

**SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CLIMAT SONORE –
VOLET 1 – ANNÉE 5**

**PROJET DE PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 410
AU SUD DE L'AGGLOMÉRATION DE SHERBROOKE**

(PROJET 154-09-1336)

Préparé pour:



Direction générale de l'Estrie

Par:

ACOUSTEC

90, rue Hormidas-Poirier
Lévis (Québec) G7A 2W1
tél: (418) 496-6600
info@acoustec.qc.ca

**SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CLIMAT SONORE –
VOLET 1 – ANNÉE 5**

**PROJET DE PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 410
AU SUD DE L'AGGLOMÉRATION DE SHERBROOKE**

(PROJET 154-09-1336)

<i>Numéro de révision</i>	<i>Date</i>	<i>Commentaire relatif à l'émission</i>
02	2025-09-05	Rapport final
01	2025-06-25	Émission révisée pour approbation
00	2025-05-02	Émission préliminaire pour commentaires

Vérifié par :



M. Jean-Philippe Migneron, ing.
Ingénieur de projets

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
2.	INDICES ACOUSTIQUES UTILISÉS.....	3
3.	ZONES SENSIBLES AU BRUIT	4
4.	CRITÈRES D'ÉVALUATION DU CLIMAT SONORE	5
5.	ÉTAT DU CLIMAT SONORE À L'ANNÉE 1	7
6.	INVENTAIRE DU CLIMAT SONORE À L'ANNÉE 5	8
6.1	<i>Localisation des relevés sonores</i>	8
6.2	<i>Instrumentation.....</i>	12
6.3	<i>Environnement physique.....</i>	13
6.4	<i>Résultats des relevés sonores</i>	14
7.	PORTRAIT DE LA CIRCULATION ROUTIÈRE	16
7.1	<i>Localisation des stations de comptage</i>	16
7.2	<i>Résultats des comptages de circulation.....</i>	16
7.3	<i>Débits journaliers moyens estivaux.....</i>	17
8.	MISE À JOUR DES MODÉLISATIONS DU CLIMAT SONORE	19
8.1	<i>Logiciel utilisé</i>	19
8.2	<i>Paramètres d'émission de la circulation automobile</i>	20
8.3	<i>Ajustement du modèle.....</i>	21
8.4	<i>Débits de circulation</i>	23
8.5	<i>Limites de vitesse.....</i>	23
8.6	<i>Cartographie des isophones</i>	23
9.	ÉVALUATION DES IMPACTS SONORES	24
9.1	<i>Comparaison des niveaux sonores mesurés avant et après travaux .</i>	24
9.2	<i>Évaluation des impacts sonores.....</i>	25
9.3	<i>Dénombrement des impacts sonores.....</i>	28
9.4	<i>Analyse des résultats</i>	30
10.	CONCLUSIONS	32

LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE 1: *Grille d'évaluation de l'impact sonore*
ANNEXE 2: *Relevés sonores*
ANNEXE 3: *Certificats d'étalonnage des instruments*
ANNEXE 4: *Conditions météorologiques durant les relevés sonores*
ANNEXE 5: *Compilation horaire des comptages temporaires de circulation*
ANNEXE 6: *Rapports annuels de données agrégées des tronçons routiers*
ANNEXE 7: *Rapport de comptage temporaire de la rue Galt Ouest*
ANNEXE 8: *Cartographie des isophones et localisation des points récepteurs*

1. INTRODUCTION

Dans le cadre du programme de suivi environnemental relatif au volet 1 du prolongement de l'autoroute 410 (A-410) réalisé au sud de l'agglomération de Sherbrooke sur le territoire des MRC de Sherbrooke et de Memphrémagog, soit le projet 154-09-1336, le présent rapport fait état du climat sonore cinq ans après la fin des travaux.

Plus précisément, le segment étudié est compris entre la rivière Magog située à environ 1 km à l'ouest du boulevard de l'Université et les nouvelles chaussées à voies séparées sur environ 8 km jusqu'à la route 108-143 (R-108-143). Ce suivi fait suite au rapport de l'année 1¹ réalisé par le ministère des Transports et de la Mobilité durable et de l'Électrification des Transports (MTMDT) et pourra s'y référer.

La Figure 1-1 illustre sommairement les limites de la zone d'étude au sud de la ville de Sherbrooke.

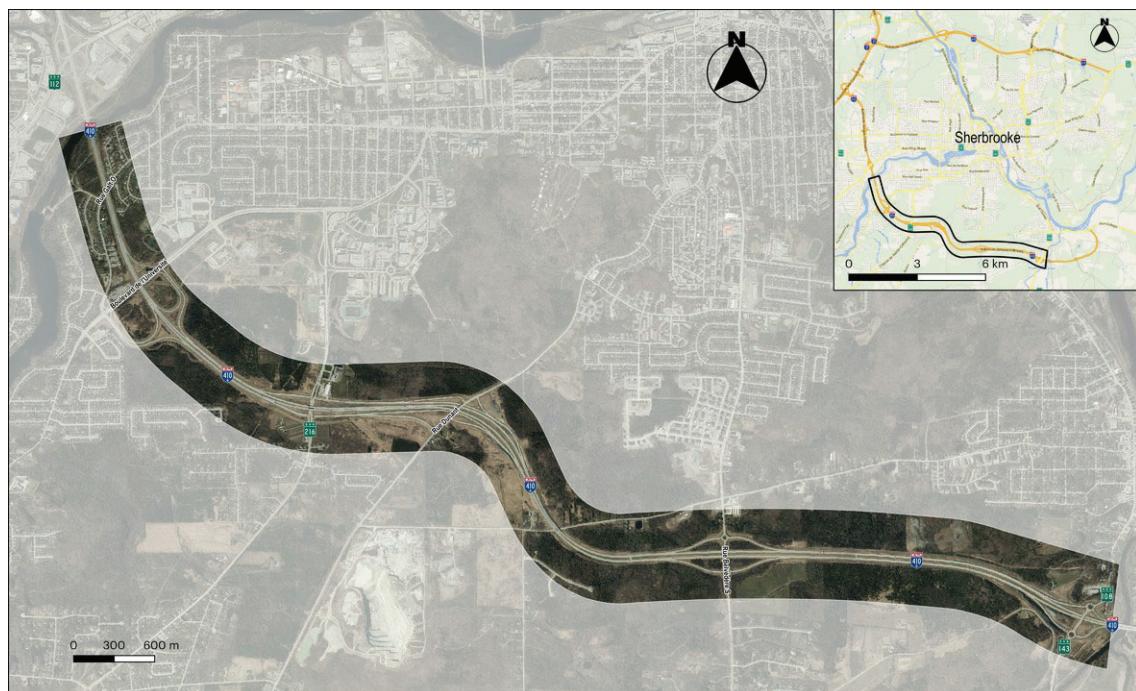


Figure 1-1 : Localisation de la zone d'étude
Source des fonds de cartes : Gouvernement du Québec, GeoMont, 2023

On peut rappeler que le suivi acoustique est une démarche inscrite dans la *Politique sur le bruit routier*, adoptée en 1998 par le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD, anciennement MTQ) pour les projets débutés avant l'entrée en

¹ MTMDT (maintenant MTMD), Direction de l'environnement. *Suivi acoustique un an après la mise en service - Prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke - Volet 1*. Février 2018, 46 p.)

vigueur d'une version actualisée de la Politique en mars 2025, où il est stipulé que :

« À la suite de la réalisation des travaux de construction, un suivi acoustique sera réalisé dans le but de mesurer, de façon précise, le degré de perturbation en bordure des infrastructures de transport. S'il s'avérait, contrairement aux prédictions, que les impacts sont significatifs, le Ministère verra à mettre en œuvre des mesures d'atténuation afin de corriger la situation. »²

Cette dernière obligation est également inscrite à la condition 5 du décret environnemental 226-2009³ qui a permis la délivrance d'un certificat d'autorisation des travaux. Cette condition mentionne notamment ce qui suit :

« Ce programme [de suivi] doit être réalisé un an, cinq ans et dix ans suivant la mise en service du volet 1 de l'infrastructure routière. Ce programme doit comprendre des relevés sonores effectués au droit des résidences de la route 216, de la rue Côté et du chemin d'Haskell Hill et étudier, advenant des niveaux sonores supérieurs aux simulations, l'application de mesures d'atténuation appropriées, notamment celle de diminuer la limite de vitesse de la circulation routière. Au moins un des relevés doit être réalisé sur 24 heures consécutives dans chacun des secteurs.

Le programme de suivi du climat sonore doit prévoir des mesures d'atténuation permettant de limiter, à l'extérieur des bâtiments dans les secteurs habités, à 55 dBA $L_{eq,24h}$ ou au niveau de bruit ambiant actuel si celui-ci dépasse 55 dBA $L_{eq,24h}$, auquel cas il devient le seuil à respecter. Ces mesures d'atténuation devront être mises en place si les résultats du suivi environnemental démontrent la nécessité d'intervenir. »

Pour décrire l'état du climat sonore avant travaux tel qu'établi pour l'année 2011, il faut se référer aux informations fournies en lien avec l'étude d'impact sur l'environnement de juin 2005⁴. Ces valeurs doivent être considérées à l'état initial pour chaque récepteur avant de déterminer s'il y a un impact négatif ou positif. Cependant, la zone d'étude ayant été allongée à l'ouest du boulevard de l'Université, une mise à jour de ces calculs sera nécessaire pour établir le climat sonore de référence.

Ainsi, les relevés sonores et des comptages de circulation prévus au programme de suivi environnemental ont été effectués à l'automne 2023. Ces valeurs ont permis de vérifier les paramètres de modélisation et de vérifier les impacts sonores conformément au devis technique préparé par le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD).

² MTQ (maintenant MTMD), Service de l'environnement. *Politique sur le bruit routier*. Mars 1998, 17 p.

³ MDDEP (maintenant MELCCFP), *Décret 226-2009*, 18 mars 2009, 8 p.

⁴ Teknika inc. *Projet de contournement sud de l'agglomération de Sherbrooke dans le prolongement de l'autoroute 410 – Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec – Rapport principal*, Juin 2005, 396 p. et annexes.

2. INDICES ACOUSTIQUES UTILISÉS

Pour l'analyse dynamique des niveaux de bruit produits par des sources fluctuantes, c'est-à-dire l'analyse des variations des niveaux de pression acoustique en fonction du temps, on utilise généralement le décibel "A" noté dB(A) ou dBA. Lors d'un enregistrement des niveaux de bruit, on peut introduire en permanence une correction avec la courbe de pondération "A", courbe qui correspond à la sensibilité de l'oreille humaine aux différentes fréquences du domaine audible. Que ce soit séparément par bandes de fréquence ou globalement en dBA, on procède habituellement à une intégration des niveaux de pression instantanés (L_{inst}) captés par le microphone.

Pour une période de mesure déterminée, on peut employer tout d'abord l'analyse statistique en centiles des niveaux de bruit mesurés selon un intervalle d'acquisition donné (par exemple une mesure au 1/10 sec.), il en résulte les niveaux statistiques dits en $L_{n\%}$. Parmi ceux-ci, les principaux sont les suivants :

- L_{max} niveau maximum pendant la période de mesure (si requis);
- $L_{5\%}$ niveau atteint ou dépassé pendant 5% du temps et représentatif du niveau de bruit de pointe (peut être remplacé par $L_{1\%}$);
- $L_{10\%}$ niveau atteint ou dépassé pendant 10% du temps;
- $L_{50\%}$ niveau atteint ou dépassé pendant 50% du temps et représentatif du niveau de bruit médian;
- $L_{90\%}$ niveau atteint ou dépassé pendant 90% du temps;
- $L_{95\%}$ niveau atteint ou dépassé pendant 95% du temps et correspond au niveau de bruit de fond considéré dans certains règlements de bruit municipaux (peut être remplacé par $L_{99\%}$);
- L_{min} niveau minimum pendant la période de mesure (si requis).

La seconde approche consiste en une intégration des niveaux de pression durant la période de temps considérée, laquelle constitue le niveau continu équivalent (énergétiquement équivalent dans le temps) qui est obtenu selon la formule :

$$L_{eq} = 10 \times \log_{10} \left(\frac{1}{durée} \int 10^{[L_{inst}(t)/10]} dt \right)$$

Le niveau continu équivalent L_{eq} évalué en dBA, également noté L_{Aeq} , est l'indice le plus utilisé pour les études de bruit communautaire; sa mesure est notamment requise pour la mise en œuvre de la *Politique sur le bruit routier* du MTMD. Pour une durée de mesure déterminée, le niveau continu équivalent L_{eq} correspond à la valeur moyenne du bruit ambiant, alors que le niveau de bruit de fond est atteint seulement pendant les périodes les plus calmes.

Enfin, cet indice étant dépendant de la durée de la mesure est aussi désigné comme le $L_{eq,T}$, où la période T peut être établie sur une durée d'une heure par exemple, ou bien sur une journée de 24 heures notée $L_{eq,24h}$.

3. ZONES SENSIBLES AU BRUIT

Les zones sensibles au bruit sont généralement définies comme étant les aires résidentielles, institutionnelles ou récréatives situées en bordure d'une infrastructure routière. Lors de l'analyse du climat sonore des infrastructures routières, la largeur de la zone d'étude est habituellement établie à 300 mètres de part et d'autre de l'emprise du tronçon faisant l'objet d'une évaluation.

Tel que mentionné en introduction et en référence à la Figure 1-1, le secteur considéré borde un tronçon de l'A-410 d'environ 9 km compris entre la rivière Magog située à environ 1 km à l'ouest du boulevard de l'Université et la route 108-143 (R-108-143) elle-même localisée à l'ouest de la rivière Massawippi. Cet axe comprend à la fois la portion déjà construite de l'autoroute avant le prolongement jusqu'au boulevard de l'Université, ainsi que les nouvelles chaussées séparées. Le premier kilomètre a été considéré par le Ministère en raison des modifications apportées aux vitesses et à l'augmentation des débits de circulation amenée par le prolongement de l'A-410. Il s'agit donc d'une zone d'étude supplémentaire qui n'est toutefois pas assujettie au décret.

Ce tronçon, situé dans un secteur essentiellement boisé et vallonné, est constitué de deux chaussées à deux voies ainsi que de voies de desserte pour l'accès à certaines entrées et sorties d'autoroute. Le secteur étudié comprend l'A-410 ainsi que les approches des routes de raccordement, à savoir la route 216 (chemin de Sainte-Catherine), les rues Dunant et Belvédère, ainsi que la R-108/R-143 (rue Queen au nord de l'autoroute). Ces routes étaient présentes avant le prolongement de l'A-410.

La zone d'étude comprend essentiellement des résidences unifamiliales ainsi que quelques immeubles à logements de deux ou trois étages principalement dans le secteur au nord du boulevard de l'Université. Deux établissements scolaires, le Collège du Mont-Sainte-Anne et l'école du Triolet de la Commission scolaire de la Région-de-Sherbrooke, sont aussi considérés.

Comme il le sera abordé ultérieurement, un point récepteur sera attribué à chacun des 108 usages sensibles au bruit qui ont été identifiés lors du suivi sonore de la première année. Enfin, les 47 premiers points concernent la partie existante de l'A-410 au moment de l'étude environnementale, soit à l'ouest du prolongement, alors l'interprétation des résultats pourra être adaptée en conséquence.

4. CRITÈRES D’ÉVALUATION DU CLIMAT SONORE

En plus d’être confirmé à la condition 5 du décret environnemental relatif au projet, le MTMD, dans le cadre de sa *Politique sur le bruit routier*, préconise un niveau de bruit continu équivalent de 55 dBA sur 24 heures selon l’indice $L_{eq,24h}$. Cette valeur est reconnue comme un niveau acceptable pour les zones sensibles en bordure des infrastructures de transport. Il est à noter qu’une nouvelle version de cette politique a été publiée en mars 2025, mais c’est la version de mars 1998 qui était en vigueur au moment de la réalisation du projet, alors les critères de conception sont maintenus. Ces critères sont décrits ci-dessous.

Dans un premier temps, le Ministère propose une classification par niveau de gêne, telle que présentée au Tableau 4-1, afin d’évaluer la qualité de l’environnement.

Tableau 4-1 : Critères d'évaluation de la qualité de l'environnement sonore

Niveau de bruit $L_{eq,24h}$ en dBA	Niveau de gêne
$65 \text{ dBA} \leq L_{eq}$	Fortement perturbé
$60 \text{ dBA} < L_{eq} < 65 \text{ dBA}$	Moyennement perturbé
$55 \text{ dBA} < L_{eq} \leq 60 \text{ dBA}$	Faiblement perturbé
$L_{eq} \leq 55 \text{ dBA}$	Acceptable

Cependant, une remarque s’impose quant à l’utilisation de ces critères. En effet, les degrés de perturbation ont une plage de 5 décibels, ce qui implique qu’une résidence pour laquelle le niveau sonore serait de 60,0 dBA sera considérée comme faiblement perturbée, tandis que la résidence voisine à 60,5 dBA sera considérée comme moyennement perturbée. Il s’agit d’un classement des niveaux sonores propres à une situation donnée et qui n’a aucune incidence sur l’évaluation de l’impact sonore d’un projet.

Ensuite, le MTMD évalue les impacts acoustiques à l'aide d'une grille d'évaluation dont une copie est présentée à l'Annexe 1, toujours selon la *Politique sur le bruit routier*. Cette grille détermine l'importance des impacts en fonction du niveau sonore qui prévalait avant la réalisation des améliorations routières concernées. D'autre part, il faut souligner que le niveau d'intervention menant à la mise en place des mesures d'atténuation est basé sur la quantification des impacts sonores jugés moyens ou forts. Voici ce que stipule le document, à propos des responsabilités du ministère en matière de mesures d'atténuation du bruit :

« *Un impact sonore est considéré comme étant significatif lorsque la variation entre le niveau sonore actuel et le niveau sonore projeté*

(horizon 10 ans) aura un impact moyen ou fort selon la grille d'évaluation qui se trouve en annexe. »

« Les mesures d'atténuation du bruit seront mises en œuvre à l'occasion de la construction d'une route si l'impact sonore jugé comme étant significatif se produit dans les cinq premières années suivant la construction. Si l'impact prévu devait se produire plus tard, les espaces nécessaires pour mettre en œuvre ces mesures d'atténuation devront être réservés, et celles-ci le seront l'année suivant le moment où l'impact significatif aura été observé. »⁵

Bien que ce ne soit pas explicite avec la grille d'évaluation, il est d'usage de qualifier d'impact positif les situations pour lesquelles une réduction du niveau sonore est constatée entre le niveau de bruit initial et le niveau de bruit évalué ou projeté après travaux.

L'évaluation des impacts fait aussi l'objet d'une contrainte similaire aux degrés de perturbation, puisque les valeurs des niveaux continus équivalents (L_{eq-24h}) doivent être arrondies pour utiliser la grille. Par exemple, l'impact d'une résidence exposée à un niveau de bruit initial de 50,9 dBA, arrondi à 51, et à un niveau futur de 51,1 dBA, arrondi à 51, sera considéré nul, tandis que l'impact sur une résidence voisine avec un niveau de référence de 51,3 dBA, arrondi à 51, et un niveau futur de 51,5 dBA, arrondi à 52, sera considéré faible. Il est à noter que la variation des niveaux sonores est identique dans les deux cas avec une augmentation de seulement 0,2 dBA.

Pour cette raison, les augmentations du bruit inférieures à 0,5 dBA avant arrondissement des valeurs pourront être négligées lors de l'évaluation des impacts sonores. Dans le même sens, des impacts nuls pourront être considérés positifs si la réduction du niveau sonore est de 0,5 dBA ou plus avant arrondissement des valeurs. Inversement, lorsque l'augmentation est de 0,5 dBA ou plus avant arrondissement, tout impact nul sera jugé faible.

⁵ MTQ (maintenant MTMD), Service de l'environnement. *Politique sur le bruit routier*. Mars 1998, 17 p.

5. ÉTAT DU CLIMAT SONORE À L'ANNÉE 1

Tel que mentionné en introduction, un premier suivi sonore avait été réalisé à l'année 1 suite à la mise en service du prolongement de l'A-410. Le Tableau 5-1 résume les relevés sonores de 2016⁶ qui pourraient servir à témoigner de l'évolution du climat sonore à l'année 5.

Tableau 5-1 : Relevés de mesure réalisés en 2016⁶

Localisation	Date du relevé	Durée du relevé	Niveau L_{eqT} mesuré en dBA (niveau corrigé)
2342, ch de Sainte-Catherine (R-216) ^a	20 au 21 sept. 2016	24 h	63,4
2700, rue Belvédère Sud	20 au 21 sept. 2016	24 h	56,4
Collège Mont-Ste-Anne	20 sept. 2016	2 h	53,1
2663, rue Breton	20 sept. 2016	2 h	45,2
1265, rue Bel-Horizon (en face)	20 sept. 2016	2 h	57,3
2420, rue Dunant	21 sept. 2016	2 h	67,4
60, ch Rawson	21 sept. 2016	2 h	46,2
20, rue Queen (R-108-143)	21 sept. 2016	2 h	63,8

^a Le numéro d'immeuble a été modifié après les travaux de réaménagement (le n° 2332 correspondait au garage voisin).

Il faut toutefois rappeler que les relevés décrivent l'environnement sonore dans son ensemble, c'est-à-dire avec toutes les sources de bruit présentes au moment des mesures. Il peut s'agir de la circulation automobile sur l'A-410, celle des artères secondaires, les passants, les activités du voisinage, les activités commerciales, les oiseaux, le vent dans les feuilles d'arbre, etc. Pour isoler uniquement la portion du bruit émis par le projet, il est préférable d'utiliser une modélisation, telle que préconisée par la méthodologie du MTMD.

⁶ MTMDET (maintenant MTMD), Direction de l'environnement. *Suivi acoustique un an après la mise en service Prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke - Volet 1*. Février 2018, 46 p.

6. INVENTAIRE DU CLIMAT SONORE À L'ANNÉE 5

6.1 Localisation des relevés sonores

Conformément au devis technique, quatre relevés des niveaux continus équivalents et des niveaux statistiques de bruit ont été effectués sur une période de 24 heures, accompagnés de treize relevés de 3 heures et de deux relevés de 1 heure. Les mesures ont été réalisées en deux groupes en septembre et octobre 2023 en s'assurant de synchroniser les relevés de courte durée avec le point de référence de 24 h et aux comptages routiers auxquels ils sont associés. La seule exception concerne la mesure au 20, rue Queen (R-108) qui a été reportée le 2 juillet 2024 en simultané avec les relevés du volet 2 du projet de prolongement de l'A-410.

Comme l'indique le Tableau 6-1 et sans égard aux études antérieures, les relevés sonores associés au suivi acoustique sont identifiés S1 à S19. Les points de mesure sont également localisés à la Figure 6-1 et sur les relevés sonores de l'Annexe 2.

Tableau 6-1 : Relevés de mesure du bruit réalisés au suivi de l'année 5

N°	Localisation	Date du relevé	Durée du relevé	Heure de démarrage
S1	1345, rue Choquette	28 sept. 2023	3 h	10h50
S2	1418, rue Choquette	28 sept. 2023	1 h	13h00
S3	1477, rue Choquette	28 sept. 2023	3 h	11h00
S4	3220, rue Fancamp	28 sept. 2023	3 h	14h20
S5	3180, rue Fancamp	28 au 29 sept. 2023	24 h	11h00
S6	3185, rue Fancamp	28 sept. 2023	1 h	15h00
S7	3158, rue des Artisans	28 sept. 2023	3 h	14h15
S8	3290, rue Galt Ouest	28 sept. 2023	3 h	14h45
S9	3370, rue Galt Ouest	28 au 29 sept. 2023	24 h	11h00
S10	3397/3405, rue Galt Ouest	28 sept. 2023	3 h	11h15
S11	3455, rue Galt Ouest	28 sept. 2023	3 h	11h25
S12	2342, ch. de Sainte-Catherine	28 au 29 sept. 2023	24 h	12h00
S13	Collège Mont-Ste-Anne (aire de jeu)	29 sept. 2023	3 h	8h45
S14	2663, rue Breton	29 sept. 2023	3 h	9h00
S15	2420, rue Dunant	28 sept. 2023	3 h	15h00
S16	2700, rue Belvédère Sud	17 au 18 oct. 2023	24 h	17h00
S17	Face au 1265, rue Bel-Horizon	18 oct. 2023	3 h	12h20
S18	60, ch. Rawson	18 oct. 2023	3 h	12h00
S19	20, rue Queen (R-108)	2 juil. 2024 ^a	3 h	14h00

^a Le point S19 a dû être reporté à juillet 2024, en même temps que les relevés du volet 2.



Figure 6-1a : Localisation des relevés sonores – Secteur de la rue Galt Ouest

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GeoMont, 2023

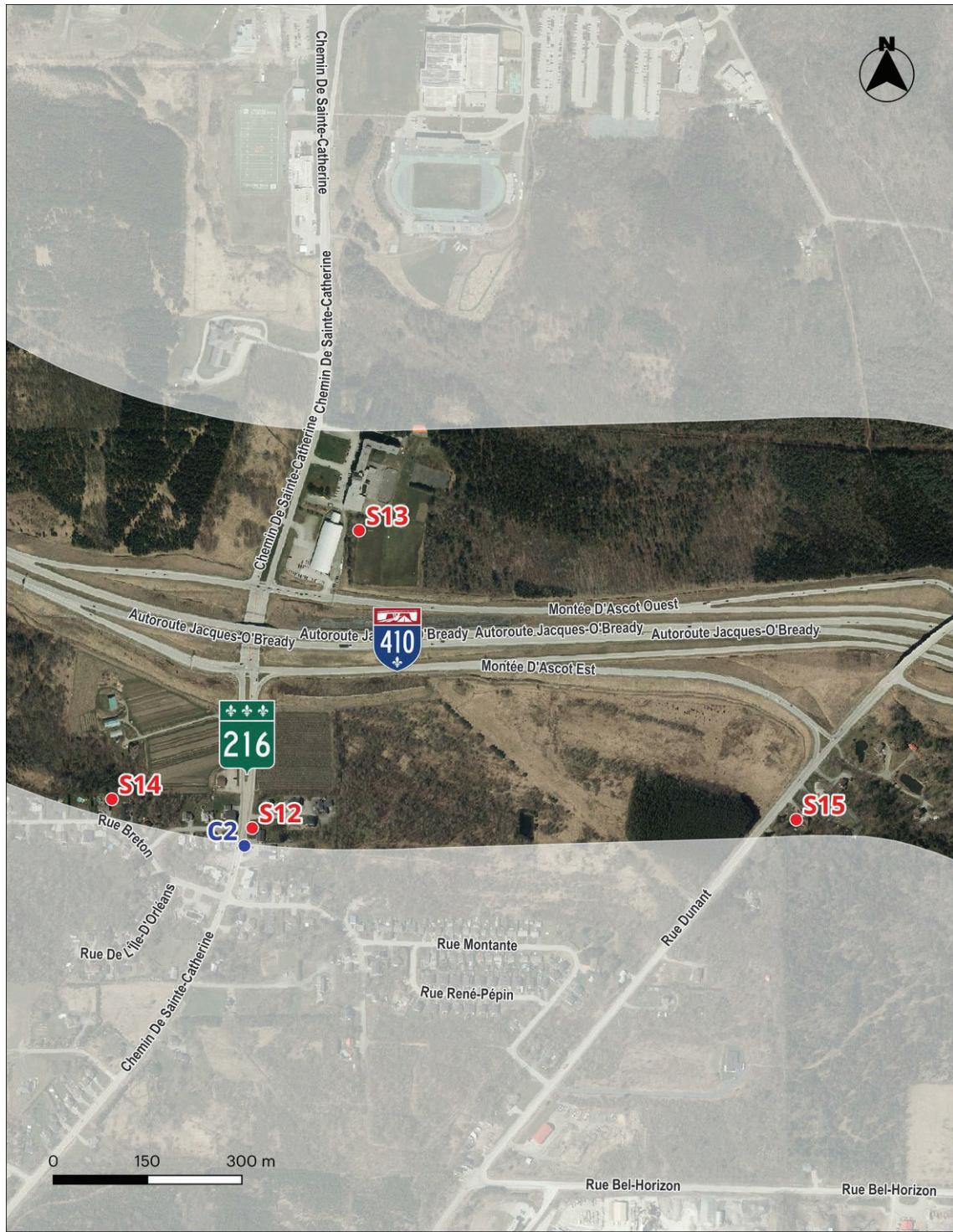


Figure 6-1b : Localisation des relevés sonores – Secteur de la R-216 et la rue Dunant

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GeoMont, 2023

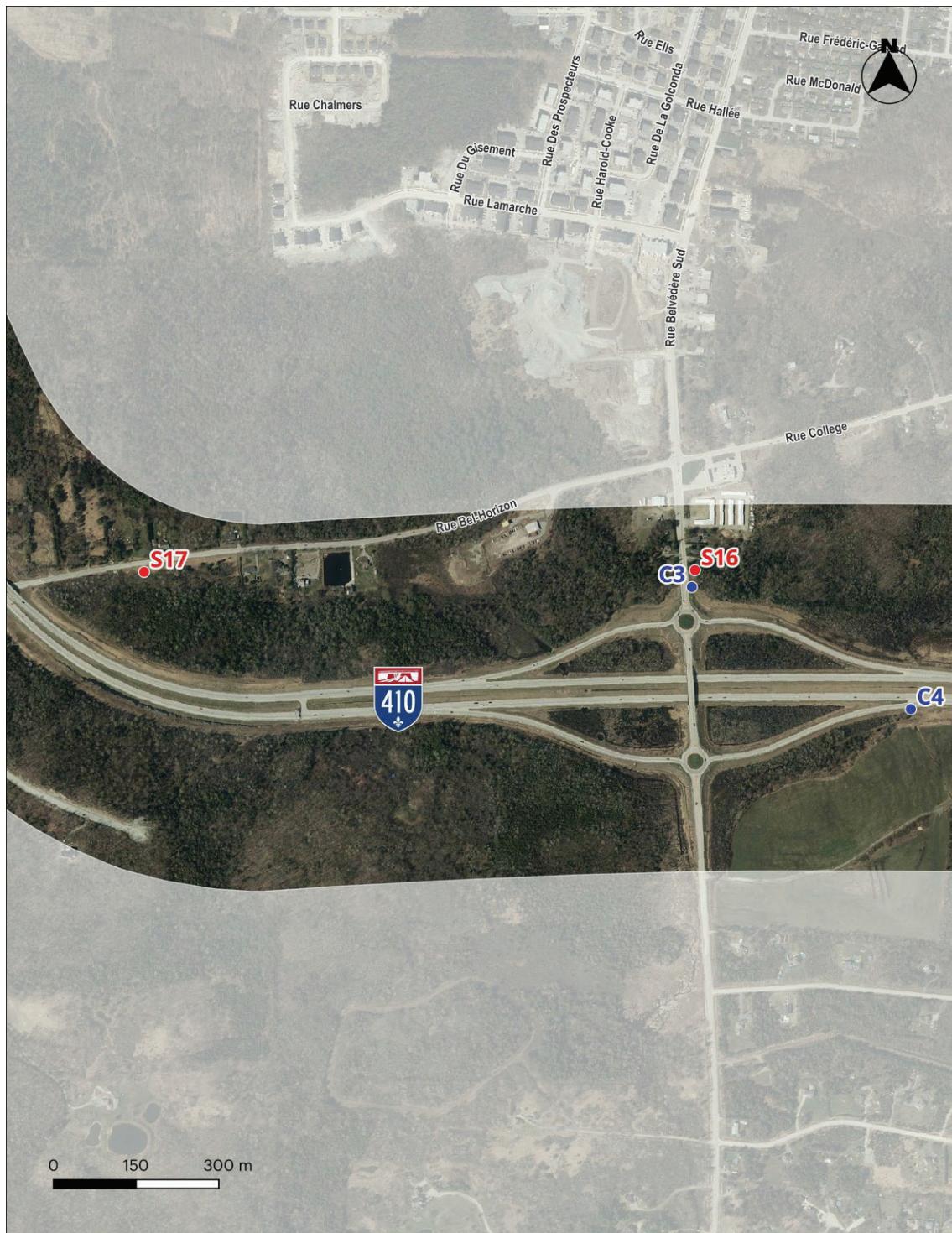


Figure 6-1c : Localisation des relevés sonores – Secteur des rues Bel-Horizon et Belvédère Sud
Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GeoMont, 2023

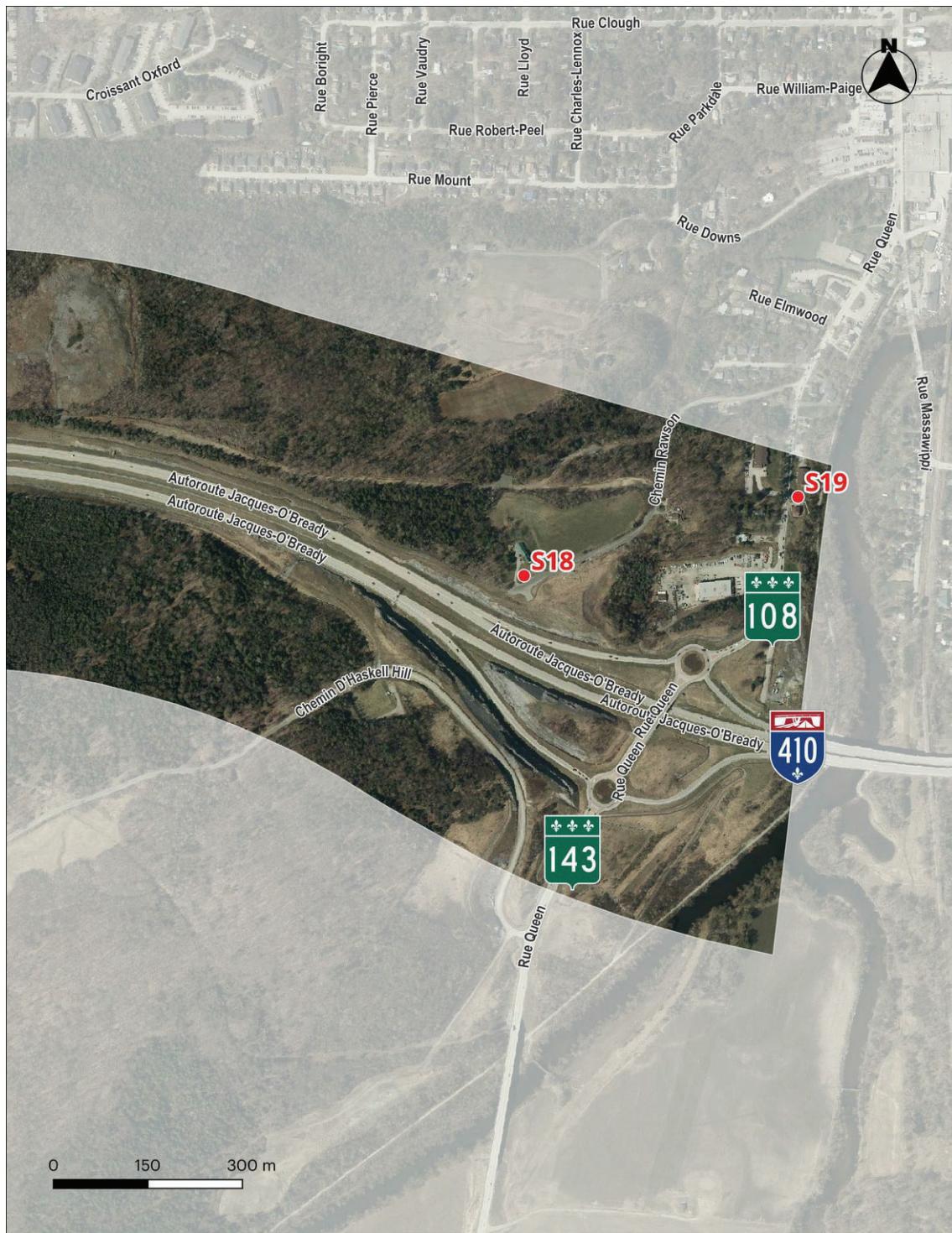


Figure 6-1d : Localisation des relevés sonores – Secteur du chemin Rawson et de la rue Queen
Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GeoMont, 2023

6.2 *Instrumentation*

Les instruments suivants ont été utilisés pour les relevés de mesures acoustiques :

- Huit sonomètres intégrateurs de précision RION modèle NL-52 classe 1 (conforme à la norme ANSI S1.4-2014 «*Specification for Sound Level Meters*»), munis d'un préamplificateur NH-25, d'un microphone UC-59, d'un câble d'extension EC-04, d'une bonnette antivent de 90 mm, d'analyse statistique, d'enregistrement graphique et d'enregistrement audio;
- Un étalonneur RION modèle NC-74, classe 1.

