



## **Initiative dans la région de Port Hope (IRPH)**

# **Évaluation des impacts du bruit pour appuyer l'évaluation environnementale du Projet de Port Hope**

**Préparé pour**



**Préparé par**

**SENE Consultants Limited**  
121 Granton Drive, Unit 12  
Richmond Hill, ON  
L4B 3N4

**Février 2014**  
(350549)

## **Sommaire**

L'Initiative de la région de Port Hope (IRPH) représente l'engagement du gouvernement du Canada à répondre aux solutions recommandées par la communauté en vue du nettoyage et de la gestion sécuritaire locale à long terme des déchets radioactifs de faible activité historiques à Port Hope et à Port Granby. Une évaluation environnementale (EE) fédérale pour le Projet de Port Hope terminée en 2005 comprenait une évaluation des impacts potentiels du bruit découlant du Projet. L'évaluation était fondée sur un principe de « maximum » ou de « délimitation » visant à déterminer les impacts potentiels maximums du Projet sur les milieux résidentiels ou d'autres utilisations sensibles du sol. Cette approche permettait une souplesse maximale, de sorte que les résultats de l'EE n'ont pas subi les répercussions de changements mineurs dans la description du projet. L'évaluation précédente des impacts du bruit comprenait un certain nombre d'hypothèses très conservatrices qui ont mené, dans certains cas, à des surprévisions des impacts probables du bruit du Projet. En effet, cette étude antérieure ne tenait pas compte des effets de blindage/réflexion d'immeubles et d'autres structures, ainsi que des changements topographiques. L'utilisation de techniques de modélisation du bruit plus perfectionnées a permis d'inclure ces éléments et a donné une représentation plus exacte des impacts liés au bruit.

On a lancé un programme complet de surveillance et de modélisation prédictive du bruit afin d'évaluer les changements incrémentiels dans les niveaux de bruit associés au Projet de Port Hope. Les niveaux sonores de base ont été mesurés le long des routes de transport recommandées et dans la zone d'étude générale pendant l'été et l'automne de 2010 et pendant l'été 2012 pour établir les conditions actuelles et créer une façon de valider le modèle de propagation du bruit qui servait à prédire les changements dans les niveaux de bruit. Le modèle de propagation du bruit était basé sur une série de scénarios d'évaluation qui tenait compte de changements dans le trafic routier et ferroviaire local pendant la durée du Projet, de l'influence d'importantes sources industrielles futures, de modifications aux sources industrielles existantes et des niveaux sonores de l'équipement de construction à chaque zone importante d'activités d'assainissement. On a aussi tenu compte des activités individuelles du projet d'assainissement et des combinaisons (effets cumulatifs) des activités de projet qui, prévoit-on, se produiront simultanément dans la zone de l'étude.

L'évaluation des impacts du bruit a estimé les changements incrémentiels probables de l'exposition au bruit à partir d'une comparaison de l'exposition future aux bruits avec et sans la mise en œuvre du Projet afin de déterminer une zone d'influence maximale. Ces changements incrémentiels ont été comparés à un ensemble de critères quantitatifs généralement reconnus qui ont servi à évaluer les impacts du bruit. On a estimé que les niveaux de bruit qui dépassaient les niveaux de bruit ambiant de moins de 3 dBA avaient un impact marginal et, de façon générale, on considérait qu'ils n'étaient pas perceptibles par les humains. Par ailleurs, on a estimé qu'un changement incrémentiel de moins de 6 dBA pouvait être remarqué, mais qu'il avait un impact global faible. Enfin, on a considéré que des changements compris entre 6 et 10 dBA et >11 dBA avaient des impacts modérés à élevé, et qu'ils seraient clairement audibles par les résidents.

À l'exception de trois (3) scénarios impliquant des sites d'enfouissement sur le chemin Highland et d'un (1) scénario lié au quai central à Port Hope, tous les autres scénarios avaient des zones d'influence maximale ayant un impact modéré (c.-à-d. la distance à laquelle on prédit qu'une augmentation incrémentielle causée par le Projet ou une augmentation de plus de 6 dBA ne se produirait plus) nettement moins fort que le suggéraient les prédictions antérieures. Les scénarios susmentionnés avaient tous des zones d'influence maximale ayant un impact modéré dans au moins une direction cardinale qui était supérieure aux prédictions passées. Selon les prédictions des scénarios des effets cumulatifs, les activités des différents sites d'assainissement étaient suffisamment éloignées les unes des autres pour que les augmentations incrémentielles du bruit ne soient pas combinées en raison des opérations simultanées.