
Objet : **SRB Pie-IX, Tronçon 6 –
Analyse de l'impact sur les arbres
entre le scénario initial et le scénario final optimisé trottoir et canopée**

Destinataires : **Marc Mousset, FNX-Innov
Philippe Lazure, FNX-Innov
Virginie Hébert, FNX-Innov
Tatiane Pallu, Ville de Montréal
Jacynthe Bisson, Ville de Montréal**

Date : **25 août 2023**

1. Mise en contexte

Le présent rapport est une mise à jour du rapport d'*analyse de l'impact de différents scénarios sur les arbres* émis le 17 mai 2021 dans le cadre du projet de l'aménagement du Tronçon 6 (de l'av. Pierre-de-Coubertin à la rue Notre-Dame E.) du SRB Pie-IX. À la suite de l'analyse multicritère réalisée par FNX-Innov [*Services professionnels pour la conception et la préparation des plans et devis du projet intégré SRB Pie-IX, tronçon lot Notre-Dame – Étude multicritère, 23 juin 2021*], analyse qui conciliait la circulation automobile/piétonne, le transport collectif et la ressource arbre, deux scénarios ont été retenus et analysés par les différentes disciplines impliquées dans le projet.

Dans le cadre de ce projet, nous avons donc procédé à l'analyse de l'impact sur les arbres en fonction de chacun des deux scénarios. Les aspects analysés étaient la faisabilité ou non de conservation des arbres en fonction des travaux de construction à venir, ainsi que l'évolution de la canopée en arbres dans le temps.

La présente note technique dresse d'abord un portrait des arbres existants le long du Tronçon 6, puis présente les résultats de l'analyse ayant été faite pour les deux scénarios retenus.

2. Inventaire des arbres existants

2.1. Méthodologie d'inventaire et résultats

Un premier inventaire des arbres situés à proximité du boul. Pie-IX, entre l'avenue Pierre-de-Coubertin et la rue Notre-Dame Est (#1 à 174), a été réalisé le 8 février 2021. Une mise à jour de l'inventaire a par la suite été réalisée au courant du mois d'août 2023, afin d'être le plus fidèle à la réalité.

Le *tableau 1* ci-joint présente les résultats de cet inventaire ainsi que nos recommandations de travaux à effectuer (abattage ou élagage de sécurité) selon la condition de santé actuelle des arbres, le tout indépendamment des travaux de construction à venir dans les prochaines années.

2.2. Analyse sommaire des résultats d'inventaire

Au total, 167 arbres ont été inventoriés dans la zone d'étude.

Parmi les arbres inventoriés, 148 sont des arbres d'alignement qui appartiennent à la Ville de Montréal, 13 arbres sont privés et 6 arbres semblent être potentiellement mitoyens entre la Ville de Montréal et les propriétaires privés.

On retrouve au total 21 espèces d'arbres différentes (tous cultivars et variétés confondus). L'espèce largement dominante est l'orme de Sibérie (50 arbres ou 30% des arbres), suivie par l'érable argenté (28 arbres ou 17% des arbres) et le févier d'Amérique inerme (14 arbres ou 8% des arbres).

En ce qui concerne le diamètre du tronc des arbres, cette donnée est très variable (de 5 à 110 cm de diamètre). Plusieurs arbres sont de dimensions importantes: 35 arbres font entre 60 et 74 cm de diamètre de tronc et 17 arbres font plus de 75 cm de diamètre de tronc.

Selon nos estimations, les arbres seraient en général tous âgés de 5 à 70 ans. La plupart (près des deux tiers) des arbres seraient toutefois âgés de 20 à 50 ans.

La grande majorité (88%) des arbres inventoriés sont en bonne ou en excellente condition de santé. Un total de 10 arbres sont à abattre en raison de leur condition de santé déficiente, indépendamment des travaux à venir.

Les perspectives futures de la majorité des arbres semblent bonnes. En d'autres termes, en ne prenant pas en compte les travaux à venir près d'eux, nous n'avons aucune raison de croire que les arbres qui sont présentement en bonne ou en excellente condition de santé ne seraient plus là dans 30 ans.

Parmi les arbres à conserver, nous avons ciblé 25 arbres qui nécessiteraient des travaux d'élagage de sécurité (la plupart à court terme) afin de retirer les branches mortes de plus ou moins 10 cm de diamètre qu'ils comportent.

3. Portrait actuel des arbres existants selon leur valeur de conservation

3.1. Description et méthodologie

Afin d'offrir une perspective supplémentaire ou nouvelle des impacts du projet de SRB Pie-IX sur les arbres, nous avons fait un exercice d'évaluation basé sur ce que nous appelons la « valeur de conservation des arbres ».

Une des principales difficultés lors d'un projet de construction où des arbres sont présents est de pouvoir évaluer avec une certaine objectivité quels pourraient être les impacts du projet sur la ressource arbre du site, non seulement de manière quantitative, mais aussi de manière qualitative.

Cette difficulté provient notamment du fait que les arbres appartiennent à différentes espèces, certaines étant plus désirables que d'autres, que ces arbres sont de dimensions (diamètre du tronc) très variables les uns par rapport aux autres, et qu'ils sont de conditions diverses, certains étant en excellente condition de santé alors que d'autres peuvent être dépérissants ou dangereux. Pour résoudre au mieux cette difficulté, ces divers critères d'évaluation ont été combinés en un seul que nous appelons la « valeur de conservation » des arbres.

Pour déterminer cette valeur de conservation, puisque nous sommes en présence d'arbres qui ont des fonctions que l'on peut qualifier clairement « d'ornementales » en milieu urbain, nous nous sommes basés sur les principes de la méthode d'évaluation monétaire des arbres telle que proposé par la SIAQ (*Société internationale d'arboriculture - Québec inc.*) dans son *Guide d'évaluation des végétaux d'ornement, Édition 1995* ainsi que les 8^e et 9^e éditions du *Guide for Plant Appraisal* de l'ISA (*International Society of Arboriculture*). Si cette méthode permet d'évaluer des arbres en termes de dollars de valeur contributive pour une propriété, ces principes de base peuvent également être utilisés pour coter ces arbres en termes de pointage.

L'équation utilisée pour le calcul de la cote de valeur de conservation est dérivée de la *formule d'évaluation monétaire par la surface terrière* décrite dans le Guide mentionné au paragraphe précédent, soit :

$$\text{cote de la valeur de conservation} = [\text{surface terrière du tronc}] \times [\text{cote d'espèce}] \times [\text{cote de condition}]$$

où

$$\text{surface terrière du tronc} = [\text{diamètre du tronc}] \times [\text{diamètre du tronc}] \times \pi / 4$$

La surface terrière du tronc correspond à la surface (superficie) occupée par la découpe du tronc mesuré au DHP (diamètre à hauteur de poitrine, mesuré à 1,4 m au-dessus du niveau sol). Ainsi, plus un arbre est gros, plus importante sera par principe sa valeur de conservation.

Par ailleurs, les différentes espèces d'arbres ne méritent pas la même cote de classification, et ce en raison de leurs caractéristiques très diversifiées. Dans l'attribution du facteur d'espèce, nous avons pris notamment en compte la « noblesse » (ex.: chêne vs. peuplier), la longévité de l'arbre, les habitudes de croissance de l'arbre, la susceptibilité ou non à certains parasites destructeurs (insectes ou maladies), la résistance structurale de l'arbre aux événements climatiques (ex.: verglas) et les caractères esthétiques (ex.: conifère vs. feuillu, coloration automnale). Cette classification se fait également en tenant compte du contexte local (ex.: milieu forestier, cimetière, centre-ville, etc.).

Finalement, l'état de santé de l'arbre (aspects physiologique et esthétique) et l'intégrité de sa structure physique (aspect structural) constituent sa condition. La condition d'un arbre s'évalue toujours par comparaison avec un arbre spécimen parfait qui est caractéristique de l'espèce. Dans le cas d'un arbre parfait, sa condition sera de 100 %. La cote de condition de santé a été évaluée lors de l'inventaire des arbres.

L'ensemble de l'exercice d'évaluation de la valeur de conservation des arbres est exposé dans la section de droite du *tableau 1* ci-joint.

Plus la cote est élevée, plus la valeur de conservation de l'arbre l'est également.

Afin de faciliter la visualisation des résultats, les cotes de valeur de conservation ont été regroupées selon cinq grandes classes de la manière suivante :

- valeur très élevée.....2000 points et plus
- valeur élevée..... de 1000 à 1999 points
- valeur moyenne de 350 à 999 points
- valeur faible (ou modérée) de 1 à 349 points
- valeur nulle (arbre mort ou à abattre) 0 point

3.2. Résultats

La répartition des arbres selon leur valeur de conservation est exposée au *tableau 2* qui suit.

Globalement, les arbres sont bien répartis entre les classes de valeur de conservation faible, moyenne et élevée. Neuf arbres ont une valeur de conservation très élevée, principalement en raison de leurs dimensions considérables (plus de 70 cm de diamètre de tronc) et de leur relativement bonne condition de santé.

Tableau 2 : Répartition des arbres selon leur valeur de conservation

Valeur de conservation	Nombre d'arbres	Répartition ¹ (%)
nulle	10	–
faible	57	37%
moyenne	47	30%
élevée	44	28%
très élevée	9	6%
Total (excluant ceux à valeur nulle)	157	100%

¹ Les arbres de valeur de conservation dite « nulle » sont exclus des calculs de répartition des valeurs de conservation selon le pourcentage, et ce, étant donné que leur abattage est requis, et ce peu importe que le projet de construction se réalise ou non. Ces arbres doivent être abattus en raison de leur mauvaise condition de santé.

4. Portrait actuel de la canopée

4.1. Description et méthodologie

La canopée représente la surface au sol recouverte par la projection de la cime de l'arbre. Elle peut facilement être visualisée par la superficie ombragée créée par l'arbre lorsque le soleil se situe directement au-dessus (i.e. à la verticale).

Cette mesure, souvent utilisée par les villes pour évaluer l'importance de leur forêt urbaine, peut aussi servir à évaluer l'impact de la perte d'un arbre ou de la plantation d'un autre, à court et plus long terme.

La présente section vise donc à évaluer la canopée perdue par l'abattage d'arbres imputable aux travaux de construction du Tronçon 6 du SRB Pie-IX et à évaluer la nouvelle canopée attendue par la plantation de nouveaux arbres après un horizon défini de temps.

Afin d'étudier le portrait de la canopée actuelle, nous avons tracé le couvert arboré existant dans la zone du projet en utilisant le logiciel *ArcGIS* et des photographies aériennes de 2023.