Les certificats d'étalonnage des instruments font l'objet de l'Annexe 3. De plus, tous les instruments de mesure (analyseurs statistiques et sonomètres) ont été étalonnés avant et vérifiés après les prises de mesures. Tous les appareils étaient réglés sur le réseau de pondération "A" (soit avec une correction de fréquence conforme à l'audition humaine). À noter que pour toute mesure, si l'étalonnage diffère de plus de 0,5 dBA entre le début et la fin de la période de mesure, il est nécessaire de reprendre le relevé sonore.

Durant les mesures, les microphones étaient maintenus à une hauteur de 1,5 m au-dessus du sol et à plus de 3,5 m des murs ou autres obstacles susceptibles de réfléchir les ondes acoustiques.

6.3 *Environnement physique*

Pour référence, les données horaires de la station météorologique officielle la plus rapprochée sont également présentées à l'Annexe 4. Tous les relevés ont été effectués en respectant le plus possible les critères suivants:

- la surface des chaussées devait être sèche, donc en l'absence de toute précipitation;
- la vitesse du vent ne devait pas dépasser 20 km/heure;
- le taux relatif d'humidité devait rester inférieur au seuil recommandé par le manufacturier du microphone;
- la température devait être supérieure à - 10°C.

Ces conditions sont généralement reconnues, tant du point de vue normatif que des spécifications techniques des appareils de mesures, afin d'assurer la validité des résultats.

On notera que le taux d'humidité à la station météorologique de Sherbrooke semblait élevé (>90%) durant les nuits du 28 au 29 septembre 2023 et du 17 au 18 octobre 2023, mais ce sont des situations habituelles en période automnale. En l'absence d'anormalité dans les résultats de mesure, cette condition a été négligée.

6.4 *Résultats des relevés sonores*

Le Tableau 6-2 de la page suivante fait ressortir les principaux résultats des dix-neuf relevés sonores qui ont été effectués dans le cadre du second suivi sonore environnemental du volet 1 de l'A-410.

Les niveaux sonores corrigés ont fait l'objet d'un post-traitement et d'écoute des enregistrements audio pour retirer les événements bruyants qui ne sont pas attribuables au bruit routier normal, tels que des cris d'enfants à proximité du microphone. Ce sont ces derniers qui seront utilisés pour la suite de l'analyse. On comprendra qu'aucun événement perturbateur n'est survenu au point de mesure lorsque le niveau $L_{eq,T}$ brut est identique au niveau corrigé.

Quant au niveau $L_{eq,T}$ 24h estimé, il est obtenu par extrapolation des valeurs mesurées aux relevés sonores complémentaires de courte durée à partir des relevés de référence S5, S9, S12 et S16, aux périodes horaires correspondantes.

Tableau 6-2 : Niveaux sonores mesurés ou estimés selon l'indice $L_{eq,T}$ en dBA au suivi de l'année 5

N°	Localisation	Date du relevé	Durée	Niveau $L_{eq,T}$ brut en dBA	Niveau $L_{eq,T}$ corrigé en dBA	Niveau $L_{eq,T}$ 24h estimé en dBA
S1	1345, rue Choquette	28 sept. 2023	3 h	64,3	64,3	63,3^a
S2	1418, rue Choquette	28 sept. 2023	1 h	64,3	64,3	63,3^a
S3	1477, rue Choquette	28 sept. 2023	3 h	73,9	73,9	72,9^a
S4	3220, rue Fancamp	28 sept. 2023	3 h	63,7	63,7	61,4^a
S5	3180, rue Fancamp	28 au 29 sept. 2023	24 h	60,8	60,7	s.o.
S6	3185, rue Fancamp	28 sept. 2023	1 h	54,4	54,4	52,4^a
S7	3158, rue des Artisans	28 sept. 2023	3 h	71,7	71,7	69,4^a
S8	3290, rue Galt Ouest	28 sept. 2023	3 h	65,9	65,9	62,7^a
S9	3370, rue Galt Ouest	28 au 29 sept. 2023	24 h	58,5	58,5	s.o.
S10	3397/3405, rue Galt Ouest	28 sept. 2023	3 h	63,4	62,3	61,7^a
S11	3455, rue Galt Ouest	28 sept. 2023	3 h	61,7	61,6	60,9^a
S12	2342, ch. de Sainte-Catherine	28 au 29 sept. 2023	24 h	63,6	63,5	s.o.
S13	Collège Mont-Ste-Anne (aire de jeu)	29 sept. 2023	3 h	52,6	52,4	51,3^a
S14	2663, rue Breton	29 sept. 2023	3 h	49,7	49,4	48,3^a
S15	2420, rue Dunant	28 sept. 2023	3 h	61,8	61,8	59,1^a
S16	2700, rue Belvédère Sud	17 au 18 oct. 2023	24 h	59,7	59,7	s.o.
S17	Face au 1265, rue Bel-Horizon	18 oct. 2023	3 h	57,0	57,0	55,2^a
S18	60, ch. Rawson	18 oct. 2023	3 h	59,9	50,5	48,6^a
S19	20, rue Queen (R-108)	2 juil. 2024 ^a	3 h	59,0	59,0	56,8^a

^a Valeur $L_{eq,T}$ extrapolée pour la période correspondante du relevé sonore de 24h de le plus près (S5, S9, S12 ou S16).

7. PORTRAIT DE LA CIRCULATION ROUTIÈRE

7.1 Localisation des stations de comptage

Selon la méthodologie de réalisation des études d'impact sonore des ouvrages routier, il était requis de réaliser des comptages pour des sites jugés représentatifs de la zone d'étude durant la période des relevés sonores. En pratique, ces données doivent servir à vérifier si les volumes de circulation sont comparables aux valeurs annuelles considérées et au besoin d'ajuster le modèle de simulation. En plus des relevés acoustiques dédiés au suivi sonore de la phase exploitation de l'A-410, des comptages de circulation ont donc été effectués durant les mêmes périodes pour des sites jugés représentatifs de la zone d'étude.

Ainsi, des comptages classifiés de circulation de l'A-410 ont été effectués en parallèle des relevés sonores S5, S9, S12 et S16, que ce soit pour certains tronçons de l'A-410 ou pour les axes secondaires comme la R-216 et la rue Belvédère Sud. Ces comptages sont identifiés respectivement C1 à C4, tels qu'illustrés sur la Figure 4-1.

Il est à noter que les compteurs sont de type caméra sur mat télescopique dont les images sont ensuite décodées en post-traitement pour permettre de déterminer automatiquement la classe de véhicule dans chaque direction.

7.2 Résultats des comptages de circulation

En référence aux rapports de comptage de l'Annexe 5 et à la Figure 6-1, le Tableau 7-1 résume les débits journaliers de circulation compilés durant les relevés sonores de 2023, soit pour une période de 24 heures.

Tableau 7-1 : Résultats des comptages de circulation d'une durée de 24 heures en 2023

N°	Tronçon routier	Débit journalier (% camions)
C1	Autoroute 410 Bretelle d'entrée direction ouest du boul. de l'Université	48 444 véh./jour (6,5%)
C2	Route 216 Face au 2354, chemin de Sainte-Catherine	10 930 véh./jour (4,2%)
C3	Rue Belvédère Sud Entre le carrefour giratoire et le 2700, rue Belvédère Sud	9 959 véh./jour (4,2%)
C4	Autoroute 410 Bretelle d'entrée direction est de la rue Belvédère Sud	17 065 véh./jour (8,8%)

Finalement, des comptages visuels de 1 heure ont été notés sur les relevés de l'Annexe 2 pour documenter la circulation routière sur les artères municipales à proximité des points de mesure de courte durée.

7.3 Débits journaliers moyens estivaux

Il est d'usage d'effectuer les analyses du climat sonore des ouvrages routiers à l'aide du débit journalier moyen estival (DJME) exprimé en nombre de véhicules par jour, afin de réduire l'incertitude liée à des circonstances exceptionnelles qui pourraient survenir durant un comptage de seulement 24 heures. Ces données sont compilées annuellement par le MTMD et sont disponibles à l'Annexe 6 pour un total de dix stations de comptage. Quant à la rue Galt Ouest, un comptage a été obtenu auprès de la Ville de Sherbrooke et est reproduit à l'Annexe 7.

Ainsi, les principaux DJME sont rassemblés au Tableau 7-2 et seront utilisés pour la suite de l'étude.

Tableau 7-2a : Débits journaliers moyens estivaux par tronçon routier

Tronçon	DJME projeté à l'état initial (ÉE) pour 2011 (% camions)	DJME au premier suivi de 2016 (% camions)	DJME retenu pour le second suivi de 2023 (% camions)
A-410 – À l'ouest du boul. de l'Université (section : 41042000)	32 100 ^a (8,0% ^a)	42 000 ^c (6% ^c)	50 000 ^e (7% ^e)
A-410 – Bretelle entrée ouest boul. de l'Université (section : 41043900)	11 342 ^a (7,7% ^a)	9 072 ^d (10,3% ^d)	7 074 ^f (5,0% ^f)
A-410 – Bretelle sortie est boul. de l'Université (section : 41043902)**	—	3 864 ^d (8,7% ^d)	9 569 ^g (8,7% ^d)
A-410 – Bretelle entrée est boul. de l'Université (section : 41043904)	—	840 ^d (2,9% ^d)	1 592 ^g (2,9% ^d)
A-410 – Bretelle sortie ouest boul. de l'Université (section : 41043906)	—	600 ^d (4,0% ^d)	1 494 ^g (4,0% ^d)
A-410 – Bretelle entrée ouest boul. de l'Université (section : 41043908)	—	1 248 ^d (1,9% ^d)	4 172 ^g (1,9% ^d)
A-410 – Entre boul. de l'Université et la sortie route 216 – rue Dunant (section : 41044000)	—	25 900 ^c (5% ^c)	34 000 ^e (7% ^e)
A-410 – Bretelle sortie est route 216 (section : 41045000)*	—	6 919 ^c (6% ^c)	9 465 ^g (5,9% ^d)
A-410 – Bretelle entrée ouest route 216 (section : 41045002)*	—	5 852 ^c (6% ^c)	7 383 ^g (5,8% ^d)
A-410 – Voie de desserte est à l'est de la route 216 (section : 41045004)*	—	4 642 ^c (7% ^c)	6 804 ^g (6,7% ^d)
A-410 – Voie de desserte ouest à l'est de la route 216 (section : 41045006)*	—	5 128 ^c (6% ^c)	7 276 ^g (6,1% ^d)
A-410 – À la hauteur de la route 216 et de la rue Dunant (section : 41046000)	—	13 300 ^c (6% ^c)	19 800 ^e (8% ^e)
A-410 – Voie de desserte est entre route 216 et la rue Dunant (section : 41047000)**	—	817 ^c (2,9% ^d)	1 246 ^g (2,9% ^d)
A-410 – Bretelle sortie est rue Dunant (section : 410047002)**	—	4 090 ^c (7% ^c)	5 583 ^g (7,1% ^d)
A-410 – Voie de desserte ouest entre la rue Dunant et route 216 (section : 410047004)**	—	818 ^c (6% ^d)	1 330 ^g (5,9% ^d)
A-410 – Bretelle entrée ouest rue Dunant (section : 41047006)**	—	4 461 ^c (9% ^c)	5 972 ^g (9,1% ^d)
A-410 – Bretelle entrée est rue Dunant (section : 41047008)**	—	72 ^c (0% ^d)	337 ^g (0% ^d)
A-410 – Bretelle sortie ouest rue Dunant (section : 41047010)*	—	74 ^c (0% ^d)	332 ^g (0% ^d)
A-410 – Voie de desserte est à l'est de la rue Dunant (section : 41047012)*	—	697 ^c (7% ^d)	1 582 ^g (6,9% ^d)
A-410 – Voie de desserte ouest à l'est de la rue Dunant (section : 41047014)*	—	612 ^c (4% ^c)	1 661 ^g (4,0% ^d)

Tableau 7-2b : Débits journaliers moyens estivaux par tronçon routier

Tronçon	DJME projeté à l'état initial (ÉE) pour 2011 (% camions)	DJME au premier suivi de 2016 (% camions)	DJME retenu pour le second suivi de 2023 (% camions)
A-410 – Entre la sortie route 216- Dunant et la sortie Belvédère (section : 41048000)	—	15 400 ^c (7% ^c)	23 500 ^e (8% ^e)
A-410 – Sortie est rue Belvédère (section : 41049002)***	—	2 277 ^c (6% ^c)	2 883 ^g (6,3% ^d)
A-410 – Entrée est rue Belvédère (section : 41049004)***	—	396 ^c (6% ^c)	562 ^g (6,3% ^d)
A-410 – Sortie ouest rue Belvédère (section : 41049006)***	—	425 ^c (6% ^c)	602 ^g (5,6% ^d)
A-410 – Entrée ouest rue Belvédère (section : 41049008)***	—	2 670 ^c (6% ^c)	3 567 ^g (6,3% ^d)
A-410 – Entre la rue Belvédère et la route 108 (section : 41050000)	—	11 200 ^c (8% ^c)	17 700 ^e (10% ^e)
A-410 – Sortie est R-108/R-143 (section : 41051002)	—	—	6 048 ^g (7% ^b)
A-410 – Entrée ouest R-108/R-143 (section : 41051008)	—	—	5 803 ^g (7% ^b)
R-108/R-143 – Au nord de l'A-410 (section : 10824000)	13 375 ^a (10,4% ^a)	14 800 ^c (8,8% ^d)	9 700 ^e (7,4% ^e)
R-108/R-143 – Au sud de l'A-410 (section : 10823000)		14 600 ^c (5,9% ^d)	8 300 ^e (6,0% ^e)
R-216 – Au nord de l'A-410 (section : 216080)	16 050 ^a (6% ^a)	8 800 ^c (10% ^c)	8 400 ^e (10% ^e)
R-216 – Viaduc de l'A-410	6 634 ^a (3,8% ^a)	10 800 ^c (3% ^c)	11 200 ^e (3% ^e)
R-216 – Au sud de l'A-410 (section : 216075)	5 243 ^a (4% ^a)	9 300 ^c (3% ^c)	10 900 ^e (4% ^e)
Boulevard de l'Université – Au nord de l'A-410	18 404 ^a (8,3% ^a)	16 680 ^d (10,1% ^d)	20 850 ^b (10,1% ^d)
Boulevard de l'Université – Entre les bretelles	11 235 ^a (4,2% ^a)	—	—
Boulevard de l'Université – Au sud de l'A-410	6 634 ^a (6,8% ^a)	4 560 ^d (8,9% ^d)	5 700 ^b (8,9% ^d)
Rue Belvédère – Au nord de l'A-410	4 601 ^a (5,6% ^a)	6 050 ^d (4,8% ^d)	9 959 ^f (4,2% ^f)
Rue Dunant – Au nord de l'A-410	6 741 ^a (6,8% ^a)	9 900 ^c (4% ^c)	10 531 ^b (3,9% ^d)
Rue Dunant – Sur le viaduc de l'A-410		6 600 ^c (13% ^c)	7 055 ^b (13,0% ^d)
Rue Dunant – Au sud de l'A-410	8 774 ^a (16,4% ^a)	3 900 ^c (32% ^c)	4 141 ^b (32,1% ^d)
Rue Bel-Horizon – À l'ouest de la rue Belvédère	8 560 ^a (10% ^a)	744 ^d (6,5% ^d)	864 ^b (5,0% ^f)
Rue Galt Ouest – Devant le 3445, Galt Ouest	4 601 ^b (5,5% ^b)	—	8 223 ^h (5,2% ^h)

^a Valeur tirée de l'étude sonore en annexe de l'étude environnementale (SoftdB, mars 2005).

^b Valeur extrapolée à partir des débits des tronçons voisins ou des données antérieures.

^c Valeur tirée de l'étude de suivi sonore de l'année 1 (MTMD, février 2018).

^d Valeur tirée des fichiers de calcul du modèle TNM v.2.5 du suivi sonore de l'année 1.

^e Valeur tirée du rapport annuel de données agrégées du MTMD pour le tronçon concerné (voir Annexe 6).

^f Valeur obtenue avec le comptage de circulation de 24 heures réalisé sur le tronçon durant les relevés sonores.

^g Valeur estimée à partir d'un comptage de 7 jours réalisé par le MTMD en 2019 ou 2021.

^h Valeur estimée à partir d'un comptage de 7 jours réalisé par la Ville de Sherbrooke en 2024 (voir Annexe 7).

8. MISE À JOUR DES MODÉLISATIONS DU CLIMAT SONORE

8.1 Logiciel utilisé

Conformément aux exigences du MTMD, le modèle de prévision TNM (*Traffic Noise Model*), version 2.5, de la FHWA (*Federal Highway Administration*) a été utilisé. Largement préconisé au Québec pour évaluer les impacts des voies routières sur le climat sonore, cet outil permet le calcul du niveau de bruit engendré par la circulation en divers points de l'espace, quelles que soient la position géométrique et la forme des axes concernés. Les niveaux sonores modélisés dépendent non seulement des débits, du pourcentage de poids lourds et de la vitesse des véhicules, mais également de l'élévation du point d'écoute et du profil de la route. En tenant compte des paramètres de propagation, des réflexions et des écrans acoustiques, il est possible de simuler les climats sonores actuels ou projetés, c'est-à-dire d'obtenir à l'aide du modèle informatique des valeurs de niveau de bruit qui reflètent l'environnement acoustique pour différents points d'écoute.

En pratique, le modèle préparé dans le cadre du suivi sonore de l'année 1 a été réutilisé en mettant à jour les débits de circulation représentatifs de la situation réelle à l'année 5 du suivi. On peut tout de même rappeler que les directives suivantes ont été respectées :

- Le débit journalier moyen a été distribué également sur les voies prévues, et ce sur 24 heures.
- La modélisation des voies de circulation doit tenir compte des accotements, de manière à obtenir une largeur asphaltée réaliste.
- En principe, un certain pourcentage des véhicules lourds doit être considéré comme étant des camions intermédiaires pour être représentatif de la classification des débits de circulation. Dans le cas présent, les parts de camions intermédiaires et lourds ont été fixées respectivement à 30% et à 70%. Ceci s'applique pour l'ensemble des tronçons routiers à l'exception de la rue Galt Ouest où les deux classes sont estimées à 50%.
- Enfin, tel que recommandé par le MTMD, l'interpolation des courbes de bruit a été réalisée avec la version 4.974 de l'utilitaire NMPlot, un logiciel spécialisé dans le traitement de données géoréférencées dont les niveaux de bruit.
- La numération développée lors du suivi sonore de la première année a été conservée pour identifier les points récepteurs des usages sensibles au bruit compris dans la zone d'étude et ces derniers sont identifiés de R1 à R-108 en référence aux cartes de l'Annexe 8.

Malgré ce qui précède, des modifications des paramètres ont été nécessaires pour corriger certains problèmes ou compléter des données manquantes, dont les éléments suivants :

- La localisation des points récepteurs a été vérifiée avec la cartographie de l'étude sonore de 2005 afin d'assurer une comparaison plus juste avec l'état du climat sonore initial.

- La concordance des numéros civiques a été vérifiée et corrigée au besoin, ce qui a également permis de rétablir les niveaux sonores à l'année de référence avant travaux, soit 2011, tels qu'ils étaient présentés à l'étude environnementale de 2005.
- L'élévation de tous les points récepteurs a été révisée à l'aide du modèle numérique de terrain de la région (relevé LiDAR de 2019), de manière à éviter les erreurs d'entrées dans le modèle TNM.
- Toujours à l'aide du modèle numérique de terrain, l'élévation des lignes de terrain des rues Choquette et Fancamp a subi une révision mineure.
- La rue Galt Ouest a été ajoutée dans les simulations afin de faciliter l'ajustement du modèle aux points d'échantillonnage S1 à S11.
- En complément de ce qui précède, le climat sonore de référence aux points d'évaluation situés sur les rues Cholettes, Fancamp, Dollier et des Artisans, ainsi que pour deux résidences de la rue Galt Ouest, a été recalculé avec les données de circulation décrites à l'étude environnementale, car cette dernière ne couvrait pas les points situés à l'ouest de la résidence sise au 3160, rue Fancamp.
- L'entrepôt commercial à l'extrémité de la rue Larrivée a été ajouté, car il atténue une partie du bruit de l'A-410 vers le point récepteur S9.
- Enfin, des lignes de terrain ont été ajoutées dans le secteur de la rue Dunant pour augmenter la représentativité du modèle.

8.2 Paramètres d'émission de la circulation automobile

Afin de caractériser le bruit de la circulation automobile à proximité des zones sensibles, les paramètres de simulation font référence aux données fournies dans le document FHWA-PD-96-010 «*FHWA Traffic Noise Model, version 1.0, Technical Manual*» de la *Federal Highway Administration* des États-Unis.

Pour simplifier la consultation de ces données à l'aide du modèle TNM version 2.5, les différentes tables d'émission de ce document ont été superposées sur le graphique de la Figure 8-1. Les niveaux sonores de ces tables d'émission sont évalués pour une distance de 15 mètres.

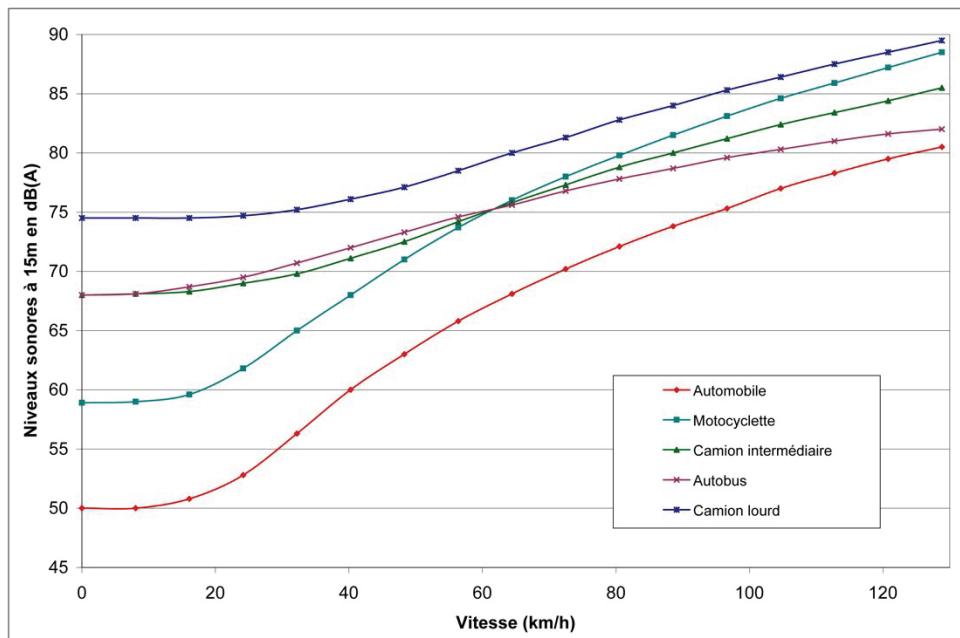


Figure 8-1 : Émissions sonores des classes de véhicules en fonction de la vitesse (TNM v2.5)

8.3 Ajustement du modèle

La modélisation du climat sonore est un exercice qui comporte une certaine incertitude reliée à la marge d'erreur des calculs et à la représentativité des variables utilisées. Pour respecter les limites du logiciel, il faut s'assurer que la précision du modèle demeure dans la marge d'erreur recommandée par la FHWA, soit ± 3 décibels à chacun des points de référence ayant fait l'objet d'un relevé sonore.

En plus de cette marge d'erreur, il faut également prendre en compte plusieurs facteurs susceptibles d'affecter les résultats simulés, dont les suivants:

- Les DJME utilisés pour les simulations doivent être représentatifs de la situation réelle.
- Il n'est pas toujours possible de simuler avec précision les artères secondaires, par manque de données suffisamment représentatives.
- Les bâtiments, le relief ou les obstacles au bruit ne peuvent pas tous être considérés.
- Le coefficient d'absorption du sol ou la densité de points récepteurs n'est pas toujours représentatif de la situation particulière de chaque site mesuré.
- Finalement, il est d'usage de paramétriser la vitesse des véhicules dans les simulations sonores avec la vitesse limite affichée, alors qu'en réalité les véhicules peuvent circuler plus lentement ou plus rapidement.

Considérant que les DJME du MTMD et les comptages routiers étaient comparables, la validation des modèles a été effectuée directement avec les DJME. Le Tableau 8-1 présente les écarts obtenus entre les niveaux relevés aux 19 points de

mesures et les valeurs simulées dans le logiciel à l'aide de leurs coordonnées de géoréférencement.

Tableau 8-1 : Comparaison des niveaux sonores mesurés et simulés

Relevé	$L_{eq,24h}$ mesuré en dBA	$L_{eq,24h}$ modélisé avec TNM v2.5 en dBA	Écart
S1	63,3	60,6	- 2,7
S2	63,3	61,1	- 2,2
S3	72,9	71,0	- 1,9
S4	61,4	61,5	+ 0,1
S5	60,7	61,8	+ 1,1
S6	52,4	55,9	+ 3,5
S7	69,4	67,7	- 1,7
S8	62,7	63,6	+ 0,9
S9	58,5	61,6	+ 3,1
S10	61,7	61,9	+ 0,2
S11	60,9	61,5	+ 0,6
S12	63,5	61,2	- 2,3
S13	51,3	52,8	+ 1,5
S14	48,3	47,0	- 1,3
S15	59,1	60,0	+ 0,9
S16	59,7	58,1	- 1,6
S17	55,2	54,9	- 0,3
S18	48,6	48,6	0,0
S19	56,8	58,8	+ 2,0

On doit remarquer qu'il était difficile d'obtenir des écarts inférieurs au point S6 réalisé au 3185, rue Fancamp, du fait que ce point est localisé en second rang des bâtiments et que ceux-ci sont très rapprochés les uns des autres en agissant comme un écran antibruit. Néanmoins, l'incertitude liée à ce point reste négligeable du fait que les résidences situées au premier rang face à l'A-410 sont exposées à des niveaux sonores plus élevés.

En ce qui concerne le point S9 exposé à la fois au bruit routier de l'A-410 et à celui de la rue Galt Ouest, la topographie du terrain, les résidences et les bâtiments annexes font en sorte que le relevé sonore mesuré sur le terrain est plus faible que celui simulé. Pour réduire cet écart au plus près du critère de ± 3 dBA et comme mentionné précédemment, l'entrepôt commercial à l'extrémité de la rue Larrivée a été ajouté dans le modèle.

Selon ce qui précède, le modèle est jugé suffisamment représentatif du climat sonore pour poursuivre l'évaluation à l'année 5 du suivi environnemental.

8.4 Débits de circulation

Tel que mentionné précédemment, les débits de circulation routière exprimés en nombre de véhicules par jour sont décrits au Tableau 7-2.

8.5 Limites de vitesse

Pour rappel, les limites de vitesse modélisées pour les tronçons concernés dans cette étude sont présentées dans le Tableau 8-2 et correspondent aux limites affichées.

Tableau 8-2 : Vitesses utilisées pour les simulations

<i>Voies de circulation</i>	<i>Limite de vitesse en km/h</i>
A-410	100
R-108/R-143	50
R-216 (chemin de Sainte-Catherine)	50
Boulevard de l'Université – Au nord de l'A-410	50
Boulevard de l'Université – Au sud de l'A-410	70
Rue Belvédère Sud	50
Rue Dunant	70
Rue Bel-Horizon	70
Rue Galt Ouest	50

8.6 Cartographie des isophones

La modélisation du climat sonore après la mise en service du volet 1 du projet de prolongement de l'A-410 a permis de générer une cartographie des niveaux sonores telle que présentée sur les cartes de l'Annexe 8. Elles illustrent les isophones de 55, 60 et 65 dBA simulés à l'extérieur de l'emprise du MTMD sur une période de 24 heures ($L_{Aeq,24h}$) calculés à partir d'un maillage de points récepteurs situés à une hauteur de 1,5 mètre au-dessus du sol.

9. ÉVALUATION DES IMPACTS SONORES

9.1 Comparaison des niveaux sonores mesurés avant et après travaux

En référence au Tableau 5-1 et au Tableau 6-2, huit des dix-neuf relevés sonores effectués en 2023 avaient été documentés en 2016 lors du suivi sonore de la première année après les travaux du volet 1 de l'A-410. On peut aussi remarquer que la plupart des points étaient des relevés diurnes de 2 ou 3 heures, opposés à des relevés de 24 heures. Toutes les périodes horaires ont donc été extrapolées sur 24 heures pour relativiser les écarts. Le Tableau 9-1 présente la comparaison des résultats.

Tableau 9-1 : Comparaison des niveaux sonores mesurés avant travaux et après travaux

N° du relevé		Adresse	Niveaux $L_{eq,24h}$ moyens en dBA		Variation des niveaux sonores en dBA
2016	2023		Relevé de 2016	Relevé de 2023	
1	S12	2342, ch. de Sainte-Catherine	63,4	63,5	+ 0,1
2	S16	2700, rue Belvédère Sud	56,4	56,7	+ 0,3
3	S13	Collège Mont-Ste-Anne (aire de jeu)	51,5 ^a	51,3 ^a	- 0,2
4	S14	2663, rue Breton	43,6 ^a	48,3 ^a	+ 4,7
5	S17	Face au 1265, rue Bel-Horizon	54,8 ^a	55,2 ^a	+ 0,4
6	S15	2420, rue Dunant	65,8 ^a	59,1 ^a	- 6,7
7	S18	60, ch. Rawson	45,1 ^a	48,6 ^a	+ 3,5
8	S19	20, rue Queen (R-108)	62,7 ^a	56,8 ^{ab}	- 5,9

^a Valeur $L_{eq,T}$ extrapolée pour la période correspondante à partir du relevé sonore de 24h de référence.

^b Relevé sonore effectué durant les relevés sonores du suivi sonore du volet 2 de l'A-410, en juillet 2024.

Cet exercice de comparaison comporte quelques bémols du fait que les points d'échantillonnages exposés à des axes routiers secondaires à l'A-410 sont davantage dépendants des activités locales. Les conditions saisonnières pouvaient varier entre le mois de septembre 2016 et le mois de juillet 2024. Ensuite, les relevés sonores de courte durée n'ont pas été effectués durant les mêmes périodes de la journée et un seul point de 24 heures a été répété à la même localisation. Par exemple, la rue Dunant est un accès au camionnage des différentes carrières situées au sud de la zone d'étude, qui est généralement plus marqué le matin que l'après-midi.

D'autre part, avant de vérifier si le niveau $L_{eq,24}$ estimé est supérieur au seuil de 55 dBA préconisé par le décret, il est important de mentionner que tous les points sont exposés aux bruits routiers de l'A-410 combinés à ceux des autres axes

routiers. Il n'est donc pas possible de se fier uniquement aux relevés sonores *in situ* et il faudrait plutôt se référer au modèle numérique pour isoler la part du bruit attribuable uniquement au projet.

9.2 Évaluation des impacts sonores

Pour rappel, le MTMD qualifie le climat sonore selon les degrés de perturbation, ou le niveau de gêne, tel que décrit au Tableau 3-1, alors que l'évaluation des impacts sonores se fait à l'aide de la grille d'évaluation reproduite à l'Annexe 1, conformément à la *Politique sur le bruit routier*.

L'évaluation des niveaux sonores modélisés au second suivi, cinq ans après la mise en service du volet 1 de l'A-410, fait l'objet du Tableau 9-2 pour les points récepteurs R1 à R108.

