

**CONSTRUCTION DE L'AXE McCONNELL–  
LARAMÉE ENTRE L'AUTOROUTE 50 ET  
LE CHEMIN DE LA MONTAGNE**

Réponse à la demande DQ-2 du Bureau  
d'audiences publiques sur l'environnement

Avril 2001



**Beauchemin - Beaton - Lapointe Inc.**

## Table des matières

---

	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
1.0	<b>ANALYSE DE LA DEMANDE D'INFORMATION</b> .....	<b>2</b>
2.0	<b>NOTES MÉTHODOLOGIQUES</b> .....	<b>5</b>
2.1	DONNÉES DE CIRCULATION SUR L'AXE MCCONNELL-LARAMÉE .....	5
2.2	CLIMAT SONORE.....	7
2.3	AVIS QUANT À L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS .....	8
3.0	<b>RÉSULTATS POUR LES NIVEAUX Leq</b> .....	<b>9</b>
4.0	<b>RÉSULTATS POUR LES PROMENADES ET LE BOULEVARD ST-LAURENT</b> .....	<b>23</b>
4.1	PROMENADE DE LA GATINEAU .....	23
4.2	PROMENADE DU LAC-DES-FÉES.....	23
4.3	BOULEVARD ST-LAURENT .....	24

## Liste des tableaux

---

1	Niveaux de bruit aux premières rangées d'habitations et impact.....	11
2	résultant pour le Leq (22h-6h) en 2011 sans mesures d'atténuation .....	11
3	Niveaux de bruit aux premières rangées d'habitations et impact.....	12
4	résultant pour le Leq (6h-22h) en 2011 sans mesures d'atténuation .....	12
5	Niveaux de bruit aux premières rangées d'habitations et impact.....	13
6	résultant pour le Leq (22h-6h) en 2011 sans mesures d'atténuation .....	13
7	Niveaux de bruit aux premières rangées d'habitations et impact.....	14
8	résultant pour le Leq (6h-22h) en 2011 sans mesures d'atténuation .....	14
9	Niveaux de bruit aux premières rangées d'habitations pour la période 22h-6h et impact .....	15
10	résultant suite à la mise en place des mesures d'atténuation.....	15
11	Niveaux de bruit aux premières rangées d'habitations pour la période 6h-22h et impact .....	16
12	résultant suite à la mise en place des mesures d'atténuation.....	16
13	Niveaux de bruit aux premières rangées d'habitations pour la période 22h-6h et impact .....	17
14	résultant suite à la mise en place des mesures d'atténuation.....	17
15	Niveaux de bruit aux premières rangées d'habitations pour la période 6h-22h et impact .....	18
16	résultant suite à la mise en place des mesures d'atténuation.....	18
17	Niveaux de bruit Leq (1h) aux premières rangées d'habitations sans mesures d'atténuation .....	19
18	Niveaux de bruit Leq (1h) aux premières rangées d'habitations sans mesures d'atténuation .....	20
19	Niveaux de bruit Leq (1h) aux premières rangées d'habitations avec mesures d'atténuation .....	21
20	Niveaux de bruit Leq (1h) aux premières rangées d'habitations avec mesures d'atténuation .....	22
21	Évolution de la circulation et écarts résultant des niveaux sonores pour le boulevard St-Laurent entre l'autoroute 50 et Saint-Rédempteur .....	24

## Liste des figures

---

1	Isophones de bruit - Situation prévue en milieu urbain après atténuation - Période de 22 h à 6 h.....	10
2	Évolution de la circulation et écarts résultant des niveaux sonores pour la promenade de la Gatineau.....	25
3	Évolution de la circulation et écarts résultant des niveaux sonores pour la promenade du Lac-des-Fées .....	26

## Liste des annexes

---

A	DONNÉES DE CIRCULATION SUR L'AXE MCCONNELL-LARAMÉE ENTRE LA PROMENADE DU LAC-DES-FÉES ET L'AUTOROUTE 50	
---	---	--

## INTRODUCTION

Le présent document a été préparé en réponse à la *Demande de complément d'information à l'étude sur le climat sonore effectuée pour le projet de construction de l'axe McConnell/Laramée*. Cette demande a été adressée le 30 mars 2001 au ministère des Transports du Québec.

Le premier chapitre analyse la demande de complément d'information et présente l'estimation du niveau d'effort qui serait requis pour y répondre tel que formulé. On y énumère ensuite la liste des informations qu'il est possible de fournir compte tenu des bases de données disponibles et du délai de réponse requis (17 jours, y incluant les samedis et les dimanches).

Le chapitre 2 présente les caractéristiques méthodologiques spécifiques à ce document. Le chapitre 3 présente les résultats additionnels pour l'axe McConnell-Laramée pour la portion comprise entre la rue Lois et la promenade du Lac-des-Fées, tandis que le chapitre 4 présente des résultats pour d'autres axes.

## 1.0 ANALYSE DE LA DEMANDE D'INFORMATION

D'après notre compréhension, la demande de la Commission porte sur un ensemble de conditions et de paramètres qui ont déjà été considérés dans l'étude d'impact mais à un niveau de raffinement supérieur et pour une zone d'étude prolongée.

Ainsi, des cartes d'isophones doivent être produites pour 8 variantes différentes du projet :

Climat sonore prévu en 2011							
Sans mesures d'atténuation				Avec mesures d'atténuation			
Carrefours giratoires		Feux de circulation		Carrefours giratoires		Feux de circulation	
0 % *	40 % *	0 % *	40 % *	0 % *	40 % *	0 % *	40 % *

\* Poids lourds

Pour chacune de ces variantes, les simulations doivent également considérer la présence ou non de bretelles d'accès sur la promenade du Lac-des-Fées et sur la Promenade de la Gatineau. En fait, ces derniers paramètres portent à 16 le nombre de variantes à considérer. Enfin, pour chacun de ces cas, il faut établir les niveaux Leq (24), Leq (22h-6h) et Leq (6h-22h). Au total, il faut produire 51 cartes d'isophones détaillées couvrant l'ensemble des situations précédentes, (8 X 2 X 3 cartes de scénarios plus trois cartes illustrant la situation actuelle).

Comme l'étendue de la zone d'étude est également modifiée pour prendre en considération le prolongement jusqu'à la rue Saint-Rédempteur, cette modification de la zone d'étude implique des modifications aux modèles de base des données afin d'intégrer la configuration du boulevard. Enfin, il faut produire pour chacune des 51 situations précédentes, un tableau fournissant les Leq (1h) pour chacune des 24 heures de la journée.

Au total, le complément d'information requiert 1 275 simulations complètes (soit 51 X (24+1)), dont la production de 51 cartes d'isophones pour les trois périodes de la journée.

Il demeure un certain nombre de questions concernant entre autres les mesures d'atténuation. En effet, pour quelles situations devons-nous établir les mesures d'atténuation? Le Leq (24h)? Le Leq (22h-6h)? Le Leq (6h-22h)? ou la pire heure des heures de la journée? Ou l'ensemble des cas?

Un tel travail ne peut être réalisé pour le 17 avril 2001 tel que fixé par la demande. L'estimation du travail à réaliser, tel que défini dans la demande, fournit, en demeurant conservateur, un total de 790 hommes/jour technicien sans compter les 60 hommes/jour professionnel. Ceci représente un coût approximatif de 236 000,00 \$ dont 70 % est relié à la production des Leq (1h).

Ajoutons également qu'au niveau d'effort estimé pour réaliser les simulations du climat sonore doit s'ajouter du travail des spécialistes en circulation afin de fournir un nombre équivalent de données de circulation pour nourrir les 1 275 simulations.

Compte tenu des bases de données disponibles et du délai de réponse requis, voici la liste des informations additionnelles qu'il est possible de verser au dossier :

- 1) Pour le scénario avec carrefours giratoires et 40 % des camions sur McConnell-Laramée, pour la portion comprise entre la promenade du Lac-des-Fées et la rue Lois : carte des isophones pour la période 22 à 6 h, incluant les mesures d'atténuation calculées sur la base du Leq (24 h);
- 2) Pour le scénario avec feux de circulation et pour le scénario avec carrefours giratoires, chacun avec 0 %, 40 % et 100 % de camions, tableau des niveaux sonores prévus dans la portion comprise entre la promenade du Lac-des-Fées et la rue Lois sans mesures d'atténuation pour la période de 6 à 22 h et pour la période 22 à 6 h (tableaux n<sup>os</sup> 1 à 4 ci-joints, modelés sur le format du tableau 19 du *Rapport d'évaluation environnementale*);
- 3) Pour le scénario avec feux de circulation et pour le scénario avec carrefours giratoires, chacun avec 0 %, 40 % et 100 % de camions, tableau des niveaux sonores prévus dans la portion comprise entre la promenade du Lac-des-Fées et la rue Lois, incluant les mesures d'atténuation déjà calculées sur la base du Leq (24 h), pour la période 6 à 22 h et pour la période 22 à 6 h (tableaux n<sup>os</sup> 5 à 8 ci-joints, modelés sur le format du tableau 20 du *Rapport d'évaluation environnementale*);
- 4) Pour le scénario avec feux de circulation et pour le scénario avec carrefours giratoires, chacun avec 0 % et 40 % de camions, tableau des niveaux sonores prévus dans la portion comprise entre la promenade du Lac-des-Fées et la rue Lois sans mesures d'atténuation pour 24 données individuelles de Leq h (tableaux n<sup>os</sup> 9 et 10 ci-joints);

- 5) Pour le scénario avec feux de circulation et pour le scénario avec carrefours giratoires, chacun avec 0 % et 40 % de camions, tableau des niveaux sonores prévus dans la portion comprise entre la promenade du Lac-des-Fées et la rue Lois avec mesures d'atténuation pour 24 données individuelles de Leq h (tableaux n<sup>os</sup> 11 et 12 ci-joints);
- 6) Calcul de l'écart en dB(A) (Leq 24 h) entre le niveau de bruit actuel et le niveau de bruit futur sur la Promenade de la Gatineau pour le scénario avec bretelles;
- 7) Calcul de l'écart en dB(A) (Leq 24 h) entre le niveau de bruit actuel et le niveau de bruit futur sur la Promenade du Lac-des-Fées pour le scénario avec bretelles;
- 8) Calcul de l'écart en dB(A) (Leq 24 h) entre le niveau de bruit actuel et le niveau de bruit futur sur le boulevard Saint-Laurent dans le tronçon situé entre l'autoroute 550 et le boulevard Saint-Rédempteur.

