000	19 000	26 000	11 000	22 000	33 000	23 000	43 000	66 000	98 000	142 000	240 000
	Ville liées			Ville liées				Ville liées			Ville liées			Ville liées		
	Public	Privé	Sous-Total	Public	Privé	Sous-Total	Public	Public	Privé	Sous-Total	Public	Privé	Sous-Total	Public	Privé	
Phase 1: 2012-2017 Arbres	4 000	7 000	11 000	1 000	4 000	5 000	4 000	1 000	3 000	4 000	5 000	11 000	16 000	15 000	25 000	40 000
Phase 2: 2018-2021 Arbres	1 000	4 000	5 000	1 000	2 000	3 000	2 000	1 000	1 000	2 000	2 000	6 000	8 000	7 000	13 000	20 000
Plan d'action canopée Villes Liées	5 000	11 000	16 000	2 000	6 000	8 000	6 000	2 000	4 000	6 000	7 000	17 000	24 000	22 000	38 000	60 000
	Agglomération			Agglomération				Agglomération			Agglomération			Agglomération		
	Public	Privé	Sous-Total	Public	Privé	Sous-Total	Public	Public	Privé	Sous-Total	Public	Privé	Sous-Total	Public	Privé	
Phase 1: 2012-2017 Arbres	25 000	50 000	75 000	5 000	13 000	18 000	22 000	8 000	17 000	25 000	20 000	40 000	60 000	80 000	120 000	200 000
Phase 2: 2018-2021 Arbres	12 000	25 000	37 000	3 000	6 000	9 000	10 000	5 000	9 000	14 000	10 000	20 000	30 000	40 000	60 000	100 000
Plan d'action canopée Agglomération	37 000	75 000	112 000	8 000	19 000	27 000	32 000	13 000	26 000	39 000	30 000	60 000	90 000	120 000	180 000	300 000

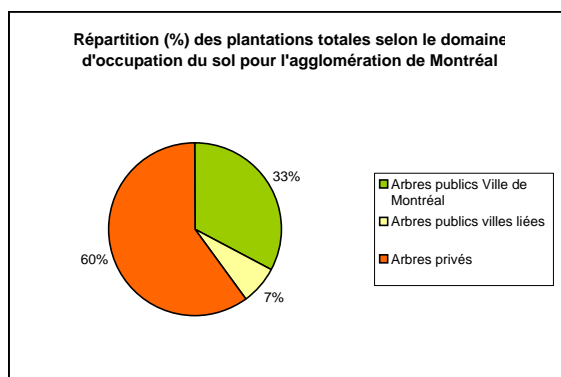


Figure 1

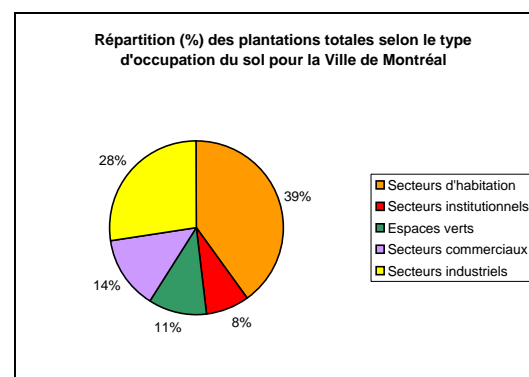


Figure 2

TABLEAU 2

Plan d'action canopée
Répartition par arrondissements et par villes liées des besoins en arbre selon le type d'occupation du sol

