AtkinsRéalis

Rapport d'expertise acoustique

Procureur général du Québec
Ville de Westmount
KPH Turcot

Le 7 juillet 2025

N/Réf. : 693111-4E-L09-00

Ville de Westmount c. KPH Turcot et Procureur général du Québec - Complexe Turcot - Mandat d'expertise commune

Avis

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par AtkinsRéalis Canada inc. (AtkinsRéalis), exclusivement à l'intention de **Ville de Westmount, KPH Turcot, un partenariat S.E.N.C et Procureur général du Québec** (le Client), qui fut partie prenante à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. AtkinsRéalis n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu.

Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontré par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement d'AtkinsRéalis en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires.

Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique.

Signatures

Préparé par :



Vincent Chavand, ing. (OIQ nº 6043559)
Chargé de projet, Acoustique et vibrations

Environnement
Services d'ingénierie

Révisé par :



Alexandre Fillion, ing (OIQ nº 6015739)
Chargé de projet, Acoustique et vibrations

Environnement
Services d'ingénierie

Table des matières

1 Contexte 1

2 Description du mandat 3

2.1 Mandat initial 3
2.1.1 Demandes communes 3
2.1.2 Demandes spécifiques 3
2.2 Évolutions des demandes et mandat final 4
2.3 Pièces fournies 6

3 Demandes communes 8

3.1 Mesures 8
3.1.1 Méthodologie 8
3.1.2 Résultats de mesure 11
3.1.3 Synthèse et discussion 16
3.2 Modélisation 23
3.2.1 Méthodologie 23
3.2.2 Scénarios modélisés 34
3.2.3 Résultats de calculs 34
3.2.4 Discussion des résultats 40

4 Demandes particulières 43

4.1 Ville de Westmount 43
4.1.1 Point 1 – 51, avenue Clandeboye 43
4.1.2 Point 2 – 67, avenue Clandeboye 44
4.1.3 Point 3 – 47, rue Prospect 44
4.1.4 Point 4 – 29-31, avenue Bruce 44
4.1.5 Point 5 – 59, avenue Bruce 45
4.1.6 Point 6 – 50, avenue Hillside 45
4.1.7 Point 7 – 1-3, avenue Hillside 46
4.1.8 Point 8 – 120-130, avenue Hillside 46
4.1.9 Point 9 – 55, avenue Hillside 46
4.1.10 Point 10 – 103, avenue Irvine 47
4.1.11 Point 11 – 127, avenue Irvine 47
4.1.12 Point 12 – 104, place Blenheim 47
4.1.13 Point 13 – 4636-4640, rue Sainte-Catherine O 48
4.1.14 Point 14 – 53, avenue Hallowell 48

5 Conclusion 50

Liste des tableaux

Tableau 2-1 Synthèse des analyses et modélisation à réaliser pour le mandat initial (extrait de la lettre 693111-4E-L07) 4
Tableau 2-2 Synthèse des analyses et modélisations retenues dans le mandat d'expertise commune suite à la rencontre du 20 septembre 2024 5
Tableau 2-3 Pièces initialement fournies par les Parties 6
Tableau 2-4 Pièces additionnelles fournies par la Ville de Westmount 7
Tableau 2-5 Fichiers additionnels fournis par le PGQ 7
Tableau 3-1 Liste des emplacements de mesure 9
Tableau 3-2 Point 1 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 11
Tableau 3-3 Point 2 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 12
Tableau 3-4 Point 3 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 12
Tableau 3-5 Point 4 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 12
Tableau 3-6 Point 5 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 13
Tableau 3-7 Point 6 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 13
Tableau 3-8 Point 7 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 13
Tableau 3-9 Point 8 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 13
Tableau 3-10 Point 9 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 14
Tableau 3-11 Point 10 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 14
Tableau 3-12 Point 11 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 14
Tableau 3-13 Point 12 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 15
Tableau 3-14 Point 13 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 15
Tableau 3-15 Point 14 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$ 15
Tableau 3-16 Comparaison des $L_{Aeq,24h}$ mesurés après projet aux $L_{Aeq,24h}$ établis avant projet 21
Tableau 3-17 Groupes homogènes des points d'évaluation 31
Tableau 3-18 Sommaire de l'étalonnage du modèle – Groupe homogène 1 32
Tableau 3-19 Sommaire de l'étalonnage du modèle – Groupe homogène 2 33
Tableau 3-20 Sommaire de l'étalonnage du modèle – Groupe homogène 3 33
Tableau 3-21 Sommaire de l'étalonnage du modèle – Groupe homogène 4 33
Tableau 3-22 Scénarios modélisés 34
Tableau 3-23 Résultats - Scénario E 35
Tableau 3-24 Résultats - Scénario F 37
Tableau 3-25 Résultats - Scénario G 38
Tableau 3-26 Synthèse des dépassements 40
Tableau 4-1 Point 1 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 43
Tableau 4-2 Point 2 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 44

Tableau 4-3 Point 3 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 44
Tableau 4-4 Point 4 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 44
Tableau 4-5 Point 5 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 45
Tableau 4-6 Point 6 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 45
Tableau 4-7 Point 7 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 46
Tableau 4-8 Point 8 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 46
Tableau 4-9 Point 9 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 46
Tableau 4-10 Point 10 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 47
Tableau 4-11 Point 11 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 47
Tableau 4-12 Point 12 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 47
Tableau 4-13 Point 13 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 48
Tableau 4-14 Point 14 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n 48

Liste des figures

Figure 3-1 Vue globale des points de mesure dans le secteur nº 3 10
Figure 3-2 Vue globale des points d'évaluation de l'étude d'impact dans le secteur nº 3 17
Figure 3-3 Comparaison des points de mesures et des points d'évaluation – secteur est 18
Figure 3-4 Comparaison des points de mesures et des points d'évaluation – secteur ouest 19
Figure 3-5 Vue en plan du modèle acoustique – Zone sensible nº 3 (Westmount) 25
Figure 3-6 Vue 3D du modèle acoustique (1) 26
Figure 3-7 Vue 3D du modèle acoustique (2) 27
Figure 3-8 Vue 3D du modèle acoustique (3) 28
Figure 3-9 Vue 3D du modèle acoustique (4) 29
Figure 3-10 Vue 3D du modèle acoustique (5) 30

Liste des annexes

Annexe A Décret 890-2010 et Décret modificatif 639-2017
Annexe B Lettre mandat du 11 avril 2023
Annexe C Synthèse des travaux du 29 février 2024
Annexe D Débits DJM 2022
Annexe E Coordonnées des points d'évaluation de l'étude d'impact
Annexe F Débits DJME 2022
Annexe G Validation du modèle acoustique - Sommaire des comptages

1 Contexte

Les services professionnels d'AtkinsRéalis Canada inc. (« AtkinsRéalis », anciennement « SNC-Lavalin ») ont été retenus par la Ville de Westmount (« Westmount »), KPH Turcot, un partenariat s.e.n.c. (« KPH ») et le ministère des Transports du Québec (« MTMD[1] ») pour et au nom du gouvernement représenté dans l'instance judiciaire par le PGQ (« PGQ ») à titre de témoin expert commun en acoustique dans le litige du projet Turcot. Dans la suite de ce rapport, Westmount, KPH et PGQ seront collégialement identifiés comme « les Parties ».

Le projet Turcot consiste en la reconstruction du complexe du même nom, sur une longueur d'environ sept kilomètres, dans l'axe de la route 136 (anciennes autoroutes 20 et 720), et de trois kilomètres dans l'axe de l'autoroute 15.

Ce complexe se situe au sud-ouest du centre-ville de Montréal sur le territoire des villes de Montréal, Montréal-Ouest et de Westmount.

La reconstruction du complexe Turcot est assujettie aux décrets suivants :

- Décret 890-2010, adopté le 27 octobre 2010, concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation au ministère des Transports pour le projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount;
- Décret modificatif 639-2017, adopté le 28 juin 2017, concernant la modification du Décret numéro 890-2010 du 27 octobre 2010 relatif à la délivrance d'un certificat d'autorisation au ministère des Transports pour le projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount.

Ces deux décrets sont joints à l'**annexe A** du présent rapport.

À la condition 14 du Décret n^{o} 890-2010, il est prévu que le MTMD et KPH doivent :

> *[…] élaborer des mesures d'atténuation permettant de ne pas augmenter, par rapport à la situation sans le projet, le niveau de bruit ($L_{Aeq,24h}$) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot, et ce, à la limite des propriétés résidentielles.*

Selon des études effectuées par le MTMD et KPH avant et pendant la reconstruction de la route 136 (pièces P-15, DKPH-7 et DKPH-8 du dossier), il a été évalué que la nouvelle configuration de la route 136 n'augmentait pas le niveau de bruit sur le territoire de Westmount (zone sensible n^{o} 3, soit la zone d'étude du secteur Westmount telle que définie dans les études d'impact sonore du projet) par rapport à la situation avant le projet.

Dans le cadre de la reconstruction du complexe Turcot, aucune mesure d'atténuation du bruit routier de la route 136 n'a donc été élaborée sur le territoire de Westmount pour la zone sensible n^{o} 3.

[1] Ministère des Transports et de la Mobilité durable

À la condition 15 du Décret susmentionné, il est prévu que le MTMD doit :

> *[…] élaborer et appliquer un programme de suivi du climat sonore en période d'exploitation du complexe Turcot. Les mesures de suivi prévues au programme doivent être réalisées un an, cinq ans et dix ans après la mise en service de l'infrastructure. Ce programme doit comprendre des relevés sonores à des endroits représentatifs des zones sensibles et doit prévoir des comptages de véhicules avec classification afin de permettre la caractérisation de la circulation selon les spécifications suivantes :*
>
> - *un an et cinq ans suivant la mise en service : relevés sonores et comptage de véhicules;*
> - *dix ans suivant la mise en service : comptage de véhicules.*
>
> *Au moins un des relevés sonores à chacun des endroits représentatifs retenus devra être réalisé sur une période de 24 heures consécutives.*
>
> *Ce programme doit également évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation qui seront mises en place. Des relevés permettant de mesurer de façon précise la réduction des niveaux sonores doivent être effectués un an, cinq ans et dix ans après la mise en place des mesures d'atténuation.*
>
> *Dans l'hypothèse où les résultats du suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation démontreraient que les niveaux sonores exigés au premier paragraphe de la condition 14 du présent décret sont dépassés, le programme devra prévoir la mise en œuvre de nouvelles mesures d'atténuation ou des ajustements aux mesures déjà prévues.*
>
> *Le programme de suivi du climat sonore doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Les rapports de suivi doivent lui être transmis au plus tard six mois après chaque campagne de relevés.*

Comme indiqué par les Parties, le programme de suivi du climat sonore de la zone sensible n^{o} 3 a été autorisé par la modification d'autorisation du 7 juin 2019 (3211-05-435) délivrée par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Le litige en question porte sur les niveaux de bruits générés par la nouvelle configuration de la route 136 à la suite de la reconstruction du complexe Turcot, plus précisément dans la zone sensible n^{o} 3 sur le territoire de la ville de Westmount, par rapport au niveau de bruit du trafic routier avant l'implémentation du projet.

2 Description du mandat

2.1 Mandat initial

Un mandat d'expertise commune daté du 11 avril 2023 et élaboré par les Parties a été transmis à AtkinsRéalis, alors SNC-Lavalin. Le mandat d'expertise commune est joint à l'**annexe B**.

2.1.1 Demandes communes

Les demandes communes des Parties sont reproduites ci-dessous :

> *Dans le cadre du mandat confié, comme indiqué à la clause 3.2 du Contrat de services professionnels, SNC devra rédiger un rapport d'expertise commune comprenant son opinion sur le niveau de bruit généré par la route 136 dans la zone sensible numéro 3 (Westmount) en octobre 2022.*
>
> *Pour ce faire, SNC a accompli les démarches suivantes :*
>
> - *prendre connaissance du dossier et analyser la documentation pertinente transmise par les Parties et énumérée dans l'annexe jointe aux présentes;*
> - *préparer un plan de mesure (relevés sonores et comptage de véhicule) pour la campagne de relevés à l'automne 2022;*
> - *effectuer les relevés sonores et s'assurer que le comptage routier nécessaire de l'expertise soit réalisé, le tout conformément au plan de mesure approuvé par les Parties;*
>
> *Les démarches supplémentaires suivantes devront être accomplies par SNC :*
>
> - *rédiger un rapport d'expertise dans lequel SNC :*
> - *présenter les données brutes obtenues lors de la campagne de relevés selon les indicateurs jugés pertinents, incluant pour chacune des prises de mesures de bruit, les « observations de l'opérateur », soit la description de l'environnement autour de la prise de mesure de bruit (circulation locale, activités de voisinage et autres sources de bruit ambiant).*
> - *préciser notamment la méthodologie utilisée afin d'isoler le bruit provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot du bruit ambiant;*
> - *déterminer si le niveau de bruit ($L_{Aeq,24h}$) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot à la suite de la campagne de relevés à l'automne 2022 est supérieur à la situation sans le projet, et ce à la limite des propriétés résidentielles.*

2.1.2 Demandes spécifiques

Les demandes spécifiques du mandat initial sont reproduites dans les sections suivantes.

2.1.2.1 Westmount

> *Présenter les résultats de la campagne des relevés de l'automne 2022 relativement aux bruits générés par l'infrastructure routière du complexe Turcot selon les indicateurs suivants :*
>
> - L_{den} où d= day (jour : 6h à 18h), e= evening (soirée : 18h à 22h), n = night (nuit : 22h à 6h), avec pondération de 5 dB pour la soirée et 10 dB pour la nuit;

- *L_n où n = night (nuit : 22h à 6h);*
- *L_{Amax} dépassant 45 dBA, par période de 1h;*

De plus, Westmount demande à SNC d'effectuer une modélisation dans le cadre de laquelle l'impact des murs antibruit de la zone 2 sur le niveau de bruit de la zone 3 (Westmount) sera isolé et mis de côté. Par conséquent, SNC pourra obtenir les niveaux de bruit sonore de la zone 3 comme s'il n'y avait pas de murs antibruit dans la zone 2.

2.1.2.2 KPH

Effectuer une validation des dimensions des écrans antibruit afin de confirmer que l'objectif spécifié au premier paragraphe de la condition 14 du décret 890-2010 est respectée, le tout à partir du modèle de simulation sonore élaborée lors de la réalisation de l'Étude d'impact de Dessau de décembre 2008 (pièce P-1) en y ajoutant comme intrant que la conception finale de KPH, soit la même validation qui a été faite par Marc Deshaies de la firme WSP et qui a fait l'objet de son rapport de janvier 2018 (pièce DKPH-8). La validation doit se faire à l'aide du logiciel TNM (logiciel de simulation du bruit routier Traffic Noise Model, du Federal Highway Administration (FHWA) des États-Unis) ou à l'aide du logiciel SoundPlan (version incluant le module de calcul TNM).

2.2 Évolutions des demandes et mandat final

L'analyse du mandat d'expertise commune a soulevé plusieurs questions sur la méthodologie et les intrants à exploiter dans les travaux de modélisation acoustique qui ont fait l'objet d'échanges entre les Parties et AtkinsRéalis. Ces échanges ont amené AtkinsRéalis à préparer une synthèse des travaux demandés (Lettre 693111-4E-L07, datée du 29 février 2024 et présentée à l'**annexe C**), énumérant notamment la série de scénarios de modélisation présentée dans le **tableau 2-1** ci-dessous.

Tableau 2-1 Synthèse des analyses et modélisation à réaliser pour le mandat initial (extrait de la lettre 693111-4E-L07)

Item	Mesures/ Modèle	Année	Paramètres			Commentaires
			Volumes	Vitesse (Route 136)	Géométrie	
A	Mesures	2022	-	-	-	Analyse des mesures réalisées par SNC-Lavalin
B	Modèle	2022	DJM[1]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3]	Nécessaire pour ensuite faire l'exercice de retirer les murs antibruit de la zone 2 (Item I)
C	Modèle	2022	DJM[1]	100 km/h	Géométrie KPH[3]	-
D	Modèle	2022	DJM[1]	70 km/h	Géométrie KPH[3]	-
E	Modèle	2022	DJME[4]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3]	-
F	Modèle	2022	DJME[4]	100 km/h	Géométrie KPH[3]	-
G	Modèle	2022	DJME[4]	70 km/h	Géométrie KPH[3]	Pas explicitement demandée par PGQ, mais supposée nécessaire pour comparer aux autres modèles sur base DJME[4]
H	Modèle	2022	DJMA[5]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3]	-
I	Modèle	2022	DJM[1]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3] sans les murs antibruit de la zone 2	-
J	Modèle	2022	DJM[1]	100 km/h	Géométrie KPH[3] sans les murs antibruit de la zone 2	-

Item	Mesures/ Modèle	Année	Paramètres			Commentaires
			Volumes	Vitesse (Route 136)	Géométrie	
K	Modèle	2022	DJME[4]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3] sans les murs antibruit de la zone 2	-
L	Modèle	2022	DJME[4]	100 km/h	Géométrie KPH[3] sans les murs antibruit de la zone 2	-
M	Modèle	2016	Selon la pièce DKPH-8[6]	Selon la pièce DKPH-8[6]	Géométrie KPH[3]	Des hypothèses pourront être prises par SNC-Lavalin sujettes à validation par KPH, et informations aux trois parties, en cas de données manquantes

Notes :
[1] Débit journalier moyen réel pendant les mesures
[2] Vitesse réelle 2022, comme indiquée par le PGQ
[3] Géométrie fournie par KPH (tel que construit)
[4] Débit journalier moyen estival
[5] Débit journalier moyen annuel
[6] Rapport R-CH-1301-154-03-0636-K – Conception – Construction des infrastructures principales du projet Turcot à Montréal – Étude acoustique du bruit routier - Validation des écrans antibruit, KPH Turcot, Janvier 2018

Une rencontre entre les Parties et AtkinsRéalis a eu lieu le 20 septembre 2024 pour discuter des travaux restants à réaliser et au terme de laquelle les Parties ont renoncé à la réalisation des scénarios B, C, D, I, J, K, L et M. Le scénario H, jugé peu pertinent du fait de l'usage des DJMA, avait été précédemment écarté d'un commun accord.

Le **tableau 2-2** suivant présente donc les éléments de travail finalement retenus pour le mandat d'expertise commune.

Tableau 2-2 Synthèse des analyses et modélisations retenues dans le mandat d'expertise commune suite à la rencontre du 20 septembre 2024

Item	Mesures/ Modèle	Année	Paramètres		
			Volumes	Vitesse (Route 136)	Géométrie
A	Mesures	2022	-	-	-
E	Modèle	2022	DJME[1]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3]
F	Modèle	2022	DJME[1]	100 km/h	Géométrie KPH[3]
G	Modèle	2022	DJME[1]	70 km/h	Géométrie KPH[3]

Notes :
[1] Débit journalier moyen estival
[2] Vitesse réelle 2022, comme indiquée par le PGQ
[3] Géométrie fournie par KPH (tel que construit)

Concernant les demandes spécifiques du mandat initial, suivant la réunion du 20 septembre 2024, elles se limitent finalement à l'analyse des mesures pour en faire ressortir les indicateurs L_{den} et L_n comme demandé par Westmount. Sur conseil d'AtkinsRéalis, l'analyse horaire des L_{Amax} dépassant 45 dBA a été écartée, car considérée peu pertinente. L'abandon du scénario M écarte par ailleurs la demande spécifique de KPH sous la condition, acceptée par les Parties, que KPH puisse tout de même appeler WSP à témoigner.

2.3 Pièces fournies

Dans le cadre de la réalisation du mandat, les Parties ont initialement fourni les pièces suivantes, qui ont été examinées par AtkinsRéalis dans le cadre de cette étude.

Tableau 2-3 Pièces initialement fournies par les Parties

Item	Pièce	Numéro de document	Rév.	Émetteur	Intitulé	Date d'émission
1	P-4	-	-	MDDELCC[1]	Décret 890-2010 concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation au ministre des Transports pour le projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount	10/27/2010
2	P-18	068-P013202-1500	-	MTQ[2] / Dessau	Projet de reconstruction du complexe Turcot Étude d'impact sonore Rapport sectoriel	12/2008
3	P-15	-	-	KPH Turcot	Conception – Construction des infrastructures principales du projet Turcot à Montréal Étude acoustique du bruit routier Validation des écrans antibruit	07/2015
4	DKPH-7	R-CH-1301-154-03-636-K	-	KPH Turcot	Conception – Construction des infrastructures principales du projet Turcot à Montréal Étude acoustique du bruit routier Validation des écrans antibruit	11/22/2016
5	DKPH-8	R-CH-1301-154-03-636-K	-	KPH Turcot	Conception – Construction des infrastructures principales du projet Turcot à Montréal Étude acoustique du bruit routier Validation des écrans antibruit	01/08/2018
6	-	R-CH-1301-154-03-636-K	2	KPH Turcot	Conception – Construction des infrastructures principales du projet Turcot à Montréal Étude acoustique du bruit routier Validation des écrans antibruit	07/16/2018
7	P-14	-	-	MDDELCC[1]	Décret modificatif 639-2017, adopté le 28 juin 2017, concernant la modification du décret numéro 890-2010 du 27 octobre 2010 relatif à la délivrance d'un certificat d'autorisation au ministre des Transports pour le projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount	06/28/2017
8	-	-	-	MTQ[2]	Suivi du climat sonore en période d'exploitation Projet Turcot – Secteur nº 3 – Westmount Ville de Westmount	02/14/2019
9	-	-	-	MTQ[2]	Climat sonore en période d'exploitation Projet Turcot – Secteur nº 3 – Westmount Suivi un an après la mise en service	04/2022
10	-	21-07-15-YR	6	SoftdB	Mesures de bruit un an après la mise en service de la route 136 – Analyse en vertu de la condition 15 du décret 890-2010	06/09/2022

Notes :
[1] Ministère du Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
[2] Ministère des Transports du Québec

Les pièces additionnelles suivantes ont par la suite été transmises par la Ville de Westmount.

Tableau 2-4 Pièces additionnelles fournies par la Ville de Westmount

Item	Réf	Numéro de document	Rév.	Émetteur	Intitulé	Date d'émission
11	-	-	-	IMK Avocats	Lettre au MELCC[1] Projet Turcot Rapport de suivi sur le climat sonore en phase d'exploitation : secteur n° 3 – Westmount Suivi un an après la mise en service	06/22/2022
12	-	-	-	IMK Avocats	Lettre au PGQ Ville de Westmount c. KPH Turcot et al.	11/15/2022
13	-	21-07-15-YR	-	SoftdB	Rapport complémentaire de SoftdB sur l'analyse prescrite par la condition 15 du Décret 890-2010 – analyse du rapport du MTQ d'avril 2022	11/15/2022
14	-	-	-	IMK Avocats	Lettre au MELCCFP[2] Mise en demeure Projet de reconstruction du complexe Turcot – Dossier 3211-05-435	11/10/2023
15	-	2505-2	-	MELCCFP[2]	Avis d'expert Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement Projet Turcot : réponses aux questions du 18 avril 2023 concernant le rapport de suivi sur le climat sonore un an après la mise en service pour le secteur no 3 - Westmount	10/05/2023
16	-	-	-	MELCCFP[2]	Lettre au MTMD[3] Projet Turcot : Réponses aux questions concernant le rapport de suivi sur le climat sonore un an après la mise en service pour le secteur n° 3 – Westmount (Dossier 3211-05-435)	10/23/2023

Notes :
[1] Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
[2] Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
[3] Ministère des Transports et de la Mobilité durable

Enfin, le PGQ a transmis les fichiers suivants le 28 février 2025.

Tableau 2-5 Fichiers additionnels fournis par le PGQ

Item	Nom de fichier	Auteur	Intitulé
17	TNM Westmount_1.zip	Dessau / WSP	Modèle acoustique sans projet (Dessau) Modèle acoustique avec projet (WSP)
18	Turcot_Zone 3 – Westmount.xls	MTMD	Coordonnées des points d'évaluation de l'étude d'impact sonore de 2008 au format MTM Zone 8 (p-18/item 2 du tableau 2-3)

3 Demandes communes

3.1 Mesures

Le détail des mesures effectuées est présenté dans le rapport 693111-4E-L05-00, dont les points principaux pour le propos du présent rapport sont reproduits ci-après.

3.1.1 Méthodologie

3.1.1.1 Plan de mesures

Les relevés sonores ont été réalisés selon le plan de mesures détaillé dans le rapport 693111-4E-L01-PA.

Notamment, les relevés sonores ont été effectués à 14 emplacements, choisis pour être au plus proche des relevés sonores effectués lors du suivi sonore de 2021 réalisé par le MTMD, tel que demandé par les Parties au commencement de cette étude. À chacun des emplacements, deux microphones ont été utilisés pour réaliser des relevés à 1,5 mètre du sol et à 5 mètres du sol. Au total, 28 relevés sonores ont donc été effectués.

Sept de ces relevés ont été réalisés à l'aide de stations autonomes de mesure pendant une période minimale de deux semaines. Les autres relevés ont été effectués pendant une période d'au moins 24 heures.

3.1.1.2 Emplacement des mesures et périodes d'analyse

Les emplacements choisis tentent de se rapprocher au mieux de ceux du suivi sonore effectué par le MTMD en 2021. Les emplacements et périodes d'analyse des relevés sont présentés au **tableau 3-1** et sont montrés à la **figure 3-1**.

Tableau 3-1 Liste des emplacements de mesure

Numéro	Adresse	Coordonnées[1]		Durée minimale	Période d'analyse
		X (m)	Y (m)		
1	51, avenue Clandeboye	298288.42	5038455.39	2 semaines	Du 25 octobre au 9 novembre 2022
2	67, avenue Clandeboye	298248.39	5038500.66	24 heures	28 octobre 2022
3	47, rue Prospect	298230.24	5038387.42	2 semaines	Du 25 octobre au 9 novembre 2022
4	29-31, avenue Bruce	298037.91	5038207.27	2 semaines	Du 25 octobre au 9 novembre 2022
5	59, avenue Bruce	298002.79	5038238.72	24 heures	28 octobre 2022
6	50, avenue Hillside	297857.64	5038040.77	24 heures	31 octobre 2022
7	1-3, avenue Hillside	297786.15	5038055.83	24 heures	31 octobre 2022
8	120-130, avenue Hillside	297670.58	5037875.35	2 semaines	Du 25 octobre au 9 novembre 2022
9	55, avenue Hillside	297678.36	5037955.54	24 heures	2 novembre 2022
10	103, avenue Irvine	297521.70	5037749.79	2 semaines	Du 26 octobre au 9 novembre 2022
11	127, avenue Irvine	297486.70	5037780.46	24 heures	2 novembre 2022
12	104, place Blenheim	297394.48	5037652.47	2 semaines	Du 26 octobre au 9 novembre 2022
13	4636-4640, rue Sainte-Catherine O	297352.57	5037679.97	24 heures	Du 3 novembre 14 h au 4 novembre 14 h
14	53, avenue Hallowell	297974.9	5038160.77	2 semaines	Du 26 octobre au 9 novembre 2022

Note :
[1] Coordonnées au format MTM Zone 8.



Figure 3-1 Vue globale des points de mesure dans le secteur nº 3

3.1.1.3 Analyses

En première analyse, les périodes de conditions météorologiques non favorables à la prise de mesures de bruit, soit un vent de plus de 20 km/h et lors de précipitations, ont été retirées des calculs. Ces périodes apparaissent aux figures des annexes D à Q du rapport 693111-4E-L05-00. Pour cibler les périodes de vents supérieurs à 20 km/h, les données de la station météorologique la plus proche, soit celle de l'aéroport de Saint-Hubert, ont été utilisées.

Pour identifier les périodes de précipitation, une station météorologique Vaisala (modèle WTX536) a été installée au point 4 à une hauteur de 5 m.

Ensuite, pour les périodes restantes, les enregistrements audios à chaque point de mesures ont été écoutés afin d'y retirer les sources de bruit étrangères à la route 136. Ces annotations sont présentées sur les évolutions temporelles des annexes D à Q du rapport 693111-4E-L05-00.

Sauf pour les journées où les conditions météorologiques étaient principalement défavorables, tous les pics supérieurs à 80 dBA ont été écoutés sur la base des enregistrements audios pour identifier leur provenance. Des pics d'amplitude moindres ont aussi été écoutés, dépendamment du niveau ambiant au même moment. Tous les pics identifiés comme étant des sources non liées à l'échangeur Turcot et/ou la route 136 ont été exclus du calcul des indicateurs acoustiques globaux. La seule exception concerne le point 13, où le bruit du trafic routier de la rue Sainte-Catherine Ouest est dominant devant celui de la route 136.

3.1.2 Résultats de mesure

Les sections suivantes présentent le niveau continu équivalent $L_{Aeq,\ 24h}$[2] (dBA) par période de 24 heures pour chaque point de mesure. Seules les valeurs obtenues sur des journées complètes (00 h 00 à 23 h 59) sans exclusion en raison des conditions météorologiques sont présentées. L'ensemble des mesures effectuées, y compris les graphiques annotés et notes de terrain, sont consultables dans le rapport 693111-4E-L05-00.

Les résultats ont été arrondis au décibel le plus proche.

3.1.2.1 Point 1 – 51, avenue Clandeboye

Tableau 3-2 Point 1 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/28/2022	1,5 m	68
10/28/2022	5 m	69
10/29/2022	1,5 m	68
10/29/2022	5 m	68
10/30/2022	1,5 m	68
10/30/2022	5 m	68
10/31/2022	1,5 m	68
10/31/2022	5 m	69

[2] $L_{Aeq,T}$: Niveau de pression acoustique continu équivalent. Indicateur qui cumule toutes les variations de bruit au cours d'une période de temps (T) (secondes, minutes ou heures) sous une seule valeur exprimée en dBA [niveau continu équivalent (Leq; L = Level et eq = equivalent)].

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
11/02/2022	1,5 m	68
11/02/2022	5 m	69
11/03/2022	1,5 m	68
11/03/2022	5 m	69

3.1.2.2 Point 2 – 67, avenue Clandeboye

Tableau 3-3 Point 2 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/28/2022	1,5 m	55
10/28/2022	5 m	57

3.1.2.3 Point 3 – 47, rue Prospect

Tableau 3-4 Point 3 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/28/2022	1,5 m	69
10/28/2022	5 m	71
10/29/2022	1,5 m	68
10/29/2022	5 m	70
10/30/2022	1,5 m	69
10/30/2022	5 m	70
10/31/2022	1,5 m	69
10/31/2022	5 m	71
11/02/2022	1,5 m	69
11/02/2022	5 m	71
11/03/2022	1,5 m	69
11/03/2022	5 m	71

3.1.2.4 Point 4 – 29-31, avenue Bruce

Tableau 3-5 Point 4 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/28/2022	1,5 m	65
10/28/2022	5 m	71
10/29/2022	1,5 m	65
10/29/2022	5 m	70
10/30/2022	1,5 m	65

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/30/2022	5 m	70
10/31/2022	1,5 m	66
10/31/2022	5 m	71
11/02/2022	1,5 m	66
11/02/2022	5 m	71
11/03/2022	1,5 m	66
11/03/2022	5 m	71

3.1.2.5 Point 5 – 59, avenue Bruce

Tableau 3-6 Point 5 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/28/2022	1,5 m	56
10/28/2022	5 m	58

3.1.2.6 Point 6 – 50, avenue Hillside

Tableau 3-7 Point 6 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/31/2022	1,5 m	68
10/31/2022	5 m	72

3.1.2.7 Point 7 – 1-3, avenue Hillside

Tableau 3-8 Point 7 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/31/2022	1,5 m	57
10/31/2022	5 m	59

3.1.2.8 Point 8 – 120-130, avenue Hillside

Tableau 3-9 Point 8 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/28/2022	1,5 m	63
10/28/2022	5 m	69
10/29/2022	1,5 m	64
10/29/2022	5 m	69
10/30/2022	1,5 m	64
10/30/2022	5 m	69

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/31/2022	1,5 m	64
10/31/2022	5 m	70
11/02/2022	1,5 m	65
11/02/2022	5 m	70
11/03/2022	1,5 m	65
11/03/2022	5 m	70

3.1.2.9 Point 9 – 55, avenue Hillside

Tableau 3-10 Point 9 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
11/02/2022	1,5 m	58
11/02/2022	5 m	59

3.1.2.10 Point 10 – 103, avenue Irvine

Tableau 3-11 Point 10 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/28/2022	1,5 m	63
10/28/2022	5 m	69
10/29/2022	1,5 m	64
10/29/2022	5 m	69
10/30/2022	1,5 m	64
10/30/2022	5 m	69
10/31/2022	1,5 m	64
10/31/2022	5 m	69
11/02/2022	1,5 m	64
11/02/2022	5 m	69
11/03/2022	1,5 m	65
11/03/2022	5 m	70

3.1.2.11 Point 11 – 127, avenue Irvine

Tableau 3-12 Point 11 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
11/02/2022	1,5 m	56
11/02/2022	5 m	57

3.1.2.12 Point 12 – 104, Place Blenheim

Tableau 3-13 Point 12 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/28/2022	1,5 m	52
10/28/2022	5 m	53
10/29/2022	1,5 m	53
10/29/2022	5 m	54
10/30/2022	1,5 m	52
10/30/2022	5 m	54
10/31/2022	1,5 m	53
10/31/2022	5 m	54
11/02/2022	1,5 m	53
11/02/2022	5 m	54
11/03/2022	1,5 m	53
11/03/2022	5 m	55

3.1.2.13 Point 13 – 4636-4640, rue Sainte-Catherine O

Les données mesurées au point 13 sont fournies dans le tableau ci-dessous. Néanmoins, il est à noter que les mesures n'ont pas été analysées dans le détail étant donné que le trafic local (rue Sainte-Catherine Ouest) est dominant à cet emplacement.

Tableau 3-14 Point 13 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
Du 11/03/2022 14h au 11/04/2022 14 h	1,5 m	57
Du 11/03/2022 14h au 11/04/2022 14 h	5 m	58

3.1.2.14 Point 14 – 53, avenue Hallowell

Tableau 3-15 Point 14 – Synthèse des relevés sonores $L_{Aeq,24h}$

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
10/28/2022	1,5 m	62
10/28/2022	5 m	69
10/29/2022	1,5 m	63
10/29/2022	5 m	69
10/30/2022	1,5 m	63
10/30/2022	5 m	69
10/31/2022	1,5 m	63
10/31/2022	5 m	70
11/02/2022	1,5 m	63

Date	Hauteur	$L_{Aeq,24h}$ dBA
11/02/2022	5 m	70
11/03/2022	1,5 m	64
11/03/2022	5 m	70

3.1.3 Synthèse et discussion

Les résultats de mesure ont été filtrés pour écarter les conditions météorologiques adverses et événements extérieurs de façon à être les plus représentatifs possibles de la contribution sonore de la route 136 aux différents points de mesure. À ce titre, il peut être noté que les niveaux de bruit $L_{Aeq, 24h}$ rapportés sur plusieurs jours en un même point sont généralement très stables.

Les niveaux de bruit mesurés correspondent aux conditions environnementales au moment de la prise de mesures, ce qui, outre les conditions météorologiques, inclut aussi les débits journaliers, leur distribution dans les différentes classifications de véhicules et la vitesse moyenne des véhicules. Les débits journaliers moyens (DJM) et la répartition des véhicules par catégories collectés par le MTMD pendant les mesures sont présentés à l'**annexe D**.

Pour rappel, la condition 14 du Décret nº 890-2010 demande que soient élaborées des mesures d'atténuation permettant de ne pas augmenter, par rapport à la situation sans le projet, le niveau de bruit ($L_{Aeq,24h}$) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot, et ce, à la limite des propriétés résidentielles.

Il est de notre compréhension que les niveaux de bruit avant-projet mentionnés dans la condition 14 du Décret nº 890-2010 réfèrent à ceux présentés aux points d'évaluation de l'étude d'impact sonore de 2008 (pièce P-18, item 2 du **tableau 2-3**).

Dans leurs suivis respectifs 1 an après la mise en service du projet dans le cadre du programme de suivi du climat sonore en période d'exploitation prévu à la condition 15 du Décret no. 890-2010, le MTMD et la Ville de Westmount (items 9 et 10 du **tableau 2-3**) considèrent que les points de mesure sont très proches des points d'évaluation de l'étude d'impact. La correspondance géographique entre les points d'évaluation de l'étude d'impact, les points de mesure du MTMD (2021) et les points de mesure d'AtkinsRéalis (2022) est illustrée dans les figures suivantes.

Les coordonnées des points d'évaluation de l'étude d'impact, telles que fournies par le PGQ, sont présentées à l'**annexe E**.



Figure 3-2 Vue globale des points d'évaluation de l'étude d'impact dans le secteur n° 3



Figure 3-3 Comparaison des points de mesures et des points d'évaluation – secteur est



Figure 3-4 Comparaison des points de mesures et des points d'évaluation – secteur ouest

Les niveaux de bruit $L_{Aeq,24h}$ mesurés par AtkinsRéalis à chaque point de mesure sont synthétisés dans le **tableau 3-16** et comparés au niveau de bruit sans projet établis dans l'étude d'impact sonore de 2008 (pièce P-18) aux points d'évaluation les plus proches. Pour les mesures ayant duré plusieurs jours, c'est la moyenne des $L_{Aeq,24h}$ présentés dans la section 3.1.2 qui est fournie. Ce choix est motivé par le fait que les niveaux de bruit avant projet ont été établis sur la base de DJME, soit des débits moyens. Il en découle que, lorsque plusieurs jours de données sont disponibles, l'utilisation de la moyenne des $L_{Aeq,24h}$ mesurés est la valeur la plus cohérente aux fins de comparaison avec les niveaux de bruit avant-projet.

Les niveaux de bruit sont arrondis au décibel le plus proche. La colonne intitulée « Écart » présente pour chaque point de mesure la différence entre les niveaux de bruit $L_{Aeq,24h}$ mesurés en 2022 et les niveaux de bruit $L_{Aeq,24h}$ avant-projet aux points d'évaluation le plus proche.

Bien que les résultats présentés au **tableau 3-16** puissent suggérer des non-conformités avec la condition 14 du Décret nº 890-2010, il convient de souligner les limitations inhérentes à ces comparaisons :

- Les points de mesure ne sont pas localisés exactement aux mêmes endroits que les points d'évaluation. Certains sont pratiquement confondus tandis que des variations dans le climat sonore peuvent exister pour les autres points de mesure par rapport à leurs points d'évaluation associés. Ces variations peuvent par exemple être dues à des différences d'exposition à la route 136, de réflexions et d'effets d'écran par les bâtiments proches ou encore de terrain. Les différences de localisation notables entre un point de mesure et le point d'évaluation le plus proche sont signalées dans le **tableau 3-16**;
- Les résultats des mesures sont en premier lieu représentatifs des DJM au moment des mesures, alors que les niveaux de bruit avant-projet ont été établis à l'aide de DJME.

La suite de l'exercice consiste donc à modéliser les niveaux de bruit $L_{Aeq,24h}$ après projet aux points d'évaluation sur la base des DJME 2022 pour permettre une comparaison plus directe avec les niveaux de bruit avant projet à ces mêmes points d'évaluation. À cet effet, les résultats de mesure ont été utilisés pour la calibration d'un modèle acoustique 3D de la zone sensible nº 3 avant-projet. Les détails de la modélisation effectuée sont présentés dans les sections suivantes.

Une autre approche serait de calculer les niveaux de bruit avant et après projet aux points de mesure sur la base des DJME. Ainsi, au lieu de comparer les résultats entre des points de mesure et des points d'évaluation, la comparaison des niveaux de bruit avant et après projet serait faite directement aux points de mesure. Cela permettrait de s'affranchir des limitations discutées plus haut. Cette approche n'a cependant pas été retenue par les Parties dans le cadre de la préparation de ce rapport, mais elle pourrait être utile notamment en vue du suivi aux 5 ans requis dans la condition 15 du Décret nº 890-2010.

Tableau 3-16 Comparaison des $L_{Aeq,24h}$ mesurés après projet aux $L_{Aeq,24h}$ établis avant projet

Numéro	Adresse	Point d'évaluation le plus proche Étude de 2008 (pièce p-18)	Hauteur	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Sans projet Étude de 2008 (pièce p-18)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Avec projet mesuré par AtkinsRéalis (2022)	Écart $L_{Aeq,24h}$ mesuré avec projet (dBA) – $L_{Aeq,24h}$ sans projet (dBA)	Commentaires sur le positionnement
1	51, avenue Clandeboye	3A	1,5 m	71	68	-3	Écart d'environ 15 mètres
			5 m	73	69	-4	
2	67, avenue Clandeboye	3B	1,5 m	49	55	+6	Même emplacement
			5 m	57	57	0	
3	47, rue Prospect	3O	1,5 m	68	69	+1	Écart d'environ 27 mètres
			5 m	72	71	-1	
4	29-31, avenue Bruce	3E	1,5 m	72	66	-6	Écart d'environ 14 mètres
			5 m	75	71	-4	
5	59, avenue Bruce	3F	1,5 m	58	56	-2	Même emplacement
			5 m	61	58	-3	
6	50, avenue Hillside	3G	1,5 m	71	68	-3	Différences importantes entre les localisations du point de mesure 6 et du point d'évaluation 3G (écart d'environ 59 mètres)
			5 m	76	72	-4	
7	1-3, avenue Hillside	3H	1,5 m	53	57	+4	Différences importantes entre les localisations du point de mesure 7 et du point d'évaluation 3H (écart d'environ 60 mètres)
			5 m	57	59	+2	
8	120-130, avenue Hillside	3I	1,5 m	71	64	-7	Écart d'environ 13 mètres
			5 m	75	70	-5	
9	55, avenue Hillside	3J	1,5 m	57	58	+1	Écart d'environ 19 mètres

Numéro	Adresse	Point d'évaluation le plus proche Étude de 2008 (pièce p-18)	Hauteur	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Sans projet Étude de 2008 (pièce p-18)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Avec projet mesuré par AtkinsRéalis (2022)	Écart $L_{Aeq,24h}$ mesuré avec projet (dBA) – $L_{Aeq,24h}$ sans projet (dBA)	Commentaires sur le positionnement
			5 m	59	59	0	
10	103, avenue Irvine	3K	1,5 m	70	64	-6	Écart d'environ 5 mètres
			5 m	74	69	-5	
11	127, avenue Irvine	3L	1,5 m	56	56	0	Écart d'environ 12 mètres
			5 m	58	57	-1	
12	104, place Blenheim	3M	1,5 m	59	53	-6	Différences importantes entre les localisations du point de mesure 12 et du point d'évaluation 3M (écart d'environ 26 mètres)
			5 m	63	54	-9	
13	4636-4640, rue Sainte-Catherine O	3N	1,5 m	49	57	*+8*	Le trafic de la rue Sainte-Catherine Ouest est le contributeur dominant au niveau de bruit à ce point. En l'état, la comparaison directe avec les niveaux de bruit avant projet n'est pas représentative.
			5 m	53	58	*+5*	
14	53, av. Hallowell	-	1,5 m	-	63	-	Ce point a été rajouté par le MTMD au moment du suivi 1 an et n'a pas d'équivalent parmi les points d'évaluation de l'étude de 2008.
			5 m	-	70	-	

3.2 Modélisation

3.2.1 Méthodologie

3.2.1.1 Logiciel de modélisation

Les niveaux de bruit routier de la route 136 ont été déterminés par modélisation numérique à l'aide du logiciel SoundPLAN® 9.0 et de la méthode de calcul TNM (Traffic Noise Model) version 3.0 de la « Federal Highway Administration » des États-Unis. Le modèle numérique tient compte de la divergence géométrique, du type de pavage, des débits de circulation et de leur répartition, de la vitesse des véhicules, de l'absorption atmosphérique, de l'effet du sol, de l'effet d'écran des bâtiments, des murs, des talus, du terrain et d'autres facteurs comme la présence de végétation.

Le logiciel TNM inclut également l'effet d'une accélération (bretelle d'entrée, arrêt ou signal lumineux) et l'effet des pentes sur la vitesse. La décélération des véhicules n'est pas considérée automatiquement par le logiciel TNM dans les bretelles de sorties. Par conséquent, afin de pallier ce manque, la décélération a été manuellement numérisée dans nos simulations dans les bretelles de sorties.

De plus, nos évaluations sonores tiennent compte d'une (1) réflexion sonore sur les différentes parois verticales (bâtiments, écrans, murs de soutènement et glissières de béton si applicable) du projet.

La version 3.0 de TNM a été retenue pour ce modèle devant la version 2.5 de TNM (variantes incluses) comme étant celle qui donnait les meilleurs résultats de calibration (voir Section 3.2.1.3).

3.2.1.2 Intrants et hypothèses

La géométrie du projet a été fournie par KPH et complétée à l'aide de fichiers LiDAR pour la zone locale. Le modèle s'étend de la rue de Courcelle jusqu'au tunnel Ville-Marie. La zone d'étude correspond à la zone sensible nº 3, ceinturée par la rue Bethune au sud-ouest, l'avenue Atwater au nord-est, la rue Sainte-Catherine / boulevard Dorchester au nord-ouest et la route 136 au sud-est. Des vues en plan et en 3D du modèle sont présentées dans les figures suivantes.

La hauteur des bâtiments dans un corridor de 400 mètres de part et d'autre de la route 136 a été établie sur la base de plans fournis par la Ville de Montréal[3] (fichiers AutoCAD et LiDAR), de cartes de sources libres (« Open source map, OSM »), d'observations sur site et de photographies du secteur obtenues sur Google Street, dans sa version en vigueur au moment de la modélisation. Au-delà de ce corridor et en absence de données libres de type « OSM », la hauteur des bâtiments a été uniformisée à six (6) mètres, considérant qu'ils jouent de façon négligeable sur les résultats de la modélisation aux points d'évaluation.

La détermination des DJME 2022, en fonction des directions de circulation, des bretelles de sorties et d'entrée ainsi que des segments de la route 136 situés de part et d'autre de ces bretelles, a fait l'objet d'une validation avec le MTMD compte tenu de l'absence de certaines données. Les DJME 2022 retenus suite à cette validation sont présentés à l'**annexe F**.

La répartition par catégorie de véhicules observée par voie lors des mesures de 2022 (DJM) a été retenue pour les modélisations avec les DJME 2022. Celle-ci est également détaillée à l'**annexe F**.

---

[3] https://donnees.montreal.ca/dataset/lidar-aerien-2015 et Cartographie de base - Cartographie de base numérique 2007, DWG - Site web des données ouvertes de la Ville de Montréal

Il est à noter que deux (2) types de pavages sont utilisés sur le projet. La majorité du projet utilise un pavage de roulement en béton alors que toutes les sections viaduc ainsi que les sections présentes en avant-projet et qui sont toujours en utilisation (du tunnel Ville-Marie jusqu'à environ 70 mètres à l'est de l'avenue Greene) sont en bitume. Afin de tenir compte de ces pavages dans la modélisation, l'option « Portland Cement Concrete (PCC) » a été utilisée afin de représenter la partie du pavage en béton du projet alors que pour les secteurs avec un pavage en bitume, l'option « Average[4] » a été utilisée. L'option « Average » est un pavage générant moins de bruit (environ 2 à 3 dBA à la source) que le pavage PCC.

Il est à noter que les comptages réalisés sur les segments routiers locaux, autres que la route 136, ont été effectués seulement pour la validation du modèle et non pour l'évaluation du bruit projeté par le projet. En dehors de la validation du modèle, les résultats de modélisation concernent donc le bruit de la route 136 uniquement.