## 2.0 NOTES MÉTHODOLOGIQUES

Ce chapitre comprend trois parties. La première décrit certaines caractéristiques méthodologiques propres aux données de circulation. La section 2.2 fait de même pour les études du climat sonore. Finalement, la section 2.3 énonce l'opinion des spécialistes de l'équipe quant aux limites à donner à l'interprétation des résultats obtenus.

### 2.1 DONNÉES DE CIRCULATION SUR L'AXE MCCONNELL-LARAMÉE

Toutes les données de débits de circulation qui ont été estimées dans le cadre du projet de l'axe McConnell-Laramée sont présentées dans le document portant la cote PR 8.6 : *Étude de circulation et de sécurité sur le boulevard McConnell/Laramée*, mai 1999. Elles proviennent de simulations réalisées à l'aide du modèle TRANS utilisant le logiciel informatique EMME/2. Ce logiciel, qui est sans doute l'un des plus complets et performants dans le domaine de la planification des transports disponible sur le marché actuellement, présente toutefois certaines limites qui sont précisées ci-après.

Le logiciel EMME/2 est un modèle de planification macroscopique des transports qui permet, à l'aide de certaines données socio-démographiques et économiques, de simuler le déplacement des personnes sur le réseau routier, par mode de transport, principalement entre les zones de résidences et les zones d'emploi. Il est évident que si le logiciel permet d'effectuer une manipulation assez précise des données, les résultats obtenus sont quant à eux limités par les données de base sur lesquelles ils s'appuient.

Tout d'abord le modèle « simule » une certaine réalité (existante ou future) et pour ce faire, il doit être calibré dans un premier temps, dans le but de faire ressembler le plus possible le réseau artificiel à la réalité existante. Notons que seuls les liens principaux sont modélisés ce qui signifie que souvent les axes collecteurs et locaux sont ignorés, et que le modèle EMME/2 est en général utilisé pour modéliser la circulation dans des corridors sur des périodes de pointe seulement. Ce calibrage s'effectue à partir de données de comptages qui ne sont ni plus ni moins que des échantillons de débits de circulation, mesurés durant certaines périodes correspondantes et représentatives à certains points critiques du réseau. Une fois encore, il s'agit d'échantillons représentatifs et non de valeurs absolues pouvant être utilisées comme telles.

Une fois le modèle calibré, l'ensemble des données simulées sur le réseau artificiel devraient ressembler avec plus ou moins de précision à la situation existante. Cependant, même si les valeurs globales simulées peuvent être relativement similaires aux données existantes (de l'ordre de 10 à 15 %), certaines données sur certains axes locaux peuvent aussi présenter un écart important. Il peut arriver que le calibrage du modèle soit jugé adéquat pour les besoins d'une étude de planification particulière alors que certains axes mineurs présentent encore des différences importantes avec la réalité.

Dans un second temps, le modèle est utilisé pour simuler les mouvements de circulation prévus en fonction de l'évolution de certains paramètres, selon certains horizons d'analyse préétablis. Par exemple, il peut être prévu par des groupes de professionnels (des planificateurs, des urbanistes ou des économistes) que l'accroissement de la population au cours des prochaines années sera de tel ordre, que telle ou telle zone verra des augmentations d'emplois de telle importance ou qu'un certain nombre d'unités de logement seront construites dans tel ou tel secteur. Ces chiffres sont des estimations réalisées en fonction de la croissance et la distribution démographique de la région et des fluctuations économiques anticipées, mais ils sont tributaires des aléas de la vie. En effet, ces professionnels se contentent de faire des projections réalistes, mais qui demeurent toujours hypothétiques.

Par ailleurs, le modèle EMME/2 utilisé spécifiquement dans le cas du corridor McConnell-Laramée n'a été calibré que pour la période de pointe du matin, à partir de laquelle des estimations de débit journalier moyen (DJMA) ont été projetées. En ce qui a trait aux simulations de la période de pointe de l'après-midi, elles ont été générées en renversant les matrices origine-destination du matin, ce qui, une fois de plus, est une approximation. Règle générale, la période de pointe du soir est toujours plus étalée et plus achalandée que celle du matin étant donné qu'elle comprend non seulement des déplacements à motif travail (retour au domicile), mais également les déplacements à motif de magasinage. Toutefois, on constate dans le projet à l'étude qu'à l'ouest de l'A-50, les débits du matin sont légèrement plus élevés par rapport à ceux du soir, ce qui démontre de nouveau la difficulté de balancer les débits d'un corridor routier. Autrement dit, pour balancer les débits d'un corridor, il y a plusieurs solutions, variant de quelques centaines de véhicules, et qui seront toutes acceptables aux yeux des spécialistes en circulation, sans égard à la méthode utilisée. Donc, une marge d'incertitude supplémentaire vient s'ajouter à celle du calibrage du modèle, ce qui, pour fins de planification, n'a pas d'impact majeur, mais met en relief le danger d'utiliser ces valeurs dans le cadre d'analyses plus microscopiques.

Finalement, la demande formulée par le BAPE à propos du niveau de bruit le long du corridor implique une répartition des débits de circulation, simulés à l'aide d'EMME/2 et convertis en DJMA, sur une base horaire, pour une période de 24 heures. Ces données ne peuvent provenir directement du modèle EMME/2. En effet, on peut utiliser les données d'EMME/2 pour dériver les débits journaliers moyens à partir des débits de la période de pointe du matin, mais ensuite ces débits doivent être ajustés manuellement par un spécialiste et ce, en fonction d'une répartition horaire sur la base des fluctuations de la circulation relevées sur d'autres liens ou routes similaires de la région, en tenant également compte de l'aspect pendulaire des flux de circulation. Il faut mentionner que la fluctuation de ces répartitions horaires varie souvent de plus que 20 % selon les cas, introduisant ainsi une nouvelle marge d'incertitude. Une fois encore, pour

des fins de planification des transports, de justification de construction et d'estimations de coûts, la précision de ces données est amplement suffisante et les limites rencontrées sont connues et acceptées par les experts du domaine. Toutefois, en essayant de dériver une répartition horaire de la circulation à partir de ces chiffres, la marge d'incertitude s'amplifie de façon critique.

La raison d'être d'un logiciel tel que le EMME/2 est d'abord d'aider le planificateur à concevoir un réseau qui soit fonctionnel dans les périodes critiques, c'est à dire aux heures de pointe. Le modèle TRANS EMME-2 est bâti de telle façon que sa marge de précision est de 80-85 % à l'heure de pointe du matin.

Toutes les autres données de circulation sont dérivées de cette donnée fondamentale. Ainsi, il est tout à fait plausible, compte tenu des explications fournies plus haut, qu'une erreur de 100 % survienne sur la prévision de circulation à une heure creuse de la journée. Cette donnée n'est pas significative pour le spécialiste de la circulation, parce que celui-ci sait que son réseau, conçu pour la période de pointe, est capable de suffire à la demande en période hors pointe.

Par contre, il devient alors inapproprié d'utiliser ces valeurs, dont la précision est faible, afin de calculer des niveaux de bruit spécifiques. En effet, ces niveaux sonores ainsi dérivés sur une base horaire pourraient refléter les variations horaires tout au long des 24 heures. Cependant, les estimations spécifiques recherchées pour une heure particulière peuvent être très éloignées de la courbe moyenne de composition du trafic (véhicules particuliers, véhicules lourds, autobus etc.), générant ainsi un écart significatif par rapport à la situation réelle sur le terrain.

## 2.2 CLIMAT SONORE

La méthodologie de calcul utilisée pour le complément d'information est basée sur les données déjà fournies au rapport d'étude d'impact détaillé du projet. Ces données sont fournies sous forme de cartes d'isophones ou de tableaux de résultats pour des localisations spécifiques réparties le long du parcours prévu.

Afin de fournir les données complémentaires requises, les calculs ont été basés sur l'accroissement ou la diminution des débits de circulation rattachés à des périodes spécifiques de la journée. Cette méthode est basée sur le principe acoustique reconnu qu'une diminution de moitié ou un doublement du débit de circulation se traduit par une diminution ou une augmentation du niveau de bruit de 3 dBA.

Partant de ce principe, les niveaux  $Leq$  pour les périodes particulières ont été établis selon la relation suivante :

$$Leq(xh) = Leq(24h) + 10 \cdot \log \left( \frac{\text{débit de la période}}{DJME} \right)$$

Dans cette relation,  $DJME$  est le débit journalier moyen estival et *débit de la période* varie selon qu'il s'agit du débit (22 h – 6 h), du débit (6 h – 22 h) ou d'une heure spécifique de la journée.

Dans le cas où il s'agit d'établir l'augmentation du bruit résultant d'une augmentation du débit de circulation pour un tronçon donné, la relation suivante est utilisée.

$$\Delta \text{bruit} = 10 \cdot \log \left( \frac{\text{débit}(fut)}{\text{débit}(act)} \right)$$

Dans cette relation *fut* signifie futur et *act* signifie actuel.

La précision des données découlant de cette approche méthodologique est de l'ordre de 90 %. Toutefois, il faut considérer la précision des données de circulation qui influence directement les résultats obtenus.

### 2.3 AVIS QUANT À L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Il est de l'avis des spécialistes du climat sonore et des spécialistes en études de circulation que les données horaires ont, au mieux, une valeur indicative et qu'elles ne comportent pas un degré de précision suffisant pour pouvoir constituer un outil de prévision de calcul des impacts sur le climat sonore ni un outil permettant de recommander des mesures d'atténuation.

Parmi les données horaires, seule celle relative à la pointe du matin présente à priori un caractère suffisamment précis pour avoir une valeur prédictive. Cet énoncé demeure à ce stade-ci une hypothèse non appuyée par des données de suivi.

Quant aux données présentées pour les plages 22 h à 6 h et de 6 h à 22 h, on peut supposer que les marges d'erreur sont moindres parce que les erreurs sur les données horaires individuelles auront tendance à s'annuler mutuellement. Ici aussi, cette supposition demeure toutefois dans le domaine des hypothèses parce que le ministère des Transports n'a jamais fait jusqu'à maintenant de suivi en ce sens, la norme demeurant le  $Leq$  24 h.

### 3.0 RÉSULTATS POUR LES NIVEAUX Leq

Ce chapitre présente les résultats calculés pour les niveaux Leq. Toutes les données de circulation qui ont servi de base à ces calculs sont présentées à l'annexe A.

