

Ville de Montréal
Service du développement culturel,
de la qualité du milieu de vie
et de la diversité ethnoculturelle,
Direction des grands parcs et de la nature en ville,
Division des projets,
801, rue Brennan, pavillon Duke, 4^e étage
Montréal (Québec)
H3C 0G4

PARC DU MONT-ROYAL
SECTEUR DU LAC AUX CASTORS –PHASE II
REAMÉNAGEMENT
DE L'AIRE DE JEUX
ET DE L'AIRE DE PIQUE-NIQUE

CARACTÉRISTIQUES
FORESTIÈRES
ET RAPPORT DE
GESTION PAYSAGÈRE

Rapport final préparé
en collaboration avec le Groupe Cardinal-Hardy
par :

Denis Marcil, ingénieur forestier
Consultant en foresterie urbaine et péri-urbaine

34, rue Lachapelle
Sainte-Anne-des-Plaines (Québec)
J0N 1H0
Téléphones : (450) 478-0788 ou (514) 276-6229
Télécopieur : (450) 478-8127
Courriel : demarcilingf@qc.aira.com

30 juillet 2007

PLAN DU DOCUMENT

INTRODUCTION

1. MANDAT
2. CARTOGRAPHIE
3. CARACTÉRISATION DU COUVERT VÉGÉTAL
 - 3.1 Catégorie A : Milieux boisés ombragés
 - 3.2 Catégorie B : Milieux de transition semi ombragés
 - 3.3 Catégorie C : Milieux ouverts semi ombragés
 - 3.4 Catégorie D : Milieux ouverts très ensoleillés
4. REPÉRAGE DES ARBRES DANGEREUX POUR LA SÉCURITÉ ET TRAVAUX
 - 4.1 Interventions requises
 - Graphique 1*
 - Graphique 2*
 - 4.2 Réserve de certains arbres comme bancs
5. POTENTIEL DE PERCÉES VISUELLES
6. PROBLÉMATIQUE DES PLANTES ENVAHISSANTES
 - 6.1 Introduction
 - 6.2 Problématique des plantes herbacées envahissantes
 - 6.3 Problématique de l'érable de Norvège
 - 6.4 Problématique du nerprun cathartique et du nerprun bourdaine
 - 6.5 Zones d'expansion du nerprun cathartique dans le secteur du Lac aux Castors
 - 6.6 Contrôle des populations de nerprun
 - 6.6.1 Secteur expérimental de la Ville de Montréal
 - 6.6.2 Autre projet expérimental sur le mont Royal
 - 6.6.3 Approches courantes pour le contrôle du nerprun
 - 6.6.4 Coupe de plusieurs gros nerpruns ornementaux
 - 6.7 Gestion du nerprun dans le corridor forestier

7. MASSIFS ARBUSTIFS DANS L'AIRE DE PIQUE-NIQUE
8. BOSQUET NATUREL DE JEUNES HÊTRES
9. ÉCRANS VISUELS À DENSIFIER
10. PROTECTION DES TRONCS ET RACINES LORS DE LA RÉFECTION DES SENTIERS
11. PLANTATION
 - 11.1 Plantation de remplacement des arbres abattus
 - 11.2 Plantation d'arbustes indigènes pour remplacer le nerprun
 - 11.3 Transplantation éventuelle de certains petits arbres
12. SYNTHÈSE
 - 12.1 Synthèse des analyses
 - 12.1.1 Potentiels
 - 12.1.2 Contraintes
 - 12.2 Synthèse des recommandations
13. ESTIMÉS BUDGÉTAIRES
 - 13.1 Estimation préliminaire pour les travaux arboricoles
 - 13.2 Estimation préliminaire pour les travaux sylvicoles
 - 13.3 Estimation préliminaire pour les travaux de plantation écologique

CONCLUSION

Annexes :

- Tableau 1 : Liste des abattages à effectuer
- Tableau 2 : Liste des élagages à effectuer
- Tableau 3 : Liste des haubanages à effectuer
- Tableau 4 : Liste des rejets de souches à couper au pied des arbres sur gazon
- Tableau 5 : Liste des arbres à suivre et à surveiller
- Tableau 6 : Liste des arbres à raccourcir en 'Totem' ou à réutiliser dans l'aire de jeux
- Tableau 7 : Liste des arbres à observer (forme particulière)
- Tableau 8 : Liste des arbres nécessitant un sondage du tronc au printemps
- Tableau 9 : Description des massifs arbustifs dans l'aire de pique-nique
- Tableau 10 : Estimé du coût des travaux arboricoles
- Tableau 11 : Estimé du coût des travaux sylvicoles
- Tableau 12 : Estimé du coûts des plantations écologiques

Pochette

- Carte : Travaux arboricoles, 30 juillet 2007
- Carte : Caractérisation paysagère, 30 juillet 2007

INTRODUCTION

Dans le présent document, on trouvera des informations forestières relatives à l'analyse des conditions existantes pour les arbres observés dans le secteur du Lac aux Castors du Parc du Mont-Royal, dans le cadre du projet de réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique.

On trouvera également l'analyse des potentiels et des contraintes du site sur le plan forestier et arboricole, de même que des considérations concernant la gestion paysagère du territoire à l'étude.

1. MANDAT

Dans le contexte du réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique du secteur du Lac aux Castors, dans le parc du Mont-Royal, la Ville de Montréal, à la suite d'un appel d'offres public, a confié, le 22 novembre 2006, au consortium composé de la firme en architecture de paysage du Groupe Cardinal-Hardy inc. et de Denis Marcil, ingénieur forestier, le mandat de produire les plans des conditions existantes du site, le rapport de gestion paysagère, les plans d'aménagement, les plans et devis d'exécution et d'assurer le suivi et la surveillance de ces travaux.

À l'intérieur de ce consortium, et à l'étape de la production des conditions existantes du site, l'ingénieur forestier avait pour mandat particulier d'effectuer des relevés spéciaux relativement à la caractérisation du couvert végétal dans la zone à l'étude, le repérage des arbres dangereux pour la sécurité du public, l'identification des potentiels pour des percées visuelles, commenter la problématique des plantes envahissantes et mettre à jour dans ce secteur l'inventaire des plantes envahissantes effectué par la Ville de Montréal en 1999.

L'ingénieur forestier avait aussi pour mandat particulier d'effectuer des relevés spéciaux relativement aux massifs arbustifs dans l'aire de pique-nique, ainsi qu'au bosquet naturel de jeunes hêtres près de l'aire de jeux de même qu'aux écrans visuels clairsemés et à densifier à proximité des résidences privées.

Finalement, à cette première étape, la problématique de protection des arbres et de leurs racines devait aussi être abordée par l'ingénieur forestier dans le contexte de la réfection de certains sentiers.

À noter que les documents d'appel d'offres que la Ville de Montréal a émis pour ce projet ne demandaient pas d'inventaire forestier dans les boisés ni d'inspection systématique de l'état de santé de chaque arbre dans les aires ouvertes.

2. CARTOGRAPHIE

Tel que convenu avec le Groupe Cardinal-Hardy, les informations à caractère forestier étaient remises au brouillon par l'ingénieur forestier sur des cartes de fonds fournies par le Groupe Cardinal-Hardy. Par la suite, c'est le Groupe Cardinal-Hardy qui assumait la mise en plan au propre de façon électronique sur Autocad ou Microstation.

3. CARACTÉRISATION DU COUVERT VÉGÉTAL

Tel que demandé dans les termes de références du document d'appel d'offres de la Ville, le consultant devait procéder à la caractérisation des espaces forestiers encadrant les aires ouvertes, en précisant la densité, le mode d'implantation et la qualité du couvert végétal.

Pour l'ensemble du secteur à l'étude, l'ingénieur forestier a donc procédé à la localisation des limites des différents types de couverts arborescents, en précisant la nature et l'origine de chacun.

Dans le cadre de ce mandat, quatre types de couvert arborescent distincts ont été identifiés sur le terrain et positionnés sur la carte des conditions existantes :

3.1 Catégorie A : Milieux boisés ombragés issus soit de plantation ou soit de régénération naturelle. En principe, ces espaces ne sont pas utilisés pour des fins de pique-nique et ne sont pas socialement réversibles, leur caractère forestier étant rendu trop avancé. On les reconnaît par la couleur vert foncée sur la carte en pochette. Cette catégorie encadre en arrière plan les aires gazonnées ou semi gazonnées.

Toutes ces superficies boisées sans exception possèdent malheureusement des sous-bois envahis par le nerprun cathartique.

Dans ces milieux boisés, on rencontre les communautés végétales suivantes :

- L'érablière à érable à sucre, mature et d'origine soit naturelle, soit artificielle (plantation), près de la patinoire réfrigérée ;
- L'érablière à caryer cordiforme, mature et d'origine naturelle, située d'une part sur le plateau entre l'aire de jeux et l'extrémité du Chemin Hill Park, et d'autre part le long du chemin menant vers l'entrée de la rue Cedar ;
- L'érablière à chêne rouge, mature et d'origine naturelle, située dans le talus entre l'aire de jeux et les résidences de Hill parc Circle, ainsi que dans le talus derrière les résidences de Place Upper Trafalgar, de même qu'à proximité du Chemin Olmsted ;
- Petit peuplement de pin sylvestre issu de plantation, situé en haut du chemin Olmsted ;
- Deux petits boisés surtout composés de nerprun mature, près de l'escalier Trafalgar ;
- Différentes portions boisées très perturbées, dont l'une le long de l'avenue Côte-des-Neiges, avec présence de peupliers, et une autre longeant la bordure supérieure du chemin Olmsted.

3.2 Catégorie B : Milieux de transition semi ombragés constitués d'arbres sur gazon issus de plantation mais dont le gazon n'est plus entretenu et n'est donc plus actuellement disponible pour du pique-nique au sol. Cette catégorie se reconnaît par la couleur brun foncé sur la carte en annexe. Ces superficies découlent de la politique de gestion différenciée des espaces verts (voir le paragraphe 6.5) et possèdent toutes sans exception des sous-bois envahis par le nerprun.

Cette catégorie regroupe 5 superficies distinctes entre la clairière de pique-nique et l'escalier Trafalgar. La plupart de ces superficies pourraient être considérées comme réversibles si l'on choisissait d'investir à nouveau dans une vocation gazonnée. Par contre, toutes ces superficies pourraient être dirigées vers un retour à une vocation forestière, si telle est l'option choisie. Ce sont les superficies qui se prêtent le mieux présentement à une sculpture du paysage.

Dans la réflexion concernant ces superficies, il faudra cependant prendre en considération la volonté actuelle de la Ville de Montréal de conserver un corridor forestier entre le parc du Mont-Royal et le parc Summit. Dans ce contexte, cette bande brun foncé sur la carte, dans le secteur de l'escalier Trafalgar, serait tout à fait appropriée pour renforcer intentionnellement le caractère forestier d'un corridor dans ce secteur.

De plus, il faudra également prendre en compte que ces îlots délaissés par la gestion différenciée des espaces verts, dans le cadre des opérations d'entretien du gazon, l'ont été en partie parce qu'ils correspondaient à une topographie locale plus accidentée et plus rocheuse. Advenant le cas où l'on voudrait remettre ces superficies dans le programme d'entretien du gazon, il faudrait être conscient que cela impliquera des budgets supplémentaires en raison des difficultés d'entretien dans la plupart des superficies de cette catégorie B.

3.3 Catégorie C : Milieux ouverts semi ombragés constitués d'arbres sur gazon issus de plantation, dont le gazon est encore entretenu sur une base régulière et donc disponible à des fins de pique-nique au sol à des fins individuelles, familiales ou communautaires. On reconnaît cette catégorie par la couleur beige sur la carte en annexe.

3.4 Catégorie D : Milieux ouverts très ensoleillés, incluant l'aire de jeux et la clairière gazonnée de l'aire de pique-nique, très utilisée pour les bains de soleil et les jeux collectifs. On reconnaît cette catégorie par la couleur jaune sur la carte en annexe. La plupart des arbres de ces superficies sont probablement issus de plantation ornementale.

4. REPÉRAGE DES ARBRES DANGEREUX POUR LA SÉCURITÉ ET TRAVAUX

Tel que demandé dans les termes de références du document d'appel d'offres de la Ville, l'ingénieur forestier devait procéder au repérage des arbres dangereux situés dans les aires de jeux et dans l'aire de pique-nique (exemple : fente cariée sous un embranchement encore en place, etc.) et prescrire les interventions appropriées dans chaque cas pour assurer la sécurité des utilisateurs du parc.

Cela devait inclure le repérage des arbres publics morts et menaçants près des résidences privées, dans le secteur de la rue Place Upper Trafalgar et de la rue Hill Park Circle.

4.1 Interventions requises

Il faut ici préciser que dans ce projet, la Ville de Montréal ne demandait pas d'inventaire forestier dans les boisés ni d'inspection systématique de l'état de santé de chaque arbre dans les aires ouvertes.

C'est pourquoi, puisque les arbres n'étaient pas numérotés un à un, il a fallu établir une numérotation basée sur les interventions arboricoles elles-mêmes, de manière à pouvoir localiser ultérieurement tant sur la carte que sur le terrain les diverses interventions à effectuer pour assurer la sécurité des lieux.

En **annexe** du présent document, on trouvera donc 8 tableaux énumérant une à une les interventions à effectuer.

Dans chacun des tableaux, les informations suivantes reviennent :

Les arbres sont numérotés de façon alphanumérique, en commençant par la première lettre de l'intervention arboricole concernée. Par exemple, « A » pour abattage, « E » pour élagage, « H » pour haubanage, etc. Dans les tableaux, il y a parfois, dans la colonne des numéros, une combinaison de 2 ou 3 numéros. Il s'agit alors d'arbres sur lesquels plusieurs interventions sont recommandées. Chaque intervention débute alors avec sa propre lettre dans les tableaux concernés, même s'il y a répétition de certains arbres dans plusieurs tableaux.

À côté d'un numéro, il y a parfois un « * », parfois un « # » et parfois, rien du tout. Lorsqu'il n'y a rien du tout d'ajouter à côté du numéro, c'est qu'il s'agit d'un arbre qui a été arpenté récemment à l'automne 2006 par le Groupe Cardinal-Hardy.

Lorsqu'il y a un « # » à la suite du numéro, c'est qu'il s'agit d'un arbre qui n'est pas mentionné sur le plan de l'arpentage effectué à l'automne 2006, mais qui avait toutefois déjà été arpenté il y a plusieurs années par la ville de Montréal elle-même, en prévision du projet actuel.

Finalement, lorsqu'il y a le signe « * » à la suite d'un numéro, c'est un arbre présent sur le terrain et nécessitant une intervention arboricole pour le sécuriser, mais qui n'a pas été arpenté ni par l'arpenteur à l'automne 2006 ni par la Ville dans le passé. La position de l'arbre sur la carte est donc approximative et alors indiquée par le signe « ± ».