[4] Moyenne des pavages du « Portland Cement Concrete (PCC) » et « dense-graded asphaltic concrete (DGAC) »

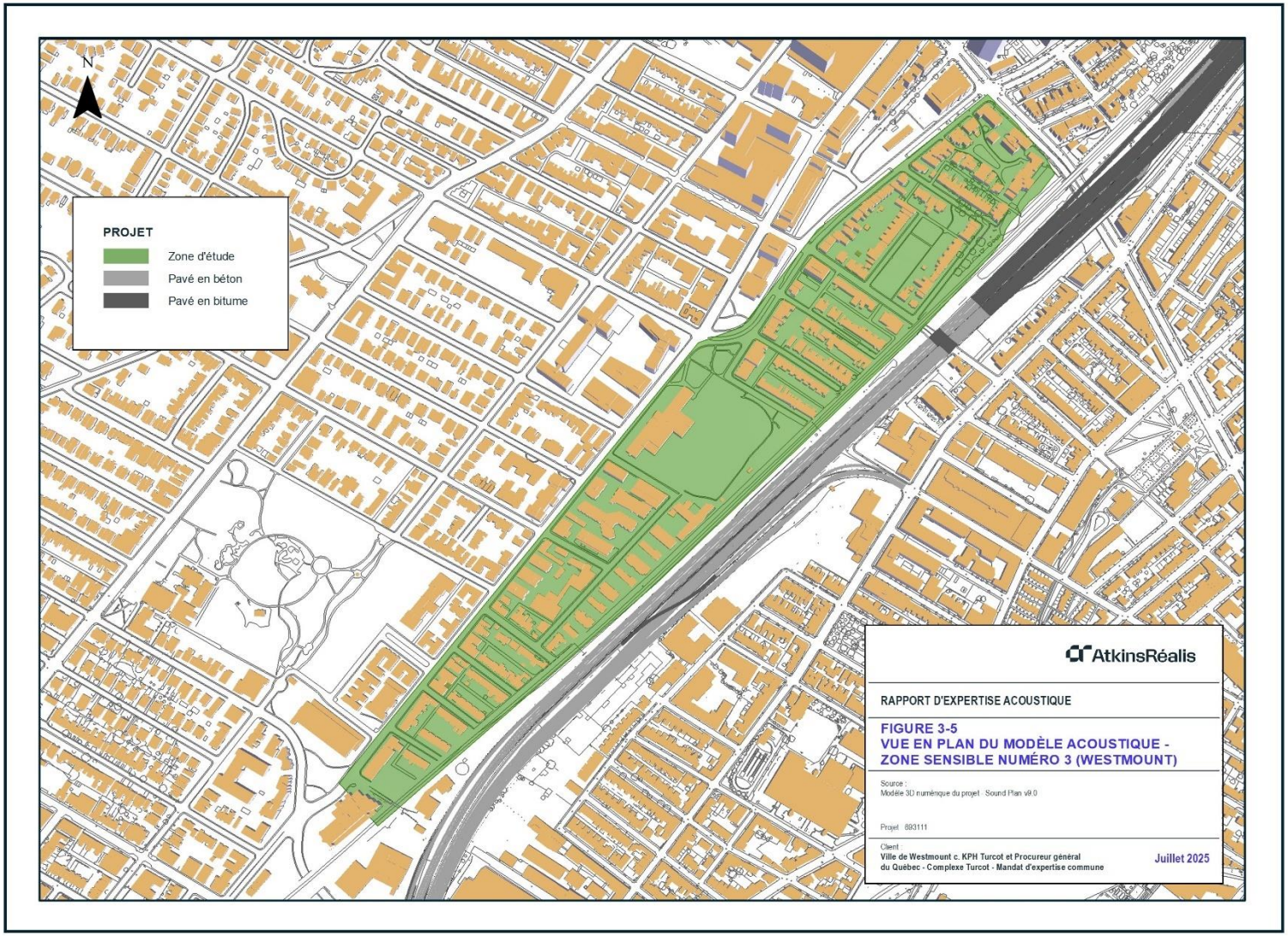


Figure 3-5 Vue en plan du modèle acoustique – Zone sensible n° 3 (Westmount)

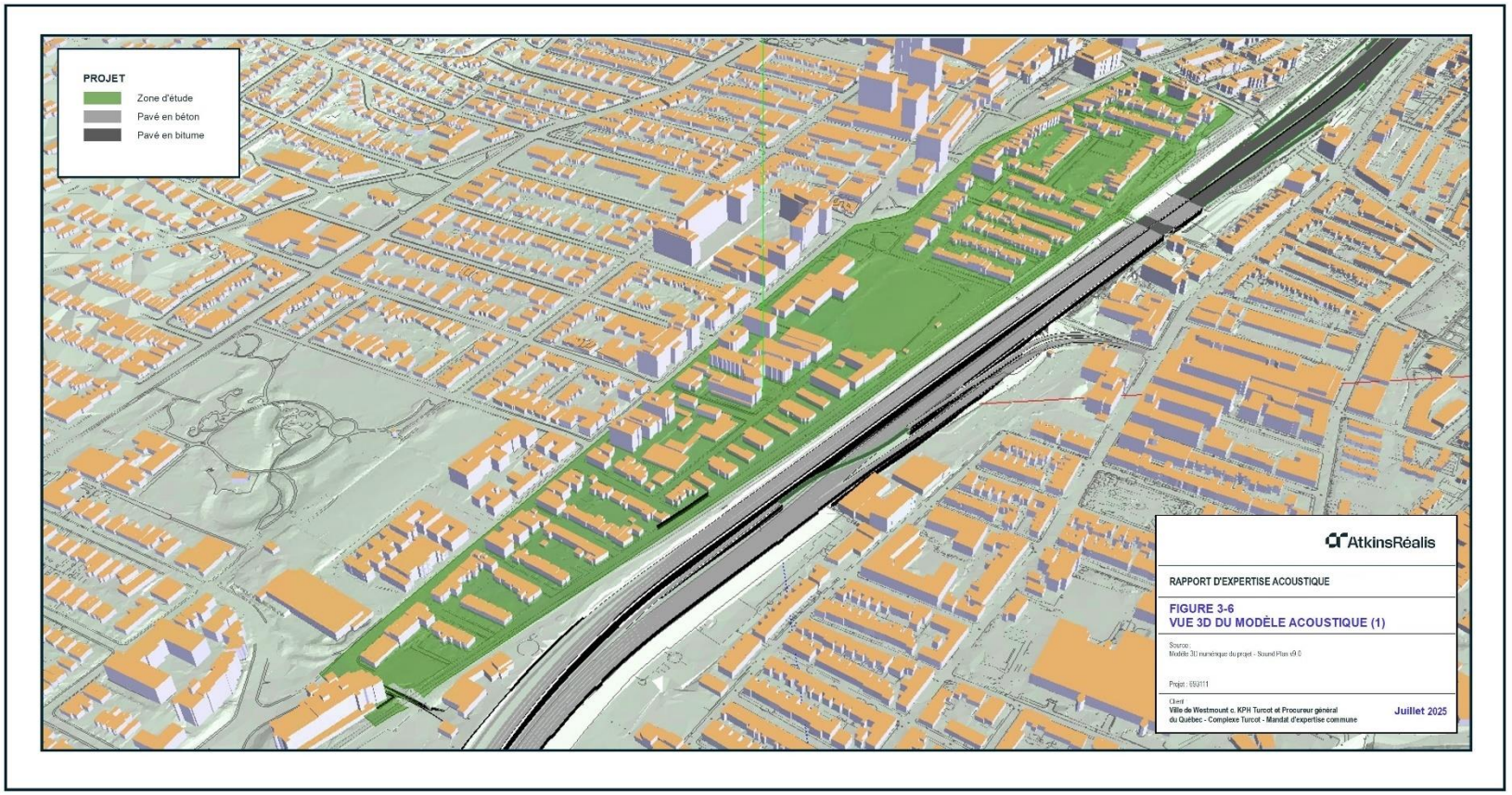


Figure 3-6 Vue 3D du modèle acoustique (1)

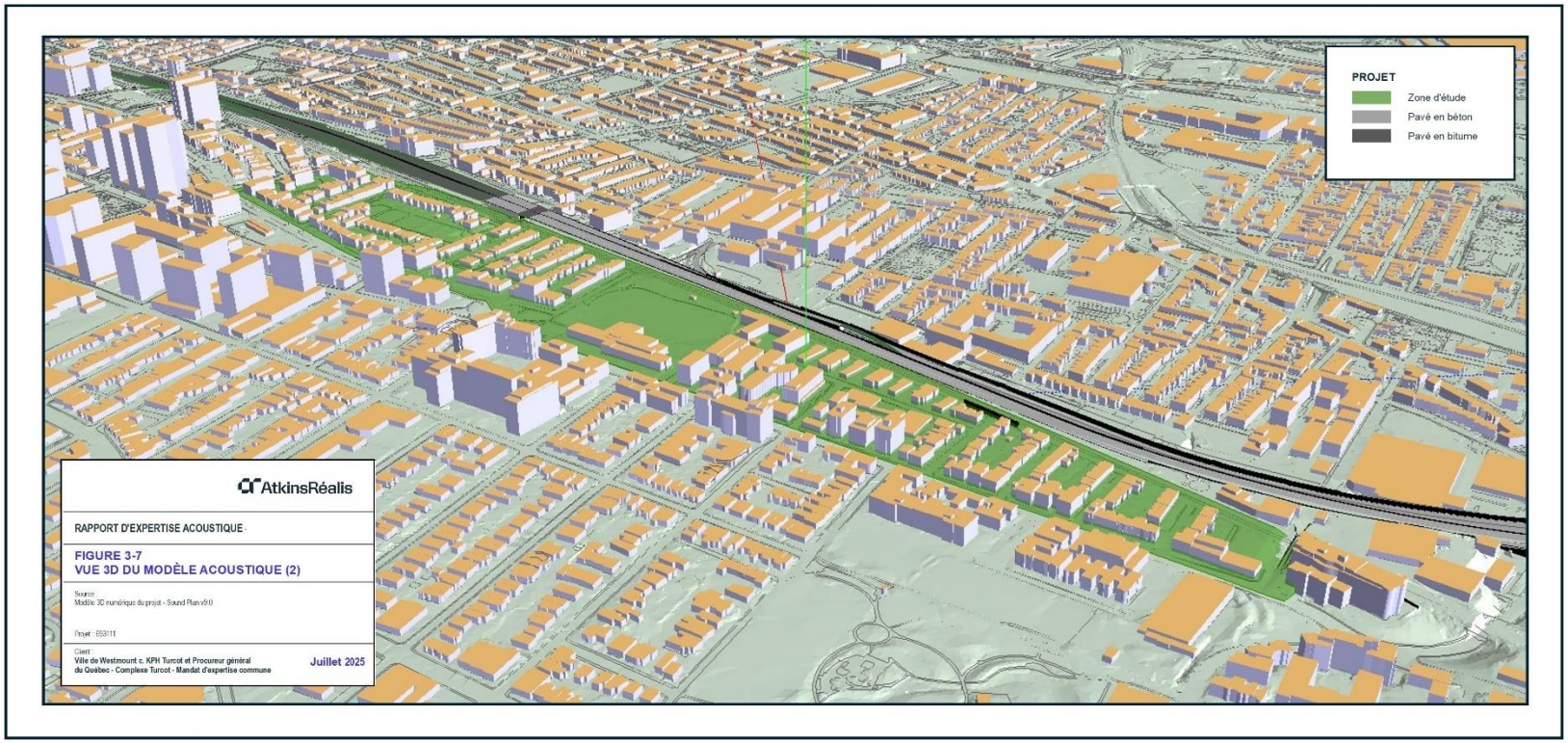


Figure 3-7 Vue 3D du modèle acoustique (2)



Figure 3-8 Vue 3D du modèle acoustique (3)

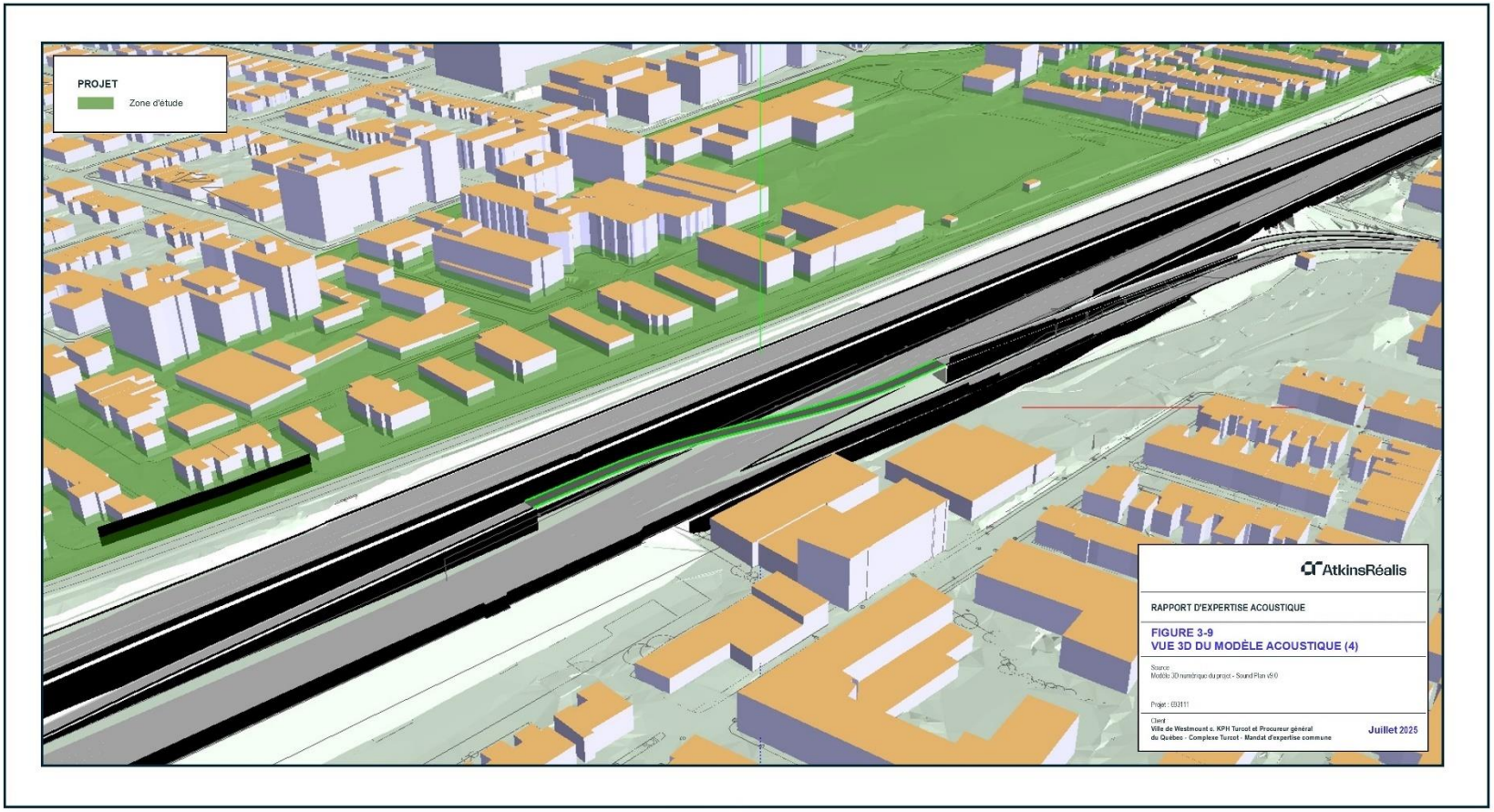


Figure 3-9 Vue 3D du modèle acoustique (4)

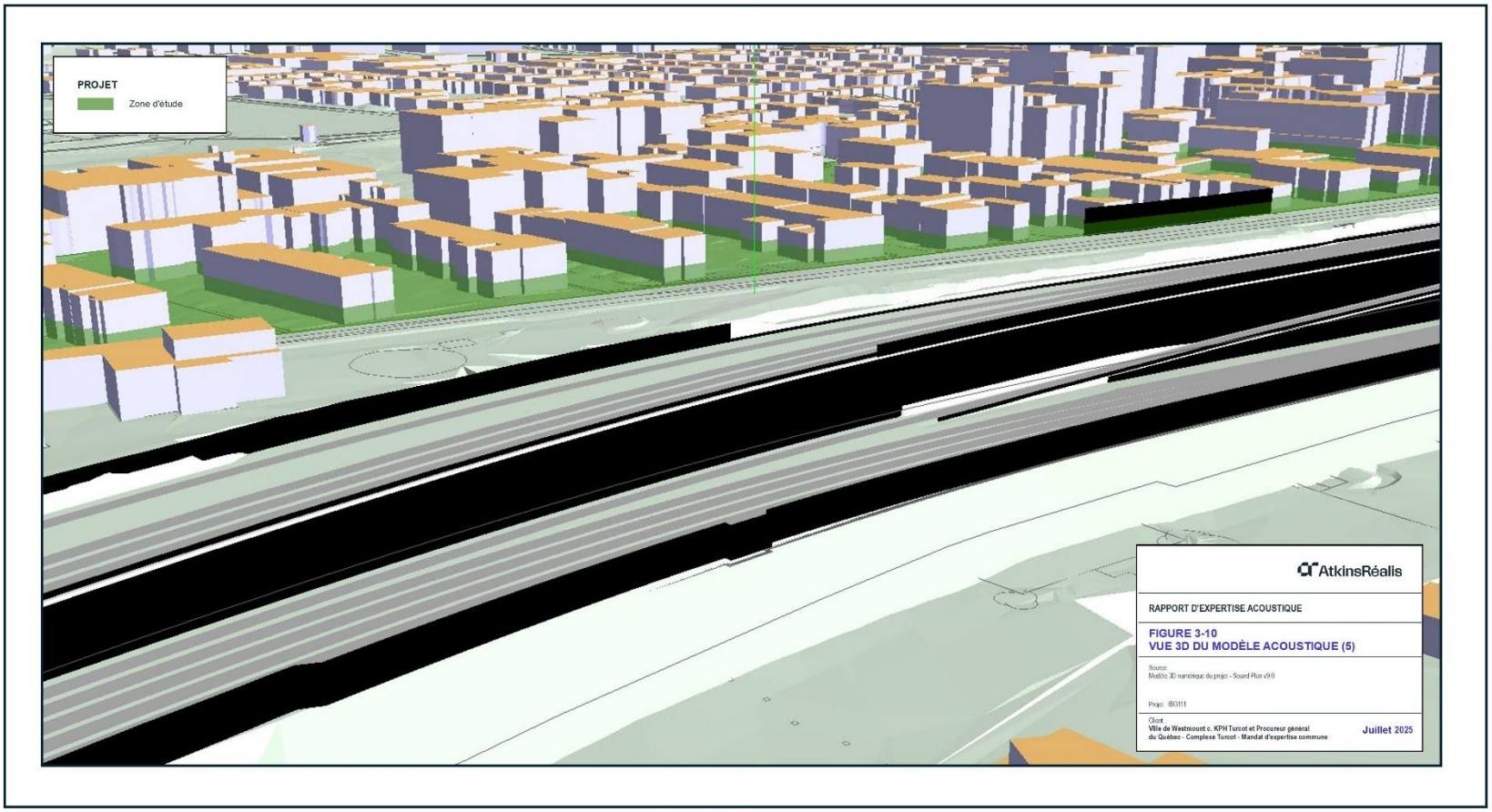


Figure 3-10 Vue 3D du modèle acoustique (5)

3.2.1.3 Étalonnage du modèle

Afin de vérifier la validité du modèle de calcul, plusieurs simulations numériques ont été réalisées en considérant les résultats des comptages, les vitesses moyennes ou affichées selon le cas, les répartitions de véhicules ainsi que les mesures de bruit réalisées.

Les points d'évaluation ont été rassemblés en quatre (4) groupes homogènes selon leur localisation. Ces groupes sont représentés au **tableau 3-17**.

Tableau 3-17 Groupes homogènes des points d'évaluation

Groupe homogène	Identification du point d'évaluation et de mesure
Nº 1	Point 1 – 51, avenue Clandeboye
	Point 2 – 67, avenue Clandeboye
	Point 3 – 47, rue Prospect
	Point 4 - 29-31, avenue Bruce
	Point 5 – 59, avenue Bruce
	Point 14 – 53, avenue Hallowell
Nº 2	Point 6 – 50, avenue Hillside
	Point 7 - 1-3, avenue Hillside
Nº 3	Point 8 - 120-130, avenue Hillside
	Point 9 – 55, avenue Hillside
	Point 10 – 103, avenue Irvine
	Point 11 – 127, avenue Irvine
	Point 12 – 104, place Blenheim
Nº 4	Point 13 – 4636-4640, rue Sainte-Catherine Ouest

La période sélectionnée pour chacun des groupes homogènes correspond aux critères suivants :

1. Période commune sélectionnée selon des paramètres basés sur ceux du MTMD[5] pour les études de bruit routier :
   - Durée de 60 minutes;
   - Jour de semaine (lundi au vendredi);
   - Entre 9 h et 15 h;
   - Circulation fluide sur la route 136 Est;
   - Circulation fluide sur la route 136 Ouest.

[5] Annexe 1 - Guide de réalisation de l'inventaire du climat sonore du devis typique du MTMD sur la Réalisation d'une étude d'impact sonore.

2. Météorologie
    - Vent :
        - Vélocité faible ou nulle;
        - Provenance neutre ou porteur (de la route 136 vers la zone sensible nº 3);
    - Sans précipitation.
3. Résultats sonores aux points de mesures sans périodes prolongées d'événements sonores non associés au bruit généré par la circulation des segments routiers ciblés.

Le résumé des résultats des différents comptages retenus qui ont été effectués conjointement aux mesures de bruit pour la validation du modèle est fourni à l'**annexe G**.

Les résultats des simulations sont comparés aux résultats des mesures sonores réalisées sur les mêmes périodes et sont présentés aux **tableaux 3-18** à **3-21**.

Tableau 3-18 Sommaire de l'étalonnage du modèle – Groupe homogène 1

Identification du point d'évaluation et de mesure	Hauteur du point d'évaluation et de mesure (m)	Date 2022 et heure	$L_{Aeq, 1h}$ mesuré (dBA)	$L_{Aeq, 1h}$ simulé (dBA)	Écart (dBA)
Point 1 - 51, av. Clandeboye	1,5	Vendredi 28 octobre 10 h 00 à 11 h 00	68,1	66,5	-1,6
	5,0		69,7	67,8	-1,9
Point 2 - 67, av. Clandeboye	1,5		55,9	54,1	-1,8
	5,0		57,8	59,3	1,5
Point 3 - 47, rue Prospect	1,5		69,8	68,5	-1,3
	5,0		71,8	69,7	-2,1
Point 4 - 29-31, av. Bruce	1,5		65,9	68,8	2,9
	5,0		71,6	70,9	-0,7
Point 5 - 59, av. Bruce	1,5		56,4	54,3	-2,1
	5,0		58,6	60,8	2,2
Point 14 - 53, av. Hallowell	1,5		62,6	65,6	3,0
	5,0		69,7	69,5	-0,2
Moyenne des écarts relatifs					-0,2
Moyenne des écarts absolus					1,8

Tableau 3-19 Sommaire de l'étalonnage du modèle – Groupe homogène 2

Identification du point d'évaluation et de mesure	Hauteur du point d'évaluation et de mesure (m)	Date 2022 et heure	$L_{Aeq, 1h}$ mesuré (dBA)	$L_{Aeq, 1h}$ simulé (dBA)	Écart (dBA)
Point 6 – 50, av. Hillside	1,5	Lundi 31 octobre 9 h 00 à 10 h 00	68,2	70,6	2,4
	5,0		73,0	72,6	-0,4
Point 7 - 1-3, av. Hillside	1,5		56,6	54,2	-2,4
	5,0		59,0	61,7	2,7
Moyenne des écarts relatifs					0,6
Moyenne des écarts absolus					2,0

Tableau 3-20 Sommaire de l'étalonnage du modèle – Groupe homogène 3

Identification du point d'évaluation et de mesure	Hauteur du point d'évaluation et de mesure (m)	Date 2022 et heure	$L_{Aeq, 1h}$ mesuré (dBA)	$L_{Aeq, 1h}$ simulé (dBA)	Écart (dBA)
Point 8 - 120-130, av. Hillside	1,5	Mercredi 2 novembre 10 h 00 à 11 h 00	65,0	67,9	2,9
	5,0		71,3	73,7	2,4
Point 9 – 55, av. Hillside	1,5		58,8	55,7	-3,1
	5,0		60,3	58,7	-1,6
Point 10 – 103, av. Irvine	1,5		64,9	66,4	1,5
	5,0		70,8	71,7	0,9
Point 11 – 127, av. Irvine	1,5		56,4	54,1	-2,3
	5,0		57,8	58,8	1,0
Point 12 – 104, place Blenheim	1,5		53,4	51,1	-2,3
	5,0		55,4	56,5	1,1
Moyenne des écarts relatifs					0,1
Moyenne des écarts absolus					1,9

Tableau 3-21 Sommaire de l'étalonnage du modèle – Groupe homogène 4

Identification du point d'évaluation et de mesure	Hauteur du point d'évaluation et de mesure (m)	Date 2022 et heure	$L_{Aeq, 1h}$ mesuré (dBA)	$L_{Aeq, 1h}$ simulé (dBA)	Écart (dBA)
Point 13 - 4636-4640, rue Sainte-Catherine Ouest	1,5	Vendredi 4 novembre 13 h 00 à 14 h 00	56,5	54,2	-2,3
	5,0		57,8	56,6	-1,2
Moyenne des écarts relatifs					-1,8
Moyenne des écarts absolus					1,8

Les écarts moyens calculés à partir de tous les résultats des mesures de bruit et de la modélisation sont de - 0,1 dBA pour les écarts relatifs et 1,9 dBA pour les écarts absolus. Les écarts maximaux relatifs positifs et négatifs sont de +3,0 dBA et de -3,1 dBA, Ces écarts sont jugés acceptables, puisqu'ils sont inférieurs ou égaux à la marge normalement reconnue de 3 dBA (arrondi à l'unité). Le modèle acoustique est donc considéré comme valide.

3.2.2 Scénarios modélisés

Comme indiqué au **tableau 2-2**, les scénarios modélisés sont les suivants.

Tableau 3-22 Scénarios modélisés

Item	Mesures/ Modèle	Année	Paramètres		
			Volumes	Vitesse (Route 136)	Géométrie
E	Modèle	2022	DJME[1]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3]
F	Modèle	2022	DJME[1]	100 km/h	Géométrie KPH[3]
G	Modèle	2022	DJME[1]	70 km/h	Géométrie KPH[3]

Notes :
[1] Débit journalier moyen estival
[2] Vitesse réelle 2022, comme indiquée par le PGQ
[3] Géométrie fournie par KPH (tel que construit)

3.2.3 Résultats de calculs

Les résultats de calcul sont présentés dans les sections suivantes.

3.2.3.1 Scénario E – DJME 2022, 88 km/h

Tableau 3-23 Résultats - Scénario E

Point	Adresse	Étage	Hauteur relative du point (m)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Sans projet Étude de 2008 (pièce p-18)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Avec projet (Calcul AtkinsRéalis)	Écart $L_{Aeq,24h}$ avec projet (dBA) – $L_{Aeq,24h}$ sans projet (dBA)
3A	51, av. Clandeboye	RDC	1,5	71	67	-4
		2e	5,0	73	68	-5
		3e	8,0	74	68	-6
3B	69, av. Clandeboye	RDC	1,5	49	52	3
		2e	5,0	57	58	1
		3e	8,0	61	58	-3
3C	59, rue Prospect	RDC	1,5	69	68	-1
		2e	5,0	73	69	-4
		3e	8,0	74	69	-5
3D	67, rue Stayner	RDC	1,5	49	48	-1
		2e	5,0	51	54	3
		3e	8,0	53	54	1
3E	29-31, av. Bruce	RDC	1,5	72	71	-1
		2e	5,0	75	73	-2
		3e	8,0	76	73	-3
3F	59, av. Bruce	RDC	1,5	58	53	-5
		2e	5,0	61	60	-1
		3e	8,0	64	60	-4
3G	50, avenue Hillside	RDC	1,5	71	62	-9
		2e	5,0	76	73	-3
		3e	8,0	76	74	-2
3H	1-3, avenue Hillside	RDC	1,5	53	49	-4
		2e	5,0	57	54	-3
		3e	8,0	59	55	-4
3I	120-30, avenue Hillside	RDC	1,5	71	68	-3
		2e	5,0	75	73	-2
		3e	8,0	76	74	-2
3J	175, rue Metclafe	RDC	1,5	57	51	-6
		2e	5,0	59	56	-3
		3e	8,0	63	60	-3
3K	103, rue Irvine	RDC	1,5	70	66	-4
		2e	5,0	74	71	-3
3L	120, rue Irvine	RDC	1,5	56	50	-6
		2e	5,0	58	55	-3

Point	Adresse	Étage	Hauteur relative du point (m)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Sans projet Étude de 2008 (pièce p-18)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Avec projet (Calcul AtkinsRéalis)	Écart $L_{Aeq,24h}$ avec projet (dBA) – $L_{Aeq,24h}$ sans projet (dBA)
3M	120, place Blenheim	RDC	1,5	59	52	-7
		2e	5,0	63	58	-5
		3e	8,0	66	60	-6
3N	4636-40, rue Ste-Catherine Ouest	RDC	1,5	49	41	-8
		2e	5,0	53	45	-8
		3e	8,0	54	47	-7
3O	39, rue Prospect	RDC	1,5	68	67	-1
		2e	5,0	72	68	-4
		3e	8,0	73	68	-5
3P	80, rue Hillside	RDC	1,5	71	70	-1
		2e	5,0	74	73	-1
		3e	8,0	76	74	-2

3.2.3.2 Scénario F – DJME 2022, 100 km/h

Tableau 3-24 Résultats - Scénario F

Point	Adresse	Étage	Hauteur relative du point (m)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Sans projet Étude de 2008 (pièce p-18)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Avec projet (Calcul AtkinsRéalis)	Écart $L_{Aeq,24h}$ avec projet (dBA) – $L_{Aeq,24h}$ sans projet (dBA)
3A	51, av. Clandeboye	RDC	1,5	71	68	-3
		2e	5,0	73	69	-4
		3e	8,0	74	69	-5
3B	69, av. Clandeboye	RDC	1,5	49	53	4
		2e	5,0	57	60	3
		3e	8,0	61	60	-1
3C	59, rue Prospect	RDC	1,5	69	70	1
		2e	5,0	73	71	-2
		3e	8,0	74	71	-3
3D	67, rue Stayner	RDC	1,5	49	50	1
		2e	5,0	51	55	4
		3e	8,0	53	56	3
3E	29-31, av. Bruce	RDC	1,5	72	73	1
		2e	5,0	75	75	0
		3e	8,0	76	75	-1
3F	59, av. Bruce	RDC	1,5	58	55	-3
		2e	5,0	61	62	1
		3e	8,0	64	62	-2
3G	50, avenue Hillside	RDC	1,5	71	63	-8
		2e	5,0	76	75	-1
		3e	8,0	76	76	0
3H	1-3, avenue Hillside	RDC	1,5	53	51	-2
		2e	5,0	57	55	-2
		3e	8,0	59	57	-2
3I	120-30, avenue Hillside	RDC	1,5	71	69	-2
		2e	5,0	75	75	0
		3e	8,0	76	76	0
3J	175, rue Metclafe	RDC	1,5	57	52	-5
		2e	5,0	59	58	-1
		3e	8,0	63	61	-2
3K	103, rue Irvine	RDC	1,5	70	68	-2
		2e	5,0	74	73	-1
3L	120, rue Irvine	RDC	1,5	56	51	-5
		2e	5,0	58	57	-1
3M	120, place Blenheim	RDC	1,5	59	53	-6

Point	Adresse	Étage	Hauteur relative du point (m)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Sans projet Étude de 2008 (pièce p-18)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Avec projet (Calcul AtkinsRéalis)	Écart $L_{Aeq,24h}$ avec projet (dBA) – $L_{Aeq,24h}$ sans projet (dBA)
		2e	5,0	63	60	-3
		3e	8,0	66	62	-4
3N	4636-40, rue Ste-Catherine Ouest	RDC	1,5	49	42	-7
		2e	5,0	53	47	-6
		3e	8,0	54	49	-5
3O	39, rue Prospect	RDC	1,5	68	69	1
		2e	5,0	72	70	-2
		3e	8,0	73	70	-3
3P	80, rue Hillside	RDC	1,5	71	72	1
		2e	5,0	74	75	1
		3e	8,0	76	76	0

3.2.3.3 Scénario G – DJME 2022, 70 km/h

Tableau 3-25 Résultats - Scénario G

Point	Adresse	Étage	Hauteur relative du point (m)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Sans projet Étude de 2008 (pièce p-18)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Avec projet (Calcul AtkinsRéalis)	Écart $L_{Aeq,24h}$ avec projet (dBA) – $L_{Aeq,24h}$ sans projet (dBA)
3A	51, av. Clandeboye	RDC	1,5	71	64	-7
		2e	5,0	73	65	-8
		3e	8,0	74	65	-9
3B	69, av. Clandeboye	RDC	1,5	49	50	1
		2e	5,0	57	56	-1
		3e	8,0	61	56	-5
3C	59, rue Prospect	RDC	1,5	69	65	-4
		2e	5,0	73	66	-7
		3e	8,0	74	66	-8
3D	67, rue Stayner	RDC	1,5	49	46	-3
		2e	5,0	51	51	0
		3e	8,0	53	52	-1
3E	29-31, av. Bruce	RDC	1,5	72	68	-4
		2e	5,0	75	70	-5
		3e	8,0	76	70	-6

Point	Adresse	Étage	Hauteur relative du point (m)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Sans projet Étude de 2008 (pièce p-18)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Avec projet (Calcul AtkinsRéalis)	Écart $L_{Aeq,24h}$ avec projet (dBA) – $L_{Aeq,24h}$ sans projet (dBA)
3F	59, av. Bruce	RDC	1,5	58	50	-8
		2e	5,0	61	57	-4
		3e	8,0	64	58	-6
3G	50, avenue Hillside	RDC	1,5	71	59	-12
		2e	5,0	76	70	-6
		3e	8,0	76	71	-5
3H	1-3, avenue Hillside	RDC	1,5	53	47	-6
		2e	5,0	57	51	-6
		3e	8,0	59	52	-7
3I	120-30, avenue Hillside	RDC	1,5	71	65	-6
		2e	5,0	75	70	-5
		3e	8,0	76	71	-5
3J	175, rue Metclafe	RDC	1,5	57	48	-9
		2e	5,0	59	53	-6
		3e	8,0	63	57	-6
3K	103, rue Irvine	RDC	1,5	70	63	-7
		2e	5,0	74	68	-6
3L	120, rue Irvine	RDC	1,5	56	47	-9
		2e	5,0	58	53	-5
3M	120, place Blenheim	RDC	1,5	59	49	-10
		2e	5,0	63	55	-8
		3e	8,0	66	57	-9
3N	4636-40, rue Ste-Catherine Ouest	RDC	1,5	49	39	-10
		2e	5,0	53	43	-10
		3e	8,0	54	45	-9
3O	39, rue Prospect	RDC	1,5	68	64	-4
		2e	5,0	72	65	-7
		3e	8,0	73	65	-8
3P	80, rue Hillside	RDC	1,5	71	67	-4
		2e	5,0	74	70	-4
		3e	8,0	76	71	-5

3.2.4 Discussion des résultats

Les points d'évaluation pour lesquels les niveaux $L_{Aeq,24h}$ avec projet en 2022 dépassent les niveaux $L_{Aeq,24h}$ sans projet sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 3-26 Synthèse des dépassements

Point	Adresse	Étage	Hauteur relative du point (m)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Sans projet Étude de 2008 (pièce p-18)	$L_{Aeq, 24h}$ dBA Avec projet (Calcul AtkinsRéalis)	Écart $L_{Aeq,24h}$ avec projet (dBA) – $L_{Aeq,24h}$ sans projet (dBA)
Scénario G – DJME 2022, 70 km/h						
3B	69, av. Clandeboye	RDC	1,5	49	50	1
		2e	5,0	57	56	-1
		3e	8,0	61	56	-5
Scénario E – DJME 2022, 88 km/h						
3B	69, av. Clandeboye	RDC	1,5	49	52	3
		2e	5,0	57	58	1
		3e	8,0	61	58	-3
3D	67, rue Stayner	RDC	1,5	49	48	-1
		2e	5,0	51	54	3
		3e	8,0	53	54	1
Scénario F – DJME 2022, 100 km/h						
3B	69, av. Clandeboye	RDC	1,5	49	53	4
		2e	5,0	57	60	3
		3e	8,0	61	60	-1
3C	59, rue Prospect	RDC	1,5	69	70	1
		2e	5,0	73	71	-2
		3e	8,0	74	71	-3
3D	67, rue Stayner	RDC	1,5	49	50	1
		2e	5,0	51	55	4
		3e	8,0	53	56	3
3E	29-31, av. Bruce	RDC	1,5	72	73	1
		2e	5,0	75	75	0
		3e	8,0	76	75	-1
3F	59, av. Bruce	RDC	1,5	58	55	-3
		2e	5,0	61	62	1
		3e	8,0	64	62	-2
3O	39, rue Prospect	RDC	1,5	68	69	1
		2e	5,0	72	70	-2
		3e	8,0	73	70	-3
3P	80, rue Hillside	RDC	1,5	71	72	1
		2e	5,0	74	75	1
		3e	8,0	76	76	0

Pour chaque scénario, les écarts sont localisés et non généralisés. Assez logiquement, plus la vitesse augmente, plus on recense de dépassements aux points d'évaluation.

Pour chaque vitesse étudiée, les constats suivants sont faits :

- Scénario G (DJME 2022, 70 km/h): sur les 16 points d'évaluation, un seul est en dépassement des niveaux de bruit avant projet;
- Scénario E (DJME 2022, 88 km/h): sur les 16 points d'évaluation, deux sont en dépassement des niveaux de bruit avant projet;

- Scénario F (DJME, 2022, 100 km/h): sur les 16 points d'évaluation, sept sont en dépassement des niveaux de bruit avant projet.

En étudiant la configuration du modèle TNM de la situation avec projet (modèle WSP), tel que fourni par le PGQ (item 17 du tableau 2-5), les différences suivantes sont notées par rapport aux modélisations effectuées par AtkinsRéalis (modèles AtkinsRéalis) :

- Le type de pavage utilisé dans le modèle WSP est uniformément un pavage de type « Average », représentatif de voies de roulement en bitume. En pratique, comme indiqué dans la section 3.2.1.2 du présent rapport, les voies de roulement de la route 136 dans le secteur n^{o} 3 sont principalement en béton. Le pavage en béton actuel a été modélisé par un pavage de type PCC, plus bruyant d'environ 2 à 3 dBA à la source que le pavage de type « Average », dans les modèles AtkinsRéalis. Cette différence devrait être plus marquée pour les points d'évaluation situés le long des parties bétonnées de la route 136, la partie bituminée s'étendant du tunnel Ville-Marie jusqu'à environ 70 mètres à l'est de l'avenue Greene ainsi que sur les viaducs.
- Le modèle WSP a été réalisé avec TNM version 2.5 sans ordre de réflexion, tandis que les modèles AtkinsRéalis sont basés sur TNM version 3.0 et incluent un ordre de réflexion sur les façades des bâtiments et éléments verticaux. Les modèles AtkinsRéalis sont calibrés par rapport aux mesures réalisées en 2022 pour s'assurer que le paramétrage des modèles représente le plus fidèlement possible l'environnement sonore local. La prise en compte ou non de la réflexion du son sur les façades et éléments verticaux peut avoir des effets variables selon la localisation des points d'évaluation dans le milieu bâti.
- Vitesse : le modèle WSP est basé sur une vitesse de 100 km/h sur la route 136. La raison de ce choix n'est pas formellement connue.

Compte tenu des remarques ci-dessus, notre opinion est que le seul scénario qui soit réellement représentatif de l'impact sonore de la route 136 après projet dans le secteur n^{o} 3 en 2022 est le scénario E, celui-ci étant calculé pour la vitesse moyenne effectivement pratiquée sur la route 136 localement. Le paramétrage du Scénario E (DJME 2022, 88 km/h) étant complet et représentatif de la situation existante en 2022, il n'apparait pas particulièrement pertinent de considérer le Scénario F (DJME 2022, 100 km/h) qui viendrait surestimer la situation par l'utilisation d'une vitesse sur la route 136 supérieure à la vitesse réellement pratiquée dans le secteur. Enfin, il nous apparait plus cohérent d'associer la vitesse moyenne sur la route 136 au DJME 2022 (soit un débit moyen) utilisé dans le calcul.

Le fait que le modèle utilisé pour déterminer les niveaux de bruit avant-projet dans l'étude d'impact sonore de 2008 (modèle initial) ait été réalisé pour une vitesse de 100 km/h sur la route 136 ne justifie pas en soi de comparer les résultats avant-projet et après projet pour cette même vitesse. Nous considérons que, pour la condition 14 du décret 890-2010, le modèle initial représente les niveaux de bruit $L_{Aeq,24h}$ avant-projet indépendamment du paramétrage utilisé, vitesse y compris.

Considérant donc le Scénario E (DJME 2022, 88 km/h), on note des dépassements des niveaux de bruit avant-projet à deux points d'évaluation qui sont situés en retrait de la route 136 (points 3B et 3D). Tous les points d'évaluation les plus exposés à la route 136 ont des niveaux de bruit après projet plus faibles qu'avant-projet. Concernant les dépassements recensés :

- Le point 3B se trouve sur la même rue que le point 3A (avenue Clandeboye). Le point 3B se trouve à environ 120 m de la route 136 tandis que le point 3A en est à environ 60 m. L'avenue Clandeboye est à peu près perpendiculaire à la route 136 et dans un secteur qui n'a pas connu de changement majeur suite au projet Turcot par rapport à la situation avant projet. À ce titre, il n'y a pas de raison évidente à ce que le point 3B ne suive pas la même tendance que le point 3A qui, lui, montre une réduction des niveaux de bruit après projet;
- Le point 3D se trouve à environ 150m de la route 136, derrière une première rangée d'habitations de la rue Prospect. Les points d'évaluation 3C et 3O se trouvent devant cette rangée d'habitation, à respectivement environ 60 m et 70 m de la route 136. Le point 3D est plus exposé aux tronçons en béton de la route 136 que

le point 3B. Néanmoins c'est aussi le cas du point 3C, qui montre une réduction des niveaux de bruit après projet.

- Le point 3D n'a fait l'objet d'aucun relevé sonore lors des suivis sonores 1 an ou lors des mesures réalisées par AtkinsRéalis (celles-ci ayant eu pour objectif de répliquer le suivi 1 an du MTMD). Il y a donc relativement peu d'information en support de l'analyse à ce point.

La calibration du modèle DESSAU n'a été effectuée qu'à trois points (3K à 1,5 m du sol, 3O à 5,0 m et 3P à 5,0 m), directement exposés à la route 136. En l'absence de l'effet des réflexions sonores du modèle utilisé par DESSAU et WSP et en considération des constats établis ci-dessus, il est possible que les niveaux de bruit avant-projet pour les points plus en retrait aient été sous-estimés au départ. Dans le contexte de la zone sensible n^{o} 3, il n'y a à notre avis pas de raison évidente qui justifierait que les niveaux de bruit après projet soient réduits pour les récepteurs les plus exposés à la route 136 et augmentés pour des récepteurs plus éloignés par rapport à la situation avant projet.

Conséquemment, notre opinion est que les niveaux de bruit ($L_{Aeq,24h}$) de la route 136 suite à la campagne de relevés de l'automne 2022 sont globalement inférieurs au niveau de bruit ($L_{Aeq,24h}$) de la route 136 avant-projet dans le secteur à l'étude.

4 Demandes particulières

4.1 Ville de Westmount

Les sections suivantes présentent les indicateurs L_{den}[6] (dBA) et L_n[7] (dBA), par période de 24 heures pour chaque point de mesure. Seules les valeurs obtenues sur des périodes complètes sans exclusion en raison des conditions météorologiques sont présentées. L'ensemble des mesures effectuées, y compris les graphiques annotés et notes de terrain, sont consultables dans le rapport 693111-4E-L05-00.

Les résultats ont été arrondis au décibel le plus proche.

4.1.1 Point 1 – 51, avenue Clandeboye

Tableau 4-1 Point 1 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/25/2022	1,5 m	-	65	Mauvaises conditions météorologiques entre 14 h et 22 h (données exclues de l'analyse)
10/25/2022	5 m	-	66	
10/28/2022	1,5 m	74	67	-
10/28/2022	5 m	75	68	
10/29/2022	1,5 m	74	67	-
10/29/2022	5 m	75	68	
10/30/2022	1,5 m	72	65	-
10/30/2022	5 m	73	66	
11/01/2022	1,5 m	-	64	Mauvaises conditions météorologiques de minuit à 2 h et entre 8 h et 10 h (données exclues de l'analyse)
11/01/2022	5 m	-	65	
11/02/2022	1,5 m	73	65	-
11/02/2022	5 m	74	66	
11/03/2022	1,5 m	73	65	-
11/03/2022	5 m	74	66	
Moyenne	1,5 m	73	66	-
	5 m	74	66	

[6] L_{den} : Indicateur du niveau sonore continu équivalent (exposition cumulée) pondéré « A » pour une période de 24 heures (une journée) [d = jour (6 h-18 h), e = soir (18 h-22 h) et n = nuit (22 h-6 h)] et dont le niveau de bruit est corrigé pour deux des trois périodes, soit en soirée et la nuit. Les niveaux de bruit de ces périodes sont augmentés respectivement de 5 et de 10 dBA pour considérer le degré plus grand de nuisance ressentie.

[7] L_n ou L_{night} : Indicateur du niveau sonore continu équivalent (exposition cumulée) pondéré « A » pour la période nocturne. Par défaut, en Europe, cela correspond de 23 h à 7 h, mais peut être modifié par un État membre, par exemple de 22 h à 6 h. Pour le présent rapport, l'indicateur L_n a été calculé sur la période de 22 h à 6h.

4.1.2 Point 2 – 67, avenue Clandeboye

Tableau 4-2 Point 2 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Point	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
11/02/2022	1,5 m	62	55	-
11/02/2022	5 m	64	57	

4.1.3 Point 3 – 47, rue Prospect

Tableau 4-3 Point 3 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/25/2022	1,5 m	-	66	Mauvaises conditions météorologiques entre 14 h et 22 h (données exclues de l'analyse)
10/25/2022	5 m	-	68	
10/28/2022	1,5 m	75	68	-
10/28/2022	5 m	77	70	
10/29/2022	1,5 m	75	68	-
10/29/2022	5 m	77	70	
10/30/2022	1,5 m	73	66	-
10/30/2022	5 m	75	68	
11/01/2022	1,5 m	-	65	Mauvaises conditions météorologiques de minuit à 2 h et entre 8 h et 10 h (données exclues de l'analyse)
11/01/2022	5 m	-	67	
11/02/2022	1,5 m	74	66	-
11/02/2022	5 m	76	68	
11/03/2022	1,5 m	74	66	-
11/03/2022	5 m	76	68	
Moyenne	1,5 m	74	67	-
	5 m	76	69	

4.1.4 Point 4 – 29-31, avenue Bruce

Tableau 4-4 Point 4 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/25/2022	1,5 m	-	63	Mauvaises conditions météorologiques entre 14 h et 22 h (données exclues de l'analyse)
10/25/2022	5 m	-	67	
10/28/2022	1,5 m	71	65	-
10/28/2022	5 m	76	69	

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/29/2022	1,5 m	72	65	-
10/29/2022	5 m	77	70	
10/30/2022	1,5 m	70	63	-
10/30/2022	5 m	75	68	
11/01/2022	1,5 m	-	62	Mauvaises conditions météorologiques de minuit à 2 h et entre 8 h et 10 h (données exclues de l'analyse)
11/01/2022	5 m	-	67	
11/02/2022	1,5 m	71	63	-
11/02/2022	5 m	75	68	
11/03/2022	1,5 m	71	64	-
11/03/2022	5 m	76	68	
Moyenne	1,5 m	71	63	-
	5 m	76	68	

4.1.5 Point 5 – 59, avenue Bruce

Tableau 4-5 Point 5 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/28/2022	1,5 m	62	55	-
10/28/2022	5 m	64	57	

4.1.6 Point 6 – 50, avenue Hillside

En raison de conditions météorologiques défavorables dans la nuit du 31 octobre au 1er novembre 2022, deux (2) heures de données ont été exclues du calcul du L_{den} et du L_n.

Tableau 4-6 Point 6 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/31/2022	1,5 m	72	65	Mauvaises conditions météorologiques de minuit à 2 h, le 1er novembre
10/31/2022	5 m	77	69	

4.1.7 Point 7 – 1-3, avenue Hillside

En raison de conditions météorologiques défavorables dans la nuit du 31 octobre au 1er novembre 2022, deux (2) heures de données ont été exclues du calcul du L_{den} et du L_n.

Tableau 4-7 Point 7 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/31/2022	1,5 m	62	54	Mauvaises conditions météorologiques de minuit à 2 h le 1er novembre (données exclues de l'analyse)
10/31/2022	5 m	64	56	

4.1.8 Point 8 – 120-130, avenue Hillside

Tableau 4-8 Point 8 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/25/2022	1,5 m	-	62	Mauvaises conditions météorologiques entre 14 h et 22 h (données exclues de l'analyse)
10/25/2022	5 m	-	67	
10/28/2022	1,5 m	70	63	-
10/28/2022	5 m	76	69	
10/29/2022	1,5 m	71	64	-
10/29/2022	5 m	76	69	
10/30/2022	1,5 m	70	63	-
10/30/2022	5 m	75	67	
11/01/2022	1,5 m	-	61	Mauvaises conditions météorologiques de minuit à 2 h et entre 8 h et 10 h (données exclues de l'analyse)
11/01/2022	5 m	-	66	
11/02/2022	1,5 m	70	62	-
11/02/2022	5 m	75	67	
11/03/2022	1,5 m	70	63	-
11/03/2022	5 m	75	67	
Moyenne	1,5 m	70	63	-
	5 m	75	68	

4.1.9 Point 9 – 55, avenue Hillside

Tableau 4-9 Point 9 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
11/02/2022	1,5 m	63	56	-
11/02/2022	5 m	65	57	

4.1.10 Point 10 – 103, avenue Irvine

Tableau 4-10 Point 10 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/25/2022	1,5 m	-	61	Installation du sonomètre le 25 octobre après-midi. Mauvaises conditions météorologiques entre 14 h et 22 h (données exclues de l'analyse)
10/25/2022	5 m	-	66	
10/28/2022	1,5 m	70	63	-
10/28/2022	5 m	75	68	
10/29/2022	1,5 m	71	64	-
10/29/2022	5 m	76	69	
10/30/2022	1,5 m	70	63	-
10/30/2022	5 m	74	67	
11/01/2022	1,5 m	-	60	Mauvaises conditions météorologiques de minuit à 2 h et entre 8 h et 10 h (données exclues de l'analyse)
11/01/2022	5 m	-	65	
11/02/2022	1,5 m	70	62	-
11/02/2022	5 m	74	67	
11/03/2022	1,5 m	70	63	-
11/03/2022	5 m	75	67	
Moyenne	1,5 m	70	62	-
	5 m	75	67	

4.1.11 Point 11 – 127, avenue Irvine

Tableau 4-11 Point 11 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
11/02/2022	1,5 m	61	54	-
11/02/2022	5 m	63	56	

4.1.12 Point 12 – 104, place Blenheim

Tableau 4-12 Point 12 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/25/2022	1,5 m	-	56	Installation du sonomètre le 25 octobre après-midi. Mauvaises conditions météorologiques entre 14 h et 22 h (données exclues de l'analyse)
10/25/2022	5 m	-	57	
10/28/2022	1,5 m	58	51	-

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/28/2022	5 m	60	53	
10/29/2022	1,5 m	59	51	-
10/29/2022	5 m	60	53	
10/30/2022	1,5 m	59	52	-
10/30/2022	5 m	60	53	
11/01/2022	1,5 m	-	49	Mauvaises conditions météorologiques de minuit à 2 h et entre 8 h et 10 h (données exclues de l'analyse)
11/01/2022	5 m	-	50	
11/02/2022	1,5 m	59	52	-
11/02/2022	5 m	60	53	
11/03/2022	1,5 m	59	52	-
11/03/2022	5 m	60	53	
Moyenne	1,5 m	59	52	-
	5 m	60	53	

4.1.13 Point 13 – 4636-4640, rue Sainte-Catherine O

Tableau 4-13 Point 13 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
Du 11/03/2022 14 h au 11/04/2022 14 h	1,5 m	60	52	Non analysé, bruit dominant provenant du trafic local (rue Ste-Catherine Ouest)
Du 11/03/2022 14h au 11/04/2022 14h	5 m	61	53	

4.1.14 Point 14 – 53, avenue Hallowell

Tableau 4-14 Point 14 – Synthèse des relevés sonores L_{den} et L_n

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
10/25/2022	1,5 m	-	60	Installation du sonomètre le 25 octobre après-midi. Mauvaises conditions météorologiques entre 14 h et 22 h (données exclues de l'analyse)
10/25/2022	5 m	-	66	
10/28/2022	1,5 m	69	62	-
10/28/2022	5 m	75	68	
10/29/2022	1,5 m	69	63	-
10/29/2022	5 m	76	69	
10/30/2022	1,5 m	68	61	-
10/30/2022	5 m	74	67	

Date	Hauteur	L_{den} dBA	L_n dBA	Commentaires
11/01/2022	1,5 m	-	59	Mauvaises conditions météorologiques de minuit à 2 h et entre 8 h et 10 h (données exclues de l'analyse)
11/01/2022	5 m	-	66	
11/02/2022	1,5 m	68	60	-
11/02/2022	5 m	74	66	
11/03/2022	1,5 m	69	61	-
11/03/2022	5 m	75	67	
Moyenne	1,5 m	69	61	-
	5 m	75	67	

5 Conclusion

Le présent rapport détaille l'étude acoustique menée dans le cadre du litige lié au niveau de bruit de la route 136 dans le secteur de Westmount suite au projet de reconstruction de l'échangeur Turcot.

