



Le 2 décembre 2010

Mme Bao-Chau Nguyen
Cardinal Hardy
1751, Richardson
Bureau 6.200
Montréal, QC
H3K 1G6

Objet : Projet Préfontaine – Étude descriptive des arbres et préservation

Madame,

1. Objet du mandat

Les buts du présent mandat étaient de produire une étude descriptive des arbres présents sur le site du projet Préfontaine ainsi que de déterminer les méthodes qui doivent être employées pour assurer la préservation de ces derniers lors des travaux de construction. Ce projet de développement immobilier résidentiel est prévu au coin des rues Marcel-Pépin et Rachel E. à Montréal.

2. Inventaire des arbres

Pour les fins de la présente étude, un inventaire sommaire des arbres a été effectué le 11 novembre dernier. Les résultats de cet inventaire sont exposés au *tableau 1* et sur le *plan 1* en annexe.

Un total de 24 arbres sont présents sur le site. Il s'agit en l'occurrence de :

- 3 ormes de Sibérie (*Ulmus pumila*¹) de 54 à 58 cm de diamètre de tronc
- 9 arbres aux quarante écus (*Ginkgo biloba*) de 24 à 30 cm de diamètre de tronc
- 1 peuplier deltoïde (*Populus deltoides*) de 145 cm de diamètre de tronc
[voir *photo 2* en annexe]
- 10 érables argentés (*Acer saccharinum*) de 31 à 55 cm de diamètre de tronc
[voir *photo 1* en annexe]
- 1 érable giguère (*Acer negundo*) de 82 cm de diamètre de tronc
[voir *photo 3* en annexe]

La très grande majorité des arbres sont en bonne condition de santé et sont de belle apparence avec une cime complète et bien développée.

¹ Nom scientifique entre parenthèses.

◆ Cas de l'érable giguère

Le seul arbre qui est problématique en terme de condition de santé est l'érable giguère de 82 cm de diamètre de tronc, soit l'arbre #24.

Des trois branches principales que comporte cet arbre, il y en a une (branche de 45 cm de diamètre du côté est²) qui est affectée par la carie (i.e. pourriture du bois) à un degré avancé (plus de 75% de carie à cette hauteur) à environ 5 m du sol (ou 3 m au-dessus de la fourche principale du tronc) [voir *photos 3 et 4* en annexe]. Cette zone de carie s'est formée suite à la perte passée d'une branche secondaire codominante qui était située à cet endroit.

Toujours sur ce même arbre, une seconde zone de carie d'importance majeure est présente au niveau de la branche principale nord (environ 45 cm de diamètre) [voir *photos 3 et 5* en annexe]. Plus précisément, cette carie est située à environ 4 m du sol, soit au niveau de la fourche entre deux branches secondaires. La carie s'est développée à cet endroit suite à la coupe passée d'une troisième branche secondaire codominante.

Le taux de carie dans ces deux branches principales est suffisamment avancé au point où il y a risque élevé de bris à court terme. Comme la troisième branche principale n'est pas suffisamment solide pour supporter les deux autres au moyen de haubans flexibles (i.e. installation de câbles d'acier de renfort entre les branches), la conservation de cet arbre dans son état actuel s'avère impossible. Élaguer les deux branches principales dangereuses pour n'en conserver qu'une seule n'apparaît pas comme un scénario réaliste étant que l'arbre aurait une apparence totalement inesthétique avec une seule branche pendante vers l'ouest. D'autre part, il est probable qu'à moyen/long terme, de nouvelles zones problématiques de carie vont se développer au niveau de la fourche principale du tronc suite à l'élagage des deux branches principales.

Dans les circonstances, nous estimons que la seule recommandation est donc l'abattage de cet arbre dès maintenant pour des fins de sécurité. Il est bien entendu qu'en fonction de l'analyse qui précède cette recommandation est indépendante de la présence future du projet immobilier. En d'autres termes, que le projet Préfontaine soit réalisé ou non, cet arbre doit être abattu.

3. Préservation des arbres

Nous avons analysé la faisabilité de la préservation des arbres 1 à 3 ainsi que 12 à 23 dans la dans le cadre de la construction du projet Préfontaine [voir *figure 1* en annexe]. Suite à cette analyse, nous en concluons que tous peuvent facilement être préservés en place avec d'excellentes chances de succès, et ce dans la mesure où un certain nombre de mesures pour assurer la préservation sont mises en place durant les travaux de construction et de paysagement. En résumé, les principales mesures sont les suivantes :

- pour l'ensemble des arbres :
 - installation de clôtures de protection en bois d'une hauteur de 1,2 m pour interdire toute circulation de machinerie ou entreposage temporaire de matériaux près des arbres [voir *figure 2* en annexe]

² Les points cardinaux ont été établis en prenant pour référence le « nord dit de Montréal » et non les points cardinaux géographiques réels. Ainsi, selon cette appellation, la rue Rachel est orientée selon l'axe relatif est-ouest.