Il faut aussi mentionner qu'il y a dans les aires gazonnées de très nombreux autres arbres qui n'ont jamais été arpentés et qui ne figurent pas non plus dans le tableau 1 du présent rapport. Parfois, en passant, ils ont été notés par un symbole spécial sur la carte, mais de façon non exhaustive, puisque le mandat ne consistait pas à faire un inventaire complet des arbres.

Les codes d'espèces utilisés dans les tableaux 1 à 8 sont expliqués à la suite du tableau 8.

Quant au DHS, qui signifie « Diamètre à Hauteur de Souche », indiqués en mm, ils ont été estimés à l'œil, sans mesure directe, à la manière des arpenteurs, par grandes classes de diamètres (300 mm, 400 mm, etc.)

Une colonne mentionne les défauts graves observés qui ont justifié les recommandations arboricoles appropriées dans la dernière colonne.

Le **graphique 1** de la page 9 illustre la liste des arbres qui nécessiteront une intervention, répartis en fonction des espèces concernées.

Les arbres nécessitant une intervention visant la sécurité se répartissent en 24 espèces différentes. Les 5 espèces les plus nombreuses, toutes indigènes, sont le chêne rouge, le frêne d'Amérique, l'érable argenté, l'érable à sucre et le tilleul d'Amérique. Est-ce le signe que les espèces indigènes étaient abondamment utilisées à des fins ornementales dans le secteur du lac aux Castors dans le passé? Il est difficile de répondre avec précision à cette question.

On remarquera par exemple dans le graphique, que le chêne rouge vient en tête de liste des espèces sur lesquelles il faudra intervenir. Bien qu'il y a effectivement beaucoup de chêne rouge dans cette partie du parc, il est toutefois difficile de préciser selon nos inventaires si cette espèce est statistiquement plus mal en point que les autres en terme de pourcentage.

En effet, comme demandé par la Ville, nous n'avons pas procédé à un inventaire systématique de chaque arbre mais seulement à un repérage des arbres nécessitant une intervention arboricole pour la sécurité du public. Malgré tout, nos observations qualitatives semblent confirmer celles des employés d'entretien du parc qui nous ont rapporté qu'ils avaient observé qu'effectivement, le chêne rouge tendrait à être de plus en plus malade dans cette partie du parc.

Le **graphique 2** de la page 10 illustre la répartition des interventions arboricoles requises pour la sécurité des gens.

Dans le contexte de ce projet et en continuité avec les travaux arboricoles, sylvicoles et de plantations réalisés dans le passé dans les différents projets et secteurs du parc du Mont-Royal, il serait sans doute préférable, si le contexte administratif en ressources humaines le permet, que ces travaux soient effectués en régie par les employés de la Ville de Montréal. Cela contribuerait à renforcer le sens de l'appartenance au projet pour les employés qui devront par la suite poursuivre l'entretien de ces aménagements.

À cet égard, la Ville de Montréal a déjà fait préparer une carte des abattages et des élagages mentionnés dans les tableaux 1 et 2 de notre rapport préliminaire du 18 mars 2007, et ce, afin de mieux outiller les émondeurs de la Ville de Montréal qui seraient éventuellement appelés à effectuer les travaux prescrits.

On trouvera également une série de tableaux en annexe qui donneront plus de détails sur les travaux arboricoles à effectuer pour la sécurité des utilisateurs du parc.

Le **tableau 1** énumère donc un à un les 38 arbres à abattre pour la sécurité du public, la plupart étant localisés à proximité des résidences privées. À cela s'ajoute 3 gros nerpruns à couper. Ces 41 abattages sont numérotés de A01 à A41, et sont localisés sur la carte. Bien entendu, chaque arbre abattu sera nécessairement remplacé par au moins 1 autre arbre d'espèce

indigène compatible avec l'écologie du mont Royal, tel que déjà mentionné dans le tableau 1, mais pas nécessairement au même endroit.

Par exemple, dans le cas des arbres à abattre localisés en alignement le long des sentiers, il n'est pas nécessairement souhaitable de les remplacer au même endroit. En effet, ces alignements formels n'étaient pas vraiment prévus par Olmsted au centre de la clairière, mais uniquement en bordure du lac. Dans la clairière, Olmsted préconisait plutôt une atmosphère pastorale moins structurée, propice aux pique-niques sur l'herbe et aux jeux improvisés.

Il est évident que nous ne préconisons pas l'abattage actuel des arbres en santé dans ces alignements mais plutôt de ne pas les remplacer au même endroit lorsqu'ils devront être abattus en raison de leur âge ou d'un dépérissement.

Le **tableau 2** pour sa part énumère la liste des 88 élagages à effectuer pour la sécurité des utilisateurs du parc. Ces 88 élagages sont numérotés dans le tableau 2 et sur la carte de E01 à E88. Ces élagages ne comprennent pas les élagages utiles pour la mise en valeur de percées visuelles, qui s'ajouteront probablement à ce total partiel.

Le **tableau 3** énumère les 13 haubanages à effectuer pour la sécurité des utilisateurs du parc. Dans le tableau 3 et sur la carte, ces 13 haubanages sont numérotés de H01 à H13. À noter que depuis notre rapport préliminaire du 18 mars 2007, l'arbre H01 a été abattu, ayant été jugé trop abîmé pour être haubané.

Le **tableau 4** énumère la liste des rejets de souches à couper au pied des arbres en milieu gazonné, pour une question de visibilité et de sécurité. Ils sont numérotés de R01 à R03.

Le **tableau 5** énumère la liste des 25 arbres à suivre et à surveiller par la Ville pour la sécurité du public. Ils sont numérotés de S01 à S25. Ces arbres ne nécessitent peut-être pas une intervention immédiate mais certains défauts mentionnés dans le tableau pourraient s'aggraver avec les années et ainsi compromettre la sécurité future des utilisateurs du parc. On doit donc avoir ces arbres à l'œil d'année en année. Il faut ici mentionner qu'il est possible que quelques-uns de ces arbres relativement mal en point soient coupés pour permettre la mise en place de certains équipements, tel que le jeu d'eau.

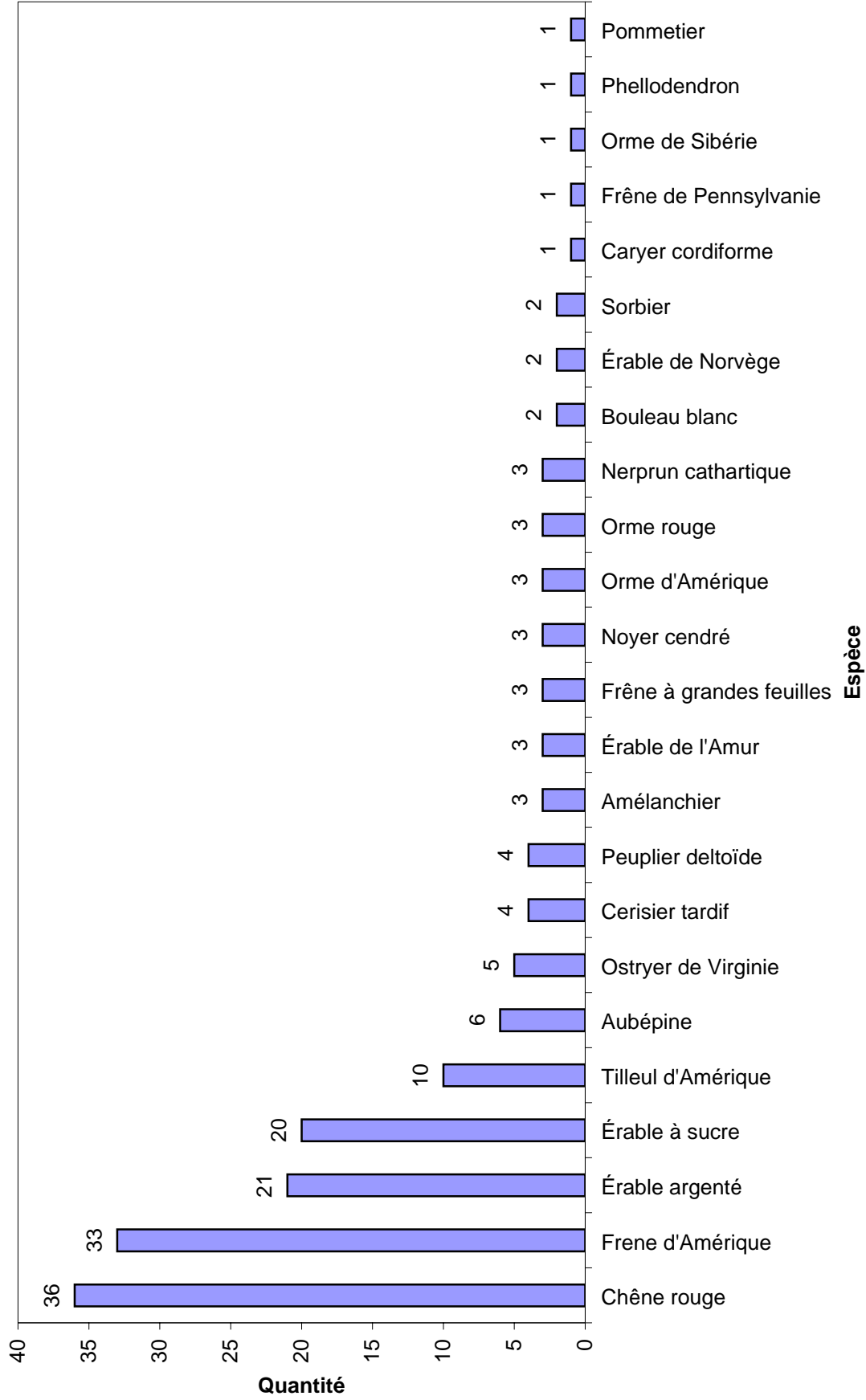
Le **tableau 6** énumère la liste des 8 arbres à raccourcir en « Totem », ou chicot. Ces 8 arbres sont numérotés de T01 à T09, le numéro T03 ayant été annulé. Habituellement ces 8 arbres dangereux seraient abattus. Mais pour des raisons fauniques et vu leur position à l'écart à proximité des boisés, nous recommandons plutôt leur conservation comme chicot pour la faune, après les avoir dépouiller de leur cimes dangereuses en hauteur, de façon à les rendre sécuritaires. À noter que depuis notre rapport préliminaire du 18 mars 2007, les arbres T04, T05, T07 et T09 ont été réservés pour servir de bancs à proximité des aires de jeux et ne seront donc pas transformés en totems.

Le **tableau 7** énumère à titre d'information 3 arbres intéressants à observer pour leur forme particulière. Il s'agit des 3 hêtres matures situés dans le bosquet de jeunes hêtres. Ces 3 arbres sont numérotés F01, F02 et F03, la lettre « F » se référant au nom latin du hêtre, « *Fagus* ».

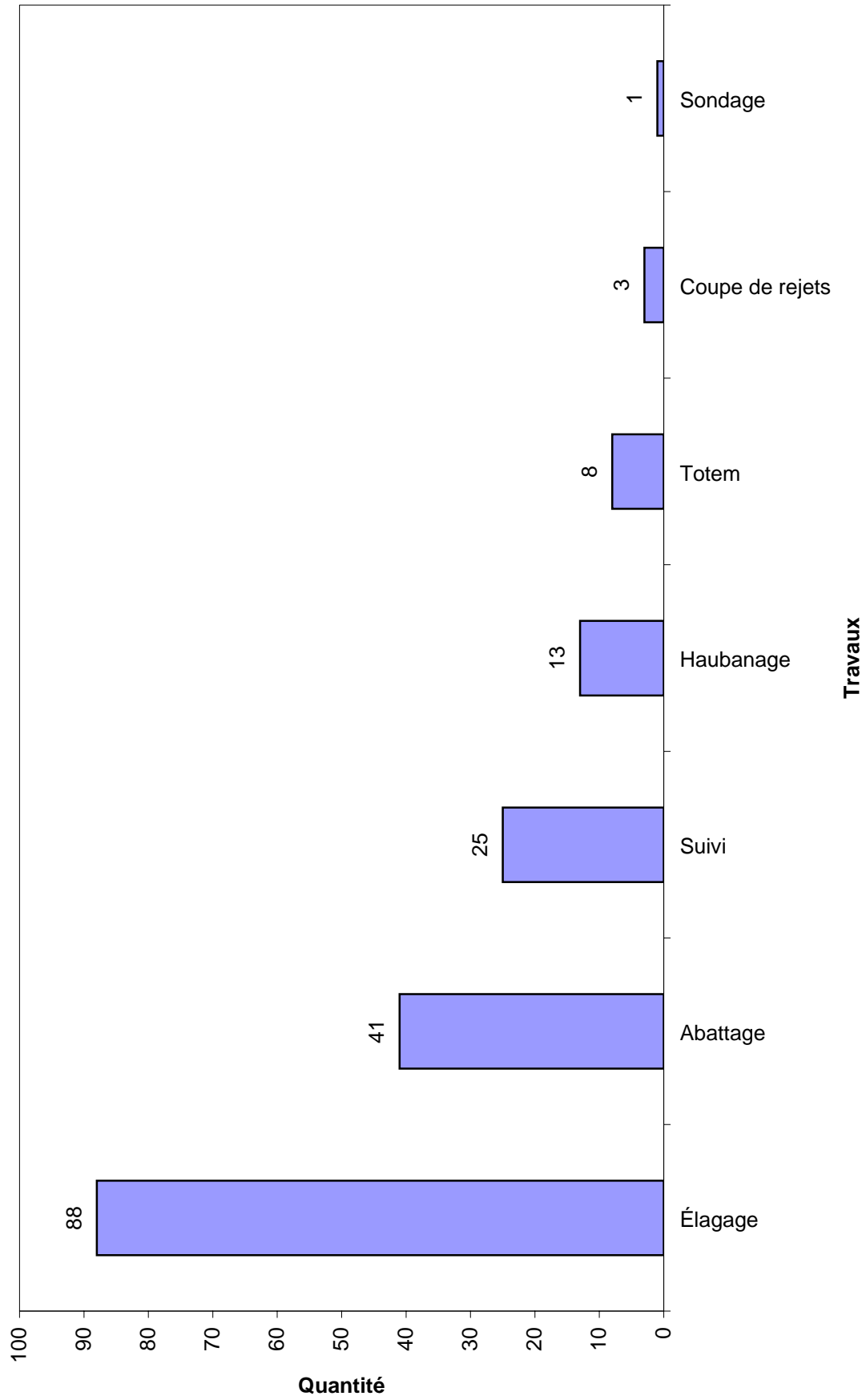
Finalement, le **tableau 8** rappelle que l'arbre S13 devait être sondé au printemps à l'aide d'une sonde de Pressler, afin de vérifier l'état intérieur de son tronc.

Au chapitre 13, on trouvera un estimé budgétaire pour ces différentes interventions arboricoles afin de réserver un budget pour la réalisation de ces travaux.

Graphique 1 : Espèces d'arbres nécessitant des interventions



Graphique 2 : Graphique des travaux arboricoles à exécuter pour la sécurité



4.2 Réserve de certains arbres comme bancs dans l'aire de jeux

À la suite du dépôt de notre rapport préliminaire du 18 mars 2007, une réflexion a été amorcée à l'effet de pouvoir réserver certains arbres prévus à abattre ou à transformer en chicots (totems) dans notre rapport (tableaux 1 et tableaux 6), pour les utiliser comme bancs dans l'aménagement de l'aire de jeux.