Au cœur du litige se trouve la question de savoir si les niveaux de bruit généré par la route 136 après projet sont supérieurs au niveau de bruit avant-projet, auquel cas la condition 14 du Décret 890-2010 ne serait pas rencontrée et engendrerait l'élaboration de mesures d'atténuation du bruit.

Une campagne de mesures a été réalisée à l'automne 2022, au plus proche des points de mesure sélectionnés lors du suivi sonore effectué par le MTMD un (1) an après la mise en service du projet. Les résultats de ces mesures, analysées et filtrées pour en extraire la contribution sonore de la route 136, sont résumés dans la Section 3.1 du présent rapport et détaillés dans le rapport de mesures 693111-4E-L05-00.

Les mesures acoustiques sont inhéremment représentatives des conditions existantes au moment où elles ont été réalisées, et notamment des conditions de trafic (volumes journaliers, vitesse des véhicules, etc.). Par ailleurs, les points d'évaluation servant de référence pour la comparaison des niveaux de bruit avant et après projet ne correspondent généralement pas exactement à la localisation des points de mesure.

Un modèle acoustique de la situation existante en 2022 a donc été élaboré pour pouvoir calculer les niveaux de bruit après projet, suite aux relevés sonores, aux mêmes points d'évaluation que dans l'étude initiale et sur la base des DJME. Le modèle géométrique et son paramétrage acoustique ont été calibrés sur la base des mesures réalisées. Les calculs ont ensuite été réalisés pour trois vitesses différentes sur la route 136, soit 70 km/h (vitesse signalisée), 88 km/h (vitesse moyenne donnée par le MTMD) et 100 km/h (vitesse utilisée dans l'étude initiale).

De ces trois (3) scénarios de modélisation, notre opinion est que le seul qui soit pertinent pour représenter la situation après projet en 2022 est le scénario utilisant la vitesse moyenne observée sur la route 136 dans le secteur, soit 88 km/h. La comparaison avec les résultats de l'étude initiale avant-projet aux points d'évaluation indique que les niveaux de bruit après projet sont globalement inférieurs au niveau de bruit avant-projet. Sur les 16 points d'évaluation concernés, il y a deux exceptions où les niveaux de bruit augmentent par rapport aux niveaux avant-projet. Cependant, ces deux (2) points sont localisés en retrait de la route 136 tandis qu'il est observé une diminution des niveaux de bruit à l'ensemble des points les plus exposés à la route 136.

En conséquence, même si cela n'est pas systématiquement vérifié à l'intégralité des points d'évaluation, notre opinion est que les niveaux de bruit de la route 136 suite à la campagne de mesures de 2022 sont globalement inférieurs au niveau de bruit avant-projet.

ANNEXES

Annexe A Décret 890-2010 et Décret modificatif 639-2017

Évaluations environnementales

- Formulaire, guides, directives sectorielles
- Lois et règlements
- Évaluation environnementale stratégique
- Milieu nordique
- Projets soumis à l'évaluation environnementale
- Québec méridional
- Régimes et procédures
- Tarification

Pour tout voir

Décret 890-2010

Concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation au ministre des Transports pour le projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount

---ooo0ooo---

ATTENDU QUE la section IV.1 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) prévoit une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement pour la réalisation de certains projets de construction, ouvrages, activités, exploitations ou travaux exécutés suivant un plan ou un programme, dans les cas prévus par règlement du gouvernement;

ATTENDU QUE le gouvernement a édicté le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) et ses modifications subséquentes;

ATTENDU QUE le paragraphe e du premier alinéa de l'article 2 de ce règlement assujettit à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement tout projet de construction, de reconstruction ou d'élargissement, sur une longueur de plus de un kilomètre, d'une route ou autre infrastructure routière publique prévue pour quatre voies de circulation ou plus, ou dont l'emprise possède une largeur moyenne de 35 mètres ou plus;

ATTENDU QUE la ministre des Transports a déposé auprès de la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs un avis de projet, le 15 mai 2007, et une étude d'impact sur l'environnement, le 9 décembre 2008, conformément aux dispositions de l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement, relativement au projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount;

ATTENDU QUE le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a effectué l'analyse de l'étude d'impact visant à établir si celle-ci répond à la directive de la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et que cette analyse a nécessité la consultation d'autres ministères et organismes gouvernementaux ainsi que la demande d'information complémentaire auprès de la ministre des Transports;

ATTENDU QUE cette étude d'impact a été rendue publique par la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, le 24 mars 2009, conformément aux dispositions de l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

ATTENDU QUE, durant la période d'information et de consultation publiques prévue à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, soit du 24 mars au 8 mai 2009, des demandes d'audience publique ont été adressées à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement à ce projet;

ATTENDU QUE, conformément aux dispositions de l'article 31.3 de la Loi sur la qualité

de l'environnement, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement un mandat d'enquête et d'audience publique, qui a commencé le 11 mai 2009, et que ce dernier a déposé son rapport le 11 septembre 2009;

ATTENDU QUE le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a produit, le 5 octobre 2010, un rapport d'analyse environnementale relativement à ce projet;

ATTENDU QUE le premier alinéa de l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement prévoit que le gouvernement peut, à l'égard d'un projet soumis à la section IV.1 du chapitre I de cette loi, délivrer un certificat d'autorisation pour la réalisation d'un projet avec ou sans modification et aux conditions qu'il détermine, ou refuser de délivrer le certificat d'autorisation;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs :

QU'un certificat d'autorisation soit délivré au ministre des Transports relativement au projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount aux conditions suivantes :

CONDITION 1 : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Sous réserve des conditions prévues au présent certificat, le projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount doit être conforme aux modalités et mesures prévues dans les documents suivants :

- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Projet de reconstruction du complexe Turcot – Étude d'impact sur l'environnement – Rapport principal*, par Dessau – SMi, décembre 2008, 435 pages;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Projet de reconstruction du complexe Turcot – Étude d'impact sur l'environnement – Annexes*, par Dessau – SMi, décembre 2008, pagination multiple et 7 annexes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Projet de reconstruction du complexe Turcot – Étude d'impact sur l'environnement – Addenda 1 – Réponses aux questions et commentaires du MDDEP et de l'ACÉE*, par Dessau – SMi, décembre 2008, 64 pages et 3 annexes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Projet de reconstruction du complexe Turcot – Étude d'impact sur l'environnement – Addenda 2 – Complément d'information*, par Dessau – SMi, février 2009, 28 pages et 2 annexes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Projet de reconstruction du complexe Turcot – Étude d'impact sur l'environnement – Addenda 3 – Complément d'information sur les sols contaminés*, par Dessau – SMi, avril 2009, 17 pages et 3 annexes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Projet de reconstruction du complexe Turcot – Prise en compte des avis du BAPE et modifications au projet*, mars 2010, 51 pages et 6 annexes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. P*rojet de reconstruction du complexe Turcot – Réponses aux questions supplémentaires du MDDEP sur les modifications au projet de reconstruction du complexe Turcot*, mai 2010, 10 pages et 2 annexes;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Projet de reconstruction du complexe Turcot – Principes de réhabilitation des terrains et de gestion des matériaux*, mai 2010, 24 pages et 3 annexes;
- Lettre de M. Alain-Marc Dubé, du ministère des Transports, à M^{me} Marie-Claude Théberge, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, datée du 17 mai 2010, concernant des engagements relatifs aux calculs des émissions de gaz à effet de serre associées au déboisement dans la falaise Saint-Jacques ainsi qu'à la protection des hirondelles et la protection des eaux du canal de l'Aqueduc, 2 pages;
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Projet de reconstruction du complexe Turcot – Modifications au projet – section De La Vérendrye de l'autoroute 15*, septembre

2010, 4 pages et 2 annexes.

En cas de conflit entre les dispositions des documents ci-dessus mentionnés, les dispositions les plus récentes prévalent;

CONDITION 2 : CONSULTATION DES PARTENAIRES CONCERNÉS

Le ministre des Transports doit poursuivre les échanges avec les partenaires concernés sur les éléments suivants :

- La révision de la géométrie du cadran nord-est de l'échangeur Turcot;
- L'élaboration du projet AccèsLogis Québec;
- Le design, les matériaux et l'architecture des murs antibruit;
- L'optimisation et le suivi des mesures de sécurité;
- La planification des déplacements de camions lors des travaux;
- L'intégration des résultats de l'analyse portant sur l'aménagement du parcours d'entrée de la ville dans le corridor des autoroutes 15, 20 et 720, notamment sur certains éléments significatifs du projet tels les ponts et les différentes places publiques;
- Les espaces verts, les emprises et les espaces résiduels tels les aménagements du sentier au pied de la falaise Saint-Jacques, les places publiques (jardins, potagers, etc.), les espaces résiduels à l'arrière des résidences sur la rue Cazelais, les talus et les murs de soutènement;
- La mise en valeur de l'écoterritoire de la falaise Saint-Jacques;
- Les mesures de transport collectif temporaires et permanentes supplémentaires et l'aménagement des pistes multifonctionnelles et leur raccordement aux réseaux existants et projetés;
- Les mesures de protection supplémentaires pour l'usine de traitement de l'eau potable Atwater du canal de l'Aqueduc;
- Les infrastructures municipales (réseaux d'égout et d'aqueduc, chutes à neige, écocentres, clos de voirie, etc.).

Ces discussions doivent faire l'objet de rapports démontrant dans quelle mesure les préoccupations des partenaires concernés ont été prises en compte. Les rapports doivent être déposés auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au plus tard au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

CONDITION 3 : CONSULTATION DE LA POPULATION

Le ministre des Transports doit consulter la population sur :

- Le design, les matériaux et l'architecture des murs antibruit;
- L'intégration urbaine des infrastructures dans le milieu, les aménagements paysagers, la vocation des espaces publics (jardins, potagers, etc.), les travaux de reboisement à réaliser, les espaces résiduels à l'arrière des résidences sur la rue Cazelais de même que les talus et les murs de soutènement;
- Les aménagements prévus dans la zone tampon au pied de la falaise Saint-Jacques.

Cette consultation doit faire l'objet de rapports démontrant dans quelle mesure les préoccupations de la population ont été prises en compte. Les rapports doivent être déposés auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au plus tard au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

CONDITION 4 : SECTEUR DE LA VÉRENDRYE

Le ministre des Transports doit poursuivre ses échanges avec la Ville de Montréal quant au choix du type d'aménagement en structure (structure ouverte ou mur) du tronçon situé entre les rues Saint-Rémi et Saint-Patrick. Il doit présenter au ministre du

Développement durable, de l'Environnement et des Parcs un rapport détaillé sur le choix du type d'aménagement retenu, incluant les impacts qui en découlent ainsi que les résultats des échanges avec la Ville de Montréal qui ont mené à ce choix. Ce rapport doit être présenté au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

CONDITION 5 : TRONÇON DE L'AUTOROUTE 20 ENTRE L'ÉCHANGEUR TURCOT ET L'ÉCHANGEUR MONTRÉAL-OUEST

Le ministre des Transports doit poursuivre ses échanges avec la Ville de Montréal quant aux infrastructures routières et ferroviaires situées entre l'échangeur Turcot et l'échangeur Montréal-Ouest, notamment dans l'optique d'assurer un développement urbain de la cour Turcot qui tient compte des préoccupations de la Ville de Montréal. Il doit présenter au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs un rapport sur ces échanges au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

CONDITION 6 : INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE À PROXIMITÉ DU CENTRE GADBOIS

Le ministre des Transports doit déposer, au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, une proposition d'optimisation du concept d'aménagement de l'infrastructure routière à proximité du centre Gadbois afin d'améliorer l'interface entre les infrastructures autoroutières et ce centre. Cette proposition doit être déposée au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

CONDITION 7 : QUALITÉ DE L'AIR DANS LE SECTEUR DE LA RUE CAZELAIS

Le ministre des Transports doit préparer un rapport détaillé des impacts appréhendés de l'aménagement des infrastructures routières sur la qualité de l'air dans le secteur de la rue Cazelais. Ce rapport présentera les concentrations maximales de contaminants dans l'air ambiant établies par modélisation de la dispersion atmosphérique et auxquelles la population vivant à cet endroit pourrait être exposée. Le cas échéant, des mesures d'atténuation appropriées dans le but de respecter les normes et les critères d'air ambiant du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs seront mises en place.
Ce rapport doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

CONDITION 8 : FALAISE SAINT-JACQUES

Le ministre des Transports doit établir une zone tampon au pied de la falaise Saint-Jacques d'une superficie minimale de 9,7 hectares. La largeur moyenne de cette zone doit être d'au moins 30 mètres.

Le ministre des Transports doit recréer un milieu humide au pied de la falaise Saint-Jacques, alimenté par les eaux de pluie provenant de la falaise, les eaux souterraines et, si nécessaire, par les eaux pluviales, préalablement traitées, provenant du réseau autoroutier. Le cas échéant, l'information relative aux caractéristiques du système de traitement de ces eaux sera déposée auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Le ministre des Transports doit reboiser le terrain acquis le long du boulevard Sainte-Anne-de-Bellevue, au nord des voies ferrées du Canadien National, ainsi que certaines parties de la falaise Saint-Jacques, et ce, en conformité avec le plan de protection et de mise en valeur de l'écoterritoire de la falaise Saint-Jacques développé par la Ville de Montréal;

CONDITION 9 : SOLS CONTAMINÉS

Le ministre des Transports doit gérer les sols contaminés et les matières résiduelles

devant être excavés de façon à favoriser leur décontamination et leur valorisation en leur faisant subir un traitement approprié permettant d'en retirer les contaminants, et ce, lorsque les technologies le permettent. Il doit appliquer les mesures appropriées pour rencontrer les exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, notamment celles de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, et plus précisément les modalités prévues au document intitulé Projet de reconstruction de l'échangeur Turcot – Principes de réhabilitation des terrains et gestion des matériaux;

CONDITION 10 : PROGRAMME DE COMPENSATION D'HABITAT DE LA COULEUVRE BRUNE

Préalablement aux travaux qui seront réalisés dans la falaise Saint-Jacques et dans le fossé au pied de celle-ci, le ministre des Transports doit faire vérifier par un biologiste la présence de la couleuvre brune et, le cas échéant, capturer les individus afin de les relocaliser dans une partie de la falaise qui ne sera pas touchée, le plus loin possible des travaux.

Le ministre des Transports, en consultation avec la ministre des Ressources naturelles et de la Faune, doit évaluer la superficie des pertes nettes d'habitat de la couleuvre brune et proposer une compensation financière basée sur la valeur de ces pertes nettes et qui sera versée à la Fondation de la faune du Québec.

L'évaluation des superficies et les mesures de compensation prévues doivent être déposées auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

CONDITION 11 : SUIVI DES IMPACTS PSYCHOSOCIAUX RELATIFS AU PROCESSUS D'ACQUISITION RÉSIDENTIELLE ET AUX RELOCALISATIONS INVOLONTAIRES

Le ministre des Transports doit déposer auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, pour commentaires, un projet de protocole de la démarche d'enquête qu'il entend mettre en application pour la réalisation du suivi des impacts psychosociaux relatifs au processus d'acquisition résidentielle et aux relocalisations involontaires, et ce, au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Les principaux renseignements qui doivent être fournis sont la population ou l'échantillon de la population visés par le suivi, la ou les méthodes d'enquête envisagées, le but et les objectifs poursuivis ainsi que l'échéancier prévu.

Dans les cas où seraient identifiés des impacts significatifs perçus ou ressentis par la population rencontrée dans le cadre de ce suivi, le ministre des Transports doit proposer toutes les mesures ou tous les ajustements raisonnables visant à atténuer ou à éliminer les impacts psychosociaux négatifs du projet relatifs au processus d'acquisition résidentielle et aux relocalisations involontaires.

Le ministre des Transports doit déposer auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, pour information, les résultats obtenus lors de ce suivi et les mesures d'atténuation particulières des impacts psychosociaux relatifs au processus d'acquisition résidentielle et aux relocalisations involontaires qui pourront être mises en place à la lumière des résultats de cette démarche d'enquête;

CONDITION 12 : SERVICE DE SOUTIEN PSYCHOSOCIAL PROFESSIONNEL

Le ministre des Transports doit mettre en place un service de soutien psychosocial professionnel afin d'assurer une disponibilité rapide et adéquate aux personnes locataires et propriétaires visées par le processus d'acquisition résidentielle et les relocalisations involontaires qui en ressentiraient le besoin, et ce, durant toute la durée des travaux de construction du projet. De plus, le ministre des Transports doit remettre, par écrit, les coordonnées des personnes responsables de ce service de soutien psychosocial afin d'informer chaque personne propriétaire et locataire

concernée de l'existence de ce service professionnel, et ce, lors de la première visite d'un représentant du ministère des Transports prévue au processus d'acquisition résidentielle;

CONDITION 13 : CLIMAT SONORE EN PÉRIODE DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION

Le ministre des Transports doit tout mettre en œuvre pour que la nuit, (23 h à 6 h), tout niveau de bruit équivalent sur une heure ($L_{Aeq,\ 1\ h}$) provenant d'un chantier de construction soit égal ou inférieur au niveau de bruit ambiant sans travaux ($L_{Aeq,\ 7\ h}$).

Le ministre des Transports doit élaborer et réaliser un programme détaillé de surveillance environnementale du climat sonore durant les travaux de construction et de démolition des infrastructures routières. Ce programme doit inclure les niveaux de bruit à respecter et comprendre des relevés sonores effectués en continu à proximité des zones sensibles (bâtiments à vocations résidentielle et institutionnelle) les plus susceptibles d'être affectées par le bruit des chantiers. Ces relevés doivent prévoir des mesures du niveau initial et des mesures de la contribution sonore des chantiers. Ce programme doit prévoir des mesures d'atténuation à mettre en place si la situation l'exige. En outre, la surveillance doit impliquer les villes et les arrondissements concernés par leur participation à un comité de suivi mis en place par le ministre des Transports. Enfin, le programme de surveillance du climat sonore doit également inclure une démarche d'enquête de perception auprès des résidants de la zone d'étude afin de connaître les impacts associés au bruit.

Le programme détaillé de surveillance environnementale du climat sonore durant les travaux de construction et de démolition des infrastructures routières doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Le ministre des Transports doit mettre en place un projet pilote visant à informer la population en temps réel, sur le site Internet du Ministère, des résultats de la surveillance, des causes des dépassements et des mesures d'atténuation ou des correctifs appliqués lors du dépassement des seuils fixés. Cette procédure de communication doit permettre également à la population de formuler des plaintes ou commentaires, le cas échéant;

CONDITION 14 : Mesures d'atténuation du bruit en période d'exploitation

Le ministre des Transports doit élaborer des mesures d'atténuation permettant de ne pas augmenter, par rapport à la situation sans le projet, le niveau de bruit ($L_{Aeq,\ 24\ h}$) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot, et ce, à la limite des propriétés résidentielles.

Le ministre des Transports doit poursuivre la démarche avec la Ville de Westmount afin d'élaborer un protocole d'entente, visant la mise œuvre de mesures correctives au nord de l'autoroute 720, lors des travaux de construction de cette autoroute. Le cas échéant, ces mesures doivent permettre d'atténuer le climat sonore dans ce secteur, en deçà de 65 dB(A) $L_{eq,\ 24\ h}$. Un rapport sur l'évolution des démarches entreprises pour prendre en considération la demande de la Ville de Westmount doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs lors de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

De plus, le ministre des Transports doit poursuivre ses discussions avec le Canadien National afin de convenir des mesures d'atténuation à mettre en place près des résidences situées à l'extrémité sud de la rue Walnut. Un rapport présentant le résultat de ces discussions et, le cas échéant, des mesures d'atténuations prévues doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au plus tard au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

CONDITION 15 : PROGRAMME DE SUIVI DU CLIMAT SONORE EN PÉRIODE D'EXPLOITATION

Le ministre des Transports doit élaborer et appliquer un programme de suivi du climat sonore en période d'exploitation du complexe Turcot. Les mesures de suivi prévues au programme doivent être réalisées un an, cinq ans et dix ans après la mise en service de l'infrastructure. Ce programme doit comprendre des relevés sonores à des endroits représentatifs des zones sensibles et doit prévoir des comptages de véhicules avec classification afin de permettre la caractérisation de la circulation selon les spécifications suivantes :

- un an et cinq ans suivant la mise en service : relevés sonores et comptage de véhicules;
- dix ans suivant la mise en service : comptage de véhicules.

Au moins un des relevés sonores à chacun des endroits représentatifs retenus devra être réalisé sur une période de 24 heures consécutives.

Ce programme doit également évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation qui seront mises en place. Des relevés permettant de mesurer de façon précise la réduction des niveaux sonores doivent être effectués un an, cinq ans et dix ans après la mise en place des mesures d'atténuation.

Dans l'hypothèse où les résultats du suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation démontreraient que les niveaux sonores exigés au premier paragraphe de la condition 14 du présent décret sont dépassés, le programme devra prévoir la mise en œuvre de nouvelles mesures d'atténuation ou des ajustements aux mesures déjà prévues.

Le programme de suivi du climat sonore doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Les rapports de suivi doivent lui être transmis au plus tard six mois après chaque campagne de relevés;

CONDITION 16 : Impacts sur les commerces et les industries

Le ministre des Transports doit réaliser un programme de suivi et d'accompagnement de l'impact économique du projet sur les commerces et les entreprises qui seront affectés par le processus d'acquisition. Ce programme de suivi et d'accompagnement doit permettre d'évaluer les répercussions du projet lors de la période de construction ainsi que deux ans et cinq ans suivant la mise en service du complexe Turcot. Il doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Les rapports de suivi doivent être transmis au plus tard six mois après chacune des différentes phases prévues au programme. Les résultats et, le cas échéant, des propositions de mesures d'atténuation devront être soumis au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs à la suite de la réalisation des différentes phases prévues au programme;

CONDITION 17 : AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

Le ministre des Transports doit élaborer et réaliser un programme de suivi d'une durée de deux ans sur les aménagements paysagers (remise en végétation, ensemencement de graminées, plantation ou autres) et sur l'efficacité des mesures mises en place pour assurer l'intégration visuelle du projet au paysage. Ce programme doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Le rapport de suivi et un rapport sur l'état des lieux à la suite des travaux d'aménagements paysagers réalisés doivent être déposés auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des

Parcs au plus tard six mois après la fin du suivi;

CONDITION 18 : SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Le ministre des Transports doit mettre en place un comité de suivi des impacts liés à la construction du complexe Turcot, regroupant les partenaires municipaux et les organismes de transport en commun. Le comité doit permettre d'effectuer, entre autres, un suivi du déroulement des travaux sur une base régulière.

Le ministre des Transports doit déposer auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, au plus tard six mois après la fin des travaux, un rapport de surveillance environnementale faisant état du déroulement des travaux et de l'efficacité des mesures d'atténuation appliquées.

Québec

© Gouvernement du Québec, 2017

N° 500-17-098516-175

COUR SUPÉRIEURE
DISTRICT DE MONTRÉAL
PROVINCE DE QUÉBEC

VILLE DE WESTMOUNT

Demanderesse

c.

KPH TURCOT

et

PROCUREURE GÉNÉRALE DU QUÉBEC,
(ministère des Transports de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports)

Défenderesses

PIÈCE P-4

ORIGINAL

IMK | IRVING MITCHELL KALICHMAN

BI0080
4148-8

IRVING MITCHELL KALICHMAN S.E.N.C.R.L./LLP
Place Alexis Nihon | Tour 2
3500, boulevard De Maisonneuve Ouest | bureau 1400
Montréal (Québec) H3Z 3C1
☎ 514 935-4460 🖷 514 935-2999

M^e Edward Bechard-Torres
ebechard-torres@imk.ca
☎ 514 934-7743

M^e Raphaël Lescop
rlescop@imk.ca
☎ 514 934-7734

© Éditeur officiel du Québec, 2017

Gouvernement du Québec

Décret 639-2017, 28 juin 2017

CONCERNANT la modification du décret numéro 890-2010 du 27 octobre 2010 relatif à la délivrance d'un certificat d'autorisation au ministre des Transports pour le projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount

ATTENDU QUE, en application de la section IV.1 du chapitre I de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), le gouvernement a délivré, par le décret numéro 890-2010 du 27 octobre 2010, un certificat d'autorisation au ministre des Transports pour réaliser le projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 122.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement, l'autorité qui a délivré un certificat d'autorisation peut également le modifier, le suspendre ou le révoquer, à la demande de son titulaire;

ATTENDU QU'un contrat pour la conception et la construction des infrastructures principales du projet Turcot a été signé, le 27 février 2015, entre le ministre des Transports et KPH Turcot, un partenariat S.E.N.C.;

ATTENDU QUE le ministère des Transports a transmis, le 18 mars 2015, une demande de modification du décret numéro 890-2010 du 27 octobre 2010 afin de présenter les changements apportés au projet de reconstruction du complexe Turcot sur le territoire des villes de Montréal, de Montréal-Ouest et de Westmount et d'ajouter le fournisseur retenu pour la réalisation du projet en mode conception-construction, KPH Turcot, un partenariat S.E.N.C., en tant que titulaire du certificat d'autorisation délivré en vertu de ce décret;

ATTENDU QUE KPH Turcot, un partenariat S.E.N.C., a transmis, le 22 novembre 2016, la déclaration exigée en vertu de l'article 115.8 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

ATTENDU QUE, après analyse, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques conclut que les modifications demandées sont jugées acceptables sur le plan environnemental;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques:

QUE KPH Turcot, un partenariat S.E.N.C, soit ajouté en tant que titulaire du certificat d'autorisation délivré en vertu du décret numéro 890-2010 du 27 octobre 2010;

QUE le dispositif du décret numéro 890-2010 du 27 octobre 2010 soit modifié comme suit:

1. La condition 1 est modifiée en y ajoutant, à la fin de la liste, les documents suivants:

—Lettre de M. Stéphan Deschênes, du ministère des Transports, à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 18 mars 2015, concernant une demande de modification du décret numéro 890-2010 du 27 octobre 2010, totalisant environ 36 pages incluant 1 pièce jointe;

—Courriel de Mme Marie-Claude Wilson, de Gestion AECOM-BPR pour le ministère des Transports, à Mme Cynthia Marchildon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 28 octobre 2015 à 10 h 11, concernant l'envoi d'un plan illustrant les différences entre l'APD et le projet KPHT, 2 pages incluant 1 pièce jointe;

—Courriel de Mme Sylvie Tanguay, du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, à Mme Cynthia Marchildon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 29 janvier 2016 à 17 h 04, concernant l'envoi d'un document de réponses et d'une carte pour l'identification des terrains sous la bretelle J, 6 pages incluant 2 pièces jointes;

—Lettre de Mme Sylvie Tanguay, du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, à Mme Cynthia Marchildon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 4 mars 2016, concernant le dépôt des copies papier de divers documents, totalisant environ 543 pages incluant 7 pièces jointes;

—Lettre de Mme Sylvie Tanguay, du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, à Mme Cynthia Marchildon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 14 juin 2016, concernant le dépôt des copies papier de divers documents, totalisant environ 105 pages incluant 3 pièces jointes;

—Courriel de Mme Sylvie Tanguay, du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, à Mme Cynthia Marchildon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé

le 27 juin 2016 à 16 h 47, concernant l'envoi d'une note concernant le retrait du mur antidéversement prévu initialement le long du canal de l'Aqueduc, 4 pages incluant 1 pièce jointe;

—Courriel de Mme Sylvie Tanguay, du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, à Mme Cynthia Marchildon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 11 novembre 2016 à 16 h 52, concernant les réponses à des questions et commentaires, 2 pages;

—Courriel de M. David Maréchal, de KPH Turcot, un partenariat S.E.N.C, à Mme Cynthia Marchildon du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 1er mars 2017 à 10 h 36, concernant l'envoi d'une lettre d'engagement, totalisant environ 29 pages incluant 1 pièce jointe;

2. La condition 10 est modifiée par le remplacement du deuxième paragraphe par le suivant:

« Le ministre des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, en consultation avec le ministre des Forêts, de la Faune et des Parcs, doit évaluer la superficie des pertes nettes d'habitat de la couleuvre brune et proposer une compensation par habitat de remplacement. Si les superficies ne peuvent être compensées entièrement par des habitats de remplacement, une compensation financière basée sur la valeur de ces pertes nettes devra être également proposée. Cette compensation financière sera versée à la Fondation de la faune du Québec. ».

Le greffier du Conseil exécutif,
JUAN ROBERTO IGLESIAS

66890

Gouvernement du Québec

Décret 640-2017, 28 juin 2017

CONCERNANT l'octroi d'une subvention d'un montant maximal de 41 613 300 $ au Centre de recherche industrielle du Québec pour les exercices financiers 2017-2018 à 2019-2020

ATTENDU QUE le Centre de recherche industrielle du Québec, régi par la Loi sur le Centre de recherche industrielle du Québec (chapitre C-8.1), a pour objets de concevoir, développer et mettre à l'essai des équipements, des produits ou des procédés; d'exploiter, seul ou avec des partenaires, les équipements, produits et procédés qu'il a développés ou dont il détient les droits; de colliger et diffuser de l'information et des renseignements d'ordre technologique et industriel et de réaliser toute activité liée aux domaines de la normalisation et de la certification;

ATTENDU QUE le paragraphe 2° de l'article 6 de la Loi sur le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (chapitre M-30.01) prévoit que, dans l'exercice de ses responsabilités, la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation peut conclure des ententes avec toute personne, association, société ou tout organisme;

ATTENDU QUE l'article 7 de cette loi prévoit que la ministre peut prendre toutes mesures utiles à la réalisation de sa mission et notamment apporter, aux conditions qu'elle détermine dans le cadre des orientations et politiques gouvernementales, et dans certains cas avec l'autorisation du gouvernement, son soutien financier ou technique à la réalisation d'actions ou de projets;

ATTENDU QU'il y a lieu d'octroyer une subvention d'un montant maximal de 41 613 300 $, soit 13 871 100 $ pour chacun des exercices financiers 2017-2018 à 2019-2020, au Centre de recherche industrielle du Québec, pour la réalisation de sa mission;

ATTENDU QUE le paragraphe *a* de l'article 3 du Règlement sur la promesse et l'octroi de subventions (chapitre A-6.01, r. 6) prévoit que tout octroi et toute promesse de subvention doivent être soumis à l'approbation préalable du gouvernement, sur recommandation du Conseil du trésor, lorsque le montant de cet octroi ou de cette promesse est égal ou supérieur à 1 000 000 $;

ATTENDU QUE les conditions et les modalités de gestion de cette subvention seront établies dans une convention à intervenir entre la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et le Centre de recherche industrielle du Québec, laquelle sera substantiellement conforme au projet de convention joint à la recommandation ministérielle en soutient du présent décret;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation:

QUE la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation soit autorisée à octroyer une subvention d'un montant maximal de 41 613 300 $, soit 13 871 100 $ pour chacun des exercices financiers 2017-2018 à 2019-2020, au Centre de recherche industrielle du Québec, pour la réalisation de sa mission;

Annexe B Lettre mandat du 11 avril 2023

Le 11 avril 2023

Par courriel

Strictement confidentiel

Monsieur Jacques Savard, M. Sc.
Monsieur Vincent Chavand
SNC-Lavalin
455, boul. René-Lévesque
Montréal (Québec) H2Z 1Z3

Objet : *Ville de Westmount* c. *KPH Turcot* et *Procureur général du Québec*
Mandat d'expertise commune
C.S. 500-17-098516-175

Messieurs,

La présente lettre-mandat vise à compléter le *Contrat de services professionnels d'un témoin expert à la Cour* conclu en octobre 2022, plus particulièrement en ce qui concerne les questions à répondre dans le cadre de l'expertise commune qui vous a été confiée.

Les services professionnels de SNC-Lavalin (« **SNC** ») ont été retenus par la Ville de Westmount (« **Westmount** »), KPH Turcot, un partenariat s.e.n.c. (« **KPH** ») et le ministère des Transports du Québec pour et au nom du gouvernement représenté dans l'instance judiciaire par le PGQ (« **PGQ** ») (collectivement les « **Parties** ») à titre de témoin expert commun dans le dossier en rubrique.

Le présent litige porte sur les niveaux de bruits générés par la nouvelle configuration de la route 136 à la suite de la reconstruction du complexe Turcot, plus précisément dans la zone sensible numéro 3 sur le territoire de la ville de Westmount.

La première question en litige concerne la question du respect des décrets 890-2010 et 639-2017.

La deuxième question en litige concerne le respect de l'article 20 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

1. Contexte

Le projet Turcot consiste en la reconstruction du complexe, sur une longueur d'environ sept kilomètres, dans l'axe la route 136 (anciennes autoroutes 20 et 720), et de trois kilomètres dans l'axe de l'autoroute 15.

Ce complexe se situe au sud-ouest du centre-ville de Montréal sur le territoire des villes de Montréal, Montréal-Ouest et de Westmount.

La reconstruction du complexe Turcot est assujettie au décret 890-2010 adopté le 27 octobre 2010 et au décret modificatif 639-2017 adopté le 28 juin 2017.

À la condition 14 du décret 890-2010, il est prévu que le MTQ et KPH doivent :

> […] élaborer des mesures d'atténuation permettant de ne pas augmenter, par rapport à la situation sans le projet, le niveau de bruit ($L_{Aeq, 24\,h}$) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot, et ce, à la limite des propriétés résidentielles.

Selon des études effectuées par le MTQ et KPH avant et pendant la reconstruction de la route 136 (pièces P-15, DKPH-7 et DKPH-8), il a été évalué que la nouvelle configuration de la route 136 n'augmentait pas le niveau de bruit sur le territoire de Westmount (secteur 3) par rapport à la situation avant le projet.

Dans le cadre de la reconstruction du complexe Turcot, aucune mesure d'atténuation n'a donc été élaborée sur le territoire de Westmount.

À la condition 15 du décret susmentionné, il est prévu que le MTQ doit :

> […] élaborer et appliquer un programme de suivi du climat sonore en période d'exploitation du complexe Turcot. Les mesures de suivi prévues au programme doivent être réalisées un an, cinq ans et dix ans après la mise en service de l'infrastructure. Ce programme doit comprendre des relevés sonores à des endroits représentatifs des zones sensibles et doit prévoir des comptages de véhicules avec classification afin de permettre la caractérisation de la circulation selon les spécifications suivantes :
>
> - un an et cinq ans suivant la mise en service : relevés sonores et comptage de véhicules;
>
> - dix ans suivant la mise en service : comptage de véhicules.
>
> Au moins un des relevés sonores à chacun des endroits représentatifs retenus devra être réalisé sur une période de 24 heures consécutives.
>
> Ce programme doit également évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation qui seront mises en place. Des relevés permettant de mesurer de façon précise la réduction des niveaux sonores doivent être effectués un an, cinq ans et dix ans après la mise en place des mesures d'atténuation.
>
> Dans l'hypothèse où les résultats du suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation démontreraient que les niveaux sonores exigés au premier paragraphe de la condition 14 du présent décret sont dépassés, le programme devra prévoir la mise en œuvre de nouvelles mesures d'atténuation ou des ajustements aux mesures déjà prévues.
>
> Le programme de suivi du climat sonore doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Les rapports de suivi doivent lui être transmis au plus tard six mois après chaque campagne de relevés;

Le programme de suivi du climat sonore de la zone sensible numéro 3 a été autorisé par la modification d'autorisation du 7 juin 2019 (3211-05-435) délivrée par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

2. Le mandat confié à SNC

Dans le cadre du mandat confié, comme indiqué à la clause 3.2 du *Contrat de services professionnels*, SNC devra rédiger un rapport d'expertise commune comprenant son opinion sur le niveau de bruit généré par la route 136 dans la zone sensible numéro 3 (Westmount) en octobre 2022.

Pour ce faire, SNC a accompli les démarches suivantes :

- prendre connaissance du dossier et analyser la documentation pertinente transmise par les Parties et énumérée dans l'annexe jointe aux présentes;

- préparer un plan de mesure (relevés sonores et comptage de véhicule) pour la campagne de relevés à l'automne 2022;

- effectuer les relevés sonores et s'assurer que le comptage routier nécessaire de l'expertise soit réalisé, le tout conformément au plan de mesure approuvé par les Parties;

Les démarches supplémentaires suivantes devront être accomplies par SNC :

- rédiger un rapport d'expertise dans lequel SNC :

- présenter les données brutes obtenues lors de la campagne de relevés selon les indicateurs jugés pertinents, incluant pour chacune des prises de mesures de bruit, les « observations de l'opérateur », soit la description de l'environnement autour de la prise de mesure de bruit (circulation locale, activités de voisinage et autres sources de bruits ambients).

- préciser notamment la méthodologie utilisée afin d'isoler le bruit provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot du bruit ambiant;

- déterminer si le niveau de bruit (L_{Aeq24h}) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot à la suite de la campagne de relevés à l'automne 2022 est supérieur à la situation sans le projet, et ce à la limite des propriétés résidentielles;

3. Demandes spécifiques des Parties

En plus du mandat principal décrit ci-haut, SNC dernière devra répondre dans son rapport à des demandes spécifiques des Parties.

<u>Demandes spécifiques de Westmount</u>

Présenter les résultats de la campagne des relevés de l'automne 2022 relativement aux bruits générés par l'infrastructure routière du complexe Turcot selon les indicateurs suivants :

- L_{den} où d= day (jour : 6h à 18h), e= evening (soirée : 18h à 22h), n = night (nuit : 22h à 6h), avec pondération de 5 dB pour la soirée et 10 dB pour la nuit;

- L_n où n = night (nuit : 22h à 6h);

- L_{Amax} dépassant 45 dBA, par période de 1h;

De plus, Westmount demande à SNC d'effectuer une modélisation dans le cadre de laquelle l'impact des murs anti-bruit de la zone 2 sur le niveau de bruit de la zone 3 (Westmount) sera isolé et

mis de côté. Par conséquent, SNC pourra obtenir les niveaux de bruit sonore de la zone 3 comme s'il n'y avait pas de murs anti-bruit dans la zone 2.

La Ville de Westmount se réserve le droit d'effectuer d'autres demandes spécifiques.

Demandes spécifiques de KPH

Effectuer une validation des dimensions des écrans antibruit afin de confirmer que l'objectif spécifié au premier paragraphe de la condition 14 du décret 890-2010 est respectée, le tout à partir du modèle de simulation sonore élaborée lors de la réalisation de l'Étude d'impact de Dessau de décembre 2008 (pièce P-1) en y ajoutant comme intrant que la conception finale de KPH, soit la même validation qui a été faite par Marc Deshaies de la firme WSP et qui a fait l'objet de son rapport de janvier 2018 (pièce DKPH-8). L

La validation doit se faire à l'aide du logiciel TNM (logiciel de simulation du bruit routier Traffic Noise Model, du Federal Highway Administration (FHWA) des États-Unis) ou à l'aide du logiciel SoundPlan (version incluant le module de calcul TNM).

KPH se réserve le droit d'effectuer d'autres demandes spécifiques.

Demandes spécifiques du PGQ

Les demandes spécifiques du PGQ seront précisées dans les prochaines semaines, le cas échéant.

En espérant le tout conforme, nous vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Me Raphaël Lescop, IMK
Westmount

Me Stéphane Richer, BLG
KPH

Bernard, Roy Justice Québec
Mes Stéphanie Garon et Maryse Loranger
Procureur général du Québec

Nous avons lu et nous acceptons les conditions de cette lettre-mandat en ce ___ avril 2023.

SNC-Lavalin	SNC-Lavalin
Par : Jacques Savard, M. Sc.	Par : Vincent Chavand
Chef d'équipe	Chargé de projets
Acoustique et vibrations	Acoustique et vibrations
Représentant dûment autorisé	Représentant dûment autorisé

Annexe C Synthèse des travaux du 29 février 2024

SNC-Lavalin inc.
85, rue J.-A.-Bombardier
Boucherville (Québec) Canada J4B 8P1
514.393.1000

Le 29 février 2024

CONFIDENTIEL ET PRIVILÉGIÉ

Me Stéphanie Garon
BERNARD, ROY (JUSTICE-QUÉBEC)
Direction du contentieux - Montréal
1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 1B6

Me Samuel Lavoie
IMK s.e.n.c.r.l./LLP
Place Alexis Nihon -Tour 2
3500, boulevard De Maisonneuve Ouest, bureau 1400
Montréal (Québec) H3Z 3C1

Me Stéphane Richer
Borden Ladner Gervais
1000, rue De La Gauchetière Ouest, bureau 900
Montréal (Québec) H3B 5H4

Objet : Ville de Westmount c. KPH Turcot et Procureur général du Québec
Mandat d'expertise commune
C.S. 500-17-098516-175
Étude acoustique de la reconstruction du complexe Turcot (le projet) – Secteur de Westmount
Analyse des demandes des parties et délai de rendu de l'expertise acoustique
N/Réf. : 693111-4E-L07-00

Maîtres,

Le 4 octobre 2023, SNC-Lavalin inc. (SNC-Lavalin) vous a transmis une lettre qui demandait des précisions sur plusieurs aspects du mandat et faisait également une revue des données manquantes à ce stade des travaux (réf. : 693111-4E-L06-00).

Suite aux diverses réponses reçues de la part des trois parties, la présente lettre a pour objectif de présenter les travaux d'analyse et de modélisation à réaliser ainsi que le délai de rendu associé à la production du rapport d'expertise acoustique. Elle s'appuie en particulier sur les communications suivantes :

- Courriel du PGQ du 6 décembre 2023, intitulé Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - réponse à la lettre du 4 octobre 2023 et communication de documents pertinents;
- Courriel d'IMK du 20 décembre 2023, intitulé Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - réponse à la lettre du 4 octobre 2023;
- Lettre de BLG du 16 janvier 2024 (Réf. : 297655.000002);
- Courriel d'IMK du 24 janvier 2024, intitulé Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - commentaires_questions sur le débit circulation adressés à SNC-Lavalin.

Les documents listés ci-dessus sont regroupés à l'annexe 1.

Le tableau suivant présente la liste des analyses demandées et les données manquantes pour les réaliser, le cas échéant. Cette liste est basée sur les réponses fournies par les trois parties aux enjeux soulevés dans la lettre du 4 octobre 2023 de SNC-Lavalin. Ces réponses sont synthétisées à l'annexe 2.

Tableau 1 Synthèse des analyses et modélisations à réaliser

Item	Mesures/ Modèle	Année	Paramètres			Demandeur	Données manquantes	Commentaires
			Volumes	Vitesse (Route 136)	Géométrie			
A	Mesures	2022	-	-	-	Ville de Westmount, MTQ, KPH	Non applicable	Analyse des mesures réalisées par SNC-Lavalin
B	Modèle	2022	DJM[1]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3]	Ville de Westmount	-	Nécessaire pour ensuite faire l'exercice de retirer les murs antibruit de la zone 2 (Item I)
C	Modèle	2022	DJM[1]	100 km/h	Géométrie KPH[3]	Ville de Westmount	-	-
D	Modèle	2022	DJM[1]	70 km/h	Géométrie KPH[3]	PGQ	-	-
E	Modèle	2022	DJME[4]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3]	Ville de Westmount	DJME[4] 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie	-
F	Modèle	2022	DJME[4]	100 km/h	Géométrie KPH[3]	Ville de Westmount		-
G	Modèle	2022	DJME[4]	70 km/h	Géométrie KPH[3]	PGQ		Pas explicitement demandée par PGQ, mais supposée nécessaire pour comparer aux autres modèles sur base DJME[4]
H	Modèle	2022	DJMA[5]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3]	KPH	DJMA[5] 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie	-
I	Modèle	2022	DJM[1]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3] sans les murs antibruit de la zone 2	Ville de Westmount	-	-
J	Modèle	2022	DJM[1]	100 km/h	Géométrie KPH[3] sans les murs antibruit de la zone 2	Ville de Westmount	-	-

Item	Mesures/ Modèle	Année	Paramètres			Demandeur	Données manquantes	Commentaires
			Volumes	Vitesse (Route 136)	Géométrie			
K	Modèle	2022	DJME[4]	88 km/h[2]	Géométrie KPH[3] sans les murs antibruit de la zone 2	Ville de Westmount	DJME[4] 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie	-
L	Modèle	2022	DJME[4]	100 km/h	Géométrie KPH[3] sans les murs antibruit de la zone 2	Ville de Westmount	DJME[4] 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie	-
M	Modèle	2016	Selon la pièce DKPH-8[6]	Selon la pièce DKPH-8[6]	Géométrie KPH[3]	KPH	Selon pièce DKPH-8[6], sujet à clarifications éventuelles	Des hypothèses pourront être prises par SNC-Lavalin sujettes à validation par KPH, et informations aux trois parties, en cas de données manquantes

Notes :

[1] Débit journalier moyen réel pendant les mesures

[2] Vitesse réelle 2022, comme indiquée par le PGQ

[3] Géométrie fournie par KPH (tel que construit)

[4] Débit journalier moyen estival

[5] Débit journalier moyen annuel

[6] Rapport R-CH-1301-154-03-0636-K – Conception – Construction des infrastructures principales du projet Turcot à Montréal – Étude acoustique du bruit routier - Validation des écrans antibruit, KPH Turcot, Janvier 2018

Sur la base des éléments reçus, les trois (3) parties s'accordent pour comparer les résultats de l'expertise acoustique à ceux de l'étude d'impact sonore de 2008 effectuée par Dessau (Rapport 068-P013101, pièce 18), celle-ci étant à la base de la condition 14 du Décret 890-2010 auquel est assujetti la reconstruction du complexe Turcot.

Comme demandé par le PGQ et la Ville de Westmount, nous fournirons notre opinion professionnelle sur l'atteinte du critère de la condition 14 du Décret 890-2010 pour l'item A.

Les autres éléments demandés dans la lettre de mandat d'expertise commune du 11 avril 2023 (annexe 3) restent inchangés.

Sujet à l'approbation des travaux à réaliser, tels que listés dans le tableau 1, le délai de production du rapport est estimé à huit (8) semaines à partir du moment où toutes les données manquantes citées au tableau 1 auront été fournies.

Veuillez agréer l'expression de nos sentiments distingués.

SNC-Lavalin inc.

Préparée par :

Vincent Chavand, ing.
Acoustique et vibrations
Environnement
Services d'ingénierie

Vérifiée par :

Jacques Savard, M. Sc.
Chef d'équipe, Acoustique et vibrations
Environnement
Services d'ingénierie

Annexe 1

Documents de références

De :	Stéphanie Garon
À :	Chavand, Vincent; Savard, Jacques; Couture, Alexandre
Cc :	rlescop@imk.ca; slavoie@imk.ca; sricher@blg.com ; Gaudet, Eve; Maryse Loranger
Objet :	Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - réponse à la lettre du 4 octobre 2023 et communication de documents pertinents
Date :	6 décembre 2023 14:27:27

M. Chavand,
M. Savard,

en cliquant sur le lien suivant,
https://transfert.justice.gouv.qc.ca/owncloud/index.php/s/z63NNHQx03ol6Ab , vous trouvez:

- Les données de circulation du secteur concerné de la R-136. À noter que les DJMA ne sont pas calculés pour les bretelles d'entrées/sorties. La direction 1 correspond à la direction Est, tandis que la direction 2 correspond à la direction Ouest. Les données ont été enregistrées sous deux formats différents. Le format PDF permet de connaître les repères de début et de fin des sections de trafic.

- Les données de comptages (déjà envoyées) effectuées avec les caméras Miovision en 2022.

- Les données demandées concernant les vitesses pratiquées. Pour les vitesses pratiquées sur la route 136 à la hauteur de la municipalité de Westmount (chemin Glen à avenue Atwater), voici la visualisation des données HERE par direction pour l'année 2022. Les vitesses pratiquées observées montrent que la valeur au 85^{e} centile est de 98 km/h pour chacune des directions. Idem pour les vitesses moyennes dont la valeur est de 88 km/h pour chacune des directions. Sont joints les fichiers Excel illustrés dans les graphiques linéaires « Vitesse moyenne horaire – (15 min).

Je profite du présent courriel pour répondre par écrit aux questions formulées à votre lettre du 4 octobre 2023.

Pour l'item 1, le PGQ est d'avis que la comparaison doit être faite entre les limites prévues au décret 890-1010 qui réfère à l'étude d'impact sur l'environnement de 2008 et les mesures réelles (et modélisation pertinente) prises en octobre-novembre 2022.

Pour l'item 2, il ne concerne que la Ville puisqu'il s'agit dune demande particularisée.
Pour l'item 3, il ne concerne que KPH Turcot puisqu'il s'agit dune demande particularisée.

