



Étude d'impact sur l'environnement de l'élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes



Réponses aux questions et commentaires - Série 2

Le 14 juillet 2010
N/Réf. G001739

VILLE DE GATINEAU

**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
DE L'ÉLARGISSEMENT DU CHEMIN PINK**

**RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES
SÉRIE 2**

Préparé par : Nadine Paquette, ing.
Luc Séguin, ing.
Jean-François Mouton, ing. f M. Sc.
Paul-André Roy, M.PI.

Vérifié par :


Jean Roberge, Associé
Directeur en Environnement

PROJET N° G001739-000
Le 14 juillet 2010

PRÉAMBULE

Pour alléger le texte et permettre une lecture directe entre chaque question ou commentaire et réponse, nous avons intégré les réponses dans les documents intitulés :

« Deuxième série de questions et de commentaires concernant le projet d'élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes sur le territoire de la Ville de Gatineau (Dossier 3211-05-439) » – MDDEP, mai 2010. Une annexe (annexe A) est ajoutée au document.

« Élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes : Demande d'information additionnelle » – ACEE, mai 2010. Quatre annexes (annexes A, B, C et D) sont ajoutées au document.

TABLE DES MATIÈRES

1. RÉPONSE AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES : MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS : SÉRIE 2

Annexe A : Simulations pour les scénarios du chemin Pink jusqu'à l'autoroute 5.

2. RÉPONSE AUX QUESTIONS, COMMENTAIRES ET DEMANDE D'INFORMATION ADDITIONNELLE DES MINISTÈRES FÉDÉRAUX : SÉRIE 2

Annexe A : Sommaire exécutif.

Annexe B : Ponceau projeté : Ruisseau des Fées (CR-1 à CR-4).

Annexe C : Étude des effets hydrologiques de l'urbanisation du bassin ruisseau des Fées à Hull (février 1989).
Étude du bassin du ruisseau des Fées (octobre 1993).

Annexe D : Ponceaux des cours d'eau CD1 et CD4.

**RÉPONSE AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES : MINISTÈRE DU
DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS
SÉRIE 2**

Le 11 mai 2010

Monsieur Carol Hébert
Responsable section Transport
Ville de Gatineau
C.P. 1970, Succursale B
Gatineau (Québec) J8X 3Y9

Objet : Deuxième série de questions et de commentaires concernant le projet d'élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes sur le territoire de la Ville de Gatineau (Dossier 3211-05-439)

Monsieur,

Vous trouverez ci-dessous une deuxième série de questions et commentaires concernant l'étude d'impact du projet cité en objet.

Les réponses à ces questions et commentaires peuvent être regroupées dans un rapport distinct (addenda) déposé en trente-cinq (35) copies. Vous devrez aussi déposer six (6) copies de ces documents sur support informatique. Les copies électroniques devront être en format PDF (Portable Document Format) et présentées comme il est décrit dans le document *Dépôt des documents électroniques de l'initiateur de projet*, produit par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE).

Dans la lettre d'accompagnement, veuillez indiquer que les copies sur support informatique sont conformes aux documents format papier.

Climat sonore

QC-1 Comment pouvez-vous déterminer, avec une précision minimale, le niveau sonore qu'occasionneront l'augmentation de la circulation et le réaménagement des voies de circulation en 2031? Est-il possible que des hypothèses différentes, telles que celles présentées ci-dessous, modifient les prévisions, voire les justifications de la poursuite du projet?

...2

- Une augmentation importante du prix de l'essence pourrait-elle favoriser l'utilisation massive du transport en commun dans le secteur, rendant caduque la poursuite du projet d'élargissement du chemin Pink?
- En 2031, le parc automobile pourrait-il être constitué de véhicules électriques et hybrides, ce qui réduirait passablement le bruit routier d'origine mécanique, rendant inutile la construction d'écrans antibruit?
- À l'opposé, la densité des habitations pourrait-elle augmenter plus rapidement que prévu, rendant nécessaire l'élargissement du chemin Pink avant 2031?