C'est ainsi que les arbres suivants ont été réservés dans ce but, de concert avec les architectes paysagistes impliquées dans le projet et la Ville de Montréal :

- A05 - Frêne d'Amérique de 400 mm, mort.
- T04 - Chêne rouge de 900 mm, mort.
- T05 - Chêne rouge de 400 mm, mort.
- T07 - Frêne d'Amérique de 800 mm, mort.
- T09 - Frêne d'Amérique de 900 mm, dangereux, presque mort.

Dans l'éventualité où l'on voudrait utiliser ces arbres avec le début de leurs grosses branches, il faudrait qu'ils soient retenus et manipulés à l'aide d'une grue au moment de l'abattage, afin de les transporter sans briser les grosses branches potentiellement intéressantes pour l'aire de jeux. Par contre, si l'on ne désire pas conserver les grosses branches, l'abattage pourra se faire selon les techniques habituelles utilisées par les élagueurs.

Bien entendu, pour être utilisable comme banc, le bois de ces troncs devrait être poncé par un ébéniste afin de limiter la possibilité d'échardes qui pourraient blesser les enfants. Pour prolonger sa durée utile, le bois devrait également être traité avec de l'huile de lin crûe naturelle et non toxique, mais non pas avec de l'huile de lin cuite ou bouillie, qui elles, contiennent des éléments toxiques comme l'arsenic, pour les aider à sécher plus rapidement.

5. POTENTIEL DE PERCÉES VISUELLES

Tel que demandé dans les termes de référence du document d'appel d'offres, le consultant devait identifier certaines percées visuelles actuelles ou potentielles vers le Sommet de Westmount, vers le centre-ville ou vers le fleuve Saint-Laurent, en précisant les travaux d'élagage ou d'abattage à réaliser pour les mettre en valeur pour le bénéfice du public.

Effectivement, 3 percées visuelles ont été identifiées à cet égard, dont deux vues sur le fleuve St-Laurent et une vue sur Summit Park.

La première des vues sur le fleuve (vue 1), celle qui est la plus intéressante, même en été, est identifiée sur la carte, derrière l'arbre T6. Son champ visuel passe entre l'arbre A15 et E50, de même qu'au-dessus de la partie publique du prolongement de la rue Place Upper Trafalgar au pied de la falaise, ainsi qu'au-dessus de la première maison sur le coin de la rue « Place Upper Trafalgar », du côté sud-ouest, pour apercevoir au loin une magnifique vue sur le Lac Saint-Louis, dans la région de Dorval et de Pointe-Claire. Dans cette percée visuelle, le gros bâtiment sur Côte-des-Neiges est presque invisible en été, caché par le feuillage des arbres latéraux. Afin de mettre davantage en valeur cette vue pour l'été, seules deux branches devraient être facilement élaguées par des élagueurs-grimpeurs.

La deuxième vue sur le fleuve Saint-Laurent (vue 2), derrière l'arbre E68, passe entre les arbres A13 et A14, ainsi qu'au-dessus de la deuxième maison à partir du coin sud-ouest de la rue Place Upper Trafalgar. Cette vue est légèrement moins intéressante que la première, le fleuve étant partiellement caché par le gros bâtiment de l'avenue Côte-des-Neiges. Pour mettre en valeur cette vue en été, il faudrait couper 2 petits arbres morts et effectuer un peu d'élagage sur les arbres latéraux.

La vue sur le parc Summit (vue 3) est magnifique à partir d'un point situé à proximité des arbres A6 et E33. Cette vue est déjà accessible aux promeneurs qui passent dans le sentier se dirigeant vers l'escalier Trafalgar. Pour cette percée visuelle, il n'y a rien à couper ni à élaguer. Il ne suffirait que d'attirer l'attention des promeneurs vers cette portion du paysage, qui inclut en plus une magnifique vue sur l'Oratoire Saint-Joseph. Cette percée visuelle revêt une importance particulière dans le contexte de la volonté actuelle de la Ville de créer un corridor vert attractif entre le parc du Mont-Royal et le Summit Park.

6. PROBLÉMATIQUE DES PLANTES ENVAHISSANTES

6.1 Introduction

Tel que demandé dans les termes de référence du document d'appel d'offres, le consultant devait fournir des informations concernant les problèmes écologiques générés par l'expansion des plantes envahissantes dans les sous-bois du parc du Mont-Royal, telles que le nerprun cathartique, l'érable de Norvège, l'anthriscus des bois, l'alliaire officinale, l'égo-pode podagraire, la pervenche, etc.

De plus, le consultant devait mettre à jour, dans le secteur du Lac aux Castors, l'inventaire des plantes envahissantes réalisé par la Ville de Montréal en 1999.

Comme cette mise à jour a été effectuée en hiver, il n'a pas été possible de mettre à jour l'expansion des plantes herbacées, puisque celles-ci étaient recouvertes de neige. Seulement le nerprun a pu sommairement être mis à jour.

En outre, pour le nerprun, seules les nouvelles limites ont été localisées, sans qu'il y ait de relevés exhaustifs descriptifs de ces nouvelles colonies de nerpruns, comme cela avait été fait en 1999.

6.2 Problématique des plantes herbacées envahissantes

La présence de plantes herbacées indigènes dans un boisé urbain est très souvent menacée par celle des plantes herbacées envahissantes, telle que l'anthriscus des bois, l'alliaire officinale, l'égo-pode podagraire, la pervenche, etc. Très souvent, les plantes herbacées indigènes sont complètement étouffées par l'omniprésence du couvert d'une espèce envahissante.

Il est malheureusement très difficile de lutter contre ces fléaux et il faut surtout prévoir la plantation massive d'espèces indigènes souhaitables visant à enrichir la biodiversité indigène perdue tout en créant une ombre souvent partiellement préjudiciable aux espèces herbacées envahissantes.

Comme déjà mentionné, il a été impossible durant l'hiver 2007 de procéder à la mise à jour de ces plantes herbacées envahissantes en raison de la couverture de neige au sol.

Cependant, une brève visite en juillet 2007 a permis de constater que l'anthriscus des bois (*Anthriscus sylvestris*), une espèce introduite, était bien présente à plusieurs endroits du secteur du lac aux Castors : dans le talus entre le lac aux Castors et Hill Park Circle ainsi que dans le talus entre l'aire de jeux et Hill Park Circle, de même que dans tout le coin au nord-est de l'escalier Trafalgar, en plus de la partie supérieure nord-est du Chemin Olmsted, aux abords de la Fougeraie, entre autre dans le secteur expérimental de contrôle du nerprun. Elle est aussi présente sur le coteau (butte) près du Lac aux Castors.

Nous avons pu observer que l'anthriscus des bois était surtout présente dans les endroits très ensoleillés laissés à l'abandon, où elle y est très agressive. Malheureusement, elle pénètre aussi dans les sous-bois très ombragés, mais ses dimensions y sont alors plus réduites et elle y semble moins agressive, bien qu'elle y concurrence tout de même nos espèces herbacées indigènes, tel que la smilacine à grappe, etc.

Sachant que le sarclage manuel de chaque plant d'anthesis des bois serait une opération trop fastidieuse et toujours à recommencer d'année en année, et que d'autre part, les herbicides ne peuvent pas faire partie des solutions, il semble que le seul moyen de contrôle à long terme qui offre une certaine efficacité soit la plantation abondante d'arbres et d'arbustes indigènes appropriés pour assurer la biodiversité ligneuse, tout en sachant d'avance que la strate herbacée indigène est sacrifiée sous la domination de l'anthesis des bois.

Quant à l'égo-pode podagraire (*Aegopodium podagraria*), une grande colonie a été observée juste en haut de l'escalier Trafalgar, ainsi que dans le talus entre le lac aux Castors et les résidences de Hill Park Circle. Cette espèce introduite qui est très tolérante à l'ombre se propage entre autre par ses racines et possède la réputation d'être extrêmement difficile à éradiquer. Tout comme pour l'anthesis, la solution semble passer par la plantation d'arbres et d'arbustes indigènes à l'intérieur des superficies envahies par les colonies d'égo-pode podagraire.

L'alliaire officinal a aussi été observé un peu partout, principalement dans le talus entre le lac aux Castors et les résidences de Hill Parc Circle et aussi à proximité de l'escalier Trafalgar.

Il nous faut aussi mentionner ici le caractère envahissant de l'eupatoire rugueuse (*Eupatorium rugosum*), une espèce indigène, dans les nouvelles superficies envahies par le nerprun cathartique entre la grande clairière et l'escalier Trafalgar. Cette espèce a la mauvaise réputation de faire mourir de tremblements les vaches et les chevaux qui en broutent. Les policiers à cheval devraient être instruits à ce sujet pour pouvoir l'identifier facilement et ne pas laisser leurs chevaux en brouter. Ce qui est toutefois intéressant, c'est que l'eupatoire rugueuse, une espèce indigène, semble concurrencer efficacement les autres espèces envahissantes introduites comme l'anthesis des bois, l'égo-pode podagraire, etc.

6.3 Problématique de l'érable de Norvège

Bien que l'érable de Norvège (*Acer platanoides*) constitue un excellent arbre d'ornement dans les parcs et le long des rues, il a tendance à présenter un comportement envahissant dans les milieux naturels et cause actuellement beaucoup de maux de tête aux forestiers dans la région de Toronto. Il compétitionne sérieusement notre espèce indigène, l'érable à sucre (*Acer saccharum*), qui a très peu de chance face à l'érable de Norvège.

De plus, à maturité, l'érable de Norvège forme un couvert tellement dense qu'il est presque impossible à la lumière solaire de pénétrer en sous-bois, ce qui produit malheureusement à long terme un vaste parterre forestier dénudé de toute végétation.

Si l'on veut éviter ce scénario, il faudrait d'abord contrôler adéquatement les populations de l'érable de Norvège, puis planter dès aujourd'hui des jeunes plants d'érable à sucre, de chêne rouge, de frêne d'Amérique, d'ostryer de Virginie et de Tilleul d'Amérique, autant d'essences indigènes assez tolérantes à l'ombre, qui pourraient permettre plus tard la présence d'un sous-bois riche et varié, écologiquement intéressant.

Bien qu'une vérification systématique n'a pas été effectuée dans les boisés environnants le secteur du Lac aux Castors, il semble au premier coup d'œil que la problématique de l'érable de Norvège soit moins prononcée ici, comparativement à d'autres secteurs du parc, comme la partie nord-est du secteur de l'entrée Peel. Malgré tout, il semble que sa présence soit de plus en plus grande dans le talus derrière l'îlot résidentiel Trafalgar, où des tiges de 20 cm et plus de diamètre d'érable de Norvège ne sont pas rares dans cette érablière à chêne rouge autrefois naturelle.

6.4 Problématique du nerprun cathartique et du nerprun bourdaine

Dans le contexte du mont Royal, ces deux espèces introduites d'Europe, le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*) et le nerprun bourdaine (*Rhamnus frangula*, syn. *Frangula alnus*), sont considérées comme des espèces indésirables en milieu boisé, comme d'ailleurs dans tous les boisés urbains du sud du Québec, du sud de l'Ontario, du sud de la Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et dans les états de la Nouvelle-Angleterre aux États-Unis. Il s'agit de gros arbustes ou de petits arbres pouvant atteindre 5 à 8 mètres de hauteur.

Le principal reproche que l'on fait habituellement à ces deux espèces tolérantes à l'ombre est leur caractère envahissant et monopolisateur d'espace en sous-bois dans les boisés, au détriment de nos espèces indigènes, constituant ainsi une menace très sérieuse à la biodiversité du milieu naturel. Leur tendance consiste à former des nerprunnaies pures où toute autre plante est exclue, que ce soit les semis d'arbres, les arbustes ou les plantes herbacées.

Le nerprun cathartique peut vivre environ 100 ans, ce qui représente une nuisance prolongée dans la vie d'un peuplement naturel. Le nerprun bourdaine pour sa part vit généralement entre 30 et 50 ans et sa taille maximale est légèrement inférieure à celle du nerprun cathartique.

Le nerprun cathartique préfère les sols remaniés par l'homme, calcaires, secs, même s'il peut tolérer les sols légèrement humides. Il peut survivre dans les sols très pauvres en raison de ses racines qui fixent l'azote atmosphérique, un peu comme le font les légumineuses. Il peut aussi supporter les longues périodes de sécheresse et les grands froids. C'est l'espèce de nerprun dominante sur le mont Royal.

Le nerprun cathartique possède des rameaux parfois très épineux. Ses fruits sont toxiques pour l'être humain en ce sens qu'ils agissent comme un purgatif violent et dangereux.

Le nerprun bourdaine, sans épines, préfère nettement les sols humides, argileux, tourbeux et de préférence un peu acide. C'est pourquoi, dans la grande région de Montréal, on le retrouve surtout dans les boisés urbains relativement humides, en terrain plat. C'est aussi ce qui explique son absence relative sur le mont Royal, mieux drainé, qui convient davantage au nerprun cathartique.

Par ailleurs, les racines du nerprun auraient semble-il des propriétés allélopathiques, c'est-à-dire, qu'elles sécrèteraient vraisemblablement une substance qui inhiberait la croissance et le développement de nombreuses plantes herbacées de sous-bois.

De plus, le nerprun cathartique, mais non pas le nerprun bourdaine, sert souvent d'hôte alterne à la rouille couronnée (*Puccinia coronata*), une rouille dévastatrice de l'avoine et de l'orge en milieu agricole. Le nerprun cathartique est également le refuge hivernal du puceron du soya (*Aphis glycines*), très nuisible en agriculture.

C'est pourquoi, le contrôle de ses populations fait l'objet de nombreux programmes un peu partout dans le sud du Canada, entre autres depuis quelques années dans les nombreux boisés municipaux sur l'île de Montréal. Il est évidemment impossible de l'éradiquer complètement et la coupe des tiges de nerprun n'est qu'une première étape dans le cadre d'un programme régulier d'entretien annuel.

En effet, la propagation du nerprun se fait principalement par les oiseaux, qui mangent les fruits un peu partout dans les quartiers résidentiels environnants et qui viennent se percher par la

suite dans les boisés pour digérer leur repas. Parmi eux, mentionnons, simplement à titre d'exemple, le merle d'Amérique qui devient frugivore à l'automne, le bruant chanteur, le jaseur d'Amérique, le cardinal rouge, le pic mineur, etc., autant d'espèces d'oiseaux que nous n'avons pas nécessairement le goût de chercher à combattre. L'alternative proposée, pour garder ces espèces dans le voisinage, consiste à leur offrir davantage les fruits d'espèces arbustives indigènes, en remplacement des fruits du nerprun.

Finalement, on reconnaît facilement à l'automne ces deux espèces de nerprun par leurs feuilles dont la chute est beaucoup plus tardive que celle des feuilles des autres espèces arbustives en sous-bois.