La figure 1 présente les isophones calculés dans la partie urbaine du projet à l'ouest de la rue Lois pour la période nocturne (22 h à 6 h). Le niveau de bruit équivalent pour cette période est inférieur de 5,0 dB(A) au Leq (24h) présenté dans le *Rapport d'évaluation environnementale*.

Les tableaux 1 à 12 présentent l'ensemble des données qu'il est possible de tirer des banques de données disponibles compte tenu du délai imparti. Chaque tableau est conçu de façon à permettre au lecteur de comparer le niveau sonore actuel calculé avec la prévision correspondante selon le scénario envisagé pour 2011.

Signalons dès maintenant que lorsqu'il est fait mention des mesures d'atténuation dans les tableaux 5, 6, 7, 8, 11 et 12, il est fait référence à la hauteur des buttes-écrans calculées dans le document Pr 8.3 - *Rapport d'évaluation environnementale* du 20 juin 2000. Il s'agit donc des écrans calculés à l'aide du Leq (24h).

**FIGURE 1**  
ISOPHONES DE BRUIT - SITUATION PRÉVUE EN MILIEU URBAIN APRÈS ATTÉNUATION -  
PÉRIODE DE 22 h À 6 h  
**Scénario avec carrefours giratoires et 40 % de camions**

**TABLEAU 1**  
 NIVEAUX DE BRUIT AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS ET IMPACT  
 RÉSULTANT POUR LE Leq (22h-6h) EN 2011 SANS MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION	SITUATION ACTUELLE	CARREFOURS GIRATOIRES					
		SANS POIDS LOURDS		AVEC 100% POIDS LOURDS		AVEC 40% POIDS LOURDS	
		Niveau sonore	Impact anticipé	Niveau sonore	Impact anticipé	Niveau sonore	Impact anticipé
6, rue Rouleau	45	51	Faible	56	Moyen	54	Faible
18, rue Montmartre	49	52	Faible	57	Moyen	54	Faible
11, rue Richelieu	47	52	Faible	58	Fort	56	Moyen
10, rue Richelieu	47	53	Faible	58	Fort	56	Moyen
52, rue Carrière	46	50	Faible	56	Moyen	54	Faible
59, rue Demontigny	49	53	Faible	57	Moyen	55	Faible
68, rue Berri	50	52	Faible	57	Moyen	55	Faible
69, rue Berri	50	54	Faible	59	Fort	57	Moyen
67, rue Lois	54	56	Faible	60	Moyen	58	Moyen
57, rue Crémazie	54	53	Diminution	57	Faible	55	Faible
251, rue Laramée	59	53	Diminution	57	Diminution	55	Diminution
255, rue Laramée	58	52	Diminution	57	Diminution	55	Diminution
267, rue Laramée	58	55	Diminution	59	Faible	57	Diminution
281, rue Laramée	57	51	Diminution	57	Nul	55	Diminution
295, rue Laramée	57	53	Diminution	58	Faible	56	Diminution
333, rue Laramée	56	51	Diminution	57	Faible	54	Diminution
357, rue Laramée	53	54	Faible	59	Moyen	57	Moyen

**TABLEAU 2**  
 NIVEAUX DE BRUIT AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS ET IMPACT  
 RÉSULTANT POUR LE Leq (6h-22h) EN 2011 SANS MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION	SITUATION ACTUELLE	CARREFOURS GIRATOIRES					
		SANS POIDS LOURDS		AVEC 100% POIDS LOURDS		AVEC 40% POIDS LOURDS	
	Niveau sonore	Niveau sonore	Impact anticipé	Niveau sonore	Impact anticipé	Niveau sonore	Impact anticipé
6, rue Rouleau	51	57	Moyen	63	Fort	60	Fort
18, rue Montmartre	55	58	Faible	63	Fort	61	Moyen
11, rue Richelieu	53	59	Moyen	64	Fort	62	Fort
10, rue Richelieu	53	59	Moyen	64	Fort	62	Fort
52, rue Carrière	52	57	Moyen	62	Fort	60	Fort
59, rue Demontigny	55	60	Moyen	63	Fort	61	Moyen
68, rue Berri	56	58	Faible	63	Fort	61	Moyen
69, rue Berri	56	60	Moyen	65	Fort	63	Fort
67, rue Lois	60	62	Faible	66	Moyen	64	Moyen
57, rue Crémazie	60	59	Diminution	63	Faible	62	Faible
251, rue Laramée	65	59	Diminution	64	Diminution	62	Diminution
255, rue Laramée	64	58	Diminution	63	Diminution	61	Diminution
267, rue Laramée	64	61	Diminution	66	Moyen	64	Nul
281, rue Laramée	63	58	Diminution	63	Nul	61	Diminution
295, rue Laramée	63	59	Diminution	65	Moyen	62	Diminution
333, rue Laramée	62	57	Diminution	63	Faible	61	Diminution
357, rue Laramée	59	60	Faible	65	Moyen	63	Moyen

**TABLEAU 3**  
 NIVEAUX DE BRUIT AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS ET IMPACT  
 RÉSULTANT POUR LE Leq (22h-6h) EN 2011 SANS MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION	SITUATION ACTUELLE	FEUX DE CIRCULATION					
		SANS POIDS LOURDS		AVEC 100% POIDS LOURDS		AVEC 40% POIDS LOURDS	
		Niveau sonore	Impact anticipé	Niveau sonore	Impact anticipé	Niveau sonore	Impact anticipé
6, rue Rouleau	45	52	Faible	57	Moyen	55	Faible
18, rue Montmartre	49	55	Faible	60	Fort	57	Moyen
11, rue Richelieu	47	54	Faible	59	Fort	57	Moyen
10, rue Richelieu	47	53	Faible	58	Fort	56	Moyen
52, rue Carrière	46	52	Faible	57	Moyen	55	Faible
59, rue Demontigny	49	56	Moyen	59	Fort	58	Fort
68, rue Berri	50	56	Moyen	61	Fort	59	Fort
69, rue Berri	50	55	Faible	60	Fort	58	Fort
67, rue Lois	54	55	Moyen	60	Moyen	58	Moyen
57, rue Crémazie	54	53	Diminution	57	Faible	56	Faible
251, rue Laramée	59	58	Diminution	62	Faible	60	Faible
255, rue Laramée	58	55	Diminution	60	Faible	58	Nul
267, rue Laramée	58	56	Diminution	61	Faible	59	Faible
281, rue Laramée	57	54	Diminution	60	Faible	57	Nul
295, rue Laramée	57	54	Diminution	59	Faible	57	Nul
333, rue Laramée	56	55	Diminution	60	Moyen	58	Faible
357, rue Laramée	53	55	Faible	60	Fort	58	Moyen

**TABLEAU 4**  
 NIVEAUX DE BRUIT AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS ET IMPACT  
 RÉSULTANT POUR LE Leq (6h-22h) EN 2011 SANS MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION	SITUATION ACTUELLE	FEUX DE CIRCULATION					
		SANS POIDS LOURDS		AVEC 100% POIDS LOURDS		AVEC 40% POIDS LOURDS	
		Niveau sonore	Impact anticipé	Niveau sonore	Impact anticipé	Niveau sonore	Impact anticipé
6, rue Rouleau	51	58	Fort	64	Fort	61	Fort
18, rue Montmartre	55	61	Moyen	66	Fort	64	Fort
11, rue Richelieu	53	60	Fort	65	Fort	63	Fort
10, rue Richelieu	53	59	Moyen	64	Fort	62	Fort
52, rue Carrière	52	58	Moyen	63	Fort	61	Fort
59, rue Demontigny	55	62	Fort	66	Fort	64	Fort
68, rue Berri	56	62	Moyen	67	Fort	65	Fort
69, rue Berri	56	62	Moyen	67	Fort	64	Fort
67, rue Lois	60	62	Faible	66	Moyen	64	Moyen
57, rue Crémazie	60	60	Nul	64	Moyen	62	Faible
251, rue Laramée	65	64	Diminution	68	Moyen	66	Faible
255, rue Laramée	64	61	Diminution	66	Moyen	64	Nul
267, rue Laramée	64	63	Diminution	67	Moyen	65	Faible
281, rue Laramée	63	61	Diminution	66	Moyen	64	Faible
295, rue Laramée	63	60	Diminution	66	Moyen	63	Nul
333, rue Laramée	62	61	Diminution	67	Fort	64	Faible
357, rue Laramée	59	61	Faible	66	Fort	64	Moyen

**TABLEAU 5**  
 NIVEAUX DE BRUIT AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS POUR LA PÉRIODE 22h-6h ET IMPACT  
 RÉSULTANT SUITE À LA MISE EN PLACE DES MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION	SITUATION ACTUELLE	CARREFOURS GIRATOIRES								
		SANS POIDS LOURDS			AVEC 100% POIDS LOURDS			AVEC 40% POIDS LOURDS		
		Niveau sonore	Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis	Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis	Niveau sonore	Impact résiduel
6, rue Rouleau	45	47	Faible	1,5m	50	Faible	4m	50	Faible	2,5m
18, rue Montmartre	49	49	Nul	1,5m	52	Faible	3,5m	51	Faible	2,5m
11, rue Richelieu	47	49	Faible	1,5m	50	Faible	4,5m	49	Faible	3,5m
10, rue Richelieu	47	49	Faible	1,5m	51	Faible	4,5m	50	Faible	3,5m
52, rue du Chanoine-Carrière	46	47	Faible	Aucun	49	Faible	4m	50	Faible	2,5m
59, rue Demontigny	49	52	Faible	Aucun	52	Faible	4,5m	53	Faible	3m
68, rue Berri	50	50	Nul	Aucun	53	Faible	3,5m	52	Faible	2,5m
69, rue Berri	50	51	Faible	1,5m	53	Faible	3,5m	53	Faible	2,5m
67, rue Lois	54	54	Nul	Aucun	53	diminution	3,5m	55	Faible	1,5m
57, rue Crémazie	54	50	Diminution	Aucun	54	Nul	Aucun	52	Diminution	Aucun
251, rue Laramée	59	53	Diminution	Aucun	57	diminution	Aucun	55	Diminution	Aucun
255, rue Laramée	58	52	Diminution	Aucun	57	diminution	Aucun	55	Diminution	Aucun
267, rue Laramée	58	55	Diminution	Aucun	59	Faible	Aucun	57	Diminution	Aucun
281, rue Laramée	57	51	Diminution	Aucun	57	Nul	Aucun	55	Diminution	Aucun
295, rue Laramée	57	52	Diminution	Aucun	58	Faible	Aucun	56	Diminution	Aucun
333, rue Laramée	56	51	Diminution	Aucun	56	Nul	Aucun	54	Diminution	Aucun
357, rue Laramée	53	54	Faible	Aucun	55	Faible	2,5m	55	Faible	1,5m