RÉPONSE :

L'avancement technologique de la motorisation électrique des véhicules automobiles, au cours de 20 prochaines années, se confirme de plus en plus et le remplacement graduel des véhicules dotés d'un moteur à combustion, par des véhicules dotés d'un moteur électrique performant à prix abordable, est maintenant plausible. Cette conversion du parc automobile se traduira par une réduction du bruit émis par ces véhicules, mais pas nécessairement le nombre de déplacements automobile et le taux de possession d'un véhicule par ménage.

La conversion de la flotte d'autobus vers des moteurs hybrides à moteurs-roues fait également partie du même processus, alors qu'il est prévu « qu'en 2026, la totalité du réseau d'autobus de Montréal sera électrifié et la majorité des 1 300 autobus seront silencieux et afficheront un bilan zéro émission »¹. Si la conversion d'une flotte aussi importante d'autobus est maintenant possible, il ne reste qu'un bien petit pas à effectuer pour assurer l'expansion massive de la motorisation électrique de véhicules de plus petite taille, notamment pour les véhicules (automobiles) utilisés à des fins de déplacements intra-régionaux ou à l'échelle de la ville de Gatineau.

Cependant, il est peut probable que le développement de la motorisation électrique des véhicules lourds suive le même patron (pattern) que celui de l'automobile, voire des autobus urbains. Sur le chemin Pink, les véhicules lourds constituent environ 7 % des déplacements et sont un important émetteur de bruit de circulation. Les nuisances sonores qu'ils génèrent seront en toute vraisemblance encore présentes en 2031 et les écrans antibruit seront encore nécessaires en 2031. Toutefois, tel que défini dans l'étude d'impact,

¹ Louis-Gilles Francoeur, Le Devoir, 21 mai 2010, pages A1 et A10.

des études sonores complémentaires auront lieu lorsque la poursuite de l'élargissement sera justifiée, afin de confirmer ou d'infirmer le besoin en écrans antibruit selon les nouvelles données connues à ce moment.

La première hypothèse, selon laquelle « une augmentation importante du prix de l'essence pourrait favoriser l'utilisation massive du transport en commun » est en opposition avec la seconde hypothèse, soit que « le parc automobile pourrait être constitué de véhicules électriques et hybrides », notamment dans un contexte québécois où l'électricité produite est largement d'origine hydraulique, donc moins sensible aux fluctuations du prix des hydrocarbures et de nature compétitive. Une augmentation importante du prix de l'essence stimulera le développement technologique de véhicules hybrides et électriques à prix abordable et performant. Ainsi, l'abandon progressif des véhicules dotés de moteur à combustion ne se traduira pas nécessairement par un transfert modal favorable au transport en commun et la croissance anticipée des déplacements véhiculaires dans le secteur à l'étude demeure crédible.

Depuis la demande du conseil municipal adressée au MTQ (2001) en vue de procéder dans les plus brefs délais à l'élargissement du chemin Pink,² entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives, l'expansion du développement résidentiel et commercial est toujours constante. À l'appui de cette tendance, trois écoles primaires ont été construites de 1995 à 2010, dans le secteur du Plateau, et la Commission scolaire des Portages de l'Outaouais (CSPO) prévoit la construction de deux autres écoles primaires à moyen terme dans ce secteur. Donc la troisième hypothèse d'une croissance plus rapide des unités d'habitation que prévue, nécessitant le démarrage de la construction d'une autre phase avant 2031, est tout à fait plausible.

Enfin, il s'avère qu'il n'y a pas d'hypothèse différente, telles que celles présentées ci-dessus, qui pourrait modifier les prévisions, voire « les justifications de la poursuite du projet ».

² Résolution 2001-08, Ville de Hull, 16 janvier 2001.

- QC-2** Expliquez comment vous pouvez considérer que des résultats issus de mesures réalisées en 2008 et des estimations basées sur une mesure du débit routier effectuée en 2003 peuvent constituer le climat sonore prévalant avant la réalisation en 2031 des tronçons à l'ouest du boulevard des Grives?