Pour ce qui est de la vitesse à considérer dans le cadre de la modélisation, nous sommes d'avis que vous devriez utiliser la vitesse réelle de 2022, soit celle mesurée lors de vos prises de mesure et celle contenues dans les données objectives récoltées par le MTQ. À noter que la vitesse de 100 km/h (plutôt que la limite affichée de 70 km/h) a été utilisée dans l'étude d'impact sur l'environnement de 2008 afin de s'assurer d'utiliser les limites maximales potentielles de bruit. Pour ce qui est de 2022, l'infrastructure est en activité et il n'est pas nécessaire de spéculer sur la vitesse puisque nous pouvons la mesurer de manière concrète, réelle et exacte.

Cependant, et titre de demande particularisée, le PGQ souhaite que vous appliquiez la

limite permise à une modélisation pour savoir si le niveau de bruit serait conforme au décret dans l'éventualité où les limites de vitesse étaient respectées par les véhicules qui circulent sur la route 136.

Également, et si cela s'avère nécessaire de devoir procéder par demande particularisée, le PGQ vous demande de donner votre opinion indépendante et impartiale et vos conclusions, au meilleur de vos connaissances scientifiques, quant à l'item 1 à savoir si, selon vous, le niveau de bruit LAeq24h provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot à la suite de votre campagne d'échantillonnage de 2022 est supérieur à la situation sans le projet (c-à-d aux limites identifiées dans l'étude d'impact de 2008 incorporées au décret 890-2010) et ce la limite des propriétés résidentielles.

En espérant que le tout répond aux attentes et aux discussions des dernières semaines, nous demeurons disponibles si vous avez besoin de précisions ou d'obtenir toute autre information pertinente en lien avec la réalisation de votre expertise.

Veuillez recevoir mes salutations cordiales.

Stéphanie Garon, avocate LL.M
Bernard, Roy (Justice-Québec)
Direction du contentieux - Montréal
1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 3B6
Téléphone cellulaire: 438-978-4237
stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca

courriel pour notification:
bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.



Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

De :	Raphaël Lescop
À :	Chavand, Vincent; Couture, Alexandre; Savard, Jacques
Cc :	sricher@blg.com ; Gaudet, Eve; Maryse Loranger; Samuel Lavoie; Marie-Hélène Lyonnais
Objet :	Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - réponse à la lettre du 4 octobre 2023
Date :	20 décembre 2023 19:04:50
Pièces jointes :	image330880.jpg

Monsieur Savard, Monsieur Chavand, Monsieur Couture,

La présente a pour objet de répondre aux questions formulées dans votre lettre du 4 octobre 2023.

Concernant l'item 1, la Ville de Westmount partage l'opinion du PGQ, c'est-à-dire qu'il faut comparer la situation « sans le projet » en 2016 (année projetée d'ouverture du complexe Turcot) avec les mesures réelles de 2022. L'année 2016 doit être utilisée car elle a été fixée comme année de référence dès la première *Étude d'impact sonore* de 2008 ayant permis l'émission du certificat d'autorisation pour le projet Turcot, et parce que les limites prévues au Décret 890-2010 réfèrent également à cette étude de 2008, qui établissait les seuils permissibles sur la base de projections pour 2016.

Concernant l'item 2, la même réponse s'impose. Il faut comparer la situation sans le projet (2016) avec la situation avec projet pour l'année 2022.

Concernant l'item 3, nous référons la question à KPH Turcot puisque la demande particularisée la concerne.

Quant à la question de la vitesse, la Ville de Westmount ne s'oppose pas à ce que vous utilisiez la vitesse réelle de 2022 aux fins de votre modélisation. Nous demandons toutefois, à titre de demande particularisée, que vous procédiez également à une modélisation sur la base d'une vitesse de 100 km/h, soit la vitesse utilisée dans les études d'impact ayant permis l'autorisation du projet, et utilisée pour fixer les seuils sonores ne pouvant être excédés au sens de la condition 14 et de la condition 15.

En terminant, nous partageons la demande du PGQ d'obtenir votre opinion indépendante et impartiale relativement à l'item 1, soit de savoir si le niveau de bruit LAeq24h du complexe Turcot, tel qu'évalué à la suite de votre campagne de relevés sonore de 2022, excède celui qui prévalait avant le projet (pour l'année 2016, tel que projeté selon les données de l'étude d'impact de 2008).

En espérant le tout conforme, nous demeurons disponibles si vous avez des questions de suivi en lien avec nos réponses.

Cordialement,

Raphaël Lescop
514 934-7734
rlescop@imk.ca

IMK s.e.n.c.r.l./LLP
Place Alexis Nihon • Tour 2
3500, boulevard De Maisonneuve Ouest
Bureau 1400 • Montréal (Québec) H3Z 3C1
T : 514 935-4460 F : 514 935-2999
www.imk.ca

Pensez-y avant d'imprimer. | Think before printing.
Ce courriel peut contenir des renseignements confidentiels et assujettis au secret professionnel.
Si vous avez reçu cette communication par erreur, veuillez nous en informer par retour de courriel et supprimer l'échange de courriels. Merci.
This e-mail may contain privileged or confidential information.
If you have received this transmission in error, please notify us immediately by return e-mail and delete the e-mail exchange. Thank you.



Raphaël Lescop
T : 514 934-7734
C: 514 947-5174
rlescop@imk.ca

IMK s.e.n.c.r.l./LLP
Place Alexis Nihon • Tour 2
3500, boulevard De Maisonneuve Ouest
Bureau 1400 • Montréal (Québec) H3Z 3C1
T : 514 935-4460 F : 514 935-2999
www.imk.ca

Pensez-y avant d'imprimer. | Think before printing.
Ce courriel peut contenir des renseignements confidentiels et assujettis au secret professionnel.
Si vous avez reçu cette communication par erreur, veuillez nous en informer par retour de courriel et supprimer l'échange de courriels. Merci.
This e-mail may contain privileged or confidential information.
If you have received this transmission in error, please notify us immediately by return e-mail and delete the e-mail exchange. Thank you.

Stéphane Richer
T: 514-954-3199
sricher@blg.com

Borden Ladner Gervais S.E.N.C.R.L., S.R.L.
1000, rue de La Gauchetière Ouest
Bureau 900
Montréal QC H3B 5H4
Canada
T 514-879-1212
F 514-954-1905
blg.com

Le 16 janvier 2024

PAR COURRIEL

Vincent Chavant
Jacques Savard
AtkinsRéalis
85, rue J.-A.-Bombardier
Boucherville, QC J4B 8P1

Objet : Ville de Westmount c. KPH Turcot et Procureur général du Québec
Mandat d'expertise commune
C.S. 500-17-098516-175
Écoute acoustique de la reconstruction du complexe Turcot (le projet)- Secteur de Westmount
Avancement de la modélisation et demande de précision sur le mandat
V/Réf : 693111-4E-L06-00
N/Réf : 297655.000002

Messieurs,

La présente donne suite à votre lettre du 4 octobre 2023 et nos récents appels. Vous trouverez ci-dessous la position de KPH Turcot quant aux différents points à clarifier dans votre lettre.

Item	Requête du mandat	Points à clarifier	Position de KPH Turcot
1	Déterminer si le niveau de bruit (LAeq24h) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot à la suite de la campagne de relevés à l'automne 2022 est supérieur à la situation sans le projet, et ce à la limite des propriétés résidentielles.	Au sens de la politique du MTQ, la situation sans le projet à évaluer serait celle à l'année d'ouverture du projet (comprise comme étant 2020). Néanmoins, considérant la croissance possible du trafic entre l'année de mise en service et 2022, notre avis est que la comparaison devrait être faite pour l'année 2022,	À notre sens, la condition 14 du décret 890-2010 envisage la comparaison entre les niveaux de bruit modélisés pour 2016 dont les résultats sont contenus à l'étude d'impact (du 9 décembre 2008) et les niveaux de bruit réels mesurés pour 2022.

Item	Requête du mandat	Points à clarifier	Position de KPH Turcot
		avec et sans projet. SVP confirmer que cet avis correspond à votre entendement et si oui, nous confirmer les volumes de trafic 2022 à utiliser (voir Figure 1 et Figure 2 en annexe).	En ce qui concerne le volume, puisque pour modéliser les niveaux de bruit pour 2016 à l'étude d'impact on a utilisé le volume annuel moyen, c'est ce même volume annuel moyen mais pour 2022 qui doit être considéré. Finalement, pour ce qui est de la vitesse du trafic à utiliser, nous sommes d'avis que c'est la vitesse réelle qui doit être prise en compte, puisque c'est une donnée qui est désormais disponible et puisqu'elle correspondant à la donnée la plus représentative. Selon les informations obtenues des avocates du PGQ et sujet à leur confirmation, cette vitesse correspondrait à 88 km/h.
2	Westmount demande à SNC-Lavalin d'effectuer une modélisation dans le cadre de laquelle l'impact des murs antibruit de la zone 2 sur le niveau de bruit de la zone 3 (Westmount) sera isolé et mis de côté. Par conséquent, SNC-Lavalin pourra obtenir les niveaux de bruit sonore de la zone 3 comme s'il	SVP confirmer si cela est attendu pour les mêmes situations que demandées à l'item 1 ci-dessus, soit pour l'année 2022.	Voir la réponse ci-dessus.

Item	Requête du mandat	Points à clarifier	Position de KPH Turcot
	n'y avait pas de murs antibruit dans la zone 2.		
3.	Effectuer une validation des dimensions des écrans antibruit afin de confirmer que l'objectif spécifié au premier paragraphe de la condition 14 du Décret 890 2010 est respecté, le tout à partir du modèle de simulation sonore élaboré lors de la réalisation de l'Étude d'impact de Dessau de décembre 2008 (pièce P-1) en y ajoutant comme intrant que la conception finale de KPH, soit la même validation qui a été faite par Marc Deshaies de la firme WSP et qui a fait l'objet de son rapport de janvier 2018 (pièce DKPH-8).	Le premier paragraphe de la condition 14 requiert du MTQ d'« élaborer des mesures d'atténuation permettant de ne pas augmenter, par rapport à la situation sans le projet, le niveau de bruit (LAeq, 24 h) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot, et ce, à la limite des propriétés résidentielles. » SVP confirmer si cette comparaison avec et sans projet doit être faite à l'année d'ouverture du projet (soit 2020). Le modèle du projet étant fondé sur les données fournies par les représentants de KPH Turcot, il est fait l'hypothèse que cela représente adéquatement le modèle de simulation sonore mentionné dans cet item du mandat. Dans la limite de la disponibilité des informations de paramétrage présentées dans les travaux de Dessau et dans la validation par WSP, le même paramétrage sera utilisé pour la comparaison avec et sans projet pour cet item. SVP confirmer	KPH Turcot demande à ce qu'AtkinsRéalis fasse le même exercice que celui effectué par WSP dans son rapport de janvier 2018 (Pièce DKPH-8), selon les mêmes paramètres et intrants que ceux utilisés par WSP.

Item	Requête du mandat	Points à clarifier	Position de KPH Turcot
		que cette approche est acceptable.	

En espérant le tout conforme, veuillez recevoir nos salutations distinguées

BORDEN LADNER GERVAIS S.E.N.C.R.L., S.R.L.



Stéphane Richer

na

c.c. Me Raphaël Lescop, Me Marie-Hélène Lyonnais (IMK s.e.n.c.r.l.)
Me Maryse Loranger, Me Stéphanie Garon (Bernard Roy (Justice – Québec))

De :	Raphaël Lescop
À :	Couture, Alexandre; Chavand, Vincent; Savard, Jacques
Cc :	Stéphanie Garon; Samuel Lavoie; sricher@blg.com ; Gaudet, Eve; Maryse Loranger; Marie-Hélène Lyonnais
Objet :	Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - commentaires/questions sur le débit circulation adressées à Atkins Realis
Date :	24 janvier 2024 17:39:23
Pièces jointes :	image001.jpg FW Dossier Westmount - Coordination des mesures acoustiques - Synthèse de la réunion du 18 octobre 2022.msg RE Dossier Westmount - Coordination des mesures acoustiques - Synthèse de la réunion du 18 octobre 2022.msg

---

Bonjour,

Tel que mentionné dans mon courriel du 18 janvier 2024, voici une liste de questions/commentaires adressés à Atkins Realis concernant le débit de circulation :

1. Pouvez-vous valider que vous avez accès aux données de répartition / pourcentage de chaque type de véhicule comptés pour 2022 (l'équivalent de l'Annexe C contenue à l'*Étude d'Impact Environnementale 2008,* P-18), et que ces données seront considérées dans votre modélisation ?

2. Dans son *Rapport de suivi 1 an du MTQ d'avril 2022*, le MTQ mentionne que le débit journalier moyen pendant les jours de comptage est de 65 000 véhicules par jour (Direction Ouest) et 58 600 véhicules par jour (Direction Est), pour un total de 123 600 véhicules / jour (p. 9).

   Plus loin dans son rapport, on comprend que le MTQ en vient à un total de 123 600 en additionnant la localisation de comptage A ou D (65 000 véhicules) et la localisation de comptage B ou C (EB2) (58 600 véhicules), mais en excluant la voie EB1 (« Bretelle de sortie Atwater »), qui compte un débit de 12 821 véhicules (p. 24).

   Contrairement au MTQ, les experts de la Ville de Westmount (Soft DB), dans leur *Rapport de suivi 1 an du 9 juin 2022*, ont inclus le débit de 12 821 véhicules de la voie EB1 (p. 25).

   La Ville de Westmount soumet que le débit de circulation de la voie EB1 (données 2022) a un impact sonore sur son territoire et demande à Atkins Realis, dans le cadre de son opinion indépendante, de déterminer si les données de circulation de cette voie doivent être incluses dans sa modélisation pour évaluer le climat sonore sur le territoire de la Ville de Westmount (données 2022).

   Plus généralement, la Ville de Westmount demande à Atkins Réalis de s'assurer qu'elle considère le débit de circulation de tous les liens/sections de la Route 136 ayant un impact sonore sur le territoire de la Ville de Westmount.

   Nous vous avions déjà écrit à ce sujet dans deux courriels du 19 octobre 2022 que nous joignons de nouveau au présent courriel, par commodité.

3. Nous avons remarqué que les échanges entre les parties et Atkins Réalis réfèrent indistinctement au DJMA et au DJME.

   Nous voulons porter à l'attention d'Atkins Réalis que *l'Étude d'Impact Environnementale* de 2008 ne réfère qu'au DJME, et jamais au DJMA.

   Considérant que les données de DJME sont systématiquement supérieures à celles du DJMA, et que le seuil de 2016 n'a été fixé qu'en fonction du DJME, la Ville de Westmount soumet que la comparaison avec 2022 devrait aussi être faite sur la base du DJME et non pas du DJMA (voir Annexe H, P-18 de l'*Étude d'Impact 2008).*

4. Nous avons remarqué que dans le *Rapport de suivi 1 an du MTQ d'avril 2022*, le DJMA projeté de 2016 (lequel était utilisé pour calculer le seuil) était établi à 187 000 (sans le projet) et 190 000 (avec projet) (voir p. 10).

   Le rapport de suivi du MTQ réfère à cet égard à *l'Étude d'impact de 2008* (voir p. 10).

   Toutefois, une révision de *l'Étude d'impact de 2008* ne nous permet pas d'identifier d'où proviennent ces estimations.

D’abord, l’étude d’impact mesure seulement les DJME (et non les DJMA, tel que mentionné plus haut).

Ensuite, les annexes pertinentes (E et H) ne permettent pas de comprendre d’où proviennent les totaux de 187 000 et 190 000.

La Ville de Westmount demande à Atkins Réalis de s’assurer d’avoir toutes les informations et précisions à cet égard. Le cas échéant, nous prions aussi le PGQ de nous renseigner à cet égard.

5. Est-il possible de préparer un support visuel permettant de comprendre à quelles sections de la route 136 correspondent chacun des tronçons de la Route 136 pour lesquels nous avons des données agrégées de circulation (voir le lien avec les documents présentant les données agrégées pour 2022).

   Ceci nous permettra de mieux comprendre la réponse du PGQ à votre question no. 2 dans son courriel du 22 janvier 2024 (ci-après). Pour l’instant, nous ne comprenons pas la réponse fournie.

Meilleures salutations

Raphaël Lescop
T : 514 934-7734
C : 514 947-5174
rlescop@imk.ca

IMK s.e.n.c.r.l./LLP
Place Alexis Nihon • Tour 2
3500, boulevard De Maisonneuve Ouest
Bureau 1400 • Montréal (Québec) H3Z 3C1
T : 514 935-4460 F : 514 935-2999
www.imk.ca

Pensez-y avant d’imprimer. | Think before printing.
Ce courriel peut contenir des renseignements confidentiels et assujettis au secret professionnel.
Si vous avez reçu cette communication par erreur, veuillez nous en informer par retour de courriel et supprimer l’échange de courriels. Merci.
This e-mail may contain privileged or confidential information.
If you have received this transmission in error, please notify us immediately by return e-mail and delete the e-mail exchange. Thank you.

From: Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>
Sent: January 22, 2024 12:23 PM
To: Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>
Cc: Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>; Raphaël Lescop <rlescop@imk.ca>; Samuel Lavoie <slavoie@imk.ca>; sricher@blg.com <SRicher@blg.com>; Gaudet, Eve <EGaudet@blg.com>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@snclavalin.com>; Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@atkinsrealis.com>
Subject: RE: [EXTERNE] RE: Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - réponse à la lettre du 4 octobre 2023 et communication de documents pertinents

Bonjour monsieur Couture,

Nous avons transmis vos questions préliminaires au représentant du MTMD, lequel nous a transmis les précisions suivantes:

1. On semble avoir seulement des données DJMA/DJME pour la direction Est de la route 136
    a. Les documents nommés « Rapport des données agrégées » de chaque station de comptage font seulement référence à la direction Est.
    b. Les données de la direction Ouest sont également requises.

    Les DJMA représentent la quantité de véhicules qui circulent dans les deux directions d'une section de trafic. L'en-tête des documents nommés « Rapport des données agrégées » ne fait effectivement référence qu'à la direction est, mais c'est parce que le système CIR-6002 est fait ainsi.

2. Pour la direction Est de la route 136, on note qu'il y a des incohérences dans les débits ;
    a. La station 13621 00136-01-100-D2B0(000019) correspondant au segment localisé entre les entrées A-15 N/S et la sortie Atwater.
        i. DJME de 115 000
    a. La station 13624 00136-01-100-000G(002863) correspondant au segment entre la sortie Atwater et la sortie Guy.
        i. DJME de 142 0000
    a. Par conséquent, la sortie Atwater semble ajouter des véhicules (27 000) au lieu de les retirer

    Notez que l'acquisition des données des stations 13621 00136-01-100-D2B0(000019) et 13624 00136-01-100-000G(002863) est encore dans une phase de rodage et par conséquent, aucune donnée en provenance de ces stations n'a été saisie dans notre système. Le numéro de ces stations (13621, 13624) apparaissent par défaut parce ce sont les stations actuelles pour alimenter les sections de trafic correspondantes (0013607500, 001360900). Les stations utilisées en 2022 pour calculer les données de la section 0013609000 étaient les ST-7740, ST-7736 et ST-7739, tandis que les stations ST-13490, ST-13492 et ST-13493 ont été utilisés en 2021 pour calculer la section 0013607500.

    Le DJMA de la section de trafic à l'ouest d'Atwater (0013607500) correspond à 106 000 et le DJMA de la section de trafic à l'est d'Atwater (0013609000) correspond à 131 000. La section 0013607500 est située à l'ouest de la sortie 1-S en direction Ouest et son DJMA est moins élevé pour cette raison.

Espérant ces informations utiles, nous vous transmettons nos meilleures salutations,

NOTEZ QUE NOUS SOMMES PRÉSENTEMENT EN TÉLÉTRAVAIL. TOUTE PROCÉDURE DOIT ÊTRE

NOTIFIÉE À L'ADRESSE COURRIEL bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Maryse Loranger, avocate

Bernard, Roy (Justice-Québec)
Direction du contentieux - Montréal
1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 1B6

Cellulaire: 514 266-1843

~~Téléphone : 514 393-2336, poste 51496~~

Télécopieur : 514 873-7074

maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca

courriel pour notification:

bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

De : Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>
Envoyé : mercredi 20 décembre 2023 15:04
À : Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>
Cc : rlescop@imk.ca <rlescop@imk.ca>; slavoie@imk.ca <slavoie@imk.ca>; sricher@blg.com <SRicher@blg.com>; Gaudet, Eve <EGaudet@blg.com>; Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@snclavalin.com>; Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@atkinsrealis.com>
Objet : [EXTERNE] RE: Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - réponse à la lettre du 4 octobre 2023 et communication de documents pertinents

***ATTENTION : Ce courriel provient de l'extérieur de votre organisation.**
Évitez de cliquer sur un hyperlien, d'ouvrir une pièce jointe ou de transmettre des informations personnelles si vous ne connaissez pas l'expéditeur du courriel. En cas de doute, communiquez verbalement avec lui.

Bonjour Me. Garon,

Merci pour les intrants présents sur le « share point » mais j'ai quelques questions.

3. On semble avoir seulement des données DJMA/DJME pour la direction Est de la route 136
    a. Les documents nommés « Rapport des données agrégées » de chaque station de comptage font seulement référence à la direction Est.
    b. Les données de la direction Ouest sont également requises.

4. Pour la direction Est de la route 136, on note qu'il y a des incohérences dans les débits ;
    a. La station 13621 00136-01-100-D2B0(000019) correspondant au segment localisé entre les entrées A-15 N/S et la sortie Atwater.
        i. DJME de 115 000
    a. La station 13624 00136-01-100-000G(002863) correspondant au segment entre la sortie Atwater et la sortie Guy.
        i. DJME de 142 0000
    a. Par conséquent, la sortie Atwater semble ajouter des véhicules (27 000) au lieu de les retirer

Merci,

Alexandre Couture technicien senior

Chargé de projet

Air, Acoustique et Changement Climatique (AACC)

AtkinsRéalis

514-331-6913, ext : 58169, 514-941-9976,

85, rue J.A. Bombardier

Boucherville, Québec, J4B 8P1, Canada

De : Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>
Envoyé : 6 décembre 2023 14:27
À : Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@atkinsrealis.com>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@snclavalin.com>; Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>
Cc : rlescop@imk.ca; slavoie@imk.ca; sricher@blg.com <SRicher@blg.com>; Gaudet, Eve <EGaudet@blg.com>; Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>
Objet : Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - réponse à la lettre du 4 octobre 2023 et communication de documents pertinents

M. Chavand,

M. Savard,

en cliquant sur le lien suivant,
https://transfert.justice.gouv.qc.ca/owncloud/index.php/s/z63NNHQx03ol6Ab , vous trouvez:

- Les données de circulation du secteur concerné de la R-136. À noter que les DJMA ne sont pas calculés pour les bretelles d'entrées/sorties. La direction 1 correspond à la direction Est, tandis que la direction 2 correspond à la direction Ouest. Les données ont été enregistrées sous deux formats différents. Le format PDF permet de connaître les repères de début et de fin des sections de trafic.

- Les données de comptages (déjà envoyées) effectuées avec les caméras Miovision en 2022.

- Les données demandées concernant les vitesses pratiquées. Pour les vitesses pratiquées sur la route 136 à la hauteur de la municipalité de Westmount (chemin Glen à avenue Atwater), voici la visualisation des données HERE par direction pour l'année 2022. Les vitesses pratiquées observées montrent que la valeur au 85^{e} centile est de 98 km/h pour chacune des directions. Idem pour les vitesses moyennes dont la valeur est de 88 km/h pour chacune des directions. Sont joints les fichiers Excel illustrés dans les graphiques linéaires « Vitesse moyenne horaire – (15 min).

Je profite du présent courriel pour répondre par écrit aux questions formulées à votre lettre du 4 octobre 2023.

Pour l'item 1, le PGQ est d'avis que la comparaison doit être faite entre les limites prévues au décret 890-1010 qui réfère à l'étude d'impact sur l'environnement de 2008 et les mesures réelles (et modélisation pertinente) prises en octobre-novembre 2022.

Pour l'item 2, il ne concerne que la Ville puisqu'il s'agit dune demande particularisée.

Pour l'item 3, il ne concerne que KPH Turcot puisqu'il s'agit dune demande particularisée.

Pour ce qui est de la vitesse à considérer dans le cadre de la modélisation, nous sommes d'avis que vous devriez utiliser la vitesse réelle de 2022, soit celle mesurée lors de vos prises de mesure et celle contenues dans les données objectives récoltées par le MTQ. À noter que la vitesse de 100 km/h (plutôt que la limite affichée de 70 km/h) a été utilisée dans l'étude d'impact sur l'environnement de 2008 afin de s'assurer d'utiliser les limites maximales potentielles de bruit. Pour

ce qui est de 2022, l'infrastructure est en activité et il n'est pas nécessaire de spéculer sur la vitesse puisque nous pouvons la mesurer de manière concrète, réelle et exacte.

Cependant, et titre de demande particularisée, le PGQ souhaite que vous appliquiez la limite permise à une modélisation pour savoir si le niveau de bruit serait conforme au décret dans l'éventualité où les limites de vitesse étaient respectées par les véhicules qui circulent sur la route 136.

Également, et si cela s'avère nécessaire de devoir procéder par demande particularisée, le PGQ vous demande de donner votre opinion indépendante et impartiale et vos conclusions, au meilleur de vos connaissances scientifiques, quant à l'item 1 à savoir si, selon vous, le niveau de bruit LAeq24h provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot à la suite de votre campagne d'échantillonnage de 2022 est supérieur à la situation sans le projet (c-à-d aux limites identifiées dans l'étude d'impact de 2008 incorporées au décret 890-2010) et ce la limite des propriétés résidentielles.

En espérant que le tout répond aux attentes et aux discussions des dernières semaines, nous demeurons disponibles si vous avez besoin de précisions ou d'obtenir toute autre information pertinente en lien avec la réalisation de votre expertise.

Veuillez recevoir mes salutations cordiales.

Stéphanie Garon, avocate LL.M

Bernard, Roy (Justice-Québec)

Direction du contentieux - Montréal

1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00

Montréal (Québec) H2Y 3B6

Téléphone cellulaire: 438-978-4237

stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca

courriel pour notification:

bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-

dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.



Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

AVIS – Le contenu du présent courriel et de toute pièce jointe pourrait être de nature confidentielle ou privilégiée, ou être assujetti à des droits d'auteur ou autres. Il est strictement interdit, et il pourrait être illégal, d'en prendre connaissance, de le divulguer, le transmettre, le diffuser, en tout ou en partie, ou de l'utiliser à une quelconque fin sans y avoir été expressément autorisé. Si vous pensez avoir reçu ce message par erreur, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur par courriel et le détruire. Merci.

NOTICE – This email message and any attachments may contain information or material that is confidential, privileged, and/or subject to copyright or other rights. Any unauthorized viewing, disclosure, retransmission, dissemination, or other use of or reliance on this message or anything contained therein is strictly prohibited and may be unlawful. If you believe you may have received this message in error, kindly inform the sender by return email and delete this message from your system. Thank you.

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

Annexe 2

Synthèse des réponses à la lettre de SNC-Lavalin du 4 octobre 2023

Item	Requête du mandat	Points à clarifier (SNC-Lavalin)	Westmount (courriel du 20 décembre 2023)	MTQ (courriel du 6 décembre 2023)	KPH (lettre du 16 janvier 2024)
1	Déterminer si le niveau de bruit (LAeq24h) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot à la suite de la campagne de relevés à l'automne 2022 est supérieur à la situation sans le projet, et ce à la limite des propriétés résidentielles.	Au sens de la politique du MTQ, la situation sans le projet à évaluer serait celle à l'année d'ouverture du projet (comprise comme étant 2020). Néanmoins, considérant la croissance possible du trafic entre l'année de mise en service et 2022, notre avis est que la comparaison devrait être faite pour l'année 2022, avec et sans projet. **SVP confirmer que cet avis correspond à votre entendement et si oui, nous confirmer les volumes de trafic 2022 à utiliser (voir Figure 1 et Figure 2 en annexe).**	Concernant l'item 1, la Ville de Westmount partage l'opinion du PGQ, c'est-à-dire qu'il faut comparer la situation « sans le projet » en 2016 (année projetée d'ouverture du complexe Turcot) avec les mesures réelles de 2022. L'année 2016 doit être utilisée, car elle a été fixée comme année de référence dès la première *Étude d'impact sonore* de 2008 ayant permis l'émission du certificat d'autorisation pour le projet Turcot, et parce que les limites prévues au Décret 890-2010 réfèrent également à cette étude de 2008, qui établissait les seuils permissibles sur la base de projections pour 2016.	Pour l'item 1, le PGQ est d'avis que la comparaison doit être faite entre les limites prévues au décret 890-1010 qui réfère à l'étude d'impact sur l'environnement de 2008 et les mesures réelles (et modélisation pertinente) prises en octobre-novembre 2022.	À notre sens, la condition 14 du décret 890-2010 envisage la comparaison entre les niveaux de bruit modélisés pour 2016 dont les résultats sont contenus à l'étude d'impact (du 9 décembre 2008) et les niveaux de bruit réels mesurés pour 2022. En ce qui concerne le volume, puisque pour modéliser les niveaux de bruit pour 2016 à l'étude d'impact on a utilisé le volume annuel moyen, c'est ce même volume annuel moyen, mais pour 2022 qui doit être considéré. Finalement, pour ce qui est de la vitesse du trafic à utiliser, nous sommes d'avis que c'est la vitesse réelle qui doit être prise en compte, puisque c'est une donnée qui est désormais disponible et puisqu'elle correspondant à la donnée la plus représentative. Selon les informations obtenues des avocates du PGQ et sujet à leur confirmation, cette vitesse correspondrait à 88 km/h.
2	Westmount demande à SNC-Lavalin d'effectuer une modélisation dans le cadre de laquelle l'impact des murs antibruit de la zone 2 sur le niveau de bruit de la zone 3 (Westmount) sera isolé et mis de côté. Par conséquent, SNC-Lavalin pourra obtenir les niveaux de bruit sonore de la zone 3 comme s'il n'y avait pas de murs antibruit dans la zone 2.	**SVP confirmer si cela est attendu pour les mêmes situations que demandé à l'item 1 ci-dessus, soit pour l'année 2022.**	Concernant l'item 2, la même réponse s'impose. Il faut comparer la situation sans le projet (2016) avec la situation avec projet pour l'année 2022.	Pour l'item 2, il ne concerne que la Ville puisqu'il s'agit d'une demande particularisée.	Voir la réponse ci-dessus
3	Effectuer une validation des dimensions des écrans antibruit afin de confirmer que l'objectif spécifié au premier paragraphe de la condition 14 du Décret 890 2010 est respecté, le tout à partir du modèle de simulation sonore élaboré lors de la réalisation de l'Étude d'impact de Dessau de décembre 2008 (pièce P-1) en y ajoutant comme intrant que la conception finale de KPH, soit la même validation qui a été faite par Marc Deshaies de la firme WSP et qui a fait l'objet de son rapport de janvier 2018 (pièce DKPH-8).	Le premier paragraphe de la condition 14 requiert du MTQ d'« élaborer des mesures d'atténuation permettant de ne pas augmenter, par rapport à la situation sans le projet, le niveau de bruit (LAeq, 24 h) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot, et ce, à la limite des propriétés résidentielles. » **SVP confirmer si cette comparaison avec et sans projet doit être faite à l'année d'ouverture du projet (soit 2020).** Le modèle du projet étant fondé sur les données fournies par les représentants de KPH Turcot, il est fait l'hypothèse que cela représente adéquatement le modèle de simulation sonore mentionné dans cet item du mandat. Dans la limite de la disponibilité des informations de paramétrage présentées dans les travaux de Dessau et dans la validation par WSP, le même paramétrage sera utilisé pour la comparaison avec et sans projet pour cet item. **SVP confirmer que cette approche est acceptable.**	Concernant l'item 3, nous référons la question à KPH Turcot puisque la demande particularisée la concerne.	Pour l'item 3, il ne concerne que KPH Turcot puisqu'il s'agit d'une demande particularisée.	KPH Turcot demande à ce que *SNC-Lavalin* fasse le même exercice que celui effectué par WSP dans son rapport de janvier 2018 (Pièce DKPH-8), selon les mêmes paramètres et intrants que ceux utilisés par WSP.

Annexe 3

Lettre de mandat d’expertise commune du 11 avril 2023

Le 11 avril 2023

Par courriel

Strictement confidentiel

Monsieur Jacques Savard, M. Sc.
Monsieur Vincent Chavand
SNC-Lavalin
455, boul. René-Lévesque
Montréal (Québec) H2Z 1Z3

Objet : *Ville de Westmount* c. *KPH Turcot* et *Procureur général du Québec*
Mandat d'expertise commune
C.S. 500-17-098516-175

Messieurs,

La présente lettre-mandat vise à compléter le *Contrat de services professionnels d'un témoin expert à la Cour* conclu en octobre 2022, plus particulièrement en ce qui concerne les questions à répondre dans le cadre de l'expertise commune qui vous a été confiée.

Les services professionnels de SNC-Lavalin (« **SNC** ») ont été retenus par la Ville de Westmount (« **Westmount** »), KPH Turcot, un partenariat s.e.n.c. (« **KPH** ») et le ministère des Transports du Québec pour et au nom du gouvernement représenté dans l'instance judiciaire par le PGQ (« **PGQ** ») (collectivement les « **Parties** ») à titre de témoin expert commun dans le dossier en rubrique.

Le présent litige porte sur les niveaux de bruits générés par la nouvelle configuration de la route 136 à la suite de la reconstruction du complexe Turcot, plus précisément dans la zone sensible numéro 3 sur le territoire de la ville de Westmount.

La première question en litige concerne la question du respect des décrets 890-2010 et 639-2017.

La deuxième question en litige concerne le respect de l'article 20 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

1. Contexte

Le projet Turcot consiste en la reconstruction du complexe, sur une longueur d'environ sept kilomètres, dans l'axe la route 136 (anciennes autoroutes 20 et 720), et de trois kilomètres dans l'axe de l'autoroute 15.

Ce complexe se situe au sud-ouest du centre-ville de Montréal sur le territoire des villes de Montréal, Montréal-Ouest et de Westmount.

La reconstruction du complexe Turcot est assujettie au décret 890-2010 adopté le 27 octobre 2010 et au décret modificatif 639-2017 adopté le 28 juin 2017.

À la condition 14 du décret 890-2010, il est prévu que le MTQ et KPH doivent :

> […] élaborer des mesures d'atténuation permettant de ne pas augmenter, par rapport à la situation sans le projet, le niveau de bruit ($L_{Aeq, 24\,h}$) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot, et ce, à la limite des propriétés résidentielles.

Selon des études effectuées par le MTQ et KPH avant et pendant la reconstruction de la route 136 (pièces P-15, DKPH-7 et DKPH-8), il a été évalué que la nouvelle configuration de la route 136 n'augmentait pas le niveau de bruit sur le territoire de Westmount (secteur 3) par rapport à la situation avant le projet.

Dans le cadre de la reconstruction du complexe Turcot, aucune mesure d'atténuation n'a donc été élaborée sur le territoire de Westmount.

À la condition 15 du décret susmentionné, il est prévu que le MTQ doit :

> […] élaborer et appliquer un programme de suivi du climat sonore en période d'exploitation du complexe Turcot. Les mesures de suivi prévues au programme doivent être réalisées un an, cinq ans et dix ans après la mise en service de l'infrastructure. Ce programme doit comprendre des relevés sonores à des endroits représentatifs des zones sensibles et doit prévoir des comptages de véhicules avec classification afin de permettre la caractérisation de la circulation selon les spécifications suivantes :
>
> - un an et cinq ans suivant la mise en service : relevés sonores et comptage de véhicules;
>
> - dix ans suivant la mise en service : comptage de véhicules.
>
> Au moins un des relevés sonores à chacun des endroits représentatifs retenus devra être réalisé sur une période de 24 heures consécutives.
>
> Ce programme doit également évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation qui seront mises en place. Des relevés permettant de mesurer de façon précise la réduction des niveaux sonores doivent être effectués un an, cinq ans et dix ans après la mise en place des mesures d'atténuation.
>
> Dans l'hypothèse où les résultats du suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation démontreraient que les niveaux sonores exigés au premier paragraphe de la condition 14 du présent décret sont dépassés, le programme devra prévoir la mise en œuvre de nouvelles mesures d'atténuation ou des ajustements aux mesures déjà prévues.
>
> Le programme de suivi du climat sonore doit être déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Les rapports de suivi doivent lui être transmis au plus tard six mois après chaque campagne de relevés;

Le programme de suivi du climat sonore de la zone sensible numéro 3 a été autorisé par la modification d'autorisation du 7 juin 2019 (3211-05-435) délivrée par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

2. Le mandat confié à SNC

Dans le cadre du mandat confié, comme indiqué à la clause 3.2 du *Contrat de services professionnels*, SNC devra rédiger un rapport d'expertise commune comprenant son opinion sur le niveau de bruit généré par la route 136 dans la zone sensible numéro 3 (Westmount) en octobre 2022.

Pour ce faire, SNC a accompli les démarches suivantes :

- prendre connaissance du dossier et analyser la documentation pertinente transmise par les Parties et énumérée dans l'annexe jointe aux présentes;

- préparer un plan de mesure (relevés sonores et comptage de véhicule) pour la campagne de relevés à l'automne 2022;

- effectuer les relevés sonores et s'assurer que le comptage routier nécessaire de l'expertise soit réalisé, le tout conformément au plan de mesure approuvé par les Parties;

Les démarches supplémentaires suivantes devront être accomplies par SNC :

- rédiger un rapport d'expertise dans lequel SNC :

- présenter les données brutes obtenues lors de la campagne de relevés selon les indicateurs jugés pertinents, incluant pour chacune des prises de mesures de bruit, les « observations de l'opérateur », soit la description de l'environnement autour de la prise de mesure de bruit (circulation locale, activités de voisinage et autres sources de bruits ambients).

- préciser notamment la méthodologie utilisée afin d'isoler le bruit provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot du bruit ambiant;

- déterminer si le niveau de bruit (L_{Aeq24h}) provenant de l'infrastructure routière du complexe Turcot à la suite de la campagne de relevés à l'automne 2022 est supérieur à la situation sans le projet, et ce à la limite des propriétés résidentielles;

3. Demandes spécifiques des Parties

En plus du mandat principal décrit ci-haut, SNC dernière devra répondre dans son rapport à des demandes spécifiques des Parties.

<u>Demandes spécifiques de Westmount</u>

Présenter les résultats de la campagne des relevés de l'automne 2022 relativement aux bruits générés par l'infrastructure routière du complexe Turcot selon les indicateurs suivants :

- L_{den} où d= day (jour : 6h à 18h), e= evening (soirée : 18h à 22h), n = night (nuit : 22h à 6h), avec pondération de 5 dB pour la soirée et 10 dB pour la nuit;

- L_n où n = night (nuit : 22h à 6h);

- L_{Amax} dépassant 45 dBA, par période de 1h;

De plus, Westmount demande à SNC d'effectuer une modélisation dans le cadre de laquelle l'impact des murs anti-bruit de la zone 2 sur le niveau de bruit de la zone 3 (Westmount) sera isolé et

mis de côté. Par conséquent, SNC pourra obtenir les niveaux de bruit sonore de la zone 3 comme s'il n'y avait pas de murs anti-bruit dans la zone 2.

La Ville de Westmount se réserve le droit d'effectuer d'autres demandes spécifiques.

Demandes spécifiques de KPH

Effectuer une validation des dimensions des écrans antibruit afin de confirmer que l'objectif spécifié au premier paragraphe de la condition 14 du décret 890-2010 est respectée, le tout à partir du modèle de simulation sonore élaborée lors de la réalisation de l'Étude d'impact de Dessau de décembre 2008 (pièce P-1) en y ajoutant comme intrant que la conception finale de KPH, soit la même validation qui a été faite par Marc Deshaies de la firme WSP et qui a fait l'objet de son rapport de janvier 2018 (pièce DKPH-8). L

La validation doit se faire à l'aide du logiciel TNM (logiciel de simulation du bruit routier Traffic Noise Model, du Federal Highway Administration (FHWA) des États-Unis) ou à l'aide du logiciel SoundPlan (version incluant le module de calcul TNM).

KPH se réserve le droit d'effectuer d'autres demandes spécifiques.

Demandes spécifiques du PGQ

Les demandes spécifiques du PGQ seront précisées dans les prochaines semaines, le cas échéant.

En espérant le tout conforme, nous vous prions d'agréer, Messieurs, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Me Raphaël Lescop, IMK
Westmount

Me Stéphane Richer, BLG
KPH

Bernard, Roy Justice Québec
Mes Stéphanie Garon et Maryse Loranger
Procureur général du Québec

Nous avons lu et nous acceptons les conditions de cette lettre-mandat en ce ___ avril 2023.

SNC-Lavalin	SNC-Lavalin
Par : Jacques Savard, M. Sc.	Par : Vincent Chavand
Chef d'équipe	Chargé de projets
Acoustique et vibrations	Acoustique et vibrations
Représentant dûment autorisé	Représentant dûment autorisé

Annexe D Débits DJM 2022


Légende :
: Zone d'étude
Boulevard Dorchester (est et ouest)
Bretelle entrée Du Fort
Bretelle de sortie St-Jacques
Route 136O (3)
Bretelle de sortie Atwater (voie dédiée)
Bretelle de sortie Atwater
Route 136E (2)
Avenue Atwater (nord et sud)
Bretelle de sortie Guy

Segment routier associé à la route 136	DJM	Voie	Répartition de véhicules (%)				
			Automobile	Camion léger	Camion lourd	Autobus	Motocyclette
Route 136E (2)	58 442	1	26.11 %	0.79 %	0.13 %	0.18 %	0.05 %
		2	24.72 %	0.63 %	0.42 %	0.12 %	0.06 %
		3	24.74 %	0.73 %	0.81 %	0.13 %	0.07 %
		4	20.01 %	0.12 %	0.05 %	0.04 %	0.09 %
Route 136O (3)	52 951	1	30.73 %	1.01 %	0.44 %	0.13 %	0.05 %
		2	38.14 %	1.08 %	1.05 %	0.54 %	0.09 %
		3	26.05 %	0.16 %	0.07 %	0.36 %	0.10 %
Bretelle de sortie St-Jacques	15 789	1	96.54 %	2.02 %	0.33 %	0.76 %	0.35 %
Bretelle entrée Du Fort	16 182	1	95.22 %	1.70 %	0.25 %	2.56 %	0.28 %
Bretelle de sortie Guy	22 740	1	96.87 %	1.94 %	0.26 %	0.67 %	0.25 %
Bretelle de sortie Atwater	12 170	1	97.51 %	1.96 %	0.28 %	0.00 %	0.25 %
Bretelle de sortie Atwater (voie dédiée)	500	1	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %

Segment routier associé au réseau local	DJM	Voie	Répartition de véhicules (%)				
			Automobile	Camion léger	Camion lourd	Autobus	Motocyclette
Avenue Atwater direction sud	9 873 (total)	1 / 2 / 3	95.41 %	1.62 %	0.12 %	1.66 %	1.19 %
Avenue Atwater direction nord	11 257 (total)	1 / 2 / 3	93.50 %	1.81 %	0.16 %	3.79 %	0.74 %
Boulevard Dorchester Direction Est	2 731 (total)	1 / 2	97.25 %	1.46 %	0.12 %	0.58 %	0.59 %
Boulevard Dorchester Direction Ouest	3 246 (total)	1 / 2	97.53 %	1.22 %	0.08 %	0.52 %	0.63 %

Annexe E Coordonnées des points d’évaluation de l’étude d’impact

Tableau E-1 Coordonnées (format MTM Zone 8) des points d'évaluation de l'étude d'impact (information fournie par le PGQ le 28 février 2025)

Point d'évaluation	Adresse civique	Étage	Informations tirées des fichiers TNM*			
			X (m)	Y (m)	Z (m)	Hauteur (m)
3A	51 av. Clandeboye	RC	298302,37	5038463,48	46,0	1,5
		2e	298302,37	5038463,48	46,0	5
3B	69 av. Clandeboye	RC	298245,26	5038503,41	46,2	1,5
		2e	298245,26	5038503,41	46,2	5
3C	59 rue Prospect	RC	298203,25	5038376,92	44,5	1,5
		2e	298203,25	5038376,92	44,5	5
3D	67 rue Stayner	RC	298114,38	5038417,15	45,3	1,5
		2e	298114,38	5038417,15	45,3	5
3E	29-31 av. Bruce	RC	298052,32	5038209,58	44,9	1,5
		2e	298052,32	5038209,58	44,9	5
3F	59 av. Bruce	RC	298001,32	5038240,06	46,7	1,5
		2e	298001,32	5038240,06	46,7	5
3G	50 av. Hillside	RC	297815,09	5037997,44	47,0	1,5
		2e	297815,09	5037997,44	47,0	5
3H	1-3 av. Hillside	RC	297741,65	5038017,56	47,0	1,5
		2e	297741,65	5038017,56	47,0	5
3I	120-130 av. Hillside	RC	297683,57	5037881,62	46,3	1,5
		2e	297683,57	5037881,62	46,3	5
3J	175 rue Metcalfe	RC	297666,9	5037941,36	46,6	1,5
		2e	297666,9	5037941,97	46,6	5
3K	103 rue Irvine	RC	297522,9	5037745,37	46,2	1,5
		2e	297522,9	5037745,37	46,2	5
3L	120 rue Irvine	RC	297479,26	5037773,41	46,1	1,5
		2e	297479,26	5037774,02	46,1	5
3M	104 Place Blenheim	RC	297382,46	5037629,55	45,5	1,5
		2e	297382,46	5037629,55	45,5	5
3N	4636-40 rue Sainte-Catherine Ouest	RC	297353,09	5037671,61	44,9	1,5
		2e	297353,09	5037671,61	44,9	5
3O	39 rue Prospect	RC	298232,00	5038415,02	45,9	1,5
		2e	298232,00	5038415,02	45,9	5
3P	80 av. Hillside	RC	297770,19	5037962,39	46,4	1,5
		2e	297770,19	5037962,39	46,4	5
* : Fichiers de calcul du logiciel TNM fourni par KPH						

Annexe F Débits DJME 2022

NOTE TECHNIQUE

Analyse des débits routiers

DISTRIBUTION

Me Stéphanie Garon
BERNARD, ROY (JUSTICE-QUÉBEC)
Direction du contentieux - Montréal
1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 1B6

Me Raphael Lescop
IMK s.e.n.c.r.l./LLP
Place Alexis Nihon -Tour 2
3500, boulevard De Maisonneuve Ouest, bureau 1400
Montréal (Québec) H3Z 3C1

Me Stéphane Richer
Borden Ladner Gervais
1000, rue De La Gauchetière Ouest, bureau 900
Montréal (Québec) H3B 5H4

DATE

19 novembre 2024

DOCUMENT N°

693111-4E-L08-00

AUTEUR

Vincent Chavand

OBJET

Ville de Westmount c. KPH Turcot et Procureur général du Québec
Mandat d'expertise commune
C.S. 500-17-098516-175
Étude acoustique de la reconstruction du complexe Turcot (le projet) – Secteur de Westmount
Analyse des débits routiers

Maîtres,

La présente note technique détaille une analyse des données de trafic routier fournies dans le cadre du projet. Cette analyse est fournie à titre informatif et devra être validée par toutes les parties avant d'être considérée comme intrant définitif à l'étude.

Il est convenu que l'étude acoustique sera notamment basée sur le débit journalier moyen estival (DJME) pour l'année 2022 de la route 136, ses bretelles de sortie et d'entrée incluses, dans le secteur de Westmount. À cet effet, le MTQ, par l'intermédiaire du Procureur Général du Québec (PGQ), a transmis à AtkinsRéalis plusieurs fichiers de données et courriels explicatifs. Ceux ayant trait à la détermination des DJME 2022 sont synthétisés dans le tableau suivant.

Tableau 1 Synthèse des courriels du PGQ sur les débits routiers

Réf	Date	Objet
1	2024-05-08	Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation
2	2024-07-19	RE: [EXTERNE] RE: Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation
3	2024-10-24	RE: [EXTERNE] RE: Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation

Les courriels référencés ci-dessus sont fournis aux Annexes 1 à 3 de la présente note technique, ainsi que les pièces jointes pertinentes à la compréhension des données fournies.

Dans son dernier courriel (Référence 3), le PGQ fait état d'une erreur dans certaines des données fournies et demande notamment que ne soit plus considéré le tableau de la section iv détaillée dans son précédent courriel (Référence 2) :

« Après une analyse plus approfondie, le MTQ nous indique que les ratios directionnels utilisés au point iv ne soient pas assez fiables pour estimer les DJMA et DJME directionnels de 2022 avec précision. Le calcul de débit sur la bretelle Atwater démontre bien ce problème. En l'absence complète de données dans une direction, on croyait pouvoir estimer les DJMA et DJME directionnels manquants à partir des vieux ratios directionnels, mais malheureusement il y a une trop grande perte de précision.

Pour les données de 2022, il faudra donc ignorer le tableau présenté au point iv et vous contenter des DJMA et DJME de 66 000 et 71 000 en direction OUEST sur la section 0013609000 (*rapport pdf DJMA directionnel – 2022*). Pour ce qui est de la direction EST de la section 0013609000 et des 2 directions de la section 0013607500, il nous est impossible de vous évaluer les DJMA et DJME directionnels en raison de l'absence de données. »

La présente note technique vise donc à faire la synthèse des données validées à ce jour, puis à proposer une approche pour compléter les données manquantes de DJME 2022.

Les figures et tableaux suivants fournissent un visuel et une revue de la situation :

- Directions et segments routiers
  - Dans la direction Est, les débits sont considérés sur les segments routiers suivants :
    - Route 136E(1), entre l'échangeur Turcot et la bretelle de sortie Atwater;
    - Bretelle de sortie Atwater;
    - Route 136E(2), entre la bretelle de sortie Atwater et la bretelle de sortie Guy (soit le débit de la Route 136E(1) retranché du débit de la bretelle de sortie Atwater);

- Bretelle de sortie Guy;
- Route 136E(3), après la bretelle de sortie Guy (soit le débit de la Route 136E(2) retranché du débit de la bretelle de sortie Guy).