- élagage de dégagement de la cime des arbres sur une distance latérale de 2,5 m par rapport aux murs du bâtiment à construire
 - élagage de sécurité (i.e. coupe des branches mortes ou dangereuses pour la sécurité sur le chantier)
 - arrosage hebdomadaire des arbres durant la saison de végétation (de mai à octobre)
 - suivi de la condition des arbres et du respect des mesures de protection durant els travaux de construction et de paysagement par un professionnel en foresterie urbaine
- pour les arbres #1 à 3, et 20 à 23 :
- emploi de mesures de soutènement du sol durant les travaux d’excavation et de coffrage des fondations pour préserver minimalement les racines d’ancrage sur une distance de 2 m par rapport au tronc [voir *figure 2* en annexe]

Une fois les plans finaux du projet établis, les différentes mesures de protection pourront faire l’objet d’une description plus détaillée avec plan et devis à l’appui. Des mesures complémentaires pourront aussi être ajoutées au besoin.

En espérant le tout à votre entière satisfaction, nous vous prions d’agréer, Madame, l’expression de nos salutations les meilleures.



Luc Nadeau, ing.f.

p.j.

Plan 1 : Plan de localisation des arbres existants

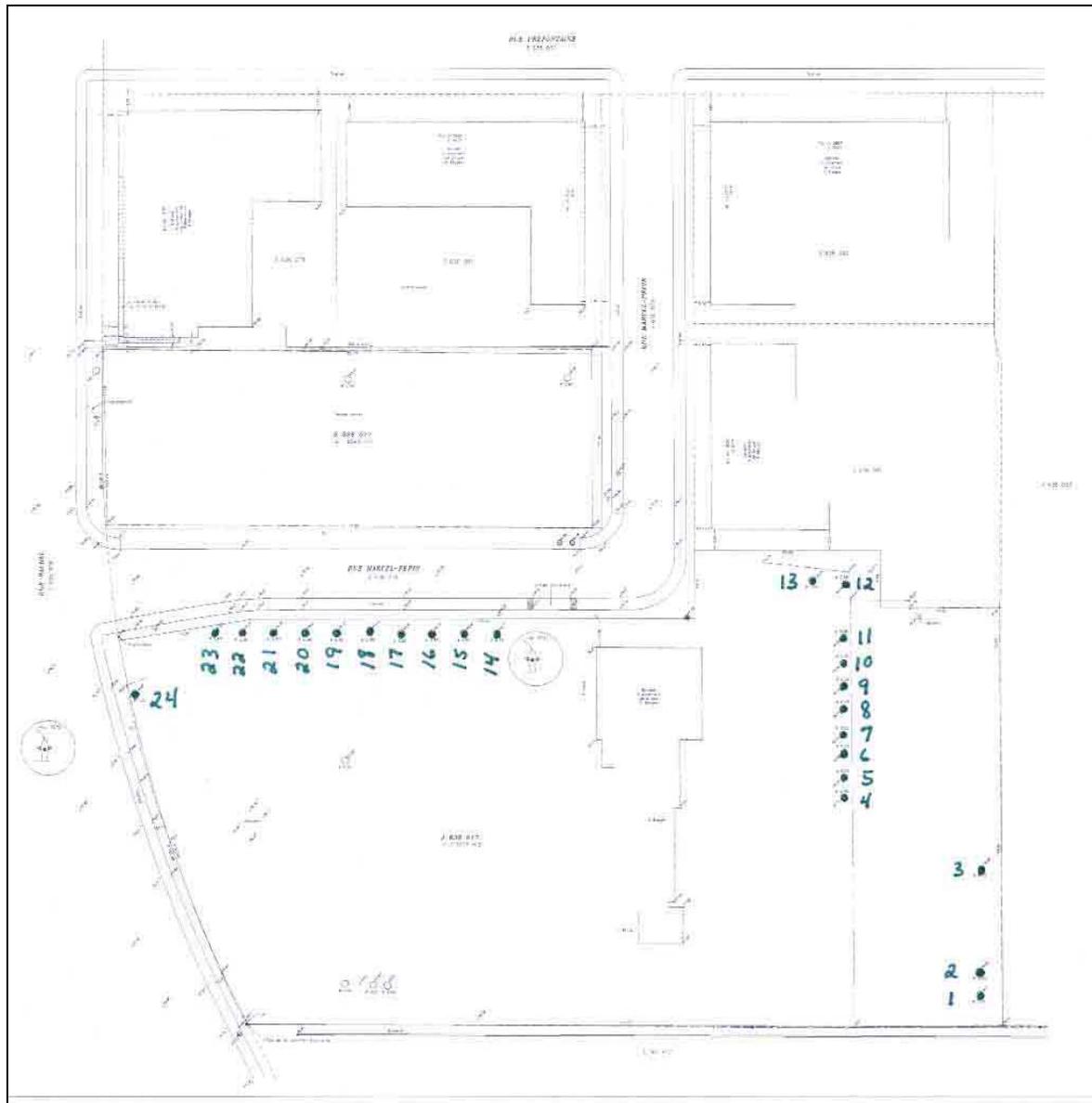


Tableau 1 : Inventaire des arbres et statut de conservation