Note: Les écrans sont ceux calculés à l'aide du Leq (24h)

**TABLEAU 6**  
 NIVEAUX DE BRUIT AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS POUR LA PÉRIODE 6h-22h ET IMPACT  
 RÉSULTANT SUITE À LA MISE EN PLACE DES MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION	SITUATION ACTUELLE	CARREFOURS GIRATOIRES								
		SANS POIDS LOURDS			AVEC 100% POIDS LOURDS			AVEC 40% POIDS LOURDS		
		Niveau sonore	Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis	Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis	Niveau sonore	Impact résiduel
6, rue Rouleau	51	54	Faible	1,5m	56	Moyen	4m	56	Moyen	2,5m
18, rue Montmartre	55	55	Nul	1,5m	58	Faible	3,5m	57	Faible	2,5m
11, rue Richelieu	53	55	Faible	1,5m	56	Faible	4,5m	56	Faible	3,5m
10, rue Richelieu	53	56	Faible	1,5m	57	Moyen	4,5m	57	Moyen	3,5m
52, rue du Chanoine-Carrière	52	54	Faible	Aucun	56	Moyen	4m	56	Moyen	2,5m
59, rue Demontigny	55	58	Faible	Aucun	58	Faible	4,5m	59	Moyen	3m
68, rue Berri	56	57	Faible	Aucun	59	Faible	3,5m	58	Faible	2,5m
69, rue Berri	56	57	Faible	1,5m	59	Faible	3,5m	59	Faible	2,5m
67, rue Lois	60	60	Nul	Aucun	59	diminution	3,5m	61	Faible	1,5m
57, rue Crémazie	60	56	Diminution	Aucun	60	Nul	Aucun	59	Diminution	Aucun
251, rue Laramée	65	59	Diminution	Aucun	64	diminution	Aucun	62	Diminution	Aucun
255, rue Laramée	64	58	Diminution	Aucun	63	diminution	Aucun	61	Diminution	Aucun
267, rue Laramée	64	61	Diminution	Aucun	66	Moyen	Aucun	64	Nul	Aucun
281, rue Laramée	63	58	Diminution	Aucun	63	Nul	Aucun	61	Diminution	Aucun
295, rue Laramée	63	59	Diminution	Aucun	64	Faible	Aucun	62	Diminution	Aucun
333, rue Laramée	62	57	Diminution	Aucun	63	Faible	Aucun	60	Diminution	Aucun
357, rue Laramée	59	60	Faible	Aucun	61	Faible	2,5m	61	Faible	1,5m

Note: Les écrans sont ceux calculés à l'aide du Leq (24h)

**TABLEAU 7**  
 NIVEAUX DE BRUIT AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS POUR LA PÉRIODE 22h-6h ET IMPACT  
 RÉSULTANT SUITE À LA MISE EN PLACE DES MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION	SITUATION ACTUELLE	FEUX DE CIRCULATION								
		SANS POIDS LOURDS			AVEC 100 % POIDS LOURDS			AVEC 40% POIDS LOURDS		
		Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis	Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis	Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis
6, rue Rouleau	45	49	Faible	1,5m	48	Faible	5m	49	Faible	3,5m
18, rue Montmartre	49	52	Faible	1,5m	51	Faible	5m	52	Faible	3,5m
11, rue Richelieu	47	50	Faible	1,5m	50	Faible	5m	50	Faible	4m
10, rue Richelieu	47	49	Faible	1,5m	50	Faible	5m	49	Faible	3,5m
52, rue du Chanoine-Carrière	46	48	Faible	1,5m	48	Faible	5,5m	49	Faible	3,5
59, rue Demontigny	49	52	Faible	3m	52	Faible	5m	52	Faible	3,5
68, rue Berri	50	53	Faible	2,5m	53	Faible	6m	53	Faible	4m
69, rue Berri	50	50	Nul	2m	50	Nul	5,5m	51	Faible	4m
67, rue Lois	54	54	Nul	Aucun	52	Diminution	3,5m	51	Diminution	2m
57, rue Crémazie	54	51	Diminution	Aucun	55	Faible	Aucun	53	Diminution	Aucun
251, rue Laramée	59	58	Diminution	Aucun	60	Faible	3,5m	60	Faible	Aucun
255, rue Laramée	58	55	Diminution	Aucun	56	Diminution	3,5m	58	Nul	Aucun
267, rue Laramée	58	56	Diminution	Aucun	59	Faible	3,5m	59	Faible	Aucun
281, rue Laramée	57	54	Diminution	Aucun	56	Diminution	1,5m	57	Nul	Aucun
295, rue Laramée	57	53	Diminution	Aucun	55	Diminution	Aucun	57	Nul	Aucun
333, rue Laramée	56	55	Diminution	Aucun	58	Faible	2m	58	Faible	Aucun
357, rue Laramée	53	55	Faible	Aucun	56	Faible	3m	55	Faible	2m

Note: Les écrans sont ceux calculés à l'aide du Leq (24h)

**TABLEAU 8**  
 NIVEAUX DE BRUIT AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS POUR LA PÉRIODE 6h-22h ET IMPACT  
 RÉSULTANT SUITE À LA MISE EN PLACE DES MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION	SITUATION ACTUELLE	FEUX DE CIRCULATION								
		SANS POIDS LOURDS			AVEC 100 % POIDS LOURDS			AVEC 40% POIDS LOURDS		
		Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis	Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis	Niveau sonore	Impact résiduel	Écran requis
6, rue Rouleau	51	55	Faible	1,5m	55	Faible	5m	55	Faible	3,5m
18, rue Montmartre	55	58	Faible	1,5m	57	Faible	5m	58	Faible	3,5m
11, rue Richelieu	53	56	Faible	1,5m	56	Faible	5m	56	Faible	4m
10, rue Richelieu	53	56	Faible	1,5m	56	Faible	5m	56	Faible	3,5m
52, rue du Chanoine-Carrière	52	55	Faible	1,5m	55	Faible	5,5m	55	Faible	3,5
59, rue Demontigny	55	58	Faible	3m	58	Faible	5m	58	Faible	3,5
68, rue Berri	56	59	Faible	2,5m	59	Faible	6m	60	Moyen	4m
69, rue Berri	56	57	Faible	2m	57	Faible	5,5m	57	Faible	4m
67, rue Lois	60	60	Nul	Aucun	58	Diminution	3,5m	57	Diminution	2m
57, rue Crémazie	60	57	Diminution	Aucun	61	Faible	Aucun	59	Diminution	Aucun
251, rue Laramée	65	64	Diminution	Aucun	66	Faible	3,5m	66	Faible	Aucun
255, rue Laramée	64	61	Diminution	Aucun	63	Diminution	3,5m	64	Nul	Aucun
267, rue Laramée	64	62	Diminution	Aucun	65	Faible	3,5m	65	Faible	Aucun
281, rue Laramée	63	60	Diminution	Aucun	63	Nul	1,5m	64	Faible	Aucun
295, rue Laramée	63	60	Diminution	Aucun	62	Diminution	Aucun	63	Nul	Aucun
333, rue Laramée	62	61	Diminution	Aucun	65	Moyen	2m	64	Faible	Aucun
357, rue Laramée	59	61	Faible	Aucun	62	Faible	3m	61	Faible	2m

Note: Les écrans sont ceux calculés à l'aide du Leq (24h)