La nouvelle politique de l'arbre de Montréal de juin 2005 reconnaît la problématique des espèces envahissantes dans les boisés urbains du domaine public. Ainsi donc, à la page 22 de la politique de l'arbre de Montréal, relativement à l'action 4 qui concerne de nouvelles règles pour l'abattage des arbres sur le domaine public, on peut lire ce qui suit : « *L'abattage d'un arbre public doit se limiter à des raisons justifiables : mort, maladie, dépérissement, danger, obstacle incontournable à un projet, espèces indésirables dans les boisés urbains (ex. nerprun, érable de Norvège), nuisance à la croissance ou au développement d'un arbre voisin.* »

6.5 Zones d'expansion du nerprun cathartique dans le secteur du Lac aux Castors

Comme déjà mentionné plus haut, les zones d'expansion du nerprun cathartique, entre 1999 et 2007, ont été identifiées et cartographiées au brouillon par l'ingénieur forestier du consultant, puis cartographiées au propre par le personnel de Cardinal-Hardy.

Il ressort de cet exercice que le nerprun a considérablement envahi depuis 1999 une partie des aires ouvertes identifiées dans l'inventaire de 1991 comme étant constituées d'arbres sur gazon.

Cette situation s'explique principalement par la politique de gestion différenciée des espaces verts mise de l'avant au milieu des années '90, dans les parcs de l'ancienne ville de Montréal. Cette approche préconisait avec raison d'effectuer un nombre de coupe de gazon différent proportionnellement à la visibilité du site par le public, différent selon les endroits.

Par exemple, les bordures gazonnées d'un boulevard très fréquenté se devaient d'être tondues plus fréquemment qu'un espace gazonné peu visible et peu fréquenté par le public, situé en retrait, à proximité d'un boisé, où l'on ne prévoyait qu'une seule coupe par année, pour empêcher les arbres et arbustes de s'y installer.

Dans ces espaces volontairement moins entretenus, l'approche visait également à conserver ces milieux ouverts, tout en profitant visuellement des fleurs sauvages d'aspect champêtre et en favorisant la petite faune, les oiseaux, les insectes, etc.

Bien entendu, cette approche s'inscrit dans une rationalisation de l'utilisation des fonds publics, en investissant de façon prioritaire dans l'entretien des espaces publics les plus en vue et de façon moindre dans l'entretien des espaces publics les moins en vue, d'où le nom de *gestion différenciée des espaces verts* identifiant cette approche, très populaire en Europe.

Dans le cas qui nous intéresse, autour de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique du Lac aux Castors, cet abandon progressif de la coupe du gazon dans certains secteurs a évidemment ouvert la voie à l'apparition progressive du nerprun. Cette espèce y présente encore pour le moment des tiges de faibles dimensions à cet endroit, mais cela annonce un envahissement beaucoup plus visible au cours des prochaines années.

Ces nouvelles zones de nerprun qui se sont ajoutées depuis 1999 doivent donc obligatoirement faire l'objet d'une réflexion particulière dans le cadre du réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique, en ce sens qu'il faudra déterminer, dans une optique paysagère conforme à la vision d'Olmsted, quelles sont les superficies qui devront absolument demeurer gazonnées, quelles sont les superficies qui pourront être retournées à la forêt, et alors, quelle sera la composition végétale indigène de ces nouvelles portions forestières, évidemment sans la présence du nerprun.

En guise de suggestion, il serait possible de conserver à vocation forestière ces nouvelles zones d'envahissement du nerprun, tout en ajoutant possiblement un lien forestier qui traverserait au nord de la petite clairière le sentier qui mène à l'avenue Cedar.

6.6 Contrôle des populations de nerprun

Cet aspect sera développé plus en détail à l'étape du plan d'aménagement. Toutefois, quelques grandes lignes d'information sont déjà pertinentes à ce moment-ci.

6.6.1 Secteur expérimental de la Ville de Montréal

Il faut ici mentionner le secteur expérimental de contrôle du nerprun mis en place par M. Pierre-Émile Rocray, ingénieur forestier de la ville de Montréal. Ce secteur se situe en haut du chemin Olmsted, derrière la pente de glissade. Un autre secteur expérimental existe aussi près de l'escalier Trafalgar, mais ses limites nous sont inconnues pour le moment.

Pour ce qui est du secteur expérimental derrière la pente de glissade, l'approche utilisée fut la coupe du nerprun à l'automne, après la chute des feuilles de toutes les autres espèces d'arbres et d'arbustes, alors que le nerprun avait encore ses feuilles. Cela évitait d'avoir à marquer les tiges à couper à l'aide de peinture.

Par la suite, le printemps suivant la coupe, des plantations massives d'arbres et d'arbustes indigènes visaient à remplacer le nerprun sur ces superficies traitées.

La partie expérimentale du projet vise surtout à surveiller le comportement des rejets sur les souches des nerpruns coupés. Plusieurs scénarios sont actuellement à l'étude à ce sujet.

Mentionnons qu'en 2007, l'anthesis des bois avait déjà complètement envahi ce secteur expérimental, tandis que le nerprun ne semblait pas vouloir abandonner la partie, en tentant à nouveau de reconquérir cet espace traité. Cette nouvelle montée du nerprun concurrence évidemment les plantations de jeunes arbres et d'arbustes effectuées dans les années passées.

La stratégie consistera alors à dégager les plantations en effectuant une nouvelle coupe du nerprun au moment où il s'apprête à dépasser en hauteur les plantations effectuées, soit environ 3 ans après une corvée de coupe de nerprun et de plantation indigène dans un secteur. Cela devrait alors permettre à ces plantations de prendre leur place et d'assurer leur survie dans le futur paysage forestier à cet endroit.

6.6.2 Autre projet expérimental sur le mont Royal

Les 15 et 17 juin 2006, les Amis et le Centre de la Montagne, encadrés par la Ville de Montréal et en collaboration avec l'Université de Montréal et l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), ont procédé à un projet pilote visant à contrôler le nerprun cathartique et l'érable de

Norvège, dans un sous-bois à proximité du Lac aux Castors, par la coupe des tiges indésirables et la plantation d'espèces désirables.

Lors de cette expérience visant le contrôle des espèces exotiques envahissantes dans le parc du Mont-Royal, des quadrants ont été délimités sur le terrain, dans lesquels toutes les tiges coupées de moins de 10 cm de diamètre ont été mesurées par classes de diamètre et de hauteur, puis pesées pour en déterminer la biomasse.

Un programme de sensibilisation du public à la problématique causée par ces deux espèces exotiques envahissantes est actuellement en cours.

Les Amis et le Centre de la Montagne, ainsi que leurs partenaires dans ce projet, ont renouvelé l'expérience en juin 2007. En outre, ils prévoyaient également effectuer un suivi des quadrants traités en 2006 pour vérifier la biomasse en rejets de souches après un certain temps.

6.6.3 Approches courantes pour le contrôle du nerprun

De nombreuses méthodes ont déjà été essayées un peu partout dans la lutte au nerprun, que ce soit chimiquement ou mécaniquement. De nos jours, il faut à toute fin pratique oublier les méthodes de contrôle chimique dans un parc urbain, pour des raisons environnementales de santé publique. De façon générale, les méthodes mécaniques suivantes sont les plus recommandées :

Petites tiges de moins de 5 mm de diamètre : Arrachage manuel ou avec un « arrache-pissenlit » en avril, lorsque le sol est détrempe et mou.

Pour les tiges de 5 à 40 mm de diamètre : Utilisation d'un « Weed Wrench – Woody plant Puller » en avril, lorsque le sol est mou. Cet appareil qui ressemble à un gros arrache-clou a été conçu aux États-Unis pour arracher les arbustes jusqu'à 64 mm de diamètre.

Pour les tiges de 40 à 150 mm de diamètre : Coupe en juin le plus près possible du sol, suivi du déchiquetage de la souche à l'aide d'une mini déchiqueteuse à souche mécanisée portative, jusqu'à environ 100 mm de profondeur sous le niveau du sol environnant. Les racines laissées dans le sol ne drageonnent pas et l'impact sur l'environnement est beaucoup moindre qu'un arrachage complet de la souche, trop perturbateur pour le milieu naturel.

On pourrait aussi enfoncer dans le sol, à l'aide d'une masse, autour de la souche (après avoir coupé la tige de nerprun) un cerneur à racines constitué d'un cylindre aux rebords très effilés, pour couper dans le sol même toutes les racines, tout en laissant la souche en place. Après entente avec la Ville de Montréal, cette méthode devait être testée dans le parc du Mont-Royal dès cette année.

Pour les tiges de plus de 150 mm de diamètre : Coupe en juin suivi du recouvrement de la souche à l'aide d'une toile géotextile imperméable (de type de celles utilisées pour retenir l'eau dans les étangs artificiels), en prenant soin d'excéder la souche d'environ 150 mm tout autour de celle-ci. Bien entendu, ces toiles devront être bien fixées au sol à l'aide de crampes métalliques galvanisées.

Dans les zones très infestées par le nerprun, et sans doute très utilisées par les oiseaux pour la nidification, il est recommandé d'enlever seulement les tiges femelles en premier, tout en conservant temporairement les tiges mâles pour maintenir un certain ombrage bénéfique, le

temps de permettre une réintroduction d'espèces indigènes désirables favorables aux oiseaux, soit par la régénération naturelle ou soit par la plantation.

6.6.4 Coupe de plusieurs gros nerpruns ornementaux

À certains endroits, dans la clairière, on retrouve 3 gros spécimens de nerprun cathartique, plantés jadis comme arbres ornementaux. Dans le contexte de la gestion paysagère du secteur à l'étude, il y a unanimité entre la Ville et les consultants à l'effet de couper ces quelques gros individus de nerprun cathartique, afin d'interrompre leur rôle dans le processus de propagation des fruits du nerprun par les oiseaux dans la forêt environnante.

Ainsi donc, ces quelques nerpruns ont été ajoutés à la liste des abattages à effectuer à la fin du tableau 1. Il s'agit des numéros A39, A40 et A41.

6.7 Gestion du nerprun dans le corridor forestier

Dans le cadre de sa *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* (2004), la ville de Montréal a déjà manifesté son intention de favoriser la présence d'un couloir écologique (page 13 de la politique) à caractère forestier, un lien vert, entre le parc Summit et le parc du Mont-Royal (page 28 de la politique).

Par caractère forestier boisé, la politique considère qu'il y a un potentiel d'habitat pour la faune en raison de la présence des trois strates de base, soit la strate herbacée, arbustive et arborescente. Le gazon n'est pas admissible dans la définition de la strate herbacée pour un milieu boisé.

Dans ce contexte, les grandes superficies gazonnées recouvertes d'arbres dans le secteur du Lac aux Castors ne sont pas admissibles à prétendre au titre de couloir écologique à caractère forestier.

En partant de l'échangeur du Chemin de la Côte-des-Neiges avec le Chemin Remembrance, ce corridor forestier passerait derrière le manège militaire en direction du pavillon du Lac aux Castors, contournerait l'îlot résidentiel de Hill Parc Circle en longeant la clôture dans la portion boisée, contournerait l'aire de jeux en demeurant dans le talus boisé, longerait le haut du talus boisé derrière l'îlot résidentiel de Place Trafalgar, passerait en haut de l'escalier Trafalgar pour aller rejoindre la forêt de l'autre côté du sentier Cedar.

Dans cette perspective, on comprend l'importance de maintenir boisée au moins une partie des nouvelles superficies envahies par le nerprun (en brun foncé sur la carte) dans le secteur de l'escalier Trafalgar.

Par contre, comme le nerprun n'est pas une espèce désirable en raison de son impact négatif reconnu sur la biodiversité, la stratégie de contrôle de ses populations devra nécessairement inclure un programme de remplacement par des espèces arbustives et arborescentes indigènes, dans une perspective de reconstruction d'un couloir écologique à caractère forestier.

À cet égard, la plantation d'arbustes indigènes à petits fruits, tel que l'amélanchier du Canada, le cerisier de Virginie, la viorne trilobée, etc., pour nourrir les oiseaux à l'automne, en remplacement des fruits du nerprun, devrait être sérieusement considérée dans le programme de reforestation. Le but de l'aménagement dans ce contexte devrait être entre autre de favoriser une biomasse accrue et biodiversifiée dans ce couloir écologique à caractère forestier.

7. MASSIFS ARBUSTIFS DANS L'AIRE DE PIQUE-NIQUE

Tel que demandé dans les termes de référence du document d'appel d'offres, le consultant devait procéder à des relevés spéciaux relativement à la localisation et à la nature des massifs arbustifs en expansion dans l'aire de pique-nique (espèces, qualité, densité, etc.).

C'est ainsi que 14 massifs arbustifs ont été identifiés et numérotés de M01 à M14. Ils ont été localisés et caractérisés.

Le **tableau 9** en annexe fournit donc les informations demandées pour chacun de ces massifs. Une liste des codes utilisés est fournie en bas du tableau.

Les espèces arbustives suivantes, indigènes ou horticoles, ont été utilisées intentionnellement dans le passé à des fins ornementales dans un ou plusieurs des massifs arbustifs : Le cerisier de Virginie, le cornouiller stolonifère, l'épine vinette (*Berberis* sp.), le lilas, le prunier noir, le rosier, la viorne commune, la viorne lentago et la viorne trilobée.

Les espèces arbustives indésirables suivantes ont aussi été observées à quelques endroits : le nerprun cathartique et le nerprun bourdaine.

De même, un peu de régénération de l'érable de Norvège a été observée dans le massif 14.

De façon générale, la recommandation dans le tableau est de couper minimalement les nerpruns et les érables de Norvège présents dans ces massifs. Cependant, une réflexion plus vaste a été par la suite effectuée à l'échelle du paysage, en conformité avec la vision d'Olmsted pour ce secteur.

Actuellement, ces massifs arbustifs forment en été une frontière étanche non souhaitable entre la clairière de l'aire de pique-nique et la partie gazonnée de la pente de glissade, où les gens prennent massivement des bains de soleil.

De l'avis unanime des différents intervenants dans ce projet, il serait souhaitable de faire disparaître ces massifs arbustifs.

Selon nos informations, ces massifs arbustifs ne joueraient pas en hiver un rôle particulier d'écran brise-vent, en dessous des résineux, comme on pourrait le penser de prime abord, pour protéger les pistes de glissade dans la pente. Cette utilité potentielle ne serait donc pas une raison suffisante pour conserver en place ces massifs arbustifs.

Par contre, une vue plongeante sur le lac aux Castors, en provenance du Chemin Olmsted, à son arrivée de la Fougeraie, est actuellement bloquée par ces massifs d'arbustes. L'élimination de ces massifs arbustifs permettrait de mettre en valeur cette vue plongeante mais filtrée en direction du lac aux Castors.

8. BOSQUET NATUREL DE JEUNES HÊTRES

Tel que demandé dans les termes de référence du document d'appel d'offres, le consultant devait aussi effectuer des relevés spéciaux relatifs au bosquet naturel de jeunes hêtres à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*) près de l'aire de jeux.

