

DIMINUTION DU BRUIT DANS LE PARC DU MONT-ROYAL GRÂCE À LA RÉDUCTION DE LA CIRCULATION DE TRANSIT

DIRECTION RÉGIONALE DE SANTÉ PUBLIQUE

Service Environnement urbain et saines habitudes de vie EUSHV

CONTEXTE

L'exposition au bruit environnemental engendre des effets néfastes sur le bien-être et sur la santé des individus, notamment le dérangement et la perturbation du sommeil. En milieu urbain, le transport routier est l'une des sources de bruit les plus répandues. La proportion de la population fortement dérangée au domicile par le bruit routier augmente avec la proximité à une artère ou à une autoroute.

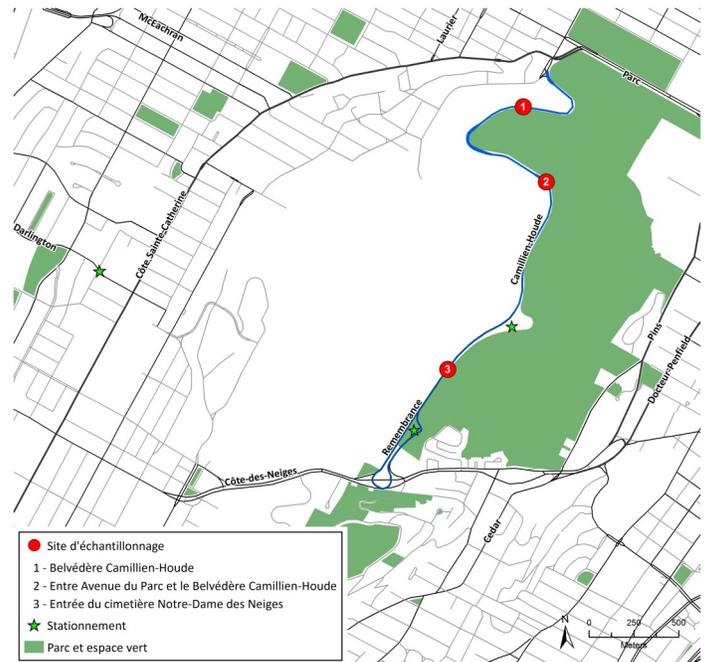
Les valeurs guides recommandées par l'Organisation mondiale de la santé dans les zones résidentielles sont de 55 dB(A) en moyenne durant le jour (Berglund B., 1999).

La ville de Montréal a initié un projet pilote visant l'interdiction de la circulation de transit dans le parc du Mont-Royal (axe Remembrance / Camillien-Houde) entre le 2 juin et le 31 octobre 2018. La Direction régionale de la santé publique de Montréal a bénéficié de cette opportunité pour évaluer l'impact de ce projet sur le bruit environnemental.

Des mesures sur les niveaux sonores ont été réalisées à deux moments, soit du 16 au 23 mai 2018 (avant la mise en œuvre du projet pilote) et du 9 au 16 juin 2018 (pendant le projet pilote). Les mesures ont été réalisées à trois sites sur l'axe Remembrance / Camillien-Houde (figure 1). Les niveaux sonores ont été enregistrés en dB(A) à intervalle de deux minutes pendant une semaine à chacune des périodes d'échantillonnage.

Pour permettre la comparaison des niveaux sonores entre les deux périodes, un indicateur des niveaux sonores moyens a été calculé pour la période de pointe du matin (L_{AeqPPAM}) en intégrant toutes les mesures du lundi au vendredi entre 6 h 00 et 9 h 59. Nous présumons que cette période représente le mieux le bruit associé à la circulation de transit.