**TABEAU 9**  
 NIVEAUX DE BRUIT Leq (1h) AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS SANS MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION		CARREFOURS GIRATOIRES																										
		Leq (24 h)	Leq (22h-6h)	Leq (6h-22h)	Leq (1h)																							
					01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
6, rue Rouleau	actuel	50	45	51	43	40	39	39	40	45	51	53	52	50	50	51	51	51	51	53	53	53	52	50	49	50	48	46
	0% poids lourds	56	51	57	49	46	45	45	46	51	57	59	58	56	56	57	57	57	59	59	59	59	58	56	55	56	54	52
	40% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55
18, rue Montmartre	actuel	54	49	55	47	44	43	43	44	49	55	57	56	54	54	55	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	50	
	0% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	46	52	58	60	59	57	57	57	57	58	59	60	59	58	57	55	56	55	53	
	40% poids lourds	59	54	61	53	50	49	49	49	55	61	62	62	60	60	60	60	61	62	63	62	61	60	58	59	58	56	54
11, rue Richelieu	actuel	52	47	53	45	42	41	41	42	47	53	55	54	52	52	52	53	53	53	55	55	55	54	52	51	52	50	48
	0% poids lourds	57	52	59	51	48	47	47	47	53	59	60	60	58	58	58	58	58	60	61	60	59	58	56	57	56	54	52
	40% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	50	56	62	64	63	61	61	61	61	61	62	63	64	64	62	61	60	60	59	57
10, rue Richelieu	actuel	52	47	53	45	42	41	41	42	47	53	55	54	52	52	52	53	53	53	55	55	55	54	52	51	52	50	48
	0% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	47	53	59	61	60	58	58	58	58	58	59	60	61	60	59	58	56	57	56	54
	40% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	50	56	62	64	63	61	61	61	61	61	62	63	64	64	62	61	60	60	59	57
52, rue Carrière	actuel	51	46	52	44	41	40	40	41	46	52	54	53	51	51	51	52	52	52	54	54	54	53	51	50	51	49	47
	0% poids lourds	55	50	57	49	46	45	45	45	51	57	58	58	56	56	56	56	56	58	59	58	57	56	54	55	54	52	50
	40% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	48	54	60	62	61	59	59	59	59	59	60	61	62	61	60	59	57	58	57	55
59, rue Demontigny	actuel	54	49	55	47	44	43	43	44	49	55	57	56	54	54	54	55	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	50
	0% poids lourds	58	53	60	51	48	47	47	48	54	60	61	61	59	58	59	59	59	61	62	61	60	58	57	58	56	55	53
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	50	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	63	63	63	62	60	59	60	58	56
68, rue Berri	actuel	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	55	55	55	56	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51
	0% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	47	52	58	60	59	57	57	57	58	58	58	60	60	60	59	57	56	57	55	53
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	60	60	61	62	63	63	61	60	59	59	58	56
69, rue Berri	actuel	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	55	55	55	56	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51
	0% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	48	54	60	62	61	59	59	59	59	59	60	61	62	62	60	59	58	58	57	55
	40% poids lourds	62	57	63	55	52	51	51	51	57	63	65	64	62	62	62	62	62	63	64	65	65	63	62	61	61	60	58
67, rue Lois	actuel	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55
	0% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	50	56	62	64	63	61	61	61	62	62	62	63	64	64	62	61	60	60	59	57
	40% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	64	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59
57, rue Crémazie	actuel	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55	53
	0% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	47	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	60	61	61	59	58	57	57	56	54
	40% poids lourds	60	55	62	54	50	49	49	50	56	62	63	63	61	60	61	61	61	61	63	64	63	62	61	59	60	58	57
251, rue Laramée	actuel	64	59	65	57	54	53	53	54	59	65	67	66	64	64	65	65	65	67	67	67	66	64	63	64	62	60	
	0% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	47	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	60	61	61	59	58	57	57	56	54
	40% poids lourds	60	55	62	54	50	49	49	50	56	62	63	63	61	60	61	61	61	61	63	64	63	62	61	59	60	58	57
255, rue Laramée	actuel	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59
	0% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	47	52	58	60	59	58	57	57	58	58	58	60	60	60	59	57	56	57	55	53
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	50	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	63	63	63	62	60	59	60	58	56
267, rue Laramée	actuel	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59
	0% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	60	60	61	62	63	63	61	60	59	59	58	56
	40% poids lourds	62	57	64	56	52	52	52	52	58	64	65	65	63	63	63	63	63	63	65	66	65	64	63	61	62	61	59
281, rue Laramée	actuel	62	57	63	55	52	51	51	52	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	65	65	65	64	62	61	62	60	58
	0% poids lourds	56	51	58	50	46	45	45	46	52	58	59	59	57	56	57	57	57	57	59	60	59	58	57	55	56	54	53
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	60	60	61	62	63	62	61	60	58	59	58	56
295, rue Laramée	actuel	62	57	63	55	52	51	51	52	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	65	65	65	64	62	61	62	60	58
	0% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	48	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	61	61	61	60	58	57	57	56	54
	40% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	51	56	62	64	63	62	61	61	62	62	62	64	64	64	63	61	60	61	59	57
333, rue Laramée	actuel	61	56	62	54	51	50	50	51	56	62	64	63	61	61	61	62	62	62	64	64	63	61	60	61	59	57	55
	0% poids lourds	56	51	57	49	46	45	45	46	51	57	59	58	57	56	56	57	57	57	59	59	58	56	55	56	54	52	50
	40% poids lourds	59	54	61	53	49	48	48	49	55	61	62	62	60	59	60	60	60	60	62	63	62	61	59	58	59	57	56
357, rue Laramée	actuel	58	53	59	51	48	47	47	48	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	61	61	61	60	58	57	58	56	54
	0% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	48	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	61	62	62	61	59	58	58	57	55
	40% poids lourds	62	57	63	55	52	51	51	51	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	64	65	65	63	62	61	61	60	58

**TABLEAU 10**  
 NIVEAUX DE BRUIT Leq (1h) AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS SANS MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION		FEUX DE CIRCULATION																											
		Leq (24 h)	Leq (22h-6h)	Leq (6h-22h)	Leq (1h)																								
					01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	
6, rue Rouleau	actuel	50	45	51	43	40	39	39	40	45	51	53	52	50	50	50	51	51	51	53	53	53	52	50	49	50	48	46	
	0% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	47	52	58	60	59	57	57	57	58	58	58	60	60	60	59	57	56	57	55	53	
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	50	55	61	63	63	61	60	61	61	61	61	63	64	63	62	60	59	60	58	57	
18, rue Montmartre	actuel	54	49	55	47	44	43	43	44	49	55	57	56	54	54	54	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	50		
	0% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	60	61	62	63	63	61	60	59	59	58	56		
	40% poids lourds	62	57	64	56	53	52	52	52	58	64	65	65	63	63	63	63	63	65	66	65	64	63	61	62	61	59		
11, rue Richelieu	actuel	52	47	53	45	42	41	41	42	47	53	55	54	52	52	52	53	53	53	55	55	55	54	52	51	52	50	48	
	0% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	48	54	60	62	61	59	59	59	59	59	60	61	62	61	60	59	57	58	57	55	
	40% poids lourds	62	57	63	55	52	51	51	51	57	63	65	64	62	62	62	63	63	64	65	65	65	63	62	61	61	60	58	
10, rue Richelieu	actuel	52	47	53	45	42	41	41	42	47	53	55	54	52	52	52	53	53	53	55	55	55	54	52	51	52	50	48	
	0% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	47	53	59	61	60	58	58	58	58	58	59	60	61	61	61	59	58	57	57	56	54
	40% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	50	56	62	64	63	61	61	61	62	62	62	63	64	64	62	61	60	60	59	57	
52, rue Carrière	actuel	51	46	52	44	41	40	40	41	46	52	54	53	51	51	51	52	52	54	54	54	53	51	50	51	49	47		
	0% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	46	52	58	60	59	57	57	57	58	58	59	60	60	60	58	57	56	55	53		
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	61	61	62	63	63	61	60	59	59	58	56		
59, rue Demontigny	actuel	54	49	55	47	44	43	43	44	49	55	57	56	54	54	54	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	50		
	0% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	50	56	62	64	63	61	61	61	61	62	62	63	64	64	62	61	60	60	59	57	
	40% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	52	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	65	66	66	64	63	62	62	61	59	
68, rue Berri	actuel	55	50	56	48	45	44	44	44	45	50	56	58	57	55	55	55	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51	
	0% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	51	57	62	64	64	62	61	62	62	62	64	65	64	63	61	60	61	59	58		
	40% poids lourds	64	59	65	57	54	53	53	54	59	65	67	66	64	64	64	65	65	67	67	67	66	64	63	63	62	61	59	
69, rue Berri	actuel	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	55	55	55	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51		
	0% poids lourds	60	55	62	53	50	49	49	50	56	62	63	63	61	60	61	61	61	63	64	63	62	60	59	60	58	57		
	40% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	52	58	64	66	66	64	63	64	64	64	66	67	66	65	63	62	63	61	60		
67, rue Lois	actuel	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55	
	0% poids lourds	60	55	62	54	50	50	50	50	56	62	63	63	61	61	61	61	61	63	64	63	62	61	59	60	59	57		
	40% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	52	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	65	66	66	64	63	62	62	61	59	
57, rue Crémazie	actuel	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55	
	0% poids lourds	58	53	60	52	48	47	48	48	54	60	61	61	59	59	59	59	59	59	61	62	61	60	59	57	58	57	55	
	40% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	50	56	62	64	63	61	61	61	61	61	62	63	64	63	62	61	59	60	59	57	
251, rue Laramée	actuel	64	59	65	57	54	53	53	54	59	65	67	66	64	64	64	65	65	67	67	67	66	64	63	64	62	60		
	0% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	52	58	64	66	65	63	63	63	63	63	64	65	66	65	64	63	61	62	61	59	
	40% poids lourds	65	60	66	58	55	54	54	54	60	66	68	67	65	65	65	66	66	66	67	68	68	67	65	64	64	63	61	
255, rue Laramée	actuel	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59	
	0% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	50	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	62	63	63	62	60	59	59	58	56	
	40% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	65	66	66	65	63	62	62	61	59	
267, rue Laramée	actuel	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59	
	0% poids lourds	61	56	63	54	51	50	50	51	57	63	64	64	62	61	62	62	62	62	64	65	64	63	61	60	61	59	58	
	40% poids lourds	64	59	65	57	54	53	53	54	59	65	67	66	64	64	64	65	65	65	66	67	67	66	64	63	63	62	60	
281, rue Laramée	actuel	62	57	63	55	52	51	51	52	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	65	65	65	64	62	61	62	60	58	
	0% poids lourds	59	54	61	53	49	48	48	49	55	61	62	62	60	59	60	60	60	60	62	63	62	61	60	58	59	57	56	
	40% poids lourds	62	57	64	56	52	52	52	52	58	64	65	65	63	63	63	63	63	63	65	66	65	64	63	61	62	61	59	
295, rue Laramée	actuel	62	57	63	55	52	51	51	52	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	65	65	65	64	62	61	62	60	58	
	0% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	48	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	61	62	62	61	59	58	58	57	55	
	40% poids lourds	62	57	63	55	52	51	51	52	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	65	65	65	64	62	61	62	60	58	
333, rue Laramée	actuel	61	56	62	54	51	50	50	51	56	62	64	63	61	61	61	62	62	64	64	64	63	61	60	61	59	57		
	0% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	50	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	63	63	63	62	60	59	60	58	56	
	40% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	64	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	60	
357, rue Laramée	actuel	58	53	59	51	48	47	47	48	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	61	61	61	60	58	57	58	56	54	
	0% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	62	63	63	61	60	59	59	58	56	
	40% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	52	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	62	61	59	