Ce petit bosquet de hêtres est situé entre l'aire de jeux, à son extrémité nord-ouest, et les propriétés privées de Hill Park Circle, au coin angulaire d'une des propriétés privées, et au sud-ouest de l'escarpement rocheux identifié « roche » sur la carte par les arpenteurs.

Ce petit massif mesure environ 17 mètres de longueur par 10 mètres de largeur, soit une superficie approximative de 170 mètres carrés. Ce massif est originaire de drageons racinaires en provenance de 3 hêtres matures, identifiés comme étant F1 (environ 400 mm de diamètre), F2 (environ 700 mm de diamètre) et F3 (environ 500 mm de diamètre) sur la carte, le « F » faisant référence au nom latin « *Fagus* ».

Ces 3 hêtres matures possèdent une cime contorsionnée très intéressante à regarder, comme des sculptures réalisées par la nature. L'arbre F2, qui correspond aussi à S23, nécessitera un suivi dans le temps en raison du tronc vide à la base ainsi que des cavités dans le tronc en hauteur. Aucun de ces 3 gros hêtres ne présente pour le moment de symptômes de la maladie corticale du hêtre, ce qui est une bonne nouvelle.

Ce bosquet naturel de hêtres est assez unique dans le parc du Mont-Royal, le seul autre petit bosquet naturel connu dans le parc se situant à proximité du belvédère Camillien-Houde, en contrebas du sentier de l'escarpement et à l'ouest de l'escalier Camillien-Houde.

L'importance de parler ici de ce bosquet de jeunes hêtres près de l'aire de jeux vise principalement à attirer l'attention des gestionnaires et des contremaîtres du parc pour éviter qu'il ne soit faucher dans le futur dans le cadre d'éventuelles opérations de fauchage des sous-bois, ce qui serait une perte écologique énorme.

Dans un but de protection efficace, il serait même justifié de clôturer ce petit massif de jeunes hêtres pendant une période d'au moins cinq ans, de manière à le protéger également des utilisateurs du parc qui pourraient l'endommager en toute inconscience de sa rareté. Il faudrait toutefois conserver un passage entre cette clôture de protection et la clôture de la propriété privée, puisqu'il y a un sentier informel très utilisé à cet endroit. L'obstruction de ce sentier informel ne serait manifestement pas respectée.

Pour le moment, ce bosquet ne nécessite pas d'intervention spéciale, sauf peut-être la coupe des quelques nerpruns qui commencent à se pointer parmi les jeunes hêtres.

9. ÉCRANS VISUELS À DENSIFIER

Tel que demandé dans les termes de référence du document d'appel d'offres, le consultant devait procéder à des relevés spéciaux relativement aux écrans végétaux dégarnis par le piétinement et qu'il serait souhaitable de consolider.

Sur le plan paysager, deux superficies ont été identifiées comme méritant d'être densifiées par la plantation de nouveaux arbres et arbustes, en guise d'écran végétal souhaitable, d'une part entre l'aire de jeux et les grosses résidences privées de la rue Hill Park Circle, et d'autre part, entre la clairière de l'aire de pique-nique et les grosses résidences de la Place Upper Trafalgar et de l'avenue de la Côte-des-Neiges.

Ces superficies à planter sont dessinées sur la carte. Évidemment, le nerprun devra d'abord y être coupé, puis de nouvelles plantations devront y être planifiées, constituées d'arbres et d'arbustes indigènes.

Toutefois, selon les employés d'entretien du parc, il serait illusoire de vouloir fermer à l'aide de plantation les sentiers informels très fréquentés qui longent les clôtures de ces résidences privées. En effet, puisque les plantations n'y seraient vraisemblablement pas respectées, il semblerait inutile d'investir des sommes d'argent à cet égard.

Dans ce contexte, il serait préférable de ne pas planter directement dans le sentier qui longe la clôture des résidences privées mais bien plutôt un peu en retrait, de manière à produire l'effet écran paysager recherché tout en accordant plus de chance de survie aux végétaux plantés.

D'autant plus que comme nous l'avons vu au paragraphe 6.7, ce sentier informel se situe exactement dans le corridor forestier reliant le parc Summit au parc du Mont-Royal, si l'on ne tient pas compte des superficies d'arbres sur gazon. Ce sentier forestier de transit est donc potentiellement appelé à se développer dans le futur dans la perspective d'un couloir écologique, en conformité avec la politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels de la Ville de Montréal, concernant l'écoterritoire du mont Royal.

Sur cette base et en supposant que ce sentier est appelé éventuellement à se développer, il serait possiblement souhaitable de recréer un nouveau sentier à mi-pente, en l'éloignant lui-même des résidences. Les plantations se feraient alors de chaque côté de ce nouveau sentier.

10. PROTECTION DES TRONCS ET RACINES LORS DE LA RÉFECTION DES SENTIERS

Tel que demandé dans les termes de référence du document d'appel d'offres, le consultant devait procéder au repérage des arbres qui pourraient s'avérer problématiques ou conflictuels (principalement au niveau des racines) dans le cadre de la réfection du chemin secondaire menant au Chemin Olmsted et des sentiers dans le secteur du Lac aux Castors et prévoir des solutions de protection de ces arbres, ou lors d'autres travaux d'aménagement dans les aires de jeux ou de pique-nique.

Dans le même ordre d'idée, le consultant devait également préciser la protection des arbres dans les zones basses où l'eau s'accumule et où le drainage devra être amélioré par des travaux de remblais ou de déblais.

Pour le moment, il a été convenu d'attendre, avant de donner plus de précisions à ce sujet, qu'une réflexion plus approfondie ait été faite concernant le nouveau tracé des sentiers et la localisation plus précise des dépressions inondables. L'implication de l'ingénieur forestier sera toutefois requise un peu plus loin dans l'avancement de la réflexion à ce sujet, afin de conseiller sur la protection des arbres les plus concernés par les nouveaux aménagements qui seront planifiés, incluant de légères modifications possibles au tracé prévu.

Cependant, pour les besoins du présent document, on peut d'ores et déjà procéder à une estimation des mesures de protection requises pour éviter des blessures inutiles aux arbres.

Par exemple, la précoupe directement dans le sol, à l'aide d'une scie à béton, des racines à la limite d'un rayon de protection prédéterminé autour des arbres concernés par les travaux est définitivement une mesure qui devrait être appliquée avant de procéder à d'éventuels travaux d'excavation à proximité des arbres. Il en va de même de la coupe nette des racines exposées à l'air lors des travaux d'excavation. Le recouvrement éventuel d'une zone racinaire avec une couche de copeaux pour permettre le passage incontournable d'une machinerie légère est également une mesure possible à prévoir.

De même, la protection des troncs d'arbres à proximité des travaux à l'aide de pièces de bois fixées en corset est également une mesure à prévoir dans les travaux arboricoles.

De plus, la mise en place d'une clôture de chantier pour assurer la protection des arbres à protéger est une mesure obligatoire pour éviter la circulation de machinerie au-dessus d'une zone racinaire et les blessures inutiles aux troncs des arbres.

11. PLANTATION

11.1 Plantation de remplacement des arbres abattus

Comme déjà mentionné précédemment, chaque arbre qui devra être abattu dans le cadre du projet de réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique du secteur du Lac aux Castors devra minimalement être remplacé par un autre arbre d'espèce indigène au mont Royal, mais pas nécessairement au même endroit que l'arbre coupé.

En outre, tel que déjà mentionné dans les commentaires concernant le tableau 1, traitant des arbres à abattre et de leur remplacement, il n'est pas souhaitable de remplacer au même endroit les arbres à abattre dans les alignements le long des sentiers de la clairière.

Bien que cette approche vise premièrement à respecter la vision d'Olmsted pour ce secteur du parc, elle a aussi pour avantage de pouvoir diversifier les espèces indigènes à planter ici et là, contrairement aux alignements qui commandent généralement des plantations monospécifiques.

De nos jours, il est de plus en plus reconnu qu'un des meilleurs moyens de luttés contre les insectes et les maladies consiste en plantations biodiversifiées, et ce, même en milieu urbain.

De plus, selon les employés d'entretien du parc du Mont-Royal, les plantations d'arbres de hauteur de 250 cm à l'achat se font davantage vandalisées que les plantations en mottes ou les plantations de plus petits baliveaux. Sur la base de cette information, il semblerait donc préférable de planter des arbres en mottes dans les milieux gazonnés ou dans les superficies à redonner à la forêt, et de planter des baliveaux d'arbres dans les endroits où il n'est pas souhaitable d'entrer avec de la machinerie pour y planter des mottes.

Par ailleurs, dans la planification des plantations en milieux gazonnés, il sera très important de préserver une largeur minimale d'au moins 4,5 m le long du tracé de la piste de ski de fond pour permettre à la machinerie d'entretien de la piste de passer avec aisance durant l'hiver.

11.2 Plantation d'arbustes indigènes pour remplacer le nerprun

Comme on peut le voir en bas du tableau 12, la plantation des espèces arbustives indigènes suivantes est recommandée dans le cadre du présent projet : amélanchier du Canada, cerisier de Virginie, cornouiller à feuilles alternes, cornouiller stolonifère, dierville chèvrefeuille, ronce odorante, sureau du Canada, viorne lentago et viorne trilobée.

11.3 Transplantation éventuelle de certains petits arbres

Dans le cadre des travaux de réaménagement, il pourra arriver que certains petits arbres en bon état doivent être déplacés pour permettre la construction de certaines infrastructures, comme de nouveaux tronçons de sentiers par exemple.

Dans cette éventualité, un certain budget a également été prévu pour faire face à ce besoin le cas échéant.

12. SYNTHÈSE

Afin de bien saisir les caractéristiques forestières et la gestion paysagère proposée dans le cadre du réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique dans le secteur du lac aux Castors, il nous apparaît important de faire la synthèse des analyses et des recommandations déjà discutées dans le texte ci-dessus.

12.1 Synthèse des analyses

Afin de mieux comprendre les recommandations à venir, il est important de rappeler les potentiels et les contraintes identifiés dans le texte.

12.1.1 Potentiels

À la lecture du texte qui précède, on peut faire ressortir au moins 7 potentiels significatifs :

- a. Quatre types de couvert arborescent complémentaires :
 - Catégorie A : Milieux boisés ombragés, constitués entre autres de peuplements naturels matures (éablière à érable à sucre, éablière à chêne rouge et éablière à caryer cordiforme) qui procurent un encadrement forestier en arrière-plan.
 - Catégorie B : Milieux de transition semi-ombragés (Potentiel de sculpture paysagère, incluant 5 superficies distinctes)
 - Catégorie C : Milieux ouverts semi-ombragés sur gazon entretenu très utilisés pour le pique-nique familial ou communautaire.
 - Catégorie D : Milieux ouverts très ensoleillés, sur gazon entretenu, à fort potentiel pour des activités ludiques (jeu) et pour des bains de soleil.
- b. Trois hêtres matures à observer pour leurs formes particulières, entourés d'un bosquet de jeunes hêtres à protéger.
- c. Certains troncs d'arbres à abattre pourraient être revalorisés dans un rôle de banc à proximité de l'aire de jeu.
- d. Trois percées visuelles intéressantes à mettre en valeur, dont deux vues vers le fleuve St-Laurent et une vers le sommet du parc Summit à Westmount et vers l'Oratoire St-Joseph.
- e. Deux secteurs expérimentaux de contrôle des populations de nerprun, dont un piloté par la Ville de Montréal et l'autre par le Centre de la Montagne.
- f. Un corridor écologique à caractère forestier entre le sommet du parc Summit à Westmount et le parc du Mont-Royal.
- g. Une vue plongeante à dégager sur le lac aux Castors à la sortie de la Fougeraie par le Chemin Olmsted.

12.1.2 Contraintes

Dans le cadre des analyses, certaines contraintes ont déjà été identifiées. Dans les lignes ci-dessous, nous ferons un bref rappel de ces contraintes :

- a. Lors d'une inspection sommaire de l'état des arbres à l'hiver 2007, plusieurs arbres ont été jugés dangereux pour la sécurité du public et nécessiteraient divers travaux arboricoles tels que des élagages de branches dangereuses, des haubanages d'arbres fourchus et fendus, des raccourcissement en chicot pour enlever le danger de cimes dangereuses ou l'abattage lorsqu'il est impossible de faire autrement pour la sécurité des lieux.
- b. Concernant la problématique des plantes envahissantes, toutes les superficies boisées de catégorie A sont envahies par le nerprun cathartique, y mettant sérieusement en péril la biodiversité et l'écologie de ces surfaces forestières.
- c. Plusieurs superficies boisées sont très perturbées.
- d. Les milieux de transition semi-ombragés de catégorie B sont tous envahis par le nerprun cathartique.
- e. Le nerprun cathartique a beaucoup augmenté entre 1999 et 2007, envahissant partiellement la marge des aires ouvertes identifiées en 1991 comme des superficies d'arbres sur gazon. La clairière est ainsi en train de se refermer. Le secteur du Lac aux Castors est l'un des endroits les plus affectés par le nerprun dans le parc du Mont-Royal.
- f. Plusieurs espèces de plantes herbacées ont également envahies plusieurs superficies moins fréquemment tondues.
- g. Plusieurs massifs arbustifs bloquent la communication visuelle entre la clairière et la grande pente gazonnée, ainsi que la vue plongeante en provenance du Chemin Olmsted au sortir de la Fougeraie.
- h. Des écrans végétaux ont été dégarnis par le piétinement entre les aires ouvertes et les résidences privées.
- i. Dans le contexte de la réfection du réseau officiel de sentiers dans ce secteur et la relocalisation de certains tronçons de sentiers, les racines de certains arbres risquent d'être en conflit avec les travaux d'aménagement requis.
- j. Dans la clairière, il y a présence de certaines zones basses où l'eau s'accumule de façon non souhaitée dans les aires gazonnées.
- k. Dans les travaux de plantation, il faudra respecter l'espace requis pour l'emprise actuelle de la piste de ski de fond dans ce secteur.