Tableau 9-2a : Évaluation des impacts sonores au second suivi sonore du volet 1 de l'A-410

Point	Adresse		Climat sonore de référence (2011)		Climat sonore au second suivi sonore (2023)		Variation du climat sonore en dBA	Impact sonore selon la grille du MTQ
	N°	Nom de rue	Niveau $L_{eq,24h}$ en dBA	Degré de gêne	Niveau $L_{eq,24h}$ en dBA	Degré de gêne		
R1	1326	Choquette	55,7 °	Faible	57,1	Faible	+ 1,4	Faible
R2	1345	Choquette	58,8 °	Faible	60,3	Moyen	+ 1,5	Faible
R3	1374	Choquette	57,7 °	Faible	59,1	Faible	+ 1,4	Faible
R4	1414	Choquette	58,3 °	Faible	59,6	Faible	+ 1,3	Faible
R5	1448 b	Choquette	61,6 °	Moyen	62,7	Moyen	+ 1,1	Faible
R6	1464	Choquette	60,7 °	Moyen	61,8	Moyen	+ 1,1	Faible
R7	1484	Choquette	60,8 °	Moyen	61,8	Moyen	+ 1,0	Faible
R8	1455	Choquette	68,7 °	Fort	69,7	Fort	+ 1,0	Faible
R9	1477	Choquette	69,7 °	Fort	70,8	Fort	+ 1,1	Faible
R10	3275	Galt Ouest	69,7 °	Fort	70,8	Fort	+ 1,1	Faible
R11	3245	Galt Ouest	61,4 °	Moyen	62,6	Moyen	+ 1,2	Faible
R12	3230	Fancamp	62,9 °	Moyen	64,2	Moyen	+ 1,3	Faible
R13	3220	Fancamp	62,4 °	Moyen	63,5	Moyen	+ 1,1	Faible
R14	3210	Fancamp	61,2 °	Moyen	62,4	Moyen	+ 1,2	Faible
R15	3200	Fancamp	60,7 °	Moyen	62,0	Moyen	+ 1,3	Faible
R16	3190	Fancamp	59,4 °	Faible	60,8	Moyen	+ 1,4	Faible
R17	3180	Fancamp	57,4 °	Faible	59,3	Faible	+ 1,9	Faible
R18	3170	Fancamp	55,2 °	Faible	57,9	Faible	+ 2,7	Faible
R19	3245	Fancamp	61,2 °	Moyen	62,8	Moyen	+ 1,6	Faible
R20	3235	Fancamp	57,7 °	Faible	59,5	Faible	+ 1,8	Faible
R21	3225	Fancamp	54,5 °	Faible	56,5	Faible	+ 2,0	Faible
R22	3215	Fancamp	53,6 °	Acceptable	55,7	Faible	+ 2,1	Faible
R23	3205	Fancamp	54,5 °	Acceptable	56,5	Faible	+ 2,0	Faible
R24	3195	Fancamp	53,9 °	Acceptable	56,2	Faible	+ 2,3	Faible
R25	3185	Fancamp	53,0 °	Acceptable	55,7	Faible	+ 2,7	Faible
R26	3175	Fancamp	51,8 °	Acceptable	55,3	Faible	+ 3,5	Faible
R27	1630	Dollier	50,3 °	Acceptable	54,4	Acceptable	+ 4,1	Faible
R28	3165 b	Fancamp	50,8 °	Acceptable	54,9	Acceptable	+ 4,1	Faible
R29	3160	Fancamp	62,3	Moyen	57,2	Faible	- 5,1	Positif

Tableau 9-2b : Évaluation des impacts sonores au second suivi sonore du volet 1 de l'A-410

Point	N° civique	Nom de rue	Climat sonore de référence (2011)		Climat sonore au second suivi sonore (2023)		Variation du climat sonore en dBA	Impact sonore selon la grille du MTQ
			Niveau $L_{eq,24h}$ en dBA	Degré de gêne	Niveau $L_{eq,24h}$ en dBA	Degré de gêne		
R30	3145	des Artisans	62,2	Moyen	59,5	Faible	- 2,7	Positif
R31	3135	des Artisans	64,6	Moyen	63,7	Moyen	- 0,9	Positif
R32	3148	des Artisans	63,3	Moyen	62,1	Moyen	- 1,2	Positif
R33	3158	des Artisans	65,4	Fort	65,4	Fort	0,0	Nul
R34	3270	Galt Ouest	65,3	Fort	68,3	Fort	+ 3,0	Moyen
R35	3290	Galt Ouest	62,8	Moyen	63,5	Moyen	+ 0,7	Faible ^e
R36	3310	Galt Ouest	62,3	Moyen	62,5	Moyen	+ 0,2	Nul ^f
R37	3340	Galt Ouest	58,6	Faible	61,8	Moyen	+ 3,2	Faible
R38	3370	Galt Ouest	60,0	Faible	61,3	Moyen	+ 1,3	Faible
R39	3380	Galt Ouest	60,0	Faible	61,3	Moyen	+ 1,3	Faible ^e
R40	3405	Suzor-Côté	52,8	Acceptable	49,3	Acceptable	- 3,5	Positif
R41	3407	Suzor-Côté	55,1	Faible	51,4	Acceptable	- 3,7	Positif
R42	3408	Suzor-Côté	54,5	Acceptable	51,4	Acceptable	- 3,1	Positif
R43	3397	Galt Ouest	58,0	Faible	61,4	Moyen	+ 3,4	Faible
R44	3405	Galt Ouest	55,8	Faible	60,4	Moyen	+ 4,6	Moyen ^e
R45	3455	Galt Ouest	55,8	Faible	59,2	Faible	+ 3,4	Faible ^e
R46	3485	Galt Ouest	54,7	Acceptable	59,0	Faible	+ 4,3	Moyen ^g
R47	École	du Triolet	47,8	Acceptable	52,2	Acceptable	+ 4,4	Faible
R48	3870	de l'Impériale	43,4	Acceptable	42,8	Acceptable	- 0,6	Positif ^h
R49	3862	de l'Impériale	42,7	Acceptable	44,8	Acceptable	+ 2,1	Faible
R50	3854	de l'Impériale	42,6	Acceptable	43,0	Acceptable	+ 0,4	Nul
R51	3867	de l'Impériale	43,0	Acceptable	45,5	Acceptable	+ 2,5	Faible
R52	3859	de l'Impériale	42,7	Acceptable	44,3	Acceptable	+ 1,6	Faible
R53	3851	de l'Impériale	42,4	Acceptable	43,5	Acceptable	+ 1,1	Faible
R54	Façade Cour	Collège Mont- Ste-Anne	57,0	Faible	53,1	Acceptable	- 3,9	Positif
			53,0	Acceptable	52,8	Acceptable	- 0,2	Nul ^f
R55	2285	Route 216	60,5	Moyen	53,7	Acceptable	- 6,8	Positif
R56	2330	Route 216	60,7	Moyen	59,6	Faible	- 1,1	Positif
R57	2342 ^b	Route 216	57,9	Faible	57,1	Faible	- 0,8	Positif
R58	2327	Route 216	59,0	Faible	56,9	Faible	- 2,1	Positif
R59	2341	Route 216	57,1	Faible	54,0	Acceptable	- 3,1	Positif
R60	2361	Route 216	55,8	Faible	54,0	Acceptable	- 1,8	Positif
R61 ^a	2593	Jean-Mercier	54,0	Acceptable	53,8	Acceptable	- 0,2	Nul ^f
R62	2592	Jean-Mercier	53,5	Acceptable	52,3	Acceptable	- 1,2	Positif
R63	2596	Jean-Mercier	52,5 ^d	Acceptable	51,3	Acceptable	- 1,2	Positif
R64	2602	Jean-Mercier	51,5	Acceptable	50,6	Acceptable	- 0,9	Positif
R65	2529	Montante	53,2	Acceptable	52,6	Acceptable	- 0,6	Positif ^h
R66	2509	Montante	50,4	Acceptable	50,7	Acceptable	+ 0,3	Nul ^f
R67	2647	Breton	47,5 ^d	Acceptable	48,4	Acceptable	+ 0,9	Faible
R68	2655	Breton	48,0	Acceptable	47,8	Acceptable	- 0,2	Nul ^f
R69	2663	Breton	47,7	Acceptable	46,4	Acceptable	- 1,3	Positif
R70	2677	Breton	47,2	Acceptable	45,0	Acceptable	- 2,2	Positif
R71	2685	Breton	46,2	Acceptable	43,5	Acceptable	- 2,7	Positif
R72	2689	Breton	45,7	Acceptable	42,6	Acceptable	- 3,1	Positif
R73	2703	Breton	45,4	Acceptable	43,6	Acceptable	- 1,8	Positif
R74	2741	Breton	45,1	Acceptable	44,4	Acceptable	- 0,6	Positif ^h
R75	2608	Breton	49,1	Acceptable	48,6	Acceptable	- 0,5	Positif ^h

Tableau 9-2c : Évaluation des impacts sonores au second suivi sonore du volet 1 de l'A-410

Point	N° civique	Nom de rue	Climat sonore de référence (2011)		Climat sonore au second suivi sonore (2023)		Variation du climat sonore en dBA	Impact sonore selon la grille du MTQ
			Niveau $L_{eq,24h}$ en dBA	Degré de gêne	Niveau $L_{eq,24h}$ en dBA	Degré de gêne		
R76	2638	Breton	48,3 ^d	Acceptable	48,0	Acceptable	- 0,3	Nul ^f
R77	2652	Breton	48,0	Acceptable	46,8	Acceptable	- 1,2	Positif
R78	2664	Breton	46,8	Acceptable	45,7	Acceptable	- 1,1	Positif
R79	2680	Breton	46,4	Acceptable	43,8	Acceptable	- 2,6	Positif
R80 ^a	2682	Breton	46,0	Acceptable	43,4	Acceptable	- 2,6	Positif
R81	2686	Breton	45,7	Acceptable	43,5	Acceptable	- 2,2	Positif
R82	2370	Dunant	55,0 ^d	Faible	58,2	Faible	+ 3,2	Faible
R83	2400	Dunant	55,0 ^d	Faible	58,1	Faible	+ 3,1	Faible
R84	2410	Dunant	55,0 ^d	Faible	56,5	Faible	+ 1,5	Faible
R85	2420	Dunant	58,0 ^d	Faible	59,6	Faible	+ 1,6	Faible
R86	2440	Dunant	61,9	Moyen	63,1	Moyen	+ 1,2	Faible
R87	2460	Dunant	56,8	Faible	53,9	Acceptable	- 2,9	Positif
R88	1555	Bel-Horizon	57,5	Faible	56,0	Faible	- 1,5	Positif
R89	1305	Bel-Horizon	62,8	Moyen	52,7	Acceptable	- 10,1	Positif
R90	1265	Bel-Horizon	64,3	Moyen	52,1	Acceptable	- 12,2	Positif
R91	1195	Bel-Horizon	61,1	Moyen	54,1	Acceptable	- 7,0	Positif
R92	1180	Bel-Horizon	61,3	Moyen	50,0	Acceptable	- 11,3	Positif
R93	1130	Bel-Horizon	58,1	Faible	50,2	Acceptable	- 7,9	Positif
R94	1100	Bel-Horizon	55,0 ^d	Faible	50,4	Acceptable	- 4,6	Positif
R95	1080	Bel-Horizon	53,0 ^d	Acceptable	51,1	Acceptable	- 1,9	Positif
R96	1050	Bel-Horizon	61,3	Moyen	51,3	Acceptable	- 10,0	Positif
R97	2695	Belvédère	55,4	Faible	53,7	Acceptable	- 1,7	Positif
R98	2700	Belvédère	60,0	Faible	54,7	Acceptable	- 5,3	Positif
R99	2690	Belvédère	59,3	Faible	54,1	Acceptable	- 5,2	Positif
R100	2680	Belvédère	59,3	Faible	52,7	Acceptable	- 6,6	Positif
R101	60	ch. Rawson	44,4	Acceptable	47,8	Acceptable	+ 3,4	Faible
R102	33	ch. Rawson	44,0 ^d	Acceptable	46,2	Acceptable	+ 2,2	Faible
R103	15	Queen	62,6	Moyen	52,8	Acceptable	- 9,8	Positif
R104	16	Queen	64,0 ^d	Moyen	59,4	Faible	- 4,6	Positif
R105	20	Queen	63,5 ^d	Moyen	58,2	Faible	- 5,3	Positif
R106	25	Queen	61,1	Moyen	56,0	Faible	- 5,1	Positif
R107	30	Queen	65,0 ^d	Fort	58,7	Faible	- 6,3	Positif
R108	9	ch. Rawson	52,0 ^d	Acceptable	47,5	Acceptable	- 4,5	Positif

^a Point récepteur associé à un bâtiment non assujetti au suivi sonore en raison de sa construction postérieure au tracé de l'autoroute d'après le règlement de contrôle intérimaire no. 98 de la Ville de Sherbrooke de 2009.

^b Le numéro civique a été corrigé ou mis à jour.

^c Les niveaux de référence ont été recalculés pour l'année de référence 2011 aux points R1 à R28, car ils n'étaient pas couverts par l'étude environnementale (Teknika inc., juin 2005).

^d Niveau sonore estimé d'après les valeurs des résidences environnantes ou selon les courbes isophones de l'étude environnementale (SoftdB, mars 2005).

^e En excluant la circulation routière sur la rue Galt Ouest, l'impact sonore serait moindre et décalé d'une classe, notamment au point R44 qui passerait de moyen à faible.

^f Lorsque la variation des niveaux sonores est inférieure à 0,5 dBA, l'évaluation de l'impact sonore est ajustée à nul sans égard aux valeurs arrondies utilisées pour appliquer la grille d'évaluation.

^g En excluant la circulation routière sur la rue Galt Ouest, l'impact sonore serait moindre et décalé de deux classes, plus particulièrement au point R46 qui passerait de moyen à nul.

^h Quand une diminution du niveau sonore est de 0,5 dBA ou plus, l'évaluation de l'impact nul est ajustée à positif sans égard aux valeurs arrondies utilisées pour appliquer la grille d'évaluation.

ⁱ Quand une augmentation du niveau sonore est de 0,5 dBA ou plus, l'évaluation de l'impact nul est ajustée à faible sans égard aux valeurs arrondies utilisées pour appliquer la grille d'évaluation.

9.3 Dénombrement des impacts sonores

Pour apprécier l'évolution de l'état du climat sonore entre la situation avant travaux et les deux années de suivi environnemental, le MTMD procède généralement au dénombrement des impacts sonores. Cet exercice est réalisé à l'aide les résultats du Tableau 9-2. Il faut cependant rappeler que certains points d'évaluation à l'année de référence 2011 ont été révisés lors de la préparation des modélisations.

De plus, il est requis de scinder la zone d'étude à l'ouest et à l'est du boulevard de l'Université. En effet, les points R1 à R47 sont tous situés en bordure d'un tronçon de l'A-410 qui était existant au moment de lancer les travaux du volet 1, alors que la construction du prolongement de l'autoroute a transformé les conditions pour les points R48 à R108.

En premier lieu, le Tableau 9-3 présente le nombre de bâtiments en fonction du niveau de gêne pour le secteur des points récepteurs R1 à R47 qui étaient déjà exposés à l'A-410 avant de commencement du volet 1 du projet.

Tableau 9-3 : Nombre de bâtiments selon le niveau de gêne sonore pour les points R1 à R47

Description	Niveau de gêne			
	Acceptable	Faible	Moyen	Fort
	$L_{eq} \leq 55 \text{ dBA}$	$55 \text{ dBA} < L_{eq} \leq 60 \text{ dBA}$	$60 \text{ dBA} < L_{eq} < 65 \text{ dBA}$	$65 \text{ dBA} \leq L_{eq}$
Avant la mise en service (2011)	11 ^a	16 ^a	15 ^a	5 ^a
Année 1 après la mise en service (2016) ⁶	7	17	18	5
Année 5 après la mise en service (2023)	6	16	20	5

^a Les niveaux de gêne de l'année de référence 2011 ont été comptabilisés à partir de la modélisation révisée (voir les différents commentaires à la section 8.1).

Ensuite, le Tableau 9-4 montre le nombre de bâtiments en fonction de l'impact sonore.

Tableau 9-4 : Nombre de bâtiments selon l'impact sonore pour les points R1 à R47

Description	Impact sonore				
	Positif (amélioration)	Nul	Faible	Moyen	Fort
Année 1 après la mise en service (2016) ⁶	0	0	34	13	0
Année 5 après la mise en service (2023)	7 ^a	2 ^a	35 ^a	3 ^a	0 ^a

^a L'évaluation des impacts sonores de l'année 5 a été comptabilisée à partir des niveaux sonores de référence révisés pour l'année 2011 (voir commentaires à la section 8.1), ce qui explique la réduction du nombre d'impacts jugés moyen.

Le dénombrement par niveau de gêne des points R48 à R108 fait l'objet du Tableau 9-5.

Tableau 9-5 : Nombre de bâtiments selon le niveau de gêne sonore pour les points R48 à R108

Description	Niveau de gêne			
	Acceptable	Faible	Moyen	Fort
	$L_{eq} \leq 55 \text{ dBA}$	$55 \text{ dBA} < L_{eq} \leq 60 \text{ dBA}$	$60 \text{ dBA} < L_{eq} \leq 65 \text{ dBA}$	$65 \text{ dBA} \leq L_{eq}$
Avant la mise en service (2011)	32 ^a	17 ^a	12 ^a	1 ^a
Année 1 après la mise en service (2016) ⁶	39	12	10	1
Année 5 après la mise en service (2023)	49	12	1	0

^a Les niveaux de gêne de l'année de référence 2011 ont été comptabilisés à partir de la modélisation révisée (voir les différents commentaires à la section 8.1).

Le Tableau 9-6 présente le nombre de bâtiments en fonction de l'impact sonore.

Tableau 9-6 : Nombre de bâtiments selon l'impact sonore pour les points R48 à R108

Description	Impact sonore				
	Positif (amélioration)	Nul	Faible	Moyen	Fort
Année 1 après la mise en service (2016) ⁶	33	8	21	0	0
Année 5 après la mise en service (2023)	44 ^a	6 ^a	12 ^a	0 ^a	0 ^a

^a L'évaluation des impacts sonores de l'année 5 a été comptabilisée à partir des niveaux sonores de référence révisés pour l'année 2011 (voir commentaires à la section 8.1), ce qui explique la réduction du nombre d'impacts jugés faible.

Enfin, le Tableau 9-7 présente, pour le suivi sonore de l'année 5, le dénombrement des points récepteurs qui indiquent un dépassement de la condition 5 du décret environnemental, soit un $L_{eq,24h}$ de 55 dBA ou le niveau de bruit avant travaux s'il était plus élevé.

Tableau 9-7 : Nombre de bâtiments ne répondant pas à la condition 5 du décret environnemental

Description	Non-respect de la condition 5 du décret environnemental	
	Secteur des points R1 à R47	Secteur des points R48 à R108
Année 5 après la mise en service (2023)	Sans objet (A-410 existante avant travaux et non assujettie au décret)	5

9.4 Analyse des résultats

Pour le secteur situé à l'ouest du boulevard de l'Université, on peut émettre les commentaires suivants :

- Les améliorations constatées aux points R29 à R32 et de R40 à R42 sont justifiées par les mises à jour du modèle pour améliorer certains paramètres, dont la topographie.
- De manière générale, le prolongement de l'A-410 a entraîné une augmentation des débits de circulation pour la majorité des points R1 à R47, tant sur les voies de l'autoroute que sur les axes secondaires, dont la rue Galt Ouest.
- Bien que le projet puisse avoir entraîné une augmentation des débits et de la vitesse, les travaux de réaménagement de l'A-410 ont démarré à mi-chemin entre le viaduc de la rue Galt Ouest et le boulevard de l'Université. Idéalement, ce tronçon aurait pu avoir été inclus dans l'étude d'impact sonore initiale puisqu'il est de mise de considérer toutes les zones sensibles susceptibles d'être affectées par le bruit de l'artère projetée et des voies d'accès associées, ce qui comprend *de facto* l'extrémité de l'autoroute à l'ouest du boulevard de l'Université. Le MTMD a par la suite ajouté ce tronçon dans le cadre des suivis acoustiques même s'il n'est pas assujetti au décret environnemental.
- Comme les résultats du suivi permettent de constater que le projet n'a pas causé d'impacts sonores significatifs qui exigeraient des mesures d'atténuation dans le secteur de la rue Galt Ouest, le MTMD n'a plus d'autre obligation à respecter. Cela étant dit, ce secteur demeure admissible à l'approche corrective de la politique ministérielle afin de corriger les niveaux sonores qui dépasseraient le seuil d'intervention pour une route existante.
- Sachant que la nouvelle *Politique de gestion du bruit routier* (PGBR) du MTMD est entrée en vigueur en mars 2025, il y a lieu d'appliquer dorénavant les nouveaux critères de l'approche corrective, soit un seuil d'intervention de 65 dBA selon l'indice L_{den} (pour *day, evening and night*) atteint ou dépassé à un minimum de 10 unités d'habitations situées au rez-de-chaussée ou au 1^{er} étage (et ayant une densité minimale de 30 unités d'habitations au kilomètre linéaire de route). Sous réserve de recalculer les niveaux sonores et les DJME du secteur en distinguant les périodes du jour, du soir et de la nuit plutôt que sur 24 heures, il est estimé que les unités de multilogements représentés par les points R8 et R10 pourraient répondre à tous ces critères. Quant à l'immeuble correspondant au point R9, il serait exclu puisque selon les photographies aériennes consultées il n'était pas construit avant l'entrée en vigueur de la première politique, soit en mars 1998. Une telle approche resterait cependant conditionnelle à l'engagement de la municipalité à débourser la moitié du coût des travaux. Or, les contraintes techniques des lieux rendraient difficile et onéreuse l'implantation d'un mur antibruit.
- À l'inverse, il est probable que le point R34 situé du côté sud de l'autoroute n'atteigne pas tous les critères préalables au déclenchement de l'approche corrective du MTMD. En effet, il faudrait que les dépassements de l'indice

L_{den} se confirment pour un minimum de 10 unités d'habitations, alors qu'il s'agit surtout de résidences unifamiliales en plus de devoir exclure les unités construites après mars 1998.

- La quasi-totalité des points exposés à un niveau $L_{eq,24h}$ supérieur à 55 dBA en 2023 l'était déjà à l'état de référence en 2011.
- Les augmentations des niveaux sonores aux points R37, R38, R39, et R43 à R46 ne peuvent pas être attribuées exclusivement au projet de l'A-410, car la circulation automobile de la rue Galt Ouest a doublé entre 2011 et 2023. Ceci est d'autant plus marqué avec l'éloignement des voies de l'autoroute aux points R43 à R46.
- Dans le même sens, les impacts sonores, dont 2 impacts jugés moyens seraient classés nuls ou faibles si on excluait la contribution de la rue Galt Ouest aux points R35, R36, R39, R44 à R46. Par exemple, la contribution de l'A-410 serait seulement de 54,9 dBA plutôt que 59,0 dBA au point R46, soit à la limite du seuil exigé par le décret environnemental. Cependant, il n'est pas possible de justifier ou non l'apport du projet sur l'augmentation de la circulation de la rue Galt Ouest, dans les limites des informations disponibles et de la portée du mandat de suivi sonore. On peut tout de même rappeler que, d'un point de vue qualitatif, les observations réalisées sur le terrain permettent de conclure que le bruit de la rue Galt Ouest est largement dominant en façade de ces bâtiments et que le bruit de l'A-410 affecte davantage les cours arrière et latérales des résidences qui donnent directement sur l'autoroute.

Pour la portion visée par le prolongement de l'A-410 à l'est du boulevard de l'Université, les résultats précédents permettent d'émettre les affirmations suivantes :

- Les impacts sonores sont positifs pour la plupart des points d'évaluation en raison de la réduction des niveaux $L_{eq,24h}$ aux points récepteurs en 2023.
- Pour expliquer cette situation, il est possible que l'étude environnementale ait surestimé l'accroissement des débits de circulation projetés entre le début des années 2000 et l'année de référence, soit une majoration de 7% en 2011. Autrement, la présence de l'autoroute permet de décharger certains axes secondaires comme la rue Bel-Horizon.
- La vaste majorité des points récepteurs obtiennent un niveau $L_{eq,24h}$ inférieur à 55 dBA en 2023.
- Les 13 points exposés à un niveau $L_{eq,24h}$ supérieur à 55 dBA en 2023 atteignaient déjà ce seuil à l'état de référence en 2011.
- Les 5 points récepteurs où la condition 5 du décret environnemental n'est pas respectée, soit un niveau $L_{eq,24h}$ supérieur à 55 dBA ou supérieur au niveau de référence, sont les points R82 à R86 de la rue Dunant. Cependant, ces derniers sont davantage exposés à un axe routier secondaire qu'au bruit de l'A-410 comportant une part significative de camions lourds en raison de la présence de carrières ou de sablières, alors tout nouvel ouvrage de mitigation situé dans l'emprise de l'autoroute n'aurait aucune efficacité.

10. CONCLUSIONS

Au Québec, la problématique du bruit routier se trouve gouvernée par une politique adoptée par le ministère des Transports et de la Mobilité durable du Québec (MTMD). Le cadre normatif auquel est soumis le projet de prolongement de l'autoroute 410 et les suivis acoustiques est la *Politique sur le bruit routier* qui était en vigueur entre mars 1998 et mars 2025. Elle énonçait la position du Ministère à l'égard du bruit routier en visant essentiellement à atténuer les éventuelles nuisances sonores générées par l'aménagement des infrastructures routières. Cette approche s'inscrit dans une perspective de protection et d'amélioration de l'environnement, ainsi que de la qualité de vie pour la population.

La présente étude sonore a été réalisée pour répondre à la *Politique sur le bruit routier* et à la condition 5 du décret environnemental 226-2009⁷ et ainsi vérifier l'absence d'impacts acoustiques à l'année 5 suivant la mise en service du volet 1 de l'A-410.

L'analyse a permis d'établir que le secteur existant de l'A-410 est également influencé par l'accroissement de la circulation sur la rue Galt Ouest, alors il est difficile d'imputer les augmentations sonores au projet à l'ouest du boulevard de l'Université. Sous réserve de vérifier l'application des critères de l'approche corrective de la nouvelle *Politique de gestion du bruit routier* (PGBR) adoptée par le MTMD en mars 2025 et utilisant maintenant l'indice L_{den} (pondération du jour, du soir et de la nuit) plutôt que $L_{eq,24h}$ (niveau continu équivalent sur 24 heures), on doit toutefois anticiper qu'une intervention pourrait être déclenchée pour 2 bâtiments à unités multiples situés au coin des rues Choquette et Galt Ouest. Le cas échéant, la Ville de Sherbrooke pourrait demander au Ministère d'intervenir sous condition qu'elle s'engage à supporter la moitié des coûts des travaux de mitigation.

Quant au secteur réellement exposé au prolongement de l'autoroute entre le boulevard de l'Université et la route 108-143, le projet montre une amélioration du climat sonore en 2023 par rapport à l'année de référence 2011. En effet, seuls 5 points récepteurs montrent un dépassement du seuil $L_{eq,24h}$ de 55 dBA, ou du niveau de bruit avant travaux s'il était plus élevé. Ces derniers sont cependant situés en bordure de la rue Dunant et ils se trouvent davantage exposés au bruit routier de la circulation locale, avec une part importante de camionnage, plutôt que celle de l'A-410. Par conséquent, tout nouvel ouvrage de mitigation situé dans l'emprise de l'autoroute n'aurait aucune efficacité.

Finalement, on notera qu'un dernier suivi environnemental devra être réalisé à l'année 10, soit en 2028. Il sera alors suggéré de prévoir la collecte des intrants nécessaires à l'analyse de l'approche corrective selon la nouvelle PGBR au nord du boulevard de l'Université. De plus, il est entendu que la présente analyse a été réalisée en présence de diverses contraintes techniques et dans la limite des intrants disponibles.

⁷ MDDEP (maintenant MELCCFP), *Décret 226-2009 du 18 mars 2009*, 8 p.

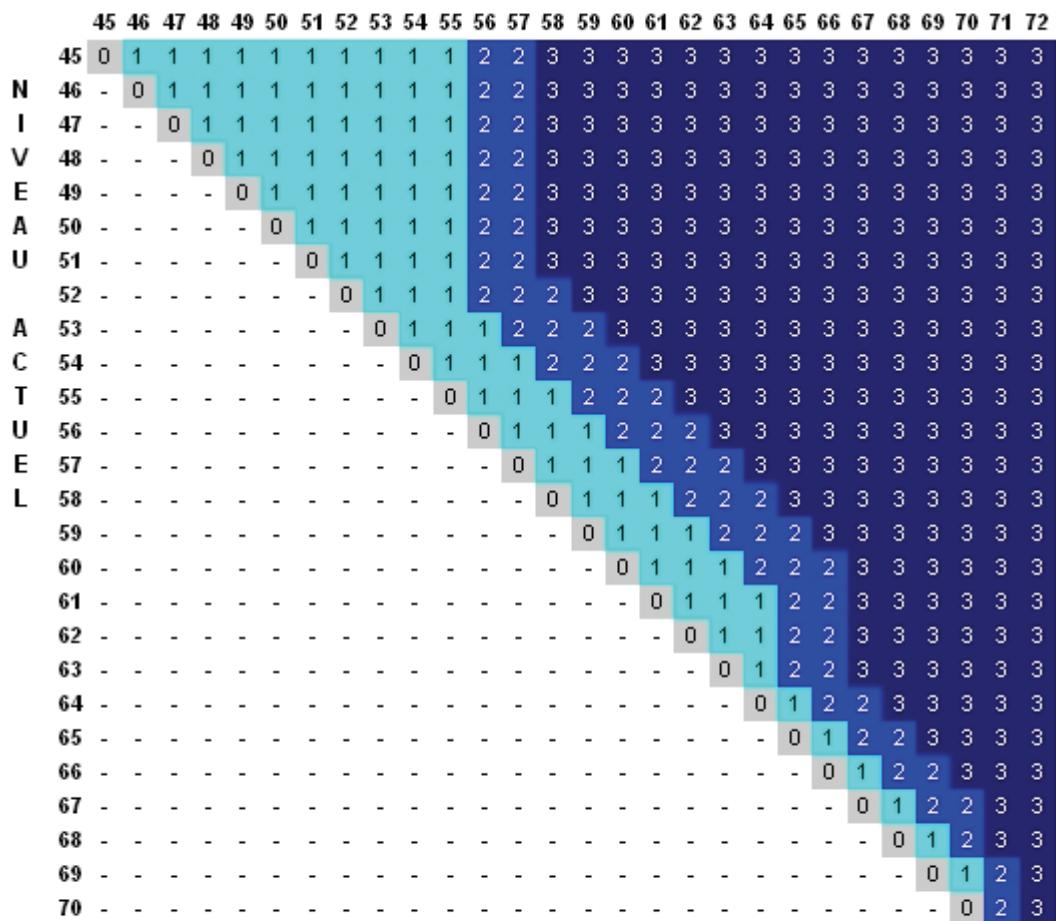
ANNEXE - 1

GRILLE D'ÉVALUATION DE L'IMPACT SONORE (Source : *Politique sur le bruit routier, MTQ, mars 1998*)

GRILLE D'ÉVALUATION DE L'IMPACT SONORE

NIVEAUX SONORES (dBA L_{eq. 24h}) :

NIVEAU PROJETÉ (horizon 10 ans)



- Diminution du niveau sonore
- 0 Impact nul
- 1 Impact faible
- 2 Impact moyen
- 3 Impact fort

NOTE : Si une diminution du bruit est constatée entre le niveau actuel et le niveau projeté, il s'agit alors d'un impact positif.

ANNEXE - 2

RELEVÉS SONORES

RELEVÉ N°: S1

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 1345, rue Choquette, Sherbrooke (cour latérale à 5m au sud-ouest du bâtiment, dans l'axe de la façade arrière)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,385571°, -71,954365°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 10h50 à 13h49
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00320621		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RELEVÉ N°: S1

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
10h50	11h49	64,3	64,3	77,1	70,0	66,7	63,3	59,9	56,5	53,2
11h50	12h49	64,5	64,5	82,6	69,9	66,8	63,5	60,4	57,3	52,0
12h50	13h49	64,2	64,2	78,0	69,5	66,7	63,4	60,2	57,6	51,9
TOTAL		64,3	64,3							

* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410 et la circulation locale qui est ponctuelle.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
10h51, 12h48	<1 min	Bruits causés par l'opérateur du sonomètre (exclusion)

COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Choquette	
VITESSE AFFICHÉE	40 km/h	
PÉRIODE	11h à 12h	
AUTOMOBILES ET VR		14
MOTOCYCLES		0
AUTOBUS		0
CAMIONS LÉGERS		0
CAMIONS LOURDS		0

RELEVÉ N°: S2

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023	
ADRESSE OU LOCALISATION : 1418, rue Choquette, Sherbrooke (cour avant à 5m du coin nord-ouest de la façade du bâtiment)			
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,384862°, -71,953786°	
DURÉE : 1 heure		PÉRIODE : 13h00 à 13h59	
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00320625		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827	
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,1 dBA	
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>	

LOCALISATION



Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RELEVÉ N°: S2

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
13h00	13h59	64,3	64,3	81,2	69,3	66,6	63,7	60,7	58,2	52,4
TOTAL		64,3	64,3							

* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410 (en partie atténué par la première rangée de bâtiments) et la circulation locale qui est ponctuelle.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
13h30	<1 min	Démarrage et départ d'un véhicule à proximité du sonomètre (exclusion)

COMPTAGES DE CIRCULATION

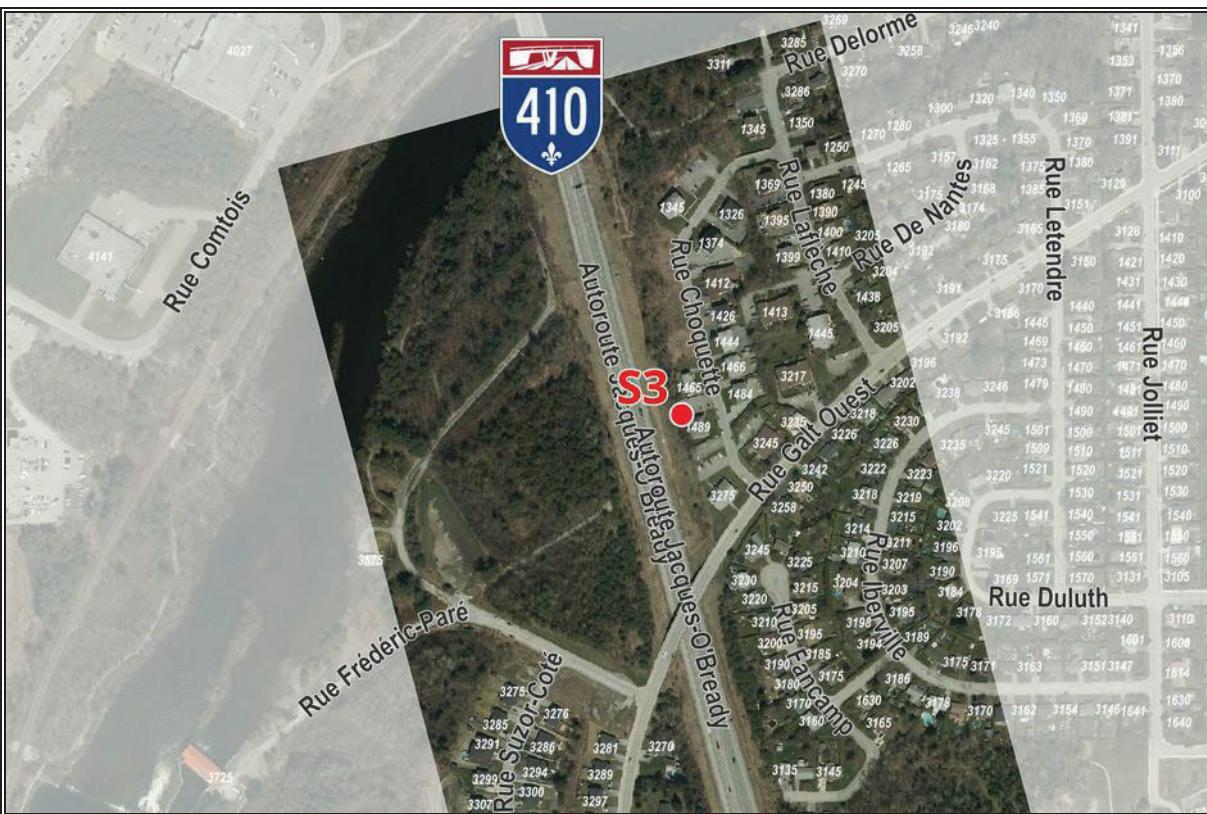
(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

VOIE DE CIRCULATION	Rue Choquette	
VITESSE AFFICHÉE	40 km/h	
PÉRIODE	13h à 14h	
AUTOMOBILES ET VR		16
MOTOCYCLES		0
AUTOBUS		0
CAMIONS LÉGERS		0
CAMIONS LOURDS		0

RELEVÉ N°: S3

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 1477, rue Choquette, Sherbrooke (cour arrière à 6m au nord du bâtiment et à 2m à l'ouest de la façade arrière)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,384024°, -71,954035°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 11h00 à 13h59
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00510099		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,1 dBA		POST-CALIBRATION : 94,1 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION



Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
11h00	11h59	74,0	74,0	85,0	79,9	76,8	73,1	68,6	62,6	56,2
12h00	12h59	74,0	74,0	85,3	79,5	76,6	73,2	69,3	65,5	61,8
13h00	13h59	73,8	73,8	86,8	79,8	76,4	72,9	69,2	64,6	58,2
TOTAL		73,9	73,9							

* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410 et la circulation locale qui est ponctuelle.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
		Aucun événement perturbateur n'a été observé.