4.2. Résultat

Selon l'évaluation faite au moyen du logiciel de géomatique *ArcGIS*, la canopée totale des arbres inventoriés dans la zone étudiée recouvre actuellement une superficie de 17 061 m² [voir page 20].

5. Système racinaire des arbres

5.1. Généralités

La perte de racines est généralement un des principaux impacts des travaux de construction affectant la survie et la sécurité des arbres.

De manière générale, il faut savoir que 90% du système racinaire d'un arbre se retrouve dans les 30 à 45 premiers centimètres de sol. De plus, son étendue (ou développement latéral) correspond à un rayon de 1 à 2, 3 fois la hauteur totale de l'arbre.

Le système racinaire se compose du système racinaire nourricier et des racines d'ancrage, ces dernières jouant le rôle de stabilisation de l'arbre.

Les racines servant à l'ancrage d'un arbre mature (i.e. d'environ 30 cm et plus de diamètre de tronc) se trouvent dans un rayon de 2 à 3 m autour du tronc. Ce qui précède est généralement valable pour toutes les espèces d'arbres poussant sous nos latitudes. D'autre part, toujours concernant les racines d'ancrage, les plus puissantes d'entre elles chez les espèces d'arbres feuillus se retrouvent généralement du côté où

les tensions mécaniques se font, soit du côté ouest du tronc, car elles font alors face aux vents dominants. Les secondes racines d'ancrage en termes d'importance sont quant à elles situées du côté des compressions mécaniques, soit du côté est du tronc. Par contre, pour les conifères, comme ceux-ci agissent d'abord en compression mécanique, les racines d'ancrage les plus puissantes se trouvent du côté est du tronc, et les secondes par ordre d'importance se trouvent du côté ouest. Enfin, les troisièmes par ordre d'importance, à la fois chez les feuillus et les conifères, sont celles situées sur les côtés nord et sud du tronc.

Toutefois, il peut arriver que des conditions locales de sol (ex.: type de sol peu propice à un enracinement...) et/ou la présence d'infrastructures au sol (ex.: trottoir public à proximité) ou souterraines vont faire en sorte qu'un arbre ne va s'appuyer par exemple que sur ses racines en compression et très peu sur ses racines en tension.

Par ailleurs, dans le cas où il y a présence d'une surface imperméable, telle une surface asphaltée ou bétonnée, on ne trouve généralement, sauf exception, que peu ou pas de racines sous ce type de surface. Ceci s'explique par le fait que les racines ont des besoins essentiels en eau, éléments minéraux et oxygène pour y survivre et prospérer. Or ce type de surface, en raison de son imperméabilité, rend le développement sous-jacent des racines peu propice, surtout si sur au moins un côté du tronc on retrouve un parterre (i.e. surface engazonnée, plate-bande ou terre battue) où les conditions de vie et de développement des racines sont plus propices.

5.2. Puits d'exploration

Afin de valider ce qui précède par rapport au développement actuel des racines, des puits d'exploration ont été excavés sous les trottoirs publics en divers endroits. L'objectif principal de ces fouilles était de valider la présence de racines sous des infrastructures (i.e. asphalte ou béton) notamment dans le cas d'arbres de grande dimension ou avec des espèces à système racinaire que l'on peut qualifier d'« agressif » (ex. : peuplier, orme de Sibérie, érable argenté), c'est-à-dire des espèces ayant la capacité de faire croître des racines à travers la fondation granulaire sous les trottoirs publics .

Les fouilles ont montré que lorsque les troncs sont situés à proximité immédiate d'un trottoir (i.e. moins de 30 cm de distance), les racines d'ancrage n'ont pas eu l'espace suffisant pour se développer horizontalement sous les infrastructures existantes (ex.: trottoir public). Par contre, lorsque les troncs sont situés à des distances plus éloignées du trottoir (i.e. 30 cm ou plus), des racines d'ancrage sont présentes dans l'espace disponible entre le tronc et la bordure du trottoir.

Ces observations ont permis de confirmer nos hypothèses initiales sur le développement des racines. De plus, ces informations ont permis de développer avec l'équipe d'*Architecture de paysage* des méthodes alternatives d'élargissement et de relocalisation des trottoirs publics pour limiter la perte de racines et ainsi conserver plus d'arbres [voir *section 6*].

6. Évaluation des impacts sur les arbres

L'évaluation des impacts sur les arbres a surtout consisté à évaluer la perte anticipée de racines pour chaque arbre analysé individuellement, et ce selon chaque scénario. En effet, comme mentionné dans la précédente section, les dommages aux racines sont le principal impact des travaux de construction affectant la survie et la sécurité des arbres.

Tous les impacts associés aux divers travaux prévus de construction et qui ont été illustrés sur les plans fournis ont été évalués. Ainsi, en plus des impacts liés au réaménagement du boul. Pie-IX, les impacts liés à la réfection des services publics souterrains (tant au niveau des conduits principaux que des raccordements de services aux bâtiments) ont également été pris en compte.

Pour chaque scénario analysé, l'évaluation des impacts sur les arbres a été faite selon les hypothèses suivantes :

- *Les conduites d'égout existantes près des arbres qui ne sont pas remplacées pourraient ne pas être démantelées, mais plutôt abandonnées.*

- *L'excavation de tranchées pour les conduites de gaz à construire pourrait être faite par des méthodes de forage horizontal.*
- *L'excavation de tranchées à faible profondeur (moins de 1 m), par exemple pour les conduites de télécommunications, pourrait être faite au jet d'air ou d'eau afin de préserver une quantité acceptable de racines au-dessus de la tranchée d'excavation.*
- *Pour la construction des trottoirs près de la base des troncs d'arbres à conserver, il serait possible de limiter la surlargeur nécessaire d'excavation pour mettre en place le coffrage du trottoir à environ 15 cm de largeur.*
- *Pour les travaux d'élargissement des trottoirs, des « encoches » seront réalisées afin de limiter la distance du nouveau trottoir par rapport au tronc et ainsi limiter la perte de racines liée aux travaux d'excavation. Les encoches devront suivre les paramètres suivants :*
 - *arbres de moins 30 cm de diamètre: longueur de l'encoche de 1 m au total (ou 0,5 m de part et d'autre du tronc)*
 - *arbres de 30 à 49 cm de diamètre: longueur de l'encoche de 2 m au total (ou 1 m de part et d'autre du tronc)*
 - *arbres de 50 à 79 cm de diamètre: longueur de l'encoche de 4 m au total (ou 2 m de part et d'autre du tronc)*
 - *arbres de 80 cm de diamètre et plus: longueur de l'encoche de 5 m au total (ou 2,5 m de part et d'autre du tronc)*

Selon l'analyse effectuée, les raisons pour lesquelles des arbres ont été identifiés comme devant être abattus sont généralement :

- *le tronc est situé directement dans une zone d'excavation prévue*
- *le tronc est situé à grande proximité d'une zone d'excavation prévue, ce qui implique des pertes de racines d'ancrage trop importantes pour conserver ces arbres de manière stable et sécuritaire à court terme*

De plus, dans quelques cas, certains arbres ont également été identifiés comme devant être abattus parce que leurs chances de survie physiologiques suite aux travaux de construction sont jugées comme très faibles. C'est le cas de quelques érables à sucre (une espèce particulièrement intolérante aux pertes de racines) et d'arbres déjà dépérissants (qui sont alors moins tolérants aux stress supplémentaires engendrés par des pertes de racines).

Il importe de mentionner que si nous avons estimé qu'un arbre était conservable, c'est que les chances de succès étaient au moins raisonnablement bonnes (i.e. d'au moins 60 à 65%) à plus qu'excellentes (i.e. 90 à 95%) selon les cas, et ce autant à court qu'à moyen ou plus long terme.

Dans certains cas, il est indiqué que des arbres pourraient potentiellement être conservés, mais que les chances de succès sont de 50%. Cela signifie que la possibilité de conserver les arbres en question devra être déterminée de manière finale sur le chantier, suite aux travaux d'excavation et à la perte de racines qui sera alors observée de manière concrète.

Dans tous les cas, pourquoi les chances de succès ne seraient-elles pas de 100%? L'explication tient au fait que, même en faisant appel aux meilleures techniques de construction et aux meilleures interventions pour en atténuer les impacts, il existera toujours un risque de 5 à 10% de chances qu'un arbre « n'y survive pas ». Les arbres étant des êtres vivants, donc tous différents (au même titre que les êtres humains...), certains aspects ne pourront jamais être contrôlés ou connus du professionnel en foresterie urbaine, comme par exemple la génétique particulière d'un individu.

Il est évident que suite aux travaux, un suivi de l'évolution de la condition de santé des arbres conservés devra nécessairement être effectué à moyen et plus long terme. Ce dernier point sera particulièrement vrai, voire primordial ou obligatoire, pour les plus gros arbres, mais aussi ceux – peu importe leur dimension – qui subiront des pertes plus importantes au niveau de leurs racines (ensemble du système racinaire ou racines d'ancrage). Le but ici sera principalement de détecter éventuellement tout arbre qui pourrait devenir à plus long terme dangereux pour la sécurité du public en raison d'une détérioration imprévue de sa condition de santé ou de la qualité mécanique de ses racines d'ancrage.

6.1. Scénario initial

Ce scénario proposait au départ une géométrie modifiée pour satisfaire aux exigences de la STM, mais avec des trottoirs élargis à un minimum de 1,8 m de large et, aux endroits où l'espace était disponible, un élargissement à 3,0 m des trottoirs. Ce scénario comportait notamment les paramètres suivants :

- un trottoir de 1,8 m de largeur en moyenne des deux côtés du boulevard Pie-IX
- une voie SRB centrale pour autobus de 3,4 m de largeur en moyenne par direction
- deux voies de circulation véhiculaire de 3,05 à 3,25 m de largeur par direction
- un terre-plein central de largeur variable

Les résultats de l'analyse des impacts se trouvent dans le *tableau 3* ci-joint.

Dans ce scénario, des arbres près du trottoir auraient été abattus en raison de leur proximité avec les travaux de construction qui étaient projetés. Les chances de survie étaient en général estimées pour les arbres conservés de l'ordre de 60 à 90%.

6.2. Scénario final optimisé trottoir et canopée

Ce scénario ressemble au scénario initial décrit ci-dessus, à la différence que la construction de la chaussée proposée est décalée vers le côté est afin de préserver les arbres du côté ouest avec de meilleures chances de survie. De plus, ce scénario permet la construction de trottoirs de 3 m de large.