12.2 Synthèse des recommandations

À la suite de l'analyse des potentiels et des contraintes, certaines recommandations d'aménagement nous apparaissent importantes à formuler en vue du plan d'aménagement dans ce secteur :

- a. Conserver autant que possible la diversité des paysages conçus par Olmsted dans le secteur du Lac aux Castors.
- b. Préserver la biodiversité indigène dans la forêt naturelle de catégorie A encadrant l'aire de jeux et l'aire de pique-nique.
- c. Renforcer le caractère forestier indigène des superficies de catégorie B en vue de consolider un corridor écologique entre le parc Summit et le parc du Mont-Royal.
- d. Maintenir les vocations actuelles de pique-nique, de jeu et de bain de soleil des milieux ouverts semi-ombragés de catégorie C et des milieux ouverts très ensoleillés de la catégorie D.
- e. Procéder au dégagement de vue vers le lac aux Castors en arrivant de la Fougeraie par le Chemin Olmsted, par l'élimination de certains massifs arbustifs nuisibles dans le champ visuel.
- f. Procéder aux travaux arboricoles suivants, pour des raisons de sécurité : 38 abattages, façonnement de 4 chicots pour la faune, 88 élagages de sécurité, 13 haubanages et 25 suivis réguliers par la Ville dans les années à venir.
- g. Remplacer chaque arbre à abattre, par au moins 1 autre arbre d'espèce indigène, appropriée au Mont-Royal, mais pas nécessairement au même endroit.
- h. Réduire la plantation d'arbres de remplacement dans les alignements le long des sentiers, lorsque d'autres arbres devront y être abattus dans le futur, tout en effectuant les plantations de remplacement ailleurs dans le secteur, aux endroits appropriés. Cela vise à briser progressivement la linéarité du paysage dans la plaine ouverte, pour y respecter la vision paysagère d'Olmsted à cet endroit, qu'il voulait surtout à caractère pastoral.
- i. Réutiliser certains arbres à abattre pour en faire des bancs à proximité de l'aire de jeux.
- j. Mettre en valeur les trois percées visuelles observées, dont deux vers le fleuve St-Laurent et une vers le parc Summit et l'Oratoire St-Joseph.
- k. Contrôler les populations de plantes envahissantes (nerprun cathartique, érable de Norvège, anthriscus des bois, etc.) par des méthodes appropriées à chaque espèce, comme le cernage mécanique des racines autour des souches résiduelles des tiges coupées de nerprun et d'érable de Norvège ainsi que la plantation d'espèces indigènes d'arbres et d'arbustes.
- l. Aménager un couloir écologique à caractère forestier biodiversifié qui contournerait l'aire de jeux par le sud-ouest.

- m. Assurer la protection et la conservation du bosquet de jeunes hêtres à grandes feuilles.
- n. Densifier le couvert végétal dans les deux zones contiguës aux résidences privées, dans le but de rétablir un écran végétal satisfaisant, et ce, à l'aide d'arbres et d'arbustes indigènes, après y avoir couper les nerpruns présents.
- o. Examiner la possibilité de créer éventuellement un nouveau sentier officiel un peu en retrait des clôtures privées, et ce, dans le contexte de l'aménagement forestier d'un couloir écologique à cet endroit.
- p. Protéger adéquatement les troncs et les racines des arbres qui seront situés à proximité immédiate des travaux d'aménagement (sentiers, équipements, etc.), soit par des mesures de protection préventive ou par des mesures de mitigation dans le but de minimiser les impacts (exemple : précoupe des racines dans le sol, coupe nette des racines exposées, corsets de troncs, clôtures de protection, etc.).
- q. Assurer, par des mesures appropriées, la survie des racines qui devront être remblayées lors des travaux de remblai dans les zones basses et inondables dans les aires gazonnées.
- r. Conserver une largeur minimale non plantée de 4,5 m dans l'emprise actuelle de la piste de ski de fond.
- s. Utiliser des arbustes indigènes pour remplacer les nerpruns qui seront coupés.
- t. Transplanter les bons arbres de petits calibres au besoin si requis par les nouveaux aménagements.

13. ESTIMÉS BUDGÉTAIRES

Simplement à titre préliminaire, une estimation des coûts a été effectuée dans le but de réfléchir sur le budget à prévoir pour les différentes interventions mentionnées dans le présent rapport.

Bien entendu, au fur et à mesure que le projet progressera, ces coûts s'additionneront aux coûts des autres éléments du projet et des choix budgétaires globaux devront alors être effectués sur la base de priorités qui feront consensus au niveau de tous les intervenants impliqués dans ce projet.

De plus, comme déjà mentionné, il est fort possible que tous ces travaux arboricoles, sylvicoles et de plantation soient effectués en régie par les employés de la Ville de Montréal. Dans ce contexte, les coûts mentionnés ci-dessous ne le seraient qu'à titre d'information seulement.

13.1 Estimation préliminaire pour les travaux arboricoles

On trouvera dans la première colonne du **tableau 10** en annexe une énumération des interventions arboricoles mentionnées dans les chapitres précédents. La deuxième colonne indique les quantités correspondantes. La troisième colonne indique un coût unitaire moyen pour chaque intervention. Finalement, la dernière colonne de droite fournit un estimé budgétaire pour chaque intervention.

13.2 Estimation préliminaire pour les travaux sylvicoles

Le **tableau 11** en annexe indique un aperçu des budgets à prévoir pour le contrôle des différentes espèces envahissantes dans les quatre catégories de paysage déjà définies précédemment.

En dessous du tableau 11, on retrouve une liste des arbres en régénération et des arbustes à dégager au besoin dans le cadre des travaux sylvicoles.

13.3 Estimation préliminaire pour les travaux de plantation écologique

Essentiellement, les travaux de plantations seront localisés à l'intérieur des écrans visuels à densifier et à transformer en couloir écologique à caractère forestier. Ces plantations incluront les quantités d'arbres à planter en remplacement des arbres qui devront être abattus ailleurs dans le secteur du Lac aux Castors.

D'autre part, il est probable que de nouvelles plantations ornementales s'ajouteront aux plantations mentionnées ici, et ce, dans le cadre des travaux de réaménagement paysager de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique, comme par exemple, pour créer un ombrage bienfaisant aux parents assis sur les bancs à proximité de l'aire de jeux.

Le **tableau 12** en annexe fait donc état des 14 espèces d'arbres et des 9 espèces d'arbustes indigènes recommandées pour la plantation dans le cadre du volet de reforestation du projet. À noter que l'amélanchier du Canada peut être acheté pour servir d'arbres avec une tige unique ou bien acheté pour servir d'arbustes en talles.

Des quantités préliminaires ont été estimées pour chacune des espèces mentionnées. Un coût budgétaire moyen a été estimé incluant fournitures et main-d'œuvre. Finalement, la dernière colonne indique un budget préliminaire à prévoir pour les travaux de plantations écologiques.

CONCLUSION

Pouvoir profiter du parc du Mont-Royal et de ses nombreux atouts tant naturels qu'humains, c'est un peu comme avoir l'immense privilège d'être reçu dans un château princier de renommée internationale. On y pénètre toujours avec une certaine émotion dans le cœur, généralement indescriptible avec des mots, mais qui semble être l'écho d'un sentiment profond de liberté, de détente et de bien-être, habituellement empreint d'un respect presque sacré.

Ce qui fait le charme de cette émotion mystérieuse, c'est notre conscience qu'elle est presque toujours partagée par ceux qui nous entourent, que ce soient ceux qui nous accompagnent et que l'on aime ou ceux que l'on croise, au hasard du chemin Olmsted ou des nombreux sentiers du parc.

Et même si parfois l'on se sent seul, les arbres, les arbustes, les fleurs, les oiseaux et même les écureuils sont là pour nous rappeler, dans un témoignage émouvant et unanime, la beauté, la diversité et la valeur de la vie.

Contrairement à un château princier de grand luxe, le parc du Mont-Royal est accessible à tous, gratuitement, sans guérite, peu importe notre statut social ou notre état de santé. Au contraire, à chaque fois que l'on y vient, on ne s'en retourne pas les mains vides, mais secrètement enrichis dans notre cœur de quelque chose que l'on a vu, que l'on a entendu, que l'on a dite, que l'on a senti, que l'on a touché, que l'on a pensé et qui nous a émerveillé. C'est souvent difficile à expliquer avec des mots, mais chaque visite au parc du Mont-Royal nous fait du bien, tant physiquement qu'intérieurement.

C'est un peu ce qu'Olmsted désirait ardemment et de tout son cœur pour tous les montréalais ou visiteurs du parc lorsqu'il réfléchissait sur sa table à dessin, à la suite de ses fructueuses visites exploratoires et inspirantes dans le parc du Mont-Royal. C'est ce qu'il souhaitait que nous expérimentions encore des générations plus tard, toujours inspirés par le décor naturel et enchanteur du parc, et ce, dans l'agréable compagnie de centaines et de milliers d'admirateurs privilégiés de ce même parc.

Le secteur du lac aux Castors, avec son étendue d'eau, son aire de jeux et ses clairières gazonnées et ensoleillées propices au pique-nique et à la détente, est une partie seulement de ce fabuleux joyau qu'est le parc du Mont-Royal. Mais en même temps, la grande beauté de ce secteur apparaît un peu comme unique, qu'il vaut vraiment la peine de découvrir et d'apprécier.

C'est un peu dans cette optique que nous avons eu le privilège de parfaire nos connaissances des conditions existantes de ce merveilleux site, en allant de découvertes en découvertes. Le fait de pouvoir réfléchir à l'amélioration actuelle de cet espace riche en histoire tant naturelle qu'humaine a également été ressenti par nous comme un privilège vraiment apprécié.

Il ne nous reste plus qu'à espérer que nos observations, nos réflexions, nos analyses et nos recommandations seront de nature à permettre à un nombre de plus en plus grand de nos concitoyens d'avoir aussi ce privilège de pouvoir profiter de cet environnement bénéfique en toute sécurité, et ce, dès la plus tendre enfance. Que l'aire de jeux et la clairière de pique-nique du lac aux Castors continuent encore longtemps d'inspirer tous et chacun d'entre nous, des plus jeunes jusqu'aux plus vieux.

ANNEXES

Parc du Mont-Royal / Secteur Lac aux castors
Phase 2 - Réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique

INTERVENTIONS ARBORICOLES REQUISES POUR FINS DE SÉCURITÉ

Tableau 1 : Liste des abattages à effectuer						
No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
A01	5-02-2007	Aire de jeux	ACSC	300	Cime morte à 98 %.	Abattre. Peut-être totem, mais considérer l'aire de jeux.
A02	5-02-2007	Aire de jeux	ACGI	300	Plusieurs branches craquées à la base.	Abattre et remplacer.
A03*	5-02-2007	Clairière	ULAM	250	Mort à cause de la maladie hollandaise de l'orme.	Abattre et remplacer.
A04	6-02-2007	Sentier vers pavillon	ACSA	500	Cime morte et élagage inutile.	Abattre et remplacer.
A05	6-02-2007	Sentier vers Cedar	FRAM	400	Mort.	À réutiliser comme équipement dans l'aire de jeux.
A06	6-02-2007	Sentier vers Trafalgar	FRAM	250	Tronc fendu et pourriture dans l'embranchement. Inutile d'élaguer.	Abattre et remplacer.
A07*	6-02-2007	Muret des maisons	FRAM	250	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A08*	6-02-2007	Muret des maisons	JUCI	800	Mort. Pousse dans la clôture et peut tomber sur les résidences voisines. Déjà marqué.	Abattre et remplacer.
A09*	6-02-2007	Muret des maisons	ACSC	300	Mort et déjà marqué. Dangereux.	Abattre et remplacer.
A10*	6-02-2007	Muret des maisons	ACSC	500	Mort et déjà marqué. Dangereux.	Abattre, remplacer et enlever les branches tombées sur la clôture.
A11*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	250	Mort et déjà marqué. Dangereux.	Abattre et remplacer.
A12*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	900	Mort et déjà marqué. Dangereux.	Abattre et remplacer.
A13*	6-02-2007	Muret des maisons	ACSC	300	Mort et déjà marqué. Dangereux.	Abattre et remplacer.
A14*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	900	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A15*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	700	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A16*	6-02-2007	Muret des maisons	ACSC	450	Gros chancre eutypelléen. Dangereux.	Abattre et remplacer.
A17*	6-02-2007	Muret des maisons	FRAM	300	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A18*	6-02-2007	Muret des maisons	FRAM	300	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A19*	6-02-2007	Muret des maisons	TIAM	300	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A20*	6-02-2007	Muret des maisons	FRAM	300	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A21*	6-02-2007	Muret des maisons	FRAM	200	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A22*	6-02-2007	Muret des maisons	FRAM	350	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A23*	6-02-2007	Muret des maisons	FRAM	200	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A24*	6-02-2007	Muret des maisons	TIAM	400	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A25*	6-02-2007	Muret des maisons	ACSC	300	Mort et dangereux.	Abattre et remplacer.
A26#	23-02-2007	Aire de jeux	ACSC	50	Mort, parce que vandalisé (couché au sol).	Abattre et remplacer.
A27#	23-02-2007	Aire de jeux	QURU	30	Mort : n'a pas survécu à une plantation récente.	Abattre et remplacer.
A28#	23-02-2007	Aire de jeux	PRSE	200	Maladie dégénérative des branches charpentières. Beaucoup de branches mortes.	Abattre car l'élagage est inutile et remplacer.
A29#	23-02-2007	Aire de jeux	TIAM	350	Mort et trop pourri pour en faire un totem.	Abattre car trop pourri pour en faire un totem.
A30#	23-02-2007	Aire de jeux	OSVI	200	Mort.	Abattre et remplacer.
A31#	23-02-2007	Aire de jeux	ACPL	80	Espèce nuisible en secteur boisé.	Abattre et remplacer.
A32#	23-02-2007	Aire de jeux	ACPL	250	Gros chancre eutypelléen dans le tronc.	Abattre et remplacer.
A33#	26-02-2007	Aire de jeux	OSVI	200	Mort.	Abattre et remplacer.
A34#	26-02-2007	Aire de jeux	OSVI	200	Mort.	Abattre et remplacer.
A35*	26-02-2007	Aire de jeux	BEPA	300	Mort. Beaucoup de champignons sur le tronc.	Abattre et remplacer.
A36*	26-02-2007	Aire de jeux	FRAM	350	Mort.	Abattre et remplacer.
A37#	26-02-2007	Ch. Olmsted	SOAU	300	Mort.	Abattre et remplacer.
A38*	28-02-2007	Escalier Trafalgar	ULAM	200	Taille de petits ormes d'Amérique morts.	Abattre et remplacer.
A39*	6-02-2007	Ch. Olmsted	RHCA	200	Source de propagation du nerprun	Abattre et remplacer.
A40	6-02-2007	Ch. Olmsted	RHCA	300	Source de propagation du nerprun	Abattre et remplacer.
A41	6-02-2007	Ch. Olmsted	RHCA	250	Source de propagation du nerprun	Abattre et remplacer.