No	Espèce	Diamètre du tronc*	Condition de santé	Statut
1	orme de Sibérie	54 cm	bonne	à conserver en place
2	orme de Sibérie	56 cm	bonne	
3	orme de Sibérie	58 cm	bonne	
4	arbre aux quarante écus	30 cm	bonne	dans la zone d'implantation du bâtiment
5	arbre aux quarante écus	27 cm	bonne	
6	arbre aux quarante écus	35 cm	bonne	
7	arbre aux quarante écus	24 cm	bonne	
8	arbre aux quarante écus	24 cm	bonne	
9	arbre aux quarante écus	29 cm	bonne	
10	arbre aux quarante écus	25 cm	bonne	
11	arbre aux quarante écus	27 cm	bonne	
12	arbre aux quarante écus	30 cm	bonne	à conserver en place
13	peuplier deltoïde	145 cm	bonne	
14	érable argenté	42 cm	bonne	
15	érable argenté	55 cm	bonne	
16	érable argenté	38 cm	bonne	
17	érable argenté	57 cm	bonne	
18	érable argenté	37 cm	bonne	
19	érable argenté	46 cm	bonne	
20	érable argenté	42 cm	bonne	
21	érable argenté	49 cm	bonne	
22	érable argenté	31 cm	bonne	
23	érable argenté	40 cm	bonne	abattage (pour fins de sécurité)
24	érable giguère	82 cm	dangereux – risque élevé de bris à court terme de deux des trois branches principales	

* Diamètre du tronc mesuré au DHP (diamètre à hauteur de poitrine), soit à 1,4 m du sol.

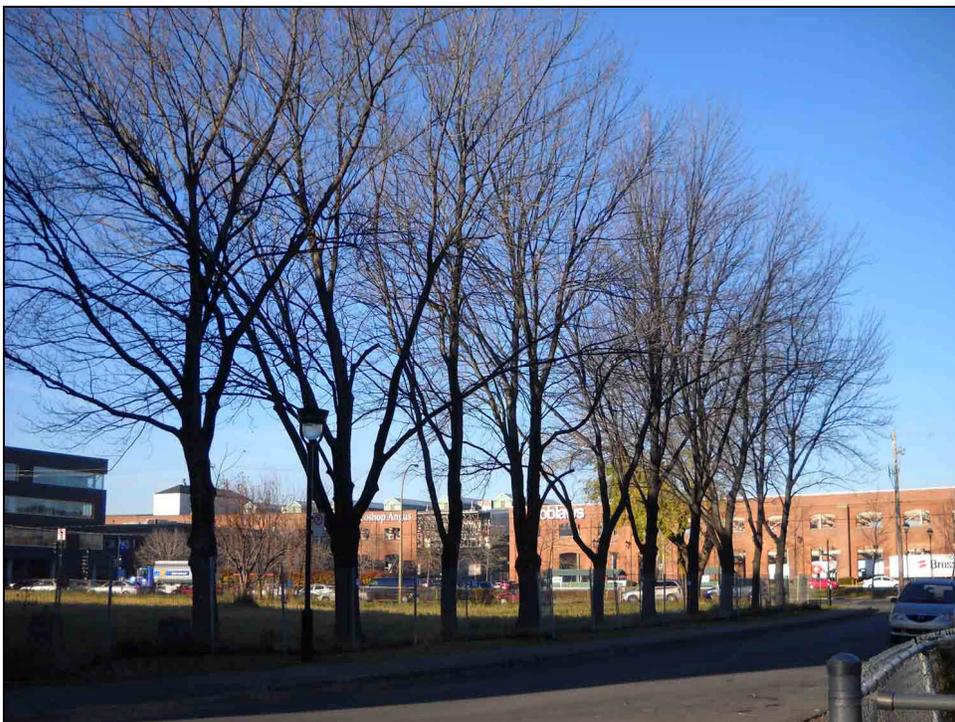


Photo 1 vue générale des érables argentés #14 à 23



Photo 2
vue générale de l'arbre aux quarante
écus #12 (à droite) et du peuplier
deltoïde #13 (à gauche)