Les résultats de l'analyse des impacts se trouvent dans le *tableau 3* ci-joint.

Avec ce scénario, les chances de survie pour les arbres conservés seront de l'ordre de 70 à 90% en général. En plus de conserver un plus grand nombre d'arbres, les perspectives de préservation des arbres suite aux travaux de construction sont supérieures avec ce scénario final optimisé.

7. Analyse globale des impacts sur les arbres

7.1. Impact sur les arbres selon leur valeur de conservation

Le *tableau 4* de la page suivante présente un portrait du nombre d'arbres de chaque classe de valeur de conservation qui seraient à abattre pour chacun des deux scénarios étudiés.

Il est à noter que ce tableau présente une vision légèrement conservatrice de notre analyse. Ainsi, les quelques cas d'arbres pour lesquels la conservation n'est pas assurée (ex.: 50% seulement de chances de succès) ont été considérés comme des cas d'abattage. Il se pourrait donc qu'au final, une fois les travaux de construction complétés, le bilan des arbres conservés soit quelque peu meilleur que celui présenté en date d'aujourd'hui.

Il importe également de rappeler à nouveau que les 10 arbres pour lesquels la valeur de conservation est qualifiée de « nulle » sont à abattre indépendamment des travaux de construction à venir du SRB Pie-IX, et ce en raison de leur condition de santé déficiente. En d'autres termes, même si aucun travaux de construction n'avaient lieu sur le boul. Pie-IX, ces arbres seront de toute manière à abattre dans un avenir plus ou moins proche.

Il importe également de mentionner que peu importe le scénario étudié (i.e. initial ou final optimisé), 34 arbres doivent être abattus en raison des travaux de remplacement des raccordements de services publics (ex.: égout, aqueduc) aux résidences et autres bâtiments. Ces travaux vont occasionner des pertes trop importantes de racines pour permettre de conserver ces arbres de manière viable et sécuritaire.

Également, il faut comprendre que ce n'est pas parce qu'un arbre est de valeur de conservation qualifiée de « faible » qu'il n'a pas de valeur pour autant. La valeur de conservation « faible » regroupe la totalité des arbres de petits diamètres de troncs, donc jeunes, ainsi qu'une partie de ceux dont l'espèce est jugée comme moins désirable (ex.: frêne en raison de l'infestation par l'agrile) et ceux dont la condition de santé est plus problématique.

En contrepartie, un arbre de « faible » valeur de conservation peut, dans plusieurs cas, être facilement transplanté à coûts raisonnables vu sa petite taille. Enfin, il est plus facilement remplaçable par un sujet provenant d'une pépinière, et la compensation en termes de dimension équivalente sera souvent atteignable après un délai d'attente (i.e. de croissance après la plantation...) d'au plus une décennie en général, et ce dans une majorité de cas.

Toujours à titre indicatif pour mieux saisir la différence d'interprétation entre les classes de valeur de conservation, dans le cas d'arbres de valeur de conservation dite « moyenne » par exemple, son remplacement ne se concrétisera qu'après un délai qui sera souvent de l'ordre de 20 à 30 ans après la plantation d'un nouveau jeune arbre provenant d'une pépinière.

Tableau 4 : Répartition des arbres à abattre pour chaque scénario selon leur valeur de conservation

Valeur de conservation	Nombre total d'arbres existants	Quantité d'arbres à abattre	
		Scénario initial	Scénario final optimisé trottoir et canopée
nulle	10	10	10
faible	57	39	29
moyenne	47	40	23
élevée	44	42	33
très élevée	9	9	9
Total (excluant ceux à valeur nulle)	157	130	94

7.2. Impact sur la canopée

L'évolution de la canopée des arbres dépend du nombre d'arbres abattus mais également des nouvelles plantations proposées (déterminées en *Architecture de paysage*).

Nous avons réalisé une simulation de l'évolution de la canopée dans le cas du scénario final optimisé trottoir et canopée. En effet, en termes de canopée conservée, ce scénario est le plus favorable par rapport au scénario initial. De plus, ce scénario final optimisé intègre un nombre plus important de nouvelles plantations d'arbres.

Dans le cadre de cet exercice, nous avons évalué la canopée actuelle à 17 061 m². La coupe des 104 arbres (incluant les 10 arbres de valeur de conservation nulle) pour la réalisation des travaux de construction entraînera une perte de canopée de 10 130 m².

En contrepartie, en se basant sur les plans en *Architecture de paysage*, nous avons évalué la croissance de la canopée avec l'ajout de nouvelles plantations d'arbres à la fin des travaux. Au total, 240 nouvelles plantations d'arbres seront faites avec le scénario final optimisé trottoir et canopée.

Afin de simuler l'évolution de la canopée le plus fidèlement possible à la réalité, nous avons estimé les croissances des couronnes des arbres en fonction de l'espèce plantée (i.e. arbre à petit, moyen ou grand déploiement). Ainsi, nous avons considéré que les nouveaux arbres plantés à petit déploiement auraient une canopée moyenne de 0,75 m de rayon lors de leur plantation. Les arbres à moyen et à grand déploiement auraient une canopée moyenne de 1 m de rayon lors de leur plantation. Dix ans après leur plantation, nous avons considéré que le rayon moyen de canopée de chaque nouvel arbre à petit, moyen et grand déploiement serait d'environ 1,5 m, 2,5 m et 3 m de rayon respectivement. Enfin, quant aux arbres existants conservés en place, nous avons considéré une croissance de leur rayon moyen de canopée d'environ 1 m au 10 ans. Ces estimations de croissance ont été faites à partir de notre expérience à titre

de consultants en foresterie urbaine et sont le reflet fidèle des taux de croissance observés pour les arbres ornementaux de mêmes espèces dans la Grande Région de Montréal.

Il est à noter que les zones de chevauchement des cimes ont été éliminées pour ne pas surévaluer la superficie des cimes par rapport à la somme des superficies individuelles de chacun des arbres; en d'autres termes il s'agit d'une superficie globale de canopée qui a été calculée.

Les figures fournies en annexe illustrent l'évolution de la canopée dans le temps, – c'est-à-dire 1, 10 et 20 après les travaux de construction [voir pages 21 à 24] – pour le scénario final optimisé trottoir et canopée.

Le *tableau 5* ci-dessous présente les résultats de l'évolution de la canopée dans le temps.

Tableau 5 : Superficie de canopée évaluées dans le temps pour le scénario final optimisé trottoir et canopée

Canopée...	Superficie de canopée
situation actuelle	17 061 m ²
avec les travaux de construction	6 931 m ² (-59% environ)
1 an après les travaux de construction	7 576 m ² (-56% environ)
10 ans après les travaux de construction	14 184 m ² (-17% environ)
après 20 ans après les travaux de construction	24 628 m ² (+ 44% environ)

À la lumière de ce tableau, il est possible de constater que la canopée des arbres aura diminué d'un peu plus de la moitié avec la fin des travaux. Ceci s'explique par les abattages d'arbres, dont plusieurs matures, qui seront faits dans le cadre du projet, et qui sont difficilement compensables à court terme par la plantation de jeunes arbres.

Toutefois, après 20 années, les 240 nouvelles plantations d'arbres auront atteint un développement suffisant pour faire croître la canopée existante, la rendant environ 44% plus importante comparativement à celle d'avant les travaux. D'après nos estimations, il faudra environ 11 ans pour que les plantations d'arbres puissent contribuer à atteindre le même niveau de canopée que celle actuelle.

8. Transplantation d'arbres

De manière simplifiée, la faisabilité ou non de transplanter un arbre se base sur le diamètre du tronc, l'espèce et les différents paramètres d'environnement autour de l'arbre.

Pour ce qui est de la dimension de la motte, cette dernière se détermine en fonction de la grosseur du tronc de l'arbre. En général, il faut calculer que le diamètre de la motte sera équivalent à 10 fois le diamètre du tronc, et la motte sera d'une hauteur de 0,5 à 2 m selon les cas.

Dans le contexte actuel, les conditions existantes sur le boul. Pie-IX rendent la transplantation d'arbres difficilement réalisable, voire impossible.

En effet, les arbres sont situés en bordure de trottoir ou dans des fosses en trottoir. Le façonnage d'une motte devient dès lors extrêmement complexe. Ainsi, pour un arbre de 30 cm de diamètre de tronc, puisque sa motte devra être de 3 m de diamètre, cela sous-entend que la motte devra en partie être excavée dans le parterre de la propriété privée riveraine et dans le trottoir public.

De plus, d'après les fouilles exploratoires réalisées sous le trottoir public, nous savons que le sol sous celui-ci est composé de pierre concassée nette et de remblai de type tout-venant. Dès lors, les conditions de mise en motte d'un arbre deviennent extrêmement difficiles sinon impossibles puisqu'il n'est pas possible d'avoir une cohésion minimale du sol avant le soulèvement de l'arbre et son déplacement.

En outre, la présence de conduits de services publics (ex.: massif électrique ou de télécommunication, lignes de gaz) existants dans le volume de la motte complique encore plus les travaux.

Pour tous ces motifs techniques, mis à part les très petits arbres, toute transplantation d'arbres de moyenne ou grande dimension est d'emblée à exclure. De plus, cela est sans compter que même si une telle transplantation s'était avérée théoriquement possible, le coût des travaux aurait avoisiné les 50 000 \$ à 150 000 \$ pour un arbre de 30 cm de diamètre de tronc à titre d'exemple.

9. Conclusion

Le scénario initial a permis de constater qu'il aurait engendré une perte de 130 arbres, soit environ 83% des arbres présents dans la zone d'étude. Ce scénario aurait impliqué une perte presque totale des arbres de valeur de conservation moyenne, élevée ou très élevée.

Le scénario final optimisé trottoir et canopée, quant à lui, va plutôt engendrer une perte significativement moindre de 94 arbres, soit environ 60% des arbres inventoriés. Ce scénario va permettre de conserver une proportion plus importante d'arbres de valeurs de conservation faible, moyenne et élevée.

Le scénario final optimisé trottoir et canopée a été le scénario privilégié pour la réalisation du projet de SRB car celui-ci représente le juste compromis entre les paramètres de circulation automobile/piétonne, le transport collectif et la conservation des arbres. En effet, dans ce scénario, le parti pris de couper tous les arbres sur le côté est de la rue Pie-IX, par le déplacement de la chaussée, permet de sauvegarder la grande majorité des arbres du côté ouest. De plus, ce scénario permet d'ajouter des arbres en rive et une seconde rangée d'arbres en trottoir permettant de manière conséquente d'augmenter considérablement le nombre de nouvelles plantations d'arbres à 240.