Parc du Mont-Royal / Secteur Lac aux castors
Phase 2 - Réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique

Tableau 2 : Liste des élagages à effectuer						
No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
E01	5-02-2007	Aire de jeux	ACSC	750	Beaucoup de branches mortes.	Élaguer les branches mortes
E02	5-02-2007	Aire de jeux	ACGI	250	Branches mortes	Élaguer les branches mortes et prévoir un remplacement. À conserver jusqu'au jour du remplacement.
E03	5-02-2007	Aire de jeux	FRAM	600	Branches cassées. Champignons sur la tige principale qui est recourbée.	Élaguer les branches mortes.
E04	5-02-2007	Aire de jeux	ACSC	600	Branches cassées.	Élaguer les branches cassées.
E05	5-02-2007	Aire de jeux	ACSA	700	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E06	5-02-2007	Aire de jeux	PODE	1200	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E07	5-02-2007	Aire de jeux	FRAM	750	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E08	5-02-2007	Aire de jeux	FRAM	800	Plusieurs branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E09	5-02-2007	Aire de jeux	PODE	1000	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E10	5-02-2007	Clairière	CG sp	300	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E11	5-02-2007	Clairière	CG sp	300	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E12	5-02-2007	Clairière	CG sp	250	Branches trop basses.	Relever la base de la couronne.
E13	5-02-2007	Clairière	CG sp	300	Branches trop basses.	Relever la base de la couronne.
E14 H04	5-02-2007	Cascade	ULRU	900	Branches dangereuses et d'autres fragiles.	Élaguer les branches dangereuses et haubaner les branches fragiles.
E15	5-02-2007	Cascade	ULRU	450	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E16	5-02-2007	Clairière	CG sp	400	Branches trop basses.	Relever la base de la couronne.
E17 H05	5-02-2007	Clairière	OSVI	250	Branches mortes et tronc fragile.	Élaguer les branches mortes et installer un hauban rigide dans le tronc.
E18	5-02-2007	Clairière	ACSA	1000	Champignons en étage sur la branche charpentière centrale.	Élaguer la branche centrale et les branches suspendues.
E19	5-02-2007	Clairière	ACSA	800	Grosse branche morte.	Élaguer la grosse branche morte.
E20	5-02-2007	Sentier vers Trafalgar	ACSA	900	Branche cassée. Branche opprimant un érable à sucre voisin de 100 mm de DHS et un noyer cendré de 200 mm de DHS.	Élaguer la branche cassée. Dégager la cime de l'érable à sucre voisin de 100 mm de DHS et le noyer cendré voisin de 200 mm de DHS.
E21	5-02-2007	Sentier vers Trafalgar	FRAM	700	Plusieurs branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E22	6-02-2007	Clairière	FRAM	700	Branches mortes et brisées.	Élaguer les branches mortes et brisées.
E23	6-02-2007	Clairière	PRSE	600	Nombreuses branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E24	6-02-2007	Clairière	PRSE	500	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E25	6-02-2007	Clairière	ACSA	850	Oprime l'orme d'Amérique voisin. Branches mortes.	Élaguer les branches mortes et dégager la cime opprimée de l'orme d'Amérique.
E26	6-02-2007	Clairière	FRPE	300	Branches cassées.	Élaguer les branches brisées.
E27	6-02-2007	Sentier vers pavillon	ACSA	800	Quelques branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E28	6-02-2007	Sentier vers pavillon	ACSA	800	Branches mortes au-dessus du sentier.	Élaguer les branches mortes.
E29 S02	6-02-2007	Sentier vers Cedar	ACSA	750	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes et faire un suivi annuel de l'état de l'arbre.
E30	6-02-2007	Sentier vers Cedar	ACSA	700	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E31*	6-02-2007	Sentier vers Cedar	ACSA	1000	Grosse branche morte au-dessus du sentier de ski de fond.	Élaguer la grosse branche morte.
E32	6-02-2007	Sentier vers Cedar	ACSA	600	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E33	6-02-2007	Sentier vers Trafalgar	FRAM	600	Plusieurs branches mortes dans la cime.	Élaguer les branches mortes.
E34	6-02-2007	Sentier vers Trafalgar	ACSA	700	Branche charpentière morte.	Élaguer la branche charpentière morte.
E35	6-02-2007	Clairière	FRAM	350	Plusieurs branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E36	6-02-2007	Ch. Olmsted	ACSA	550	Grosse branche morte. (Arbre étiqueté no. 983)	Élaguer la grosse branche morte si elle n'est pas réservée pour la faune.
E37	6-02-2007	Ch. Olmsted	ACSA	800	Quelques branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E38	6-02-2007	Ch. Olmsted	ACSC	850	Petite branche charpentière nord pourrie.	Élaguer la petite branche charpentière nord.
E39	6-02-2007	Ch. Olmsted	FRAM	400	Branche charpentière morte.	Élaguer la branche charpentière morte.
E40	6-02-2007	Ch. Olmsted	QURU	800	Plusieurs branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E41	6-02-2007	Ch. Olmsted	QURU	900	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E42	6-02-2007	Clairière Cedar	ACSA	1000	Grosse branche morte.	Élaguer la grosse branche morte.
E43	6-02-2007	Clairière Cedar	ACSA	600	Branche suspendue.	Enlever la branche suspendue.
E44	6-02-2007	Clairière Cedar	QURU	1000	Grosse branche morte au-dessus du sentier vers l'avenue Cedar.	Élaguer la grosse branche morte au-dessus du sentier.

Parc du Mont-Royal / Secteur Lac aux castors
Phase 2 - Réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique

Tableau 2 : Liste des élagages à effectuer (suite)

No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
E45*	6-02-2007	Clairière Cedar	QURU	1000	Grosse branche morte.	Élaguer la grosse branche morte.
E46	6-02-2007	Sentier vers av. Cedar	QURU	800	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E47*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	1000	Grosses branches pourries avec des champignons.	Élaguer les branches pourries.
E48*	6-02-2007	Muret des maisons	TIAM	350	Grosses branches vers une résidence voisine.	Élaguer les grosses branches en direction de la résidence voisine.
E49*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	900	Plusieurs branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E50*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	800	Grosse branche morte au-dessus de la cour de la résidence voisine.	Élaguer la branche morte.
E51*	6-02-2007	Muret des maisons	CRCO	400	Branche morte au-dessus de la cour d'une résidence voisine.	Élaguer la branche morte.
E52*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	600	Grosses branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E53*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	900	Plusieurs branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E54*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	600	Plusieurs branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E55	5-02-2007	Cascade	ULRU	300	Plusieurs branches cassées lors du verglas du 1-12-2006.	Élaguer les branches cassées.
E56 H09#	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	1000	Fentes dans le tronc du côté ouest et est. Arbre à faune. Branches mortes.	Installer un hauban rigide dans le tronc et un autre flexible entre les charpentières. Élaguer les branches mortes.
E57#	23-02-2007	Aire de jeux	QURU	500	Fente dans le tronc jusqu'à mi-hauteur. Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E58#	23-02-2007	Aire de jeux	PHAM	400	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E59 S14#	23-02-2007	Aire de jeux	BEPA	350	Fente ouverte et cariée dans le tronc. Branches mortes.	Élaguer les branches mortes. Faire le suivi de la fente dans le tronc.
E60#	23-02-2007	Aire de jeux	QURU	1300	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E61#	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	550	Cime morte.	Élaguer la tête cassée et les branches mortes.
E62 R03 S17#	23-02-2007	Aire de jeux	TIAM	800	Rejets de souches causant un écran visuel dangereux, branches mortes, trous de pics à mi-tronc accompagnés de carie.	Couper les rejets et élaguer les branches mortes. Faire le suivi des trous de pics accompagnés de carie.
E63#	23-02-2007	Aire de jeux	TIAM	150	Chancre dans l'embranchement principal fragilisant la branche charpentière nord.	Élaguer la branche charpentière nord qui est fragile et malade.
E64#	23-02-2007	Aire de jeux	ACSC	800	Cavités dans une branche charpentière.	Raccourcir la branche charpentière affectée par des cavités : juste en-dessous de la première cavité à partir de l'embranchement.
E65#	23-02-2007	Aire de jeux	QURU	700	Plusieurs branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E66#	23-02-2007	Aire de jeux	ACSC	700	Une de ses branches opprime le noyé cendré (JUCI) voisin (ouest).	Élaguer la branche qui opprime le noyé cendré (JUCI) voisin (ouest).
E67#	23-02-2007	Aire de jeux	OSVI	200	Branche morte au sol.	Élaguer la branche morte qui touche le sol.
E68#	23-02-2007	Aire de jeux	QURU	700	Grosse branche morte.	Élaguer la grosse branche morte.
E69 H12#	23-02-2007	Aire de jeux	TIAM	(4x) 700	Branches mortes dangereuses.	Élaguer les branches mortes et dangereuses. Installer des haubans flexibles en carré (□) et en X entre chacune des tiges.
E70#	23-02-2007	Aire de jeux	QURU	800	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E71#	23-02-2007	Aire de jeux	ULPU	300	Plusieurs branches cassées lors du verglas du 1-12-2006.	Élaguer les branches cassées.
E72#	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	800	Dangereux : grosse branche cariée.	Élaguer la grosse branche cariée.
E73#	26-02-2007	Aire de jeux	ACSC	700		Élaguer les branches mortes et la branche charpentière cariée.
E74#	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	700	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E75 S24#	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	500	Souche cariée et hors sol. Branches mortes.	Faire le suivi de la carie de la souche hors sol. Élaguer les branches mortes.
E76#	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	600	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E77#	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	300	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E78#	26-02-2007	Aire de jeux	PODE	1400	Branches mortes et malades.	Élaguer les branches mortes et malades.
E79#	26-02-2007	Aire de jeux	JUCI	600	Branche déchirée suspendue.	Élaguer la branche suspendue.
E80 S25*	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	1000	Cime pourrie. Base pourrie par un immense chancre de racines accompagné d'un gros champignon.	Faire le suivi du chancre. Élaguer la cime en bas de la dernière branche charpentière à partir du haut.
E81#	26-02-2007	Aire de jeux	FRAM	350	Plusieurs branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E82#	26-02-2007	Aire de jeux	ACSC	700	Branche morte.	Élaguer la grosse branche pourrie.

Parc du Mont-Royal / Secteur Lac aux castors
Phase 2 - Réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique

No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
E83#	26-02-2007	Aire de jeux	FRAM	600	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E84#	26-02-2007	Aire de jeux	FRAM	250	Branches mortes au-dessus du sentier.	Élaguer les branches mortes au-dessus du sentier.
E85*	26-02-2007	Aire de jeux	ULAM	800	Branches mortes et dangereuses.	Élaguer les branches mortes et dangereuses.
E86#	26-02-2007	Ch. Olmsted	ACSC	800	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes.
E87#	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	800	Branches mortes au-dessus de la cour d'une résidence voisine.	Élaguer les branches mortes au-dessus de la cour d'une résidence voisine.
E88*	28-02-2007	Sentier Trafalgar	QURU	800	Grosse branches mortes dangereuse au-dessus de la piste de ski de fond.	Élaguer les branches mortes et dangereuses au-dessus de la piste de ski de fond.
						88

No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
H01	5-02-2007	Aire de jeux	FRAM	700	Tronc fendu de la fourche jusqu'à un mètre du sol.	(Haubanage d'urgence car dangereux) / DÉJA COUPÉ
H02	5-02-2007	Aire de jeux	PODE	900	Fourche fragile	Hauber la fourche fragile.
H03	5-02-2007	Aire de jeux	FRAM	250	Fente dans la fourche.	Installer un hauban rigide dans le tronc.
H04 E14	5-02-2007	Cascade	ULRU	900	Branches dangereuses et d'autres fragiles.	Élaguer les branches dangereuses et hauber les branches fragiles.
H05 E17	5-02-2007	Clairière	OSVI	250	Branches mortes et tronc fragile.	Élaguer les branches mortes et installer un hauban rigide dans le tronc.
H06	6-02-2007	Clairière	QURU	900	Fentes multiples du tronc.	Installer un hauban rigide dans le tronc.
H07	6-02-2007	Sentier vers pavillon	ACSA	400	Fentes dans le tronc et branches charpentières pourries.	Installer un hauban rigide dans le tronc et un autre flexible pour soutenir les charpentières.
H08	6-02-2007	Sentier vers Cedar	ACSA	1200	Embranchement fragile.	Installer un hauban rigide dans le tronc et un hauban flexible entre les branches charpentières.
H09 E56#	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	1000	Fentes dans le tronc du côté ouest et est. Arbre à faune. Branches mortes.	Installer un hauban rigide dans le tronc et un autre flexible entre les charpentières. Élaguer les branches mortes.
H10#	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	1000	Plusieurs fentes dans le tronc, mais le bois est solide.	Installer un hauban rigide dans le tronc.
H11#	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	900	Fente à la base du tronc.	Installer un hauban rigide à la base du tronc.
H12 E69#	23-02-2007	Aire de jeux	TIAM	(4x) 700	Branches mortes dangereuses.	Élaguer les branches mortes et dangereuses. Installer des haubans flexibles en carré (□) et en X entre chacune des tiges.
H13*	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	800	Longue fente du tronc, de haut en bas. Grosse cavité dans l'embranchement principal causée par une ancienne déchirure.	Installer un hauban rigide dans le tronc et un autre flexible en hauteur.
						13

No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
R01	5-02-2007	Chemin du pavillon	CG sp	450	Rejets de souche épineux.	Danger ! Couper les rejets de souche épineux.
R02	6-02-2007	Sentier vers Cedar	ACSA	300	Rejets de souche.	Couper les rejets.
R03 E62 S17#	23-02-2007	Aire de jeux	TIAM	800	Rejets de souches causant un écran visuel dangereux, branches mortes, trous de pics à mi-tronc accompagnés de carie.	Couper les rejets et élaguer les branches mortes. Faire le suivi des trous de pics accompagnés de carie.
						3

Ville de Montréal
Parc du Mont-Royal / Secteur Lac aux castors
Phase 2 - Réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique

Tableau 5 : Liste des arbres à suivre et à surveiller						
No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
S01	6-02-2007	Sentier vers pavillon	ACSA	1000	Très grosse plaie ouverte avec bois pourri.	Faire un suivi annuel de la progression de la pourriture et prévoir un remplacement éventuel.
S02 E29	6-02-2007	Sentier vers Cedar	ACSA	750	Branches mortes.	Élaguer les branches mortes et faire un suivi annuel de l'état de l'arbre.
S03	6-02-2007	Ch. Olmsted	ACSC	850	Vieux et dépérissant.	Faire un suivi annuel de l'état de l'arbre.
S04	6-02-2007	Ch. Olmsted	MA sp	400	Plusieurs cavités avec pourriture dans le tronc.	Faire un suivi annuel des cavités avec bois pourri.
S05	6-02-2007	Sentier vers av. Cedar	ACSC	800	Chancre eutypelléen.	Faire un suivi annuel du chancre eutypelléen.
S06	5-02-2007	Clairière	AMCA	200	Dépérissement.	Prévoir un remplacement éventuel.
S07	6-02-2007	Clairière	AMCA	400	Dépérissement.	Prévoir un remplacement éventuel.
S08	6-02-2007	Clairière	AMCA	200	Dépérissement.	Prévoir un remplacement éventuel.
S09	6-02-2007	Clairière	ACSC	250	Blessure importante / chancre à la base de la cime. Beaucoup de champignons.	Prévoir un remplacement éventuel.
S10	6-02-2007	Ch. Olmsted	SO sp	450	Dépérissement.	Prévoir un remplacement éventuel.
S11#	23-02-2007	Aire de jeux	ACGI	200	Gros chancre eutypelléen à la base du tronc. Longue fente allant du sol jusqu'au bout d'une branche secondaire.	(Faire le suivi de la longue fente dans le tronc) / À couper éventuellement pour jeu d'eau.
S12#	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	350	Trous de pics dans les branches, signe de fragilité.	Élagage éventuel des branches affectées par les trous de pics.
S13#	23-02-2007	Aire de jeux	PRSE	650	Maladie de racines, écorce absente au pied de l'arbre, chancre au niveau du pied de l'arbre.	Faire un sondage au printemps et faire un suivi du chancre et de la progression de la maladie des racines.
S14 E59#	23-02-2007	Aire de jeux	BEPA	350	Fente ouverte et cariée dans le tronc. Branches mortes.	Élaguer les branches mortes. Faire le suivi de la fente dans le tronc.
S15#	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	700	Plusieurs branches mortes.	Faire un suivi de l'état général de l'arbre.
S16#	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	550	Fente ouverte cariée à la base du tronc.	Suivre la progression de la carie dans la fente à la base du tronc.
S17 E62 R03#	23-02-2007	Aire de jeux	TIAM	800	Rejets de souches causant un écran visuel dangereux, branches mortes, trous de pics à mi-tronc accompagnés de carie.	Couper les rejets et élaguer les branches mortes. Faire le suivi des trous de pics accompagnés de carie.
S18#	23-02-2007	Aire de jeux	JUCI	200	Maladie au niveau des branches inférieures : probablement le chancre du noyer blanc.	Suivre la progression de la maladie.
S19#	23-02-2007	Aire de jeux	QURU	800	Longue plaie ouverte dans le tronc, écorce absente et beaucoup de trous de pics à partir de la base du tronc.	Faire le suivi de la plaie.
S20#	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	40	Plusieurs trous de pics dans la cime.	Faire un suivi, car encore vivant.
S21#	26-02-2007	Aire de jeux	TIAM	60	Cavités dans le tronc.	Faire le suivi des cavités.
S22#	26-02-2007	Aire de jeux	TIAM	250	Longue fente verticale dans le tronc avec bois à nu.	Faire le suivi de la fente avec bois à nu.
S23 F02#	26-02-2007	Aire de jeux	FAGR	700	Tronc vide à la base et cavité en hauteur.	Faire le suivi des cavités. Arbre intéressant par la torsion de sa cime.
S24 E75#	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	500	Souche cariée et hors sol. Branches mortes.	Faire le suivi de la carie de la souche hors sol. Élaguer les branches mortes.
S25 E80*	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	1000	Cime pourrie. Base pourrie par un immense chancre de racines accompagné d'un gros champignon.	Faire le suivi du chancre. Élaguer la cime en bas de la dernière branche charpentière à partir du haut.
						25

Ville de Montréal
Parc du Mont-Royal / Secteur Lac aux castors
Phase 2 - Réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique

Tableau 6 : Liste des arbres à raccourcir en 'Totem' ou à réutiliser dans l'aire de jeux

No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
T01	5-02-2007	Aire de jeux	ACSC	700	Mort.	Élaguer en totem.
T02*	6-02-2007	Muret des maisons	QURU	700	Mort.	Élaguer en totem.
T03	23-02-2007				Annulé	
T04#	23-02-2007	Aire de jeux	QURU	900	Mort.	À réutiliser comme bancs dans l'aire de jeux.
T05#	23-02-2007	Aire de jeux	QURU	400	Mort.	À réutiliser comme bancs dans l'aire de jeux.
T06#	23-02-2007	Aire de jeux	TIAM	700	Grosse branche charpentière unique ancrée dans du bois pourri : dangereuse.	Élaguer en totem.
T07*	23-02-2007	Aire de jeux	FRAM	800	Mort.	À réutiliser comme bancs dans l'aire de jeux.
T08#	26-02-2007	Aire de jeux	QURU	600	Mort.	Élaguer en totem.
T09#	26-02-2007	Aire de jeux	FRAM	900	Dangereux : grande quantité de branches mortes.	À réutiliser comme bancs dans l'aire de jeux.
						8

Tableau 7 : Liste des arbres à observer (forme particulière)

No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
F01#	26-02-2007	Aire de jeux	FAGR	400		Arbre intéressant par la torsion de sa cime.
F02 S23#	26-02-2007	Aire de jeux	FAGR	700	Tronc vide à la base et cavité en hauteur.	Faire le suivi des cavités. Arbre intéressant par la torsion de sa cime.
F03#	26-02-2007	Aire de jeux	FAGR	500		Arbre intéressant par la torsion de sa cime.
						3

Tableau 8 : Liste des arbres nécessitant un sondage du tronc au printemps

No. (*) (#)	Date (hiver 2007)	Localisation	Espèces (**)	DHS (***)	Défauts graves	Recommandations
(*) = Arbre non arpenté; position approximative sur la carte. (#) = Arbre figurant sur le plan d'arpentage effectué par la Ville. (**) = Espèce : voir la liste des codes à la fin. (***) = DHS : Diamètre approximatif en mm (non mesuré) à 30 cm du sol.						
S13#	23-02-2007	Aire de jeux	PRSE	650	Maladie de racines, écorce absente au pied de l'arbre, chancre au niveau du pied de l'arbre.	Faire un sondage au printemps et faire un suivi du chancre et de la progression de la maladie des racines.
						1

Ville de Montréal
Parc du Mont-Royal / Secteur Lac aux castors
Phase 2 - Réaménagement de l'aire de jeux et de l'aire de pique-nique

CODES DES ESPÈCES MENTIONNÉES DANS LES TABLEAUX

Code	Nom latin	Nom français
ACGI	<i>Acer ginnala</i>	Érable de l'Amur
ACSA	<i>Acer saccharinum</i>	Érable argenté
ACSC	<i>Acer saccharum</i>	Érable à sucre
AMECA	<i>Amelanchier canadensis</i>	Amélanchier du Canada
BEPA	<i>Betula papyrifera</i>	Bouleau blanc
CG	<i>Crataegus sp.</i>	Aubépine
CRCO	<i>Carya cordiformis</i>	Caryer cordiforme
FAGR	<i>Fagus grandifolia</i>	Hêtre à grandes feuilles
FRAM	<i>Fraxinus americana</i>	Frêne d'Amérique
FRPE	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Frêne de Pennsylvanie
JUCI	<i>Juglans cinerea</i>	Noyer cendré
MASP	<i>Malus sp.</i>	Pommétier
OSVI	<i>Ostrya virginiana</i>	Ostryer de Virginie
PHAM	<i>Phellodendron amurense</i>	Phellodendron de l'Amur
PODE	<i>Populus deltoides</i>	Peuplier deltoïde
PRSE	<i>Prunus serotina</i>	Cerisier d'automne
QRUR	<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge
RHCA	<i>Rhamnus catharticus</i>	Nerprun cathartique
SOAU	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseaux
TIAM	<i>Tilia americana</i>	Tilleul d'Amérique
ULAM	<i>Ulmus americana</i>	Orme d'Amérique
ULPU	<i>Ulmus pumila</i>	Orme de Sibérie
ULRU	<i>Ulmus rubra</i>	Orme rouge

Tableau 9 :

Description des massifs d'arbustes rencontrés dans l'aire de pique-nique

Massifs	Date	Site	Codes d'arbustes	Observations	Recommandations minimales
M01	26-02-2007	Aire de pique-nique	SY sp surtout, un peu de RHACA	Un peu de nerprun cathartique (RHACA) dans le massif. Massif très dense en lilas et en bonne santé.	Enlever le nerprun.
M02	26-02-2007	Aire de pique-nique	VIBLA	Deux spécimens morts au centre du massif clairsemé.	Couper les spécimens morts.
M03	26-02-2007	Aire de pique-nique	SY sp surtout, un peu de RHACA	Un peu de nerprun cathartique (RHACA) dans le massif. Massif très dense en lilas et en bonne santé.	Enlever le nerprun.
M04	26-02-2007	Aire de pique-nique	RHUTY, ROSA, VIBTR, SY sp, RHAFR, PRUVI	Un peu de nerprun bourdaine (RHAFR) dans le massif. Massif très dense.	Enlever le nerprun.
M05	26-02-2007	Aire de pique-nique	RHACA, VIBLA	Beaucoup de nerprun cathartique (RHACA) dans le massif. Massif très dense.	Enlever le nerprun.
M06	26-02-2007	Aire de pique-nique	VIBLA	Massif très dense.	
M07	26-02-2007	Aire de pique-nique	SY sp		
M08	26-02-2007	Aire de pique-nique	SY sp surtout, un peu de RHACA	Un peu de nerprun cathartique (RHACA) dans le massif. Massif très dense.	Enlever le nerprun.
M09	26-02-2007	Aire de pique-nique	ROSA		
M10	26-02-2007	Aire de pique-nique	RHACA		Arracher ce massif.
M11	26-02-2007	Aire de pique-nique	ROSA, VIBLE, VIBLA		
M12	26-02-2007	Aire de pique-nique	ROSA		
M13	26-02-2007	Aire de pique-nique	PRUNI, CORSE	Très vieux.	À remplacer parce que très vieux et moins esthétique. Choisir quelque chose de plus pertinent au lac.
M14	26-02-2007	Aire de pique-nique	PRUNI, VIBLA, CORSE, ROSA, ACPL, Berberis	Présence d'érable de Norvège en croissance dans le massif.	Enlever l'érable de Norvège.

Codes des arbustes rencontrés :

Codes	Nom latin	Nom français
ACPL (régén)	<i>Acer platanoides (régén.)</i>	Érable de Norvège (rég)
CORSE	<i>Cornus stolonifera</i>	Cornouiller stolonifère
PRUNI	<i>Prunus nigra</i>	Prunier noir
PRUVI	<i>Prunus virginiana</i>	Cerisier de Virginie
RHACA	<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun cathartique
RHAFR	<i>Rhamnus frangula</i>	Nerprun bourdaine
RHUTY	<i>Rhus typhina</i>	Vinaigrier
ROSA	<i>Rosa sp.</i>	Rosier
SY sp.	<i>Syringa sp.</i>	Lilas
VIBLA	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne commune
VIBLE	<i>Viburnum lentago</i>	Viorne lentago
VIBTR	<i>Viburnum trilobum</i>	Viorne trilobée

Tableau 10 : ESQUISSES FORESTIÈRES - TRAVAUX ARBORICOLES (QUANTITÉS ET COÛTS) Estimation préliminaire

Opérations	Quantités totales	Estimé coût unitaire moyen	Estimé budgétaire
TRAVAUX ARBORICOLES			
Élagages de sécurité	88	200,00 \$	17 600,00 \$
Abattages ou traitement pour la faune (n'inclut pas réutilisation pour l'aire de jeux)	40	300,00 \$	12 000,00 \$
Essouchements	19	80,00 \$	1 520,00 \$
Coupe de rejets	3	20,00 \$	60,00 \$
Suivi à faire (réinspection)	25	80,00 \$	2 000,00 \$
Percées visuelles	2	300,00 \$	600,00 \$
Raccourcissements ('Totems')	4	250,00 \$	1 000,00 \$
Réutilisation comme équipement dans l'aire de jeux (A05, T04, T05, T07 et T09)	5	500,00 \$	2 500,00 \$
Haubanages	13	400,00 \$	5 200,00 \$
Précautions (ex. Précoupe racines, etc.)	35	200,00 \$	7 000,00 \$
Protection des troncs près des travaux d'aménagement	50	100,00 \$	5 000,00 \$
Clôture de chantier	oui		4 500,00 \$
Transplantation éventuelles	5	800,00 \$	4 000,00 \$
Quantités totales	289		62 980,00 \$

Tableau 11 : ESQUISSES FORESTIÈRES - TRAVAUX SYLVICOLES EN MILIEU BOISÉ (QUANTITÉS ET COÛTS - Estimation préliminaire)

Type de couvert végétal	Milieus boisés ombragés	Milieus de transition semi ombragés	Milieus ouverts semi ombragés	Milieus ouverts très ensoleillés	Estimation préliminaire
-------------------------	-------------------------	-------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------	-------------------------

TRAVAUX SYLVICOLES : ESPÈCES ENVAHISSANTES À COUPER JUDICIEUSEMENT AU BESOIN (QUANTITÉS)

Érable à Giguère	Un peu		Un peu		600,00 \$
Érable de Norvège	Un peu		Un peu		1 300,00 \$
Herbe à la puce (à gérer)	Un peu				400,00 \$
Nerprun bourdaine	Un peu				200,00 \$
Nerprun cathartique	Très abondant	Abondant	Un peu	Un peu	5 500,00 \$
Vigne des rivages (à gérer)	Un peu				200,00 \$
Quantités totales					8 200,00 \$

Remarque 1 : De façon non exhaustive, les espèces d'arbres à dégager ou favoriser au besoin sont les suivantes : bouleau à papier, caryer cordiforme, cerisier tardif, chêne rouge, épinette blanche, érable argenté, érable à sucre, frêne d'Amérique, micocoulier occidental, noyer cendré, orme d'Amérique, orme rouge, ostryer de Virginie, thuya occidental et tilleul d'Amérique.

Remarque 2 : De façon non exhaustive, les espèces arbustives à dégager ou favoriser au besoin sont les suivantes : cerisier de Virginie, cornouiller à feuilles alternes, cornouiller rugueux, dierville chèvrefeuille, ronce odorante, sureau du Canada et viorne trilobée.

Tableau 12 : ESQUISSES FORESTIÈRES - PLANTATION ÉCOLOGIQUE (QUANTITÉS ET COÛTS - Estimation préliminaire)

Sites particuliers	Écran visuel à densifier		Quantités totales	Estimé coût unitaire moyen	Estimé budgétaire préliminaire
	Hill Park Circle	Place Upper Traftalgar			
PLANTATION D'ARBRES					
Amélanchier du Canada		2	2	180,00 \$	360,00 \$
Caryer cordiforme	3		5	150,00 \$	750,00 \$
Cerisier tardif	2		4	160,00 \$	640,00 \$
Charme de Caroline		3	3	180,00 \$	540,00 \$
Chêne rouge	5		10	160,00 \$	1 600,00 \$
Épinette blanche (faune et écran)		3	3	100,00 \$	300,00 \$
Érable à sucre	7		16	160,00 \$	2 560,00 \$
Frêne d'Amérique	3		8	140,00 \$	1 120,00 \$
Hêtre à grandes feuilles	2		2	180,00 \$	360,00 \$
Micocoulier occidental		3	3	160,00 \$	480,00 \$
Noyer cendré		3	3	170,00 \$	510,00 \$
Ostryer de Virginie	4		7	180,00 \$	1 260,00 \$
Pruce du Canada		2	2	200,00 \$	400,00 \$
Tilleul d'Amérique	7		19	150,00 \$	2 850,00 \$
	33	54	87		13 730,00 \$
PLANTATION D'ARBUSTES					
Amélanchier du Canada	15		20	35,00 \$	700,00 \$
Cerisier de Virginie	15		35	35,00 \$	1 225,00 \$
Cornouiller à feuilles alternes		4	4	50,00 \$	200,00 \$
Cornouiller stolonifère		5	5	40,00 \$	200,00 \$
Dierville chèvrefeuille	40		60	30,00 \$	1 800,00 \$
Ronce odorante	10		25	20,00 \$	500,00 \$
Sureau du Canada		5	5	30,00 \$	150,00 \$
Viorne lentago		10	10	40,00 \$	400,00 \$
Viorne trilobée	15		35	40,00 \$	1 400,00 \$
	80	99	179		5 875,00 \$