FIGURE 1 – Localisation des sites de mesure sur les niveaux sonores

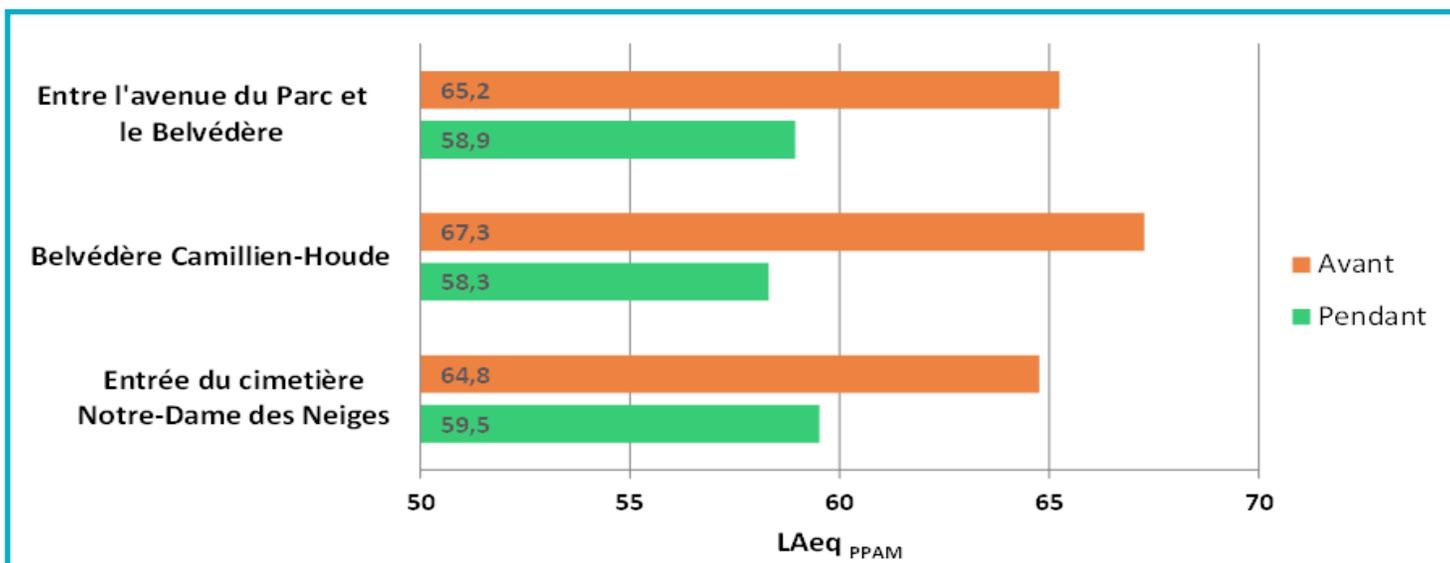


DIMINUTION DU BRUIT DANS LE PARC DU MONT-ROYAL GRÂCE À LA RÉDUCTION DE LA CIRCULATION DE TRANSIT

Les résultats démontrent qu'en période de pointe du matin, une réduction significative des niveaux sonores a été observée suite à la mise en œuvre du projet pilote (figure 1). Une réduction moyenne de 6,9 dB(A) aux trois sites d'échantillonnage est vraisemblablement attribuable à la réduction de la circulation motorisée sur l'axe Remembrance / Camillien-Houde.

Les résultats suggèrent que la réduction de la circulation automobile à l'intérieur et à proximité des parcs contribuerait à une amélioration de l'environnement sonore dans ces milieux.

FIGURE 2 – LAeq en période de pointe du matin mesuré du lundi au vendredi avant et pendant le projet pilote



La mesure du son

Le décibel pondéré A (dB(A)) est la mesure des niveaux sonores qui représente la perception de l'oreille humaine. L'échelle des décibels est logarithmique, c'est-à-dire que son étendue est restreinte et qu'une augmentation de 3 dB(A) double l'intensité sonore.

LAeq(p)

Niveau sonore (dB(A)) équivalent sur une période de temps donnée (p).

PPAM

Période de pointe du matin, défini pour l'étude de 6:00 à 9:59.

Une réalisation de la
Direction régionale de santé publique
CIUSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3
Téléphone : 514 528-2400
© Gouvernement du Québec, 2018
Tous droits réservés

Auteurs :

Sophie Goudreau
Rosalie Marion
David Kaiser
Michel Fournier
Céline Plante
Louis-François Tétrault
Patrick Morency

Références :

Berglund B., Lindwall T. & Schwela D.H. . (1999). Guidelines for Community Noise. World Health Organization, Geneva.

Ragetti, M., Goudreau, S., Plante, C., Perron, S., Fournier, M., & Smargiassi, A. (2016). Annoyance from Road Traffic, Trains, Airplanes and from Total Environmental Noise Levels. Int J Environ Res Public Health, 13 (1). doi: 10.3390/ijerph13010090.