Si avec ce scénario final optimisé, l'abattage des arbres existants entraîne une perte de 59% de la canopée existante lors des travaux de construction, la plantation de 240 nouveaux arbres va permettre de compenser cette perte dans un délai d'environ 11 ans. De plus, d'ici 20 ans, la canopée sur ce tronçon du boul. Pie-IX sera accrue de 44% par rapport à la canopée actuelle (i.e. avant les travaux de construction).

Travail d'étude et d'analyse, et rédaction
réalisés en collaboration et avec la contribution de :

Guillaume Caissy, candidat au titre d'ingénieur forestier
Chargé de projets junior – Foresterie urbaine

Maxime Dupont, ing.f.
Chargé de projets – Foresterie urbaine / Opérations forestières

Christina L. Idziak, B. Sc. (Agriculture), M. Forest Conservation
Arboricultrice certifiée ISA
Gestionnaire de projets

Luc Nadeau, ing.f.
Arboriculteur certifié ISA
Directeur de projets

Gwendoline Rossion, Bioingénieure
Arboricultrice certifiée ISA
Coordonnatrice de projets – Foresterie urbaine

Rapport révisé et signé par :



Luc Nadeau, ing.f.
Arboriculteur certifié ISA
Directeur de projets

p.j.

Tableau 1 : SRB Pie-IX, Tronçon 6 – Liste d'inventaire et valeur de conservation des arbres existants

Description générale											Valeur de conservation					
No de l'arbre (NFU)	No civique (boul. Pie-IX)	Distance de la rue (m) ²	Propriétaire présumé ³	Espèce	Diamètre du tronc (cm) ⁴	Condition de santé		Remarques	Recommandations		Diamètre équivalent (cm)	Cote d'espèce	Cote de condition	Facteur de pondération	Résultat (pointage)	Valeur de conservation (classe)
						%	Classe		Travaux à effectuer	Priorité						
2	2670	1,60	VDM ¹	orme Homestead	80	50	moyenne	- blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 60% de la circonférence (carie moyenne) - plusieurs gourmands au tronc - beaucoup de branches mortes d'environ 2 à 15 cm de diamètre, dont quelques chicots - abattage déjà prévu par la VDM en raison de la mauvaise condition de santé	abattage (déjà prévu par la VDM)	1	-	-	-	-	-	nulle
3	2658	2,40	VDM	micocoulier occidental	30	75	bonne				30	80%	75%	1,00	424,12	moyenne
4	2654	1,90	VDM	micocoulier occidental	39	70	bonne				39	80%	70%	1,00	668,97	moyenne
5	2640	2,10	VDM	micocoulier occidental	34	75	bonne				34	80%	75%	1,00	544,75	moyenne
6	2640	2,00	VDM	micocoulier occidental	37	75	bonne				37	80%	75%	1,00	645,13	moyenne
7	2630	1,80	VDM	micocoulier occidental	35	75	bonne				35	80%	75%	1,00	577,27	moyenne
8	2620	2,00	VDM	micocoulier occidental	27	75	bonne				27	80%	75%	1,00	343,53	faible
9	2590	2,00	VDM	micocoulier occidental	31	75	bonne				31	80%	75%	1,00	452,86	moyenne
10	2582	2,00	VDM	micocoulier occidental	37	80	bonne				37	80%	80%	1,00	688,14	moyenne
11	2574	2,00	VDM	févier Shademaster	28	75	bonne	- gélivure (i.e. fissure verticale) au tronc, entre le sol et environ 1 m de hauteur			28	90%	75%	1,00	415,63	moyenne
12	2560	1,90	VDM	févier Shademaster	27	75	bonne	- gélivure au tronc, entre le sol et environ 1 m de hauteur			27	90%	75%	1,00	386,48	moyenne
13	2560	2,00	VDM	micocoulier occidental	33	75	bonne				33	80%	75%	1,00	513,18	moyenne
14	2548	2,00	VDM	micocoulier occidental	26	70	bonne				26	80%	70%	1,00	297,32	faible
15	2538	1,90	VDM	orme de Sibérie	65	55	moyenne	- blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 70% de la circonférence sur 1 m de hauteur (carie moyenne à surveiller) - présence de branches mortes allant jusqu'à 15 cm de diamètre	élagage de sécurité	1	65	55%	55%	1,00	1003,79	élevée
16	2526	1,80	VDM	érable à sucre	37	70	bonne				37	70%	70%	1,00	526,85	moyenne
17	2520	1,50	VDM	orme de Sibérie	95	65	bonne	- blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 40% de la circonférence (carie mineure à surveiller) - beaucoup de branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre	élagage de sécurité	1	95	55%	65%	1,00	2534,04	très élevée
18	2420	2,00	VDM	orme Pioneer	21	75	bonne				21	85%	75%	1,00	220,81	faible
19	2408	1,80	VDM	févier Skyline	29	65	bonne				29	90%	65%	1,00	386,41	moyenne
20	2402	1,80	VDM	févier Skyline	23	70	bonne				23	90%	70%	1,00	261,75	faible
21	2398	2,00	VDM	févier Shademaster	28	70	bonne				28	90%	70%	1,00	387,92	moyenne
22	2398	1,90	VDM	févier Shademaster	22	65	bonne				22	90%	65%	1,00	222,38	faible
23	2390	1,90	VDM	févier Skyline	20	70	bonne				20	90%	70%	1,00	197,92	faible
24	2380	2,00	VDM	févier Shademaster	22	70	bonne				22	90%	70%	1,00	239,48	faible
25	2360	1,50	VDM	orme de Sibérie	55	70	bonne	- présence de branches mortes de 10 cm de diamètre et moins - cime clairsemée, peu de masse foliaire restante	élagage de sécurité	1	55	55%	70%	1,00	914,70	moyenne
26	2340	1,60	VDM	orme de Sibérie	78	70	bonne	- légère blessure au tronc sur ~ 5% de la circonférence			78	55%	70%	1,00	1839,67	élevée
27	2332	1,65	VDM	orme de Sibérie	66	65	bonne	- carie dans une branche principale à ~ 4 m du sol (à surveiller) - plusieurs branches mortes de 10 cm et moins de diamètre - branches très près du bâtiment	élagage de sécurité	2	66	55%	65%	1,00	1223,08	élevée
28	2320	1,65	VDM	févier Shademaster	25	70	bonne	- peu de masse foliaire restante en cime			25	90%	70%	1,00	309,25	faible
29	2302	1,60	VDM	érable à sucre	50	75	bonne				50	70%	75%	1,00	1030,84	élevée
30	2278	1,60	VDM	févier Shademaster	26	70	bonne	- gélivure au tronc, entre le sol et environ 1,5 m de hauteur			26	90%	70%	1,00	334,49	faible
31	2278	2,00	VDM	érable à Giguère	14-10	60	moyenne	- fourche faible au collet entre les 2 troncs - beaucoup de rejets de souche			17	55%	60%	1,00	76,72	faible
32	2274	1,60	VDM	orme de Sibérie	81	60	moyenne	- carie mineure à la souche - beaucoup de branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre - branches légèrement basses côté rue - branches très près du bâtiment	élagage de sécurité	1	81	55%	60%	1,00	1700,49	élevée
33	2258	1,60	VDM	orme de Sibérie	70	65	bonne	- beaucoup de gourmands au tronc - plusieurs branches mortes d'environ 10 cm de diamètre et moins - plusieurs chicots de branches de plus de 10 cm de diamètre - branches légèrement basses côté rue - branches très près du bâtiment	élagage de sécurité	1	70	55%	65%	1,00	1375,82	élevée
34	2258	2,00	VDM	févier Shademaster	26	70	bonne	- branches légèrement basses côté rue - branches très près du bâtiment			26	90%	70%	1,00	334,49	faible
35	2192	2,40	VDM	érable de Norvège	47	70	bonne	- branches légèrement basses côté rue - branches très près du bâtiment			47	60%	70%	1,00	728,68	moyenne
36	2150	3,70	arbre privé	érable de Norvège	29	75	bonne				29	60%	75%	1,00	297,23	faible
37	2150	4,00	arbre privé	érable de Norvège	24	55	moyenne	- arbre dépérissant			24	60%	55%	1,00	149,29	faible
38	2150	3,50	arbre privé	érable de Norvège	30	75	bonne	- arbre incliné à ~ 10°			30	60%	75%	1,00	318,09	faible
39	2120	2,50	VDM	érable de Norvège Deborah	32	75	bonne	- arbre incliné à ~ 10° - branches légèrement basses côté rue			32	60%	75%	1,00	361,91	moyenne
41	2120	3,10	arbre privé	sorbier des oiseaux	27	50	moyenne	- branches secondaires interférentes - chicot mort d'environ 10 cm de diamètre (brûlure bactérienne à surveiller) - présence de la brûlure bactérienne sur les branches et le tronc			27	30%	50%	1,00	85,88	faible

Tableau 1 : SRB Pie-IX, Tronçon 6 – Liste d'inventaire et valeur de conservation des arbres existants