RÉPONSE :

L'impact sonore s'évalue en faisant l'écart des niveaux de bruit entre celui qui est présent avant le projet d'élargissement du chemin Pink (situation existante) et celui présent après l'implantation du projet (situation projetée). À ce jour, l'année où débiteront les travaux d'élargissement du chemin Pink n'est pas connue avec précision. En utilisant l'année 2008 pour la condition initiale avant le projet, nous sommes réalistes sur l'évaluation de l'impact sonore. Une évaluation de l'impact sonore juste avant l'implantation de la phase ultime du projet (4 voies entre la rue de la Gravité et le chemin Vanier) vers l'année 2030 et juste après vers 2031 ne va pas considérer l'effet cumulé de l'ensemble du projet.

- QC-3** L'étude sonore mentionne que les « ... effets atmosphériques peuvent faire fluctuer les niveaux sonores dus à une même source de plusieurs décibels à l'intérieur d'une même journée ». Elle précise que, lors de la prise des mesures le 6 août 2008, le taux d'humidité était supérieur à 90 % pour la période entre 1 h et 10 h et qu'il y a eu précipitation sous forme de pluie entre 1 h et 4 h. Le rapport conclut que puisque l'humidité n'a pas semblé altérer la sensibilité des appareils, seulement l'échantillonnage entre 1 h et 4 h doit être rejeté de l'analyse des résultats. Selon la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (DPQA) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), cette affirmation est discutable. Justifiez la phrase : « Puisque l'humidité n'a pas semblé altérer la sensibilité des appareils, seulement l'échantillonnage entre 1 h et 4 h est rejeté de l'analyse des résultats. » Pourquoi devrait-on accepter des relevés sonores pour une période réduite en raison des conditions climatiques? La moyenne sonore quotidienne du relevé est-elle affectée par la soustraction d'une période nocturne de trois heures? Est-elle toujours représentative, le cas échéant?

RÉPONSE :

La sensibilité du sonomètre est altérée lorsqu'il y a condensation d'eau sur la surface de la membrane du microphone. Lorsqu'il y a de la condensation sur la membrane du microphone, le niveau de bruit enregistré par le sonomètre diminue grandement (supérieur à 10 dB). À cet effet, les résultats des relevés sonores ne présentent pas ces caractéristiques.

La période de 1h à 4h a été rejetée parce que le bruit mesuré est causé par la pluie et elle n'est pas représentative d'un climat sonore respectant les critères météorologiques. Nous pouvons observer sur les graphiques de l'annexe C (points P1 et P5) les bruits anormalement élevés mesurés pendant cette période (1h à 4h). Nous observons également que la période suivante (après 4h), le niveau de bruit enregistré suit l'évolution normale avec une augmentation du bruit à l'approche de l'heure de pointe du matin.

La moyenne sonore quotidienne à la suite du retrait de la période de 1h à 4h n'est pas affectée de façon notable, soit inférieure à 0,5 dBA aux deux points de relevés sonores.

QC-4 Les données horaires d'Environnement Canada présentées à l'annexe A de l'étude sonore montrent que de la pluie est observée dès 11 h le 5 août et à 15 h le 6 août. La DPQA rappelle que l'impact de la pluie dépasse la période de précipitation puisqu'une chaussée mouillée faussera la représentativité de la mesure du climat sonore. Quels sont les impacts des averses de pluie sur les résultats des points 1, 4, 5 et 6? Pendant quelle période les relevés sonores ont-ils été influencés par la présence d'eau sur le chemin Pink?

RÉPONSE :

Les données horaires d'Environnement Canada présentées à l'annexe A de l'étude sonore n'indiquent pas de pluie à 11h le 5 août ni les heures suivantes. De plus, notre personnel responsable des relevés sonores n'a observé aucune pluie pendant cette période pendant qu'ils effectuaient les relevés sonores.

En ce qui concerne la pluie indiquée à 15h le 6 août par Environnement Canada, nos relevés sonores se sont terminés à 11h le 6 août, soit avant la pluie indiquée à 15h.

Comme indiqué à QC-3, la pluie et la chaussée mouillée ont fait augmenter le niveau de bruit entre 1h et 4h le 6 août. Malgré que la pluie ait été de courte durée, la période retirée s'est prolongée jusqu'à 4h en raison de la chaussée qui était mouillée.