**TABLEAU 11**  
 NIVEAUX DE BRUIT Leq (1h) AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS AVEC MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION		CARREFOURS GIRATOIRES																										
		Leq (24 h)	Leq (22h-6h)	Leq (6h-22h)	Leq (1h)																							
					01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
6, rue Rouleau	actuel	50	45	51	43	40	39	39	40	45	51	53	52	50	50	50	51	51	51	53	53	53	52	50	49	50	48	46
	0% poids lourds	52	47	54	46	42	42	42	42	48	54	55	55	53	53	53	53	53	53	55	56	55	54	53	51	52	51	49
	40% poids lourds	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	55	55	55	56	56	56	57	58	58	57	55	54	54	53	51
18, rue Montmartre	actuel	54	49	55	47	44	43	43	44	49	55	57	56	54	54	54	55	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	50
	0% poids lourds	54	49	55	47	44	43	43	43	49	55	57	56	54	54	54	55	55	55	56	57	57	56	54	53	53	52	50
	40% poids lourds	56	51	57	49	46	45	45	45	51	57	59	58	56	56	56	57	57	57	58	59	59	57	56	55	55	54	52
11, rue Richelieu	actuel	52	47	53	45	42	41	41	42	47	53	55	54	52	52	52	53	53	53	55	55	55	54	52	51	52	50	48
	0% poids lourds	54	49	55	47	44	43	43	43	49	55	57	56	54	54	54	55	55	55	56	57	57	56	54	53	53	52	50
	40% poids lourds	54	49	56	48	44	43	43	44	50	56	57	57	55	54	54	55	55	55	57	58	57	56	55	54	53	52	50
10, rue Richelieu	actuel	52	47	53	45	42	41	41	42	47	53	55	54	52	52	52	53	53	53	55	55	55	54	52	51	52	50	48
	0% poids lourds	54	49	56	48	44	43	43	44	50	56	57	57	55	54	54	55	55	55	57	58	57	56	55	53	54	52	51
	40% poids lourds	55	50	57	49	45	44	44	45	51	57	58	58	56	55	56	56	56	56	58	59	58	57	55	54	53	52	51
52, rue Carrière	actuel	51	46	52	44	41	40	40	41	46	52	54	53	51	51	51	52	52	52	54	54	54	53	51	50	51	49	47
	0% poids lourds	52	47	54	46	42	41	41	42	48	54	55	55	53	52	53	53	53	55	56	55	54	53	51	52	50	49	
	40% poids lourds	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	56	55	56	56	56	56	58	59	58	57	55	54	53	52	50	
59, rue Demontigny	actuel	54	49	55	47	44	43	43	44	49	55	57	56	54	54	54	55	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	50
	0% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	47	52	58	60	59	58	57	57	58	58	58	60	60	60	59	57	56	57	55	53
	40% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	47	53	59	61	60	58	58	58	58	58	59	60	61	60	59	58	56	57	55	54
68, rue Berri	actuel	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	55	55	55	56	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51
	0% poids lourds	55	50	57	49	45	44	44	45	51	57	58	58	56	56	56	56	56	56	58	59	58	57	56	54	55	54	52
	40% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	47	52	58	60	59	58	57	57	58	58	58	60	60	60	59	57	56	57	55	53
69, rue Berri	actuel	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	55	55	56	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51	
	0% poids lourds	56	51	57	49	46	45	45	46	51	57	59	58	57	56	57	57	57	57	59	60	59	58	56	55	56	54	53
	40% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	47	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	60	61	61	59	58	57	57	56	54
67, rue Lois	actuel	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55
	0% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	60	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	61	60	60	60	60	61	62	62	62	61	60	58	59	57	56
57, rue Crémazie	actuel	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55
	0% poids lourds	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	56	55	55	56	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51
	40% poids lourds	57	52	59	51	47	46	46	47	53	59	60	60	58	57	58	58	58	58	60	61	60	59	58	56	57	55	54
251, rue Laramée	actuel	64	59	65	57	54	53	53	54	59	65	67	66	64	64	64	65	65	65	67	67	67	66	64	63	64	62	60
	0% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	47	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	60	61	61	59	58	57	57	56	54
	40% poids lourds	60	55	62	54	50	49	49	50	56	62	63	63	61	60	61	61	61	61	63	64	63	62	61	59	60	58	57
255, rue Laramée	actuel	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59
	0% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	47	52	58	60	59	57	57	57	58	58	58	60	60	60	59	57	56	57	55	53
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	50	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	63	63	63	62	60	59	60	58	56
267, rue Laramée	actuel	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59
	0% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	60	60	61	62	63	62	61	60	58	59	57	56
	40% poids lourds	62	57	64	56	52	52	52	52	58	64	65	65	63	63	63	63	63	65	66	65	65	64	63	61	62	61	59
281, rue Laramée	actuel	62	57	63	55	52	51	51	52	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	65	65	65	64	62	61	62	60	58
	0% poids lourds	56	51	58	50	46	45	45	46	52	58	59	57	56	57	57	57	57	59	60	59	58	56	55	56	54	53	
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	60	61	62	63	62	62	61	60	58	59	57	56
295, rue Laramée	actuel	62	57	63	55	52	51	51	52	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	65	65	65	64	62	61	62	60	58
	0% poids lourds	57	52	59	51	47	46	46	47	53	59	60	60	58	57	58	58	58	60	61	60	59	58	56	57	55	54	
	40% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	50	56	62	64	63	61	61	61	62	62	62	63	64	64	62	61	60	60	59	57
333, rue Laramée	actuel	61	56	62	54	51	50	50	51	56	62	64	63	61	61	61	62	62	62	64	64	64	63	61	60	61	59	57
	0% poids lourds	56	51	57	49	46	45	45	45	51	57	59	58	56	56	56	56	56	57	58	59	58	57	56	54	55	54	52
	40% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55
357, rue Laramée	actuel	58	53	59	51	48	47	47	48	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	61	61	61	60	58	57	58	56	54
	0% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	48	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	61	62	62	60	59	58	58	57	55
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	50	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	63	63	63	62	60	59	59	58	56

Note: Les écrans sont ceux calculés sur la base du Leq (24 h)

**TABLEAU 12**  
 NIVEAUX DE BRUIT Leq (1h) AUX PREMIÈRES RANGÉES D'HABITATIONS AVEC MESURES D'ATTÉNUATION

LOCALISATION		FEUX DE CIRCULATION																										
		Leq (24 h)	Leq (22h-6h)	Leq (6h-22h)	Leq (1h)																							
					01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h	08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
6, rue Rouleau	actuel	50	45	51	43	40	39	39	40	45	51	53	52	50	50	50	51	51	51	53	53	53	52	50	49	50	48	46
	0% poids lourds	54	49	55	47	44	43	43	43	49	55	57	56	54	54	54	54	55	55	56	57	57	55	54	53	53	52	50
	40% poids lourds	54	49	55	47	44	43	43	43	49	55	57	56	54	54	54	55	55	56	57	57	55	54	53	53	52	50	
18, rue Montmartre	actuel	54	49	55	47	44	43	43	44	49	55	57	56	54	54	54	55	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	50
	0% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	46	52	58	60	59	57	57	57	58	58	58	59	60	60	58	57	56	56	55	53
	40% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	46	52	58	60	59	57	57	57	58	58	58	59	60	60	58	57	56	56	55	53
11, rue Richelieu	actuel	52	47	53	45	42	41	41	42	47	53	55	54	52	52	52	53	53	53	55	55	55	54	52	51	52	50	48
	0% poids lourds	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	56	55	55	56	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51
	40% poids lourds	55	50	56	48	45	44	44	44	50	56	58	57	56	55	55	56	56	56	58	58	58	57	56	55	54	53	51
10, rue Richelieu	actuel	52	47	53	45	42	41	41	42	47	53	55	54	52	52	52	53	53	53	55	55	55	54	52	51	52	50	48
	0% poids lourds	54	49	56	48	45	44	44	44	50	56	57	57	55	55	55	55	55	55	57	57	57	56	55	53	54	53	51
	40% poids lourds	54	49	56	47	44	43	43	44	50	56	57	57	55	54	55	55	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	51
52, rue Carrière	actuel	51	46	52	44	41	40	40	41	46	52	54	53	51	51	51	52	52	52	54	54	54	53	51	50	51	49	47
	0% poids lourds	53	48	55	47	43	42	42	43	49	55	56	56	54	54	54	54	54	54	56	57	57	56	55	54	52	53	51
	40% poids lourds	54	49	55	47	44	43	43	44	49	55	57	56	55	54	54	55	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	51
59, rue Demontigny	actuel	54	49	55	47	44	43	43	44	49	55	57	56	54	54	54	55	55	55	57	57	57	56	54	53	54	52	50
	0% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	47	52	58	60	59	57	57	57	58	58	58	60	60	60	59	57	56	57	55	53
	40% poids lourds	57	52	58	50	47	46	46	47	52	58	60	59	57	57	57	58	58	58	60	60	60	59	57	56	57	55	53
68, rue Berri	actuel	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	55	55	55	56	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51
	0% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	47	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	60	61	61	60	58	57	57	56	54
	40% poids lourds	58	53	60	52	48	47	47	48	54	60	61	61	59	58	58	59	59	59	61	62	61	60	59	57	58	56	55
69, rue Berri	actuel	55	50	56	48	45	44	44	45	50	56	58	57	55	55	55	56	56	56	58	58	58	57	55	54	55	53	51
	0% poids lourds	55	50	57	49	45	44	44	45	51	57	58	58	56	55	55	56	56	56	58	58	58	57	56	54	55	53	52
	40% poids lourds	56	51	57	49	46	45	45	46	51	57	59	58	56	56	56	57	57	57	59	59	59	58	56	55	56	54	52
67, rue Lois	actuel	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55
	0% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	48	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	58	57	55
	40% poids lourds	56	51	57	49	46	45	45	45	51	57	59	58	56	56	56	56	56	57	59	59	58	56	54	55	54	52	51
57, rue Crémazie	actuel	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	61	59	59	59	60	60	60	62	62	62	61	59	58	59	57	55
	0% poids lourds	56	51	57	49	46	45	45	46	51	57	59	58	56	56	56	57	57	57	59	59	59	58	56	55	56	54	52
	40% poids lourds	58	53	59	51	48	47	47	47	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	60	61	61	59	58	57	57	56	54
251, rue Laramée	actuel	64	59	65	57	54	53	53	54	59	65	67	66	64	64	64	65	65	65	67	67	67	66	64	63	64	62	60
	0% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	52	58	64	66	65	63	63	63	63	63	64	65	66	66	65	64	63	61	61	59
	40% poids lourds	65	60	66	58	55	54	54	54	60	66	68	67	65	65	65	66	66	66	67	68	68	66	65	64	64	63	61
255, rue Laramée	actuel	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59
	0% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	50	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	62	63	63	62	60	59	59	58	56
	40% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	52	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	62	61	59
267, rue Laramée	actuel	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59
	0% poids lourds	61	56	62	54	51	50	50	51	56	62	64	64	62	61	62	62	62	62	64	65	64	63	61	60	61	59	58
	40% poids lourds	64	59	65	57	54	53	53	54	59	65	67	66	64	64	64	65	65	65	66	67	67	66	64	63	63	62	60
281, rue Laramée	actuel	62	57	63	55	52	51	51	52	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	65	65	65	64	62	61	62	60	58
	0% poids lourds	59	54	60	52	49	48	48	49	54	60	62	62	60	59	60	60	60	60	62	63	62	61	59	58	59	57	56
	40% poids lourds	62	57	64	56	52	51	51	52	58	64	65	65	63	62	63	63	63	63	65	66	65	64	63	61	62	60	59
295, rue Laramée	actuel	62	57	63	55	52	51	51	52	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	65	65	65	64	62	61	62	60	58
	0% poids lourds	58	53	60	52	48	47	47	48	54	60	61	59	58	58	59	59	59	61	62	61	62	61	60	59	57	58	55
	40% poids lourds	62	57	63	55	52	51	51	51	57	63	65	64	62	62	62	63	63	63	64	65	65	63	62	61	61	60	58
333, rue Laramée	actuel	61	56	62	54	51	50	50	51	56	62	64	63	61	61	61	62	62	62	64	64	64	63	61	60	61	59	57
	0% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	62	63	63	61	60	59	59	58	56
	40% poids lourds	63	58	64	56	53	52	52	53	58	64	66	65	63	63	63	64	64	64	66	66	66	65	63	62	63	61	59
357, rue Laramée	actuel	58	53	59	51	48	47	47	48	53	59	61	60	58	58	58	59	59	59	61	61	61	60	58	57	58	56	54
	0% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	49	55	61	63	62	60	60	60	60	60	61	62	63	63	61	60	59	59	58	56
	40% poids lourds	60	55	61	53	50	49	49	50	55	61	63	62	60	60	60	61	61	61	62	63	63	61	60	59	59	58	56