Description générale										Valeur de conservation						
No de l'arbre (NFU)	No civique (boul. Pie-IX)	Distance de la rue (m) ²	Propriétaire présumé ³	Espèce	Diamètre du tronc (cm) ⁴	Condition de santé		Remarques	Recommandations		Diamètre équivalent (cm)	Cote d'espèce	Cote de condition	Facteur de pondération	Résultat (pointage)	Valeur de conservation (classe)
						%	Classe		Travaux à effectuer	Priorité						
42	2030	1,50	VDM	orme de Sibérie	55	70	bonne	– blessure à la souche et manque d'écorce sur ~ 20% de la circonférence (carie mineure à surveiller)			55	55%	70%	1,00	914,70	moyenne
43	2030	1,60	VDM	orme de Sibérie	49	65	bonne	– blessure à la souche et manque d'écorce ~ 30% de la circonférence (carie mineure à surveiller)			49	55%	65%	1,00	674,15	moyenne
44	2030	1,60	VDM	orme de Sibérie	60	70	bonne	– présence de branches mortes d'environ 10 cm de diamètre et moins	élagage de sécurité	2	60	55%	70%	1,00	1088,56	élevée
45	2030	1,65	VDM	orme Homestead	9	75	bonne				9	85%	75%	1,00	40,56	faible
46	2030	1,60	VDM	orme de Sibérie	55	70	bonne	– plusieurs gourmands au tronc			55	55%	70%	1,00	914,70	moyenne
47	2030	1,70	VDM	févier Shademaster	26	70	bonne				26	90%	70%	1,00	334,49	faible
48	2030	1,65	VDM	orme Homestead	17	80	bonne				17	85%	80%	1,00	154,35	faible
49	2030	1,60	VDM	orme de Sibérie	65	65	bonne	– blessure à la souche et manque d'écorce ~ 40% de la circonférence (carie mineure à surveiller)			65	55%	65%	1,00	1186,30	élevée
50	1870	3,00	arbre privé (potentiellement mitoyen)	épinette du Colorado	16	80	bonne				16	90%	80%	1,00	144,76	faible
51	1832	2,10	VDM	orme Pioneer	19	75	bonne	– branches limitant la visibilité des pancartes côté rue			19	85%	75%	1,00	180,75	faible
52	1824	2,00	VDM	érable à sucre	41	75	bonne				41	70%	75%	1,00	693,14	moyenne
53	1818	2,55	VDM	érable argenté	56	70	bonne	– zones de carie dans plusieurs branches principales et secondaires (à surveiller) – cime clairsemée			56	70%	70%	1,00	1206,88	élevée
54	1800	1,60	VDM	érable argenté	48	65	bonne	– étêté			48	70%	65%	1,00	823,35	moyenne
55	1692	2,00	VDM	érable argenté	72	65	bonne	– étêté			72	70%	65%	1,00	1852,54	élevée
56	1676	2,55	VDM	érable argenté	61	65	bonne	– plusieurs gourmands au tronc – branches très près du bâtiment			61	70%	65%	1,00	1329,73	élevée
57	1666	1,90	VDM	orme d'Amérique	30	70	bonne				30	40%	70%	1,00	197,92	faible
58	1666	1,90	VDM	orme d'Amérique	26-22	70	bonne				34	40%	70%	1,00	255,10	faible
59	1666	1,90	VDM	orme d'Amérique	60	70	bonne				60	40%	70%	1,00	791,68	moyenne
60	1660	2,40	VDM	orme d'Amérique	20	65	bonne	– présence d'un décollement d'écorce à la base du tronc sur 80% de sa circonférence			20	55%	65%	1,00	112,31	faible
61	1626	2,10	VDM	orme de Sibérie	22	75	bonne	– branches légèrement basses côté rue			22	55%	75%	1,00	156,81	faible
62	1626	2,00	VDM	orme de Sibérie	50	70	bonne				50	55%	70%	1,00	755,95	moyenne
63	1626	2,30	VDM	érable argenté	60	30	faible	– blessure au tronc avec manque d'écorce sur ~ 60% de la circonférence (carie majeure) – tête morte – dépérissant	abattage	1	–	–	–	–	–	nulle
64	1626	2,50	VDM	orme	10	85	bonne				10	85%	85%	1,00	56,75	faible
65	1620	2,50	VDM	orme de Sibérie	19	70	bonne				19	55%	70%	1,00	109,16	faible
66	1620	2,60	VDM	orme de Sibérie	24	70	bonne				24	55%	70%	1,00	174,17	faible
67	1620	2,50	VDM	érable argenté	66	65	bonne				66	70%	65%	1,00	1556,65	élevée
70	1608	2,50	VDM	érable argenté	55	70	bonne				55	70%	70%	1,00	1164,16	élevée
71	–	2,60	VDM	érable argenté	63	70	bonne				63	70%	70%	1,00	1527,45	élevée
72	–	3,00	VDM	érable noir Green Column	7	70	bonne				7	70%	70%	1,00	18,86	faible
73	1494	2,50	VDM	arbre aux quarante écus	7	70	bonne				7	95%	70%	1,00	25,59	faible
74	1474	2,60	VDM	érable de Norvège Emerald Queen	26	10	faible	– gélivure au tronc sur 1,5 m du sol – branches légèrement basses côté rue – branches très près du bâtiment – arbre dépérissant			26	60%	10%	1,00	31,86	faible
75	1444	2,10	VDM	orme de Sibérie	79	70	bonne	– branches mortes d'environ 10 cm de diamètre et plus – branches très près du bâtiment	élagage de sécurité	1	79	55%	70%	1,00	1887,15	élevée
76	1438	2,90	VDM	érable de Norvège	50	70	bonne	– carie mineure au tronc à 1 m du sol			50	60%	70%	1,00	824,67	moyenne
77	1418	1,90	VDM	orme de Sibérie	80	70	bonne	– arbre incliné à ~ 20° – beaucoup de gourmands et de broussins (i.e. protubérances ligneuses) sur le tronc – branches très près du bâtiment – plusieurs branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre	élagage de sécurité	1	80	55%	70%	1,00	1935,23	élevée
78	582-590	1,80	VDM	érable de Norvège	38	75	bonne				38	60%	75%	1,00	510,35	moyenne
79	570-578	1,80	VDM	érable de Norvège	51	75	bonne				51	60%	75%	1,00	919,27	moyenne
80	554-562	1,80	VDM	érable de Norvège Deborah	28	75	bonne				28	60%	75%	1,00	277,09	faible
81	542-550	1,90	VDM	érable de Norvège Deborah	33	75	bonne				33	60%	75%	1,00	384,89	moyenne
82	514	1,90	VDM	érable de Norvège	43	75	bonne				43	60%	75%	1,00	653,49	moyenne
83	–	1,90	VDM	érable de Norvège	41	75	bonne	– carie mineure à la souche			41	60%	75%	1,00	594,12	moyenne

Tableau 1 : SRB Pie-IX, Tronçon 6 – Liste d'inventaire et valeur de conservation des arbres existants

Description générale											Valeur de conservation					
No de l'arbre (NFU)	No civique (boul. Pie-IX)	Distance de la rue (m) ²	Propriétaire présumé ³	Espèce	Diamètre du tronc (cm) ⁴	Condition de santé		Remarques	Recommandations		Diamètre équivalent (cm)	Cote d'espèce	Cote de condition	Facteur de pondération	Résultat (pointage)	Valeur de conservation (classe)
						%	Classe		Travaux à effectuer	Priorité						
84	–	1,90	VDM	orme de Sibérie	62	70	bonne	– branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre	élagage de sécurité	1	62	55%	70%	1,00	1162,34	élevée
85	555	5,70	arbre privé	érable argenté	30	65	bonne				30	70%	65%	1,00	321,62	faible
86	555	4,20	arbre privé	pommier	32	65	bonne				32	80%	65%	1,00	418,21	moyenne
87	555	4,20	arbre privé	érable argenté	60	75	bonne				60	70%	75%	1,00	1484,41	élevée
88	555	4,40	arbre privé	érable argenté	55	70	bonne				55	70%	70%	1,00	1164,16	élevée
89	555	4,50	arbre privé	épinette du Colorado	48	85	excellente				48	90%	85%	1,00	1384,31	élevée
90	1419	2,15	VDM	érable argenté	110	70	bonne	– branches très près du bâtiment – plusieurs caries dans des branches secondaires à environ 10 m du sol à surveiller			110	70%	70%	1,00	4656,64	très élevée
91	1421	2,60	VDM	érable argenté	63	75	bonne	– tête morte			63	70%	75%	1,00	1636,56	élevée
92	1427	1,60	VDM	orme de Sibérie	67	40	faible	– blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 70% de la circonférence (caries majeure) – branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre – cime clairsemée – tronc poussant dans la clôture du citoyen – abattage déjà prévu par la VDM en raison de la mauvaise condition de santé	abattage (déjà prévu par la VDM)	1	–	–	–	–	–	nulle
93	1445	1,60	VDM	orme de Sibérie	78	65	bonne	– plusieurs gourmands au tronc – branches mortes d'environ 15 cm et moins de diamètre	élagage de sécurité	1	78	55%	65%	1,00	1708,27	élevée
94	1451	1,60	VDM	orme de Sibérie	76	70	bonne	– blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 30% de la circonférence (caries moyenne à surveiller)			76	55%	70%	1,00	1746,54	élevée
95	1455	1,60	VDM	orme de Sibérie	65	50	moyenne	– tronc poussant dans la clôture du citoyen – blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 50% de la circonférence (caries majeure) – cime clairsemée	abattage	1	–	–	–	–	–	nulle
96	–	2,40	VDM	orme de Sibérie	15-20-28	65	moyenne				38	55%	65%	1,00	395,62	moyenne
97	–	4,20	arbre privé	peuplier deltoïde	38	75	bonne				38	55%	75%	1,00	467,82	moyenne
98	1605	2,50	VDM	érable argenté	39	75	bonne				39	70%	75%	1,00	627,16	moyenne
99	1605	2,50	VDM	érable argenté	41	65	bonne	– branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre	élagage de sécurité	2	41	70%	65%	1,00	600,72	moyenne
101	1605	2,50	VDM	érable argenté	53	70	bonne				53	70%	70%	1,00	1081,03	élevée
102	1605	2,50	VDM	érable argenté	28	70	bonne				28	70%	70%	1,00	301,72	faible
103	1605	2,50	VDM	érable argenté	27	75	bonne	– branches limitant la visibilité des pancartes côté rue			27	70%	75%	1,00	300,59	faible
104	1605	2,50	VDM	érable argenté	76	70	bonne	– interférence entre 2 branches principales de ~ 30 cm de diamètre chacune			76	70%	70%	1,00	2222,87	très élevée
105	1605	2,80	VDM	érable argenté	13	80	bonne	– branches limitant la visibilité des pancartes côté rue			13	70%	80%	1,00	74,33	faible
106	1605	2,70	VDM	érable argenté	56	75	bonne				56	70%	75%	1,00	1293,08	élevée
107	1605	2,70	VDM	érable argenté	68	70	bonne				68	70%	70%	1,00	1779,53	élevée
108	1691	2,70	VDM	érable argenté	60	65	bonne	– zone de carie au tronc à ~ 3 m du sol (à surveiller)			60	70%	65%	1,00	1286,49	élevée
109	1691	2,70	VDM	érable argenté	38	65	bonne	– cime clairsemée			38	70%	65%	1,00	516,02	moyenne
110	1691	2,60	VDM	érable argenté	40	70	bonne				40	70%	70%	1,00	615,75	moyenne
111	1801	2,10	VDM	érable argenté	74	40	faible	– zone de carie au tronc à ~ 2 m du sol (majeure) – branches mortes d'environ 20 cm et plus de diamètre – arbre incliné à ~ 10°	abattage	1	–	–	–	–	–	nulle
112	1835	2,60	VDM	érable argenté	70	75	bonne				70	70%	75%	1,00	2020,44	très élevée
113	1845	2,00	VDM	févier Shademaster	22	70	bonne				22	90%	70%	1,00	239,48	faible
114	1851	1,80	VDM	orme de Sibérie	56	65	bonne	– blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 50% de la circonférence (caries mineure à surveiller)			56	55%	65%	1,00	880,53	moyenne
115	1865	2,00	VDM	tilleul d'Amérique	62	65	bonne	– arbre incliné à ~ 30° – beaucoup de rejets de souche – branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre	élagage de sécurité	1	62	70%	65%	1,00	1373,68	élevée
116	1879	2,20	VDM	érable argenté	53	70	bonne	– plusieurs chicots ~ 15 cm de diamètre			53	70%	70%	1,00	1081,03	élevée
118	2033	1,90	VDM	orme de Sibérie	60	40	faible	– arbre incliné à ~ 15° – blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 50% de la circonférence et ~ 5 m de hauteur (caries moyenne) – beaucoup de branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre	abattage	1	–	–	–	–	–	nulle
119	2033	1,90	VDM	orme Homestead	14	80	bonne				14	85%	80%	1,00	104,68	faible
120	2033	1,65	VDM	orme de Sibérie	82	70	bonne	– plusieurs gourmands au tronc – plusieurs branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre	élagage de sécurité	1	82	55%	70%	1,00	2033,20	très élevée
121	2055	2,00	VDM	orme Homestead	16	75	bonne				16	85%	75%	1,00	128,18	faible
122	2055	2,00	VDM	orme Homestead	18	30	faible	– cime de l'arbre morte à 80%	abattage	1	–	–	–	–	–	nulle
123	2055	2,00	VDM	orme de Sibérie	15	75	bonne				15	55%	75%	1,00	72,89	faible
124	2055	2,00	VDM	orme Homestead	21	75	bonne				21	85%	75%	1,00	220,81	faible
125	2055	2,00	VDM	orme Pioneer	22	75	bonne				22	85%	75%	1,00	242,34	faible
126	2055	2,00	VDM	orme Pioneer	19	75	bonne				19	85%	75%	1,00	180,75	faible