▫ ans la direction Ouest, les débits sont considérés dans les segments routiers suivants :

- Route 136O(1), avant la bretelle d'entrée du Fort;
- Bretelle d'entrée du Fort;
- Route 136O(2), entre la bretelle d'entrée du Fort et la bretelle de sortie St-Jacques (soit le débit de la Route 136O(1) additionné au débit de la bretelle d'entrée du Fort);
- Bretelle de sortie St-Jacques;
- Route 136O(3), entre la bretelle de sortie St-Jacques et l'échangeur Turcot (soit le débit de la Route 136O(2) retranché du débit de la bretelle de sortie St-Jacques).

▪ Pour chaque direction, le visuel des segments routiers considérés s'accompagne d'un tableau de revue des données organisé comme suit :

▫ Les cellules surlignées en vert représentent les DJME 2022 validés selon les références indiquées dans le tableau ci-dessus. Les cellules surlignées en bleu représentent des DJME 2022 dont la valeur reste à définir ou évaluer.

▫ Colonne E : statut des DJME 2022 fournis après le courriel en référence 3, indiquant notamment les données manquantes à combler;

▫ Colonne F : statut des DJME 2022 fournis en considérant le tableau de la section iv de la référence 2;

▫ Colonne G : statut des débits journaliers moyens (DJM) 2022 mesurés pendant la campagne de mesure menée du 25 octobre au 9 novembre 2022;

▫ Colonne H : estimation des DJME 2022 par application de ratios entre les DJM 2022 and DJME 2022 validés :

- Direction Est : application du ratio DJM 2022/DJME 2022 du secteur Route 136E(3) pour tous les secteurs;
- Direction Ouest : application du ratio de la somme des DJM 2022/DJME 2022 des 3 secteurs validés (Route 136O(1), Bretelle d'entrée du Fort et Route 136O(3)) aux segments non validés.

À moins d'une opinion contraire par l'une des parties ou l'apport de données supplémentaires par le MTQ, ce sont donc les données listées à la colonne H qui sont à ce stade proposées pour estimer les DJME 2022.

Suivant la réunion du 15 novembre 2024 tenue avec les parties prenantes, nous nous tenons disponibles pour discuter de ces données avec le MTQ en vue de valider définitivement les valeurs de DJME 2022 à retenir comme intrant pour chaque segment routier.



	Direction Est							
	Segment routier Direction Est	Localisation		Identification du relevé de comptage	DJME 2022	DJME 2022 avec données de la section iv	DJM mesuré 2022 lors de nos mesures	DJME 2022 estimé
		Départ	Fin					
1	A	B	C	D	E	F	G	H
2	Route 136E (1)	Échangeur Turcot	Bretelle de sortie Atwater	0013607500	Rejeté (Réf 3)	68 000 (Réf 2)	71 112 (G3+G4)	75 689
3	Bretelle de sortie Atwater	Route 136E (1)	Rue Saint-Antoine Ouest	Manquant	Rejeté (Réf 3)	1 000 (F2-F4)	12 670	13 486
4	Route 136E (2)	Bretelle de sortie Atwater	Bretelle de sortie Guy	0013609000	Rejeté (Réf 3)	67 000 (Réf 2)	58 442	62 204
5	Bretelle de sortie Guy	Route 136E (2)	Boulevard René-Lévesque Ouest	Manquant	Rejeté (Réf 3)	29 000 (F4-F6)	22 740	24 204
6	Route 136E (3)	Bretelle de sortie Guy	Tunnel/bretelle sortie La Montagne	0013611500	38 000 (Réf 1)	38 000 (Réf 1)	35 702 (G4-G5)	38 000
				0013612000	38 000 (Réf 2)	38 000 (Réf 2)		

Est = Direction 1 dans les données fournies par le MTQ



	Direction Ouest							
	Segment routier Direction Ouest	Localisation		Identification du relevé de comptage	DJME 2022	DJME 2022 avec données de la section iv (Réf 2)	DJM mesuré 2022 lors de nos mesures	DJME 2022 estimé
		Départ	Fin					
1	A	B	C	D	E	F	G	H
2	Route 136O (1)	Bretelle d'entrée Lucien L'Allié	Bretelle d'entrée Du Fort	0013611500	56 000 (Réf 1)	56 000 (Réf 1)	52 558 (G4-G3)	56 000
3	Bretelle d'entrée Du Fort	Boulevard René-Lévesque Ouest	Route 136O (2)	00136 105 06	16 300 (Réf 1))	16 300 (Réf 1)	16 182	16 300
4	Route 136O (2)	Bretelle d'entrée Du Fort	Bretelle de sortie St-Jacques	001360900	71 000 (Réf 1 et Réf 3)	75 000 (Réf 2)	68 740 (G5+G6)	71 000
5	Bretelle de sortie St-Jacques	Route 136O (2)	Rue St-Jacques	Manquant	Rejeté (Réf 3)	24 000 (E4-F6) Ou 28 000 (F4-F6) (par soustaction)	15 789	16 457
6	Route 136O (3)	Bretelle de sortie St-Jacques	Échangeur Turcot	0013607500	Rejeté (Réf 3)	47 000 (Ref 2)	52 951	55 192

Ouest = Direction 2 dans les données fournies par le MTQ

Espérant le tout selon vos attentes, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

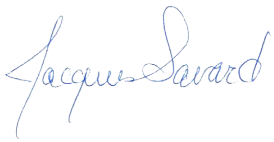
AtkinsRéalis Canada

Préparée par :

Vincent Chavand, ing.
Acoustique et vibrations

Environnement
Services d'ingénierie – Canada

Vérifiée par :



Jacques Savard, M. Sc.
Chef d'équipe, Acoustique et vibrations

Environnement
Services d'ingénierie – Canada

VC/JS/cp

p. j. Annexe A : Référence 1
Annexe B : Référence 2
Annexe C : Référence 3

Annexe A. Référence 1

From:	Maryse Loranger
To:	rlescop@imk.ca; Marie-Hélène Lyonnais; sricher@blg.com ; Couture, Alexandre; Savard, Jacques; Chavand, Vincent;
Cc:	Stéphanie Garon
Subject:	Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation
Attachments:	0013611500-Localisation.jpg;0013607500-Localisation.jpg;Dossier Westmount - bruit sur la route 136 - réponse à la lettre du 4 octobre 2023 et communication de documents pertinents;PR3.1_chapitres7-8.pdf;0013612000-Localisation.jpg;0013609000-Localisation.jpg;DJMA directionnels - 2022.pdf;
Sent:	2024-05-08 17:14:29

Bonjour,

Faisant suite aux derniers échanges, veuillez trouver ci-dessous les réponses du MTQ aux questions relatives au débit de circulation :

1. Les données identifiées comme « manquantes » par Atkins Réalis aux pp. 3-4 de sa *Synthèse des travaux* (items E, F, G, H, K, L, M); données correspondant d'ailleurs à celles que nous avons demandé à la Question 1) dans notre courriel du 24 janvier 2024.

Aux pages 3 et 4 du document *Synthèse des travaux*, Atkins Réalis indique les données manquantes suivantes :

a) DJME 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie.

b) DJMA 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie.

Nous vous avions déjà transmis les données de circulation agrégées pour le secteur concerné de la R-136, incluant l'année 2022, de même que les données pour le comptage effectué avec les caméras Miovision en 2022 (voir courriel de Me Garon du 6 décembre 2023 ci-joint).

Seules les données pour le comptage effectué avec les caméras Miovision à l'automne 2022 permettent une répartition par catégorie de véhicule. Les autres comptages effectués par le MTQ en 2022 (119 jours) ne permettent pas de répartir les données par catégorie de véhicule. Ainsi, le MTQ ne dispose d'aucune donnée permettant de calculer le DJME et le DJMA 2022 par catégorie de véhicule.

En ce qui concerne les DJME et DJMA 2022 par direction, nous joignons le rapport annuel 2022 qui contient l'ensemble des données pour le secteur concerné. La direction 1 correspond à la direction Est, tandis que la direction 2 correspond à la direction Ouest. En ce qui concerne la section de trafic 001360900, nous n'avons que des données pour la direction Ouest.

Il est à noter, comme nous l'avions indiqué au courriel de Me Garon, qu'aucun DJME ni DJMA n'est calculé pour les bretelles, à l'exception de la bretelle de l'entrée Du Fort (section de trafic 0013610506 – localisation : 00136-0100-33B0). En effet, il s'agit de la seule bretelle munie d'un appareil de comptage permanent. Les données de cette bretelle se retrouvent aux pages 19-21 du document ci-joint.

2. Des explications relativement à la Question 4 du courriel de la Ville de Westmount du 24 janvier (reproduite ci-bas), concernant l'incohérence entre les données de l'Étude d'Impact de 2008 et celles retenues par le MTQ dans son Rapport de suivi 1 an.

> *4. Nous avons remarqué que dans le Rapport de suivi 1 an du MTQ d'avril 2022, le DJMA projeté de 2016 (lequel était utilisé pour calculer le seuil) était établi à 187 000 (sans le projet) et 190 000 (avec projet) (voir p. 10).*
>
> *Le rapport de suivi du MTQ réfère à cet égard à l'Étude d'impact de 2008 (voir p. 10).*
>
> *Toutefois, une révision de l'Étude d'impact de 2008 ne nous permet pas d'identifier d'où proviennent ces estimations.*

D'abord, l'étude d'impact mesure seulement les DJME (et non les DJMA, tel que mentionné plus haut).

Ensuite, les annexes pertinentes (E et H) ne permettent pas de comprendre d'où proviennent les totaux de 187 000 et 190 000.

La Ville de Westmount demande à Atkins Réalis de s'assurer d'avoir toutes les informations et précisions à cet égard. Le cas échéant, nous prions aussi le PGQ de nous renseigner à cet égard.

Atkins Réalis : nous effectuerons une analyse des données fournies dans l'étude d'impact de 2008 et du Rapport de suivi 1 an du MTQ d'avril 2022. Néanmoins, le point de vue du MTQ à ce sujet resterait à obtenir.

Le rapport du MTQ de suivi acoustique du secteur n°3 à Westmount daté d'avril 2022 mentionne ce qui suit à la page 10 :

> L'année 2016 correspond à l'année du scénario de référence d'évaluation du climat sonore sans et avec le projet Turcot. Une section de l'étude d'impact sur l'environnement du projet Turcot comprend une analyse de circulation comparant le scénario de référence (statu quo) et le scénario de réaménagement retenu à l'horizon 2016, le DJMA estimé en 2016 sur le tronçon de l'A720 dans le secteur de Westmount est de 187 000 (statu quo) et de 190 000 avec le projet Turcot.

Les DJMA 2016 mentionnés proviennent du chapitre 8 de l'étude d'impact sur l'environnement (figure 23 - DJMA scénario de référence (sans projet) et figure 24 - DJMA scénario retenu (avec projet) aux pages 9 et 11 du document ci-joint aussi disponible sur le site du BAPE)

La question n°4 suggère que le DJMA projeté en 2016 était utilisé pour calculer le seuil à respecter. Or, ce n'est pas le cas. Selon madame Gamache, les niveaux sonores calculés en 2016 sans et

avec le projet l'ont été à partir des débits DJME (plus élevés que les DJMA). Le rapport de suivi mentionne les DJMA car les relevés sonores et les comptages de circulation ont été réalisés en septembre 2021. Après des discussions avec l'équipe de circulation du ministère des Transports, les résultats journaliers des comptages réalisés en septembre s'apparentent plus à un DJMA à cause de la période de l'année et c'est la raison pour laquelle les résultats des comptages ont été comparés au DJMA de l'étude d'impact. Les calculs pour déterminer les objectifs sonores (seuils à respecter) ont bien été réalisés à partir des DJME projetés en 2016.

3. Un support visuel demandé à la Question 5 de notre courriel du 24 janvier 2024 (reproduite ci-bas).

> *Est-il possible de préparer un support visuel permettant de comprendre à quelles sections de la route 136 correspondent chacun des tronçons de la Route 136 pour lesquels nous avons des données agrégées de circulation (voir le lien avec les documents présentant les données agrégées pour 2022). Ceci nous permettra de mieux comprendre la réponse du PGQ à votre question no. 2 dans son courriel du 22 janvier 2024 (ci-après). Pour l'instant, nous ne comprenons pas la réponse fournie.*

Vous trouverez ci-joint 4 fichiers montrant la localisation des sections de trafic de la R-136.

Espérant que ces informations permettront de compléter l'analyse d'Atkins Réalis, nous vous transmettons nos meilleures salutations,

Maryse Loranger, avocate

Bernard, Roy (Justice-Québec)
Direction du contentieux - Montréal
1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 1B6
Cellulaire: 514 266-1843

~~Téléphone : 514 393-2336, poste 51496~~
Télécopieur : 514 873-7074
maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca
courriel pour notification:

bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.



Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 115 00 00136-01-100 (Direction 1)

Municipalité: Montréal Territoire: Métropole

Localisation: à l'ouest de la rue Lucien-L'Allier

Années antérieures

Année	djma	djmh	djme	% aug.	Débit journalier maximal	Heures maximales 1re	10e	30e	100e
2018	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)(1)		___	___		___	___	___	___	___
2019	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2020	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2021	31000	27000	35000						
(%)		87,1	112,9	___	___	___	___	___	___
					___	___	___	___	___
2022	35000	31000	38000	+12,9	46000	3730	3490	3380	3260
(%)		88,6	108,6		131,4	10,7	10,0	9,7	9,3

(1) (%) : Pourcentage par rapport au djma

Distribution mensuelle

Mois	Débit horaire maximal	Débit journalier maximal	Débit journalier moyen	Total mensuel	% annuel
Janvier	2970	32000	25000	775000	6,0
Février	___	___	29000	812000	6,3
Mars	3730	___	35000	1085000	8,4
Avril	___	___	37000	1110000	8,6
Mai	___	___	39000	1209000	9,4
Juin	___	___	38000	1140000	8,9
Juillet	3270	43000	37000	1147000	8,9
Août	___	___	40000	1240000	9,7
Septembre	___	___	37000	1110000	8,6
Octobre	___	___	38000	1178000	9,2
Novembre	3360	41000	36000	1080000	8,4
Décembre	___	___	36000	1116000	8,7

Débit moyen annuel: 35000 Débit total annuel: 12775000

Répartition horaire journalière

Heures	Dimanche Moyenne	(%)(1)	Samedi Moyenne	(%)	Jours ouvrables Moyenne	(%)
0- 1	749	2,99	603	1,97	283	0,74
1- 2	484	1,93	395	1,29	165	0,43
2- 3	352	1,40	282	0,92	108	0,28
3- 4	268	1,07	210	0,68	80	0,21
4- 5	183	0,73	158	0,51	144	0,37
5- 6	208	0,83	220	0,71	753	1,97
6- 7	309	1,23	383	1,25	1485	3,90
7- 8	488	1,95	630	2,05	2173	5,70
8- 9	627	2,50	916	2,99	2630	6,90
9-10	965	3,86	1235	4,03	2205	5,79
10-11	1393	5,57	1649	5,39	2077	5,45
11-12	1552	6,20	1864	6,09	2083	5,47
12-13	1653	6,61	2035	6,65	2149	5,64
13-14	1863	7,45	2180	7,12	2215	5,81
14-15	1841	7,36	2206	7,21	2496	6,55
15-16	1826	7,30	2211	7,22	2980	7,82
16-17	1808	7,23	2174	7,10	3088	8,11
17-18	1847	7,38	2271	7,42	2933	7,70
18-19	1669	6,67	2149	7,02	2499	6,56
19-20	1432	5,72	1784	5,83	1811	4,75
20-21	1234	4,93	1452	4,74	1291	3,39
21-22	1065	4,26	1353	4,42	1082	2,84
22-23	744	2,97	1178	3,85	798	2,09
23-24	440	1,76	1048	3,42	534	1,40
Débit journalier moyen:	25000		30586		38062	

(1) (%) : % des heures moyennes sur les journées moyennes

Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 115 00 00136-01-100 (Direction 1)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: à l'ouest de la rue Lucien-L'Allier

Débits journaliers mensuels

Mois	Dimanche moyen	Lundi moyen	Mardi moyen	Mercredi moyen	Jeudi moyen	Vendredi moyen	Samedi moyen	Jour moyen ajusté (1) 2022	Jour moyen ajusté 2021
Janvier	16690	27920	27040	27450	29080	29410	19220	25000	22000
(%) (2)	47,6	79,7	77,2	78,4	83,0	84,0	54,9	71,4	70,9
Février	17940	32100	33140	33920	34510	33000 *	21160	29000	25000
(%)	51,2	91,7	94,6	96,9	98,6	94,2	60,4	82,8	80,6
Mars	24470	34280	36000	37360	40120	41850	31320	35000	27000
(%)	69,9	97,9	102,8	106,7	114,6	119,5	89,4	100,0	87,0
Avril	25600	36400	38330	39840	42900	42560	33270	37000	28000
(%)	73,1	104,0	109,5	113,8	122,5	121,6	95,0	105,7	90,3
Mai	29520	39730	40230	41430	42840	44310	35610	39000	32000
(%)	84,3	113,5	114,9	118,3	122,4	126,6	101,7	111,4	103,2
Juin	27610	39650	40740	41990	43220	44160	29940	38000	34000
(%)	78,8	113,2	116,4	119,9	123,4	126,1	85,5	108,5	109,6
Juillet	26640	36210	37950	40570	42300	41880	32000 *	37000 *	35000
(%)	76,1	103,4	108,4	115,9	120,8	119,6	91,4	105,7	112,9
Août	40000 *	38000 *	39000 *	40000 *	41000 *	41000 *	38730	40000	35000
(%)	114,2	108,5	111,4	114,2	117,1	117,1	110,6	114,2	112,9
Septembre	24470	35520	39890	40590	40680	42340	32010	37000	35000
(%)	69,9	101,4	113,9	115,9	116,2	120,9	91,4	105,7	112,9
Octobre	27930	36270	40630	41230	40840	42550	34150	38000	34000
(%)	79,8	103,6	116,0	117,8	116,6	121,5	97,5	108,5	109,6
Novembre	26220	34470	37770	38550	39890	39260	33560	36000	33000
(%)	74,9	98,4	107,9	110,1	113,9	112,1	95,8	102,8	106,4
Décembre	25440	35360	37370	37890	39870	41420	31590	36000	33000
(%)	72,6	101,0	106,7	108,2	113,9	118,3	90,2	102,8	106,4
Jour moyen	26000 *	35000 *	37000 *	38000 *	40000 *	40000 *	31000 *	35000	31000
(%)	74,2	100,0	105,7	108,5	114,2	114,2	88,5	100,0	100,0

(1) Jour moyen ajusté : moyenne authentique des 7 jours de la semaine
(2) % : pourcentage par rapport au djma ajusté

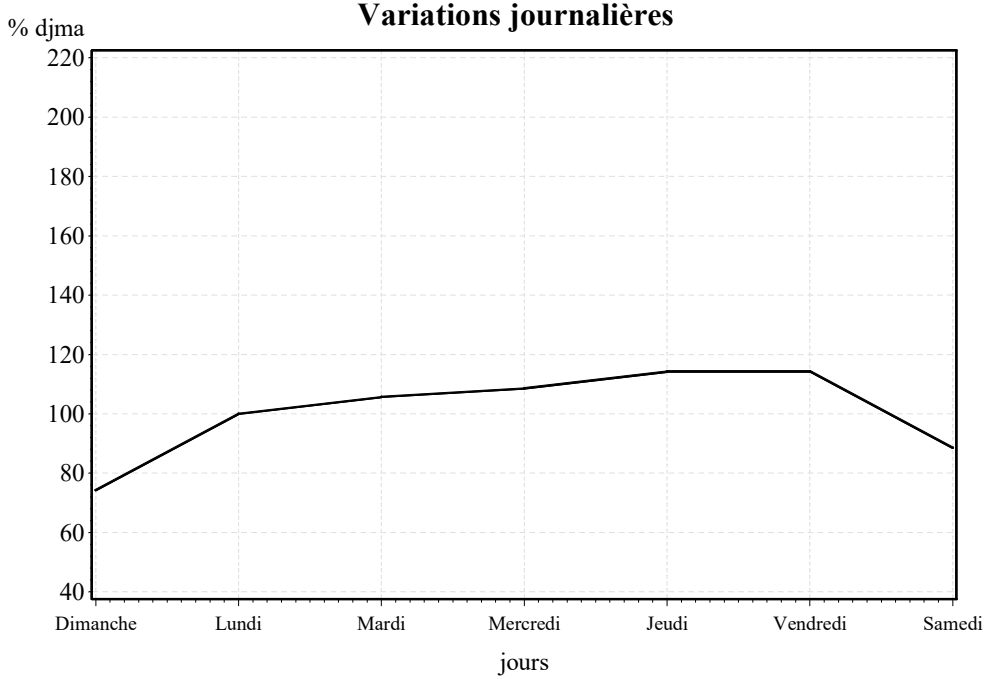
(*) Estimation

Transports Québec

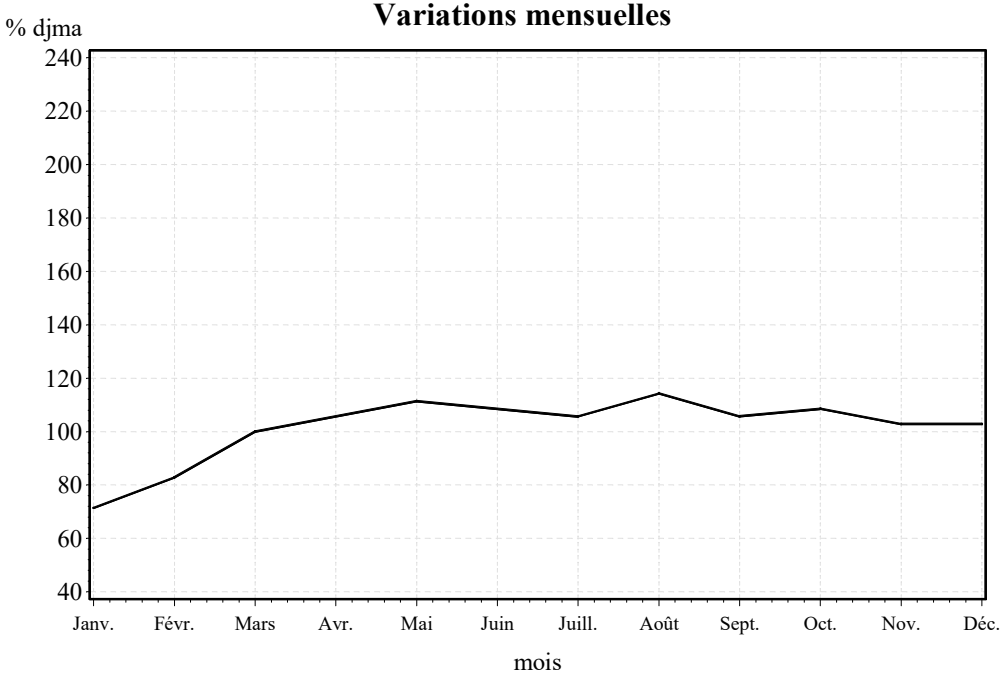
2022

Section de trafic: 00136 115 00 00136-01-100 (Direction 1)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: à l'ouest de la rue Lucien-L'Allier

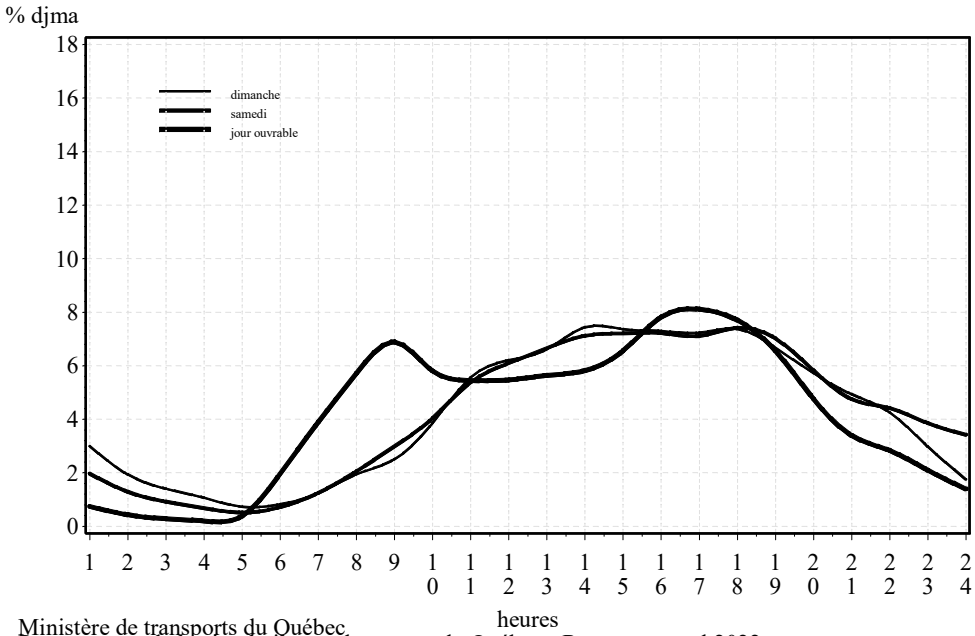
Variations journalières



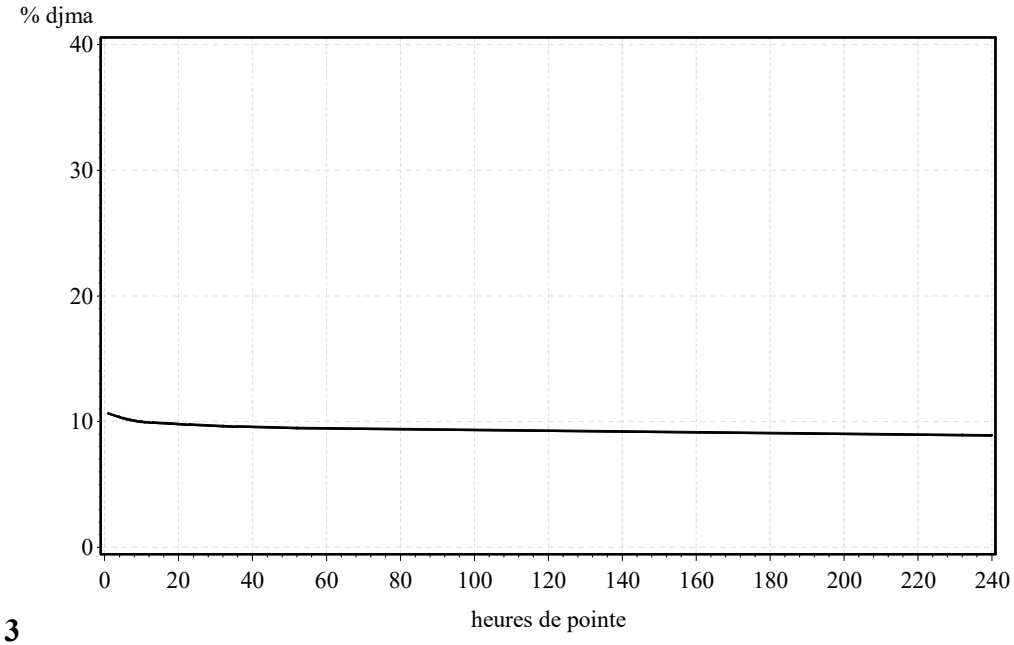
Variations mensuelles



Variations horaires



Relation entre les heures de pointe et le djma



Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 115 00 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: à l'ouest de la rue Lucien-L'Allier

Années antérieures

Année	djma	djmh	djme	% aug.	Débit journalier maximal	Heures maximales 1re	10e	30e	100e
2018	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)(1)		___	___		___	___	___	___	___
2019	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2020	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2021	47000	40000	53000		___	___	___	___	___
(%)		85,1	112,8		___	___	___	___	___
2022	52000	46000	56000	+10,6	63000	4230	4060	3940	3820
(%)		88,5	107,7		121,2	8,1	7,8	7,6	7,3

(1) (%) : Pourcentage par rapport au djma

Distribution mensuelle

Mois	Débit horaire maximal	Débit journalier maximal	Débit journalier moyen	Total mensuel	% annuel
Janvier	3570	46000	38000	1178000	6,2
Février	___	___	43000	1204000	6,3
Mars	___	___	49000	1519000	8,0
Avril	___	___	52000	1560000	8,2
Mai	___	___	57000	1767000	9,3
Juin	___	___	57000	1710000	9,0
Juillet	4080	61000	55000	1705000	8,9
Août	4233	___	56000	1736000	9,1
Septembre	___	___	54000	1620000	8,5
Octobre	3800	60000	54000	1674000	8,8
Novembre	4140	59000	54000	1620000	8,5
Décembre	3920	62000	54000	1674000	8,8

Débit moyen annuel: 52000 Débit total annuel: 18980000

Répartition horaire journalière

Heures	Dimanche Moyenne	(%)(1)	Samedi Moyenne	(%)	Jours ouvrables Moyenne	(%)
0- 1	2029	4,59	1775	3,78	943	1,74
1- 2	1429	3,23	1263	2,69	508	0,94
2- 3	1163	2,63	1027	2,18	332	0,61
3- 4	1273	2,88	1034	2,20	295	0,54
4- 5	803	1,81	672	1,43	351	0,65
5- 6	548	1,24	536	1,14	946	1,75
6- 7	590	1,33	644	1,37	2093	3,87
7- 8	779	1,76	942	2,00	3218	5,96
8- 9	984	2,22	1294	2,75	3151	5,83
9-10	1373	3,10	1721	3,66	2769	5,13
10-11	1979	4,47	2142	4,56	2630	4,87
11-12	2432	5,50	2452	5,22	2768	5,12
12-13	2664	6,02	2659	5,66	3000	5,55
13-14	2806	6,35	2757	5,87	3162	5,85
14-15	2846	6,44	2802	5,97	3561	6,59
15-16	2970	6,72	3008	6,40	3351	6,20
16-17	3048	6,89	3023	6,44	3474	6,43
17-18	2962	6,70	2967	6,32	3563	6,60
18-19	2643	5,98	2726	5,80	3228	5,98
19-20	2203	4,98	2388	5,08	2635	4,88
20-21	1956	4,42	2141	4,56	2239	4,14
21-22	1819	4,11	2171	4,62	2157	3,99
22-23	1545	3,49	2377	5,06	1926	3,56
23-24	1340	3,03	2412	5,13	1673	3,09
Débit journalier moyen:	44184		46933		53973	

(1) (%) : % des heures moyennes sur les journées moyennes

Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 115 00 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: à l'ouest de la rue Lucien-L'Allier

Débits journaliers mensuels

Mois	Dimanche moyen	Lundi moyen	Mardi moyen	Mercredi moyen	Jeudi moyen	Vendredi moyen	Samedi moyen	Jour moyen ajusté (1) 2022	Jour moyen ajusté 2021
Janvier	26350	41840	39650	40760	42140	42320	31130	38000	33000
(%) (2)	50,6	80,4	76,2	78,3	81,0	81,3	59,8	73,0	70,2
Février	32520	46910	47360	47960	47490	44390	34530	43000	36000
(%)	62,5	90,2	91,0	92,2	91,3	85,3	66,4	82,6	76,5
Mars	41640	49200	50990	51130	52320	53390	44250	49000	41000
(%)	80,0	94,6	98,0	98,3	100,6	102,6	85,0	94,2	87,2
Avril	44790	51860	53580	54780	56090	56790	48470	52000	43000
(%)	86,1	99,7	103,0	105,3	107,8	109,2	93,2	100,0	91,4
Mai	51340	55010	57620	58250	59520	59870	54580	57000	48000
(%)	98,7	105,7	110,8	112,0	114,4	115,1	104,9	109,6	102,1
Juin	49650	57990	58000	59300	61400	60860	50990	57000	51000
(%)	95,4	111,5	111,5	114,0	118,0	117,0	98,0	109,6	108,5
Juillet	52320	51490	55670	57310	59270	56740	49410	55000	53000
(%)	100,6	99,0	107,0	110,2	113,9	109,1	95,0	105,7	112,7
Août	51470	55550	56430	58560	58420	57470	52710	56000	53000
(%)	98,9	106,8	108,5	112,6	112,3	110,5	101,3	107,6	112,7
Septembre	47330	53370	53360	56180	57720	57420	50890	54000	53000
(%)	91,0	102,6	102,6	108,0	111,0	110,4	97,8	103,8	112,7
Octobre	48800	53410	55890	56790	57630	56350	50920	54000	50000
(%)	93,8	102,7	107,4	109,2	110,8	108,3	97,9	103,8	106,3
Novembre	46140	53120	55660	56590	58210	55760	50000	54000	51000
(%)	88,7	102,1	107,0	108,8	111,9	107,2	96,1	103,8	108,5
Décembre	45970	54160	56090	57690	60270	57770	48730	54000	50000
(%)	88,4	104,1	107,8	110,9	115,9	111,0	93,7	103,8	106,3
Jour moyen	45000	52000	53000	55000	56000	55000	47000	52000	47000
(%)	86,5	100,0	101,9	105,7	107,6	105,7	90,3	100,0	100,0

(1) Jour moyen ajusté : moyenne authentique des 7 jours de la semaine
(2) % : pourcentage par rapport au djma ajusté

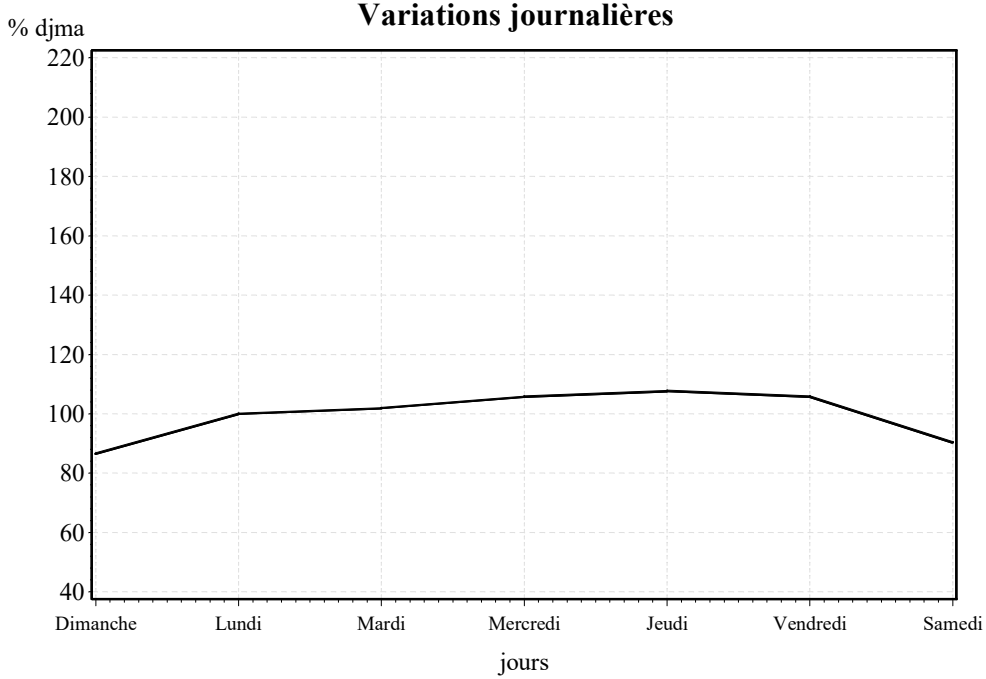
(*) Estimation

Transports Québec

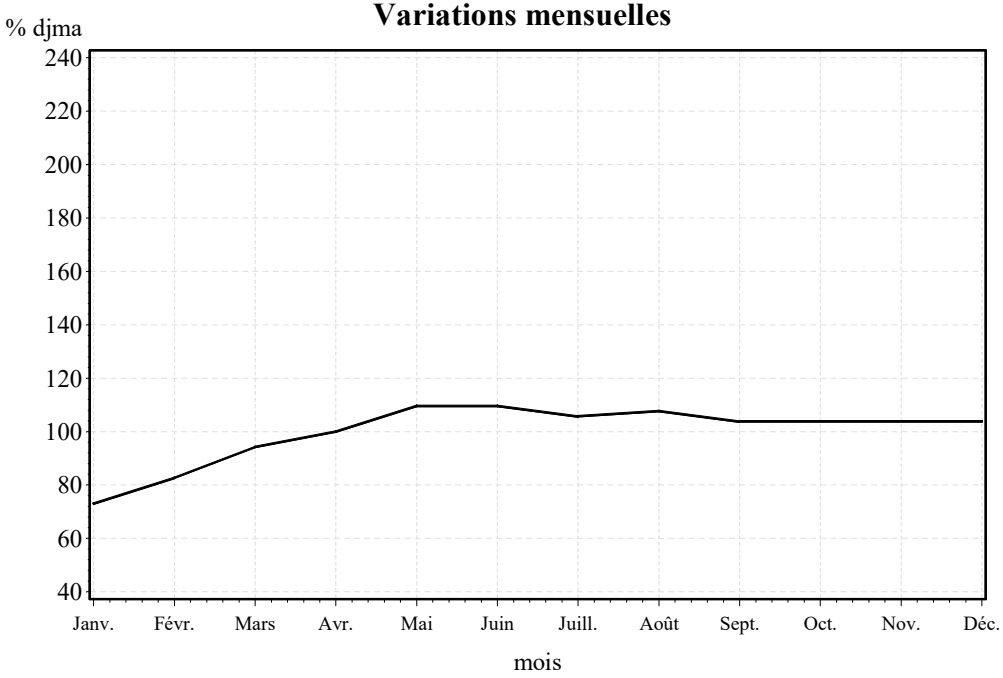
2022

Section de trafic: 00136 115 00 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: à l'ouest de la rue Lucien-L'Allier

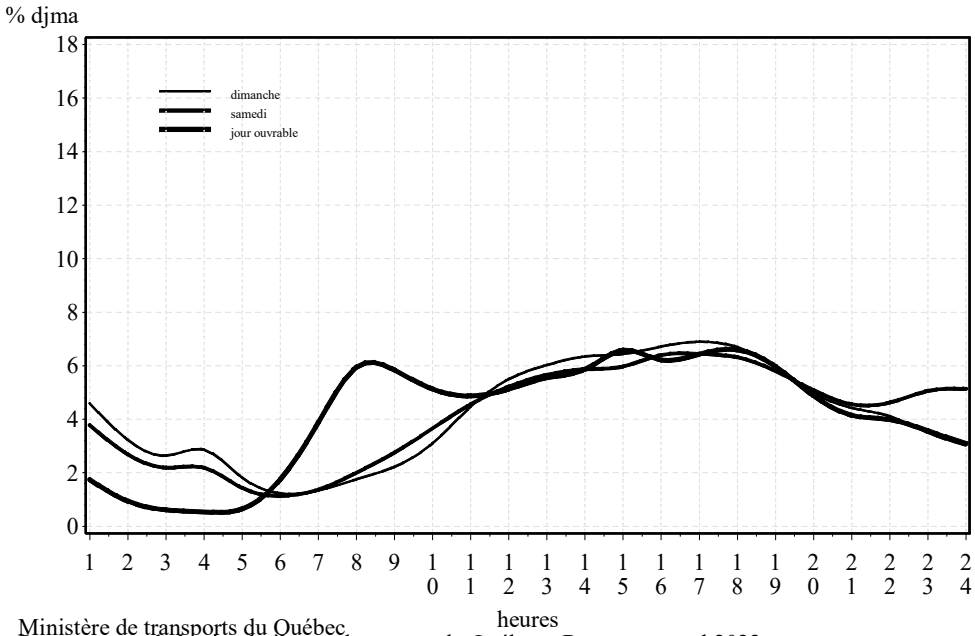
Variations journalières



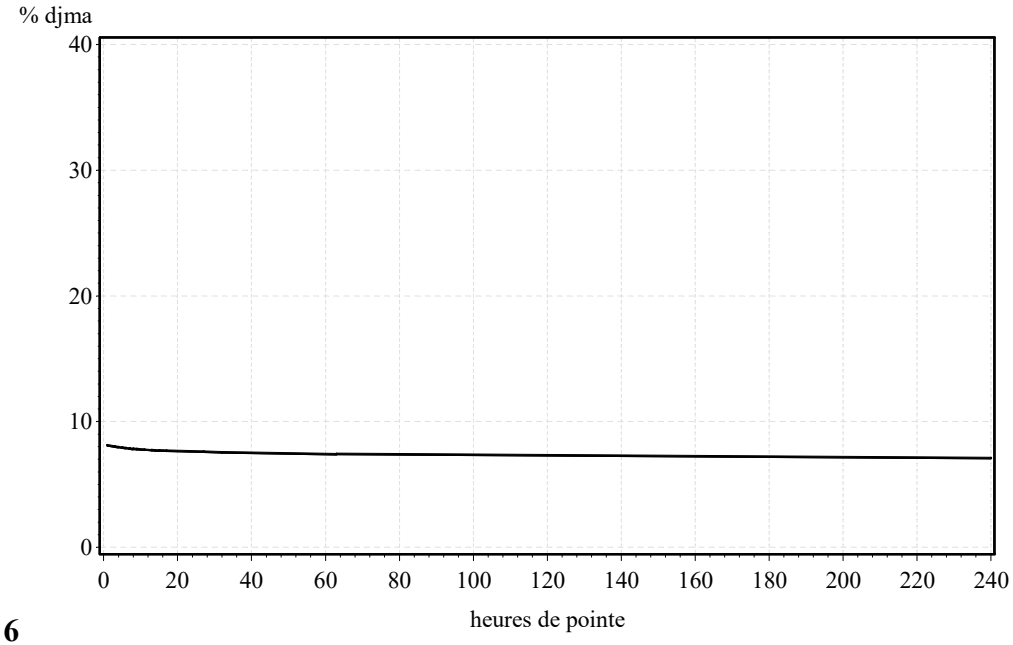
Variations mensuelles



Variations horaires



Relation entre les heures de pointe et le djma



Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 120 00 00136-01-100 (Direction 1)

Municipalité: Montréal Territoire: Métropole

Localisation: entre les e/s pour René-Lévesque et la sortie St-Jacques

Années antérieures

Année	djma	djmh	djme	% aug.	Débit journalier maximal	Heures maximales 1re	10e	30e	100e
2018	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)(1)		___	___		___	___	___	___	___
2019	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2020	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2021	31000	27000	35000						
(%)		87,1	112,9	___	___	___	___	___	___
2022	24300	23000	25000	-21,6	42500	3200	3090	2920	2410
(%)		94,7	102,9		174,9	13,2	12,7	12,0	9,9

(1) (%) : Pourcentage par rapport au djma

Distribution mensuelle

Mois	Débit horaire maximal	Débit journalier maximal	Débit journalier moyen	Total mensuel	% annuel
Janvier	2260	24500	19400	601400	6,7
Février	___	___	21700	607600	6,8
Mars	___	___	25800	799800	9,0
Avril	___	___	23500	705000	7,9
Mai	___	___	24000	744000	8,3
Juin	1790	26900	23500	705000	7,9
Juillet	1720	25800	23100	716100	8,0
Août	3198	___	28900	895900	10,1
Septembre	___	___	25400	762000	8,5
Octobre	___	___	26000	806000	9,0
Novembre	2080	28000	24700	741000	8,3
Décembre	___	___	25100	778100	8,7

Débit moyen annuel: 24300 Débit total annuel: 8869500

Répartition horaire journalière

Heures	Dimanche Moyenne	(%)(1)	Samedi Moyenne	(%)	Jours ouvrables Moyenne	(%)
0- 1	620	3,20	518	2,24	239	0,92
1- 2	412	2,13	353	1,52	143	0,55
2- 3	299	1,54	257	1,11	97	0,37
3- 4	238	1,23	191	0,82	73	0,28
4- 5	165	0,85	141	0,61	126	0,48
5- 6	184	0,95	192	0,83	571	2,20
6- 7	261	1,35	319	1,38	1028	3,96
7- 8	405	2,09	507	2,19	1397	5,38
8- 9	512	2,64	722	3,12	1608	6,20
9-10	748	3,86	961	4,15	1475	5,69
10-11	1098	5,67	1278	5,53	1510	5,82
11-12	1215	6,28	1437	6,21	1533	5,91
12-13	1263	6,53	1528	6,61	1571	6,06
13-14	1398	7,23	1603	6,93	1586	6,11
14-15	1389	7,18	1601	6,92	1666	6,42
15-16	1327	6,86	1598	6,91	1879	7,24
16-17	1355	7,00	1550	6,70	1896	7,31
17-18	1352	6,99	1580	6,83	1793	6,91
18-19	1239	6,40	1513	6,54	1605	6,19
19-20	1077	5,57	1331	5,75	1272	4,90
20-21	948	4,90	1110	4,80	965	3,72
21-22	828	4,28	1056	4,56	829	3,19
22-23	600	3,10	923	3,99	620	2,39
23-24	398	2,05	841	3,63	440	1,69
Débit journalier moyen:	19331		23110		25922	

(1) (%) : % des heures moyennes sur les journées moyennes

Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 120 00 00136-01-100 (Direction 1)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: entre les e/s pour René-Lévesque et la sortie St-Jacques

Débits journaliers mensuels

Mois	Dimanche moyen	Lundi moyen	Mardi moyen	Mercredi moyen	Jeudi moyen	Vendredi moyen	Samedi moyen	Jour moyen ajusté (1) 2022	Jour moyen ajusté 2021
Janvier	13850	21140	20640	20620	22050	21940	15620	19400	22000
(%) (2)	56,9	86,9	84,9	84,8	90,7	90,2	64,2	79,8	70,9
Février	14570	23500	24200	24660	24860	22260	18000 *	21700 *	24000
(%)	59,9	96,7	99,5	101,4	102,3	91,6	74,0	89,3	77,4
Mars	20490	23970	25200	26280	28950	32420	23530	25800	27000
(%)	84,3	98,6	103,7	108,1	119,1	133,4	96,8	106,1	87,0
Avril	18340	22840	23560	24190	25830	26650	23240	23500	28000
(%)	75,4	93,9	96,9	99,5	106,2	109,6	95,6	96,7	90,3
Mai	20090	24220	23970	24430	25020	26290	23750	24000	32000
(%)	82,6	99,6	98,6	100,5	102,9	108,1	97,7	98,7	103,2
Juin	18970	24190	24540	25040	25410	26200	20250	23500	34000
(%)	78,0	99,5	100,9	103,0	104,5	107,8	83,3	96,7	109,6
Juillet	18750	22630	22780	24550	25350	25540	22100 *	23100 *	35000
(%)	77,1	93,1	93,7	101,0	104,3	105,1	90,9	95,0	112,9
Août	32370	26400 *	26800 *	27300 *	28500 *	27900 *	32890	28900	35000
(%)	133,2	108,6	110,2	112,3	117,2	114,8	135,3	118,9	112,9
Septembre	18910	24140	26860	27450	27440	29020	23960	25400	35000
(%)	77,8	99,3	110,5	112,9	112,9	119,4	98,6	104,5	112,9
Octobre	21520	24860	27100	27640	26990	28500	25290	26000	34000
(%)	88,5	102,3	111,5	113,7	111,0	117,2	104,0	106,9	109,6
Novembre	20110	23740	25410	25790	26880	26500	24590	24700	33000
(%)	82,7	97,6	104,5	106,1	110,6	109,0	101,1	101,6	106,4
Décembre	19970	24730	25630	25950	27150	28520	23630	25100	33000
(%)	82,1	101,7	105,4	106,7	111,7	117,3	97,2	103,2	106,4
Jour moyen	19800	23900 *	24700 *	25000 *	26000 *	27000 *	23100 *	24300	31000
(%)	81,4	98,3	101,6	102,8	106,9	111,1	95,0	100,0	100,0

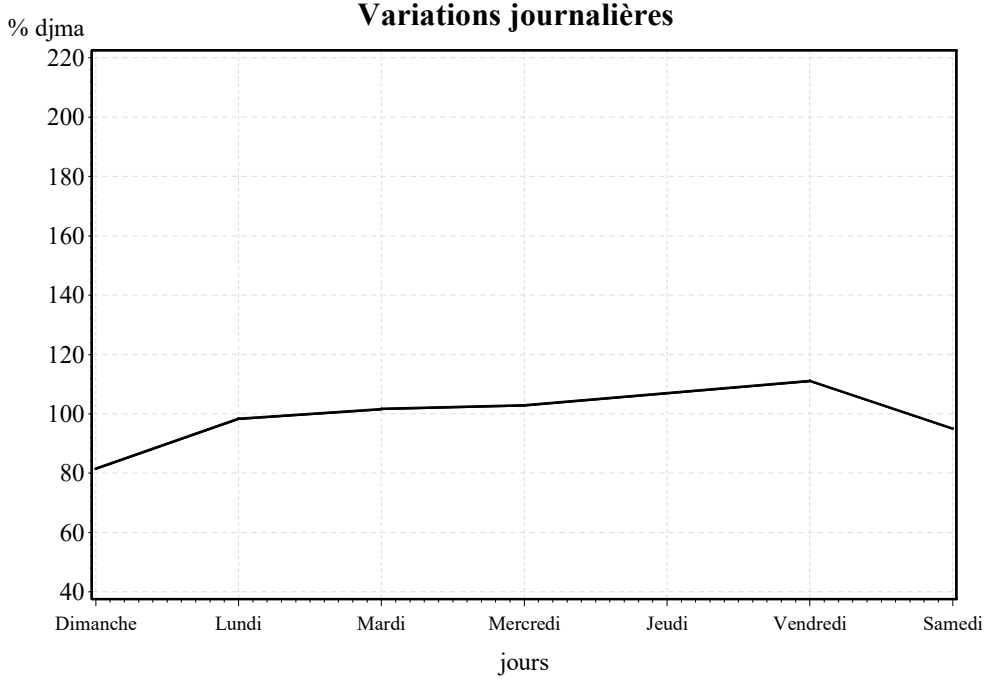
(1) Jour moyen ajusté : moyenne authentique des 7 jours de la semaine (*) Estimation
(2) % : pourcentage par rapport au djma ajusté