COMPTAGES DE CIRCULATION

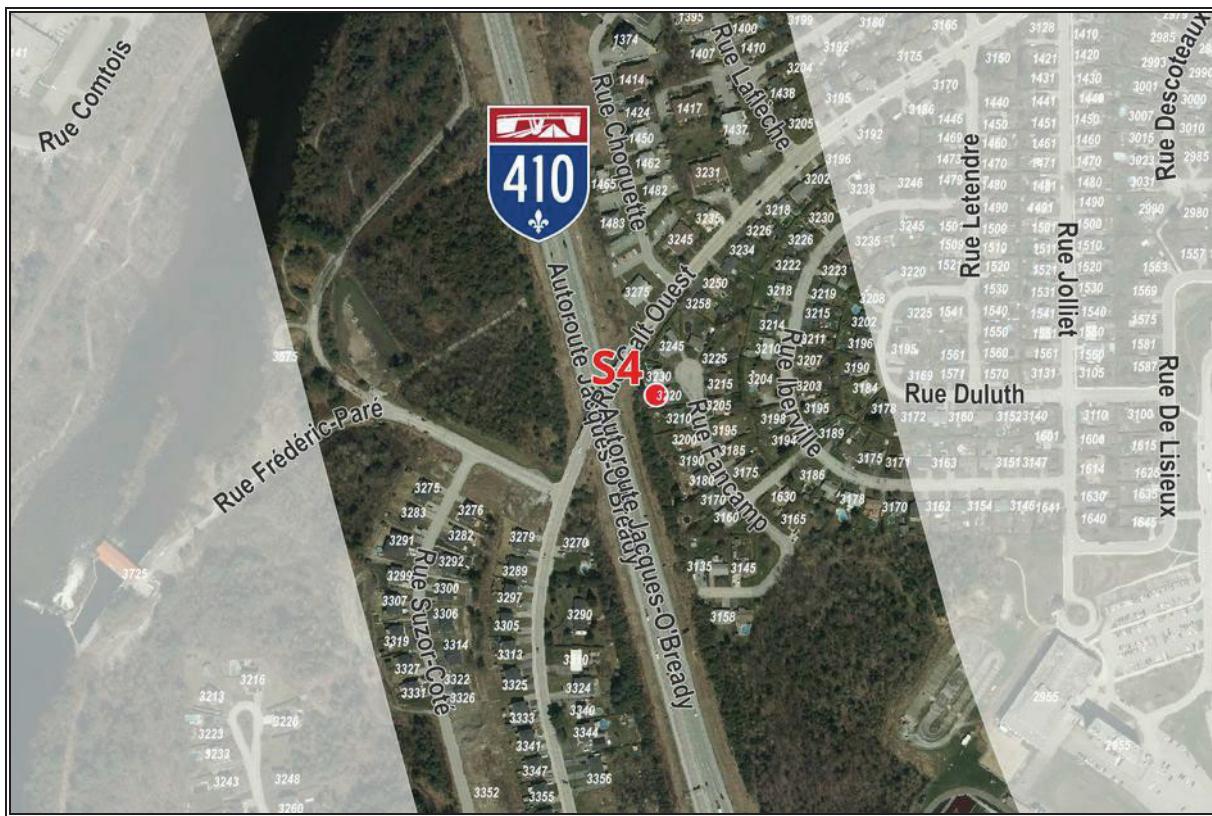
(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Choquette	
VITESSE AFFICHÉE	40 km/h	
PÉRIODE	12h à 13h	
AUTOMOBILES ET VR		16
MOTOCYCLES		0
AUTOBUS		0
CAMIONS LÉGERS		0
CAMIONS LOURDS		0

RELEVÉ N°: S4

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 3220, rue Fancamp, Sherbrooke (cour arrière à 5m de la façade arrière, dans l'axe du mur latéral nord)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,382599°, -71,953336°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 14h20 à 17h19
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00510099		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,1 dBA		POST-CALIBRATION : 94,1 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION



Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
14h20	15h19	62,6	62,6	74,1	67,6	64,8	62,0	59,3	56,6	53,2
15h20	16h19	63,8	63,8	75,1	68,3	65,6	63,5	61,1	58,7	55,3
16h20	17h19	64,5	64,5	76,8	68,3	65,9	64,2	62,7	61,1	57,9
TOTAL		63,7	63,7							

* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410 et la circulation locale qui est ponctuelle.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
		Aucun événement particulier n'a été observé.

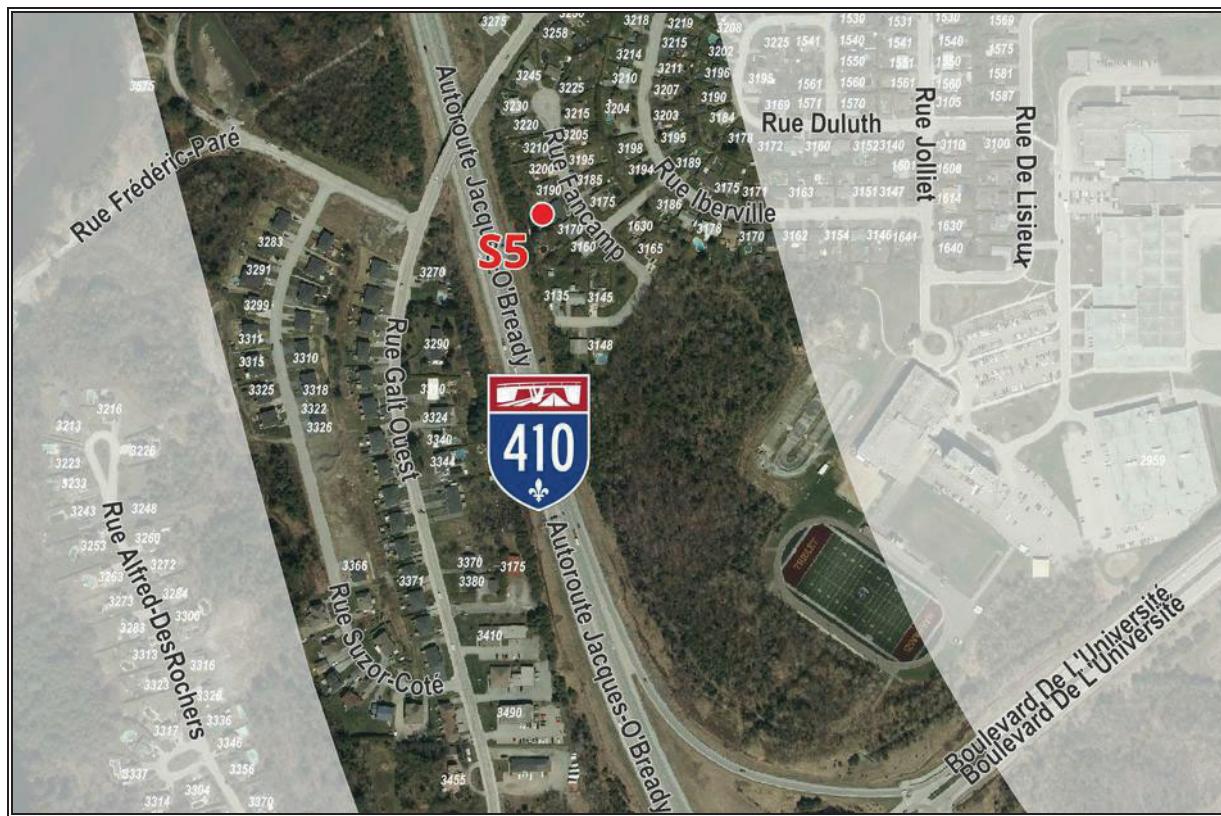
COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Fancamp	
VITESSE AFFICHÉE	40 km/h	
PÉRIODE	15h à 16h	
AUTOMOBILES ET VR		2
MOTOCYCLES		0
AUTOBUS		0
CAMIONS LÉGERS		0
CAMIONS LOURDS		0

RELEVÉ N°: S5

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 au 29 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 3180, rue Fancamp, Sherbrooke (cour arrière à 10m à l'ouest de la façade arrière et à 5m au sud du mur latéral nord)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,381904°, -71,952994°
DURÉE : 24 heures		PÉRIODE : 11h00 à 10h59
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00643026		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
11h00	11h59	61,7	61,7	72,3	66,2	63,9	61,1	58,0	54,3	50,0
12h00	12h59	61,7	61,7	74,7	65,9	63,8	61,3	58,5	56,1	53,0
13h00	13h59	61,7	61,7	72,3	66,6	63,8	61,2	58,5	55,8	52,1
14h00	14h59	61,8	61,8	72,6	66,3	63,9	61,2	58,5	55,8	52,7
15h00	15h59	62,7	62,7	71,2	67,2	64,5	62,3	59,8	57,5	55,2
16h00	16h59	63,7	63,7	76,5	67,1	65,0	63,4	61,9	60,2	57,2
17h00	17h59	63,8	63,8	72,9	66,7	65,2	63,6	61,8	60,6	58,3
18h00	18h59	62,7	62,8	75,1	66,0	64,4	62,5	60,5	58,2	56,0
19h00	19h59	61,3	61,4	74,7	65,3	63,0	61,1	58,7	55,9	52,4
20h00	20h59	60,5	60,5	76,2	64,9	62,3	60,0	57,3	54,5	50,4
21h00	21h59	59,1	59,3	77,5	63,6	61,3	58,8	55,3	51,8	49,1
22h00	22h59	57,0	57,0	67,0	62,6	59,9	56,3	50,8	47,5	45,2
23h00	23h59	55,6	55,6	67,3	61,5	58,6	54,5	49,1	46,3	41,9
00h00	00h59	53,7	53,7	67,4	60,8	57,2	51,7	44,7	41,1	38,0
01h00	01h59	50,3	50,3	70,5	59,7	54,1	45,1	39,2	37,5	35,8
02h00	02h59	49,7	49,7	66,2	58,9	53,6	44,8	38,5	34,7	33,5
03h00	03h59	48,9	48,9	66,5	59,1	53,0	43,0	37,8	36,0	34,1
04h00	04h59	51,3	52,1	74,7	62,0	55,7	45,7	37,8	34,7	33,5
05h00	05h59	55,9	55,9	66,6	63,0	59,6	54,1	44,9	38,7	36,0
06h00	06h59	61,5	61,5	71,4	66,4	64,2	60,9	56,0	50,8	47,7
07h00	07h59	63,6	63,6	73,6	67,1	65,3	63,3	61,1	58,0	55,1
08h00	08h59	63,1	63,1	69,2	66,5	64,9	62,9	60,9	58,8	56,7
09h00	09h59	62,0	62,0	72,2	66,3	64,0	61,5	58,9	55,7	50,3
10h00	10h59	62,0	62,0	73,6	66,1	63,9	61,6	59,0	56,7	54,6
TOTAL		60,7	60,8	* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.						

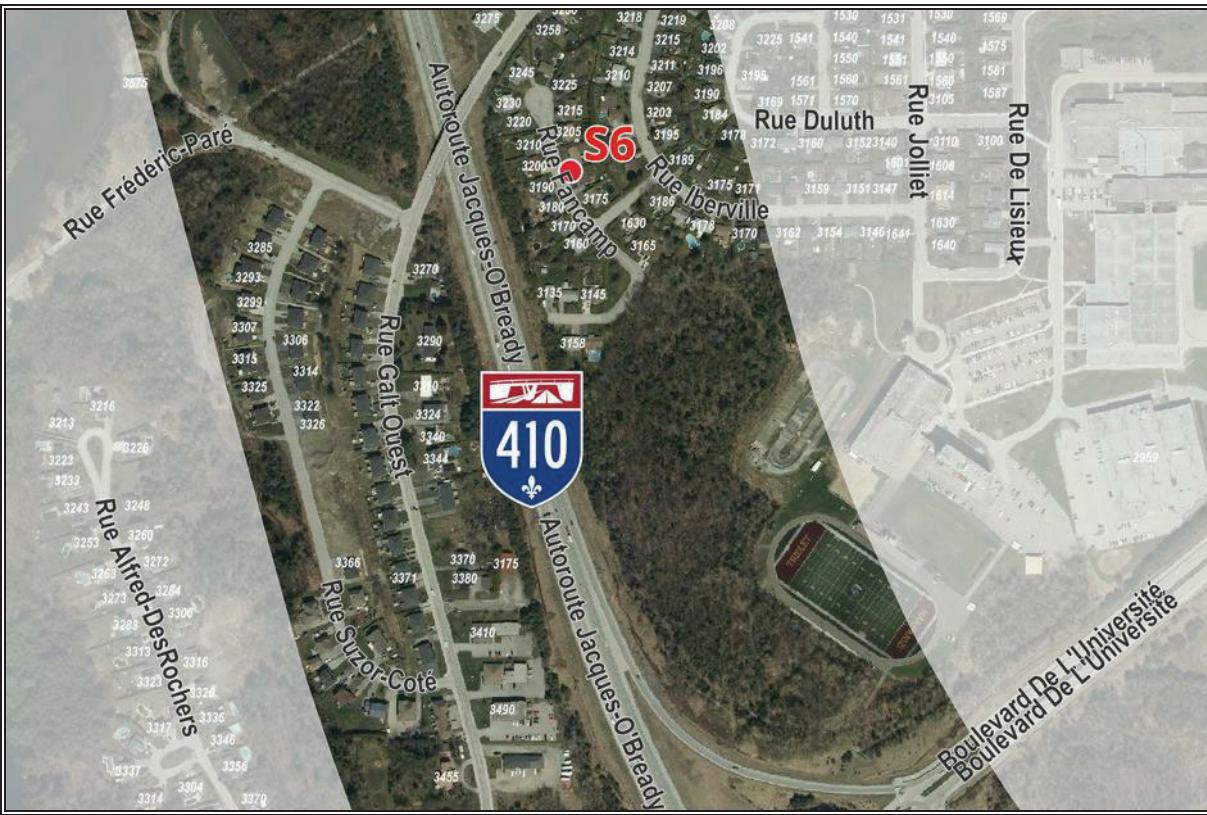
ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410 et la circulation locale qui est ponctuelle.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
14h22	1 min	Présence de l'opérateur du sonomètre (exclusion)
18h43, 4h47, 4h49, 9h45	<2 min	Passage d'un train avec coups de siflet (exclusion)
19h20, 21h01	<2 min	Sirène de véhicules d'urgence (exclusion)
7h59	<2 min	Bruits d'oiseaux à proximité du sonomètre (exclusion)

RELEVÉ N°: S6

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 3185, rue Fancamp, Sherbrooke (cour avant à 5m du coin ouest de la façade du bâtiment, dans l'axe du mur latéral)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,382220°, -71,952613°
DURÉE : 1 heure		PÉRIODE : 15h00 à 15h59
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00320625		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,1 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION



Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RELEVÉ N°: S6

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
15h00	15h59	54,4	54,4	63,8	58,2	56,0	54,1	52,2	50,3	48,6
TOTAL		54,4	54,4	* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.						

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

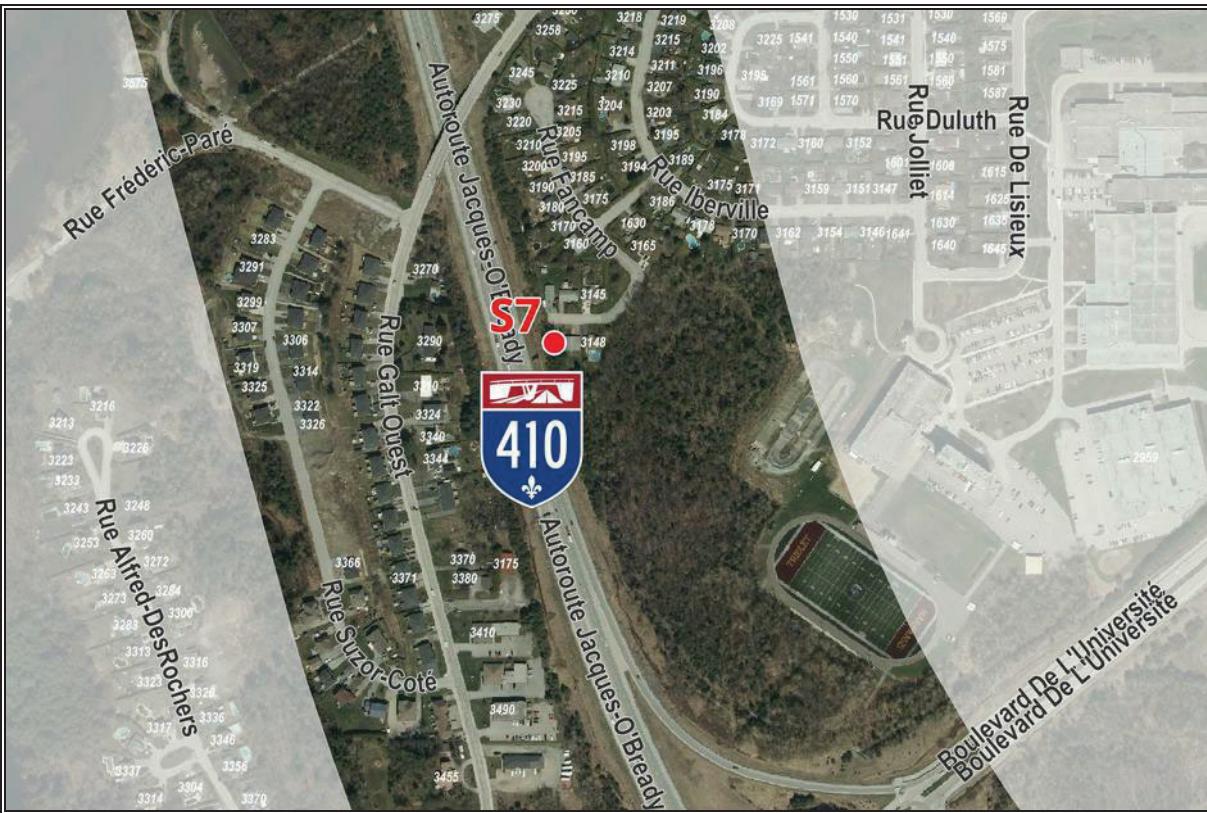
HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410 (en partie atténué par la première rangée de bâtiments) et la circulation locale qui est ponctuelle.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
		Aucun événement particulier n'a été observé.

COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Fancamp	
VITESSE AFFICHÉE	40 km/h	
PÉRIODE	15h à 16h	
AUTOMOBILES ET VR		2
MOTOCYClettes		0
AUTOBUS		0
CAMIONS LÉGERS		0
CAMIONS LOURDS		0

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 3158, rue des Artisans, Sherbrooke (cour latérale à 5m au centre du mur ouest)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) : 45,380882°, -71,952759°		
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 14h15 à 17h14
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00320621		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
14h15	15h14	70,6	70,6	79,4	75,8	73,2	70,0	66,3	63,1	58,1
15h15	16h14	71,9	71,9	81,5	76,4	73,8	71,5	68,6	64,7	61,0
16h15	17h14	72,4	72,4	82,6	76,3	74,1	72,1	69,9	67,2	64,7
TOTAL		71,7	71,7							

* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
		Aucun événement particulier n'a été observé.

COMPTAGES DE CIRCULATION

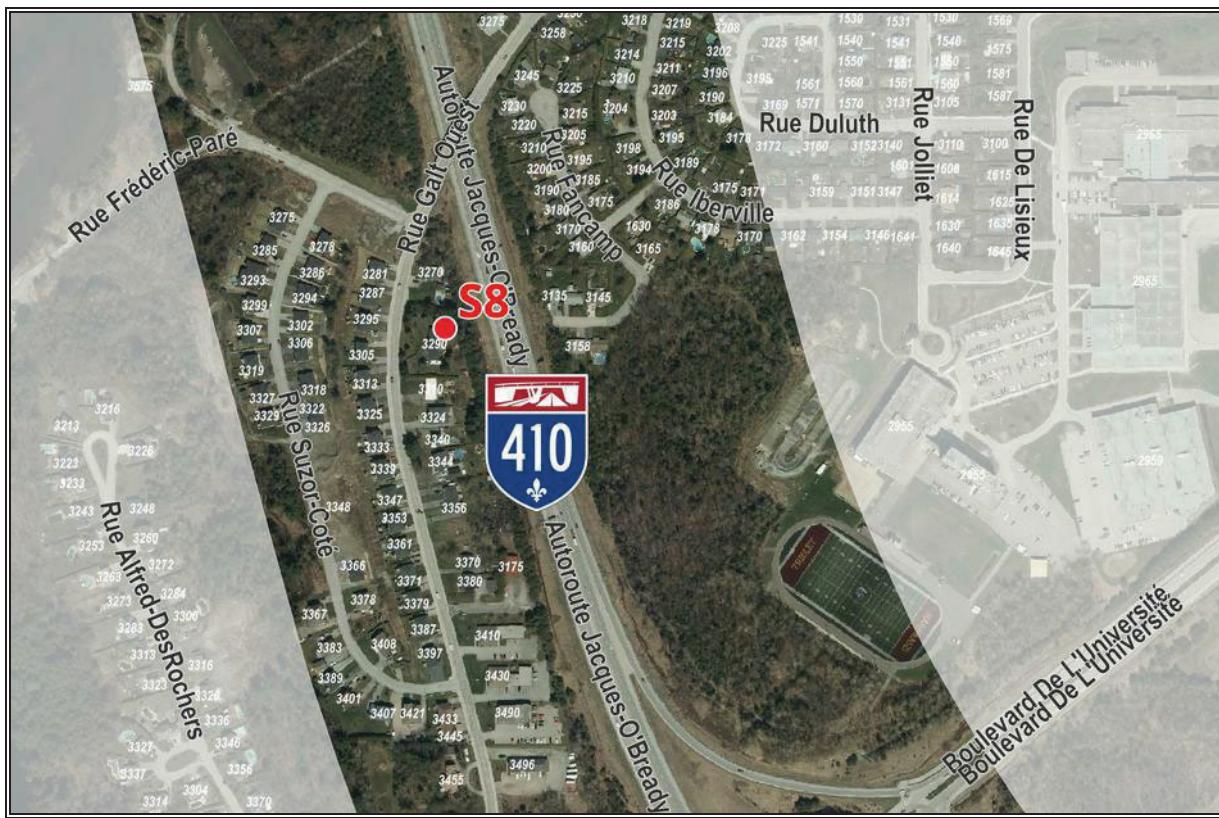
(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue des Artisans	
VITESSE AFFICHÉE	40 km/h	
PÉRIODE	15h à 16h	
AUTOMOBILES ET VR		3
MOTOCYCLES		0
AUTOBUS		0
CAMIONS LÉGERS		0
CAMIONS LOURDS		0

RELEVÉ N°: S8

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 3290, rue Galt Ouest, Sherbrooke (cour arrière à 5m de la façade arrière, dans l'axe du mur latéral nord)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,381002°, -71,954025°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 14h45 à 17h44
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00510138		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION



Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
14h45	15h44	65,2	65,2	73,3	69,3	67,2	64,9	62,3	59,7	56,0
15h45	16h44	66,2	66,2	75,2	69,8	67,8	65,9	63,8	61,5	59,4
16h45	17h44	66,2	66,2	77,0	69,5	67,7	65,9	63,9	61,5	58,3
TOTAL		65,9	65,9		* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.					

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410, auquel s'ajoute le bruit de la circulation sur la rue Galt Ouest.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
		Aucun événement particulier n'a été observé.

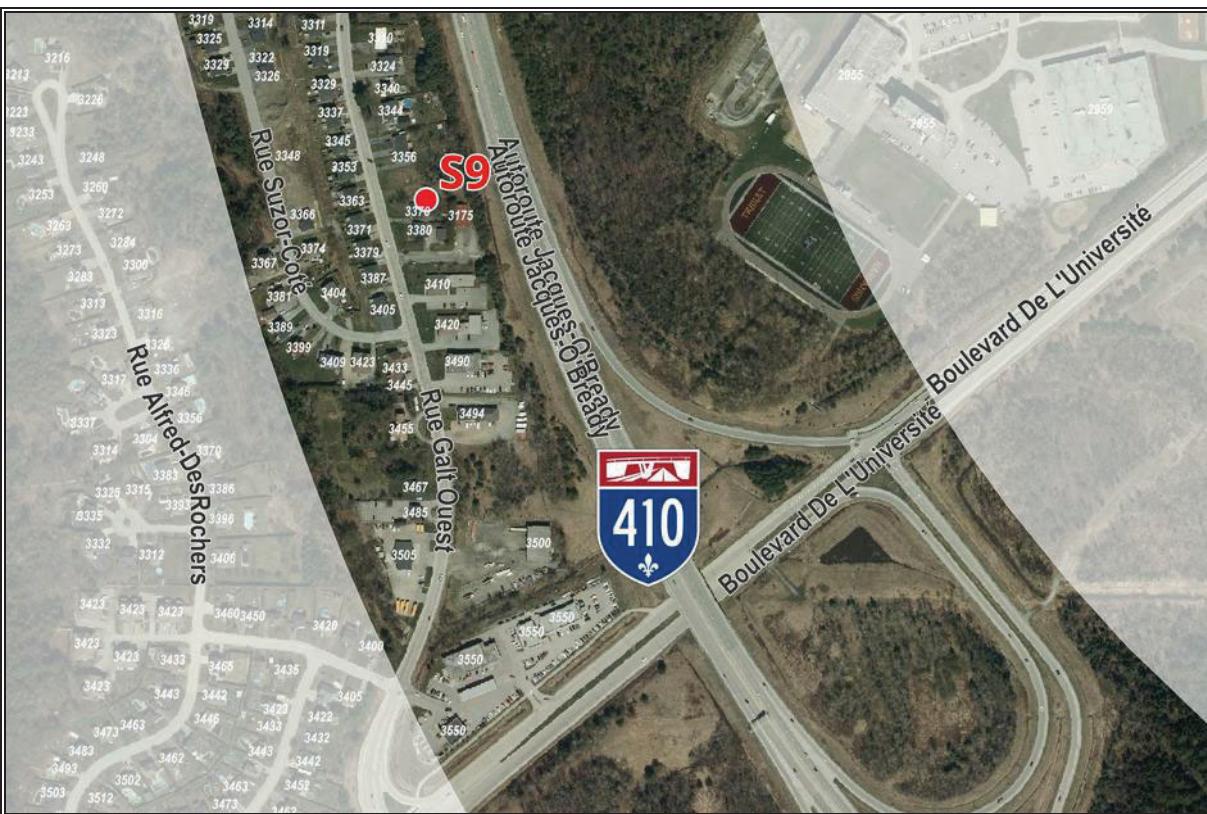
COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Galt Ouest	
VITESSE AFFICHÉE	50 km/h	
PÉRIODE	15h à 16h	
AUTOMOBILES ET VR		615
MOTOCYCLES		11
AUTOBUS		13
CAMIERS LÉGERS		15
CAMIERS LOURDS		17

RELEVÉ N°: S9

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 au 29 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 3370, rue Galt Ouest, Sherbrooke (cour arrière à 5m du coin nord-est de la résidence)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,379274°, -71,953634°
DURÉE : 24 heures		PÉRIODE : 11h00 à 10h59
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00643025		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

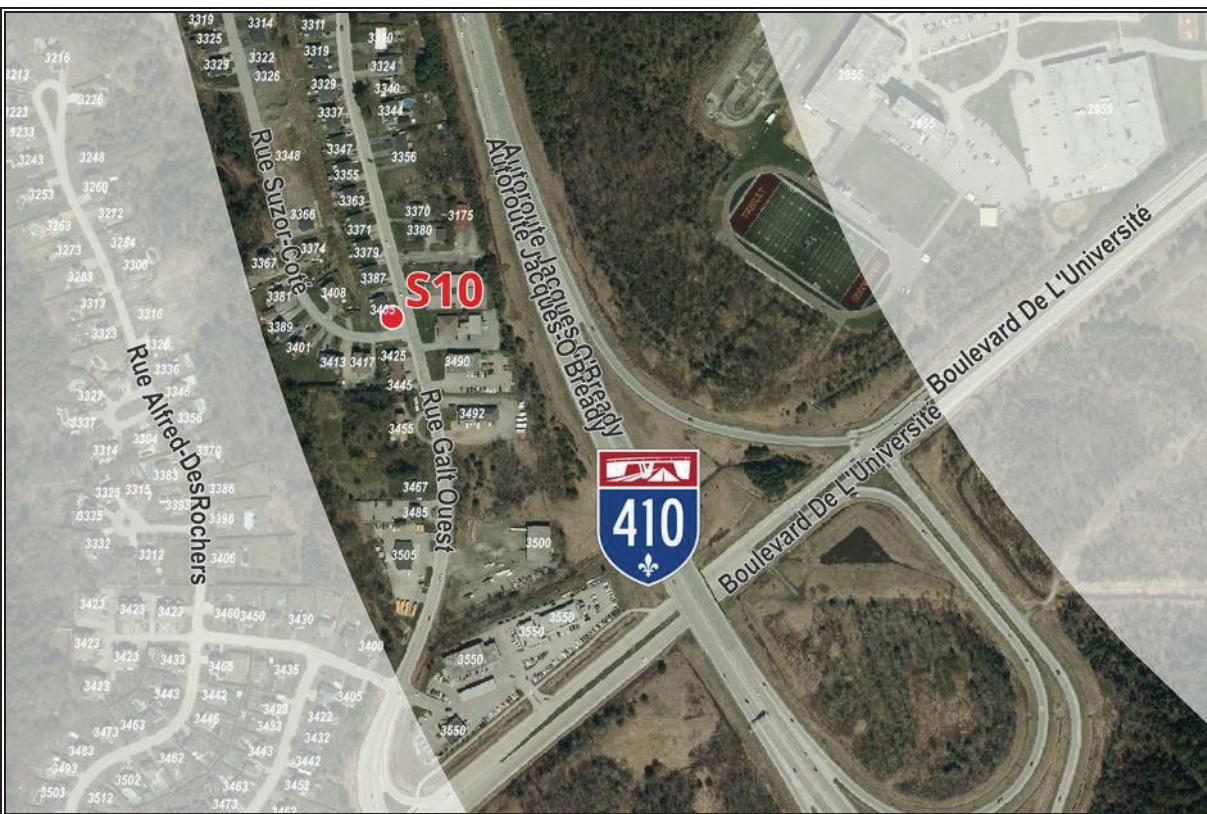
PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
11h00	11h59	59,0	59,1	80,8	65,1	61,6	58,1	55,1	51,6	46,4
12h00	12h59	58,9	58,9	75,8	64,4	61,1	58,1	55,5	52,8	49,3
13h00	13h59	59,4	59,4	74,1	65,4	61,6	58,5	55,6	53,0	49,5
14h00	14h59	59,8	59,8	73,6	65,5	61,9	59,1	56,2	53,5	49,7
15h00	15h59	61,0	61,0	73,2	65,7	62,8	60,5	58,3	56,4	54,6
16h00	16h59	62,3	62,4	83,3	67,3	63,8	61,9	60,1	58,5	56,7
17h00	17h59	62,1	62,1	77,5	66,2	63,6	61,7	59,5	57,9	55,6
18h00	18h59	60,0	60,0	72,0	64,2	61,8	59,7	57,5	55,4	51,1
19h00	19h59	58,7	58,7	68,9	62,8	60,6	58,3	55,9	54,2	52,7
20h00	20h59	57,8	57,8	71,3	62,4	59,7	57,3	54,8	52,9	50,7
21h00	21h59	56,3	56,3	71,0	61,6	58,6	55,7	52,4	49,4	48,0
22h00	22h59	54,3	54,3	68,9	60,2	56,9	53,4	48,6	43,9	40,4
23h00	23h59	52,7	52,7	71,4	59,3	55,4	51,3	47,0	43,7	40,8
00h00	00h59	50,4	50,4	63,7	58,0	53,7	48,5	41,8	37,8	35,1
01h00	01h59	47,6	47,6	64,7	56,8	51,4	43,6	36,4	33,9	32,8
02h00	02h59	47,3	47,3	67,6	57,0	50,6	42,2	36,5	34,8	33,4
03h00	03h59	45,4	45,4	69,6	55,1	48,2	39,6	34,7	33,1	32,1
04h00	04h59	48,9	49,0	72,1	59,6	51,9	42,7	36,0	33,1	31,7
05h00	05h59	53,0	53,4	67,4	63,3	56,5	51,0	42,2	36,7	34,6
06h00	06h59	59,0	59,0	71,2	65,3	61,7	58,1	52,9	47,7	44,4
07h00	07h59	61,0	61,0	69,7	65,4	62,7	60,6	58,3	56,1	54,1
08h00	08h59	61,3	61,3	75,0	66,2	63,2	60,6	58,3	55,9	53,4
09h00	09h59	59,4	59,4	76,5	65,1	61,4	58,7	55,8	53,1	48,9
10h00	10h59	59,2	59,2	72,2	65,0	61,4	58,4	55,6	53,5	51,4
TOTAL		58,5	58,5	* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.						