Tableau 1 : SRB Pie-IX, Tronçon 6 – Liste d'inventaire et valeur de conservation des arbres existants

Description générale									Valeur de conservation							
No de l'arbre (NFU)	No civique (boul. Pie-IX)	Distance de la rue (m) ²	Propriétaire présumé ³	Espèce	Diamètre du tronc (cm) ⁴	Condition de santé		Remarques	Recommandations		Diamètre équivalent (cm)	Cote d'espèce	Cote de condition	Facteur de pondération	Résultat (pointage)	Valeur de conservation (classe)
						%	Classe		Travaux à effectuer	Priorité						
127	2055	2,00	VDM	orme Pioneer	13	75	bonne				13	85%	75%	1,00	84,62	faible
128	2055	3,20	arbre privé (potentiellement mitoyen)	orme	57	70	bonne				57	85%	70%	1,00	1518,30	élevée
129	2055	3,40	arbre privé (potentiellement mitoyen)	érable de Norvège colonnaire	22	65	bonne				22	60%	65%	1,00	148,25	faible
130	2155	2,90	VDM	érable de Norvège colonnaire	22	75	bonne				22	60%	75%	1,00	171,06	faible
131	2155	2,00	VDM	orme Homestead	25	75	bonne				25	85%	75%	1,00	312,93	faible
132	2155	2,00	VDM	orme de Sibérie	64	70	bonne				64	55%	70%	1,00	1238,54	élevée
133	2155	2,00	VDM	orme de Sibérie	72	70	bonne	- blessure à la souche avec décollement d'écorce sur ~ 30% de la circonférence (carie mineure à surveiller)			72	55%	70%	1,00	1567,53	élevée
134	2155	2,00	VDM	orme Homestead	15	80	bonne				15	85%	80%	1,00	120,17	faible
135	2155	1,90	VDM	orme de Sibérie	54	70	bonne	- blessure à la souche sur ~ 10% de la circonférence			54	55%	70%	1,00	881,74	moyenne
136	2155	1,90	VDM	orme de Sibérie	61	65	bonne	- périphérie externe du tronc située à environ 1 m de la borne fontaine - branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre	élagage de sécurité	1	61	55%	65%	1,00	1044,78	élevée
137	2155	2,00	VDM	orme de Sibérie	58	65	bonne				58	55%	65%	1,00	944,55	moyenne
138	2155	2,00	VDM	orme de Sibérie	57	40	faible	- dépérissant - blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 20% de la circonférence (carie mineure) - abattage déjà prévu par la VDM en raison de la mauvaise condition de santé	abattage (déjà prévu par la VDM)	1	-	-	-	-	-	nulle
139	2251	2,00	VDM	orme de Sibérie	63	70	bonne				63	55%	70%	1,00	1200,14	élevée
140	2265	2,00	VDM	orme de Sibérie	53	70	bonne	- blessure à la souche avec manque d'écorce ~ 20% de la circonférence - cime clairsemée			53	55%	70%	1,00	849,38	moyenne
141	2271	1,90	VDM	févier Shademaster	28	70	bonne				28	90%	70%	1,00	387,92	moyenne
142	2271	1,70	VDM	orme Homestead	24	80	bonne				24	85%	80%	1,00	307,63	faible
143	2285	1,60	VDM	orme de Sibérie	70	70	bonne	- à environ 1 m de la borne fontaine - branches mortes d'environ moins de 10 cm de diamètre	élagage de sécurité	1	70	55%	70%	1,00	1481,66	élevée
144	2285	2,00	VDM	févier Shademaster	23	70	bonne				23	90%	70%	1,00	261,75	faible
145	-	3,70	arbre privé (potentiellement mitoyen)	peuplier deltoïde	42-39-48-28-35	65	moyenne				87	55%	65%	1,00	2133,37	très élevée
146	-	3,60	arbre privé (potentiellement mitoyen)	peuplier deltoïde	95	60	moyenne	- branches mortes d'environ 10 cm et moins de diamètre	élagage de sécurité	1	95	55%	60%	1,00	2339,12	très élevée
147	2355	2,00	VDM	orme de Sibérie	41	70	bonne				41	55%	70%	1,00	508,30	moyenne
148	2355	4,60	arbre privé	micocoulier occidental	20	85	excellente				20	80%	85%	1,00	213,63	faible
150	2355	3,70	arbre privé	peuplier deltoïde	83	65	bonne	- branches mortes d'environ 10 cm de diamètre et moins	élagage de sécurité	1	83	55%	65%	1,00	1934,30	élevée
151	2355	3,70	arbre privé (potentiellement mitoyen)	peuplier deltoïde	81	55	moyenne	- carie moyenne à la souche jusqu'à 2 m de hauteur - tête morte	abattage	2	-	-	-	-	-	nulle
152	2355	3,70	arbre privé	peuplier deltoïde	87	65	bonne	- carie mineure au tronc (à surveiller)			87	55%	65%	1,00	2125,23	très élevée
153	2355	1,60	VDM	orme de Sibérie	57	65	bonne	- arbre incliné à ~ 10° - branches mortes d'environ 10 cm de diamètre et moins - blessure au tronc avec manque d'écorce sur ~ 15% de la circonférence	élagage de sécurité	1	57	55%	65%	1,00	912,26	moyenne
154	2355	1,70	VDM	orme de Sibérie	40	70	bonne	- arbre incliné à ~ 15° - branches mortes d'environ moins de 10 cm de diamètre	élagage de sécurité	1	40	55%	70%	1,00	483,81	moyenne
155	-	1,70	VDM	orme de Sibérie	90	65	bonne	- blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 50% de la circonférence (carie mineure à surveiller)			90	55%	65%	1,00	2274,32	très élevée
156	2523	1,60	VDM	orme de Sibérie	77	65	bonne	- blessure au tronc			77	55%	65%	1,00	1664,75	élevée
157	2523	1,60	VDM	orme de Sibérie	72	70	bonne	- blessure au tronc			72	55%	70%	1,00	1567,53	élevée
158	2523	1,60	VDM	orme de Sibérie	61	70	bonne				61	55%	70%	1,00	1125,15	élevée
159	2525	1,60	VDM	orme de Sibérie	63	70	bonne	- branches mortes de moins de 10 cm de diamètre	élagage de sécurité	1	63	55%	70%	1,00	1200,14	élevée
160	2581	2,40	VDM	févier Shademaster	27	70	bonne				27	90%	70%	1,00	360,71	moyenne
161	2601	1,80	VDM	orme de Sibérie	62	60	moyenne	- blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 30% de la circonférence et sur 2 m de hauteur (carie moyenne à surveiller) - plusieurs branches mortes de moins de 10 cm de diamètre	élagage de sécurité	1	62	55%	60%	1,00	996,30	moyenne
162	2601	1,65	VDM	orme de Sibérie	65	65	bonne				65	55%	65%	1,00	1186,30	élevée
163	2635	2,40	VDM	frêne	10	70	bonne				10	30%	70%	1,00	16,49	faible
164	2635	1,70	VDM	févier Shademaster	23	70	bonne				23	90%	70%	1,00	261,75	faible
165	2645	1,60	VDM	orme de Sibérie	73	70	bonne	- plusieurs branches mortes de moins de 10 cm de diamètre	élagage de sécurité	1	73	55%	70%	1,00	1611,38	élevée

Tableau 1 : SRB Pie-IX, Tronçon 6 – Liste d'inventaire et valeur de conservation des arbres existants