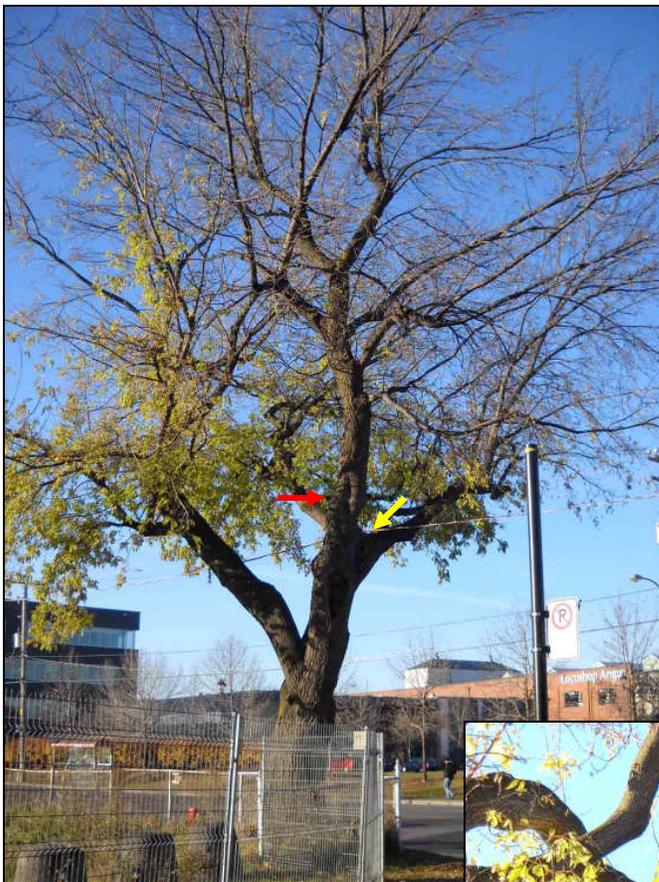


Photo 3
vue générale de l'érable giguère #24
et des zones de carie sur les branches
principales est (flèche rouge) et nord
(flèche jaune)

Photo 4
zone de carie majeure sur la branche
principale du côté est



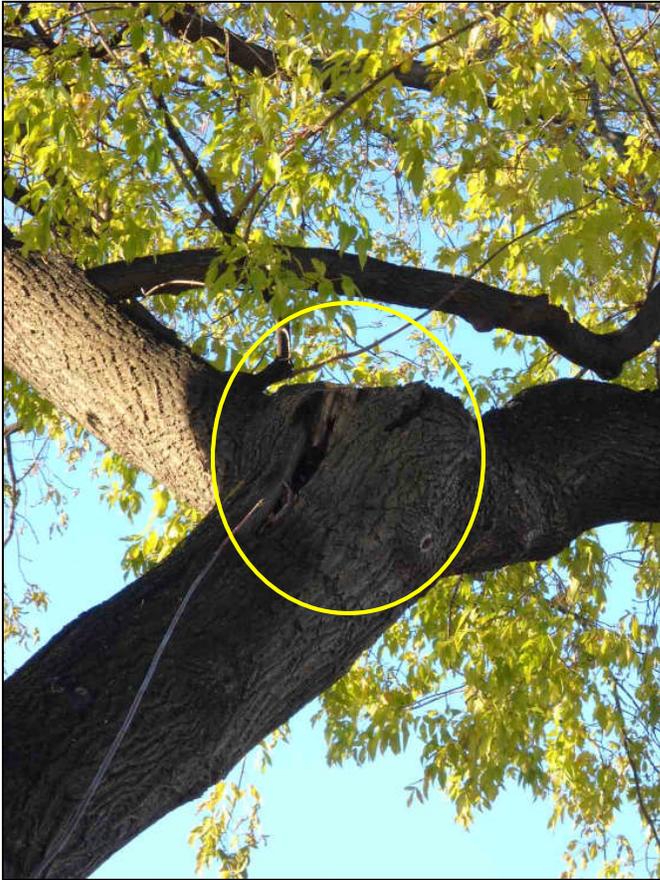


Photo 5
sur la branche principale du côté nord,
zone de carie dans la fourche entre les
deux branches secondaires

Figure 2 : Mesures de protection des arbres

