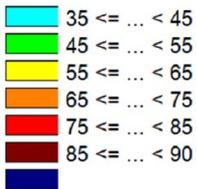


Suivi du bruit | Travaux de conduite d'eau et de voirie, Montréal

Niveaux sonores

LA10 en dBA



Niveaux sonores LA10 en dBA



Résultats des calculs de niveau sonore LA10, représenté par des surfaces isophones, illustrant les travaux situés à différents endroits (position 1,2 et 3)



Point de mesure P2



Point de mesure P1

Le projet porte sur la conduite d'eau principale et les travaux de voirie dans la rue Albanel, entre la rue de Coutances et la rue Belherbe à Montréal. GKM Consultants a été mandaté par Eurovia pour réaliser un suivi du bruit durant les travaux. Un programme détaillé de contrôle acoustique, qui comprend un plan de suivi et un programme général a été réalisé.

Les limites sonores aux habitations, définies dans l'Article CCAS, ne doivent pas excéder 75 dBA en période de jour (7 h à 19 h) ou le bruit ambiant + 5dBA si ce dernier est plus élevé où :

- L10 : indicateur qui signifie que pendant 10% du temps d'échantillonnage, les niveaux sonores excèdent le seuil spécifié. Le temps d'échantillonnage est de 30 minutes ;
- Bruit ambiant sans travaux : représenté par un Leq (niveau équivalent) mesuré sur une période minimale de 24 heures et à au moins deux (2) reprises (deux jours non consécutifs) avant le début des travaux de construction. Le bruit ambiant doit être évalué pour la période de jour (7 h à 19 h), le soir (19 h à 22h) et la nuit (22 h à 7 h).

Les mesures de climat sonore sont effectuées avant le début des travaux afin de mesurer le bruit ambiant existant avant travaux et de déterminer le seuil limite à ne pas dépasser. Les résultats des mesures montrent que les niveaux

sonores mesurés avant les travaux sont inférieurs au seuil de 75 dBA, même avec un ajout de 5 dBA au bruit ambiant. Les sonomètres utilisés pour les mesures sont des modèles de classe 1, assurant une précision optimale. Les travaux se sont déroulés sur environ 100 jours, répartis en plusieurs phases, incluant l'installation de la conduite d'eau, la reconstruction des trottoirs, et la réparation des cours d'eau.

Les simulations acoustiques ont été réalisées à l'aide du logiciel CadnaA, utilisant le modèle TNM (Federal Highway Administration). Cette méthode permet de prédire les niveaux sonores. Cette modélisation prend en compte des facteurs comme la topographie, les bâtiments, et les caractéristiques des équipements utilisés. Les résultats montrent que les niveaux sonores générés par les travaux ne dépasseront pas le seuil de 75 dBA au niveau des habitations, même en cas de travaux simultanés. Les résultats des calculs de niveau sonore LA10 sont représentés par des surfaces isophones, illustrant les travaux situés à différents endroits.

Le suivi du bruit confirme que les niveaux sonores resteront sous la limite réglementaire de 75 dBA pour les habitations voisines, grâce à la validation par modélisation acoustique et à un contrôle continu durant les travaux.