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410, auquel s'ajoute le bruit de la circulation sur la rue Galt Ouest.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
11h15, 13h15	<2 min	Bruits d'oiseaux à proximité du sonomètre (exclusion)
11h32	<2 min	Présence de l'opérateur du sonomètre (exclusion)
11h39	<7 min	Poules en liberté à proximité du sonomètre (exclusion)
16h36	<13 min	Présence des occupants de la résidences dans la cour (exclusion)
16h53, 19h18, 19h55	<3 min	Présence des occupants de la résidences dans la cour (exclusion)
4h50	<2 min	Passage d'un train avec coups de siflet (exclusion)
5h59	<2 min	Démarrage et départ d'un véhicule à proximité (exclusion)

RELEVÉ N°: S10

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 3397/3405, rue Galt Ouest, Sherbrooke (cour avant à 5m au sud du mur latéral sud, dans l'axe de la façade)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,378352°, -71,953988°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 11h15 à 14h14
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00976155		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RELEVÉ N°: S10

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
11h15	12h14	61,6	61,6	82,6	71,8	64,8	56,8	50,8	48,2	45,8
12h15	13h14	62,6	65,1	86,0	74,9	69,4	60,1	51,7	48,5	44,7
13h15	14h14	62,5	62,5	85,8	73,1	65,2	56,8	51,3	48,7	46,4
TOTAL		62,3	63,4							

* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur la rue Galt Ouest.
		Le bruit de l'A-410 est difficilement audible au second rang de bâtiments.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
12h09	<2 min	Présence de l'opérateur du sonomètre (exclusion)
12h57	<14 min	Bruit d'une tondeuse à proximité (exclusion)

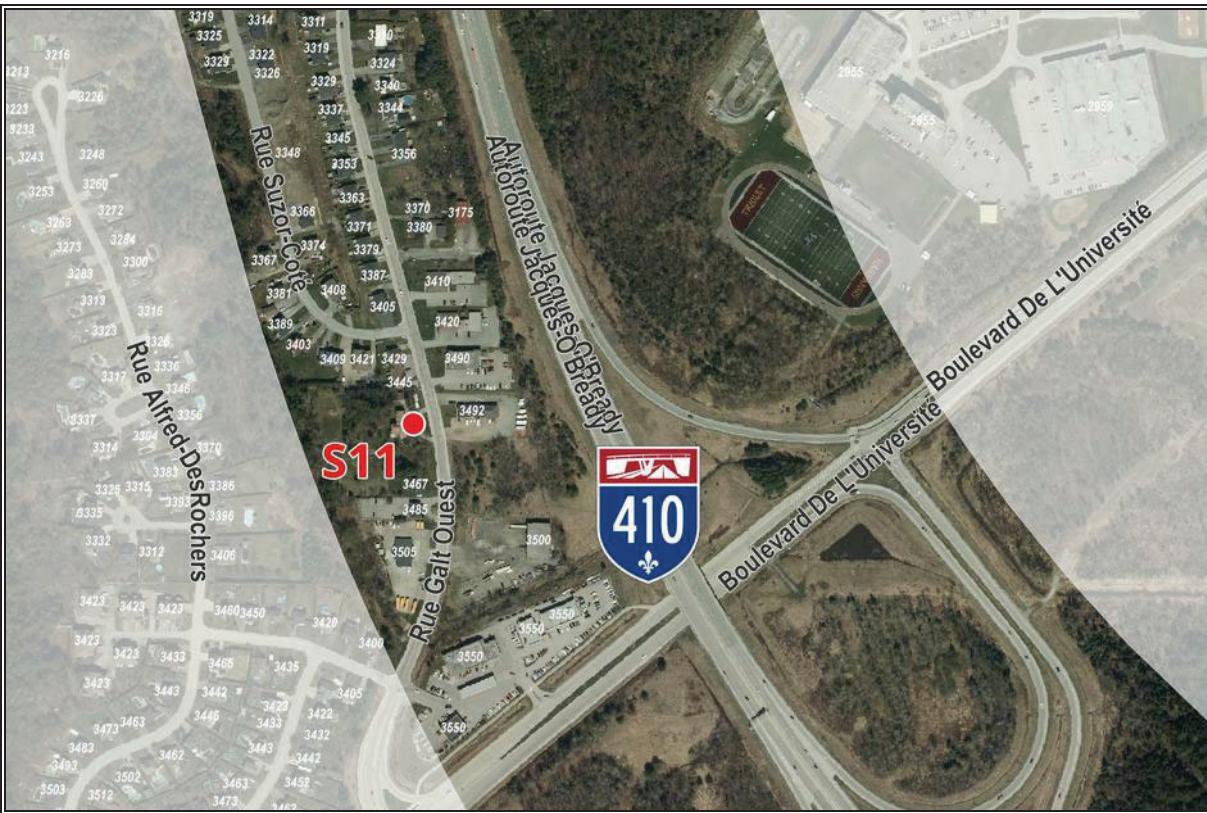
COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Galt Ouest	
VITESSE AFFICHÉE	50 km/h	
PÉRIODE	12h à 13h	
AUTOMOBILES ET VR		465
MOTOCYCLES		10
AUTOBUS		0
CAMIERS LÉGERS		9
CAMIERS LOURDS		11

RELEVÉ N°: S11

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 3455, rue Galt Ouest, Sherbrooke (cour avant à 5m à l'est du centre de la façade, en excluant le garage)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,377504°, -71,953731°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 11h25 à 14h24
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00510138		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RELEVÉ N°: S11

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
11h25	12h24	61,0	61,0	80,6	70,8	64,1	57,1	52,3	50,1	47,5
12h25	13h24	62,1	62,3	83,6	72,8	65,0	58,4	52,3	48,9	45,4
13h25	14h24	61,6	61,6	84,3	71,3	64,1	57,3	53,1	50,6	46,7
TOTAL		61,6	61,7							

* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur la rue Galt Ouest.
		Le bruit de l'A-410 est difficilement audible au second rang de bâtiments.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
12h57	<9 min	Bruit d'une tondeuse à proximité (exclusion)

COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Galt Ouest	
VITESSE AFFICHÉE	50 km/h	
PÉRIODE	12h à 13h	
AUTOMOBILES ET VR		465
MOTOCYCLES		10
AUTOBUS		0
CAMIONS LÉGERS		9
CAMIONS LOURDS		11

RELEVÉ N°: S12

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)	DATE : 28 au 29 septembre 2023	
ADRESSE OU LOCALISATION : 2342, chemin de Sainte-Catherine (R-216), Sherbrooke (cour avant à 5m à l'ouest de la façade et 1m au nord du mur latéral)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :	45,365442° , -71,934149°	
DURÉE : 24 heures	PÉRIODE : 12h00 à 11h59	
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00320622	ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827	
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA	POST-CALIBRATION : 94,0 dBA	
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION



Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RELEVÉ N°: S12

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé*	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
12h00	12h59	65,0	65,1	85,9	74,0	68,0	62,8	53,4	46,0	42,3
13h00	13h59	64,2	65,1	83,6	74,5	68,0	62,0	53,5	49,3	44,7
14h00	14h59	64,8	64,8	84,3	73,6	67,8	62,3	54,0	48,8	45,4
15h00	15h59	65,9	65,9	80,2	74,2	69,1	64,1	56,0	51,8	48,7
16h00	16h59	66,4	66,4	82,4	73,3	69,0	65,6	59,9	54,6	48,5
17h00	17h59	66,4	66,4	82,4	72,0	69,0	65,6	60,6	57,4	55,6
18h00	18h59	65,5	65,7	84,2	71,8	68,5	64,5	59,9	57,3	54,9
19h00	19h59	64,5	64,5	74,9	70,7	67,7	63,2	56,9	51,7	47,1
20h00	20h59	63,5	63,5	82,4	71,1	67,1	61,4	54,4	50,0	47,9
21h00	21h59	61,6	61,6	74,0	69,2	65,8	58,5	51,9	48,3	45,7
22h00	22h59	60,1	60,1	76,8	68,8	64,3	55,8	49,2	43,8	38,9
23h00	23h59	58,3	58,3	75,4	67,9	62,9	52,9	45,9	41,8	38,7
00h00	00h59	55,8	55,8	74,8	67,4	59,7	46,3	39,2	35,5	32,5
01h00	01h59	50,6	50,6	73,1	62,8	51,8	41,1	35,2	33,5	32,3
02h00	02h59	51,3	51,3	76,3	63,4	50,1	40,4	33,8	30,6	27,8
03h00	03h59	49,1	49,1	70,9	63,3	48,0	40,2	34,8	32,4	30,0
04h00	04h59	54,1	54,1	75,9	67,2	55,1	45,3	36,5	33,1	30,8
05h00	05h59	57,3	57,3	79,0	68,6	60,3	50,3	41,1	36,2	33,3
06h00	06h59	63,7	64,0	84,0	72,3	67,8	60,3	53,0	49,5	45,9
07h00	07h59	66,5	66,5	82,1	73,7	69,2	65,6	59,1	56,1	53,5
08h00	08h59	65,7	65,7	80,9	72,6	68,7	64,6	57,6	52,9	49,6
09h00	09h59	64,6	64,6	80,4	72,6	67,8	62,5	54,2	49,4	46,8
10h00	10h59	64,4	64,5	82,4	72,9	68,0	62,1	52,9	47,5	43,5
11h00	11h59	64,8	65,0	85,0	73,5	68,1	62,7	54,8	48,2	44,4
TOTAL		63,5	63,6	* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.						

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur la R-216.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
13h07, 10h59	<2 min	Bruits causés par les chocs de suspension au passage d'une remorque (exclusion)
13h37	<4 min	Collecte des ordures à proximité du sonomètre (exclusion)
18h00, 18h26	<2 min	Sirènes de véhicules d'urgence (exclusion)
20h09, 6h24, 10h51	<2 min	Passage d'une moto anormalement bruyante (exclusion)

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 29 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : Collège Mont-Ste-Anne, 2100 chemin de Sainte-Catherine, Sherbrooke (à l'ouest du terrain de soccer, dans l'axe du but nord)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,369729°, -71,932084°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 8h45 à 11h44
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00976155		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 93,9 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
8h45	9h44	52,9	53,2	83,4	58,6	54,9	52,3	49,5	47,4	45,4
9h45	10h44	51,2	51,2	65,6	57,1	53,4	50,4	47,7	46,0	44,4
10h45	11h44	52,8	53,1	72,4	59,9	55,0	51,9	49,1	47,1	44,7
TOTAL		52,4	52,6	* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.						

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

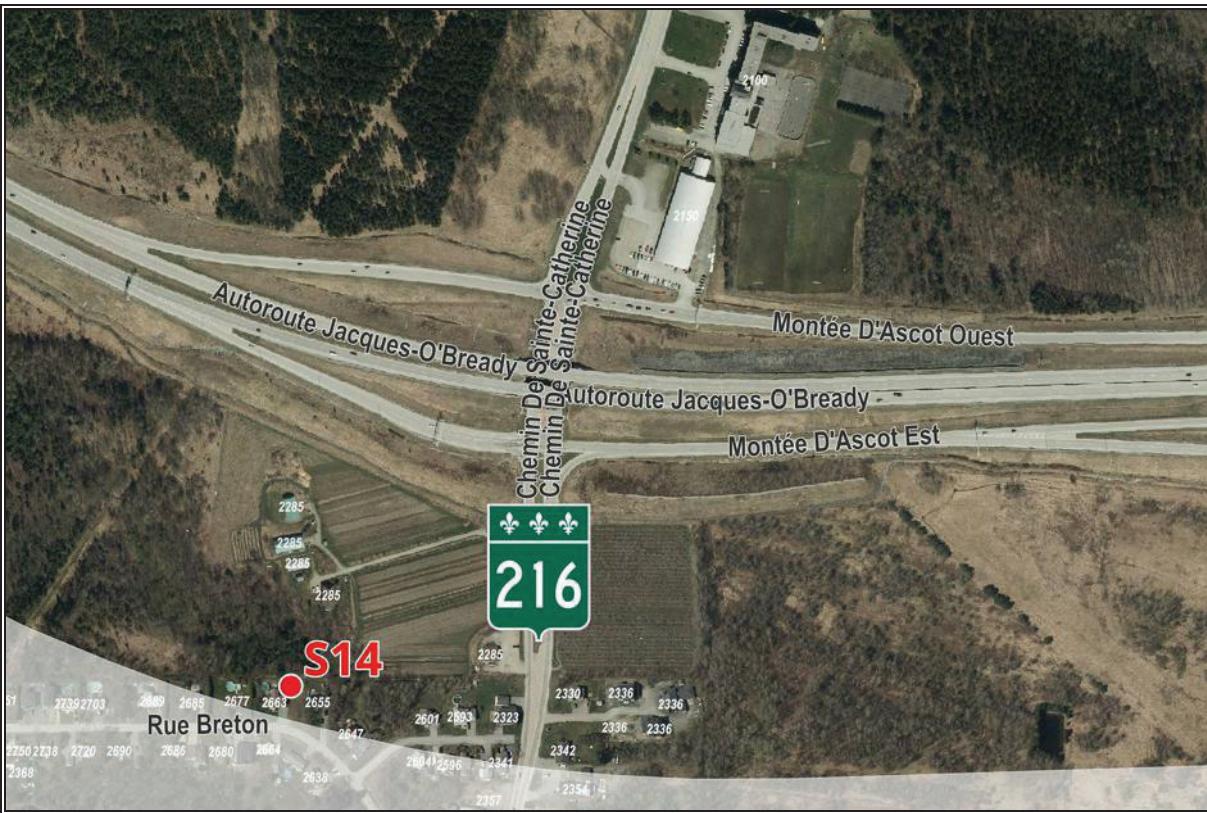
HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation de la bretelle (Montée d'Ascot Ouest), et un bruit de fond provenant de l'A-410.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
9h18, 11h40	<2 min	Présence de l'opérateur du sonomètre (exclusion)
9h35, 10h59		Passage de train audible au loin
10h00, 10h30		Passage d'un balai de rue au loin
10h50	<2 min	Sirènes de véhicules d'urgence (exclusion)
11h27	<2 min	Cris d'élèves dans la cour du collège (exclusion)

COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	chemin de Sainte-Catherine (R-216)	
VITESSE AFFICHÉE	50 km/h	
PÉRIODE	10h à 11h	
AUTOMOBILES ET VR		384
MOTOCYCLES		0
AUTOBUS		3
CAMIONS LÉGERS		7
CAMIONS LOURDS		8

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 29 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 2663, rue Breton, Sherbrooke (cour arrière à 8m au nord de la résidence et à 5,5m à l'est du mur latéral est)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,365818°, -71,937008°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 9h00 à 11h59
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) <small>ns: 00510099</small>		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) <small>ns: 35046827</small>
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,1 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
9h00	9h59	49,8	49,9	59,9	55,8	51,7	49,3	47,4	46,1	44,5
10h00	10h59	48,6	48,8	74,5	54,0	50,7	48,1	45,9	44,8	43,7
11h00	11h59	49,7	50,3	73,4	58,5	52,6	48,5	44,4	42,9	41,6
TOTAL		49,4	49,7	* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.						

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit de fond provient de la circulation sur l'A-410 et la circulation locale qui est ponctuelle.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
9h32, 11h50	<3 min	Passage d'un avion bruyant (exclusion)
9h50	<3 min	Passage d'un train (exclusion)
10h32, 10h39, 10h52	<3 min	Bruits causés par les occupants de la résidence (exclusion)
10h49	<2 min	Sirènes de véhicules d'urgence (exclusion)
11h00	<5 min	Présence d'oiseaux à proximité du sonomètre (exclusion)

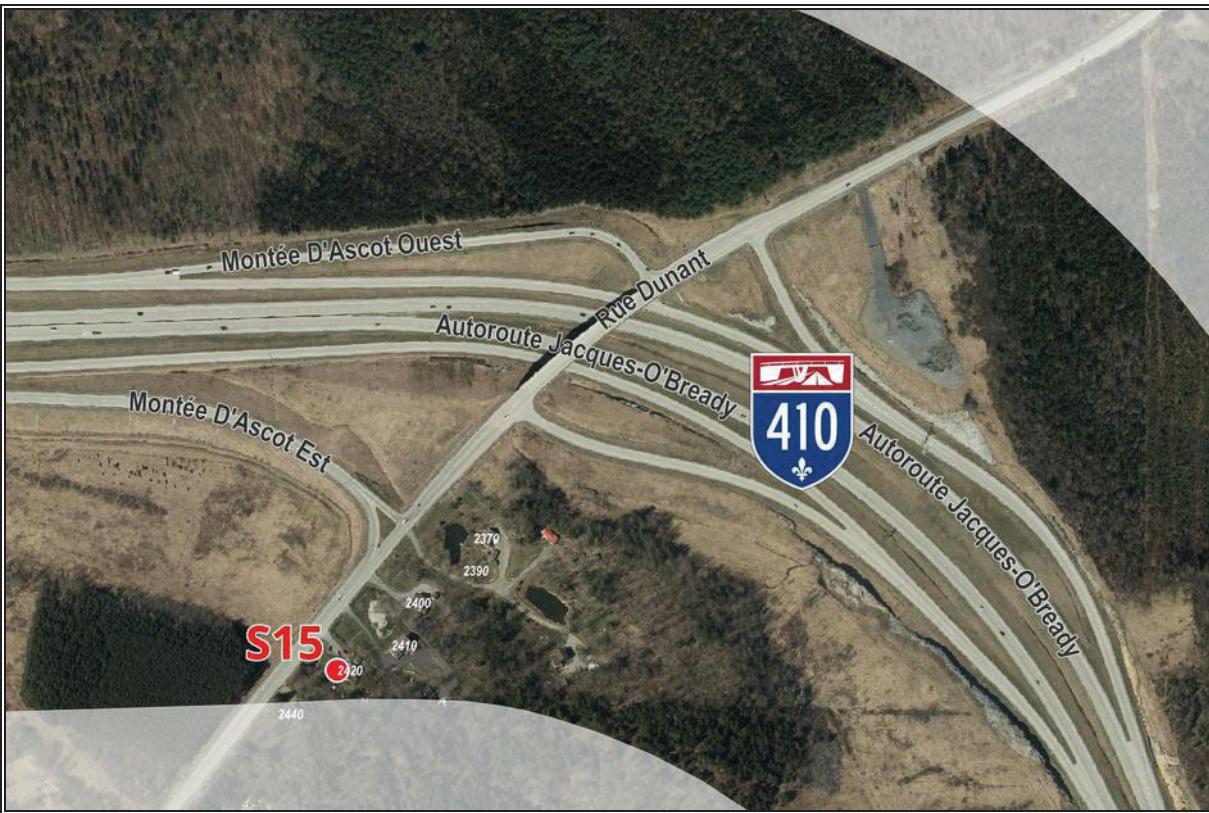
COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Breton
VITESSE AFFICHÉE	40 km/h
PÉRIODE	10h à 11h
AUTOMOBILES ET VR	 58
MOTOCYCLES	 0
AUTOBUS	 0
CAMIONS LÉGERS	 0
CAMIONS LOURDS	 0

RELEVÉ N°: S15

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 28 septembre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 2420, rue Dunant, Sherbrooke (cour avant à 5m au nord-ouest de la façade, dans l'axe du mur latéral sud)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,365700°, -71,923101°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 15h00 à 17h59
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00976155		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
15h00	15h59	61,8	61,8	79,7	71,7	65,5	57,3	49,9	46,4	44,0
16h00	16h59	62,2	62,2	83,9	71,7	65,2	59,2	53,5	49,8	46,4
17h00	17h59	61,2	61,2	79,9	68,5	63,8	59,8	56,9	54,9	52,8
TOTAL		61,8	61,8	* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.						

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur la rue Dunant avec une grande quantité de camions lourds (présence de carrières ou de sablières dans le secteur).
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
16h01	<2 min	Présence de l'opérateur du sonomètre (exclusion)

COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Dunant
VITESSE AFFICHÉE	70 km/h
PÉRIODE	15h à 16h
AUTOMOBILES ET VR	 225
MOTOCYCLES	 5
AUTOBUS	 8
CAMIONS LÉGERS	 3
CAMIONS LOURDS	 119

RELEVÉ N°: S16

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 17 au 18 octobre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 2700, rue Belvédère Sud, Sherbrooke (cour latérale à 9m au sud de la résidence et 4m à l'est de la façade)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,360918°, -71,894775°
DURÉE : 24 heures		PÉRIODE : 17h00 à 16h59
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00510099		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 93,9 dBA		POST-CALIBRATION : 93,9 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RELEVÉ N°: S16

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé*	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
17h00	17h59	61,2	61,2	79,8	67,6	64,3	60,0	53,2	50,9	48,9
18h00	18h59	59,9	59,9	80,4	67,4	63,4	57,1	51,6	49,0	47,4
19h00	19h59	58,8	58,8	73,5	67,0	62,7	54,9	50,2	47,4	44,6
20h00	20h59	57,4	57,4	77,8	65,6	61,4	53,7	49,0	43,9	38,2
21h00	21h59	56,7	56,7	73,8	65,7	60,7	52,4	47,1	43,4	37,1
22h00	22h59	54,7	54,7	71,3	64,9	59,0	49,2	43,9	36,3	33,4
23h00	23h59	52,7	52,7	69,3	63,4	56,8	47,4	40,5	31,9	28,7
00h00	00h59	51,0	51,0	71,2	63,1	52,2	43,5	33,1	27,2	24,7
01h00	01h59	47,4	47,4	75,5	59,7	46,7	33,2	24,4	23,4	22,2
02h00	02h59	51,7	51,7	78,3	62,7	50,4	39,9	25,4	23,5	22,2
03h00	03h59	47,8	47,8	70,5	60,6	48,2	38,7	24,7	22,9	21,7
04h00	04h59	49,8	49,8	66,4	61,7	52,3	43,7	33,1	27,8	26,4
05h00	05h59	55,7	55,7	70,4	65,0	60,4	51,1	43,1	39,2	35,3
06h00	06h59	60,7	60,7	78,1	70,0	63,7	57,5	52,5	50,1	47,8
07h00	07h59	64,0	64,0	88,5	72,5	66,0	62,0	56,6	53,1	50,9
08h00	08h59	63,1	63,1	81,7	72,4	65,4	61,0	54,6	51,3	49,1
09h00	09h59	61,1	61,1	77,2	70,1	64,6	57,6	51,6	49,1	47,0
10h00	10h59	61,0	61,0	82,0	71,1	64,0	57,1	51,1	48,1	44,4
11h00	11h59	60,8	60,8	76,9	71,2	63,8	57,1	51,4	48,7	46,8
12h00	12h59	61,4	61,4	90,2	70,2	63,7	57,9	52,7	49,0	45,6
13h00	13h59	60,3	60,3	78,4	69,2	63,7	57,1	51,8	48,9	44,3
14h00	14h59	62,7	62,7	81,3	71,4	65,3	60,5	54,5	50,5	47,6
15h00	15h59	61,9	61,9	76,4	70,0	64,9	60,1	54,7	51,9	48,9
16h00	16h59	62,0	62,0	82,7	69,6	64,6	60,4	56,2	53,9	52,0
TOTAL		59,7	59,7	* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.						

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur la rue Belvédère Sud.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
		Aucun événement particulier n'a été observé.

RELEVÉ N°: S17

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)	DATE : 18 octobre 2023	
ADRESSE OU LOCALISATION : Face au 1265, rue Bel-Horizon, Sherbrooke (du côté opposé de la route à 14m de la voie est, vis-à-vis le poteau électrique)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) : 45,360731°, -71,907529°		
DURÉE : 3 heures	PÉRIODE : 12h20 à 15h19	
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00320622	ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827	
PRÉ-CALIBRATION : 93,9 dBA	POST-CALIBRATION : 94,0 dBA	
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
12h20	13h19	56,8	56,8	75,6	66,9	59,3	53,5	49,2	46,0	41,8
13h20	14h19	56,7	56,7	73,3	66,9	59,2	53,3	49,2	46,3	44,2
14h20	15h19	57,6	57,6	76,7	67,6	60,4	53,6	49,6	46,4	42,8
TOTAL		57,0	57,0							

* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation locale et le bruit de fond provient de l'A-410.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
		Aucun événement particulier n'a été observé.

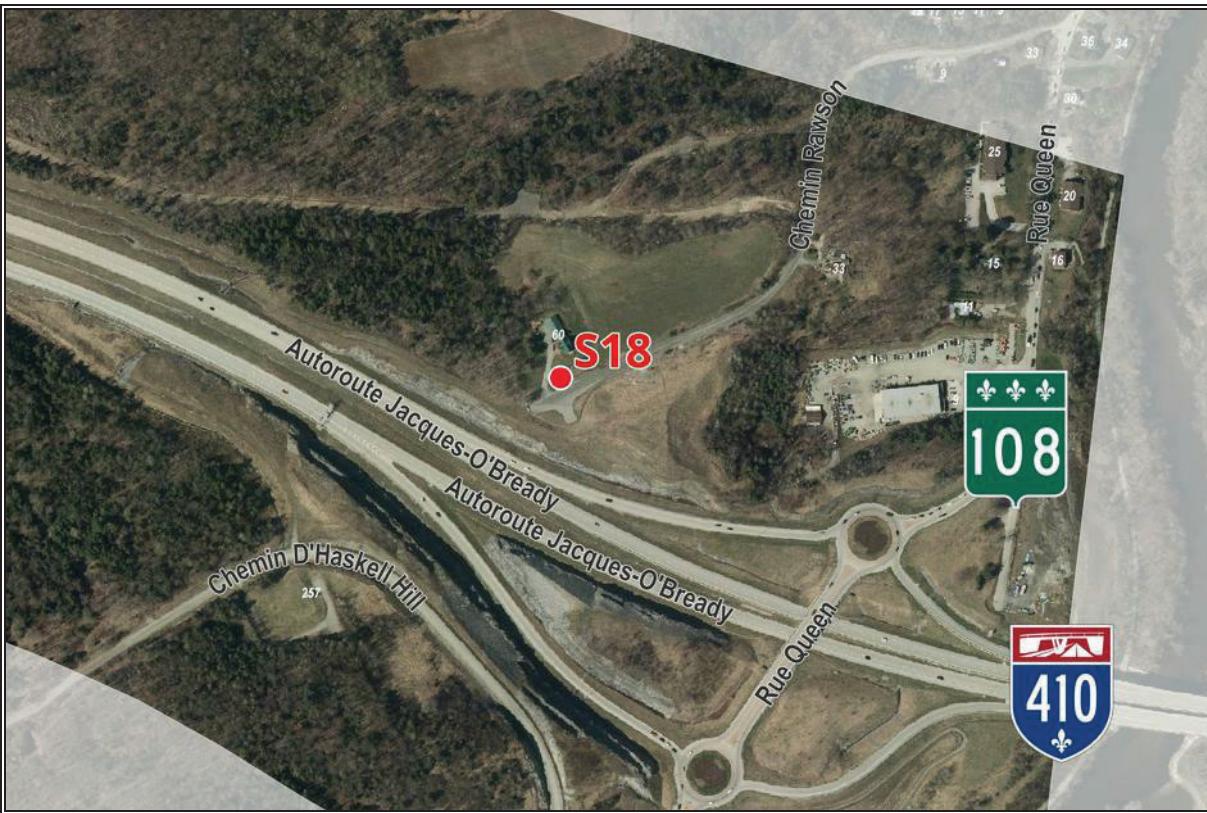
COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Rue Bel-Horizon	
VITESSE AFFICHÉE	70 km/h	
PÉRIODE	13h à 14h	
AUTOMOBILES ET VR		78
MOTOCYCLES		1
AUTOBUS		0
CAMIONS LÉGERS		1
CAMIONS LOURDS		0

RELEVÉ N°: S18

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 18 octobre 2023
ADRESSE OU LOCALISATION : 60, chemin Rawson, Sherbrooke (dans la cour avant, à ±17,5m au sud de la façade et ±13m à l'ouest du mur latéral ouest)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,357112°, -71,863799°
DURÉE :	3 heures	PÉRIODE : 12h00 à 14h59
APPAREIL :	Rion NL-52 (classe 1) ns: 00320621	ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION :	93,9 dBA	POST-CALIBRATION : 93,9 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
12h00	12h59	49,7	49,7	62,1	56,4	52,6	48,2	44,5	41,9	39,6
13h00	13h59	50,1	64,2	89,7	73,2	66,6	50,4	45,3	42,3	40,1
14h00	14h59	51,5	53,1	69,0	63,4	55,4	50,0	46,2	44,1	41,9
TOTAL		50,5	59,9	* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.						

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

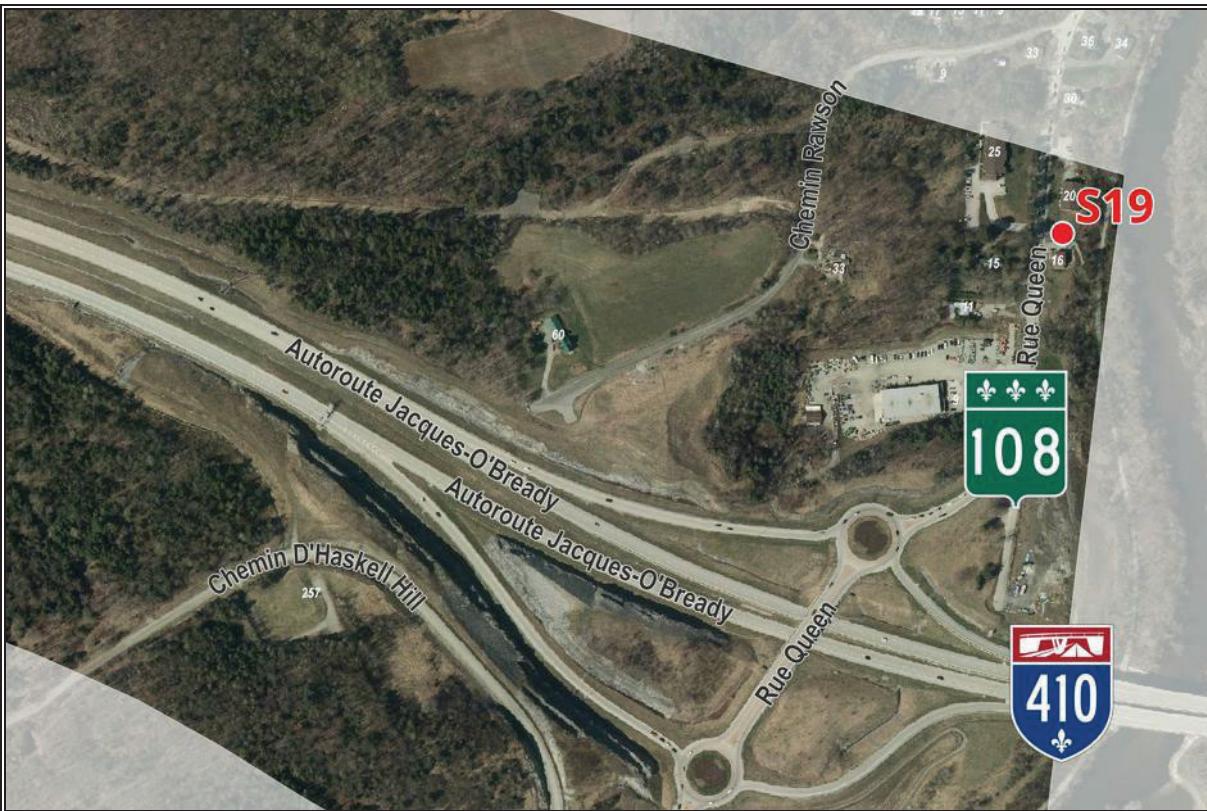
HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur l'A-410.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
13h28	<13 min	Passage d'une tondeuse à proximité du sonomètre (exclusion)
14h03, 14h28, 14h50	<3 min	Passage d'un avion bruyant (exclusion)
14h39	<3 min	Passage d'une tondeuse dans le voisinage (exclusion)

COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation	Chemin Rawson	
vitesse affichée	Cul-de-sac	
période	14h à 15h	
automobiles et vr		0
motocyclettes		0
autobus		0
camions légers		0
camions lourds		0

PROJET : Suivi environnemental du climat sonore – Volet 1 – Année 5 Projet de prolongement de l'autoroute 410 au sud de l'agglomération de Sherbrooke (Projet 154-09-1336)		DATE : 2 juillet 2024
ADRESSE OU LOCALISATION : 20, rue Queen (R-108), Sherbrooke (dans la cour latérale, à ±20m au sud du mur sud et ±4m à l'est de l'axe de la façade)		
COORDONNÉES GPS (LATITUDE, LONGITUDE) :		45,358302°, -71,858275°
DURÉE : 3 heures		PÉRIODE : 14h00 à 16h59
APPAREIL : Rion NL-52 (classe 1) ns: 00976155		ÉTALON n° : Rion NC-74 (classe 1) ns: 35046827
PRÉ-CALIBRATION : 94,0 dBA		POST-CALIBRATION : 94,0 dBA
PONDÉRATION	TEMPORELLE : F <input checked="" type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	FRÉQUENTIELLE : A <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>

LOCALISATION

Source de l'image aérienne : Gouvernement du Québec, GéoMont, 2023

RELEVÉ N°: S19

RÉSULTATS

PÉRIODE		$L_{eq,1h}$ corrigé* (dBA)	$L_{eq,1h}$ (dBA)	$L_{max,1h}$ (dBA)	$L_{1%,1h}$ (dBA)	$L_{10%,1h}$ (dBA)	$L_{50%,1h}$ (dBA)	$L_{90%,1h}$ (dBA)	$L_{99%,1h}$ (dBA)	$L_{min,1h}$ (dBA)
de	à									
14h00	14h59	58,9	58,9	77,3	70,6	61,4	53,8	44,6	42,3	41,1
15h00	15h59	59,6	59,6	77,2	71,0	61,8	55,2	46,9	44,1	42,6
16h00	16h59	58,4	58,4	80,0	68,7	60,7	55,5	47,4	43,7	42,3
TOTAL		59,0	59,0							

* Les niveaux sonores corrigés ont été recalculés en retirant, s'il y a lieu, les événements perturbateurs non attribuables à la circulation routière.

