



Évaluation de la contamination des sols du jardin communautaire B.P. Tétreaultville Arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve Analyses complémentaires

Contexte

Le 20 mars 2008, la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP) avait recommandé à l'arrondissement Mercier-Hochelaga-Maisonneuve de ne plus cultiver de plantes comestibles dans le Secteur Sud du jardin B.P. Tétreaultville (près de la rue De Marseille) en raison de la présence de concentrations élevées d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les sols situés à moins de 1 m de profondeur. En effet, la contamination en HAP mesurée dans le premier mètre de sol au sondage 07E117-004 était nettement supérieure aux concentrations maximales permises pour enfouir des sols contaminés dans un lieu d'enfouissement autorisé (RESC) et la contamination en HAP mesurée à une profondeur de 40 cm dans le sondage 07E117-006, c'est-à-dire facilement accessible aux racines des plantes potagères, était supérieure aux critères C (figure 2)¹.

Les sols du Secteur Nord du jardin (près de la rue De Teck) n'apparaissaient pas excessivement contaminés, mais la DSP avait demandé à l'arrondissement des analyses complémentaires de HAP afin de déterminer si la culture de plantes comestibles pouvait se poursuivre dans ce secteur.

Nouveaux résultats de contamination

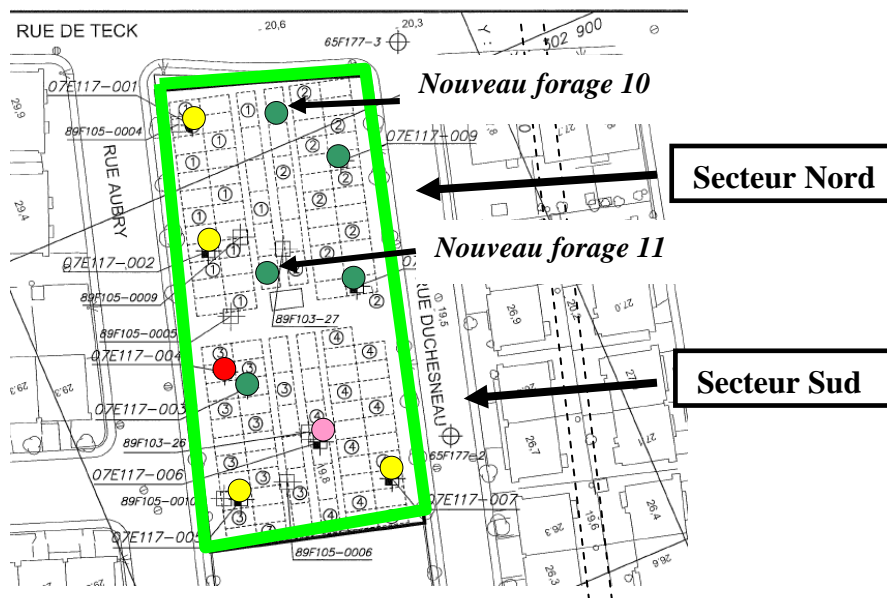
Deux nouveaux forages (07E117-010 et 07E117-011) ont été réalisés dans le Secteur Nord du jardin B.P. Tétreaultville. Les concentrations de HAP ont été mesurées dans deux échantillons de sols de chacun de ces sondages. Les résultats d'analyse indiquent que toutes les concentrations de HAP mesurées dans les forages 07E117-010 et 07E117-011 sont inférieures aux critères B (Figures 1 et 2). De plus, les concentrations de HAP estimées dans des légumes cultivés dans les sols les plus contaminés du Secteur Nord (dans la plage B-C à partir de 20 cm de profondeur dans le sondage 07E117-001) seraient du même ordre que celles des légumes disponibles au marché (données non présentées).

¹ Généralement, les concentrations de contaminants dans les sols de terres agricoles sont inférieures aux critères A (sols propres) de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*. La DSP considère que le respect des critères A est un objectif souhaitable pour un jardin potager, mais que des concentrations allant jusqu'aux critères B (usage résidentiel) sont acceptables pour un tel usage et que ceux-ci protègent adéquatement la santé des consommateurs.

Figure 1 : Niveau de contamination en HAP dans deux sondages complémentaires dans le Secteur Nord au jardin B.P. Tétreaultville

Profondeur	Contamination en HAP des sols	
	Sondage 07E117-010	Sondage 07E117-011
0 – 0,10 m	Terre de culture	Terre de culture
0,10 – 0,20 m		
0,20 – 0,30 m		
0,30 – 0,40 m	<5% débris	<5% débris
0,40 – 0,50 m		
0,50 – 0,60 m		
0,60 – 0,70 m		
0,70 – 0,80 m		
0,80 – 0,90 m	<5% débris	<5% débris
0,90 – 1,00 m		
1,00 – 1,10 m		Terrain naturel
1,10 – 1,20 m		
1,20 – 1,30 m		
1,30 – 1,40 m	<5% débris	
1,40 – 1,50 m		
1,50 m et plus	Terrain naturel	

Figure 2. Localisation des échantillonnages de sols et niveaux de contamination en métaux, en HP et en HAP dans le premier mètre de sol du jardin B.P. Tétreaultville



Légende :

Aucune mesure effectuée	< A	Concentration inférieure au critère A Sols propres (agriculture)
A-B	B-C	Concentration située dans la plage B-C Usage industriel permis
> C	RESC	Concentration supérieure au critère du RESC Supérieur aux limites permis pour un dépôt de sols contaminés

Recommandation finale

En considérant l'ensemble des données de contamination des sols, y compris les nouvelles analyses de HAP effectuées dans deux forages complémentaires, la DSP considère que la culture de plantes comestibles (légumes, fruits, fines herbes) peut se poursuivre dans le Secteur Nord du jardin communautaire B.P. Tétreaultville (du côté de la rue De Teck).

Seul le Secteur Sud du jardin communautaire situé du côté de la rue De Marseille nécessiterait des actions de réhabilitation des sols avant que la culture de plantes comestibles puisse se faire à nouveau directement dans les sols. En attendant que des interventions de réhabilitation des sols puissent être apportés dans ce secteur du jardin communautaire², différentes options pourraient être envisagées de façon à permettre à court terme la poursuite d'activités de jardinage pour les citoyens intéressés, telles la culture de fleurs et plantes ornementales, l'utilisation de bacs de jardinage pour la culture de plantes potagères, etc.

En effet, du point de vue de la santé publique, il est important que la contamination des sols des jardins communautaires n'excède pas les niveaux appropriés pour la culture de plantes potagères. Cependant, il faut aussi tenir compte que les jardins communautaires présentent d'autres avantages au niveau sanitaire, tels la pratique d'une activité en plein-air, la socialisation avec les autres citoyens du quartier, un apport supplémentaire de légumes frais, etc.

Source : Karine Price, toxicologue
 Monique Beausoleil, toxicologue
 23 avril 2008

Références

Bodycote, 2008. Certificats d'analyse des métaux dans un échantillon de sols prélevés dans les forages 07E117-010 et 07E117-011.

Quéformat, 2008. Notes de chantier pour les forages 07E117-010 et 07E117-011.

² Un comité technique d'intervenants de la Ville de Montréal et de plusieurs arrondissements évalue actuellement les différentes solutions de réhabilitation des jardins communautaires et proposera prochainement un plan d'action.