Note: Les écrans sont ceux calculés sur la base du Leq (24 h)

#### 4.0 **RÉSULTATS POUR LES PROMENADES ET LE BOULEVARD ST-LAURENT**

##### 4.1 **PROMENADE DE LA GATINEAU**

Dans le cadre de l'*Étude d'impact sur la circulation de l'échangeur proposé entre la Promenade de la Gatineau et le Boulevard McConnell-Laramée* (document DB-12), réalisée par Roche-Deluc en août 2000, une estimation des débits de la circulation sur la promenade de la Gatineau a été réalisée. Ces données s'appuient sur des comptages réalisés par la ville de Hull à certaines intersections et sur des simulations effectuées, pour la période de pointe du matin, à l'aide du modèle EMME/2. Des projections ont été réalisées pour la période de pointe de l'après-midi. Il est à noter que l'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact d'un échangeur entre cet axe et le futur lien McConnell-Laramée et pour cette raison trois débits ont été estimés : l'horizon 2004 (qui correspond à l'horizon 2000 des autres études) avec et sans échangeur (date prévue de l'ouverture de cette infrastructure) et l'horizon 2011 avec l'échangeur.

Dans le cadre de la présente étude, la promenade de la Gatineau a été divisée en trois sections distinctes, à savoir : le segment entre le boulevard Alexandre-Taché et le futur axe McConnell-Laramée au sud, le segment entre l'axe McConnell-Laramée et la rue Gamelin plus au nord et enfin le tronçon entre la rue Gamelin et le boulevard St-Raymond. Ce dernier tronçon a été nécessaire à cause de la connexion artificielle entre la promenade de la Gatineau et Gamelin, créée pour fins de simulations.

La figure 2 présente les DJMA applicables à chaque tronçon et les augmentations de bruit, exprimées en dB(A) qui en résultent. L'augmentation de bruit résultant de l'augmentation de circulation automobile (le camionnage est interdit sur les Promenades) est de 3,5 dB(A) entre le boulevard Alexandre-Taché et le futur axe, tandis qu'elle est de 2,4 dB(A) au nord de celui-ci.

##### 4.2 **PROMENADE DU LAC-DES-FÉES**

En plus de fournir des informations supplémentaires sur le bruit, la présente section constitue également la réponse à l'item 13 de la question DQ-3 de la Commission transmise au ministère des Transports le 12 avril 2001 à propos des études de circulation sur la promenade du Lac-des-Fées.

Les débits de circulation sur la promenade du lac des Fées ont été évalués à la base de comptages de 12 heures à l'intersection St-Raymond / Cité-Des-Jeunes, effectués en l'an 2000 ainsi que des comptages à l'intersection Cité-Des-Jeunes / Gamelin / Promenade du lac des Fées, effectués en 1997, tous fournis par la ville de Hull. Les comptages, effectués à l'intersection St-Jean Bosco / Promenade du lac-des-Fées par BBL en l'an 2000, ont également été utilisés.

Suite au manque d'informations et de comptages aux intersections Rue Brodeur / Promenade du lac des Fées et Alexandre-Taché / Scott (le prolongement de la Promenade du Lac-des-Fées), la Promenade a été divisée en quatre sections, à savoir entre le boulevard St-Raymond et la rue Gamelin, de la rue Gamelin au futur axe McConnell-Laramée, de McConnell-Laramée à St-Jean-Bosco et finalement de St-Jean-Bosco à Alexandre-Taché. Il faut mentionner que les débits de la section au nord d'Alexandre-Taché ont été évalués à partir des débits de l'intersection de la Promenade et St-Jean-Bosco, sortants vers le sud. En ce qui a trait à la rue Brodeur, ce lien est présentement utilisé, de même que la rue Gamelin, afin d'accommoder les mouvements du nord-est vers l'est et l'inverse. Vu que l'aménagement des bretelles à l'axe McConnell-Laramée est prévu afin d'accommoder ces mêmes mouvements et que le temps de parcours en utilisant les liens routiers principaux sera beaucoup moins long, on peut s'attendre à une baisse substantielle de la circulation à travers des rues résidentielles du quartier Wright. Il appert donc, que la plus importante augmentation de la circulation surviendra entre la rue Gamelin et l'axe principal. Au sud de McConnell-Laramée, l'augmentation des débits est due à l'augmentation du trafic en général pour les dix prochaines années.

Les DJMA calculés pour chaque tronçon et les augmentations résultantes des niveaux de bruit (en dB(A)) sont présentés à la figure 3.

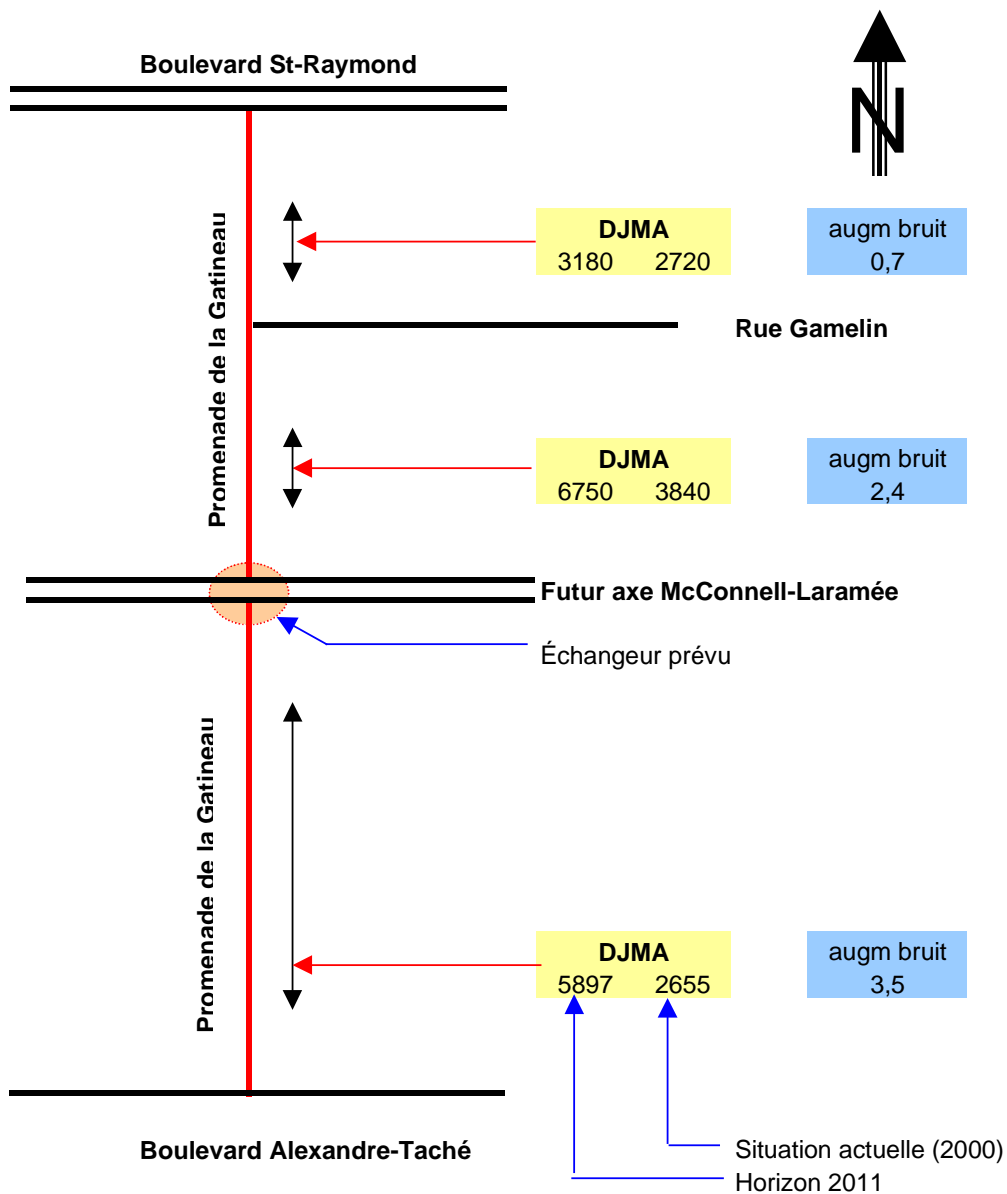
#### 4.3 BOULEVARD ST-LAURENT

Il s'agit ici de la portion du boulevard Saint-Laurent située entre l'autoroute 50 et Saint-Rédempteur. Les données de débits de circulation proviennent du document portant la cote PR 8.6 : *Étude de circulation et de sécurité sur le boulevard McConnell/Laramée*, mai 1999. Elles ont été réparties en blocs horaires (22 h à 6 h et 6 h à 22 h) selon la méthode expliquée au chapitre 2. Ces données, de même que l'écart qu'elles génèrent en termes de bruit, sont présentées au tableau 13.