ÉVÉNEMENTS SONORES ET COMMENTAIRES

HEURE	DURÉE	COMMENTAIRES
		Le bruit dominant provient de la circulation sur la rue Queen.
		Les chaussées étaient sèches pendant toute la durée de la mesure.
		Aucun événement particulier n'a été observé

COMPTAGES DE CIRCULATION

(POUR RÉFÉRENCE AU CLIMAT SONORE SEULEMENT)

voie de circulation		Rue Queen	Rue Queen
vitesse affichée		50 km/h	50 km/h
PÉRIODE		14h à 15h	16h à 17h
AUTOMOBILES ET VR		650	854
MOTOCYCLES		22	17
AUTOBUS		1	0
CAMIONS LÉGERS		13	10
CAMIONS LOURDS		40	17

ANNEXE - 3

CERTIFICATS D'ÉTALONNAGE DES INSTRUMENTS



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL METER	Work Order	N1082903
Model Number	NL-52	Serial Number	00510138
Instrument Id	N/A	Cal Procedure	33K3-4-2895-1
Manufacturer	RION	Cal Date	22 Feb 2023
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	22 Feb 2024
		Purchase Order	30217-23

Calibration Environment: Temperature 22.9 °C Relative Humidity 35.0 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Remarks: Calibrated with preamp. NH-25 S/N 10131 and mic. UC-59 S/N 02841

Standards Used to Establish Traceability

<u>Instrument Type</u>	<u>Model</u>	<u>Asset #</u>	<u>Cal Due Date</u>
SOUND LEVEL CALIBRATOR	4231	240-1151	26 Sep 2023
PISTONPHONE	4220	L-014	14 Jun 2023

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes; the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory. Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist : 146

Quality Assurance: 330

Date of Issue: 23 Feb 2023

F083 Rev 16
pylcert1

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL METER	Work Order	N1082899
Model Number	NL-52	Serial Number	00320621
Instrument Id	NL52 B	Cal Procedure	33K3-4-2895-1
Manufacturer	RION	Cal Date	22 Feb 2023
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	22 Feb 2024
		Purchase Order	30217-23

Calibration Environment: Temperature 22.8 °C Relative Humidity 32.4 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Remarks: Calibrated with preamp. NH-25 S/N 10629 and mic. UC-59 S/N 03331

Standards Used to Establish Traceability

<u>Instrument Type</u>	<u>Model</u>	<u>Asset #</u>	<u>Cal Due Date</u>
SOUND LEVEL CALIBRATOR	4231	240-1151	26 Sep 2023
PISTONPHONE	4220	L-014	14 Jun 2023

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes; the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist : 146

Quality Assurance: 330

Date of Issue: 23 Feb 2023

F083 Rev 16
pylcert1

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL METER	Work Order	N1082909
Model Number	NL-52	Serial Number	00320622
Instrument Id	NL52-C	Cal Procedure	33K3-4-2895-1
Manufacturer	RION	Cal Date	22 Feb 2023
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	22 Feb 2024
		Purchase Order	30217-23

Calibration Environment: Temperature 23.0 °C Relative Humidity 35.8 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Remarks: Calibrated with preamp, NH-25 S/N 10630 and mic, UC-59 S/N 03336

Standards Used to Establish Traceability

<u>Instrument Type</u>	<u>Model</u>	<u>Asset #</u>	<u>Cal Due Date</u>
SOUND LEVEL CALIBRATOR	4231	240-1151	26 Sep 2023
PISTONPHONE	4220	L-014	14 Jun 2023

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes; the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory. Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist: **I46**

Quality Assurance: **330**

Date of Issue: **23 Feb 2023**

F083 Rev 1B
pylcertl

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL METER	Work Order	N1100533
Model Number	NL-52	Serial Number	00510099
Instrument Id	NL52-D	Cal Procedure	33K3-4-2895-1
Manufacturer	RION	Cal Date	9 May 2023
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	9 May 2024
		Purchase Order	30426-23

Calibration Environment: Temperature 23.3 °C Relative Humidity 32.3 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Remarks: Calibrated with Preamp . NH-25 S/N 31963 and Mic. UC-59 S/N 02789

Standards Used to Establish Traceability

<u>Instrument Type</u>	<u>Model</u>	<u>Asset #</u>	<u>Cal Due Date</u>
SOUND LEVEL CALIBRATOR	4231	240-1151	26 Sep 2023
PISTONPHONE	4220	L-014	14 Jun 2023

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes; the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory. Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist : 146

Quality Assurance: 301

Date of Issue: 9 May 2023

F083 Rev 16
pylcert1

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL METER	Work Order	N1100535
Model Number	NL-52	Serial Number	00976155
Instrument Id	NL52-E	Cal Procedure	33K3-4-2895-1
Manufacturer	RION	Cal Date	9 May 2023
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	9 May 2024
		Purchase Order	30426-23

Calibration Environment: Temperature 22.8 °C Relative Humidity 33.6 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Remarks: Calibrated with Preamp . NH-25 S/N 76272 and Mic. UC-59 S/N 12048

Standards Used to Establish Traceability

<u>Instrument Type</u>	<u>Model</u>	<u>Asset #</u>	<u>Cal Due Date</u>
SOUND LEVEL CALIBRATOR	4231	240-1151	26 Sep 2023
PISTONPHONE	4220	L-014	14 Jun 2023

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes; the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory. Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist : 146

Quality Assurance: 301

Date of Issue: 9 May 2023

F083 Rev 1E
pyloncert1

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL METER	Work Order	N1187269
Model Number	NL-52	Serial Number	00976155
Instrument Id	NL52-E	Cal Procedure	33K3-4-2895-1
Manufacturer	RION	Cal Date	10 Apr 2024
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	10 Apr 2025
		Purchase Order	30408-24

Calibration Environment: Temperature 23.5 °C Relative Humidity 31.8 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Remarks: Calibrated with Preamp . NH-25 S/N 76272 and Mic. UC-59 S/N 12048

Standards Used to Establish Traceability

<u>Instrument Type</u>	<u>Model</u>	<u>Asset #</u>	<u>Cal Due Date</u>
SOUND LEVEL CALIBRATOR	4231	240-1151	25 Sep 2024
PISTONPHONE	4220	L-014	12 Jun 2024

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes; the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist : 146

Quality Assurance: 330

Date of Issue: 11 Apr 2024

F083 Rev 1B
pylcertl

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL METER	Work Order	N1076417
Model Number	NL-52	Serial Number	00643026
Instrument Id	NL-52G	Cal Procedure	33K3-4-2895-1
Manufacturer	RION	Cal Date	7 Feb 2023
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	7 Feb 2024
		Purchase Order	Credit Card

Calibration Environment: Temperature 23.0 °C Relative Humidity 32.4 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Standards Used to Establish Traceability

Instrument Type	Model	Asset #	Cal Due Date
SOUND LEVEL CALIBRATOR	4231	240-1151	26 Sep 2023
PISTONPHONE	4220	L-014	14 Jun 2023

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes; the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist : **I46**

Quality Assurance: **330**

Date of Issue: **7 Feb 2023**

F083 Rev 16
pylcertl

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL METER	Work Order	N1100530
Model Number	NL-52	Serial Number	00320625
Instrument Id	NL52-H	Cal Procedure	33K3-4-2895-1
Manufacturer	RION	Cal Date	9 May 2023
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	9 May 2024
		Purchase Order	30426-23

Calibration Environment: Temperature 23.3 °C Relative Humidity 33.3 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Remarks: Calibrated with Preamp . NH-25 S/N 10633 and Mic. UC-59 S/N 03342

Standards Used to Establish Traceability

<u>Instrument Type</u>	<u>Model</u>	<u>Asset #</u>	<u>Cal Due Date</u>
SOUND LEVEL CALIBRATOR	4231	240-1151	26 Sep 2023
PISTONPHONE	4220	L-014	14 Jun 2023

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes; the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory. Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist: 146

Quality Assurance: 301

Date of Issue: 9 May 2023

F083 Rev 16
pylcert

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL METER	Work Order	N1076418
Model Number	NL-52	Serial Number	00643025
Instrument Id	NL-52F	Cal Procedure	33K3-4-2895-1
Manufacturer	RION	Cal Date	7 Feb 2023
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	7 Feb 2024
		Purchase Order	Credit Card

Calibration Environment: Temperature 23.0 °C Relative Humidity 33.1 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Remarks: The unit calibrated with Preamp NH-25 S/N 43053 and Mic UC-59 S/N 06805.

Standards Used to Establish Traceability

<u>Instrument Type</u>	<u>Model</u>	<u>Asset #</u>	<u>Cal Due Date</u>
SOUND LEVEL CALIBRATOR	4231	240-1151	26 Sep 2023
PISTONPHONE	4220	L-014	14 Jun 2023

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes; the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist : 146

Quality Assurance: 330

Date of Issue: 7 Feb 2023

F083 Rev 16
pylcertl

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL CALIBRATOR	Work Order	N1100529
Model Number	NC-74	Serial Number	35046827
Instrument Id	NC74-B	Cal Procedure	33K3-4-2871-1
Manufacturer	RION	Cal Date	9 May 2023
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	9 May 2024
		Purchase Order	30426-23

Calibration Environment: Temperature 23.5 °C Relative Humidity 31.5 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Standards Used to Establish Traceability

<u>Instrument Type</u>	<u>Model</u>	<u>Asset #</u>	<u>Cal Due Date</u>
3550 B&K, SIGNAL ANALYZER	3550	240-1176	12 May 2023
4220 BRUEL&KJAER PISTONPHONE	4220	240-1378	26 Jan 2024
MICROPHONE PREAMP	2639	240-312	14 Jul 2023
1/2" MICROPHONE	4166	240-709	13 Jun 2023

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes: the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory. Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist: 146

Quality Assurance: 301

Date of Issue: 9 May 2023

F083 Rev 18
pylcert1

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY



Pylon Electronics Inc.

147 Colonnade Road
Ottawa, ON K2E 7L9

Page 1 of 1

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Description	SOUND LEVEL CALIBRATOR	Work Order	N1207768
Model Number	NC-74	Serial Number	35046827
Instrument Id	NC74-B	Cal Procedure	33K3-4-2871-1
Manufacturer	RION	Cal Date	20 Jun 2024
Customer Name	ACOUSTEC INC.	Recall Cycle	52 Weeks
		Next Cal Date	20 Jun 2025
		Purchase Order	30617-24

Calibration Environment: Temperature 22.8 °C

Relative Humidity 40.1 %RH

Received Condition: Within Tolerance

Completed Condition: Within Tolerance

Standards Used to Establish Traceability

Instrument Type	Model	Asset #	Cal Due Date
3550 B&K, SIGNAL ANALYZER	3550	240-1176	15 May 2025
PISTONPHONE	4228	240-1480	21 Feb 2025
MICROPHONE PREAMP	2639	240-312	12 Jul 2024
1/2" MICROPHONE	4166	240-709	13 Jun 2025

Pylon certifies that, at the time of calibration, the above listed instrument meets or exceeds all of the specifications defined on the Test Data Sheet (TDS), unless otherwise indicated. The Certificate received and completed conditions and the TDS specifications are based on the procedure(s) and/or specification(s) referenced on the TDS unless otherwise indicated. Any statement of compliance is made without taking measurement uncertainty into account and is based on the instrument's performance against the test limits documented on the test data sheet.

The above listed instrument has been calibrated using standards that are traceable to the International System of Units (SI) through a National Metrological Institute (such as NRC or NIST). Pylon's quality system meets the requirements of ISO/IEC 17025:2017. Unless otherwise specified, Pylon maintains a minimum of a 4:1 ratio between the equipment under test and the measurement system.

This report consists of two parts with separate page numbering schemes: the Certificate of Calibration and the Test Data Sheet (TDS). Copyright of this report is owned by the issuing laboratory and may not be reproduced, other than in full, except with the prior written permission of the issuing laboratory. Test data As Found and Final (as left) results are the same unless reported otherwise. Certificate remarks identify if adjustments were performed.

Metrologist : 146

Quality Assurance: 301

Date of Issue: 21 Jun 2024

F083 Rev 16
pylcert1

HALIFAX

MONTREAL

OTTAWA

TORONTO

EDMONTON

CALGARY

ANNEXE - 4

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES DURANT LES RELEVÉS SONORES
(Source : *Environnement Canada*)



Gouvernement
du Canada Government
of Canada

Accueil > Environnement et ressources naturelles > Météo, climat et catastrophes naturelles > Conditions météorologiques et climatiques passées > Données historiques

Rapport de données horaires pour le 28 septembre 2023

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

SHERBROOKE

QUEBEC

Opérateur de station opérationnelle : NAVCAN

<u>Latitude :</u>	45°26'19,000" N
<u>Longitude :</u>	71°41'29,000" O
<u>Altitude :</u>	241,40 m
<u>ID climatologique :</u>	7028123
<u>ID de l'OMM :</u>	71610
<u>ID de TC :</u>	YSC

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	8,0	7,6	97	0,0	9	9	16,1	99,89			ND
01:00	6,6	6,2	97	0,0	11	5	16,1	99,88			ND
02:00	6,0	5,7	98	0,0	10	5	16,1	99,86			ND
03:00	5,9	5,6	98	0,0	9	5	14,5	99,89			ND
04:00	6,1	5,7	97	0,0	10	9	16,1	99,88			ND
05:00	4,8	4,5	98	0,0	8	4	16,1	99,87			ND
06:00	5,0	4,7	98	0,0	8	8	16,1	99,88			ND
07:00	5,6	5,2	97	0,0	13	5	16,1	99,94			ND
08:00	7,9	7,0	94	0,0	7	8	16,1	99,95			ND
09:00	10,2	8,4	89	0,0	8	8	16,1	99,95			ND
10:00	13,3	10,2	81	0,0		0	16,1	99,91			ND
11:00	16,2	9,8	66	0,0		0	16,1	99,88			ND
12:00	18,0	11,2	64	0,0		0	16,1	99,82			ND
13:00	19,8	10,5	55	0,0	M	4	16,1	99,76			ND
14:00	20,0	10,1	53	0,0	30	5	16,1	99,70			ND
15:00	20,0	11,4	57	0,0	M	4	16,1	99,67			ND
16:00	18,9	13,1	69	0,0		0	16,1	99,63			ND
17:00	15,1	12,0	82	0,0		0	16,1	99,63			ND
18:00	12,6	10,9	89	0,0		0	16,1	99,65			ND
19:00	11,8	11,0	95	0,0	9	4	16,1	99,68			ND
20:00	10,9	10,3	96	0,0	11	4	16,1	99,68			ND
21:00	10,2	9,6	96	0,0	9	5	16,1	99,67			ND
22:00	9,5	9,1	97	0,0	7	8	16,1	99,67			ND
23:00	8,8	8,4	97	0,0	8	4	14,5	99,69			ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- D = Données sujettes à des contrôles de qualité
- ND = Non disponible*
- [vide] = Indique une valeur non observée

supplémentaires

Date de modification :

2025-03-20



Rapport de données horaires pour le 29 septembre 2023

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

SHERBROOKE
QUEBEC

Opérateur de station opérationnelle : NAVCAN

Latitude : 45°26'19,000" N

Longitude : 71°41'29,000" O

Altitude : 241,40 m

ID climatologique : 7028123

ID de l'OMM : 71610

ID de TC : YSC

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	8,6	8,2	97	0,0	M	4	16,1	99,68			ND
01:00	7,9	7,5	97	0,0	9	9	16,1	99,67			ND
02:00	7,3	6,9	97	0,0	10	5	12,9	99,63			ND
03:00	6,6	6,3	98	0,0		0	8,1	99,65			Brouillard
04:00	7,0	6,7	98	0,0	8	8	14,5	99,65			ND
05:00	6,8	6,4	98	0,0	8	8	14,5	99,65			ND
06:00	6,7	6,3	97	0,0	8	8	16,1	99,67			ND
07:00	7,8	7,2	96	0,0	8	8	14,5	99,72			ND
08:00	8,9	8,2	95	0,0	8	5	16,1	99,73			ND
09:00	11,7	9,9	89	0,0	13	5	16,1	99,73			ND
10:00	13,4	10,7	84	0,0		0	16,1	99,73			ND
11:00	15,1	11,5	79	0,0	M	4	16,1	99,72			ND
12:00	16,5	11,4	71	0,0		0	16,1	99,63			ND
13:00	17,1	11,1	67	0,0	19	5	16,1	99,58			ND
14:00	17,9	11,8	67	0,0		0	16,1	99,56			ND
15:00	17,8	12,1	69	0,0	30	5	16,1	99,52			ND
16:00	17,3	11,8	70	0,0		0	16,1	99,49			ND
17:00	15,1	13,2	88	0,0	34	4	14,5	99,48			ND
18:00	13,8	12,5	92	0,0		0	6,4	99,50			Brouillard
19:00	13,1	12,2	94	0,0		0	14,5	99,54			ND
20:00	13,4	12,6	95	0,0	24	4	12,9	99,59			ND
21:00	13,7	10,8	82	0,0	24	8	16,1	99,60			ND
22:00	12,6	11,0	90	0,0		0	16,1	99,59			ND
23:00	11,7	11,1	96	0,0	M	4	16,1	99,57			ND

Légende

- E = Valeur estimée
- M = Données manquantes
- D = Données sujettes à des contrôles de qualité

- ND = Non disponible*
- [vide] = Indique une valeur non observée

supplémentaires

Date de modification :

2025-03-20



Gouvernement
du Canada Government
of Canada

Accueil > Environnement et ressources naturelles > Météo, climat et catastrophes naturelles > Conditions météorologiques et climatiques passées > Données historiques

Rapport de données horaires pour le 17 octobre 2024

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

LENNOXVILLE
QUEBEC
Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

<u>Latitude :</u>	45°22'08,000" N
<u>Longitude :</u>	71°49'25,000" O
<u>Altitude :</u>	181,00 m
<u>ID climatologique :</u>	7024280
<u>ID de l'OMM :</u>	71611
<u>ID de TC :</u>	WQH

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	0,3	-0,1	97	0,0			0	99,98			ND
01:00	-0,3	-0,8	97	0,0			0	100,06			ND
02:00	-1,2	-1,6	97	0,0			0	100,09			ND
03:00	-1,6	-1,9	98	0,0			0	100,17			ND
04:00	-2,0	-2,3	98	0,0			0	100,23			ND
05:00	-2,1	-2,4	98	0,0			0	100,23			ND
06:00	-2,1	-2,6	97	0,0	3	6		100,26	-4		ND
07:00	-1,9	-2,4	96	0,0		0		100,33			ND
08:00	1,1	0,0	93	0,0		0		100,35			ND
09:00	4,7	1,8	81	0,0	19	6		100,34			ND
10:00	7,7	2,8	71	0,0	18	4		100,30			ND
11:00	10,1	4,0	66	0,0	20	4		100,26			ND
12:00	10,8	1,9	54	0,0	29	6		100,20			ND
13:00	11,5	1,0	48	0,0	30	7		100,17			ND
14:00	12,4	0,9	46	0,0	23	9		100,20			ND
15:00	12,3	1,8	49	0,0	21	13		100,20			ND
16:00	11,9	1,7	49	0,0	22	8		100,25			ND
17:00	10,2	1,1	53	0,0	24	4		100,25			ND
18:00	6,0	1,6	73	0,0	15	3		100,31			ND
19:00	3,2	1,0	86	0,0		0		100,39			ND
20:00	2,5	1,2	91	0,0		0		100,43			ND
21:00	1,3	0,7	95	0,0	6	4		100,45			ND
22:00	0,8	0,1	95	0,0		0		100,50			ND
23:00	-0,2	-0,8	96	0,0	7	6		100,50	-2		ND

Légende

- | | |
|---|--|
| • E = Valeur estimée | • ND = Non disponible* |
| • M = Données manquantes | • [vide] = Indique une valeur non observée |
| • D = Données sujettes à des contrôles de qualité | |

supplémentaires

Date de modification :

2025-06-10



Gouvernement
du Canada Government
of Canada

Accueil > Environnement et ressources naturelles > Météo, climat et catastrophes naturelles > Conditions météorologiques et climatiques passées > Données historiques

Rapport de données horaires pour le 18 octobre 2024

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

LENNOXVILLE
QUEBEC
Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

<u>Latitude :</u>	45°22'08,000" N
<u>Longitude :</u>	71°49'25,000" O
<u>Altitude :</u>	181,00 m
<u>ID climatologique :</u>	7024280
<u>ID de l'OMM :</u>	71611
<u>ID de TC :</u>	WQH

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	-0,3	-0,8	96	0,0			0	100,53			ND
01:00	-0,5	-1,0	96	0,0	6	3		100,58		-1	ND
02:00	-1,2	-1,9	95	0,0			0	100,60			ND
03:00	-1,4	-2,0	96	0,0	6	6		100,64		-4	ND
04:00	-1,9	-2,4	96	0,0			0	100,71			ND
05:00	-1,9	-2,4	96	0,0	6	6		100,79		-4	ND
06:00	-2,0	-2,7	95	0,0	7	6		100,86		-4	ND
07:00	-1,3	-1,9	96	0,0			0	100,92			ND
08:00	1,6	0,2	90	0,0	5	3		100,96			ND
09:00	4,5	1,7	83	0,0			0	101,00			ND
10:00	8,2	2,9	70	0,0			0	101,01			ND
11:00	11,7	4,3	61	0,0			0	101,02			ND
12:00	14,2	4,8	53	0,0	20	3		100,99			ND
13:00	15,0	2,9	44	0,0	31	7		100,98			ND
14:00	15,7	3,1	43	0,0	31	5		100,95			ND
15:00	16,0	2,4	40	0,0	32	8		100,94			ND
16:00	15,4	2,4	42	0,0	31	6		100,92			ND
17:00	12,9	2,6	49	0,0			0	100,96			ND
18:00	8,1	3,3	71	0,0			0	101,00			ND
19:00	6,0	3,0	81	0,0			0	101,04			ND
20:00	4,0	2,0	87	0,0			0	101,05			ND
21:00	3,8	2,2	89	0,0			0	101,06			ND
22:00	2,3	1,3	93	0,0			0	101,09			ND
23:00	1,6	0,8	94	0,0			0	101,11			ND

Légende

- | | |
|---|--|
| • E = Valeur estimée | • ND = Non disponible* |
| • M = Données manquantes | • [vide] = Indique une valeur non observée |
| • D = Données sujettes à des contrôles de qualité | |

supplémentaires

Date de modification :

2025-06-10



Gouvernement
du Canada Government
of Canada

Accueil > Environnement et ressources naturelles > Météo, climat et catastrophes naturelles > Conditions météorologiques et climatiques passées > Données historiques

Rapport de données horaires pour le 02 juillet 2024

Si vous avez sélectionné l'heure normale locale (HNL), ajoutez 1h pour convertir l'heure locale en heure avancée, s'il y a lieu.

LENNOXVILLE
QUEBEC

Opérateur de station opérationnelle : ECCC - SMC

<u>Latitude :</u>	45°22'08,000" N
<u>Longitude :</u>	71°49'25,000" O
<u>Altitude :</u>	181,00 m
<u>ID climatologique :</u>	7024280
<u>ID de l'OMM :</u>	71611
<u>ID de TC :</u>	WQH

HEURE HNL	Temp. °C	Point de rosée °C	Hum. rel. %	Hauteur de précip. mm	Dir. du vent 10's deg	Vit. du vent km/h	Visibilité km	Pression à la station kPa	Hmdx	Refr. éolien	Météo
00:00	11,4	10,3	93	0,0			0	100,13			ND
01:00	11,2	10,4	94	0,0			0	100,12			ND
02:00	10,1	9,3	95	0,0			0	100,11			ND
03:00	9,5	8,8	96	0,0	6	7		100,10			ND
04:00	9,1	8,5	96	0,0	6	9		100,18			ND
05:00	10,0	9,3	96	0,0	6	5		100,28			ND
06:00	12,7	10,4	86	0,0	5	3		100,31			ND
07:00	15,2	12,5	84	0,0		0		100,33			ND
08:00	18,0	12,8	72	0,0	19	3		100,36			ND
09:00	20,8	13,4	63	0,0		0		100,37			ND
10:00	23,3	15,1	60	0,0	27	3		100,34	27		ND
11:00	24,8	11,2	43	0,0	8	3		100,28	27		ND
12:00	25,6	11,9	42	0,0	27	6		100,27	28		ND
13:00	25,4	9,1	36	0,0	1	5		100,22	26		ND
14:00	26,2	12,8	43	0,0	31	7		100,21	29		ND
15:00	26,4	12,3	42	0,0	32	7		100,16	29		ND
16:00	26,4	10,6	37	0,0	33	3		100,13	28		ND
17:00	26,1	10,7	38	0,0	4	3		100,09	28		ND
18:00	26,0	13,2	45	0,0		0		100,07	29		ND
19:00	23,2	16,8	68	0,0		0		100,07	28		ND
20:00	18,3	15,2	82	0,0		0		100,10			ND
21:00	16,8	14,4	86	0,0		0		100,11			ND
22:00	15,5	13,9	90	0,0		0		100,14			ND
23:00	14,0	12,9	93	0,0		0		100,13			ND

Légende

- | | |
|---|--|
| • E = Valeur estimée | • ND = Non disponible* |
| • M = Données manquantes | • [vide] = Indique une valeur non observée |
| • D = Données sujettes à des contrôles de qualité | |

supplémentaires

Date de modification :

2025-03-20

ANNEXE - 5

COMPILATION HORAIRE DES COMPTAGES TEMPORAIRES DE CIRCULATION

Lane 1 / Voie 1: Bretelle d'entrée
 en direction Ouest et voie rapide
 direction Est
 Lane 2 / Voie 2: Voie lente
 direction Ouest et voie rapide
 direction Est
 Lane 2 / Voie 2: Voie rapide
 direction Est
 Lane 3 / Voie 3: Voie rapide
 direction Ouest



Acoustec inc.
 90 Rue Hormidas-Poirier
 Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
 418-496-6600

Nom du recensement : A410O-
 entree6-UniversiteO
 Code du site : C1
 Date de début : 09/28/2023
 N° de page : 1

Lane 1 (Direction Ouest)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
11:00	3	407	8	7	5	430
12:00	4	422	10	7	8	451
13:00	5	329	10	11	3	358
14:00	2	367	12	8	4	393
15:00	4	601	12	15	1	633
16:00	3	899	43	8	3	956
17:00	5	688	12	3	0	708
18:00	0	394	8	3	0	405
19:00	2	341	5	2	0	350
20:00	2	346	3	0	0	351
21:00	2	237	3	2	0	244
22:00	0	117	3	1	1	122
23:00	0	59	2	0	0	61
09/29/2023 0:00	0	35	0	0	0	35
1:00	0	16	0	0	0	16
2:00	0	18	0	0	0	18
3:00	0	8	1	1	1	11
4:00	0	15	0	0	0	15
5:00	1	41	1	2	0	45
6:00	0	133	13	1	2	149
7:00	3	388	17	6	6	420
8:00	1	375	44	11	1	432
9:00	3	282	10	12	0	307
10:00	0	327	6	8	0	341
Total	40	6845	223	108	35	7251
Total %	0,6	94,4	3,1	1,5	0,5	100,0
Heures du matin	8:00	8:00	8:00	11:00	9:00	8:00
Heure de pointe du matin	1	375	44	7	0	432
Heures de l'après midi	16:00	16:00	16:00	15:00	14:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	3	899	43	15	4	956

Lane 1 / Voie 1: Bretelle d'entrée
 en direction Ouest et voie rapide
 direction Est
 Lane 2 / Voie 2: Voie lente
 direction Ouest et voie rapide
 direction Est
 Lane 2 / Voie 2: Voie rapide
 direction Est
 Lane 3 / Voie 3: Voie rapide
 direction Ouest



Acoustec inc.
 90 Rue Hormidas-Poirier
 Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
 418-496-6600

Nom du recensement : A410O-
 entree6-UniversiteO
 Code du site : C1
 Date de début : 09/28/2023
 N° de page : 2

Lane 2 (Direction Ouest)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
11:00	1	681	1	74	30	787
12:00	5	726	4	45	33	813
13:00	8	730	1	67	31	837
14:00	12	714	3	69	44	842
15:00	11	852	9	74	25	971
16:00	17	1077	4	56	18	1172
17:00	4	1015	2	32	18	1071
18:00	4	771	2	14	12	803
19:00	2	541	2	3	4	552
20:00	5	395	0	2	7	409
21:00	1	306	0	0	1	308
22:00	0	176	1	1	6	184
23:00	1	138	0	2	3	144
09/29/2023 0:00	0	82	0	1	1	84
1:00	0	27	0	1	1	29
2:00	0	36	0	2	3	41
3:00	0	43	0	2	1	46
4:00	0	69	0	2	5	76
5:00	0	225	0	3	11	239
6:00	3	575	7	32	22	639
7:00	3	944	7	65	27	1046
8:00	9	968	3	51	17	1048
9:00	3	830	7	65	37	942
10:00	2	811	3	63	27	906
Total	91	12732	56	726	384	13989
Total %	0,7	91,0	0,4	5,2	2,7	100,0
Heures du matin	8:00	8:00	8:00	11:00	9:00	8:00
Heure de pointe du matin	9	968	3	74	37	1048
Heures de l'après midi	16:00	16:00	16:00	15:00	14:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	17	1077	4	74	44	1172

Lane 1 / Voie 1: Bretelle d'entrée
 en direction Ouest et voie rapide
 direction Est
 Lane 2 / Voie 2: Voie lente
 direction Ouest et voie rapide
 direction Est
 Lane 2 / Voie 2: Voie rapide
 direction Est
 Lane 3 / Voie 3: Voie rapide
 direction Ouest



Acoustec inc.
 90 Rue Hormidas-Poirier
 Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
 418-496-6600

Nom du recensement : A410O-
 entree6-UniversiteO
 Code du site : C1
 Date de début : 09/28/2023
 N° de page : 3

Lane 3 (Direction Ouest)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
11:00	4	350	0	16	6	376
12:00	3	369	3	13	4	392
13:00	1	343	0	14	7	365
14:00	4	375	0	19	12	410
15:00	4	653	3	18	6	684
16:00	13	989	2	17	10	1031
17:00	7	706	2	5	2	722
18:00	3	388	0	3	1	395
19:00	2	214	0	3	3	222
20:00	0	101	0	1	1	103
21:00	1	61	0	0	0	62
22:00	0	35	0	0	1	36
23:00	0	16	0	0	0	16
09/29/2023 0:00	0	7	0	0	1	8
1:00	0	2	0	0	0	2
2:00	0	0	0	0	0	0
3:00	0	4	0	0	0	4
4:00	0	5	0	0	0	5
5:00	0	66	0	1	0	67
6:00	1	296	0	3	0	300
7:00	7	708	0	9	10	734
8:00	5	656	2	14	4	681
9:00	0	422	2	11	9	444
10:00	0	414	0	8	5	427
Total	55	7180	14	155	82	7486
Total %	0,7	95,9	0,2	2,1	1,1	100,0
Heures du matin	8:00	8:00	8:00	11:00	9:00	8:00
Heure de pointe du matin	5	656	2	16	9	681
Heures de l'après midi	16:00	16:00	16:00	15:00	14:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	13	989	2	18	12	1031

Lane 1 / Voie 1: Bretelle d'entrée

en direction Ouest et voie rapide

direction Est

Lane 2 / Voie 2: Voie lente

direction Ouest et voie rapide

direction Est

Lane 2 / Voie 2: Voie rapide

direction Est

Lane 3 / Voie 3: Voie rapide

direction Ouest



Acoustec inc.

90 Rue Hormidas-Poirier

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1

418-496-6600

Nom du recensement : A410O-

entree6-UniversiteO

Code du site : C1

Date de début : 09/28/2023

N° de page : 4

Lane 1 (Direction Est)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
11:00	6	860	10	92	30	998
12:00	8	975	8	63	33	1087
13:00	11	892	12	72	44	1031
14:00	5	973	13	67	35	1093
15:00	15	1276	29	71	27	1418
16:00	8	1599	43	43	24	1717
17:00	8	1557	19	30	15	1629
18:00	10	1130	9	13	10	1172
19:00	2	904	7	2	4	919
20:00	0	770	2	7	4	783
21:00	2	548	6	5	3	564
22:00	0	320	7	1	2	330
23:00	2	230	2	0	4	238
09/29/2023 0:00	2	137	3	0	2	144
1:00	0	66	1	0	4	71
2:00	0	59	0	6	0	65
3:00	0	31	0	3	1	35
4:00	0	38	0	4	6	48
5:00	0	169	0	13	14	196
6:00	2	370	2	38	21	433
7:00	6	1103	13	65	40	1227
8:00	5	1138	53	91	38	1325
9:00	0	831	12	53	42	938
10:00	6	881	10	65	34	996
Total	98	16857	261	804	437	18457
Total %	0,5	91,3	1,4	4,4	2,4	100,0
Heures du matin	8:00	8:00	8:00	11:00	9:00	8:00
Heure de pointe du matin	5	1138	53	92	42	1325
Heures de l'après midi	16:00	16:00	16:00	15:00	14:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	8	1599	43	71	35	1717

Lane 1 / Voie 1: Bretelle d'entrée

en direction Ouest et voie rapide

direction Est

Lane 2 / Voie 2: Voie lente

direction Ouest et voie rapide

direction Est

Lane 2 / Voie 2: Voie rapide

direction Est

Lane 3 / Voie 3: Voie rapide

direction Ouest

ACOUSTEC

Acoustec inc.

90 Rue Hormidas-Poirier

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1

418-496-6600

Nom du recensement : A410O-

entree6-UniversiteO

Code du site : C1

Date de début : 09/28/2023

N° de page : 5

Lane 2 (Direction Est)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
11:00	3	413	1	18	12	447
12:00	5	431	1	6	7	450
13:00	4	437	0	11	3	455
14:00	7	479	1	7	5	499
15:00	8	768	2	11	6	795
16:00	14	1199	2	13	8	1236
17:00	12	1013	1	6	2	1034
18:00	8	500	2	2	0	512
19:00	0	329	2	0	1	332
20:00	1	266	0	0	2	269
21:00	1	186	0	0	0	187
22:00	0	78	0	1	2	81
23:00	0	40	0	0	0	40
09/29/2023 0:00	0	20	0	1	0	21
1:00	0	1	0	0	0	1
2:00	0	6	0	0	0	6
3:00	0	2	0	0	0	2
4:00	0	2	0	1	1	4
5:00	0	31	0	0	2	33
6:00	1	154	0	5	2	162
7:00	3	530	0	11	2	546
8:00	5	599	2	15	5	626
9:00	1	318	0	6	9	334
10:00	3	412	0	18	7	440
Total	76	8214	14	132	76	8512
Total %	0,9	96,5	0,2	1,6	0,9	100,0
Heures du matin	8:00	8:00	8:00	11:00	9:00	8:00
Heure de pointe du matin	5	599	2	18	9	626
Heures de l'après midi	16:00	16:00	16:00	15:00	14:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	14	1199	2	11	5	1236

Lane 1 / Voie 1: Bretelle d'entrée

en direction Ouest et voie rapide

direction Est

Lane 2 / Voie 2: Voie lente

direction Ouest et voie rapide

direction Est

Lane 2 / Voie 2: Voie rapide

direction Est

Lane 3 / Voie 3: Voie rapide

direction Ouest

ACOUSTEC

Acoustec inc.