Transports Québec

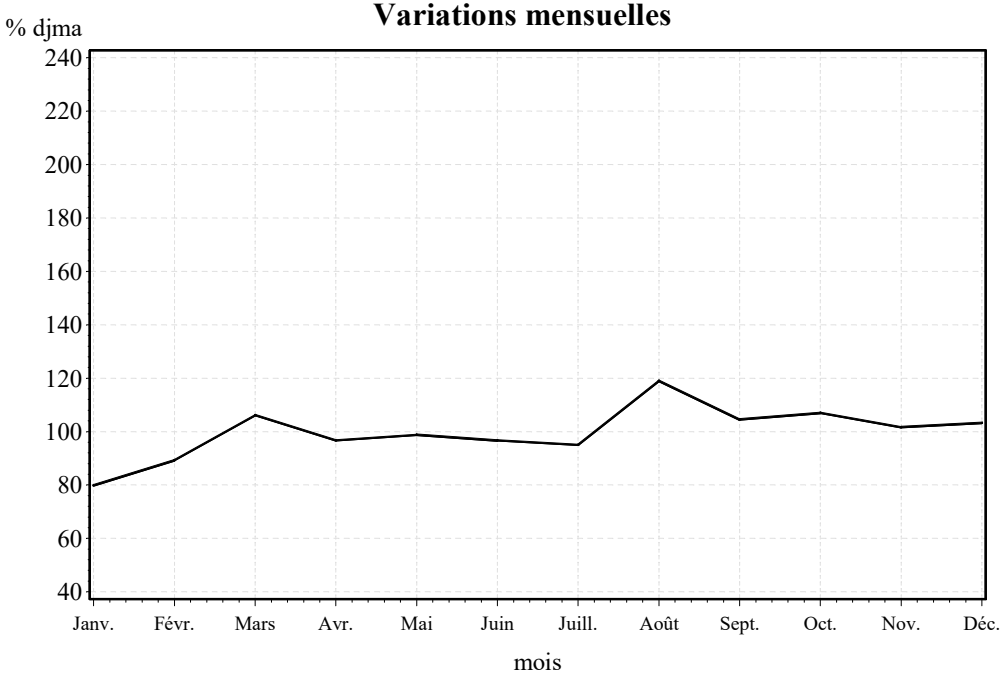
2022

Section de trafic: 00136 120 00 00136-01-100 (Direction 1)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: entre les e/s pour René-Lévesque et la sortie St-Jacques

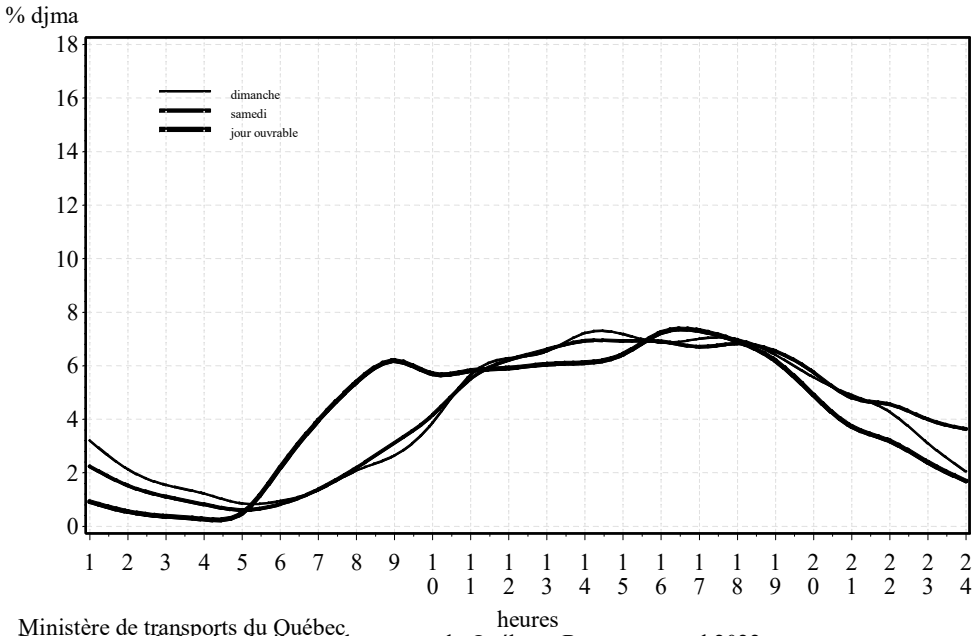
Variations journalières



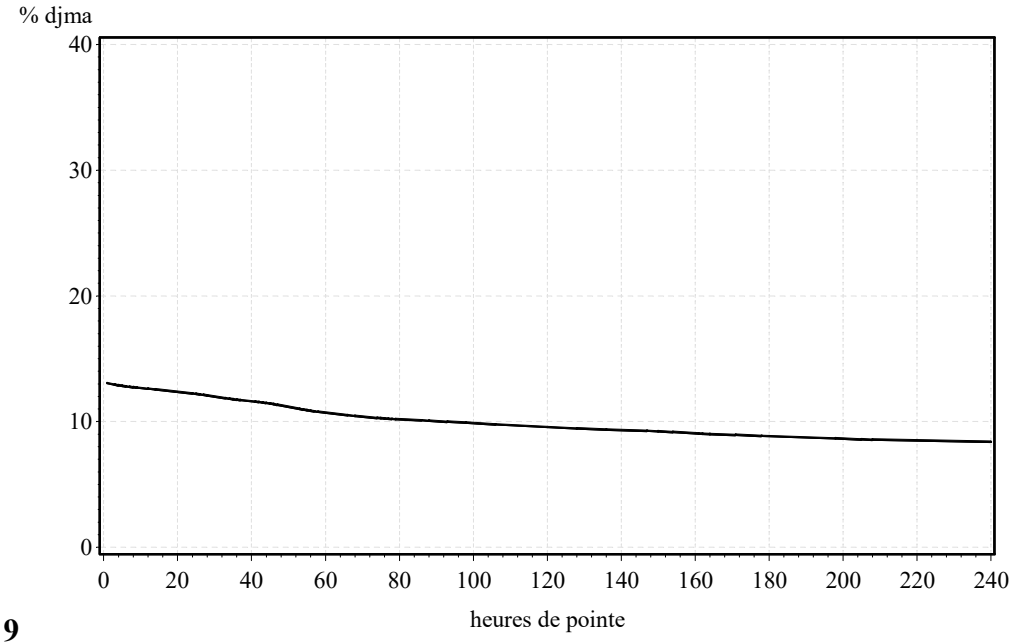
Variations mensuelles



Variations horaires



Relation entre les heures de pointe et le djma



Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 120 00 00136-01-100 (Direction 2)

Municipalité: Montréal Territoire: Métropole

Localisation: entre les e/s pour René-Lévesque et la sortie St-Jacques

Années antérieures

Année	djma	djmh	djme	% aug.	Débit journalier maximal	Heures maximales 1re	10e	30e	100e
2018	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)(1)		___	___		___	___	___	___	___
2019	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2020	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2021	32000	27000	37000						
(%)		84,4	115,6	___	___	___	___	___	___
					___	___	___	___	___
2022	34000	30000	36000	+6,2	41000	2940	2810	2730	2580
(%)		88,2	105,9		120,6	8,6	8,3	8,0	7,6

(1) (%) : Pourcentage par rapport au djma

Distribution mensuelle

Mois	Débit horaire maximal	Débit journalier maximal	Débit journalier moyen	Total mensuel	% annuel
Janvier	2320	30000	26000	806000	6,4
Février	___	___	28000	784000	6,3
Mars	___	___	32000	992000	7,9
Avril	___	___	34000	1020000	8,2
Mai	___	___	38000	1178000	9,4
Juin	2850	40000	36000	1080000	8,7
Juillet	2580	39000	36000	1116000	8,9
Août	___	___	37000	1147000	9,2
Septembre	___	___	36000	1080000	8,7
Octobre	2942	___	35000	1085000	8,7
Novembre	2820	38000	34000	1020000	8,2
Décembre	2700	40000	34000	1054000	8,4

Débit moyen annuel: 34000 Débit total annuel: 12410000

Répartition horaire journalière

Heures	Dimanche Moyenne	(%)(1)	Samedi Moyenne	(%)	Jours ouvrables Moyenne	(%)
0- 1	1195	4,24	986	3,26	477	1,34
1- 2	802	2,84	682	2,25	255	0,72
2- 3	647	2,29	553	1,83	165	0,46
3- 4	677	2,40	550	1,82	145	0,41
4- 5	460	1,63	379	1,25	204	0,57
5- 6	345	1,22	344	1,13	746	2,11
6- 7	403	1,43	451	1,49	1708	4,83
7- 8	528	1,87	655	2,16	2443	6,91
8- 9	667	2,36	883	2,92	2273	6,43
9-10	898	3,18	1154	3,82	1943	5,49
10-11	1278	4,53	1434	4,74	1813	5,13
11-12	1572	5,58	1627	5,38	1869	5,28
12-13	1723	6,11	1757	5,81	1995	5,64
13-14	1808	6,42	1836	6,08	2060	5,82
14-15	1923	6,82	1878	6,21	2245	6,35
15-16	1980	7,03	2017	6,67	2198	6,21
16-17	2028	7,20	2025	6,70	2269	6,42
17-18	1953	6,93	1949	6,45	2236	6,32
18-19	1733	6,15	1798	5,95	2020	5,71
19-20	1468	5,21	1566	5,18	1646	4,65
20-21	1285	4,56	1373	4,54	1369	3,87
21-22	1177	4,17	1347	4,46	1292	3,65
22-23	898	3,18	1486	4,92	1074	3,03
23-24	713	2,53	1466	4,85	894	2,52
Débit journalier moyen:	28161		30196		35339	

(1) (%) : % des heures moyennes sur les journées moyennes

Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 120 00 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: entre les e/s pour René-Lévesque et la sortie St-Jacques

Débits journaliers mensuels

Mois	Dimanche moyen	Lundi moyen	Mardi moyen	Mercredi moyen	Jeudi moyen	Vendredi moyen	Samedi moyen	Jour moyen ajusté (1) 2022	Jour moyen ajusté 2021
Janvier	17650	27810	27320	26950	29080	28920	20780	26000	23000
(%) (2)	51,9	81,7	80,3	79,2	85,5	85,0	61,1	76,4	71,8
Février	20740	30570	31000	31460	31280	30110	22780	28000	24000
(%)	61,0	89,9	91,1	92,5	92,0	88,5	67,0	82,3	75,0
Mars	26200	32540	33090	34550	35310	35820	28280	32000	27000
(%)	77,0	95,7	97,3	101,6	103,8	105,3	83,1	94,1	84,3
Avril	28830	34660	34130	35670	38060	38610	30720	34000	29000
(%)	84,7	101,9	100,3	104,9	111,9	113,5	90,3	100,0	90,6
Mai	34190	37000	38730	37780	39490	41040	36680	38000	33000
(%)	100,5	108,8	113,9	111,1	116,1	120,7	107,8	111,7	103,1
Juin	32330	37640	37550	37830	38450	38170	32590	36000	35000
(%)	95,0	110,7	110,4	111,2	113,0	112,2	95,8	105,8	109,3
Juillet	34260	35800	37260	37690	38000	37780	30470	36000	36000
(%)	100,7	105,2	109,5	110,8	111,7	111,1	89,6	105,8	112,5
Août	33740	37430	37670	38460	38270	38380	34810	37000	36000
(%)	99,2	110,0	110,7	113,1	112,5	112,8	102,3	108,8	112,5
Septembre	30070	35480	37000 *	37100	39000 *	38470	33860	36000	40000
(%)	88,4	104,3	108,8	109,1	114,7	113,1	99,5	105,8	125,0
Octobre	31390	35060	35880	36590	37060	36190	32730	35000	35000
(%)	92,3	103,1	105,5	107,6	109,0	106,4	96,2	102,9	109,3
Novembre	28100	34460	36310	36510	37080	36020	31120	34000	34000
(%)	82,6	101,3	106,7	107,3	109,0	105,9	91,5	100,0	106,2
Décembre	28200	34900	35770	35920	38370	36940	30450	34000	33000
(%)	82,9	102,6	105,2	105,6	112,8	108,6	89,5	100,0	103,1
Jour moyen	29000	34000	35000 *	36000	37000 *	36000	30000	34000	32000
(%)	85,2	100,0	102,9	105,8	108,8	105,8	88,2	100,0	100,0

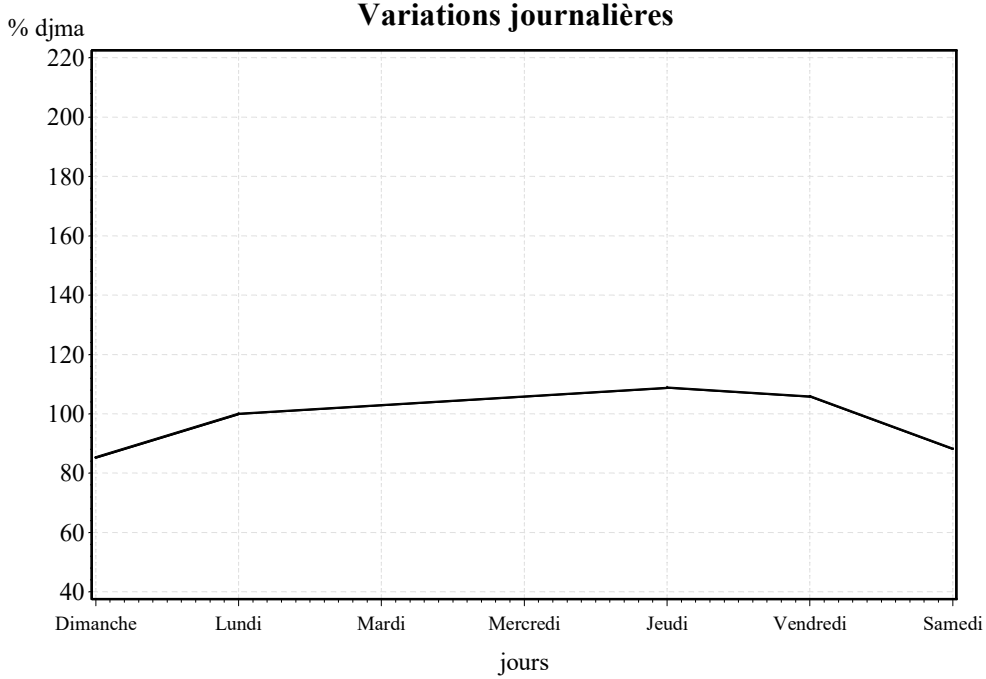
(1) Jour moyen ajusté : moyenne authentique des 7 jours de la semaine (*) Estimation
(2) % : pourcentage par rapport au djma ajusté

Transports Québec

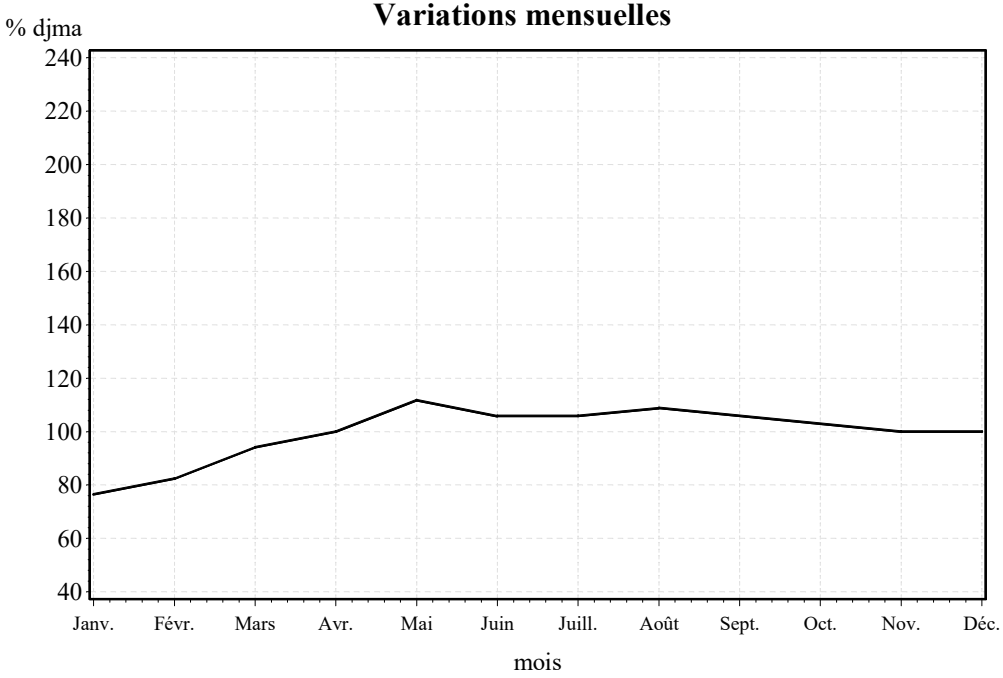
2022

Section de trafic: 00136 120 00 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: entre les e/s pour René-Lévesque et la sortie St-Jacques

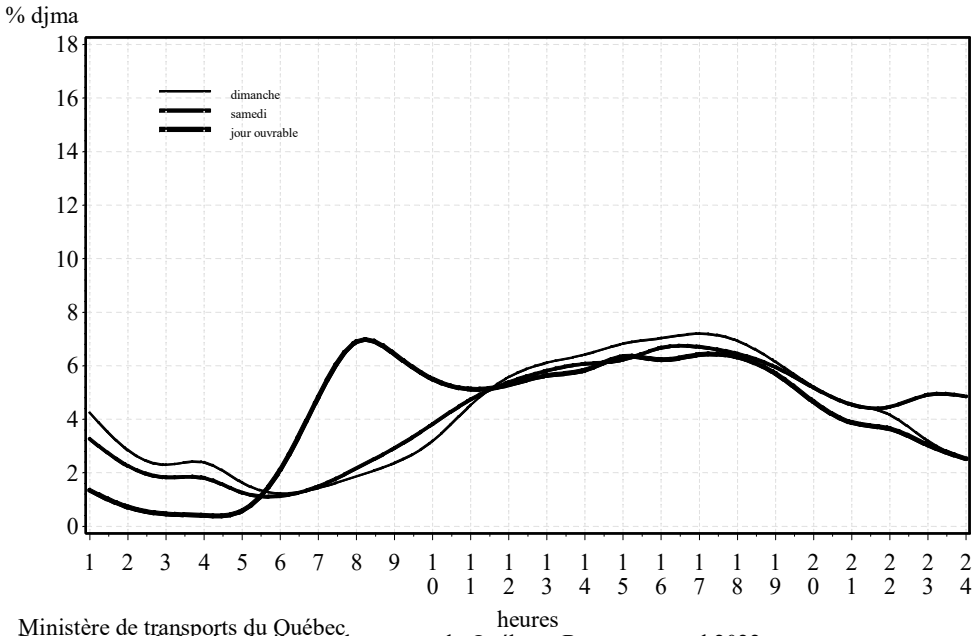
Variations journalières



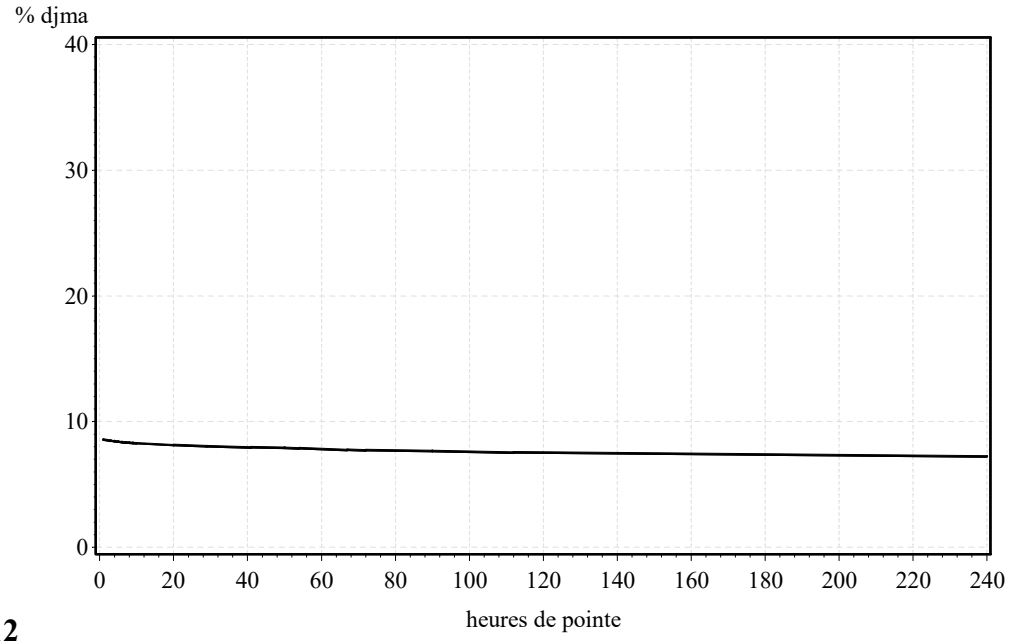
Variations mensuelles



Variations horaires



Relation entre les heures de pointe et le djma



Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 120 07 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: bretelle 00136-01-100-34B0

Années antérieures

Année	djma	djmh	djme	% aug.	Débit journalier maximal	Heures maximales 1re	10e	30e	100e
2018	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)(1)		___	___		___	___	___	___	___
2019	17800	16400	19300	___	___	___	___	___	___
(%)		92,1	108,4		___	___	___	___	___
2020	11600	13800	11400	-34,8	24400	1620	1490	1380	1240
(%)		119,0	98,3		210,3	14,0	12,8	11,9	10,7
2021	14600	12900	15400	+25,8	27000	1800	1620	1460	1320
(%)		88,4	105,5		184,9	12,3	11,1	10,0	9,0
2022	18200	15900	19400	+24,6	26500	1770	1640	1600	1500
(%)		87,4	106,6		145,6	9,7	9,0	8,8	8,2

(1) (%) : Pourcentage par rapport au djma

Distribution mensuelle

Mois	Débit horaire maximal	Débit journalier maximal	Débit journalier moyen	Total mensuel	% annuel
Janvier	1280	15300	12500	387500	5,8
Février	___	___	14700	411600	6,1
Mars	___	___	16500	511500	7,6
Avril	___	___	18500	555000	8,3
Mai	___	___	19200	595200	8,9
Juin	___	___	20800	624000	9,3
Juillet	1690	23200	18700	579700	8,7
Août	1630	21400	18800	582800	8,7
Septembre	___	___	19100	573000	8,6
Octobre	1770	26500	19700	610700	9,1
Novembre	1650	23700	19700	591000	8,8
Décembre	1600	22200	20000	620000	9,3

Débit moyen annuel: 18200 Débit total annuel: 6643000

Répartition horaire journalière

Heures	Dimanche Moyenne	(%)(1)	Samedi Moyenne	(%)	Jours ouvrables Moyenne	(%)
0- 1	830	5,17	789	4,70	546	2,89
1- 2	628	3,91	580	3,46	296	1,57
2- 3	514	3,20	474	2,82	197	1,04
3- 4	596	3,71	485	2,89	176	0,93
4- 5	341	2,12	287	1,71	151	0,80
5- 6	204	1,27	192	1,14	200	1,06
6- 7	185	1,15	192	1,14	383	2,03
7- 8	249	1,55	288	1,71	772	4,09
8- 9	317	1,97	413	2,46	890	4,72
9-10	480	2,99	565	3,37	818	4,34
10-11	711	4,43	710	4,23	812	4,31
11-12	873	5,44	825	4,92	887	4,71
12-13	953	5,94	904	5,39	1001	5,31
13-14	974	6,07	921	5,49	1093	5,80
14-15	937	5,84	929	5,54	1310	6,95
15-16	988	6,16	991	5,91	1149	6,10
16-17	1024	6,38	1000	5,96	1202	6,38
17-18	1010	6,29	1020	6,08	1322	7,02
18-19	900	5,61	932	5,56	1206	6,40
19-20	737	4,59	824	4,91	986	5,23
20-21	671	4,18	769	4,58	865	4,59
21-22	642	4,00	827	4,93	859	4,56
22-23	643	4,00	893	5,32	856	4,54
23-24	630	3,92	950	5,66	854	4,53
Débit journalier moyen:	16037		16760		18831	

(1) (%) : % des heures moyennes sur les journées moyennes

Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 120 07 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: bretelle 00136-01-100-34B0

Débits journaliers mensuels

Mois	Dimanche moyen	Lundi moyen	Mardi moyen	Mercredi moyen	Jeudi moyen	Vendredi moyen	Samedi moyen	Jour moyen ajusté (1) 2022	Jour moyen ajusté 2021
Janvier	8700	14030	13230	13360	13950	13950	10350	12500	10300
(%) (2)	47,8	77,0	72,6	73,4	76,6	76,6	56,8	68,6	70,5
Février	11770	16340	16360	16520	16210	14060	11750	14700	11500
(%)	64,6	89,7	89,8	90,7	89,0	77,2	64,5	80,7	78,7
Mars	15440	16350	16340	16590	17000	17520	15970	16500	12500
(%)	84,8	89,8	89,7	91,1	93,4	96,2	87,7	90,6	85,6
Avril	15960	17800	19250	19460	19820	19780	17750	18500	13100
(%)	87,6	97,8	105,7	106,9	108,9	108,6	97,5	101,6	89,7
Mai	17170	18010	18950	20880	21160	20340	17890	19200	14700
(%)	94,3	98,9	104,1	114,7	116,2	111,7	98,2	105,4	100,6
Juin	18970	20350	20450	21540	22960	22690	18400	20800	15600
(%)	104,2	111,8	112,3	118,3	126,1	124,6	101,0	114,2	106,8
Juillet	18060	15690	18400	19620	21270	18970	18950	18700	14400
(%)	99,2	86,2	101,0	107,8	116,8	104,2	104,1	102,7	98,6
Août	17440	18120	18760	20100	20150	19090	17900	18800	15500
(%)	95,8	99,5	103,0	110,4	110,7	104,8	98,3	103,2	106,1
Septembre	17260	18580	19610	20050	20800	20550	17030	19100	16000
(%)	94,8	102,0	107,7	110,1	114,2	112,9	93,5	104,9	109,5
Octobre	17420	18530	20240	21190	21980	20640	18190	19700	16900
(%)	95,7	101,8	111,2	116,4	120,7	113,4	99,9	108,2	115,7
Novembre	18040	19030	19680	20260	21890	20430	18870	19700	17300
(%)	99,1	104,5	108,1	111,3	120,2	112,2	103,6	108,2	118,4
Décembre	17770	19260	20310	21770	21900	20840	18270	20000	17200
(%)	97,6	105,8	111,5	119,6	120,3	114,5	100,3	109,8	117,8
Jour moyen	16200	17700	18500	19300	19900	19100	16800	18200	14600
(%)	89,0	97,2	101,6	106,0	109,3	104,9	92,3	100,0	100,0

(1) Jour moyen ajusté : moyenne authentique des 7 jours de la semaine
(2) % : pourcentage par rapport au djma ajusté

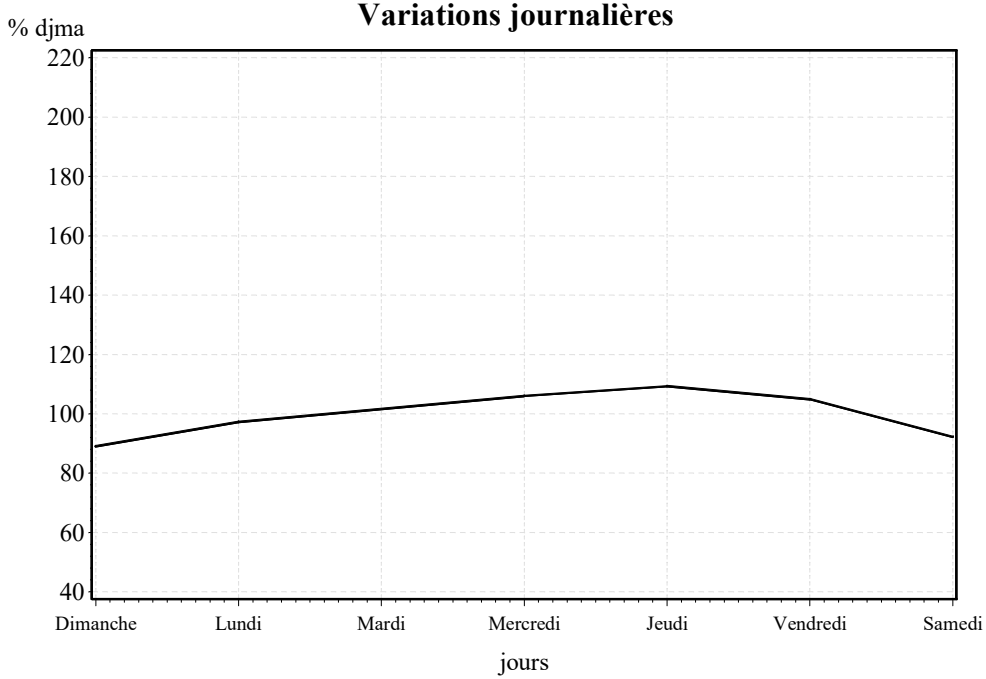
(*) Estimation

Transports Québec

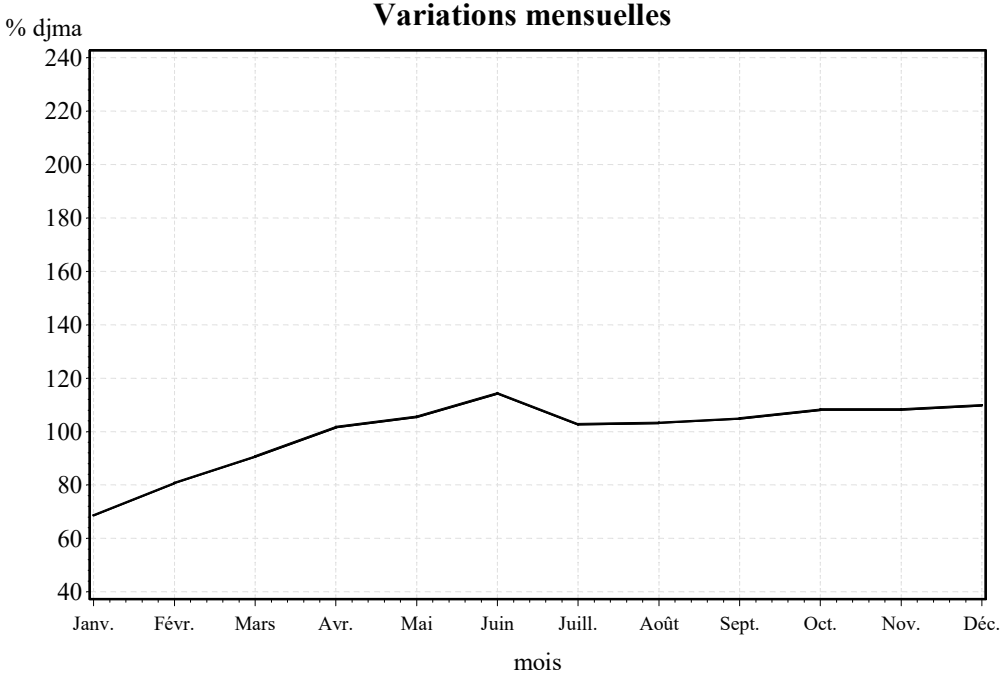
2022

Section de trafic: 00136 120 07 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: bretelle 00136-01-100-34B0

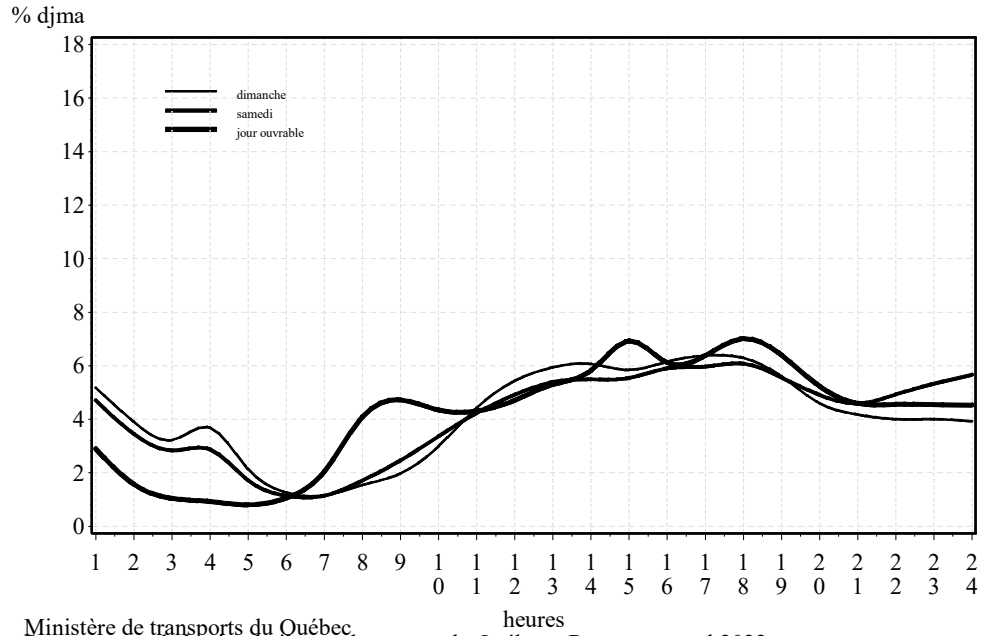
Variations journalières



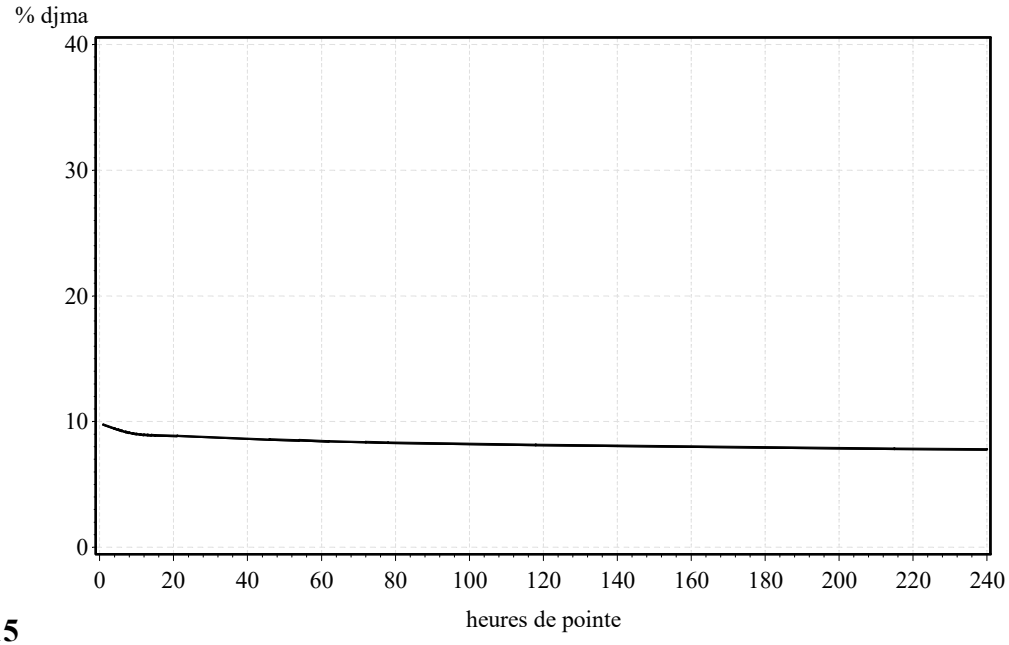
Variations mensuelles



Variations horaires



Relation entre les heures de pointe et le djma



Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 090 00 00136-01-100 (Direction 2)

Municipalité: Montréal Territoire: Métropole

Localisation: entre l'autoroute 15 et les e/s pour René-Lévesque

Années antérieures

Année	djma	djmh	djme	% aug.	Débit journalier maximal	Heures maximales 1re	10e	30e	100e
2018	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)(1)		___	___		___	___	___	___	___
2019	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2020	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2021	60000	51000	66000						
(%)		85,0	110,0	___	___	___	___	___	___
					___	___	___	___	___
2022	66000	58000	71000	+10,0	___	___	___	___	___
(%)		87,9	107,6		___	___	___	___	___

(1) (%) : Pourcentage par rapport au djma

Distribution mensuelle

Mois	Débit horaire maximal	Débit journalier maximal	Débit journalier moyen	Total mensuel	% annuel
Janvier	4770	60000	49000	1519000	6,3
Février	___	___	56000	1568000	6,5
Mars	___	___	65000	2015000	8,3
Avril	___	___	68000	2040000	8,4
Mai	___	___	73000	2263000	9,3
Juin	___	___	72000	2160000	8,9
Juillet	___	___	71000	2201000	9,1
Août	___	___	72000	2232000	9,2
Septembre	___	___	70000	2100000	8,7
Octobre	___	___	68000	2108000	8,7
Novembre	___	___	64000	1920000	7,9
Décembre	___	___	61000	1891000	7,8

Débit moyen annuel: 66000 Débit total annuel: 24090000

Répartition horaire journalière

Heures	Dimanche Moyenne	(%)(1)	Samedi Moyenne	(%)	Jours ouvrables Moyenne	(%)
0- 1	2070	4,08	1896	3,43	1064	1,61
1- 2	1478	2,91	1309	2,36	568	0,86
2- 3	1106	2,18	984	1,78	360	0,54
3- 4	1104	2,17	927	1,67	303	0,45
4- 5	720	1,41	639	1,15	354	0,53
5- 6	543	1,07	532	0,96	972	1,47
6- 7	615	1,21	657	1,18	2146	3,25
7- 8	862	1,69	1030	1,86	3574	5,41
8- 9	1077	2,12	1429	2,58	3918	5,93
9-10	1474	2,90	1921	3,47	3321	5,03
10-11	2226	4,38	2481	4,49	3179	4,81
11-12	2846	5,61	3000	5,43	3422	5,18
12-13	3242	6,39	3345	6,05	3767	5,70
13-14	3386	6,67	3439	6,22	3966	6,00
14-15	3409	6,72	3503	6,34	4609	6,98
15-16	3640	7,17	3767	6,82	4387	6,64
16-17	3708	7,31	3821	6,91	4563	6,91
17-18	3528	6,95	3700	6,69	4642	7,03
18-19	3159	6,22	3412	6,17	4138	6,26
19-20	2648	5,22	2949	5,33	3243	4,91
20-21	2324	4,58	2563	4,64	2770	4,19
21-22	2222	4,38	2651	4,79	2621	3,97
22-23	1804	3,55	2694	4,87	2277	3,44
23-24	1520	2,99	2585	4,68	1841	2,78
Débit journalier moyen:	50711		55234		66005	

(1) (%) : % des heures moyennes sur les journées moyennes

Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 090 00 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: entre l'autoroute 15 et les e/s pour René-Lévesque

Débits journaliers mensuels

Mois	Dimanche moyen	Lundi moyen	Mardi moyen	Mercredi moyen	Jeudi moyen	Vendredi moyen	Samedi moyen	Jour moyen ajusté (1) 2022	Jour moyen ajusté 2021
Janvier	34390	54620	51460	52590	54550	54930	40800	49000	42000
(%) (2)	52,1	82,7	77,9	79,6	82,6	83,2	61,8	74,2	70,0
Février	42940	61760	62120	63100	62080	57680	44880	56000	46000
(%)	65,0	93,5	94,1	95,6	94,0	87,3	68,0	84,8	76,6
Mars	54650	64930	68680	67790	69800	70700	58610	65000	52000
(%)	82,8	98,3	104,0	102,7	105,7	107,1	88,8	98,4	86,6
Avril	57350	67590	69990	70580	71930	73020	62460	68000	55000
(%)	86,8	102,4	106,0	106,9	108,9	110,6	94,6	103,0	91,6
Mai	65920	71660	74450	75780	77730	77700	69930	73000	61000
(%)	99,8	108,5	112,8	114,8	117,7	117,7	105,9	110,6	101,6
Juin	59860	71990	74470	75540	78100	75870	64890	72000	65000
(%)	90,6	109,0	112,8	114,4	118,3	114,9	98,3	109,0	108,3
Juillet	75000 *	70000 *	71000 *	73000 *	77000 *	74000 *	60000 *	71000 *	67000
(%)	113,6	106,0	107,5	110,6	116,6	112,1	90,9	107,5	111,6
Août	74000 *	71000 *	72000 *	74000 *	77000 *	75000 *	59000 *	72000 *	68000
(%)	112,1	107,5	109,0	112,1	116,6	113,6	89,3	109,0	113,3
Septembre	72000 *	69000 *	70000 *	72000 *	75000 *	74000 *	57000 *	70000 *	65000
(%)	109,0	104,5	106,0	109,0	113,6	112,1	86,3	106,0	108,3
Octobre	69000 *	68000 *	69000 *	70000 *	74000 *	72000 *	55000 *	68000 *	66000
(%)	104,5	103,0	104,5	106,0	112,1	109,0	83,3	103,0	110,0
Novembre	63000 *	65000 *	66000 *	67000 *	70000 *	67000 *	51000 *	64000 *	66000
(%)	95,4	98,4	100,0	101,5	106,0	101,5	77,2	96,9	110,0
Décembre	57000 *	62000 *	63000 *	62000 *	68000 *	66000 *	50000 *	61000 *	65000
(%)	86,3	93,9	95,4	93,9	103,0	100,0	75,7	92,4	108,3
Jour moyen	60000 *	66000 *	68000 *	69000 *	71000 *	70000 *	56000 *	66000	60000
(%)	90,9	100,0	103,0	104,5	107,5	106,0	84,8	100,0	100,0

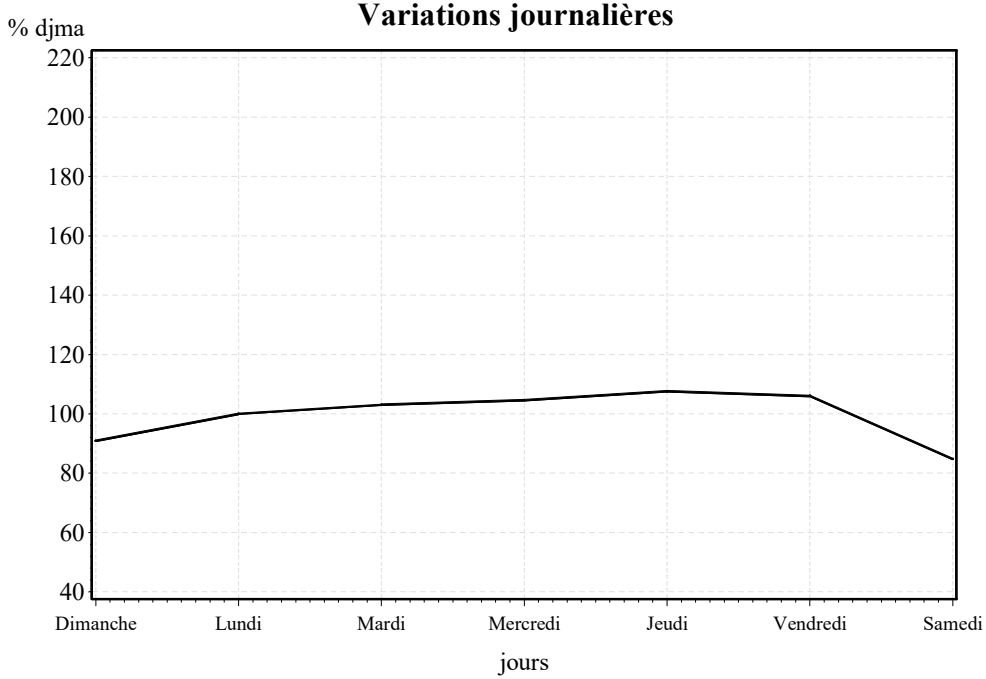
(1) Jour moyen ajusté : moyenne authentique des 7 jours de la semaine (*) Estimation
(2) % : pourcentage par rapport au djma ajusté

Transports Québec

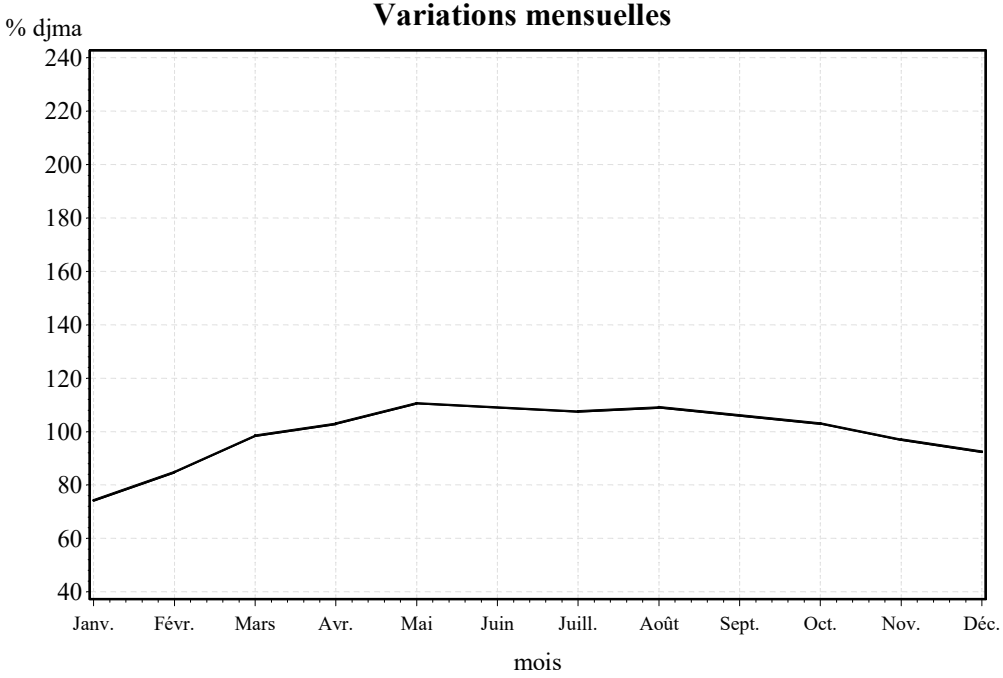
2022

Section de trafic: 00136 090 00 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: entre l'autoroute 15 et les e/s pour René-Lévesque

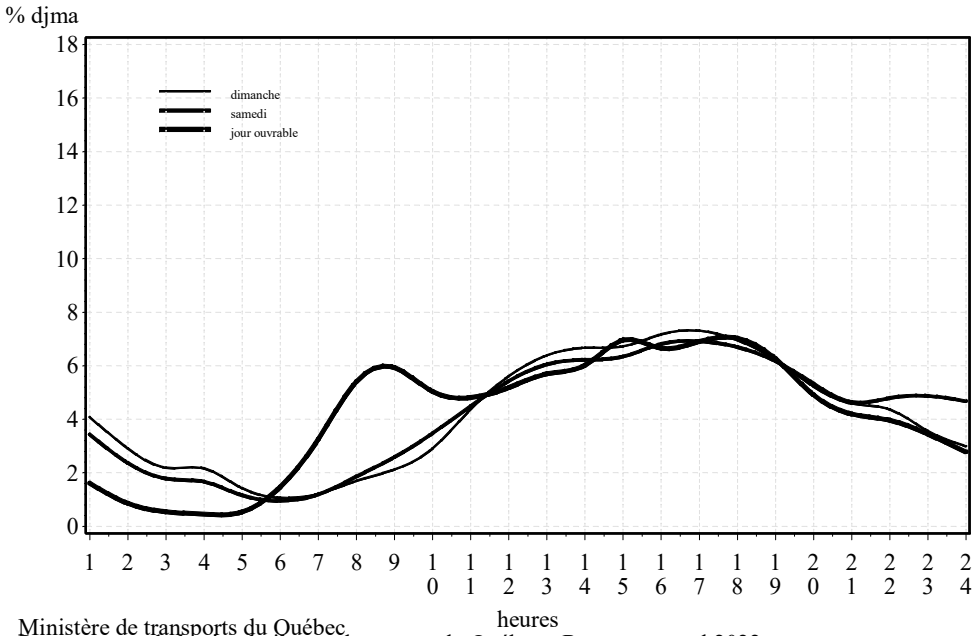
Variations journalières



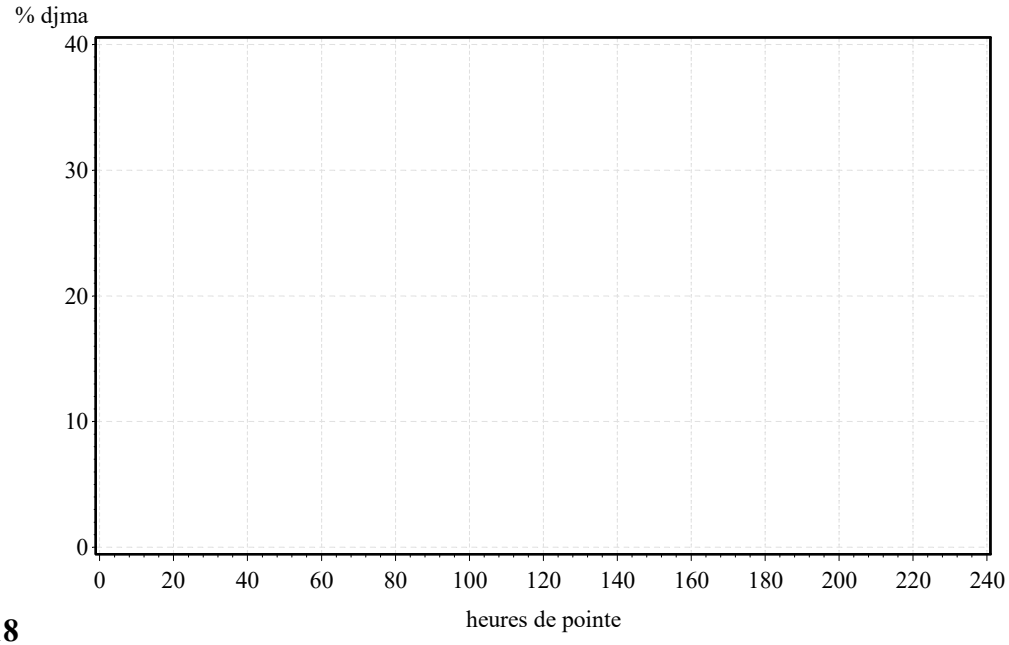
Variations mensuelles



Variations horaires



Relation entre les heures de pointe et le djma



Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 105 06 00136-01-100 (Direction 2)