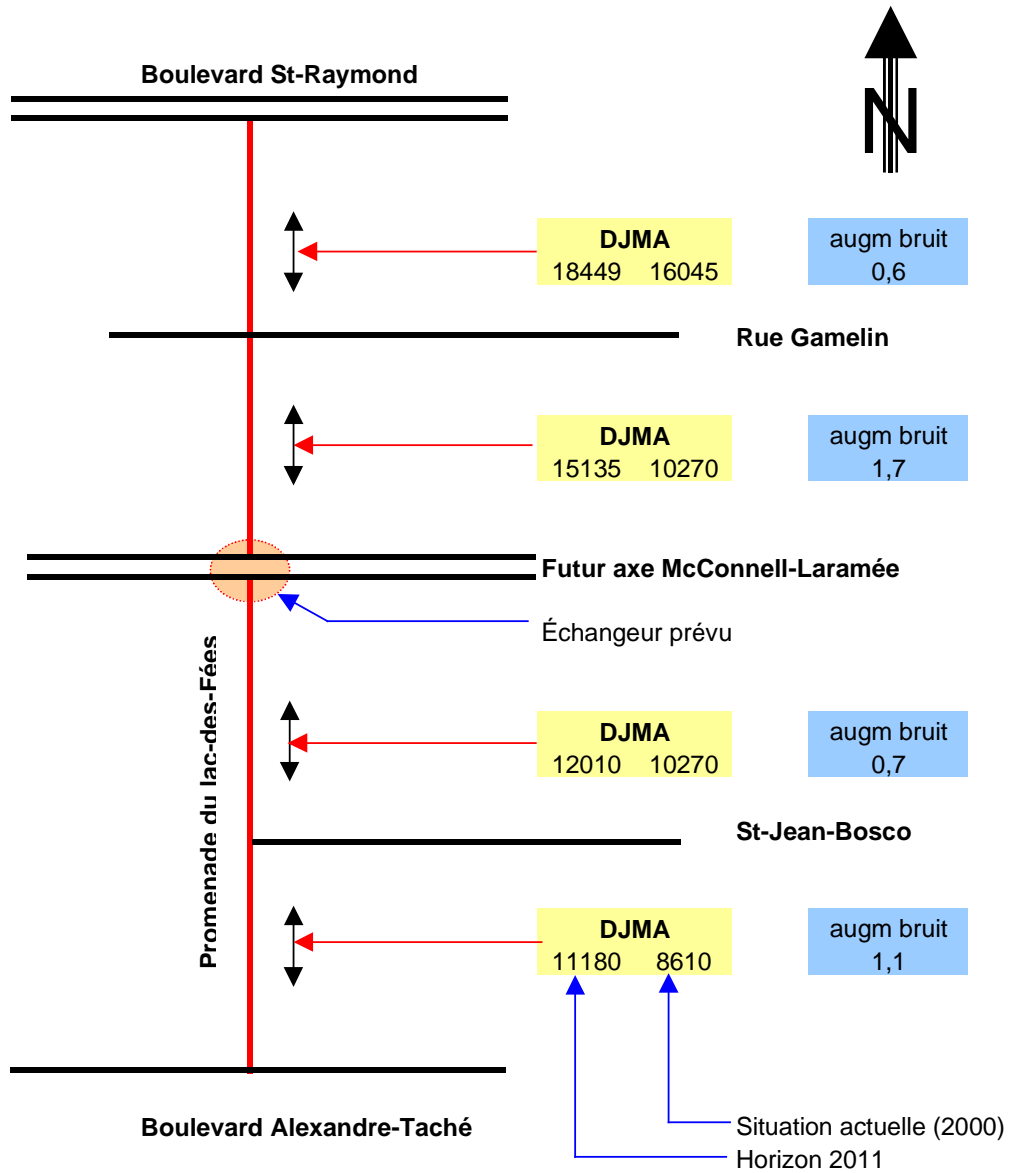
**TABLEAU 13**  
ÉVOLUTION DE LA CIRCULATION ET ÉCARTS RÉSULTANT DES NIVEAUX SONORES POUR  
LE BOULEVARD ST-LAURENT ENTRE L'AUTOROUTE 50 ET SAINT-RÉDEMPTEUR

Période	Débits de circulation		Écart de bruit résultant -dB(A)
	Actuel	2011	
DJMA	12593	26595	+3,25
22 h - 6 h	954	2087	+3,4
6 h - 22 h	11639	24508	+3,23

**FIGURE 2**  
 ÉVOLUTION DE LA CIRCULATION ET ÉCARTS RÉSULTANT DES NIVEAUX SONORES POUR  
 LA PROMENADE DE LA GATINEAU



**FIGURE 3**  
 ÉVOLUTION DE LA CIRCULATION ET ÉCARTS RÉSULTANT DES NIVEAUX SONORES POUR  
 LA PROMENADE DU LAC-DES-FÉES



**ANNEXE A**  
DONNÉES DE CIRCULATION SUR L'AXE  
McCONNELL-LARAMÉE ENTRE LA PROMENADE DU  
LAC-DES-FÉES ET L'AUTOROUTE 50

**McConnell-Laramée (Situation à l'horizon 2011)**  
**Tronçon entre Promenade du lac des Fées et Labelle**  
 Répartition 24 heures

Heure	Direction ouest		Direction est	
	Total	%	Total	%
1	329	2%	227	2%
2	241	2%	191	1%
3	218	2%	192	1%
4	219	2%	191	1%
5	192	1%	229	2%
6	224	2%	473	4%
7	197	1%	1461	11%
8	215	2%	2000	15%
9	505	4%	1555	12%
10	484	4%	900	7%
11	525	4%	775	6%
12	602	5%	760	6%
13	861	6%	804	6%
14	846	6%	823	6%
15	772	6%	819	6%
16	1062	8%	836	6%
17	1285	10%	285	2%
18	1077	8%	229	2%
19	915	7%	272	2%
20	674	5%	75	1%
21	514	4%	80	1%
22	600	5%	80	1%
23	448	3%	40	0%
24	311	2%	27	0%
DJMA	<b>13320</b>	<b>100%</b>	<b>13320</b>	<b>100%</b>
Total	<b>13316</b>	<b>100%</b>	<b>13325</b>	<b>100%</b>

**Période nocturne**

	Direction ouest		Direction est	
	Total	%	Total	%
22	600	5%	80	1%
23	448	3%	40	0%
24	311	2%	27	0%
1	329	2%	227	2%
2	241	2%	191	1%
3	218	2%	192	1%
4	219	2%	191	1%
5	192	1%	229	2%
6	224	2%	473	4%
	<b>2781</b>	<b>21%</b>	<b>1650</b>	<b>12,4%</b>

**McConnell-Laramée (Situation à l'horizon 2011)**

**Tronçon entre Labelle et Demontigny**

Répartition 24 heures

Heure	Direction ouest		Direction est	
	Total	%	Total	%
1	169	1%	67	1%
2	132	1%	31	0%
3	108	1%	32	0%
4	110	1%	31	0%
5	83	1%	69	1%
6	115	1%	313	2%
7	197	1%	1301	10%
8	305	2%	2165	16%
9	505	4%	1395	10%
10	484	4%	740	6%
11	525	4%	615	5%
12	602	5%	600	5%
13	688	5%	645	5%
14	673	5%	663	5%
15	746	6%	660	5%
16	1315	10%	676	5%
17	1605	12%	425	3%
18	1503	11%	655	5%
19	915	7%	672	5%
20	674	5%	462	3%
21	514	4%	318	2%
22	600	5%	364	3%
23	448	3%	245	2%
24	311	2%	169	1%
<b>Total</b>	<b>13327</b>	<b>100%</b>	<b>13314</b>	<b>100%</b>

**Période nocturne**

	Direction ouest		Direction est	
22	600	5%	364	3%
23	448	3%	245	2%
24	311	2%	169	1%
1	169	1%	67	1%
2	132	1%	31	0%
3	108	1%	32	0%
4	110	1%	31	0%
5	83	1%	69	1%
6	115	1%	313	2%
<b>90</b>	<b>2075</b>	<b>16%</b>	<b>1322</b>	<b>10%</b>

**McConnell-Laramée (Situation à l'horizon 2011)**

**Tronçon entre Demontigny et St-Joseph**

Répartition 24 heures

Heure	Direction ouest		Direction est	
	Total	%	Total	%
1	169	1%	67	1%
2	81	1%	31	0%
3	58	0%	32	0%
4	59	0%	31	0%
5	32	0%	69	1%
6	115	1%	313	2%
7	197	1%	1301	10%
8	330	2%	2198	17%
9	505	4%	1395	10%
10	484	4%	740	6%
11	525	4%	615	5%
12	602	5%	587	4%
13	688	5%	645	5%
14	673	5%	663	5%
15	746	6%	660	5%
16	1315	10%	676	5%
17	1775	13%	465	3%
18	1503	11%	575	4%
19	915	7%	592	4%
20	674	5%	488	4%
21	514	4%	345	3%
22	600	5%	391	3%
23	448	3%	271	2%
24	311	2%	169	1%
<b>Total</b>	<b>13319</b>	<b>100%</b>	<b>13321</b>	<b>100%</b>

**Période nocturne**

	Direction ouest		Direction est	
22	600	5%	391	3%
23	448	3%	271	2%
24	311	2%	169	1%
1	169	1%	67	1%
2	81	1%	31	0%
3	58	0%	32	0%
4	59	0%	31	0%
5	32	0%	69	1%
6	115	1%	313	2%
<b>90</b>	<b>1873</b>	<b>14%</b>	<b>1376</b>	<b>10%</b>

**McConnell-Laramée (Situation à l'horizon 2011)**

**Tronçon entre St-Joseph et A-50**

Répartition 24 heures

Heure	Direction ouest		Direction est	
	Total	%	Total	%
1	169	1%	67	1%
2	81	1%	31	0%
3	58	0%	32	0%
4	59	0%	31	0%
5	32	0%	69	1%
6	115	1%	353	3%
7	197	1%	1435	11%
8	330	2%	1910	14%
9	505	4%	1395	10%
10	484	4%	740	6%
11	525	4%	615	5%
12	602	5%	600	5%
13	688	5%	645	5%
14	673	5%	663	5%
15	746	6%	660	5%
16	1315	10%	676	5%
17	2030	15%	375	3%
18	1436	11%	655	5%
19	848	6%	698	5%
20	607	5%	488	4%
21	461	3%	345	3%
22	600	5%	391	3%
23	448	3%	271	2%
24	311	2%	169	1%
Total	<b>13321</b>	100%	<b>13316</b>	100%
		100%		100%

**Période nocturne**

	Direction ouest		Direction est	
22	600	5%	391	3%
23	448	3%	271	2%
24	311	2%	169	1%
1	169	1%	67	1%
2	81	1%	31	0%
3	58	0%	32	0%
4	59	0%	31	0%
5	32	0%	69	1%
6	115	1%	353	3%
<b>90</b>	<b>1873</b>	<b>14%</b>	<b>1416</b>	<b>11%</b>