90 Rue Hormidas-Poirier

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1

418-496-6600

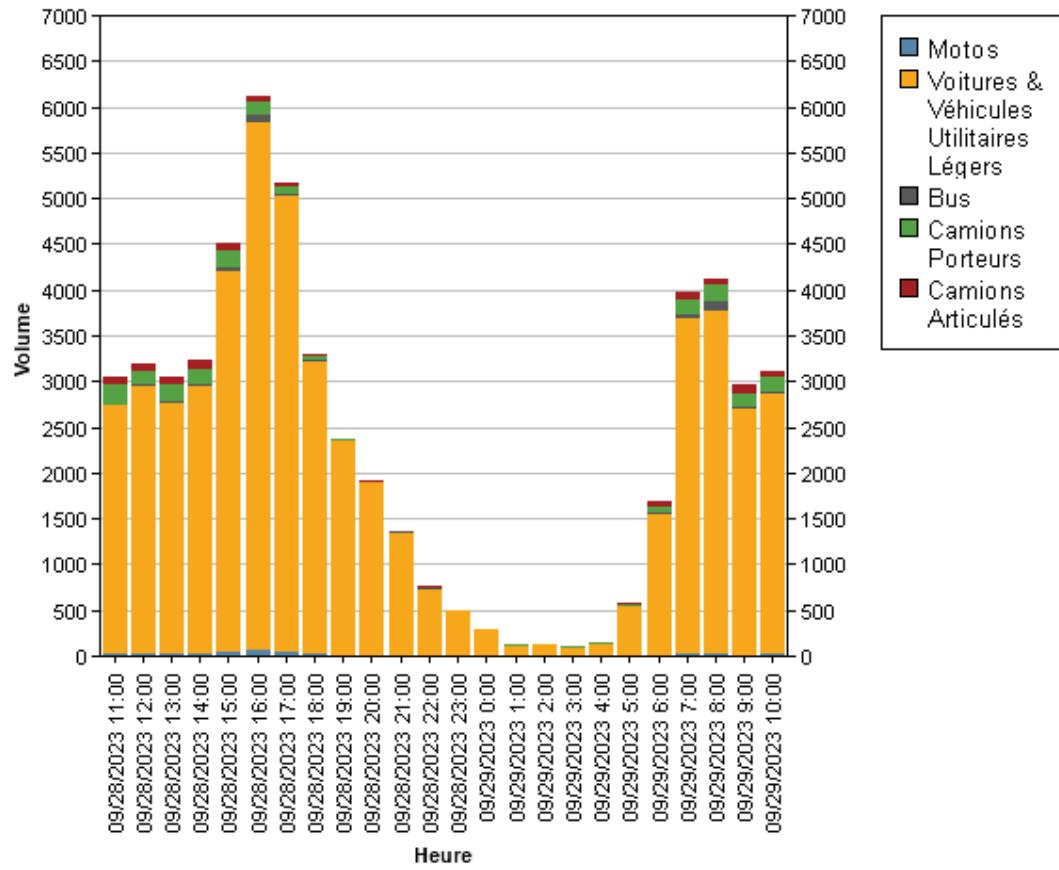
Nom du recensement : A410O-

entree6-UniversiteO

Code du site : C1

Date de début : 09/28/2023

N° de page : 6



ACOUSTEC

Acoustec inc.
90 Rue Hormidas-Poirier

Lieu, localisation : 45,365161, -
71,934426

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
418-496-6600

Nom du recensement : R216
Code du site : C2
Date de début : 09/28/2023
N° de page : 1

Direction (Direction Sud)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
12:00	2	304	2	13	5	326
13:00	5	276	2	14	3	300
14:00	5	313	1	14	2	335
15:00	4	434	7	19	0	464
16:00	16	753	5	11	1	786
17:00	11	645	3	4	1	664
18:00	9	347	1	2	0	359
19:00	1	253	1	2	2	259
20:00	2	212	0	1	0	215
21:00	2	156	0	0	0	158
22:00	0	100	0	0	0	100
23:00	1	51	0	0	0	52
09/29/2023 0:00	1	34	0	0	0	35
1:00	0	8	0	0	1	9
2:00	0	5	0	0	0	5
3:00	1	7	0	0	0	8
4:00	1	8	0	0	0	9
5:00	0	19	0	0	0	19
6:00	1	124	1	5	3	134
7:00	1	217	7	15	4	244
8:00	0	303	7	12	2	324
9:00	0	232	5	10	1	248
10:00	0	254	0	10	3	267
11:00	7	270	1	13	3	294
Total	70	5325	43	145	31	5614
Total %	1,2	94,9	0,8	2,6	0,6	100,0
Heures du matin	11:00	7:00	8:00	11:00	10:00	7:00
Heure de pointe du matin	7	217	7	13	3	244
Heures de l'après midi	16:00	16:00	15:00	15:00	13:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	16	753	7	19	3	786

ACOUSTEC

Acoustec inc.
90 Rue Hormidas-Poirier

Lieu, localisation : 45,365161, -
71,934426

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
418-496-6600

Nom du recensement : R216
Code du site : C2
Date de début : 09/28/2023
N° de page : 2

Direction (Direction Nord)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
12:00	1	291	1	16	2	311
13:00	1	255	1	19	6	282
14:00	3	274	4	15	2	298
15:00	10	354	11	30	3	408
16:00	5	440	7	12	4	468
17:00	4	358	1	5	0	368
18:00	3	266	1	1	1	272
19:00	0	163	1	0	0	164
20:00	0	105	1	0	1	107
21:00	0	66	0	0	0	66
22:00	0	62	0	1	1	64
23:00	1	51	0	0	0	52
09/29/2023 0:00	0	22	1	1	0	24
1:00	0	5	0	0	0	5
2:00	0	6	0	0	1	7
3:00	0	8	0	0	0	8
4:00	0	23	1	0	0	24
5:00	0	51	0	0	0	51
6:00	0	193	2	6	0	201
7:00	5	616	6	9	0	636
8:00	8	513	11	8	2	542
9:00	0	313	1	14	3	331
10:00	4	282	0	12	3	301
11:00	3	306	2	12	3	326
Total	48	5023	52	161	32	5316
Total %	0,9	94,5	1,0	3,0	0,6	100,0
Heures du matin	11:00	7:00	8:00	11:00	10:00	7:00
Heure de pointe du matin	3	616	11	12	3	636
Heures de l'après midi	16:00	16:00	15:00	15:00	13:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	5	440	11	30	6	468

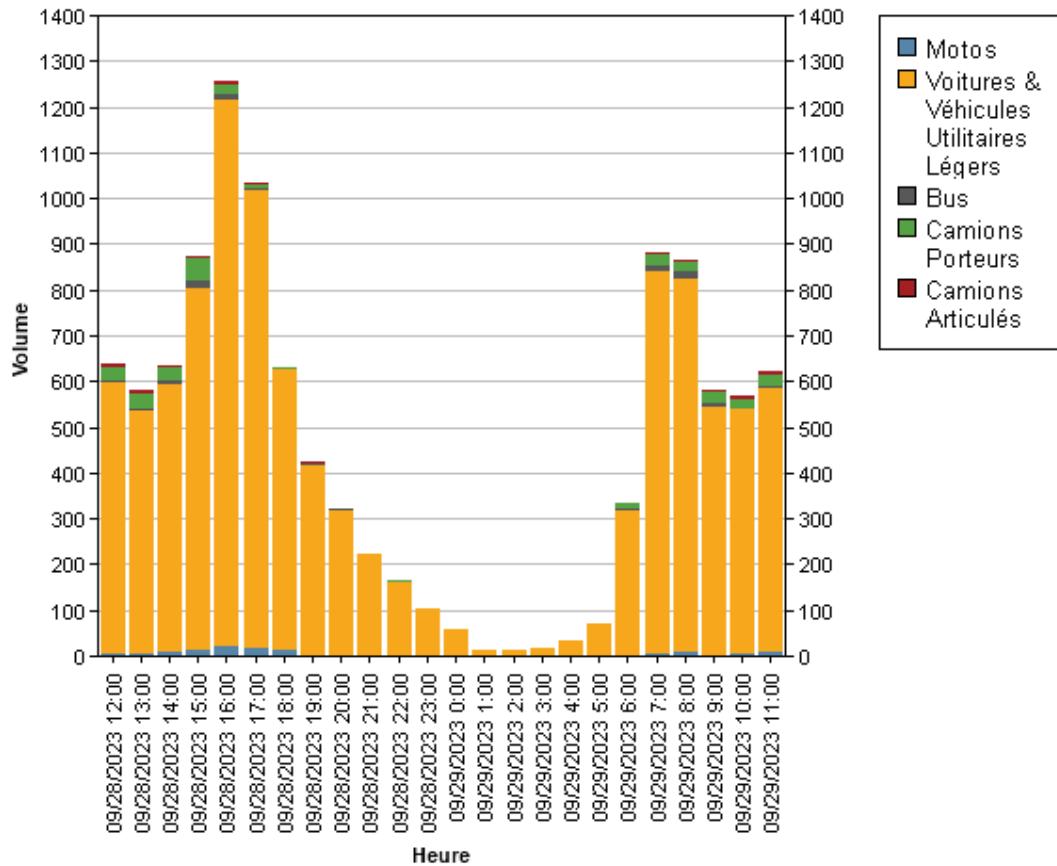
ACOUSTEC

Acoustec inc.
90 Rue Hormidas-Poirier

Lieu, localisation : 45,365161, -
71,934426

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
418-496-6600

Nom du recensement : R216
Code du site : C2
Date de début : 09/28/2023
N° de page : 3



ACOUSTEC

Acoustec inc.
90 Rue Hormidas-Poirier

Lieu, localisation : 45,360836, -
71,895053

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
418-496-6600

Nom du recensement :
BelvedereS
Code du site : C3
Date de début : 10/17/2023
N° de page : 1

Direction (Direction Sud)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
17:00	2	356	1	3	1	363
18:00	0	240	0	0	1	241
19:00	2	180	0	2	0	184
20:00	1	100	0	0	0	101
21:00	0	63	0	0	0	63
22:00	1	47	0	0	0	48
23:00	0	31	1	0	0	32
10/18/2023 0:00	0	21	0	0	0	21
1:00	0	5	0	0	0	5
2:00	0	7	0	0	1	8
3:00	0	6	0	1	0	7
4:00	0	28	0	0	0	28
5:00	0	113	1	3	0	117
6:00	0	327	0	4	2	333
7:00	3	640	2	7	6	658
8:00	1	486	5	20	1	513
9:00	1	252	2	17	5	277
10:00	2	223	0	15	5	245
11:00	1	251	1	16	2	271
12:00	2	272	0	9	1	284
13:00	1	215	0	14	1	231
14:00	3	300	1	15	5	324
15:00	1	351	5	16	0	373
16:00	2	486	7	11	0	506
Total	23	5000	26	153	31	5233
Total %	0,4	95,5	0,5	2,9	0,6	100,0
Heures du matin	7:00	7:00	8:00	8:00	10:00	7:00
Heure de pointe du matin	3	640	5	20	5	658
Heures de l'après midi	16:00	16:00	15:00	15:00	14:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	2	486	5	16	5	506

ACOUSTEC

Acoustec inc.
90 Rue Hormidas-Poirier

Lieu, localisation : 45,360836, -
71,895053

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
418-496-6600

Nom du recensement :
BelvedereS
Code du site : C3
Date de début : 10/17/2023
N° de page : 2

Direction (Direction Nord)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
17:00	0	514	1	1	0	516
18:00	0	279	0	1	1	281
19:00	2	208	0	3	0	213
20:00	0	129	0	0	0	129
21:00	0	125	0	0	1	126
22:00	0	74	1	0	0	75
23:00	0	53	0	0	0	53
10/18/2023 0:00	0	35	1	0	0	36
1:00	0	9	0	0	0	9
2:00	0	21	0	0	1	22
3:00	0	1	0	2	0	3
4:00	0	5	0	0	0	5
5:00	0	58	0	0	0	58
6:00	0	118	0	9	3	130
7:00	0	300	2	10	0	312
8:00	2	330	5	16	5	358
9:00	1	188	1	16	4	210
10:00	0	181	0	17	5	203
11:00	0	220	0	16	0	236
12:00	2	229	0	11	1	243
13:00	3	200	0	10	2	215
14:00	1	239	0	12	3	255
15:00	0	407	6	17	0	430
16:00	4	582	4	17	1	608
Total	15	4505	21	158	27	4726
Total %	0,3	95,3	0,4	3,3	0,6	100,0
Heures du matin	7:00	7:00	8:00	8:00	10:00	7:00
Heure de pointe du matin	0	300	5	16	5	312
Heures de l'après midi	16:00	16:00	15:00	15:00	14:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	4	582	6	17	3	608

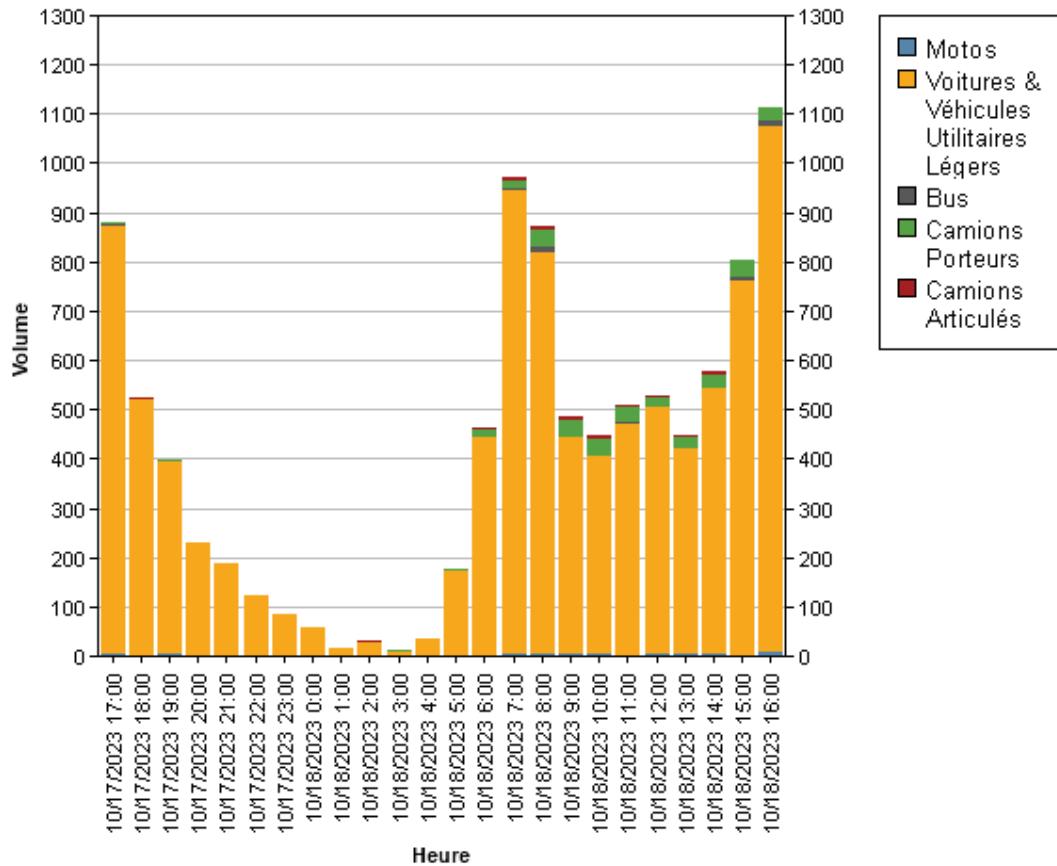
ACOUSTEC

Acoustec inc.
90 Rue Hormidas-Poirier

Lieu, localisation : 45,360836, -
71,895053

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
418-496-6600

Nom du recensement :
BelvedereS
Code du site : C3
Date de début : 10/17/2023
N° de page : 3



ACOUSTEC

Lieu, localisation : 45,359079, -
71,88965

Acoustec inc.
90 Rue Hormidas-Poirier

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
418-496-6600

Nom du recensement : A410O-
entree10-BelvedereSud
Code du site : C4
Date de début : 10/17/2023
N° de page : 1

Direction (Direction Ouest)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
17:00	2	677	1	17	9	706
18:00	1	388	2	7	4	402
19:00	0	224	1	2	4	231
20:00	0	137	1	1	4	143
21:00	0	129	0	0	0	129
22:00	0	81	0	0	2	83
23:00	0	55	0	0	0	55
10/18/2023 0:00	0	36	0	0	1	37
1:00	0	16	0	0	1	17
2:00	0	7	0	2	1	10
3:00	0	12	0	5	4	21
4:00	0	39	0	1	12	52
5:00	0	144	0	6	4	154
6:00	1	409	4	14	19	447
7:00	1	760	1	29	15	806
8:00	1	703	6	27	16	753
9:00	1	361	3	25	28	418
10:00	1	357	0	50	25	433
11:00	2	388	0	38	26	454
12:00	3	400	3	37	31	474
13:00	0	396	3	49	26	474
14:00	2	445	8	36	29	520
15:00	2	739	1	49	23	814
16:00	3	1022	1	31	17	1074
Total	20	7925	35	426	301	8707
Total %	0,2	91,0	0,4	4,9	3,5	100,0
Heures du matin	11:00	7:00	8:00	10:00	9:00	7:00
Heure de pointe du matin	2	760	6	50	28	806
Heures de l'après midi	16:00	16:00	15:00	13:00	14:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	3	1022	1	49	29	1074

ACOUSTEC

Lieu, localisation : 45,359079, -
71,88965

Acoustec inc.
90 Rue Hormidas-Poirier

Lévis, Quebec, Canada G7A 2W1
418-496-6600

Nom du recensement : A410O-
entree10-BelvedereSud
Code du site : C4
Date de début : 10/17/2023
N° de page : 2

Direction (Direction Est)

Heure de début	Motos	Voitures & Véhicules Utilitaires Légers	Bus	Camions Porteurs	Camions Articulés	Total
17:00	2	693	2	12	10	719
18:00	1	365	0	2	9	377
19:00	0	240	1	5	2	248
20:00	0	174	0	3	2	179
21:00	0	126	0	0	2	128
22:00	0	80	0	0	3	83
23:00	0	56	0	0	0	56
10/18/2023 0:00	0	21	0	0	0	21
1:00	0	9	0	1	0	10
2:00	0	13	0	0	0	13
3:00	0	10	0	1	2	13
4:00	0	18	0	1	6	25
5:00	0	109	0	16	7	132
6:00	2	395	0	23	9	429
7:00	1	767	1	36	20	825
8:00	0	655	5	44	21	725
9:00	1	361	5	37	23	427
10:00	1	351	0	39	20	411
11:00	2	399	2	41	24	468
12:00	4	416	0	34	26	480
13:00	4	351	3	36	28	422
14:00	4	412	0	46	29	491
15:00	0	620	15	29	17	681
16:00	7	950	5	23	10	995
Total	29	7591	39	429	270	8358
Total %	0,3	90,8	0,5	5,1	3,2	100,0
Heures du matin	11:00	7:00	8:00	10:00	9:00	7:00
Heure de pointe du matin	2	767	5	39	23	825
Heures de l'après midi	16:00	16:00	15:00	13:00	14:00	16:00
Heure de pointe de l'après midi	7	950	15	36	29	995

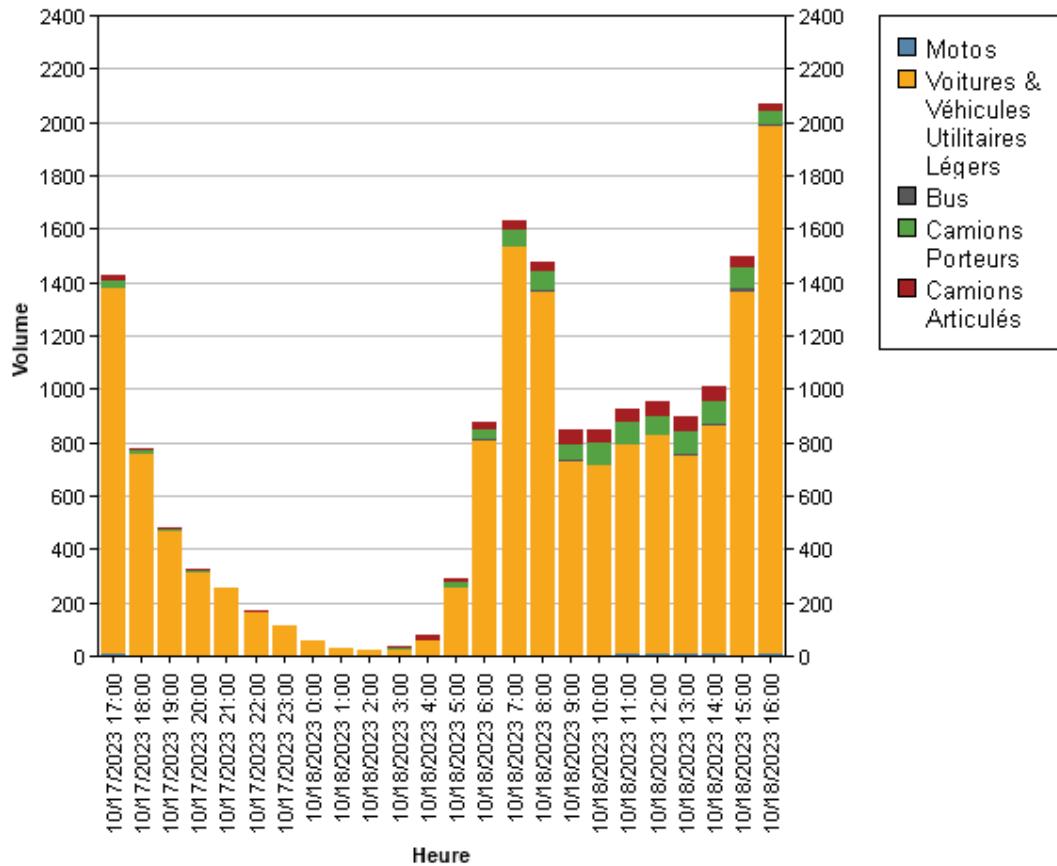
ACOUSTEC

Acoustec inc.
90 Rue Hormidas-Poirier

Lieu, localisation : 45,359079, -
71,88965

Levis, Quebec, Canada G7A 2W1
418-496-6600

Nom du recensement : A410O-
entree10-BelvedereSud
Code du site : C4
Date de début : 10/17/2023
N° de page : 3



ANNEXE - 6

RAPPORTS ANNUELS DE DONNÉES AGRÉGÉES DES TRONÇONS ROUTIERS

Numéro section trafic : 0041042000

D.T: DG de l'Estrie

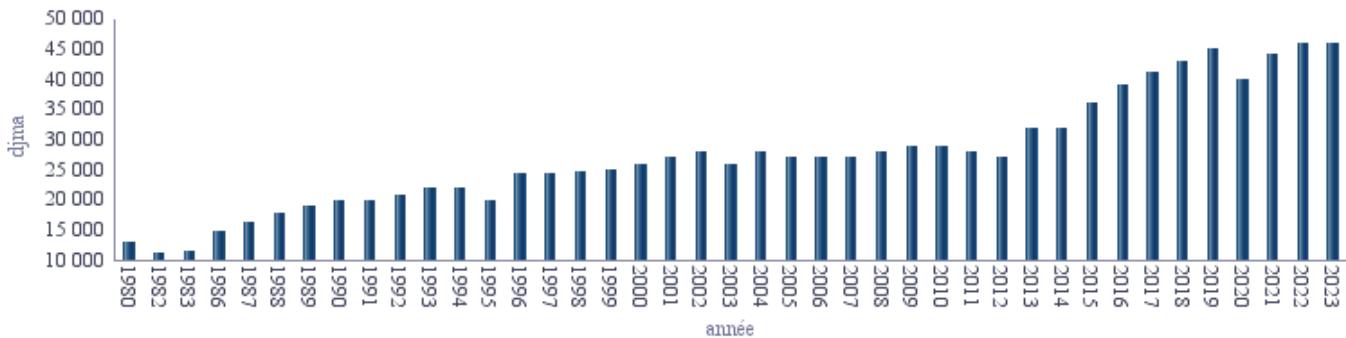
de : 00410-01-100-000D(003615) route 112 (rue King Ouest)

à : 00410-01-100-000D(005390) boul de l'Université

Station : 7160 00410-01-100-000G(004625)

Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac	Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac
2023	46000	50000	41000	0%	5000	8	7%		1990	19900	21500	17800	4%	2210	0		
2022	46000	50000	41000	5%	5000	8			1989	19100			7%		4		
2021	44000	49000	38000	10%		8	7%		1988	17900			9%				
2020	40000	44000	41000	-11%		5	7%		1987	16400			11%				8%
2019	45000	49000	40000	5%	4900	11	8%		1986	14800			29%		4		
2018	43000	46000	39000	5%	4700	9	7%		1983	11449			0%				
2017	41000	44000	37000	5%	4500	8	7%		1982	11400			-14%				
2016	39000	42000	35000	8%	4200	9	6%		1980	13192							
2015	36000	39000	32000	13%	3900	15	6%										
2014	32000	35000	29000	0%	3500	15	5%										
2013	32000	35000	29000	19%	3500	16	5%										
2012	27000	29000	24000	-4%	3000	11	6%										
2011	28000	30000	25000	-3%	3100	8	6%										
2010	29000	31000	26000	0%	3200	8	6%										
2009	29000	31000	26000	4%	3200	8	6%										
2008	28000	30000	25000	4%	3100	8	6%										
2007	27000	29000	24000	0%	3000	11	6%										
2006	27000	29000	24000	0%	3000	9	5%										
2005	27000	29000	24000	-4%	3000	13	6%										
2004	28000	30000	25000		3100	9											
2003	26000	28000	23000	-7%	2900	13											
2002	28000	30000	25000	4%	3100	4	8%										
2001	27000	29000	24000	4%	3000	0	7%										
2000	26000	28000	23000	4%	2900	0											
1999	25000	27000	22000	1%	2800	17											
1998	24800	29700	20000	1%	3300	0	6%										
1997	24500	26500	22000	1%	2700	0	8%										
1996	24300	29000	19600	22%	3200	9											
1995	20000	24000	16200	-10%	2570	0	6%										
1994	22100	23900	19800	0%	2440	6											
1993	22000	24000	20000	6%	2430	7											
1992	20800	22400	18600	4%	2300	0											
1991	20000	21600	17900	1%													



Numéro section trafic : 0041044000

D.T: DG de l'Estrie

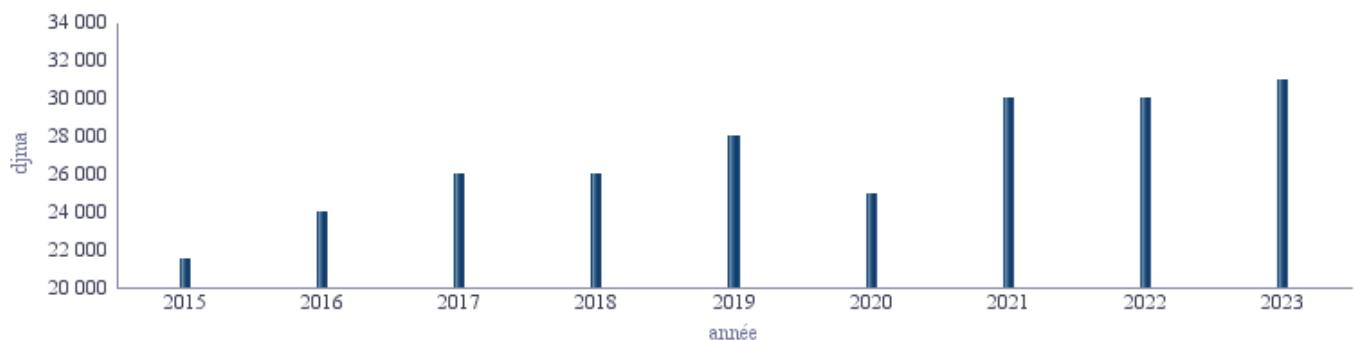
de : 00410-01-100-000D(005391) boul de l'Université

à : 00410-01-100-000D(006591) début de la voie de service vers R-216

Station : 12103 00410-01-100-000G(006248)

Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac	Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac
2023	31000	34000	28000	3%	3400	16	7%										
2022	30000	32000	27000	0%	3300	5											
2021	30000	34000	26000	20%		8	7%										
2020	25000	28000	26000	-11%		8	5%										
2019	28000	30000	25000	8%	3100	9	6%										
2018	26000	28000	23000	0%	2900	9	6%										
2017	26000	28000	23000	8%	2900	8	6%										
2016	24000	25900	21500	12%	2600	9	5%										
2015	21500	23200	19300		2380	11	4%										



Données agrégées

Cir-6002

Numéro section trafic : 0041046000

D.T: DG de l'Estrie

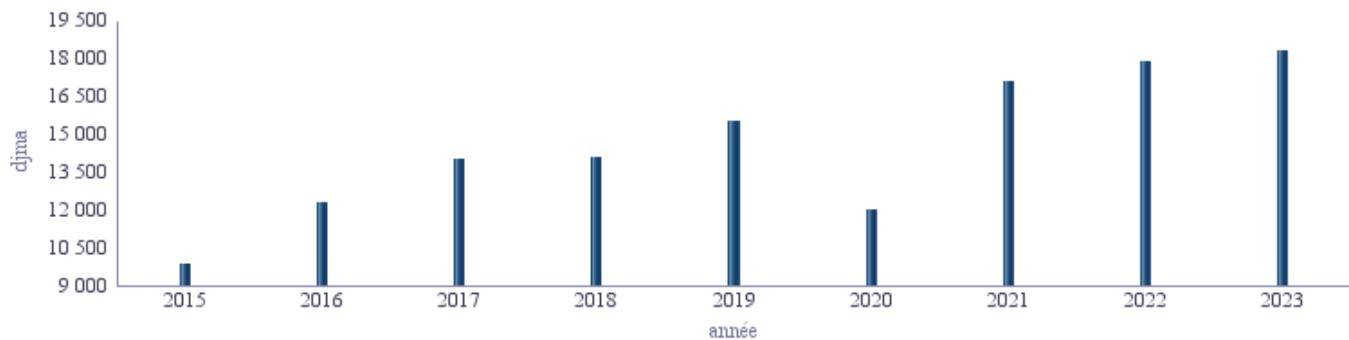
de : 00410-01-100-000D(006592) début de la voie de service (R-216, ch de Ste-Catherine)

à : 00410-01-100-000D(009051) début de la voie de service (rue Dunant)

Station : 11651 00410-01-100-000G(007215)

Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var.	30e	nb.	%	djmac	Année	djma	djme	djmh	var.	30e	nb.	%	djmac
	an.	heure			jour	cam.				an.	heure				jour	cam.	
2023	18300	19800	16400	2%	2040	16	8%										
2022	17900	19300	16100	5%	2000	11	7%										
2021	17100	19100	14700	43%		8	8%										
2020	12000	15500	11300	-23%		8	10%										
2019	15500	16800	13900	10%	1740	9	8%										
2018	14100	15200	12600	1%	1590	9	8%										
2017	14000	15100	12600	14%	1580	8	10%										
2016	12300	13300	11000	24%	1400	9	6%										
2015	9900	10700	8900		1140	11	6%										



Numéro section trafic : 0041048000

D.T: DG de l'Estrie

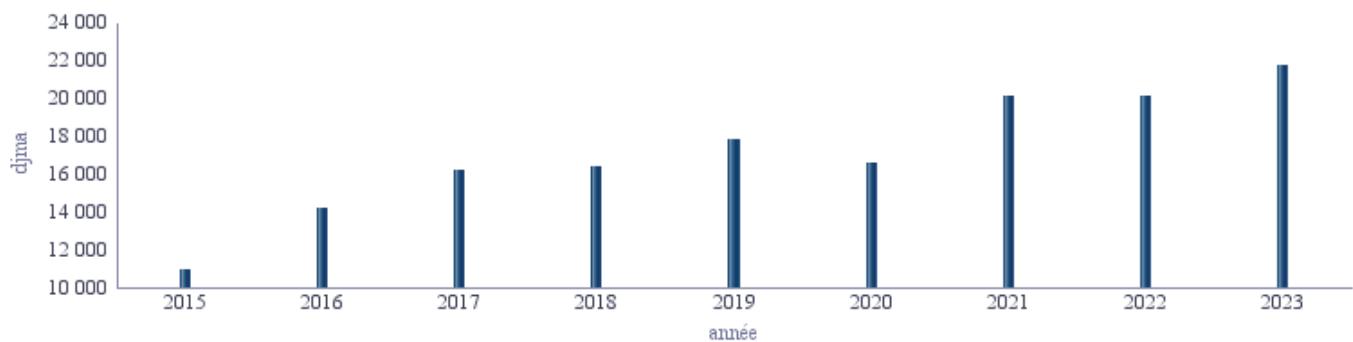
de : 00410-01-100-000D(009052) rue Dunant

à : 00410-01-100-000D(010603) rue Belvédère

Station : 12108 00410-01-100-000D(009093)

Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac	Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac
2023	21700	23500	19500	8%	2400	16	8%										
2022	20100	21700	18000	0%	2230	8	8%										
2021	20100	22500	17300	21%		8	9%										
2020	16600	18400	17100	-7%		8	9%										
2019	17800	19200	16000	9%	1990	9	9%										
2018	16400	17700	14700	1%	1840	9	7%										
2017	16200	17500	14500	14%	1810	8	6%										
2016	14200	15400	12700	29%	1600	9	7%										
2015	11000	11900	9900		1260	11	6%										



Numéro section trafic : 0041050000

D.T: DG de l'Estrie

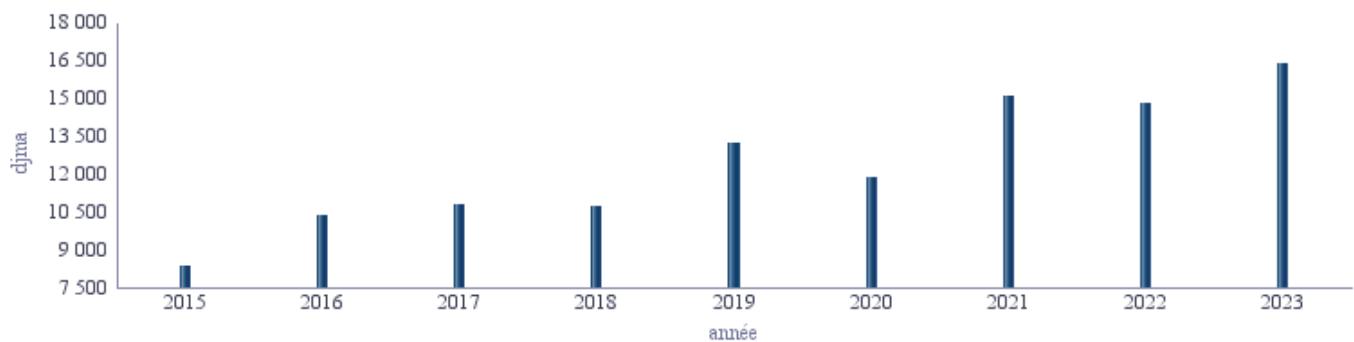
de : 00410-01-100-000D(010604) rue Belvédère