Municipalité: Montréal Territoire: Métropole

Localisation: bretelle 00136-01-100-33B0

Années antérieures

Année	djma	djmh	djme	% aug.	Débit journalier maximal	Heures maximales 1re	10e	30e	100e
2018	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)(1)		___	___		___	___	___	___	___
2019	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2020	___	___	___	___	___	___	___	___	___
(%)		___	___		___	___	___	___	___
2021	13700	11600	15600		___	___	___	___	___
(%)		84,7	113,9	___	___	___	___	___	___
2022	15200	13700	16300	+10,9	___	___	___	___	___
(%)		90,1	107,2		___	___	___	___	___

(1) (%) : Pourcentage par rapport au djma

Distribution mensuelle

Mois	Débit horaire maximal	Débit journalier maximal	Débit journalier moyen	Total mensuel	% annuel
Janvier	1230	14200	11300	350300	6,3
Février	___	___	13400	375200	6,7
Mars	___	___	16100	499100	8,9
Avril	___	___	15200	456000	8,2
Mai	___	___	16500	511500	9,2
Juin	___	___	15900	477000	8,5
Juillet	___	___	16500	511500	9,2
Août	___	___	16600	514600	9,2
Septembre	___	___	16100	483000	8,7
Octobre	___	___	15700	486700	8,7
Novembre	___	___	14800	444000	8,0
Décembre	___	___	14100	437100	7,8

Débit moyen annuel: 15200 Débit total annuel: 5548000

Répartition horaire journalière

Heures	Dimanche Moyenne	(%)(1)	Samedi Moyenne	(%)	Jours ouvrables Moyenne	(%)
0- 1	503	4,29	480	3,72	311	1,99
1- 2	355	3,03	318	2,46	165	1,05
2- 3	262	2,23	245	1,90	102	0,65
3- 4	238	2,03	197	1,52	81	0,51
4- 5	157	1,34	132	1,02	69	0,44
5- 6	109	0,93	97	0,75	114	0,73
6- 7	105	0,89	116	0,89	246	1,57
7- 8	171	1,46	205	1,59	553	3,54
8- 9	220	1,87	299	2,31	841	5,39
9-10	301	2,57	421	3,26	697	4,47
10-11	472	4,03	553	4,28	741	4,75
11-12	626	5,34	676	5,24	837	5,37
12-13	739	6,31	764	5,92	941	6,03
13-14	757	6,46	793	6,15	985	6,32
14-15	752	6,42	804	6,23	1102	7,07
15-16	811	6,92	853	6,61	1062	6,81
16-17	826	7,05	866	6,71	1133	7,27
17-18	818	6,98	844	6,54	1135	7,28
18-19	711	6,07	809	6,27	1005	6,45
19-20	657	5,61	731	5,66	815	5,23
20-21	602	5,14	671	5,20	774	4,96
21-22	597	5,10	691	5,35	710	4,55
22-23	505	4,31	675	5,23	632	4,05
23-24	411	3,51	653	5,06	529	3,39
Débit journalier moyen:	11705		12893		15580	

(1) (%) : % des heures moyennes sur les journées moyennes

Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 105 06 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: bretelle 00136-01-100-33B0

Débits journaliers mensuels

Mois	Dimanche moyen	Lundi moyen	Mardi moyen	Mercredi moyen	Jeudi moyen	Vendredi moyen	Samedi moyen	Jour moyen ajusté (1) 2022	Jour moyen ajusté 2021
Janvier	8040	12780	11810	11820	12420	12620	9700	11300	9500
(%) (2)	52,8	84,0	77,6	77,7	81,7	83,0	63,8	74,3	69,3
Février	10420	15020	14750	15140	14580	13300	10440	13400	10500
(%)	68,5	98,8	97,0	99,6	95,9	87,5	68,6	88,1	76,6
Mars	13010	16230	17700	16670	17480	17310	14370	16100	11400
(%)	85,5	106,7	116,4	109,6	115,0	113,8	94,5	105,9	83,2
Avril	12560	15730	16400	15800	15840	15950	13990	15200	11500
(%)	82,6	103,4	107,8	103,9	104,2	104,9	92,0	100,0	83,9
Mai	13870	16440	16870	16990	17950	17820	15350	16500	12800
(%)	91,2	108,1	110,9	111,7	118,0	117,2	100,9	108,5	93,4
Juin	13990	15650	16040	17040	17340	17060	13990	15900	14900
(%)	92,0	102,9	105,5	112,1	114,0	112,2	92,0	104,6	108,7
Juillet	17400 *	16200 *	16400 *	16800 *	17700 *	17000 *	13800 *	16500 *	15400
(%)	114,4	106,5	107,8	110,5	116,4	111,8	90,7	108,5	112,4
Août	17100 *	16400 *	16700 *	17000 *	17700 *	17400 *	13600 *	16600 *	15500
(%)	112,5	107,8	109,8	111,8	116,4	114,4	89,4	109,2	113,1
Septembre	16600 *	15900 *	16200 *	16600 *	17400 *	17000 *	13100 *	16100 *	16400
(%)	109,2	104,6	106,5	109,2	114,4	111,8	86,1	105,9	119,7
Octobre	15900 *	15600 *	15900 *	16200 *	17000 *	16600 *	12600 *	15700 *	16000
(%)	104,6	102,6	104,6	106,5	111,8	109,2	82,8	103,2	116,7
Novembre	14500 *	15000 *	15200 *	15500 *	16200 *	15400 *	11800 *	14800 *	15500
(%)	95,3	98,6	100,0	101,9	106,5	101,3	77,6	97,3	113,1
Décembre	13100 *	14400 *	14500 *	14400 *	15700 *	15200 *	11500 *	14100 *	15100
(%)	86,1	94,7	95,3	94,7	103,2	100,0	75,6	92,7	110,2
Jour moyen	13900 *	15400 *	15700 *	15800 *	16400 *	16100 *	12900 *	15200	13700
(%)	91,4	101,3	103,2	103,9	107,8	105,9	84,8	100,0	100,0

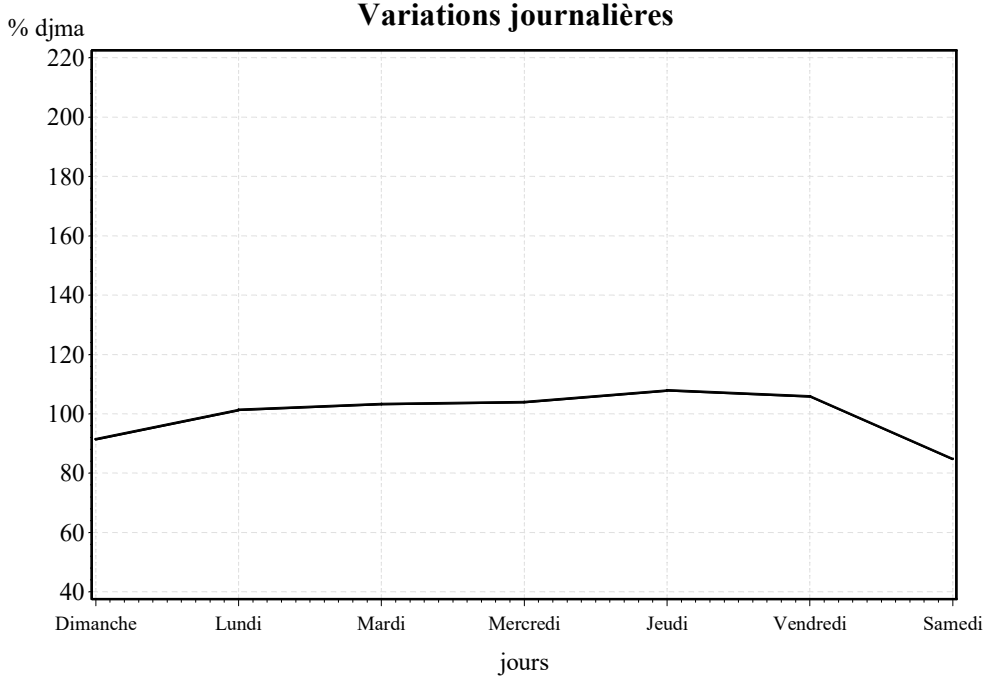
(1) Jour moyen ajusté : moyenne authentique des 7 jours de la semaine (*) Estimation
(2) % : pourcentage par rapport au djma ajusté

Transports Québec

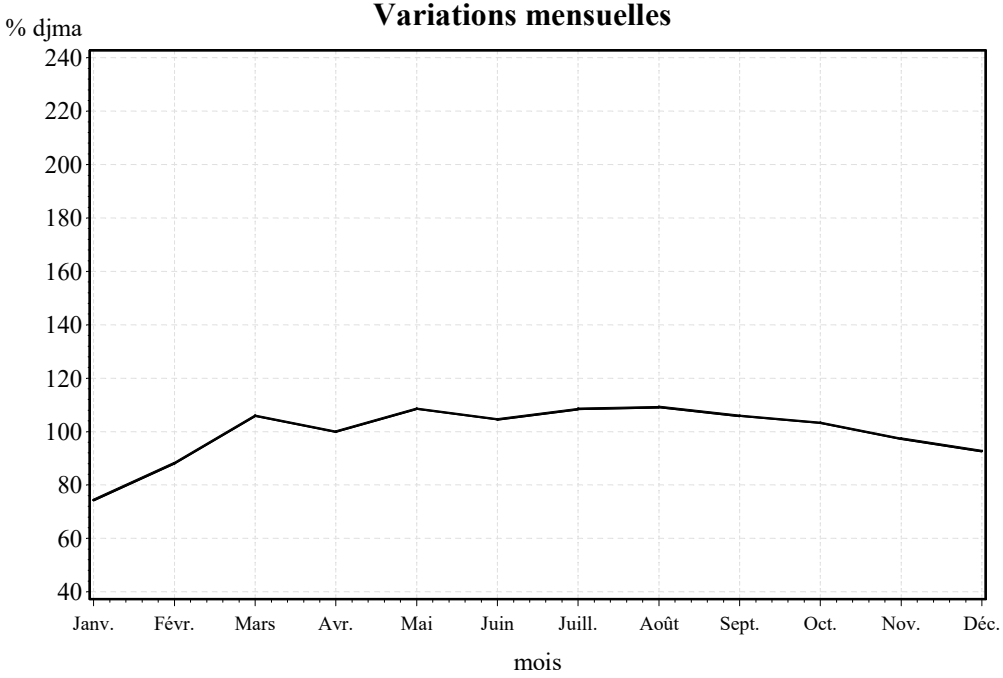
2022

Section de trafic: 00136 105 06 00136-01-100 (Direction 2)
Municipalité: Montréal Territoire: Métropole
Localisation: bretelle 00136-01-100-33B0

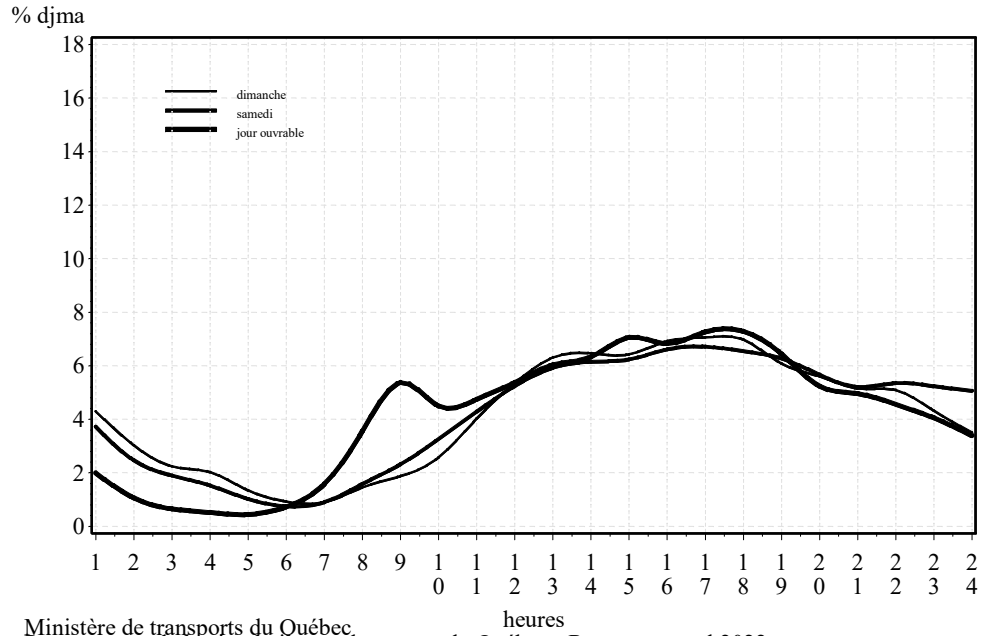
Variations journalières



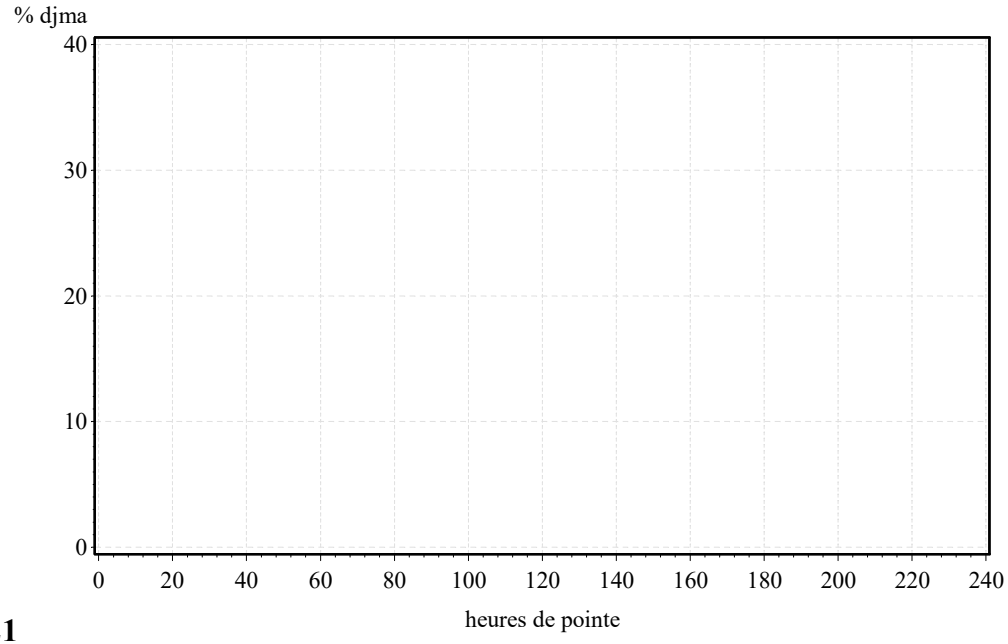
Variations mensuelles

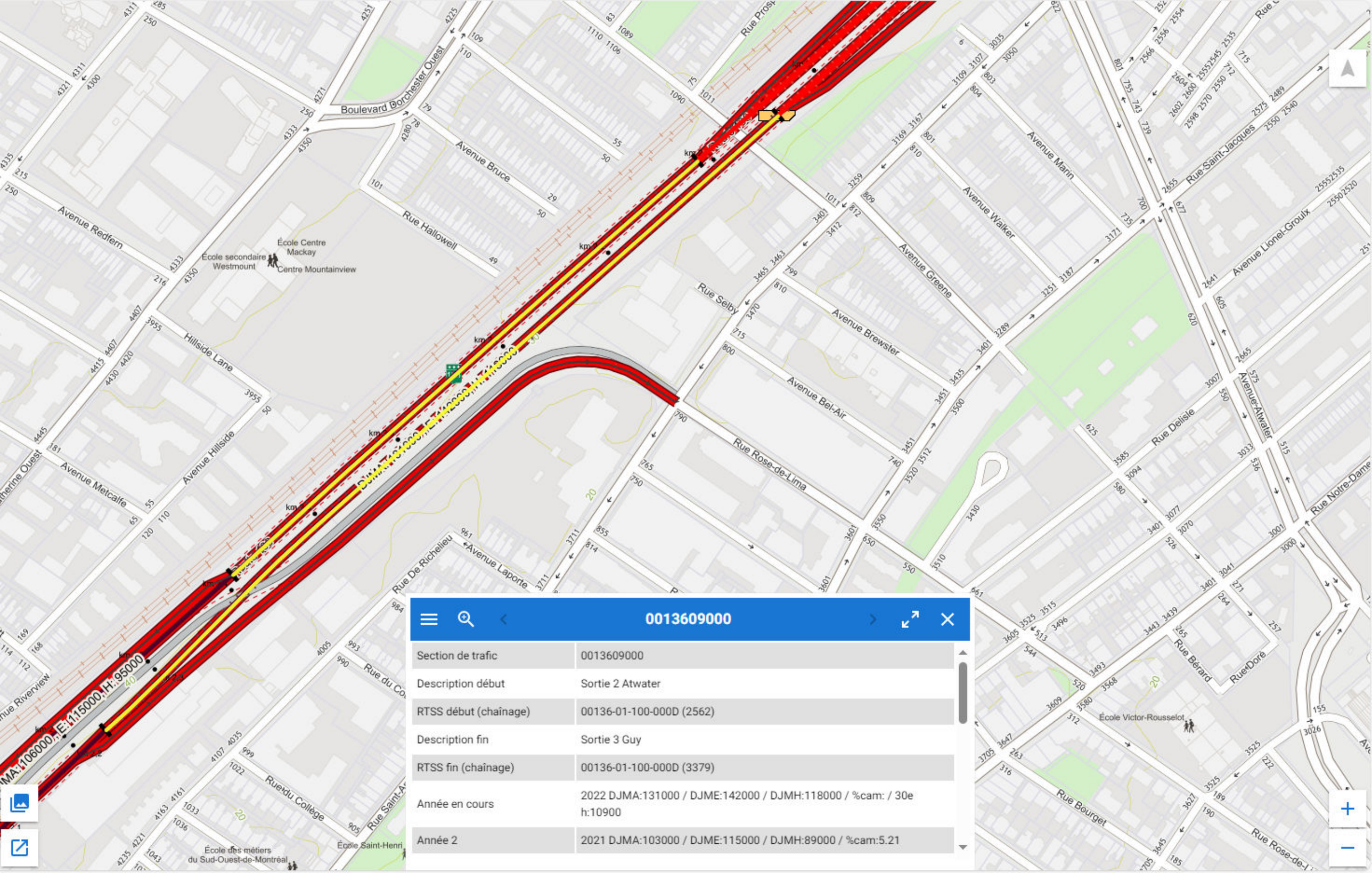


Variations horaires



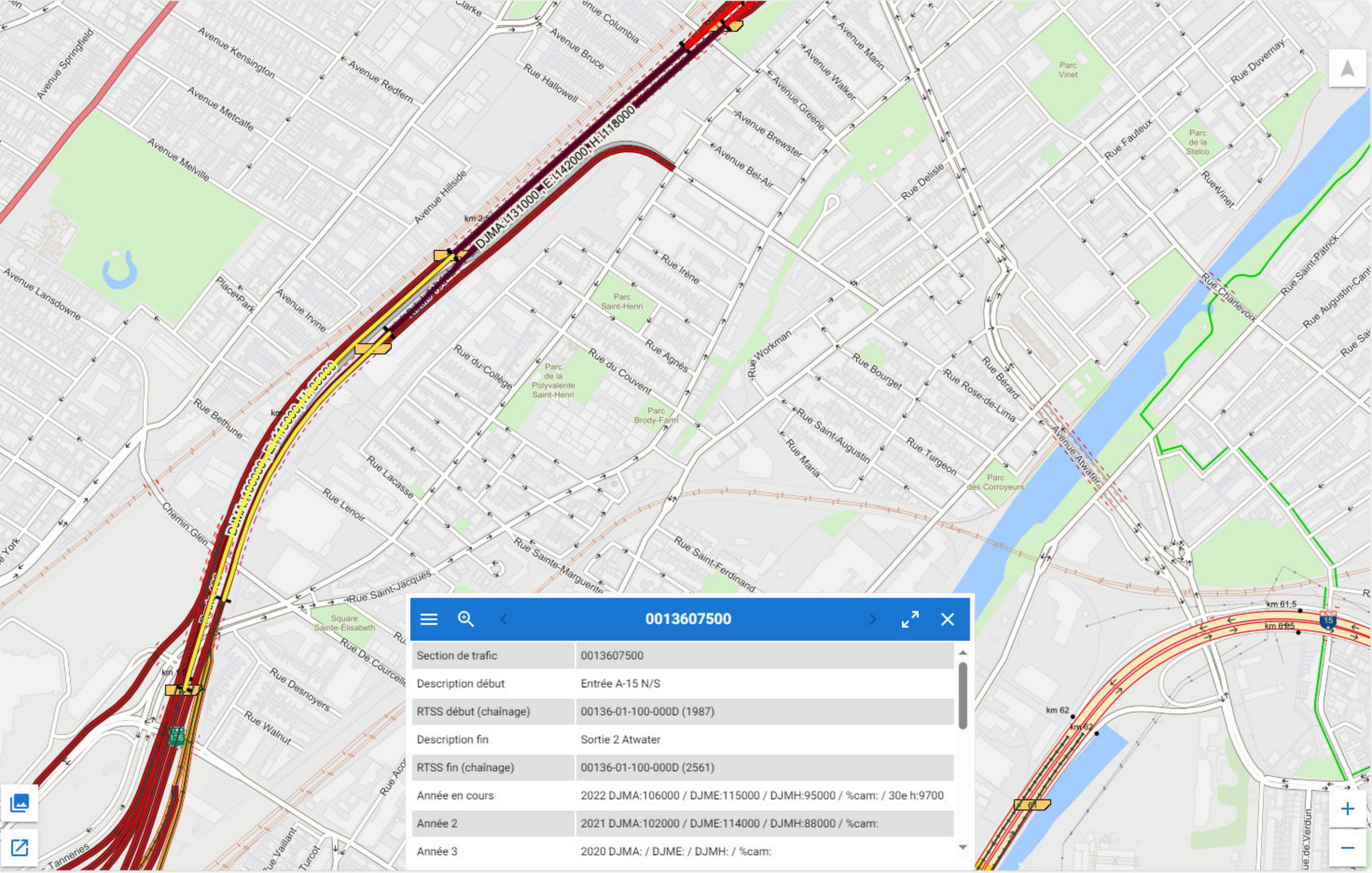
Relation entre les heures de pointe et le djma

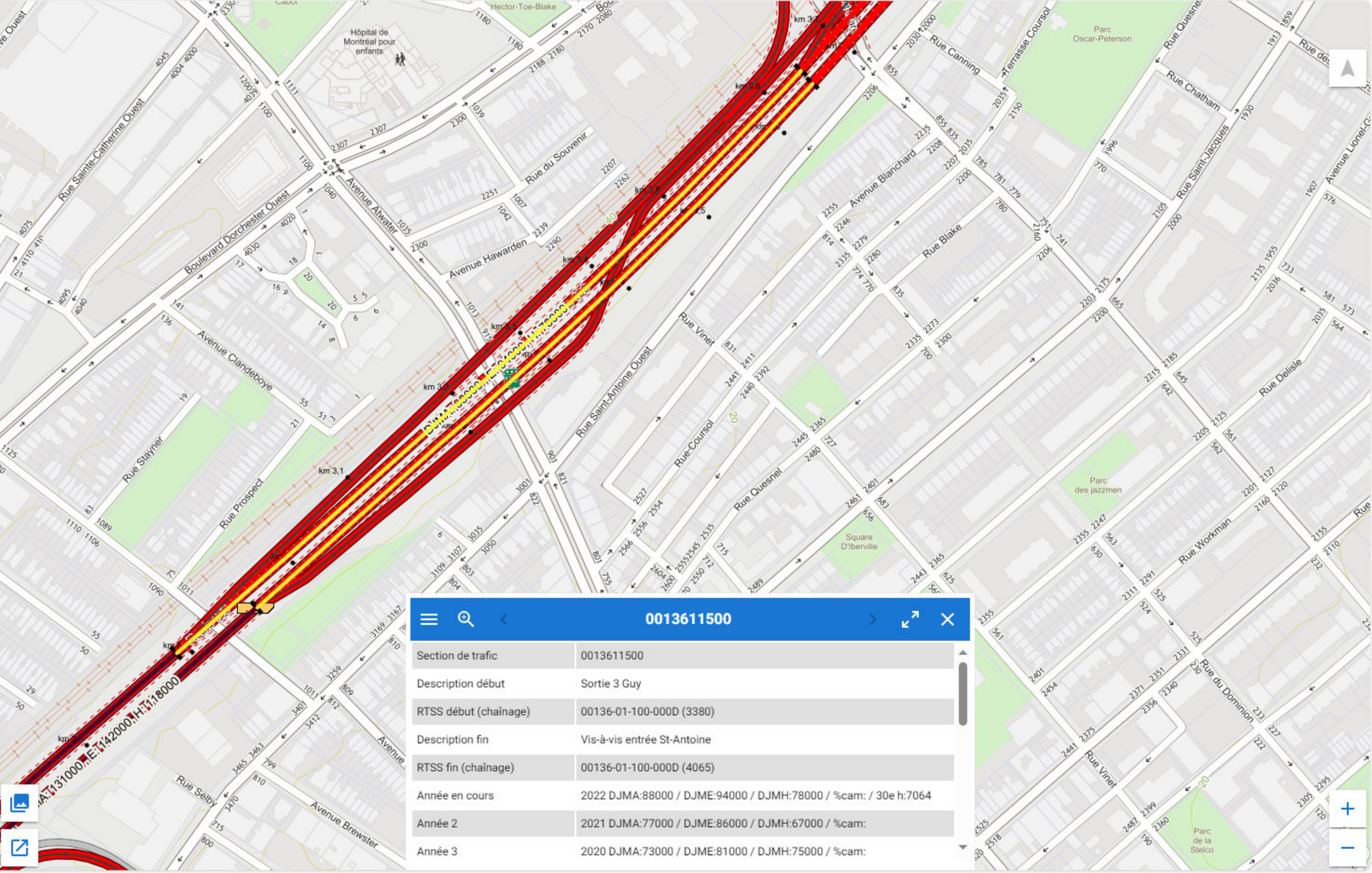




0013609000

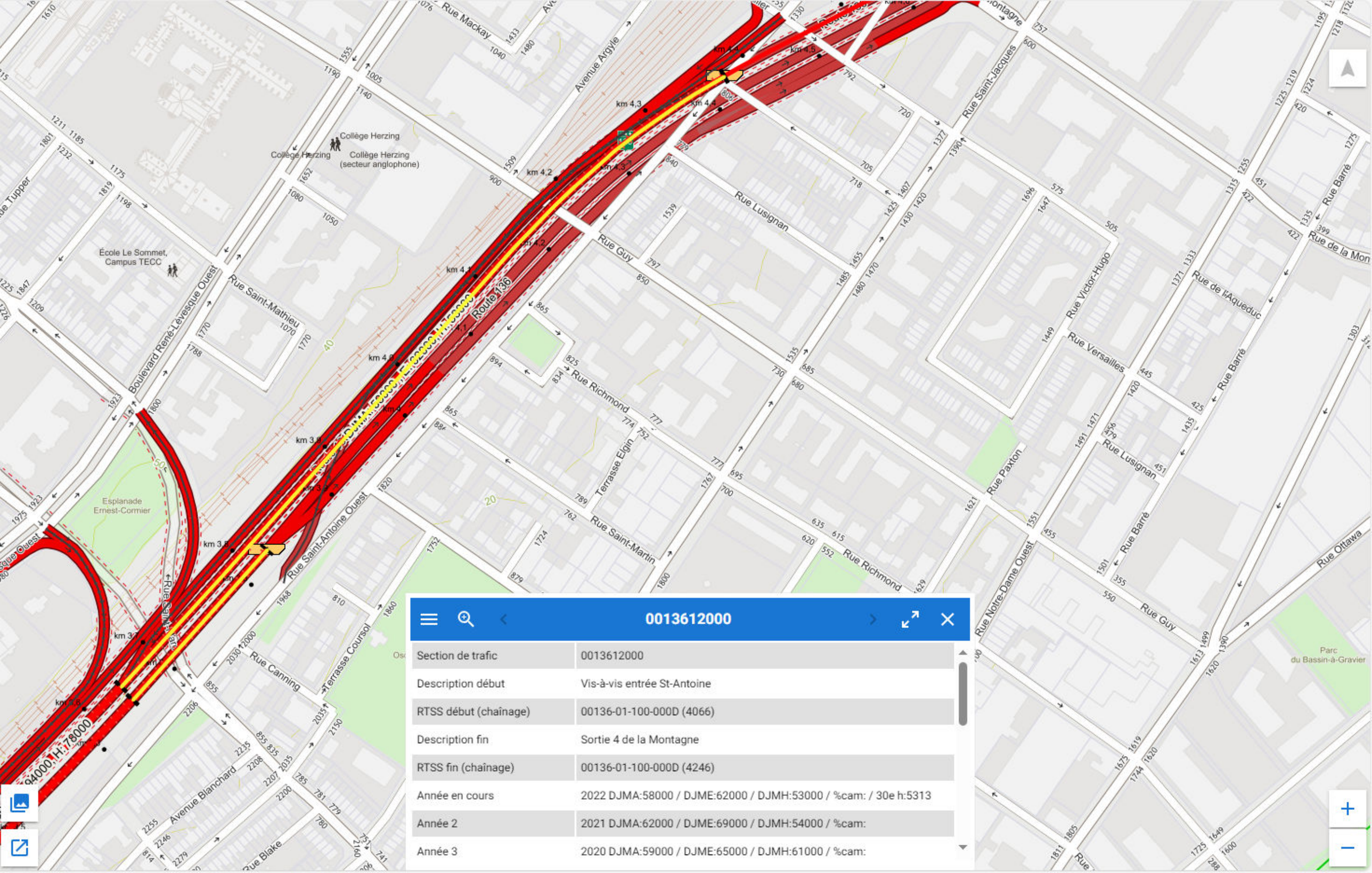
Section de trafic	0013609000
Description début	Sortie 2 Atwater
RTSS début (chaînage)	00136-01-100-000D (2562)
Description fin	Sortie 3 Guy
RTSS fin (chaînage)	00136-01-100-000D (3379)
Année en cours	2022 DJMA:131000 / DJME:142000 / DJMH:118000 / %cam: / 30e h:10900
Année 2	2021 DJMA:103000 / DJME:115000 / DJMH:89000 / %cam:5.21


DJMA:131000;E:142000;H:118000
0013607500
Section de trafic 0013607500
Description début Entrée A-15 N/S
RTSS début (chaînage) 00136-01-100-000D (1987)
Description fin Sortie 2 Atwater
RTSS fin (chaînage) 00136-01-100-000D (2561)
Année en cours 2022 DJMA:106000 / DJME:115000 / DJMH:95000 / %cam: / 30e h:9700
Année 2 2021 DJMA:102000 / DJME:114000 / DJMH:88000 / %cam:
Année 3 2020 DJMA: / DJME: / DJMH: / %cam:
Avenue Springfield
Avenue Kensington
Avenue Redfern
Avenue Metcalfe
Avenue Melville
Avenue Hillside
Avenue Lansdowne
Place Park
Avenue Irvine
Rue Bethune
Clarke
Avenue Bruce
Rue Hallowell
Avenue Columbia
Avenue Marin
Avenue Walker
Avenue Greene
Avenue Brewster
Avenue Bel-Air
Rue Delisle
Parc Vinet
Rue Duvernay
Rue Fauteux
Parc de la Stelco
Rue Vinet
Rue Charlevoix
Rue Saint-Patrick
Rue Irène
Parc Saint-Henri
Rue Agnès
Rue du Collège
Rue du Couvent
Parc de la Polyvalente Saint-Henri
Parc Brody-Farm
Rue Workman
Rue Bourget
Rue Rose-de-Lima
Rue Bérard
Rue Saint-Augustin
Rue Maria
Rue Turgeon
Parc des Corroyeurs
Avenue Atwater
Rue Lacasse
Rue Lenoir
Rue Sainte-Marguerite
Rue Saint-Ferdinand
Chemin Glen
Rue Saint-Jacques
Square Sainte-Élisabeth
Rue De Courcelle
Rue Desnoyers
Rue Walnut
Rue Vaillant
Rue Turcot
km 61.5
km 62
15
16



0013611500

Section de trafic	0013611500
Description début	Sortie 3 Guy
RTSS début (chaînage)	00136-01-100-000D (3380)
Description fin	Vis-à-vis entrée St-Antoine
RTSS fin (chaînage)	00136-01-100-000D (4065)
Année en cours	2022 DJMA:88000 / DJME:94000 / DJMH:78000 / %cam: / 30e h:7064
Année 2	2021 DJMA:77000 / DJME:86000 / DJMH:67000 / %cam:
Année 3	2020 DJMA:73000 / DJME:81000 / DJMH:75000 / %cam:



0013612000

Section de trafic	0013612000
Description début	Vis-à-vis entrée St-Antoine
RTSS début (chaînage)	00136-01-100-000D (4066)
Description fin	Sortie 4 de la Montagne
RTSS fin (chaînage)	00136-01-100-000D (4246)
Année en cours	2022 DJMA:58000 / DJME:62000 / DJMH:53000 / %cam: / 30e h:5313
Année 2	2021 DJMA:62000 / DJME:69000 / DJMH:54000 / %cam:
Année 3	2020 DJMA:59000 / DJME:65000 / DJMH:61000 / %cam:

Annexe B. Référence 2

From:	Maryse Loranger
To:	Chavand, Vincent; rlescop@imk.ca; Marie-Hélène Lyonnais; sricher@blg.com ; Stéphanie Garon;
Cc:	Couture, Alexandre; Savard, Jacques;
Subject:	RE: [EXTERNE] RE: Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation
Attachments:	0013612000_2022.pdf;DJMA directionnels - 2016.pdf;
Sent:	2024-07-19 11:20:13

Bonjour monsieur Chavand,

Suivant notre rencontre du 17 juillet dernier, nous comprenons que vous verrez à nous transmettre un justificatif du temps requis pour compléter votre expertise, lequel sera détaillé selon le mandat initial et les demandes particulières.

Dans l'intervalle, nous donnons néanmoins suite à votre courriel du 6 juin dernier relativement aux données manquantes et aux solutions proposées pour y pallier.

Relativement au point 1, soit les scénarios B / C / D / I / J, nous sommes d'accord avec la méthodologie proposée pour obtenir les DJM de 2022.

Relativement aux points 2 et 3, soit les scénarios E / F / G / H / K / L / M, voici nos commentaires et précisions :

i. D'abord, notez que les documents joints à votre courriel indiquent à plusieurs endroits la route R-135 plutôt que R-136.

ii. Dans le fichier : « **Débit_2022_Direction_Est** », le DJMA de la R-136E (2) (sic) est de 131 000 et non 103 000 (DJMA combiné de 2022)

iii. Dans le fichier : « Débit_2022_Direction_Est » pour le secteur Route 136E (3) les données du MTMD pour la section de trafic 0013612000 comportaient une erreur; les chiffres auraient dû être 35 000 et 38 000 (identiques à la section 0013611500). Vous trouverez en PJ, le rapport corrigé. Vous pouvez également consulter ces données à l'adresse suivante : https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/debit-de-circulation

iv. Pour les sections de trafic 0013607500 et 0013609000, nous suggérons d'établir les DJMA et DJME directionnels manquants en 2022 de la manière suivante : utiliser les valeurs connues pour le total des 2 directions et les multiplier par le ratio directionnel calculé à partir des données historiques.

Voici un tableau avec la valeur de ces ratios et les DJMA et DJME directionnels obtenus :

Section de trafic	Direction	Ratio Directionnel	DJMA 2022*	DJME 2022*
0013607500	Est	58,9%	62000	68000
0013607500	Ouest	41,1%	44000	47000
0013609000	Est	47,4%	62000	67000
0013609000	Ouest	52,6%	69000	75000

*Pour 0013607500 on multiplie le ratio avec les DJMA et DJME combinés 2022 de 106000 et 115000. Pour 0013609000 on multiplie le ratio avec les DJMA et DJME combinés 2022 de 131000 et 142000. Les résultats obtenus ont été arrondis.

v. Dans les tableaux Débits 2016_2020_Direction Est et Débits 2016_2020_Direction Ouest, nous ignorons de quelle manière les données ont été calculées. Les DJME chiffrés ne proviennent pas de nos données officielles.

vi. En ce qui concerne les DJMA et DJME directionnels de 2016, les données sont disponibles pour les sections de trafic suivantes :

- 0013609000 R-136 entre A-15 et sortie Atwater
- 0013611500 R-136 entre sortie Atwater et sortie Guy

Vous trouverez les données en pièces jointe. Veuillez noter que la direction 1 correspond à la direction est alors que la direction 2 correspond à la direction ouest.

vii. En ce qui concerne les DJMA et DJME directionnels de 2020, le MTMD ne dispose d'aucun appareil de collecte dans chacune des directions et n'est donc pas en mesure de fournir les données demandées.

Espérant ces informations utiles, nous demeurons disponibles pour discuter de la suite de l'expertise.

Meilleures salutations,

-

Maryse Loranger, avocate

Bernard, Roy (Justice-Québec)
Direction du contentieux - Montréal
1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 1B6
Cellulaire: 514 266-1843

~~Téléphone : 514 393-2336, poste 51496~~
Télécopieur : 514 873-7074
maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca
courriel pour notification:
bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

De : Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@atkinsrealis.com>
Envoyé : 6 juin 2024 13:48
À : Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>; rlescop@imk.ca; Marie-Hélène Lyonnais <mhlyonnais@imk.ca>; sricher@blg.com <sricher@blg.com>; Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>
Cc : Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@atkinsrealis.com>
Objet : [EXTERNE] RE: Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation

***ATTENTION : Ce courriel provient de l'extérieur de votre organisation.**
Évitez de cliquer sur un hyperlien, d'ouvrir une pièce jointe ou de transmettre des informations personnelles si vous ne connaissez pas l'expéditeur du courriel. En cas de doute, communiquez verbalement avec lui.

Bonjour,

Merci pour les réponses et les fichiers fournis le 8 mai 2024.

Les débits routiers et informations fournis pour l'année 2022 ont été analysés en fonction du tableau synthèse sur les modélisations à réaliser (693111-4E-L07-00_Synthese_Travaux page 3 et 4). Les sections suivantes synthétisent les données manquantes et les solutions pour y pallier:

1. Scénarios B / C / D / I / J en lien avec les DJM (Débits Journaliers Moyens) :
    i. Quelques ajustements mineurs devront être effectués afin de résoudre les manques de données ponctuels observés aux stations de comptage lors des relevés du 25 octobre 2022 au 9 novembre 2022 (16 jours).
        0. Périodes avec données manquantes pour les sites de comptage;
            0. Bretelle d'entrée Du Fort
                0. 6 nov. (dimanche) : 22 h 45 à 24 h
                1. 7 nov. (lundi) : 00 h à 24 h
                2. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h
            1. Route 136E (2)
                0. 30 oct. (dimanche) : 11 h à 13 h
                1. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h
            2. Route 136O (3) et bretelle de sortie St-Jacques
                0. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h
            3. Bretelle de sortie Atwater
                0. 7 nov. (lundi) : 05 h à 24 h
                1. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h
            4. Bretelle de sortie Guy
                0. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h

    ii. Deux (2) opérations seront effectuées sur ces données :
        0. La première opération sera de pallier les manques et ainsi obtenir l'ensemble des données nécessaires. Les données de la même journée d'une autre semaine mesurée dans cette période pourront être utilisées afin de pallier les heures manquantes sauf pour la journée du 8 novembre qui sera entièrement retirée.
        1. La deuxième opération consistera à rapporter les données sur 14 jours et non 16 jours, pour que le poids des données du weekend par rapport aux jours de semaine soit cohérent en vue du calcul du DJM.
            0. Par conséquent, les données du 8 novembre seront rejetées à cause du manque de données observé sur une période de 14 heures à toutes les stations de comptage. Les données des trois (3) mercredis seront pour leur part moyennées et reportées sur les deux (2) mercredis qui seront utilisés.

2. Scénarios E / F / G / H / K / L en lien avec les DJMA (Débits Journaliers Moyens Annuels, 1er janvier au 31 décembre) et les DJME (Débits Journaliers Moyens Estivaux, 1er juin au 30 septembre) :
    i. Comme vous l'avez souligné, plusieurs débits 2022 moyens (DJME et DJMA) sont manquants (voir figures en pièces jointes, Débit_2022_Direction_Est et Débit_2022_Direction_Ouest).
    ii. Vous trouverez en pièce jointe au courriel, les figures (direction Est et Ouest) présentant sous forme de cartes et de tableaux la synthèse des données DJMA et DJME associées au projet
        0. Segments routiers nécessaires avec données manquantes :
            0. Direction Ouest
                0. Bretelle de sortie St-Jacques
                1. Route 136O (3) en aval de la bretelle de sortie St-Jacques
            1. Direction Est ;
                0. Route 136 E
                    0. Route 136E (1) en amont de la bretelle de sortie Atwater
                    1. Route 136E (2), entre la bretelle de sortie Atwater et la bretelle de sortie Guy
                    2. Route 136E (3), en aval de la bretelle de sortie Guy

0. Prendre note qu'il a deux (2) données de débit pour ce même segment, mais celles-ci sont discordantes (DJME 38 000 vs 25 000); par conséquent, aucune de ces deux (2) données ne sera utilisée.
1. Bretelle de sortie Atwater
2. Bretelle de sortie Guy

1. Afin de pallier les manques, le ratio des débits DJM utilisés pour les scénarios B / C / D / I / J pour les mêmes segments routiers pourra être utilisé afin d'obtenir le détail des DJME / DJMA 2022 (par règle de trois).

iii. Les répartitions par classe de véhicules (automobile, camion léger, etc.) seront basées sur la répartition obtenue des DJM pour le même segment routier.

3. Scénario M :

i. À la lecture du document de référence DKPH-8 (janvier 2018), de sa mise à jour de juillet 2018 et de l'étude de Dessau/SMi/MTQ de décembre 2008 (P-18), il n'y a pas de donnée de circulation pour les segments routiers suivants pour l'année 2016/2020 (voir figures en pièces jointes, Débit_2016_2020_Direction_Est et Débit_2016_2020_Direction_Ouest);
0. Direction Est ;
0. Route 136 E
0. Route 136E (2), entre la bretelle de sortie Atwater et la bretelle de sortie Guy
1. Route 136E (3), en aval de la bretelle de sortie Guy
1. Bretelle de sortie Atwater
2. Bretelle de sortie Guy
1. Direction Ouest
0. Route 136 O
0. Route 136O (1) Entre la bretelle d'entrée Lucien-L'Allier et la bretelle d'entrée Du Fort
1. Bretelle d'entrée Du Fort

1. SVP, nous fournir les données utilisées pour chacun des segments afin que nous puissions réaliser les calculs selon les débits routiers utilisés par WSP.
2. En l'absence d'information, le ratio des débits DJM des scénarios B / C / D / I / J pour les mêmes segments routiers pourra être utilisé et ainsi obtenir le détail des DJME / DJMA 2022 (par règle de trois).

ii. Également, le type de pavage (revêtement de chaussée) utilisé dans la simulation n'est souligné dans aucun des documents.
0. SVP, nous le confirmer. En l'absence d'information, le paramètre « Average » sera utilisé.
1. Si on doit simuler avec les mêmes variables, les « ground absorption » devront être connus. En l'absence d'information, les paramètres jugés les mieux appropriés seront déterminés en fonction de la nature du sol si aucune autre alternative n'existe.
2. Ces questions pourraient être directement éclaircies si le modèle informatique SoundPLAN développé par WSP nous était fourni.

Nous débuterons les évaluations sonores suite à l'envoi des ajustements d'honoraires. Le délai anticipé pour le rapport vous sera également communiqué sous peu.

Je reste à votre disposition pour en discuter.

merci

Vincent Chavand ing.

Chargé de projets (acoustique et vibrations) / Project Manager (Noise & Vibration)
Environnement / Environment
AtkinsRéalis

T: +1 (514) 331-6913 x 58170 **M:** +1 (438) 459 9170

85 rue J.A.-Bombardier
Boucherville, Québec, J4B 8P1, Canada

De : Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>
Envoyé : 8 mai 2024 17:11
À : rlescop@imk.ca; Marie-Hélène Lyonnais <mhlyonnais@imk.ca>; sricher@blg.com <sricher@blg.com>; Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@atkinsrealis.com>; Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@snclavalin.com>
Cc : Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>
Objet : Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation
Importance : Haute

Bonjour,

Faisant suite aux derniers échanges, veuillez trouver ci-dessous les réponses du MTQ aux questions relatives au débit de circulation :

1. Les données identifiées comme « manquantes » par Atkins Réalis aux pp. 3-4 de sa *Synthèse des travaux* (items E, F, G, H, K, L, M); données correspondant d'ailleurs à celles que nous avons demandé à la Question 1) dans notre courriel du 24 janvier 2024.

Aux pages 3 et 4 du document *Synthèse des travaux*, Atkins Réalis indique les données manquantes suivantes :

a) DJME 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie.

b) DJMA 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie.

Nous vous avions déjà transmis les données de circulation agrégées pour le secteur concerné de la R-136, incluant l'année 2022, de même que les données pour le comptage effectué avec les caméras Miovision en 2022 (voir courriel de Me Garon du 6 décembre 2023 ci-joint).

Seules les données pour le comptage effectué avec les caméras Miovision à l'automne 2022 permettent une répartition par catégorie de véhicule. Les autres comptages effectués par le MTQ en 2022 (119 jours) ne permettent pas de répartir les données par catégorie de véhicule. Ainsi, le MTQ ne dispose d'aucune donnée permettant de calculer le DJME et le DJMA 2022 par catégorie de véhicule.

En ce qui concerne les DJME et DJMA 2022 par direction, nous joignons le rapport annuel 2022 qui contient l'ensemble des données pour le secteur concerné. La direction 1 correspond à la direction Est, tandis que la direction 2 correspond à la direction Ouest. En ce qui concerne la section de trafic 001360900, nous n'avons que des données pour la direction Ouest.

Il est à noter, comme nous l'avions indiqué au courriel de Me Garon, qu'aucun DJME ni DJMA n'est calculé pour les bretelles, à l'exception de la bretelle de l'entrée Du Fort (section de trafic 0013610506 – localisation : 00136-0100-33B0). En effet, il s'agit de la seule bretelle munie d'un appareil de comptage permanent. Les données de cette bretelle se retrouvent aux pages 19-21 du document ci-joint.

2. Des explications relativement à la Question 4 du courriel de la Ville de Westmount du 24 janvier (reproduite ci-bas), concernant l'incohérence entre les données de l'Étude d'Impact de 2008 et celles retenues par le MTQ dans son Rapport de suivi 1 an.

> *4. Nous avons remarqué que dans le Rapport de suivi 1 an du MTQ d'avril 2022, le DJMA projeté de 2016 (lequel était utilisé pour calculer le seuil) était établi à 187 000 (sans le projet) et 190 000 (avec projet) (voir p. 10).*
>
> *Le rapport de suivi du MTQ réfère à cet égard à l'Étude d'impact de 2008 (voir p. 10).*
>
> *Toutefois, une révision de l'Étude d'impact de 2008 ne nous permet pas d'identifier d'où proviennent ces estimations.*
>
> *D'abord, l'étude d'impact mesure seulement les DJME (et non les DJMA, tel que mentionné plus haut).*
>
> *Ensuite, les annexes pertinentes (E et H) ne permettent pas de comprendre d'où proviennent les totaux de 187 000 et 190 000.*
>
> *La Ville de Westmount demande à Atkins Réalis de s'assurer d'avoir toutes les informations et précisions à cet égard. Le cas échéant, nous prions aussi le PGQ de nous renseigner à cet égard.*
>
> Atkins Réalis : nous effectuerons une analyse des données fournies dans l'étude d'impact de 2008 et du Rapport de suivi 1 an du MTQ d'avril 2022. Néanmoins, le point de vue du MTQ à ce sujet resterait à obtenir.

Le rapport du MTQ de suivi acoustique du secteur n°3 à Westmount daté d'avril 2022 mentionne ce qui suit à la page 10 :

> L'année 2016 correspond à l'année du scénario de référence d'évaluation du climat sonore sans et avec le projet Turcot. Une section de l'étude d'impact sur l'environnement du projet Turcot comprend une analyse de circulation comparant le scénario de référence (statu quo) et le scénario de réaménagement retenu à l'horizon 2016, le DJMA estimé en 2016 sur le tronçon de l'A720 dans le secteur de Westmount est de 187 000 (statu quo) et de 190 000 avec le projet Turcot.

Les DJMA 2016 mentionnés proviennent du chapitre 8 de l'étude d'impact sur l'environnement (figure 23 - DJMA scénario de référence (sans projet) et figure 24 -

DJMA scénario retenu (avec projet) aux pages 9 et 11 du document ci-joint aussi disponible sur le site du BAPE)

La question n°4 suggère que le DJMA projeté en 2016 était utilisé pour calculer le seuil à respecter. Or, ce n'est pas le cas. Selon madame Gamache, les niveaux sonores calculés en 2016 sans et avec le projet l'ont été à partir des débits DJME (plus élevés que les DJMA). Le rapport de suivi mentionne les DJMA car les relevés sonores et les comptages de circulation ont été réalisés en septembre 2021. Après des discussions avec l'équipe de circulation du ministère des Transports, les résultats journaliers des comptages réalisés en septembre s'apparentent plus à un DJMA à cause de la période de l'année et c'est la raison pour laquelle les résultats des comptages ont été comparés au DJMA de l'étude d'impact. Les calculs pour déterminer les objectifs sonores (seuils à respecter) ont bien été réalisés à partir des DJME projetés en 2016.

3. Un support visuel demandé à la Question 5 de notre courriel du 24 janvier 2024 (reproduite ci-bas).

> *Est-il possible de préparer un support visuel permettant de comprendre à quelles sections de la route 136 correspondent chacun des tronçons de la Route 136 pour lesquels nous avons des données agrégées de circulation (voir le lien avec les documents présentant les données agrégées pour 2022). Ceci nous permettra de mieux comprendre la réponse du PGQ à votre question no. 2 dans son courriel du 22 janvier 2024 (ci-après). Pour l'instant, nous ne comprenons pas la réponse fournie.*

Vous trouverez ci-joint 4 fichiers montrant la localisation des sections de trafic de la R-136.

