

Méthodologie

Deux types de relevés ont été réalisés dans la zone d'étude, soit des relevés sonores de longue durée du 19 au 21 février 2003 (41 heures) et des relevés de courte durée (30 minutes) le 20 février 2003 en période de jour et de nuit. Les paramètres de mesures retenus sont le niveau sonore équivalent (L_{eq}) et le niveau sonore statistique L_{95} en décibel pondéré A (dBA). Le niveau L_{eq} détermine la «moyenne» de bruit qui tient compte de toutes les sources durant la période d'échantillonnage, sources continues (e.g. industries, trafic lointain, etc.) et sources intermittentes (e.g. trafic local). Le niveau statistique L_{95} détermine, pour sa part, le bruit de fond, soit celui qui est entendu en période calme.

Les relevés sonores de longue durée ont été réalisés à l'aide des instruments indiqués au tableau 1. Ces instruments sont conformes à la spécification de la publication CEI 651 de classe 1.

Tableau 1 : Instruments de mesure

Instruments	Manufacturier	Modèle	Numéro de série	Étalonnage par un laboratoire indépendant, dû le :
Mesures de courte durée :				
Analyseur statistique	Bruël & Kjær	2260	1875566	2003/04/18
• Préamplificateur		zc0026		
• Microphone		4189	1869133	
Mesures de longue durée :				
Analyseur statistique	Larson Davis	870	870A0207	2004/02/12
• Préamplificateur	Larson Davis	900B	900B0903	
• Microphone	Bruël & Kjær	4165	1703826	
Source étalon	Bruël & Kjær	4231	1723651	2003/10/29

Les deux sonomètres ont été réglés sur la pondération fréquentielle (A) et la caractérisation temporelle rapide (Fast). Les microphones étaient munis d'un écran antivibratoire, en tout temps; pour les mesures de longue durée, le sonomètre était abrité dans un coffret étanche et le microphone était pourvu d'un dessiccateur.

Les sonomètres ont été étalonnés avant et après les séries de mesures avec une source étalon.

Les mesures ont été effectuées à une distance minimum de 3 mètres d'une voie de circulation, à une hauteur de 1,2 mètres du sol et entre 3 et 6 mètres des résidences. La localisation des points de mesures est présentée à la figure 1 et au tableau 2.

Figure 1 : Points de mesure (format temporaire)



Tableau 2 : Adresses des points de mesure

Numéro du point de mesure	Adresses
0 (mesure de longue durée)	616, 3e rue
1	732, 7e rue
2	732, 2e rue
3	543, 2e rue
4	528, 5e rue
5	561, 8e rue

Le choix de la localisation de ces points de mesure visait à évaluer la pénétration du bruit dans le village à partir de la source principale identifiée, soit la circulation sur la route provinciale 198.

Les conditions météorologiques ont été mesurées de façon régulière durant la séance de mesure.

Durant la campagne de relevés, les conditions météorologiques ont été les suivantes :

19 février 2003 : Lors de l'installation de l'appareil de mesure de longue durée (point 0), il y avait des averses de neige faibles vers 16 h qui allaient en s'amplifiant. La vitesse du vent variait de 10 à 15 km/h, l'humidité relative était de 77% et la température était de -7,5°C.

20 février 2003 : Lors des mesures de courte durée, les conditions météorologiques ont été prises à quelques reprises au cours de la nuit. Il y a eu des averses de neige tout au long de la nuit, avec une vitesse de vent d'environ 20 km/h avec des bourrasques de plus de 20 km/h vers la fin de la séance (vers 2 h, aux points 4 et 5). L'humidité relative était d'environ 80% et la température d'environ -10°C.

Au cours de la journée, le ciel était dégagé avec quelques nuages; le vent était de 10 à 15 km/h avec des bourrasques au-dessus de 20 km/h à la fin de la séance (vers 14 h 30, aux points 1 et 5). L'humidité relative était inférieure à 90% et la température était d'environ -2 à -3°C. Les vents se sont intensifiés au cours de l'après-midi et pendant la soirée. Des averses de neige ont débuté au cours de la soirée et se sont poursuivies au cours de la nuit.