à : 00410-01-100-000D(013324) Giratoire 410-108-143

Station : 12272 00410-01-100-000D(012099)

Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var.	30e	nb.	%	djmac	Année	djma	djme	djmh	var.	30e	nb.	%	djmac
	an.	heure			jour	cam.				an.	heure				jour	cam.	
2023	16400	17700	14700	11%	1840	16	10%										
2022	14800	16000	13300	-2%	1660	5	11%										
2021	15100	16900	13000	27%		14	10%										
2020	11900			-10%		0											
2019	13200	14300	11800	23%	1490	9	12%										
2018	10700	11600	9600	-1%	1230	0											
2017	10800	11700	9700	4%	1240	0											
2016	10400	11200	9300	24%	1200	13	8%										
2015	8400	9100	7500		980	9	9%										



Données agrégées

Cir-6002

Numéro section trafic : 0021607700

D.T: DG de l'Estrie

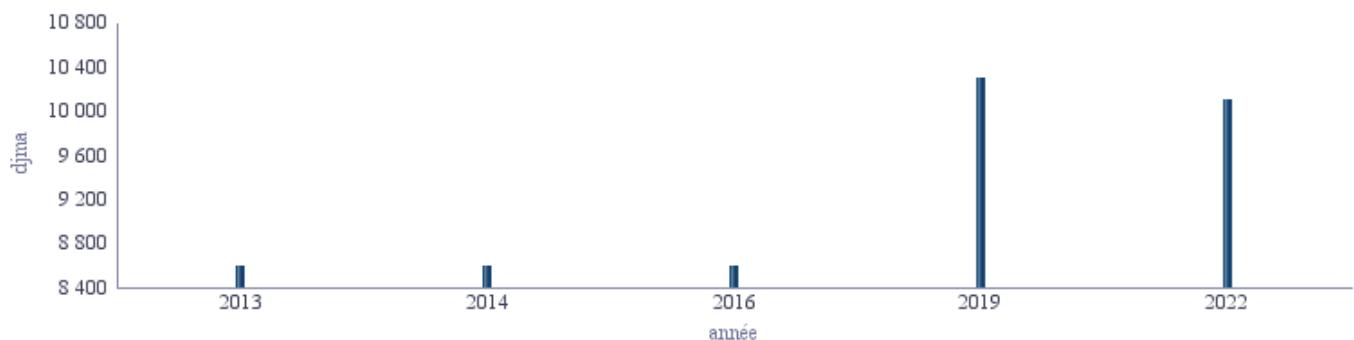
de : 00216-01-028-000C(002109) Rue Breton et Montante

à : 00216-01-032-000D(000361) voie de service

Station :

Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var.	30e	nb.	%	djmac	Année	djma	djme	djmh	var.	30e	nb.	%	djmac
	an.	heure		jour	cam.	an.	heure	jour		an.	heure		jour	cam.			
2022	10100	10900	9000			1	4%										
2019	10300	11200	9300			1	4%										
2016	8600	9300	7700			1	3%										
2014	8600	9300	7700	0%		1	4%										
2013	8600	9300	7700			1	3%										



Numéro section trafic : 0021607800

D.T: DG de l'Estrie

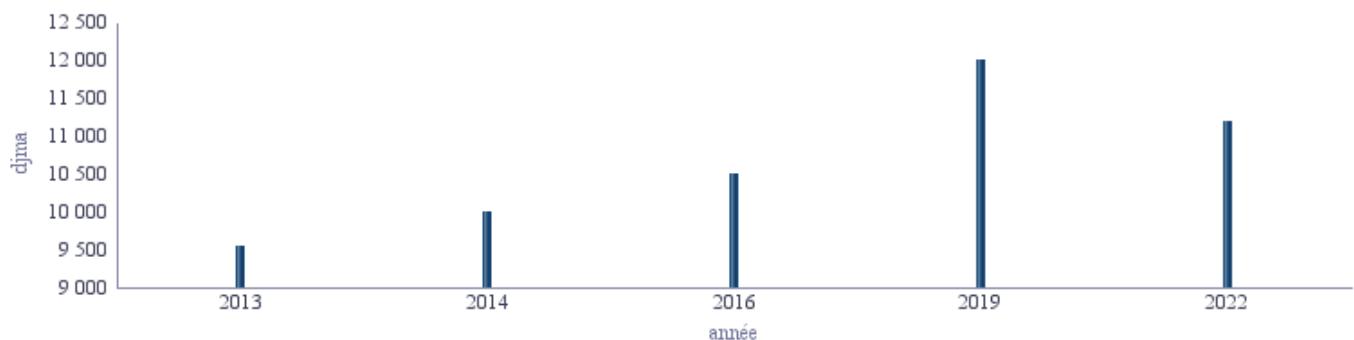
de : 00216-01-032-000D(000362) voie de service, A-410 est

à : 00216-01-032-000D(000491) voies de service, A-410 ouest

Station :

Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var.	30e	nb.	%	djmac	Année	djma	djme	djmh	var.	30e	nb.	%	djmac
	an.	heure		jour	cam.	an.	heure	jour		an.	heure		jour	cam.			
2022	11200	12100	10100			1	3%										
2019	12000	12500	10300			1	3%										
2016	10500	11400	9400			1	3%										
2014	10000	10800	8900	5%		1	4%										
2013	9550	10400	8500			1	3%										



Numéro section trafic : 0021608000

D.T: DG de l'Estrie

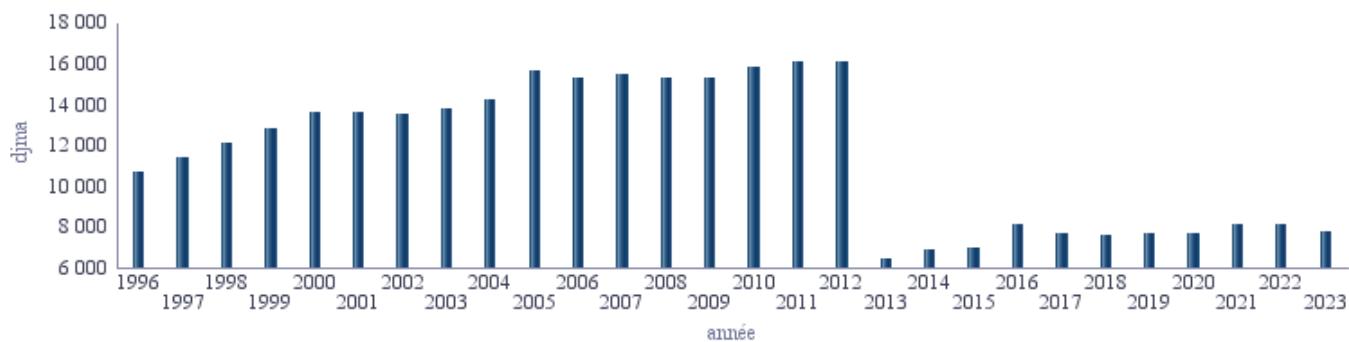
de : 00216-01-032-000D(000492) voie de service, A-410 ouest

à : 00216-01-035-000C(000242) Université de Sherbrooke

Station : 8213 00216-01-032-000G(000997)

Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac	Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac
2023	7800	8400	7000	-4%	920	16											
2022	8100	8800	7300	0%	950	0											
2021	8100			5%		0											
2020	7700	6800	10200	0%		8											
2019	7700	8300	6900	1%	910	0											
2018	7600	8200	6800	-1%	900	0											
2017	7700	8300	6900	-5%	910	8											
2016	8100	8800	7300	16%	950	6											
2015	7000	7600	6300	1%	830	0											
2014	6900	7500	6200	6%	820	8											
2013	6500	7000	5800	-60%	780	16											
2012	16100	17400	14400	0%	1800	0											
2011	16100	17400	14400	2%	1800	8											
2010	15800	17100	14200	3%	1770	0	10%										
2009	15300	16500	13700	0%	1720	0											
2008	15300	16500	13700	-1%	1720	8											
2007	15500	16800	13900	1%	1740	0											
2006	15300	16500	13700	-2%	1720	0											
2005	15600	16900	14000	10%	1750	8											
2004	14200	15400	12700		1600	0											
2003	13800	14900	12400	2%	1560	0											
2002	13500	14600	12100	-1%	1530	14											
2001	13600	14700	12200	0%	1540	0	6%										
2000	13600	14700	12200	6%	1540	0											
1999	12800	13800	11500	6%	1450	6											
1998	12100	13100	10900	6%	1380	0											
1997	11400	12300	10200	7%	1300	0											
1996	10700	11600	9600		1230	12	7%										



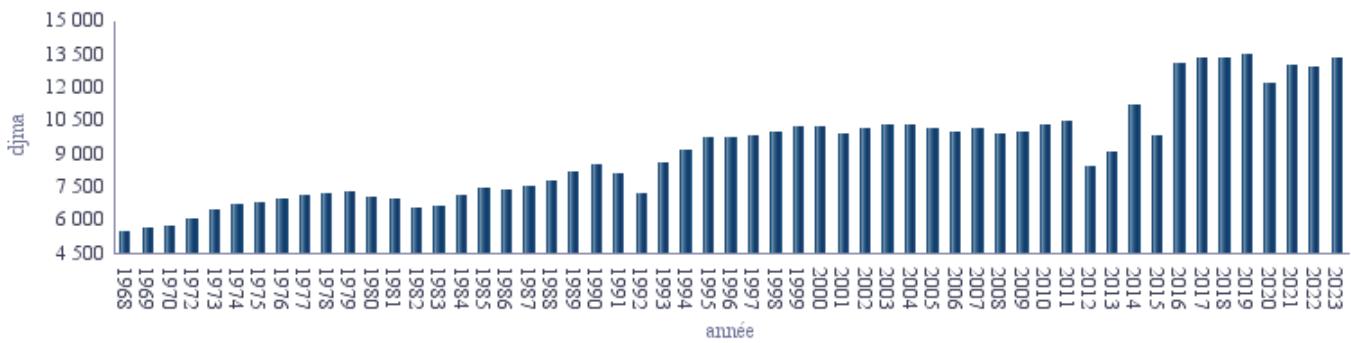
Numéro section trafic : 0010823000

D.T: DG de l'Estrie

de : 00108-01-115-000D(000000) Début du giratoire
à : 00108-01-119-000D(000128) Début du giratoire

Station : 6888 00108-01-118-000C(000752)
Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac	Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	djmac
2023	13300	14700	11800	3%	1642	280	6%	842	1990	8500	9600	7400	4%	920	0		
2022	12900	14400	11100	-1%	1635	289	6%	833	1989	8200				5%			7%
2021	13000	15300	10700	7%	1698	284	7%	851	1988	7800				4%			
2020	12200	14900	10700	-10%	1628	274	6%	767	1987	7500				1%			
2019	13500	15200	11800	2%	1604	223	6%	793	1986	7400				-1%			
2018	13300	14900	11800	0%	1583	214	6%	736	1985	7445				5%			
2017	13300	14800	11700	2%	1539	259	6%	745	1984	7100				7%			
2016	13100	14600	11400	34%	1531	263	6%	725	1983	6626				1%			
2015	9800	10000	9400	-13%	1308	168	7%		1982	6582				-5%			
2014	11200	12300	10000	23%		6	5%		1981	6942				-1%			
2013	9100	10100	8100	8%		6	6%		1980	7024				-4%			
2012	8400	9300	7500	-20%		6	7%		1979	7298				1%			
2011	10500	11600	9300	2%		0			1978	7193				1%			
2010	10300	11400	9200	3%		152			1977	7099				2%			
2009	10000	11000	8900	1%	1090	264			1976	6932				1%			
2008	9900	10800	9000	-2%	1080	274			1975	6835							
2007	10100	11200	9000	1%	1100	250			1974	6719							
2006	10000	11000	9100	-1%	1060	284			1973	6484							
2005	10100	11300	9300	-2%	1090	285			1972	6080							
2004	10300	11400	9300		1100	272			1970	5740							
2003	10300	11600	9200	2%	1120	267	8%		1969	5654							
2002	10100	11400	9000	2%	1100	279			1968	5462							
2001	9900	10900	9100	-3%	1040	259											
2000	10200	11500	9100	0%	1080	0											
1999	10200	11300	9200	2%	1043	263											
1998	10000	11200	8700	2%	1029	198											
1997	9800	11000	8700	1%	962	205											
1996	9700	11100	8400	0%	1050	200											
1995	9700	11200	8500	5%	1040	339											
1994	9200	10400	8000	7%	990	336											
1993	8600	9900	7400	19%	1040	365	7%										
1992	7200	7600	7200	-11%	860	0											
1991	8100	9300	6900	-5%													



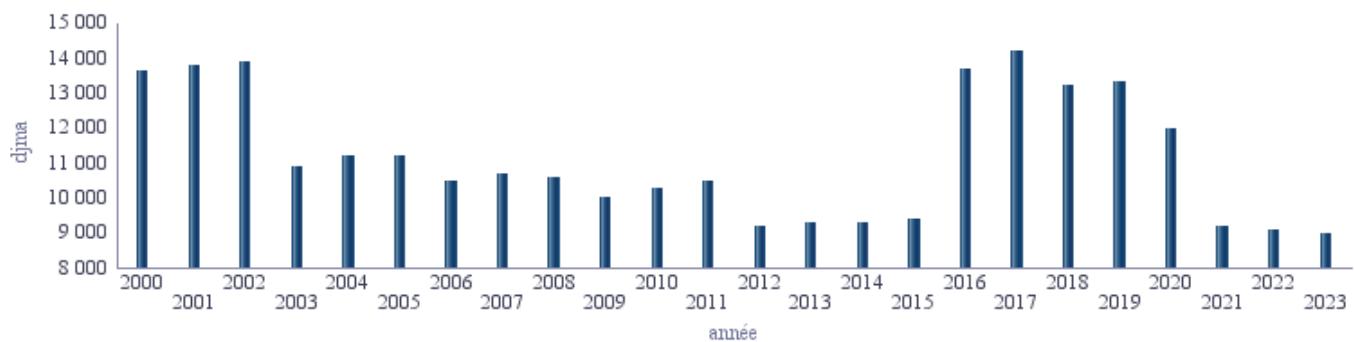
Numéro section trafic : 0010824000

D.T: DG de l'Estrie

de : 00108-01-131-000D(000000) Fin du giratoire
à : 00108-01-135-000C(000690) Rue Massawippi

Station : 8196 00108-01-135-000C(000410)
Municipalité : Sherbrooke

Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.	Année	djma	djme	djmh	var. an.	30e heure	nb. jour	% cam.
2023	9000	9700	8100	-1%	1050	0									
2022	9100	9800	8200	-1%	1060	0									
2021	9200	10300	7900	-23%		14									
2020	12000			-10%		0									
2019	13300	14400	11900	1%	1500	0									
2018	13200	14300	11800	-7%	1490	9									
2017	14200	15400	12700	4%	1600	0									
2016	13700	14800	12300	46%	1550	11									
2015	9400	10200	8400	1%	1090	9									
2014	9300	10100	8300	0%	1080	0									
2013	9300	10100	8300	1%	1080	0									
2012	9200	9900	8300	-12%	1070	8									
2011	10500	11400	9400	2%	1210	0									
2010	10300	11100	9200	3%	1180	0									
2009	10000	10800	9000	-6%	1150	8									
2008	10600	11500	9500	-1%	1220	0									
2007	10700	11600	9600	2%	1230	0									
2006	10500	11400	9400	-6%	1210	8									
2005	11200	12100	10000	0%	1280	0									
2004	11200	12100	10000		1280	0									
2003	10900	11800	9800	-22%	1250	6									
2002	13900	15000	12500	1%	1570	0	9%								
2001	13800	14900	12400	1%	1560	0									
2000	13600	14700	12200		1540	1									



ANNEXE - 7

RAPPORT DE COMPTAGE TEMPORAIRE DE LA RUE GALT OUEST
(Source : Ville de Sherbrooke)

For Project:

Galt-Ouest_3445_202419758_Sept2024

Project Notes:

Merged

2024-09-05

1 km/h

Report Generated:

15:17

Location/Name:

Speed Intervals

Time Intervals

Traffic Report From

85th Percentile Speed

85th Percentile Vehicles

Max Speed

Total Vehicles

AADT:

Volumes - weekly counts

Time

5 Day

7 Day

Time

5 Day

7 Day

Project Notes:

Merged

2024-09-05

1 km/h

Instant

2024-09-04

00:00:00

through

2024-09-04

57 km/h

6990

109 km/h

on

2024-09-04

11:07:08

VEH_S = sedan,

VEH_MED = motorcycle,

VEH_LG = truck]

Class Counts

Number

%

Incoming Histogram
Gate-Opened_202419758_Sep 2024

from near-sept-04-2024-1200t to near-sept-04-2024-1159t												Total Counts	Avg Speed(kmph)	% in pace	# of Specd	% Specd	10km Pace	% in pace	# of Specd	% Specd	VEH_MED	VEH_SMM	VEH_LOG					
Date	<15	15 to <20	20 to <25	25 to <30	30 to <35	35 to <40	40 to <45	45 to <50	50 to <55	55 to <60	60 to <65	65 to <70	70 to <75	75 to <80	80 to <85	85 to <90	90 to <95	95 to >100	9	9	55.6	6	49 to 59	49 to 59	9	0		
Starting Itrnmin	00:00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	1	2	4	1	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	05:00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	8	22	8	15	1	2	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0
20240944	06:00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5	19	41	10	15	5	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0
20240944	07:00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	14	16	65	116	92	19	7	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0
20240944	08:00	1	0	1	1	1	1	1	7	12	32	151	86	24	5	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	09:00	0	1	1	1	1	1	1	15	15	34	64	52	24	2	0	1	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	10:00	0	0	2	0	0	1	1	10	36	59	53	9	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	11:00	0	0	0	3	2	4	12	58	32	16	2	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	12:00	0	1	1	4	3	6	20	57	80	40	15	2	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	13:00	0	0	0	0	4	7	26	49	74	47	12	2	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	14:00	0	1	1	1	5	8	21	54	63	27	11	2	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	15:00	0	1	0	3	5	13	28	90	126	48	24	3	0	0	1	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	16:00	4	9	18	19	12	26	68	93	91	42	10	0	1	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	17:00	0	1	0	2	4	4	4	27	78	147	74	23	2	0	1	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	18:00	0	2	0	1	7	3	13	43	83	42	9	7	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	19:00	0	1	0	2	7	4	8	36	61	43	15	5	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	20:00	1	0	2	1	1	1	1	1	1	9	34	9	2	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	21:00	0	0	1	0	1	3	3	15	23	16	5	1	1	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
20240944	22:00	0	0	0	0	1	1	1	5	8	13	12	2	3	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	
20240944	23:00	0	1	0	0	0	1	4	1	2	6	2	1	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0		
24 Hr Summary	6	17	28	40	74	129	321	909	1349	809	266	57	9	4	2	1	0	2	4023	50.6	57	65.2	2258	56.1	2	3780	Page 1	

Outgoing Histogram

Call-Count_348_C_202419758_Sep 2024

from mer->sept-04-2024-1200t_to_mer-sept-04-2024-1159t

Date	Starting ItrnMin	<15	15 to <20	20 to <25	25 to <30	30 to <35	35 to <40	40 to <45	45 to <50	50 to <55	55 to <60	60 to <65	65 to <70	70 to <75	75 to <80	80 to <85	85 to <90	90 to <95	95 to >100	Total Counts	Avg Speed(kmph)	% Spec Speed	10kmh Pace	% in pace	# of Specifiers	% Specifiers
2024-09-04 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	1	1	1	0	0	0	0	18	57.1	63	47 to 57	61.1	15	18
2024-09-04 01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	1	1	0	0	0	0	7	58.4	66	42 to 56	71.4	5	6
2024-09-04 02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	48.4	50.0	50 to 60	71.4	5	8
2024-09-04 03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	6	50.3	60	51 to 61	50.0	3	5
2024-09-04 04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	56.3	66	47 to 57	87.5	14	14
2024-09-04 05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	49 to 59	61.3	49 to 59	77.6	0	58
2024-09-04 06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	59.2	66	49 to 59	69.9	130	169
2024-09-04 07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	176	56.2	56.2	46 to 56	65.7	11	169
2024-09-04 08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	376	50.6	50.6	46 to 56	65.7	11	365
2024-09-04 09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191	45.5	45 to 55	42.2	0	664	
2024-09-04 10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	166	46.5	46.5	47 to 57	60.9	12	166
2024-09-04 11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	50.2	52.8	46 to 56	67.8	0	168
2024-09-04 12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	51.8	51.8	48 to 58	69.5	115	206
2024-09-04 13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	63.0	63.0	48 to 58	74.8	0	230
2024-09-04 14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183	51.1	51.1	47 to 57	67.2	105	171
2024-09-04 15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	215	51	51	45 to 55	67.0	121	121
2024-09-04 16:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	390	49.4	49.4	44 to 54	65.4	168	168
2024-09-04 17:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	301	47.5	47.5	45 to 55	55.9	0	282
2024-09-04 18:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	332	51.3	51.3	46 to 56	64.2	19	19
2024-09-04 19:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252	50.9	50.9	47 to 57	67.1	11	243
2024-09-04 20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214	51.4	51.4	46 to 56	67.3	4	210
2024-09-04 21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	51	51	47 to 57	68.9	3	164
2024-09-04 22:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	52.5	52.5	49 to 59	68.6	3	118
2024-09-04 23:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	54	54	49 to 59	59.6	33	47
24 Hr Summary	1	0	6	32	57	162	432	1000	1380	809	245	15	3	2	0	0	0	0	0	40	55.9	61	51 to 61	72.5	35	87.5
																				57	50.5	50.5	46 to 56	63.4	0	4017



Date: 2024-09-06

ANNEXE - 8

CARTOGRAPHIE DES ISOPHONES ET LOCALISATION DES POINTS RÉCEPTEURS

Suivi environnemental du climat sonore - Année 5
Prolongement de l'A-410 - Volet 1

Planche 1

Limites de la zone d'étude
Limites de l'emprise de la route
Buttes antibruit

Routes

R1
R2
R3
R4
R5
R6
R7 R11
R8
R9
R10
R12
R13
R14
R15
R16
R17
R18
R27
R28
R29
R30
R31
R32
R33
R34
R35
R36
R37
R38
R39
R40
R41
R42
R43
R44
R45
R46
R47
R48
R49
R50
R51
R52
R53
R54
pt3

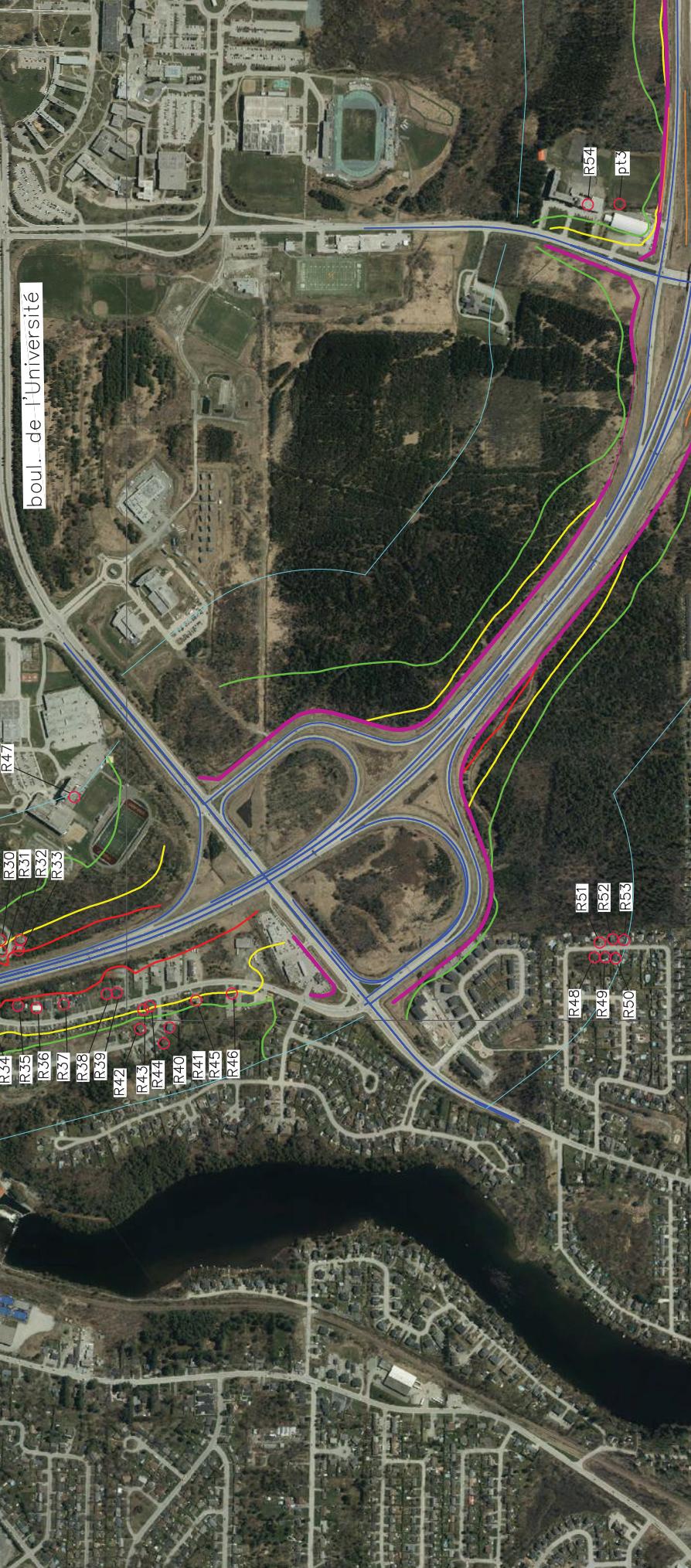
Numéro de résidence
Pt. 1
Pt. de mesure acoustique
Isophones Leq., 24h:

65 dBA
60 dBA

Débits de circulation : DUME 2023

Images aériennes : Gouvernement du Québec, GeoMont, 2023

boul. de l'Université



Suivi environnemental du climat sonore - Année 5
Prolongement de l'A-410 - Volet 1

Planche 2

Limites de la zone d'étude

Buttes antibruit

Routes

Limites de l'emprise de la route

Numéro de résidence

R1

Pt. 1

Point de mesure acoustique

Isophones Leq, 24h:

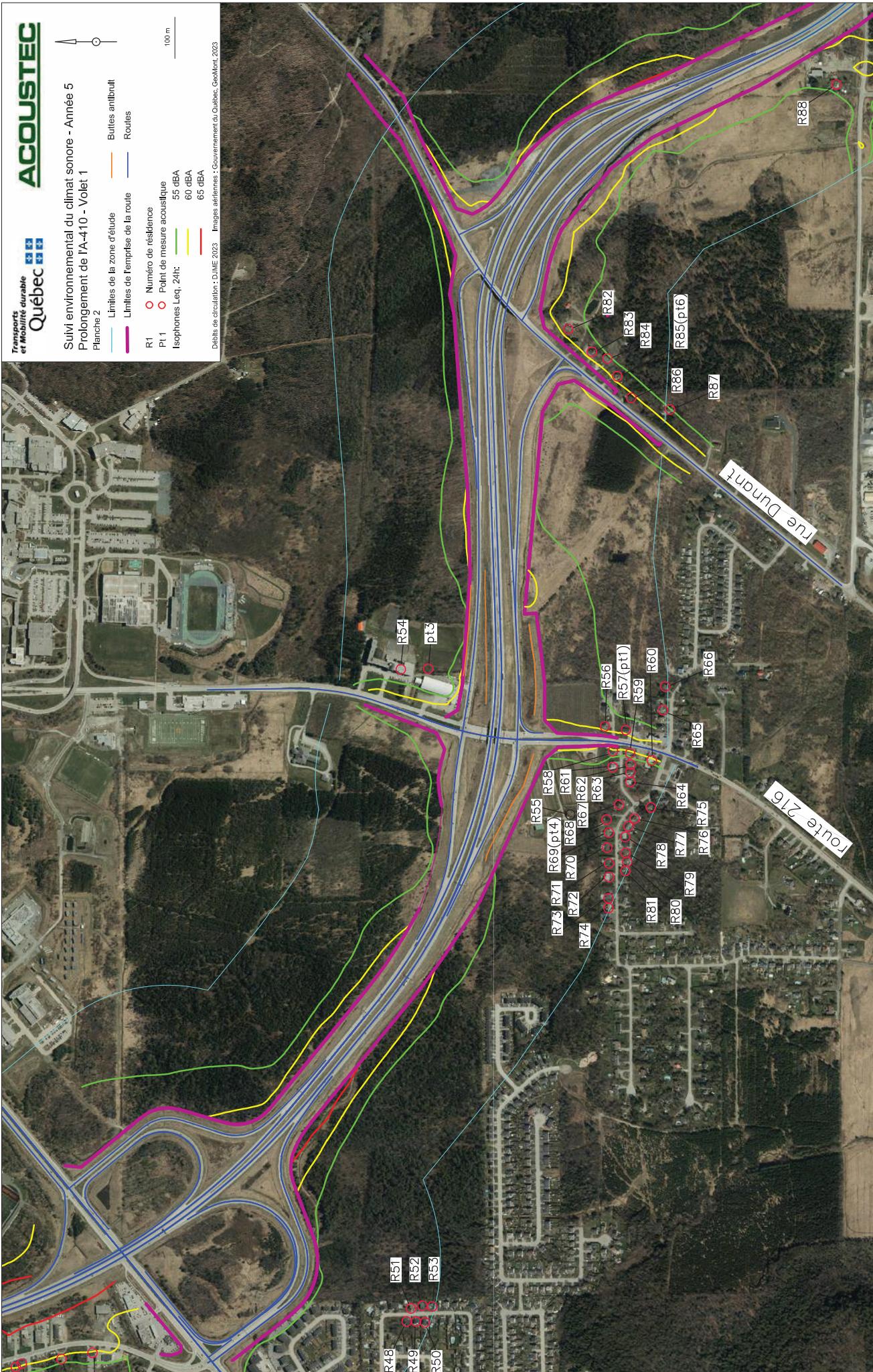
65 dBA

60 dBA

55 dBA

Débits de circulation : DUDE 2023

Images aériennes : Gouvernement du Québec, GeoMont, 2023



Suivi environnemental du climat sonore - Année 5
Prolongement de l'A-410 - Volet 1

Planche 3

Limites de la zone d'étude
Limites de l'emprise de la route

Bruitants
Routes

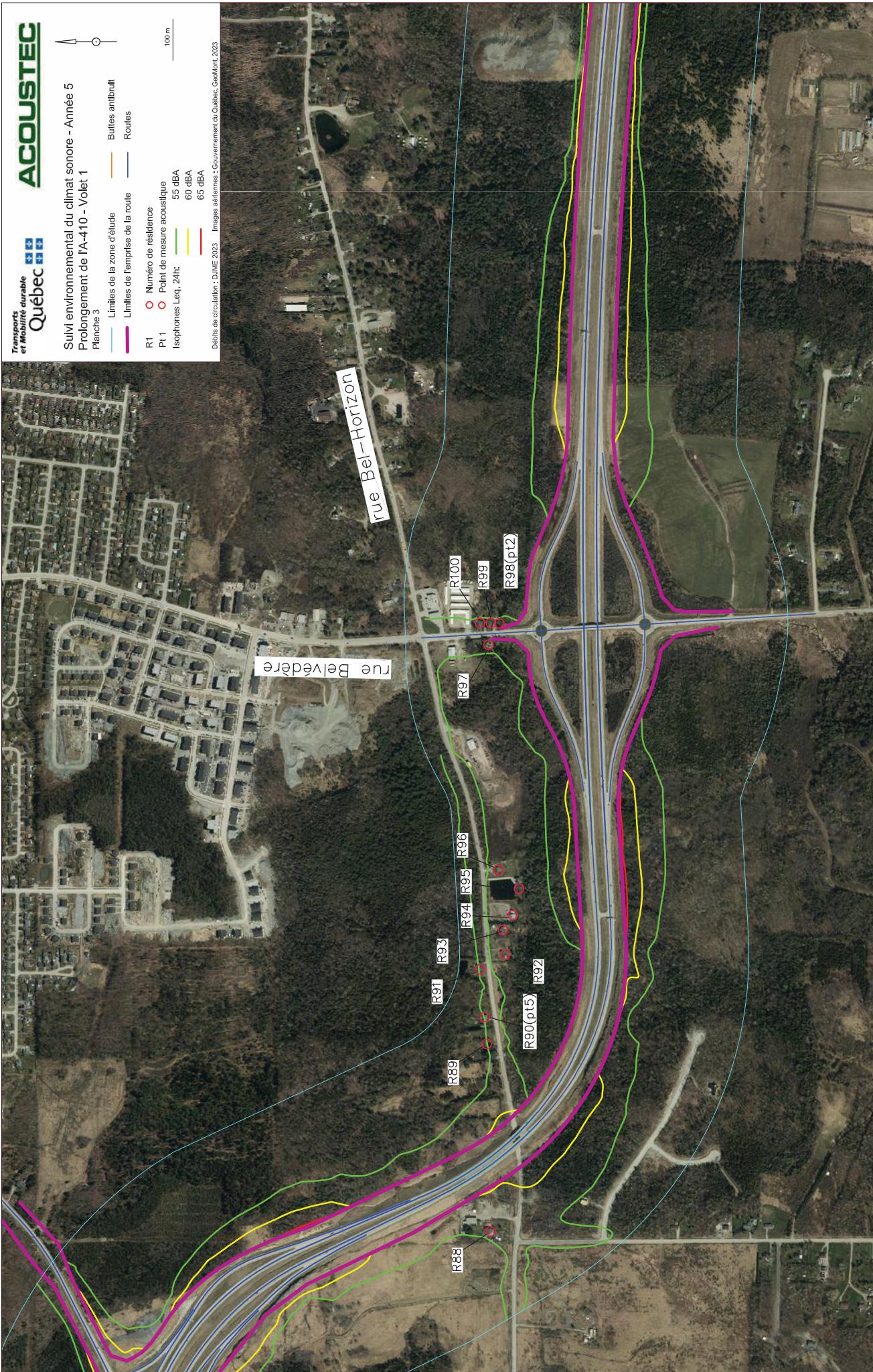
R1
Numéro de résidence

Pl. 1
Point de mesure acoustique

Isophones Leq. 24h:
55 dBA
60 dBA
65 dBA

Débits de circulation : DUDE 2023

Images aériennes : Gouvernement du Québec, GeoMon, 2023



Suivi environnemental du climat sonore - Année 5
Prolongement de l'A-410 - Volet 1

Planche 4

Limites de la zone d'étude
Limites de l'emprise de la routeButtes antibruit
RoutesR1
○ Numéro de résidence
○ Point de mesure acoustique
Isophones Leq. 24h:65 dBA
60 dBADébits de circulation : DUDE 2023
Images aériennes : Gouvernement du Québec, GeoMont, 2023

100 m