Espérant que ces informations permettront de compléter l'analyse d'Atkins Réalis, nous vous transmettons nos meilleures salutations,

Maryse Loranger, avocate

Bernard, Roy (Justice-Québec)
Direction du contentieux - Montréal
1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 1B6
Cellulaire: 514 266-1843

~~Téléphone : 514 393-2336, poste 51496~~
Télécopieur : 514 873-7074
maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca
courriel pour notification:
bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.



Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

AVIS – Le contenu du présent courriel et de toute pièce jointe pourrait être de nature confidentielle ou privilégiée, ou être assujetti à des droits d'auteur ou autres. Il est strictement interdit, et il pourrait être illégal, d'en prendre connaissance, de le divulguer, le transmettre, le diffuser, en tout ou en partie, ou de l'utiliser à une quelconque fin sans y avoir été expressément autorisé. Si vous pensez avoir reçu ce message par erreur, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur par courriel et le détruire. Merci.

NOTICE – This email message and any attachments may contain information or material that is confidential, privileged, and/or subject to copyright or other rights. Any unauthorized viewing, disclosure, retransmission, dissemination, or other use of or reliance on this message or anything contained therein is strictly prohibited and may be unlawful. If you believe you may have received this message in error, kindly inform the sender by return email and delete this message from your system. Thank you.

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

Annexe C. Référence 3

From:	Stéphanie Garon
To:	Couture, Alexandre; Maryse Loranger;
Cc:	Savard, Jacques; Chavand, Vincent; rlescop@imk.ca; Marie-Hélène Lyonnais; sricher@blg.com ;
Subject:	RE: [EXTERNE] RE: Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation
Sent:	2024-10-24 12:18:05

Bonjour M. Savard et M. Couture,

Après une analyse plus approfondie, le MTQ nous indique que les ratios directionnels utilisés au point iv ne soient pas assez fiables pour estimer les DJMA et DJME directionnels de 2022 avec précision. Le calcul de débit sur la bretelle Atwater démontre bien ce problème. En l'absence complète de données dans une direction, on croyait pouvoir estimer les DJMA et DJME directionnels manquants à partir des vieux ratios directionnels, mais malheureusement il y a une trop grande perte de précision.

Pour les données de 2022, il faudra donc ignorer le tableau présenté au point iv et vous contenter des DJMA et DJME de 66 000 et 71 000 en direction OUEST sur la section 0013609000 (*rapport pdf DJMA directionnel – 2022*). Pour ce qui est de la direction EST de la section 0013609000 et des 2 directions de la section 0013607500, il nous est impossible de vous évaluer les DJMA et DJME directionnels en raison de l'absence de données.

Vous avez en main toutes les informations et données provenant du MTQ et pertinentes à votre mandat.

Stéphanie Garon | avocate LL.M
Bernard, Roy (Justice-Québec)
Direction du contentieux - Montréal
Ministère de la Justice
1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 3B6
Téléphone (Teams): 514-393-2336 poste 51521
Téléphone cellulaire: 438-978-4237
stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca

courriel pour notification:
bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

De : Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>
Envoyé : jeudi 1 août 2024 11:06
À : Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>
Cc : Savard, Jacques <Jacques.Savard@atkinsrealis.com>; Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@atkinsrealis.com>; rlescop@imk.ca <rlescop@imk.ca>; Marie-Hélène Lyonnais <mhlyonnais@imk.ca>; sricher@blg.com <sricher@blg.com>; Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>
Objet : RE: [EXTERNE] RE: Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation

***ATTENTION : Ce courriel provient de l'extérieur de votre organisation.**
Évitez de cliquer sur un hyperlien, d'ouvrir une pièce jointe ou de transmettre des informations personnelles si vous ne connaissez pas l'expéditeur du courriel. En cas de doute, communiquez verbalement avec lui.

Bonjour Me Loranger,

Merci pour les précisions, mais suite à leurs analyses, nous avons quelques interrogations supplémentaires. Voici nos interrogations en fonction des directions.

Direction Est

1. Nous avons maintenant les DJME pour les sections 0013607500 (68 000, entre Turcot et sortie Atwater) et 0013609000 (67 000, sortie Atwater à la sortie Guy), voir les fichiers attachés à titre informatif pour fin de localisation :
    1. Par conséquent, le débit DJME calculé pour la bretelle de sortie Atwater serait de 1 000.
    2. Le résultat calculé pour la bretelle de sortie Atwater semble très faible.
    3. À titre indicatif, nous avions un débit moyen (DJM) lors de nos relevés d'automne 2022, de 12 800 pour cette bretelle.

Direction Ouest

2. Les débits DJME reçus pour la section 0013609000 sont différents selon le courriel reçu :
    1. Selon les intrants reçus dans le courriel du 8 mai 2024 et présents dans le document PDF nommé DJMA directionnel – 2022, on peut observer un DJME de 71 000.

Transports Québec

2022

Section de trafic: 00136 090 00 — 00136-01-100 — (Direction 2)

Municipalité: Montréal — Territoire: Métropole

Localisation: entre l'autoroute 15 et les e/s pour René-Lévesque

Années antérieures

Année	djma	djmh	djme	% aug.	Débit journalier maximal	Heures maximales 1re	10e	30e	100e
2018	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(%)(1)		—	—		—	—	—	—	—
2019	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(%)		—	—		—	—	—	—	—
2020	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(%)		—	—		—	—	—	—	—
2021	60000	51000	66000	—	—	—	—	—	—
(%)		85,0	110,0		—	—	—	—	—
2022	66000	58000	71000	+10,0	—	—	—	—	—
(%)		87,9	107,6		—	—	—	—	—

(1) (%) : Pourcentage par rapport au djma

Répartition horaire journalière

Heures	Dimanche Moyenne	(%)(1)	Samedi Moyenne	(%)	Jours ouvrables Moyenne	(%)
0- 1	2070	4,08	1896	3,43	1064	1,61
1- 2	1478	2,91	1309	2,36	568	0,86
2- 3	1106	2,18	984	1,78	360	0,54
3- 4	1104	2,17	927	1,67	303	0,45
4- 5	720	1,41	639	1,15	354	0,53
5- 6	543	1,07	532	0,96	972	1,47
6- 7	615	1,21	657	1,18	2146	3,25
7- 8	862	1,69	1030	1,86	3574	5,41

    1. Selon les intrants reçus dans le courriel du 19 juillet 2024, on mentionne un DJME de 75 000.

Rappel : Les débits DJME fournis pour les différentes sections d'autoroutes par direction sont utilisés et nécessaires afin de calculer les débits DJME des bretelles qui ne possèdent pas d'information spécifique sur les débits (Saint-Jacques, Atwater et Guy).

Nous sommes disponibles si vous avez des questions ou commentaires.

Merci 😊

Alexandre Couture technicien senior

Chargé de projet
Air, Acoustique et Changement Climatique (AACC)
AtkinsRéalis
514-331-6913, ext : 58169, 514-941-9976,
85, rue J.A. Bombardier
Boucherville, Québec, J4B 8P1, Canada

De : Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>
Envoyé : 19 juillet 2024 11:18
À : Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@atkinsrealis.com>; rlescop@imk.ca; Marie-Hélène Lyonnais <mhlyonnais@imk.ca>; sricher@blg.com <sricher@blg.com>; Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>
Cc : Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@atkinsrealis.com>
Objet : RE: [EXTERNE] RE: Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation

Bonjour monsieur Chavand,

Suivant notre rencontre du 17 juillet dernier, nous comprenons que vous verrez à nous transmettre un justificatif du temps requis pour compléter votre expertise, lequel sera détaillé selon le mandat initial et les demandes particulières.

Dans l'intervalle, nous donnons néanmoins suite à votre courriel du 6 juin dernier relativement aux données manquantes et aux solutions proposées pour y pallier.

Relativement au point 1, soit les scénarios B / C / D / I / J, nous sommes d'accord avec la méthodologie proposée pour obtenir les DJM de 2022.

Relativement aux points 2 et 3, soit les scénarios E / F / G / H / K / L / M, voici nos commentaires et précisions :

i. D'abord, notez que les documents joints à votre courriel indiquent à plusieurs endroits la route R-135 plutôt que R-136.

ii. Dans le fichier : « **Débit_2022_Direction_Est** », le DJMA de la R-136E (2) (sic) est de 131 000 et non 103 000 (DJMA combiné de 2022)

iii. Dans le fichier : « Débit_2022_Direction_Est » pour le secteur Route 136E (3) les données du MTMD pour la section de trafic 0013612000 comportaient une erreur; les chiffres auraient dû être 35 000 et 38 000 (identiques à la section 0013611500). Vous trouverez en PJ, le rapport corrigé. Vous pouvez également consulter ces données à l'adresse suivante : https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/debit-de-circulation

iv. Pour les sections de trafic 0013607500 et 0013609000, nous suggérons d'établir les DJMA et DJME directionnels manquants en 2022 de la manière suivante : utiliser les valeurs connues pour le total des 2 directions et les multiplier par le ratio directionnel calculé à partir des données historiques.

Voici un tableau avec la valeur de ces ratios et les DJMA et DJME directionnels obtenus :

Section de trafic	Direction	Ratio Directionnel	DJMA 2022*	DJME 2022*
0013607500	Est	58,9%	62000	68000
0013607500	Ouest	41,1%	44000	47000
0013609000	Est	47,4%	62000	67000
0013609000	Ouest	52,6%	69000	75000

*Pour 0013607500 on multiplie le ratio avec les DJMA et DJME combinés 2022 de 106000 et 115000. Pour 0013609000 on multiplie le ratio avec les DJMA et DJME combinés 2022 de 131000 et 142000. Les résultats obtenus ont été arrondis.

v. Dans les tableaux Débits 2016_2020_Direction Est et Débits 2016_2020_Direction Ouest, nous ignorons de quelle manière les données ont été calculées. Les DJME chiffrés ne proviennent pas de nos données officielles.

vi. En ce qui concerne les DJMA et DJME directionnels de 2016, les données sont disponibles pour les sections de trafic suivantes :

- 0013609000 R-136 entre A-15 et sortie Atwater
- 0013611500 R-136 entre sortie Atwater et sortie Guy

Vous trouverez les données en pièces jointe. Veuillez noter que la direction 1 correspond à la direction est alors que la direction 2 correspond à la direction ouest.

vii. En ce qui concerne les DJMA et DJME directionnels de 2020, le MTMD ne dispose d'aucun appareil de collecte dans chacune des directions et n'est donc pas en mesure de fournir les données demandées.

Espérant ces informations utiles, nous demeurons disponibles pour discuter de la suite de l'expertise.

Meilleures salutations,

Maryse Loranger, avocate

Bernard, Roy (Justice-Québec)
Direction du contentieux - Montréal

1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 1B6
Cellulaire: 514 266-1843

~~Téléphone : 514 393-2336, poste 51496~~
Télécopieur : 514 873-7074
maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca
courriel pour notification:
bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

De : Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@atkinsrealis.com>
Envoyé : 6 juin 2024 13:48
À : Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>; rlescop@imk.ca; Marie-Hélène Lyonnais <mhlyonnais@imk.ca>; sricher@blg.com <sricher@blg.com>; Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>
Cc : Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@atkinsrealis.com>
Objet : [EXTERNE] RE: Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation

***ATTENTION : Ce courriel provient de l'extérieur de votre organisation.**
Évitez de cliquer sur un hyperlien, d'ouvrir une pièce jointe ou de transmettre des informations personnelles si vous ne connaissez pas l'expéditeur du courriel. En cas de doute, communiquez verbalement avec lui.

Bonjour,

Merci pour les réponses et les fichiers fournis le 8 mai 2024.

Les débits routiers et informations fournis pour l'année 2022 ont été analysés en fonction du tableau synthèse sur les modélisations à réaliser (693111-4E-L07-00_Synthese_Travaux page 3 et 4). Les sections suivantes synthétisent les données manquantes et les solutions pour y pallier:

1. Scénarios B / C / D / I / J en lien avec les DJM (Débits Journaliers Moyens) :
    1. Quelques ajustements mineurs devront être effectués afin de résoudre les manques de données ponctuels observés aux stations de comptage lors des relevés du 25 octobre 2022 au 9 novembre 2022 (16 jours).
        1. Périodes avec données manquantes pour les sites de comptage;
            1. Bretelle d'entrée Du Fort
                1. 6 nov. (dimanche) : 22 h 45 à 24 h
                2. 7 nov. (lundi) : 00 h à 24 h
                3. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h
            1. Route 136E (2)
                1. 30 oct. (dimanche) : 11 h à 13 h
                2. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h
            2. Route 136O (3) et bretelle de sortie St-Jacques
                1. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h
            3. Bretelle de sortie Atwater
                1. 7 nov. (lundi) : 05 h à 24 h
                2. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h
            4. Bretelle de sortie Guy
                1. 8 nov. (mardi) : 00 h à 14 h

    2. Deux (2) opérations seront effectuées sur ces données :
        1. La première opération sera de pallier les manques et ainsi obtenir l'ensemble des données nécessaires. Les données de la même journée d'une autre semaine mesurée dans cette période pourront être utilisées afin de pallier les heures manquantes sauf pour la journée du 8 novembre qui sera entièrement retirée.

2. La deuxième opération consistera à rapporter les données sur 14 jours et non 16 jours, pour que le poids des données du weekend par rapport aux jours de semaine soit cohérent en vue du calcul du DJM.
    1. Par conséquent, les données du 8 novembre seront rejetées à cause du manque de données observé sur une période de 14 heures à toutes les stations de comptage. Les données des trois (3) mercredis seront pour leur part moyennées et reportées sur les deux (2) mercredis qui seront utilisés.

2. Scénarios E / F / G / H / K / L en lien avec les DJMA (Débits Journaliers Moyens Annuels, 1er janvier au 31 décembre) et les DJME (Débits Journaliers Moyens Estivaux, 1er juin au 30 septembre) :

    1. Comme vous l'avez souligné, plusieurs débits 2022 moyens (DJME et DJMA) sont manquants (voir figures en pièces jointes, Débit_2022_Direction_Est et Débit_2022_Direction_Ouest).

    1. Vous trouverez en pièce jointe au courriel, les figures (direction Est et Ouest) présentant sous forme de cartes et de tableaux la synthèse des données DJMA et DJME associées au projet
        1. Segments routiers nécessaires avec données manquantes :
            1. Direction Ouest
                1. Bretelle de sortie St-Jacques
                2. Route 136O (3) en aval de la bretelle de sortie St-Jacques
            1. Direction Est ;
                1. Route 136 E
                    1. Route 136E (1) en amont de la bretelle de sortie Atwater
                    2. Route 136E (2), entre la bretelle de sortie Atwater et la bretelle de sortie Guy
                    3. Route 136E (3), en aval de la bretelle de sortie Guy
                        1. Prendre note qu'il a deux (2) données de débit pour ce même segment, mais celles-ci sont discordantes (DJME 38 000 vs 25 000); par conséquent, aucune de ces deux (2) données ne sera utilisée.
                1. Bretelle de sortie Atwater
                2. Bretelle de sortie Guy
        1. Afin de pallier les manques, le ratio des débits DJM utilisés pour les scénarios B / C / D / I / J pour les mêmes segments routiers pourra être utilisé afin d'obtenir le détail des DJME / DJMA 2022 (par règle de trois).

    3. Les répartitions par classe de véhicules (automobile, camion léger, etc.) seront basées sur la répartition obtenue des DJM pour le même segment routier.

3. Scénario M :
    1. À la lecture du document de référence DKPH-8 (janvier 2018), de sa mise à jour de juillet 2018 et de l'étude de Dessau/SMi/MTQ de décembre 2008 (P-18), il n'y a pas de donnée de circulation pour les segments routiers suivants pour l'année 2016/2020 (voir figures en pièces jointes, Débit_2016_2020_Direction_Est et Débit_2016_2020_Direction_Ouest);
        1. Direction Est ;
            1. Route 136 E
                1. Route 136E (2), entre la bretelle de sortie Atwater et la bretelle de sortie Guy
                2. Route 136E (3), en aval de la bretelle de sortie Guy
            1. Bretelle de sortie Atwater
            2. Bretelle de sortie Guy
        1. Direction Ouest
            1. Route 136 O
                1. Route 136O (1) Entre la bretelle d'entrée Lucien-L'Allier et la bretelle d'entrée Du Fort
            1. Bretelle d'entrée Du Fort
    1. SVP, nous fournir les données utilisées pour chacun des segments afin que nous puissions réaliser les calculs selon les débits routiers utilisés par WSP.
    2. En l'absence d'information, le ratio des débits DJM des scénarios B / C / D / I / J pour les mêmes segments routiers pourra être utilisé et ainsi obtenir le détail des DJME / DJMA 2022 (par règle de trois).

2. Également, le type de pavage (revêtement de chaussée) utilisé dans la simulation n'est souligné dans aucun des documents.
    1. SVP, nous le confirmer. En l'absence d'information, le paramètre « Average » sera utilisé.
    2. Si on doit simuler avec les mêmes variables, les « ground absorption » devront être connus. En l'absence d'information, les paramètres jugés les mieux appropriés seront déterminés en fonction de la nature du sol si aucune autre alternative n'existe.
    3. Ces questions pourraient être directement éclaircies si le modèle informatique SoundPLAN développé par WSP nous était fourni.

Nous débuterons les évaluations sonores suite à l'envoi des ajustements d'honoraires. Le délai anticipé pour le rapport vous sera également communiqué sous peu.

Je reste à votre disposition pour en discuter.

merci

Vincent Chavand ing.

Chargé de projets (acoustique et vibrations) / Project Manager (Noise & Vibration)
Environnement / Environment
AtkinsRéalis

T: +1 (514) 331-6913 x 58170 **M:** +1 (438) 459 9170

85 rue J.A.-Bombardier
Boucherville, Québec, J4B 8P1, Canada

De : Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>
Envoyé : 8 mai 2024 17:11
À : rlescop@imk.ca; Marie-Hélène Lyonnais <mhlyonnais@imk.ca>; sricher@blg.com <sricher@blg.com>; Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@atkinsrealis.com>; Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@snclavalin.com>
Cc : Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>
Objet : Dossier Westmount : réponses aux questions sur le débit circulation
Importance : Haute

Bonjour,

Faisant suite aux derniers échanges, veuillez trouver ci-dessous les réponses du MTQ aux questions relatives au débit de circulation :

1. Les données identifiées comme « manquantes » par Atkins Réalis aux pp. 3-4 de sa *Synthèse des travaux* (items E, F, G, H, K, L, M); données correspondant d'ailleurs à celles que nous avons demandé à la Question 1) dans notre courriel du 24 janvier 2024.

    Aux pages 3 et 4 du document *Synthèse des travaux*, Atkins Réalis indique les données manquantes suivantes :

    a) DJME 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie.

    b) DJMA 2022 par direction et catégorie de véhicule sur la route 136 ainsi que sur les bretelles d'entrée et sortie.

    Nous vous avions déjà transmis les données de circulation agrégées pour le secteur concerné de la R-136, incluant l'année 2022, de même que les données pour le comptage effectué avec les caméras Miovision en 2022 (voir courriel de Me Garon du 6 décembre 2023 ci-joint).

    Seules les données pour le comptage effectué avec les caméras Miovision à l'automne 2022 permettent une répartition par catégorie de véhicule. Les autres comptages effectués par le MTQ en 2022 (119 jours) ne permettent pas de répartir les données par catégorie de véhicule. Ainsi, le MTQ ne dispose d'aucune donnée permettant de calculer le DJME et le DJMA 2022 par catégorie de véhicule.

En ce qui concerne les DJME et DJMA 2022 par direction, nous joignons le rapport annuel 2022 qui contient l'ensemble des données pour le secteur concerné. La direction 1 correspond à la direction Est, tandis que la direction 2 correspond à la direction Ouest. En ce qui concerne la section de trafic 001360900, nous n'avons que des données pour la direction Ouest.

Il est à noter, comme nous l'avions indiqué au courriel de Me Garon, qu'aucun DJME ni DJMA n'est calculé pour les bretelles, à l'exception de la bretelle de l'entrée Du Fort (section de trafic 0013610506 – localisation : 00136-0100-33B0). En effet, il s'agit de la seule bretelle munie d'un appareil de comptage permanent. Les données de cette bretelle se retrouvent aux pages 19-21 du document ci-joint.

2. Des explications relativement à la Question 4 du courriel de la Ville de Westmount du 24 janvier (reproduite ci-bas), concernant l'incohérence entre les données de l'Étude d'Impact de 2008 et celles retenues par le MTQ dans son Rapport de suivi 1 an.

> *4. Nous avons remarqué que dans le Rapport de suivi 1 an du MTQ d'avril 2022, le DJMA projeté de 2016 (lequel était utilisé pour calculer le seuil) était établi à 187 000 (sans le projet) et 190 000 (avec projet) (voir p. 10).*
>
> *Le rapport de suivi du MTQ réfère à cet égard à l'Étude d'impact de 2008 (voir p. 10).*
>
> *Toutefois, une révision de l'Étude d'impact de 2008 ne nous permet pas d'identifier d'où proviennent ces estimations.*
>
> *D'abord, l'étude d'impact mesure seulement les DJME (et non les DJMA, tel que mentionné plus haut).*
>
> *Ensuite, les annexes pertinentes (E et H) ne permettent pas de comprendre d'où proviennent les totaux de 187 000 et 190 000.*
>
> *La Ville de Westmount demande à Atkins Réalis de s'assurer d'avoir toutes les informations et précisions à cet égard. Le cas échéant, nous prions aussi le PGQ de nous renseigner à cet égard.*
>
> Atkins Réalis : nous effectuerons une analyse des données fournies dans l'étude d'impact de 2008 et du Rapport de suivi 1 an du MTQ d'avril 2022. Néanmoins, le point de vue du MTQ à ce sujet resterait à obtenir.

Le rapport du MTQ de suivi acoustique du secteur n°3 à Westmount daté d'avril 2022 mentionne ce qui suit à la page 10 :

> L'année 2016 correspond à l'année du scénario de référence d'évaluation du climat sonore sans et avec le projet Turcot. Une section de l'étude d'impact sur l'environnement du projet Turcot comprend une analyse de circulation comparant le scénario de référence (statu quo) et le scénario de réaménagement retenu à l'horizon 2016, le DJMA estimé en 2016 sur le tronçon de l'A720 dans le secteur de Westmount est de 187 000 (statu quo) et de 190 000 avec le projet Turcot.

Les DJMA 2016 mentionnés proviennent du chapitre 8 de l'étude d'impact sur l'environnement (figure 23 - DJMA scénario de référence (sans projet) et figure 24 - DJMA scénario retenu (avec projet) aux pages 9 et 11 du document ci-joint aussi disponible sur le site du BAPE)

La question n°4 suggère que le DJMA projeté en 2016 était utilisé pour calculer le seuil à respecter. Or, ce n'est pas le cas. Selon madame Gamache, les niveaux sonores calculés en 2016 sans et avec le projet l'ont été à partir des débits DJME (plus élevés que les DJMA). Le rapport de suivi mentionne les DJMA car les relevés sonores et les comptages de circulation ont été réalisés en septembre 2021. Après des discussions avec l'équipe de circulation du ministère des Transports, les résultats

journaliers des comptages réalisés en septembre s'apparentent plus à un DJMA à cause de la période de l'année et c'est la raison pour laquelle les résultats des comptages ont été comparés au DJMA de l'étude d'impact. Les calculs pour déterminer les objectifs sonores (seuils à respecter) ont bien été réalisés à partir des DJME projetés en 2016.

3. Un support visuel demandé à la Question 5 de notre courriel du 24 janvier 2024 (reproduite ci-bas).

> *Est-il possible de préparer un support visuel permettant de comprendre à quelles sections de la route 136 correspondent chacun des tronçons de la Route 136 pour lesquels nous avons des données agrégées de circulation (voir le lien avec les documents présentant les données agrégées pour 2022). Ceci nous permettra de mieux comprendre la réponse du PGQ à votre question no. 2 dans son courriel du 22 janvier 2024 (ci-après). Pour l'instant, nous ne comprenons pas la réponse fournie.*

Vous trouverez ci-joint 4 fichiers montrant la localisation des sections de trafic de la R-136.

Espérant que ces informations permettront de compléter l'analyse d'Atkins Réalis, nous vous transmettons nos meilleures salutations,

Maryse Loranger, avocate

Bernard, Roy (Justice-Québec)
Direction du contentieux - Montréal
1, rue Notre-Dame Est, bureau 8.00
Montréal (Québec) H2Y 1B6
Cellulaire: 514 266-1843

~~Téléphone : 514 393-2336, poste 51496~~
Télécopieur : 514 873-7074
maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca
courriel pour notification:
bernardroy@justice.gouv.qc.ca

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.



Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

AVIS – Le contenu du présent courriel et de toute pièce jointe pourrait être de nature confidentielle ou privilégiée, ou être assujetti à des droits d'auteur ou autres. Il est strictement interdit, et il pourrait être illégal, d'en prendre connaissance, de le divulguer, le transmettre, le diffuser, en tout ou en partie, ou de l'utiliser à une quelconque fin sans y avoir été expressément autorisé. Si vous pensez avoir reçu ce message par erreur, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur par courriel et le détruire. Merci.
NOTICE – This email message and any attachments may contain information or material that is confidential, privileged, and/or subject to copyright or other rights. Any unauthorized viewing, disclosure, retransmission, dissemination, or other use of or reliance on this message or anything contained therein is strictly prohibited and may be unlawful. If you believe you may have received this message in error, kindly inform the sender by return email and delete this message from your system. Thank you.

Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.
Avis de confidentialité: Ce message est confidentiel. Il est à l'usage exclusif du destinataire ci-dessus. Toute autre personne est par les présentes avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le

distribuer ou de le reproduire. Si le destinataire ne peut être joint ou vous est inconnu, nous vous prions d'en informer immédiatement l'expéditeur par courrier électronique et de détruire ce message et toute copie de celui-ci.

From: Chavand, Vincent
To: Richer, Stéphane; Marie-Hélène Lyonnais; Stéphanie Garon; Maryse Loranger; Raphaël Lescop;
Cc: Couture, Alexandre; Savard, Jacques;
Subject: RE: Dossier Westmount : analyse des débits routiers [BLG-DOCUMENTS.FID8477060]
Sent: 2024-11-29 16:53:00

Maîtres,

La réunion de ce jour avec le MTQ a confirmé que nous pouvons avancer avec les DJME 2022 estimés dans la note technique en pièce jointe. Comme évoqué dans le courriel ci-dessous, cela porte donc la date de remise du projet de rapport à la fin janvier 2025.

Si vous avez des questions concernant les deux demandes de données dans le courriel ci-dessous, n'hésitez pas à revenir vers moi.

merci

Vincent Chavand ing.

Chargé de projets (acoustique et vibrations) / Project Manager (Noise & Vibration)
Environnement / Environment
AtkinsRéalis
Tél: +1 (514) 331-6913 x 58170 **Mob:** +1 (438) 459 9170
85 rue J.A.-Bombardier
Boucherville, Québec, J4B 8P1, Canada

De : Chavand, Vincent
Envoyé : 28 novembre 2024 14:40
À : Richer, Stéphane <SRicher@blg.com>
Cc : Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>; Marie-Hélène Lyonnais <mhlyonnais@imk.ca>; Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>; Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>; Raphaël Lescop <rlescop@imk.ca>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@atkinsrealis.com>
Objet : RE: Dossier Westmount : analyse des débits routiers [BLG-DOCUMENTS.FID8477060]

Bonjour Me Richer,

Nous avons une rencontre avec le MTQ demain matin pour discuter de la note technique sur les DJME 2022. Nous vous confirmerons à la suite de cette rencontre ce qui aura été convenu pour la suite de l'étude.

Pour la remise du projet de rapport, nous anticipons un délai de 6 semaines ouvrées à partir du moment où les DJME 2022 sont confirmés avec le MTQ. En admettant que ce soit le cas dès demain, cela porterait la remise du rapport à la fin janvier 2025, en prenant en compte les congés de fin d'année.

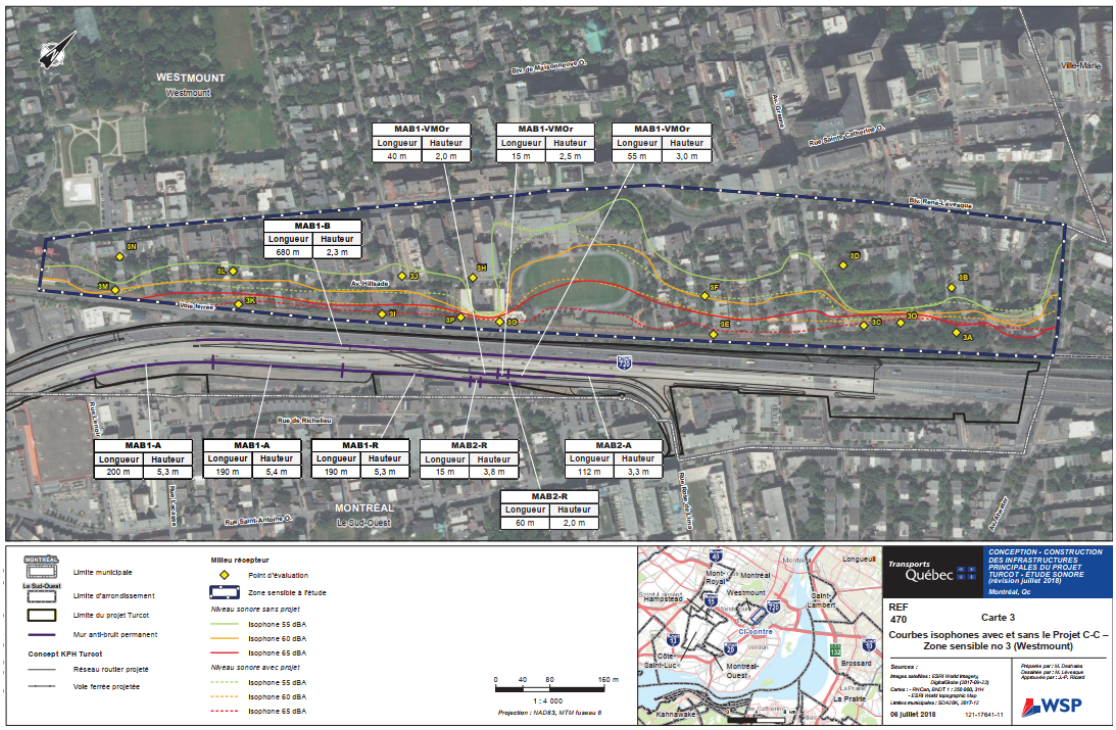
Pour la comparaison des niveaux de bruit avant et après projet, nous aimerions obtenir les informations suivantes :

1. Coordonnées des points d'évaluation 3A à 3P utilisés dans les études d'avant-projet de Dessau/WSP, au format MTM Zone 8, ainsi que les hauteurs au-dessus du sol utilisées pour le R-C et 2^{e} étage à chaque point. La liste des points est fournie ci-dessous, ainsi que l'une des cartes de localisation (extraits de l'étude de validation des écrans du bruit routier, rev 02 de juillet 2018 – voir pièce jointe). Suite à revue de l'ensemble des études menées en avant-projet, aucun des rapports ne fournit les coordonnées exactes de ces points d'évaluation et nous gagnerions en précision de les avoir plutôt que de nous baser sur des cartes.

Tableau 4 Niveaux de bruit calculés ($L_{Aeq, 24h}$) en 2016 dans la zone sensible n° 3

POINT D'ÉVALUATION	ADRESSE CIVIQUE	ÉTAGE	NIVEAU DE BRUIT CALCULÉ (DBA)		IMPACT SONORE
			Sans le projet	Avec le projet	
3A	51, avenue Clandeboye	R-C	71	68	-3
		2^{e}	73	72	-1
3B	69, avenue Clandeboye	R-C	49	49	0
		2^{e}	57	55	-2

POINT D'ÉVALUATION	ADRESSE CIVIQUE	ÉTAGE	NIVEAU DE BRUIT CALCULÉ (DBA)		IMPACT SONORE
			Sans le projet	Avec le projet	
3C	59, rue Prospect	R-C	69	67	-2
		2e	73	71	-2
3D	67, rue Stayner	R-C	49	47	-2
		2e	51	50	-1
3E	29-31, avenue Bruce	R-C	72	69	-3
		2e	75	74	-1
3F	59, avenue Bruce	R-C	58	56	-2
		2e	61	58	-3
3G	50, avenue Hillside	R-C	71	70	-1
		2e	76	75	-1
3H	1-3, avenue Hillside	R-C	53	51	-2
		2e	57	54	-3
3I	120-30, avenue Hillside	R-C	71	68	-3
		2e	75	74	-1
3J	175, rue Metcalfe	R-C	57	52	-5
		2e	59	55	-4
3K	103, rue Irvine	R-C	70	65	-5
		2e	74	71	-3
3L	120, rue Irvine	R-C	56	51	-5
		2e	58	52	-6
3M	104, place Blenheim	R-C	59	55	-4
		2e	63	58	-5
3N	4636-40, rue Sainte-Catherine Ouest	R-C	49	42	-7
		2e	53	48	-5
3O	39, rue Prospect	R-C	68	66	-2
		2e	72	70	-2
3P	80, avenue Hillside	R-C	71	68	-3



2. Vous trouverez ci-dessous les coordonnées au format MTM Zone 8 des points de mesure AtkinsRéalis de 2022. Ces points n'étant pas situés exactement aux mêmes endroits que les points d'évaluation listés ci-dessus pour des raisons pratiques, serait-il possible d'en obtenir les niveaux calculés avant projet (sur la base des paramétrages et DJME 2016 utilisés dans les études d'avant-projet – voir Section 4 de l'étude en pièce jointe)? Cela permettrait de faire la comparaison directe des niveaux de bruits avant et après projet aux points de mesure eux-mêmes. Les calculs devraient être faits pour des hauteurs de 1.5m et 5m au-dessus du sol pour chaque point.

Point de mesure	X m	Y m
Point 1 - 51 Av. Clandeboye	298288.42	5038455.39

Point 2 - 67 Av. Clandeboye	298248.39	5038500.66
Point 3 - 47 Rue Prospect	298230.24	5038387.42
Point 4 - 29-31 Av. Bruce	298037.91	5038207.27
Point 5 - 59 Av. Bruce	298002.79	5038238.72
Point 6 - 50 Av. Hillside	297857.64	5038040.77
Point 7 - 1-3 Av. Hillside	297786.15	5038055.83
Point 8 - 120-130 Av. Hillside	297670.58	5037875.35
Point 9 - 55 Av. Hillside	297678.36	5037955.54
Point 10 - 103 Av. Irvine	297521.7	5037749.79
Point 11 - 127 Av. Irvine	297486.7	5037780.46
Point 12 - 104 Pl. Blenheim	297394.48	5037652.47
Point 13 - 4636-4640 Rue Sainte-Catherine O.	297352.57	5037679.97
Point 14 - 53 Av. Hallowell	297974.9	5038160.77

Idéalement, nous aimerions recevoir les informations demandées aux points 1 et 2 ci-dessus d'ici la fin 2024.

Je reste à votre disposition pour toute question.

merci
Vincent Chavand ing.

Chargé de projets (acoustique et vibrations) / Project Manager (Noise & Vibration)
Environnement / Environment
AtkinsRéalis

Tél: +1 (514) 331-6913 x 58170 **Mob:** +1 (438) 459 9170

85 rue J.A.-Bombardier
Boucherville, Québec, J4B 8P1, Canada

De : Richer, Stéphane <SRicher@blg.com>
Envoyé : 26 novembre 2024 08:48
À : Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@atkinsrealis.com>; Savard, Jacques <Jacques.Savard@atkinsrealis.com>
Cc : Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>; Marie-Hélène Lyonnais <mhlyonnais@imk.ca>; Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>; Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>; Raphaël Lescop <rlescop@imk.ca>
Objet : RE: Dossier Westmount : analyse des débits routiers [BLG-DOCUMENTS.FID8477060]

Bonjour,

Je vous remercie pour cette note technique.

Vous deviez communiquer directement avec le MTQ pour vous assurer que les données manquantes sont réellement manquantes. Avez-vous été en mesure de faire cette validation?

De plus, pouvez-vous m'indiquer quand le projet de rapport devrait nous être circulé?

Merci.

Stéphane Richer
Avocat Associé / Lawyer Partner
T 514.954.3199 | SRicher@blg.com
1000, rue De La Gauchetière Ouest, bureau 900, Montréal, QC, Canada H3B 5H4

BLG | Vos avocats au Canada
Calgary | Montréal | Ottawa | Toronto | Vancouver
blg.com | Pour gérer vos préférences de communications ou vous désabonner, veuillez cliquer sur blg.com/mespreferences/

Borden Ladner Gervais S.E.N.C.R.L., S.R.L.
Ce message est destiné uniquement aux destinataires dûment nommés. Il peut contenir de l'information privilégiée ou confidentielle ou encore de l'information exemptée des obligations de divulgation en vertu du droit applicable. Il est strictement défendu à toute personne qui n'est pas un destinataire dûment nommé de diffuser ce message ou d'en faire une copie. Si vous n'êtes pas un destinataire dûment nommé ou un employé ou mandataire chargé de livrer ce message à un destinataire dûment nommé, veuillez nous aviser sans tarder et supprimer ce message ainsi que toute copie qui peut en avoir été faite. Avertissement : Le courriel qui n'est pas chiffré comme il se doit peut ne pas être protégé.

From: Chavand, Vincent <Vincent.Chavand@atkinsrealis.com>
Sent: Wednesday, November 20, 2024 8:24 AM
To: Raphaël Lescop <rlescop@imk.ca>; Marie-Hélène Lyonnais <mhlyonnais@imk.ca>; Richer, Stéphane <SRicher@blg.com>; Stéphanie Garon <stephanie.garon@justice.gouv.qc.ca>; Maryse Loranger <maryse.loranger@justice.gouv.qc.ca>
Cc: Savard, Jacques <Jacques.Savard@atkinsrealis.com>; Couture, Alexandre <Alexandre.Couture@atkinsrealis.com>
Subject: Dossier Westmount : analyse des débits routiers

[External / Externe]

Bonjour Maîtres,

Suite à notre rencontre du 15 novembre 2024, vous trouverez en pièce jointe une note technique sur les débits routiers 2022.

Je reste à votre disposition pour en discuter.

merci
Vincent Chavand ing.

Chargé de projets (acoustique et vibrations) / Project Manager (Noise & Vibration)
Environnement / Environment
AtkinsRéalis

Tél: +1 (514) 331-6913 x 58170 **Mob:** +1 (438) 459 9170

85 rue J.A.-Bombardier
Boucherville, Québec, J4B 8P1, Canada

AVIS – Le contenu du présent courriel et de toute pièce jointe pourrait être de nature confidentielle ou privilégiée, ou être assujetti à des droits d'auteur ou autres. Il est strictement interdit, et il pourrait être illégal, d'en prendre connaissance, de le divulguer, le transmettre, le diffuser, en tout ou en partie, ou de l'utiliser à une quelconque fin sans y avoir été expressément autorisé. Si vous pensez avoir reçu ce message par erreur, veuillez en informer immédiatement l'expéditeur par courriel et le détruire. Merci.

NOTICE – This email message and any attachments may contain information or material that is confidential, privileged, and/or subject to copyright or other rights. Any unauthorized viewing, disclosure, retransmission, dissemination, or other use of or reliance on this message or anything contained therein is strictly prohibited and may be unlawful. If you believe you may have received this message in error, kindly inform the sender by return email and delete this message from your system. Thank you.


Légende :
: Zone d'étude
Direction Est
Route 136E (1)
Bretelle de sortie Atwater
Route 136E (2)
Bretelle de sortie Guy
Route 136E (3)


Légende :
: Zone d'étude
Direction Ouest
Bretelle entrée Du Fort
Bretelle de sortie St-Jacques
Route 136O (1)
Route 136O (2)
Route 136O (3)

	Direction Ouest									
	Segment routier Direction Ouest	Localisation		Voie	DJME 2022 considéré	Répartition par classe de véhicules (%)				
		Départ	Fin			Automobile	Camion léger	Camion Lourd	Autobus	Motocyclette
1	Route 136O (1)	Bretelle d'entrée Lucien L'Allié	Bretelle d'entrée Du Fort	1	18 116	94.99%	3.11%	1.37%	0.39%	0.15%
				2	22 902	93.25%	2.64%	2.57%	1.31%	0.22%
				3	14 982	97.37%	0.61%	0.28%	1.35%	0.39%
2	Bretelle d'entrée Du Fort	Boulevard René-Lévesque Ouest	Route 136O (2)	1	16 300	95.22 %	1.70 %	0.25 %	2.56 %	0.28 %
3	Route 136O (2)	Bretelle d'entrée Du Fort	Bretelle de sortie St-Jacques	1	19 358	95.78%	2.91%	0.47%	0.67%	0.17%
				2	18 418	95.28%	2.43%	1.62%	0.45%	0.21%
				3	18 799	93.42%	2.77%	3.05%	0.48%	0.28%
				4	14 425	98.51%	0.60%	0.27%	0.20%	0.43%
4	Bretelle de sortie St-Jacques	Route 136O (2)	Rue St-Jacques	1	16 457	96.54 %	2.02 %	0.33 %	0.76 %	0.35 %
5	Route 136O (3)	Bretelle de sortie St-Jacques	Échangeur Turcot	1	17 854	94.99%	3.11%	1.37%	0.39%	0.15%
				2	22 572	93.25%	2.64%	2.57%	1.31%	0.22%
				3	14 766	97.37%	0.61%	0.28%	1.35%	0.39%

	Direction Est									
	Segment routier Direction Est	Localisation		Voie	DJME 2022 considéré	Répartition par classe de véhicules (%)				
		Départ	Fin			Automobile	Camion léger	Camion Lourd	Autobus	Motocyclette
1	Route 136E (1)	Échangeur Turcot	Bretelle de sortie Atwater	1	20 636	95.78%	2.91%	0.47%	0.67%	0.17%
				2	19 635	95.28%	2.43%	1.62%	0.45%	0.21%
				3	20 041	93.42%	2.77%	3.05%	0.48%	0.28%
				4	15 377	98.51%	0.60%	0.27%	0.20%	0.43%
2	Bretelle de sortie Atwater	Route 136E (1)	Rue Saint-Antoine Ouest	1	6 478	93.68 %	1.88 %	0.27 %	3.93 %	0.24 %
				2	6 478	93.68 %	1.88 %	0.27 %	3.93 %	0.24 %
				Dédié	530	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	0.00 %
3	Route 136E (2)	Bretelle de sortie Atwater	Bretelle de sortie Guy	1	16 959	95.78%	2.91%	0.47%	0.67%	0.17%
				2	16 137	95.28%	2.43%	1.62%	0.45%	0.21%
				3	16 470	93.42%	2.77%	3.05%	0.48%	0.28%
				4	12 638	98.51%	0.60%	0.27%	0.20%	0.43%
4	Bretelle de sortie Guy	Route 136E (2)	Boulevard René-Lévesque Ouest	1	24 204	96.87 %	1.94 %	0.26 %	0.67 %	0.25 %
5	Route 136E (3)	Bretelle de sortie Guy	Tunnel/bretelle sortie La Montagne	1	10 360	95.78%	2.91%	0.47%	0.67%	0.17%
				2	9 858	95.28%	2.43%	1.62%	0.45%	0.21%
				3	10 062	93.42%	2.77%	3.05%	0.48%	0.28%
				4	7 720	98.51%	0.60%	0.27%	0.20%	0.43%

Annexe G Validation du modèle acoustique - Sommaire des comptages

Tableau G-1 Sommaire des comptages retenus pour le groupe homogène no 1 – Vendredi 28 octobre 2022, 10 h 00 à 11 h 00

Tronçon de route	Direction	Vitesse Moyenne (km/h)	Nombre de véhicules selon les classes de véhicules considérées				
			Automobile	Camion léger	Camion lourd	Autobus	Motocyclette
Rue Sainte-Catherine[8]	Est	31	182	1	2	1	0
	Ouest	39	196	5	1	2	1
Avenue Atwater	Nord	40	660	24	1	22	5
	Sud	47	526	31	1	7	1
Boulevard Dorchester	Est	31	182	1	2	1	0
	Ouest	39	196	5	1	2	1
Route 136 - 136E (1)	Est	89	3 785	187	98	27	2
Bretelle de sortie Atwater	s. o	89 à 40	637	27	0	10	1
	Dédier	89 à 40	10	0	0	20	0
Route 136 – 136E (2)	Est	89	3 138	160	98	17	1
Bretelle de sortie Guy	Est	89 à 50	1 246	48	6	3	1
Route 136 – 136E (3)	Est	89	1 892	112	92	14	0
Route 136 – 136O (1)	Ouest	82	2 452	136	77	17	0
Bretelle d'entrée Du Fort	s. o.	0 à 82	705	30	2	25	1
Route 136 – 136O (2)	Ouest	82	3 157	166	79	42	0
Bretelle de sortie St-Jacques	s. o.	82	775	35	2	7	1
Route 136 – 136O (2)	Ouest	82	2 382	131	77	35	4

[8] Nous considérons que le débit routier de la rue Sainte-Catherine est équivalent à celui du boulevard Dorchester

Tableau G-2 Sommaire des comptages retenus pour le groupe homogène nº 2 – Lundi 31 octobre 2022, 9 h 00 à 10 h 00

Tronçon de route	Direction	Vitesse Moyenne (km/h)	Nombre de véhicules selon les classes de véhicules considérées				
			Automobile	Camion léger	Camion lourd	Autobus	Motocyclette
Rue Sainte-Catherine[9]	Est	30	202	9	1	0	0
	Ouest	40	187	6	0	1	0
Avenue Atwater	Nord	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
	Sud	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
Boulevard Dorchester	Est	30	202	9	1	0	0
	Ouest	40	187	6	0	1	0
Route 136 - 136E (1)	Est	94	4 080	170	89	21	17
Bretelle de sortie Atwater	s. o.	94 à 40	641	32	7	6	1
	Dédier	94 à 40	10	1	0	23	0
Route 136 – 136E (2)	Est	94	3 439	138	82	15	16
Bretelle de sortie Guy	Est	94 à 50	1341	73	9	8	5
Route 136 – 136E (3)	Est	94	2 098	65	73	7	11
Route 136 – 136O (1)	Ouest	84	2 221	119	93	19	2
Bretelle d'entrée Du Fort	s. o.	0 à 84	662	27	4	28	1
Route 136 – 136O (2)	Ouest	84	2 883	146	97	47	3
Bretelle de sortie St-Jacques	s. o.	84	737	34	5	8	0
Route 136 – 136O (2)	Ouest	84	2146	112	92	39	3

[9] Il a été considéré que le débit routier de la rue Sainte-Catherine est équivalent à celui du boulevard Dorchester

Tableau G-3 Sommaire des comptages retenus pour le groupe de points nº 3 – Mercredi 2 novembre 2022, 13 h 00 à 14 h 00

Tronçon de route	Direction	Vitesse Moyenne (km/h)	Nombre de véhicules selon les classes de véhicules considérées				
			Automobile	Camion léger	Camion lourd	Autobus	Motocyclette
Rue Sainte-Catherine[10]	Est	28	186	5	0	1	0
	Ouest	41	212	3	1	1	1
Avenue Atwater	Nord	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
	Sud	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
Boulevard Dorchester	Est	28	186	5	0	1	0
	Ouest	41	212	3	1	1	1
Route 136 - 136E (1)	Est	95	3 389	134	94	26	7
Bretelle de sortie Atwater	s. o.	95 à 40	497	21	0	7	1
	Dédier	95 à 40	7	0	0	18	0
Route 136 – 136E (2)	Est	95	2 892	113	94	19	6
Bretelle de sortie Guy	Est	95 à 50	110	41	2	8	2
Route 136 – 136E (3)	Est	95	1 792	72	92	11	4
Route 136 – 136O (1)	Ouest	86	3 091	86	170	8	6
Bretelle d'entrée Du Fort	s. o.	0 à 86	1 042	36	8	32	2
Route 136 – 136O (2)	Ouest	86	4 133	122	178	40	8
Bretelle de sortie St-Jacques	s. o.	86 à 50	792	8	37	7	2
Route 136 – 136O (2)	Ouest	86	3 341	114	141	33	6

[10] Il a été considéré que le débit routier de la rue Sainte-Catherine est équivalent à celui du boulevard Dorchester.

Tableau G-4 Sommaire des comptages retenus pour le groupe de points nº 4 – Vendredi 4 novembre 2022, 13 h 00 à 14 h 00

Tronçon de route	Direction	Vitesse Moyenne (km/h)	Nombre de véhicules selon les classes de véhicules considérées				
			Automobile	Camion léger	Camion lourd	Autobus	Motocyclette
Rue Sainte-Catherine[11]	Est	40[12]	275	8	1	8	0
	Ouest	40	277	5	4	6	2
Avenue Atwater	Nord	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
	Sud	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
Boulevard Dorchester	Est	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
	Ouest	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
Route 136 - 136E (1)	Est	95	4 336	167	79	13	19
Bretelle de sortie Atwater	s.o	95 à 40	743	23	4	7	6
	Dédier	95 à 40	12	0	0	17	0
Route 136 – 136E (2)	Est	95	3 221	144	75	6	13
Bretelle de sortie Guy	Est	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
Route 136 – 136E (3)	Est	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
Route 136 – 136O (1)	Ouest	81	3 842	167	109	34	18
Bretelle d'entrée Du Fort	s. o.	Non considéré, car trop éloigné de ce groupe					
Route 136 – 136O (2)	Ouest	81	3 842	167	109	34	18
Bretelle de sortie St-Jacques	s. o.	81 à 50	820	34	9	6	5
Route 136 – 136O (2)	Ouest	81	3 022	133	100	28	13

[11] Comptage manuel réalisé par AtkinsRéalis

[12] Vitesse affichée

AtkinsRéalis

AtkinsRéalis
85, rue J.-A-Bombardier
Boucherville (Québec) J4B 8P1

© AtkinsRéalis sauf indication contraire