Description générale											Valeur de conservation					
No de l'arbre (NFU)	No civique (boul. Pie-IX)	Distance de la rue (m) ²	Propriétaire présumé ³	Espèce	Diamètre du tronc (cm) ⁴	Condition de santé		Remarques	Recommandations		Diamètre équivalent (cm)	Cote d'espèce	Cote de condition	Facteur de pondération	Résultat (pointage)	Valeur de conservation (classe)
						%	Classe		Travaux à effectuer	Priorité						
166	2665	1,60	VDM	orme de Sibérie	70	70	bonne	– blessure à la souche avec manque d'écorce sur ~ 30% de la circonférence et sur 2 m de hauteur (carie mineure à surveiller) – plusieurs branches mortes de moins de 10 cm de diamètre	élagage de sécurité	1	70	55%	70%	1,00	1481,66	élevée
167	2675	1,60	VDM	orme de Sibérie	68	60	moyenne	– plusieurs branches mortes d'environ 10 cm et plus de diamètre – branches légèrement basses côté rue	élagage de sécurité	1	68	55%	60%	1,00	1198,46	élevée
168	2691	1,80	VDM	micocoulier occidental	40	75	bonne				40	80%	75%	1,00	753,98	moyenne
169	2251	1,00	VDM	orme Frontier	11	80	bonne	– arbre ajouté à l'inventaire selon observations Google Street View déc.2020 et données ouvertes de la VDM – dans une fosse en trottoir			11	85%	80%	1,00	64,62	faible
170	2250	1,20	VDM	orme Frontier	21	80	bonne	– arbre ajouté à l'inventaire selon observations Google Street View déc.2020 et données ouvertes de la VDM – dans une fosse en trottoir			21	85%	80%	1,00	235,53	faible
171	2033	0,70	VDM	érable de Norvège	23	75	bonne	– arbre ajouté à l'inventaire selon observations Google Street View déc.2020 et données ouvertes de la VDM – dans une fosse en trottoir			23	60%	75%	1,00	186,96	faible
172	1691	1,30	VDM	arbre aux quarante écus	5	40	faible	– arbre ajouté à l'inventaire selon observations Google Street View déc.2020 et données ouvertes de la VDM – dans une fosse en trottoir – dépérissant	abattage	1	–	–	–	–	–	nulle
173	1694	2,10	VDM	érable de Norvège Emerald Queen	18	70	bonne	– arbre ajouté à l'inventaire selon observations Google Street View déc.2020 et données ouvertes de la VDM – dans une fosse en trottoir			18	60%	70%	1,00	106,88	faible
174	–	1,25	VDM	orme Vanguard	14	80	bonne	– arbre ajouté à l'inventaire selon observations Google Street View déc.2020 et données ouvertes de la VDM – dans une fosse en trottoir			14	85%	80%	1,00	104,68	faible

¹ VDM = Ville de Montréal

² Distance entre la rue et la périphérie externe du tronc

³ Selon notre compréhension des plans transmis

⁴ Diamètre mesuré à hauteur de poitrine (1,4 m du sol) = DHP

Tableau 3 : SRB Pie-IX, Tronçon 6 – Statut de conservation des arbres selon les scénarios

Description générale et valeur de conservation								Scénarios	
No de l'arbre (NFU)	No civique (boul. Pie-IX)	Distance de la rue (m) ²	Prop. présumé ³	Espèce	DHP (cm) ⁴	Cond. de santé (classe)	Valeur de cons. (classe)	Scénario initial	Scénario final optimisé trottoir et canopée
2	2670	1,60	VDM ¹	orme Homestead	80	moyenne	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
3	2658	2,40	VDM	micocoulier occidental	30	bonne	moyenne	à conserver	à conserver
4	2654	1,90	VDM	micocoulier occidental	39	bonne	moyenne	à conserver	à conserver
5	2640	2,10	VDM	micocoulier occidental	34	bonne	moyenne	à conserver	à conserver
6	2640	2,00	VDM	micocoulier occidental	37	bonne	moyenne	à conserver	à conserver
7	2630	1,80	VDM	micocoulier occidental	35	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
8	2620	2,00	VDM	micocoulier occidental	27	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
9	2590	2,00	VDM	micocoulier occidental	31	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
10	2582	2,00	VDM	micocoulier occidental	37	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
11	2574	2,00	VDM	févier Shademaster	28	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
12	2560	1,90	VDM	févier Shademaster	27	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
13	2560	2,00	VDM	micocoulier occidental	33	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
14	2548	2,00	VDM	micocoulier occidental	26	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
15	2538	1,90	VDM	orme de Sibérie	65	moyenne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
16	2526	1,80	VDM	érable à sucre	37	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
17	2520	1,50	VDM	orme de Sibérie	95	bonne	très élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
18	2420	2,00	VDM	orme Pioneer	21	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
19	2408	1,80	VDM	févier Skyline	29	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
20	2402	1,80	VDM	févier Skyline	23	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
21	2398	2,00	VDM	févier Shademaster	28	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
22	2398	1,90	VDM	févier Shademaster	22	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
23	2390	1,90	VDM	févier Skyline	20	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
24	2380	2,00	VDM	févier Shademaster	22	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
25	2360	1,50	VDM	orme de Sibérie	55	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
26	2340	1,60	VDM	orme de Sibérie	78	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
27	2332	1,65	VDM	orme de Sibérie	66	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
28	2320	1,65	VDM	févier Shademaster	25	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
29	2302	1,60	VDM	érable à sucre	50	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
30	2278	1,60	VDM	févier Shademaster	26	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
31	2278	2,00	VDM	érable à Giguère	14-10	moyenne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
32	2274	1,60	VDM	orme de Sibérie	81	moyenne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
33	2258	1,60	VDM	orme de Sibérie	70	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
34	2258	2,00	VDM	févier Shademaster	26	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
35	2192	2,40	VDM	érable de Norvège	47	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
36	2150	3,70	arbre privé	érable de Norvège	29	bonne	faible	à conserver	à conserver
37	2150	4,00	arbre privé	érable de Norvège	24	bonne	faible	à conserver	à conserver
38	2150	3,50	arbre privé	érable de Norvège	30	bonne	faible	à conserver	à conserver
39	2120	2,50	VDM	érable de Norvège Deborah	32	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
41	2120	3,10	arbre privé	sorbier des oiseaux	27	moyenne	faible	à conserver	à conserver

Tableau 3 : SRB Pie-IX, Tronçon 6 – Statut de conservation des arbres selon les scénarios

Description générale et valeur de conservation								Scénarios	
No de l'arbre (NFU)	No civique (boul. Pie-IX)	Distance de la rue (m) ²	Prop. présumé ³	Espèce	DHP (cm) ⁴	Cond. de santé (classe)	Valeur de cons. (classe)	Scénario initial	Scénario final optimisé trottoir et canopée
42	2030	1,50	VDM	orme de Sibérie	55	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
43	2030	1,60	VDM	orme de Sibérie	49	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
44	2030	1,60	VDM	orme de Sibérie	60	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
45	2030	1,65	VDM	orme Homestead	9	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
46	2030	1,60	VDM	orme de Sibérie	55	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
47	2030	1,70	VDM	févier Shademaster	26	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
48	2030	1,65	VDM	orme Homestead	17	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
49	2030	1,60	VDM	orme de Sibérie	65	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
50	1870	3,00	arbre privé (pot. mitoyen)	épinette du Colorado	16	bonne	faible	à conserver	à conserver
51	1832	2,10	VDM	orme Pioneer	19	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
52	1824	2,00	VDM	érable à sucre	41	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
53	1818	2,55	VDM	érable argenté	56	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
54	1800	1,60	VDM	érable argenté	48	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
55	1692	2,00	VDM	érable argenté	72	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
56	1676	2,55	VDM	érable argenté	61	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
57	1666	1,90	VDM	orme d'Amérique	30	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
58	1666	1,90	VDM	orme d'Amérique	26-22	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
59	1666	1,90	VDM	orme d'Amérique	60	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
60	1660	2,40	VDM	orme d'Amérique	20	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
61	1626	2,10	VDM	orme de Sibérie	22	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
62	1626	2,00	VDM	orme de Sibérie	50	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
63	1626	2,30	VDM	érable argenté	60	faible	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
64	1626	2,50	VDM	orme	10	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
65	1620	2,50	VDM	orme de Sibérie	19	bonne	faible	à conserver	à conserver
66	1620	2,60	VDM	orme de Sibérie	24	bonne	faible	à conserver	à conserver
67	1620	2,50	VDM	érable argenté	66	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
70	1608	2,50	VDM	érable argenté	55	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
71	-	2,60	VDM	érable argenté	63	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
72	-	3,00	VDM	érable noir Green Column	7	bonne	faible	à conserver	à conserver
73	1494	2,50	VDM	arbre aux quarante écus	7	bonne	faible	à conserver	à conserver
74	1474	2,60	VDM	érable de Norvège Emerald Queen	26	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
75	1444	2,10	VDM	orme de Sibérie	79	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à conserver
76	1438	2,90	VDM	érable de Norvège	50	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
77	1418	1,90	VDM	orme de Sibérie	80	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
78	582-590	1,80	VDM	érable de Norvège	38	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
79	570-578	1,80	VDM	érable de Norvège	51	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
80	554-562	1,80	VDM	érable de Norvège Deborah	28	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à conserver
81	542-550	1,90	VDM	érable de Norvège Deborah	33	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
82	514	1,90	VDM	érable de Norvège	43	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
83	-	1,90	VDM	érable de Norvège	41	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à conserver
84	-	1,90	VDM	orme de Sibérie	62	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
85	555	5,70	arbre privé	érable argenté	30	bonne	faible	à conserver	à abattre et à essoucher
86	555	4,20	arbre privé	pometier	32	bonne	moyenne	à conserver	à abattre et à essoucher
87	555	4,20	arbre privé	érable argenté	60	bonne	élevée	à conserver	à abattre et à essoucher
88	555	4,40	arbre privé	érable argenté	55	bonne	élevée	à conserver	à abattre et à essoucher
89	555	4,50	arbre privé	épinette du Colorado	48	excellente	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
90	1419	2,15	VDM	érable argenté	110	bonne	très élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
91	1421	2,60	VDM	érable argenté	63	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
92	1427	1,60	VDM	orme de Sibérie	67	faible	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
93	1445	1,60	VDM	orme de Sibérie	78	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher

Tableau 3 : SRB Pie-IX, Tronçon 6 – Statut de conservation des arbres selon les scénarios