ARRONDISSEMENTS / VILLES LIÉES (indice de canopée)	Nombre d'arbres publics et privés à planter pour atteindre la cible					Quantité totale d'arbres à planter
	Secteur habitation Indice cible 25 %	Secteur institution Indice cible 25 %	Secteur espace vert Indice cible 45 %	Secteur commercial Indice cible 15 %	Secteur industriel Indice cible 15 %	
Ahuntsic-Cartierville (25,32 %)	1 500	2 100		1 800	1 840	7 240
Anjou (10,19 %)	3 700	600		2 100	5 500	11 900
Côte-des-Neiges—Notre-Dame-de-Grâce (25,80 %)	900		1 350	2 450	900	5 600
Lachine (11,34 %)	4 400	800	2 200	900	7 375	15 675
LaSalle (10,04 %)	11 000	1 600	3 150	3 000	4 100	22 850
Le Plateau-Mont-Royal (18,71 %)	2 400	1 000		1 500	500	5 400
Le Sud-Ouest (14,90 %)	3 500	700	700	900	3 100	8 900
L'Île-Bizard—Sainte-Geneviève (42,87 %)	250	50		200	60	560
Mercier—Hochelega-Maisonnette (12,78 %)	7 200	3 700	4 300	2 300	4 600	22 100
Montréal-Nord (14,50 %)	6 100	700	550	1 400	2 350	12 000
Outremont (34,43 %)	100			50	100	250
Pierrefonds-Roxboro (33,31 %)	2 600	300		1 400	50	4 350
Rivière-des-Prairies—Pointe-aux-Trembles (17,93 %)	20 000		150	2 150	8 350	30 650
Rosemont—La Petite-Patrie (19,44 %)	3 600	900	3 600	1 775	1 000	10 875
Saint-Laurent (10,80 %)	2 200	1 500		2 500	19 300	25 500
Saint-Léonard (9,43 %)	9 950	500	2 400	3 000	3 700	19 550
Verdun (17,05 %)	4 400	1 000	3 200	975	75	9 650
Ville-Marie (21,98 %)	3 100	2 200		2 000	1 100	8 400
Villeray—Saint-Michel—Parc-Extension (12,24 %)	9 100	1 350	4 400	2 600	2 000	19 450
SOUS-TOTAL VILLE DE MONTRÉAL (19,1 %)	96 000	19 000	26 000	33 000	66 000	240 000
Baie-D'Urfé (32,52 %)	100	150	350	75	560	1 235
Beaconsfield (40,84 %)	100		200	100		400
Côte-Saint-Luc (15,04 %)	2 550	450	800	450		4 250
Dollard-des-Ormeaux (20,74 %)	7 700	950		1 050	700	10 400
Dorval (9,95 %)	475	650	1 625	850	4 000	7 600
Hampstead (26,66 %)		100	525			625
Kirkland (14,77 %)	3 600	100	1 450	600	800	6 550
L'Île-Dorval (73,06 %)						0
Montréal-Est (5,87 %)	450	125	50	350	10 000	10 975
Montréal-Ouest (29,08 %)	100	100	250	25	70	545
Mont-Royal (24,51 %)	250	300	750	325	2 700	4 325
Pointe-Claire (23,27 %)	325	1 025		2 000	5 000	8 350
Sainte-Anne-de-Bellevue (39,6 %)	125	3 900		25	150	4 200
Senneville (56,39 %)						0
Westmount (34,86 %)	225	150		150	20	
SOUS-TOTAL VILLES LIÉES (23,8 %)	16 000	8 000	6 000	6 000	24 000	60 000
TOTAL AGGLOMÉRATION (20,3 %)	112 000	27 000	32 000	39 000	90 000	300 000

TABLEAU 3**Évaluation des coûts du Plan d'action canopée en \$ (2012) pour la plantation d'arbres publics sur le territoire de la Ville de Montréal****Arbres admissibles au financement
par le biais du Plan d'action canopée**

Phase 1 (2012-2017)	Plantation totale 6 ans	Coût unitaire (\$)	Coût total sur 6 ans(\$)	Plantation annuelle	Coût annuel
Pot (25 %)	12 800	650 \$	8 320 000 \$	2 133	1 386 667 \$
Panier de broche (75 %)	38 400	1 000 \$	38 400 000 \$	6 400	6 400 000 \$
Total (100 %)	51 200	913 \$	46 720 000 \$	8 533	7 786 667 \$

Phase 2 (2018-2021)	Plantation totale 4 ans	Coût unitaire (\$)	Coût total sur 4 ans(\$)	Plantation annuelle	Coût annuel
Pot (25 %)	5 950	650 \$	3 867 500 \$	1 488	966 875 \$
Panier de broche (75 %)	17 850	1 000 \$	17 850 000 \$	4 463	4 462 500 \$
Total (100 %)	23 800	913 \$	21 717 500 \$	5 950	5 429 375 \$

Plantation totale sur 10 ans pour la Ville de Montréal	Plantation totale 10 ans	Coût unitaire (\$)	Coût total sur 10 ans(\$)	Plantation annuelle moyenne	Coût annuel moyen
Pot (25 %)	18 750	650 \$	12 187 500 \$	1 875	1 218 750 \$
Panier de broche (75 %)	56 250	1 000 \$	56 250 000 \$	5 625	5 625 000 \$
Total (100 %)	75 000	913 \$	68 437 500 \$	7 500	6 843 750 \$

Coût du projet pour la plantation de 75 000 arbres publics sur le territoire de la Ville de Montréal