Description générale et valeur de conservation								Scénarios	
No de l'arbre (NFU)	No civique (boul. Pie-IX)	Distance de la rue (m) ²	Prop. présumé ³	Espèce	DHP (cm) ⁴	Cond. de santé (classe)	Valeur de cons. (classe)	Scénario initial	Scénario final optimisé trottoir et canopée
94	1451	1,60	VDM	orme de Sibérie	76	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
95	1455	1,60	VDM	orme de Sibérie	65	moyenne	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
96	–	2,40	VDM	orme de Sibérie	15-20-28	moyenne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
97	–	4,20	arbre privé	peuplier deltoïde	38	bonne	moyenne	à conserver	à abattre et à essoucher
98	1605	2,50	VDM	érable argenté	39	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
99	1605	2,50	VDM	érable argenté	41	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
101	1605	2,50	VDM	érable argenté	53	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
102	1605	2,50	VDM	érable argenté	28	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
103	1605	2,50	VDM	érable argenté	27	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
104	1605	2,50	VDM	érable argenté	76	bonne	très élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
105	1605	2,80	VDM	érable argenté	13	bonne	faible	à conserver	à abattre et à essoucher
106	1605	2,70	VDM	érable argenté	56	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
107	1605	2,70	VDM	érable argenté	68	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
108	1691	2,70	VDM	érable argenté	60	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
109	1691	2,70	VDM	érable argenté	38	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
110	1691	2,60	VDM	érable argenté	40	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
111	1801	2,10	VDM	érable argenté	74	faible	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
112	1835	2,60	VDM	érable argenté	70	bonne	très élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
113	1845	2,00	VDM	févier Shademaster	22	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
114	1851	1,80	VDM	orme de Sibérie	56	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
115	1865	2,00	VDM	tilleul d'Amérique	62	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
116	1879	2,20	VDM	érable argenté	53	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
118	2033	1,90	VDM	orme de Sibérie	60	faible	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
119	2033	1,90	VDM	orme Homestead	14	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
120	2033	1,65	VDM	orme de Sibérie	82	bonne	très élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
121	2055	2,00	VDM	orme Homestead	16	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
122	2055	2,00	VDM	orme Homestead	18	faible	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
123	2055	2,00	VDM	orme de Sibérie	15	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
124	2055	2,00	VDM	orme Homestead	21	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
125	2055	2,00	VDM	orme Pioneer	22	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
126	2055	2,00	VDM	orme Pioneer	19	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
127	2055	2,00	VDM	orme Pioneer	13	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
128	2055	3,20	arbre privé (pot. mitoyen)	orme	57	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
129	2055	3,40	arbre privé (pot. mitoyen)	érable de Norvège colonnaire	22	bonne	faible	à conserver	à abattre et à essoucher
130	2155	2,90	VDM	érable de Norvège colonnaire	22	bonne	faible	à conserver	à abattre et à essoucher
131	2155	2,00	VDM	orme Homestead	25	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
132	2155	2,00	VDM	orme de Sibérie	64	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
133	2155	2,00	VDM	orme de Sibérie	72	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
134	2155	2,00	VDM	orme Homestead	15	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
135	2155	1,90	VDM	orme de Sibérie	54	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
136	2155	1,90	VDM	orme de Sibérie	61	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
137	2155	2,00	VDM	orme de Sibérie	58	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
138	2155	2,00	VDM	orme de Sibérie	57	faible	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
139	2251	2,00	VDM	orme de Sibérie	63	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
140	2265	2,00	VDM	orme de Sibérie	53	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
141	2271	1,90	VDM	févier Shademaster	28	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
142	2271	1,70	VDM	orme Homestead	24	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
143	2285	1,60	VDM	orme de Sibérie	70	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
144	2285	2,00	VDM	févier Shademaster	23	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher

Tableau 3 : SRB Pie-IX, Tronçon 6 – Statut de conservation des arbres selon les scénarios

Description générale et valeur de conservation								Scénarios	
No de l'arbre (NFU)	No civique (boul. Pie-IX)	Distance de la rue (m) ²	Prop. présumé ³	Espèce	DHP (cm) ⁴	Cond. de santé (classe)	Valeur de cons. (classe)	Scénario initial	Scénario final optimisé trottoir et canopée
145	–	3,70	arbre privé (pot. mitoyen)	peuplier deltoïde	42-39-48-28-35	moyenne	très élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
146	–	3,60	arbre privé (pot. mitoyen)	peuplier deltoïde	95	moyenne	très élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
147	2355	2,00	VDM	orme de Sibérie	41	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
148	2355	4,60	arbre privé	micocoulier occidental	20	excellente	faible	à conserver	à abattre et à essoucher
150	2355	3,70	arbre privé	peuplier deltoïde	83	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
151	2355	3,70	arbre privé (pot. mitoyen)	peuplier deltoïde	81	moyenne	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
152	2355	3,70	arbre privé	peuplier deltoïde	87	bonne	très élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
153	2355	1,60	VDM	orme de Sibérie	57	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
154	2355	1,70	VDM	orme de Sibérie	40	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
155	–	1,70	VDM	orme de Sibérie	90	bonne	très élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
156	2523	1,60	VDM	orme de Sibérie	77	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
157	2523	1,60	VDM	orme de Sibérie	72	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
158	2523	1,60	VDM	orme de Sibérie	61	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
159	2525	1,60	VDM	orme de Sibérie	63	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
160	2581	2,40	VDM	févier Shademaster	27	bonne	moyenne	à conserver	à abattre et à essoucher
161	2601	1,80	VDM	orme de Sibérie	62	moyenne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
162	2601	1,65	VDM	orme de Sibérie	65	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
163	2635	2,40	VDM	frêne	10	bonne	faible	à conserver	à abattre et à essoucher
164	2635	1,70	VDM	févier Shademaster	23	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
165	2645	1,60	VDM	orme de Sibérie	73	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
166	2665	1,60	VDM	orme de Sibérie	70	bonne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
167	2675	1,60	VDM	orme de Sibérie	68	moyenne	élevée	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
168	2691	1,80	VDM	micocoulier occidental	40	bonne	moyenne	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
169	2251	1,00	VDM	orme Frontier	11	bonne	faible	à conserver	à abattre et à essoucher
170	2250	1,20	VDM	orme Frontier	21	bonne	faible	à conserver	à abattre et à essoucher
171	2033	0,70	VDM	érable de Norvège	23	bonne	faible	à conserver	à abattre et à essoucher
172	1691	1,30	VDM	arbre aux quarante écus	5	faible	nulle	à abattre et à essoucher pour condition de santé	à abattre et à essoucher pour condition de santé
173	1694	2,10	VDM	érable de Norvège Emerald Queen	18	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher
174	–	1,25	VDM	orme Vanguard	10	bonne	faible	à abattre et à essoucher	à abattre et à essoucher

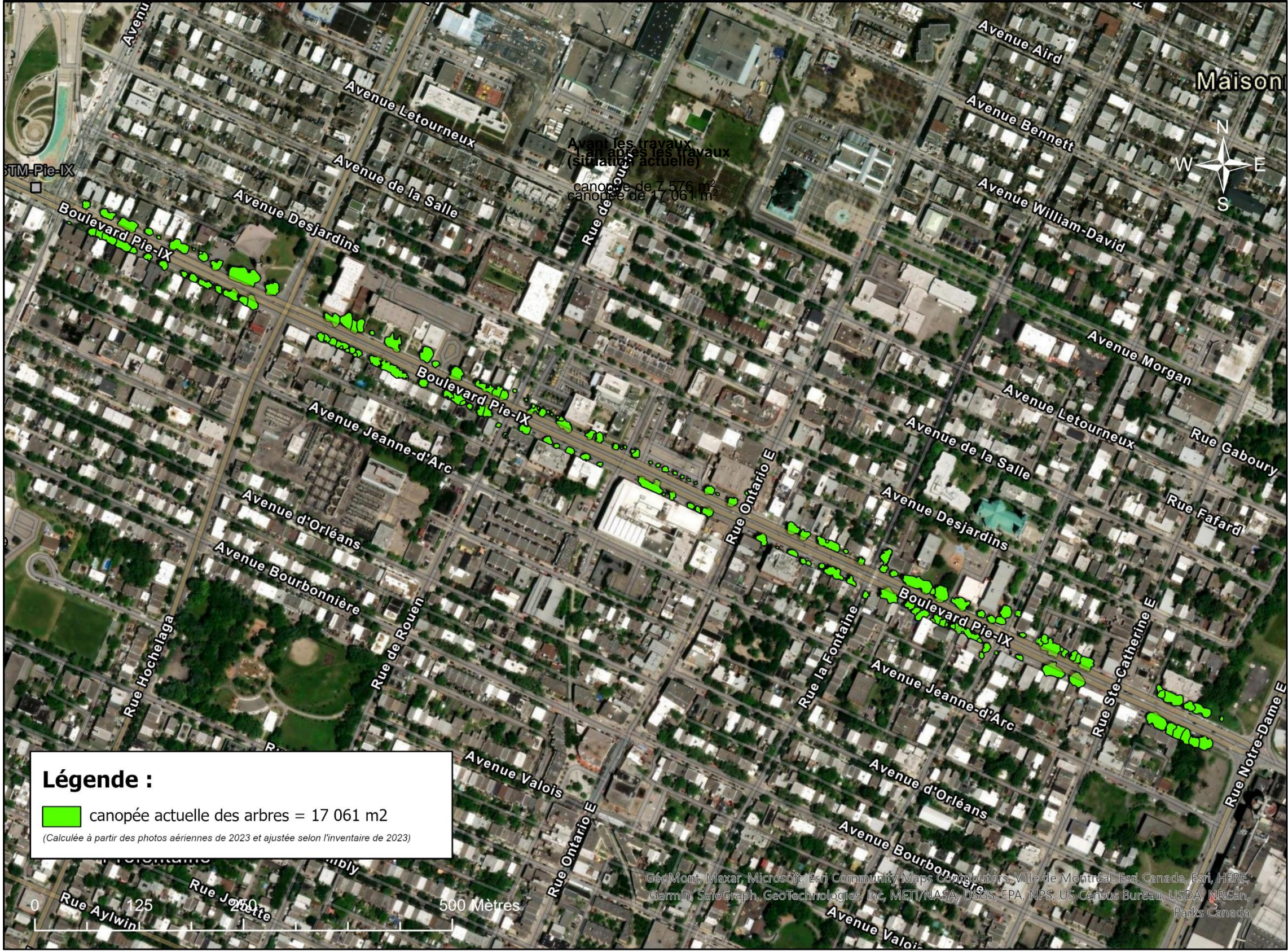
¹ VDM = Ville de Montréal

² Distance entre la rue et la périphérie externe du tronc

³ Selon notre compréhension des plans transmis

⁴ Diamètre mesuré à hauteur de poitrine (1,4 m du sol)

Évolution de la canopée en arbres selon le scénario final optimisé trottoir et canopée



Avant les travaux de construction (situation actuelle)

canopée de 17 061 m²



Lors les travaux de construction
(après abattage des arbres)

canopée de 6 931 m²



1 an après les travaux de construction
canopée de 7 576 m²



10 ans après les travaux de construction
canopée de 14 184 m²



Légende :
 Canopée 20 ans après la construction et la plantation de nouveaux arbres (scénario final optimisé trottoir et canopée)
 canopée conservée projetée (12 783 m²)
 canopée des nouveaux arbres (11 845 m²)

20 ans après les travaux de construction
 canopée de 24 628 m²