En conclusion, la pluie n'a pas influencé les résultats des points de mesures à l'exception de la période comprise entre 1h et 4h qui a été retirée de l'analyse des points P1 et P5. La moyenne de bruit aux points P1 et P5 est représentative de la moyenne journalière même avec le retrait de la période comprise entre 1h et 4h..

- QC-5** Pour le point 2 des relevés sonores, les résultats ont été rejetés puisque le sonomètre aurait arrêté de fonctionner durant la prise des mesures. Doit-on conclure que le relevé au point 2 était inutile? Pourquoi ne pas avoir recommencé plus tard?

RÉPONSE :

Le point P2 n'a pas été présenté parce que sa période d'échantillonnage a été écourtée à environ 40 minutes. Le niveau de bruit équivalent enregistré par ce dernier est de 48,6 dBA. Le point de mesure n'a pas été repris, car l'écart des résultats entre le modèle théorique (logiciel TNM 2.5) et la valeur mesurée au point P2 sur environ 40 minutes était faible validant ainsi la période mesuré.

- QC-6** Les résultats exprimés sous la forme de $L_{Aeq, 24h}$ et $L_{Aeq, 1h}$ sont présentés au tableau II de la page 15 de l'étude sonore. Toutefois, en faisant la moyenne des valeurs horaires de l'annexe C, la DPQA obtient des résultats différents. Selon ses calculs, la moyenne du point 1 n'est pas de 66 dB(A), mais de 55,5 dB(A) en éliminant les mesures de 1 h à 4 h et de 55,9 dB(A) en considérant l'ensemble des valeurs mesurées. D'ailleurs, aucune valeur horaire au point 1 n'atteint la valeur de la moyenne présentée au tableau II. Pour ce qui est du point 5, la différence est moins appréciable, mais elle va dans le sens contraire du point 1, puisque les calculs de la DPQA montrent une moyenne d'environ 51 dB(A) au lieu de 49 dB(A). Pourquoi les résultats présentés à l'annexe C de l'étude d'impact sonore ne permettent pas d'obtenir par calcul la valeur moyenne des points 1 et 5 du tableau II?

RÉPONSE :

Nous avons observé une erreur typographique au tableau II pour le point P1 et à l'encadré du graphique du point P1 de l'annexe C. Le L_{eq} mesuré (24h) est de 61 dBA (61,6 dBA), voir le positionnement de la ligne rouge sur le graphique. Nos moyennes de bruit calculé et mesuré à chacun de points sont adéquates. Les résultats des calculs effectués par la DPQA semblent être une moyenne **arithmétique** des résultats du tableau de l'annexe C. Le décibel étant une échelle logarithmique, la moyenne de bruit mesuré par les sonomètres ainsi que la moyenne de bruit calculé que nous préconisons sont des moyennes **logarithmiques**. La moyenne de bruit se calcule ainsi :

$$L_{eq} = 10 * \log \left[\frac{\sum_{n=1}^m 10^{\left(\frac{L_n}{10}\right)}}{m} \right]$$

L_{eq} : Niveau équivalent (moyenne logarithmique de «n» échantillons);
 L_n : Niveau sonore de l'échantillon «n»;
 n : nombre d'échantillons (n=1,2,3,...,m);
 m : nombre total d'échantillons.

QC-7 Expliquer le profil des mesures de bruit en continu (24 h) des points 1 et 5 si les résultats des mesures ne sont pas altérés par la pluie et l'humidité. À la page 17 de l'étude d'impact, il est écrit, concernant les débits et les conditions de circulation, « ... on observe la prédominance des déplacements de type pendulaire sur ce segment du chemin Pink. En effet, les débits sont élevés en direction est entre 6 h et 9 h et en direction ouest entre 15 h et 18 h, et ce, en fonction de la localisation à l'est de la zone d'étude des grands générateurs de déplacements. » Pourtant, selon la DPQA, en examinant les résultats de l'annexe C (tableau XX), on constate une baisse marquée du climat sonore au point 1 entre 7 h et 11 h. On observe donc que la courbe de mesure du bruit au point 1 ne suit pas la même tendance que celle du débit de circulation sur le chemin Pink. Une incohérence similaire, mais moins importante, est également notée pour le point 5. Selon le tableau XX, la période la moins bruyante de la journée se situerait entre 8 h et 9 h le matin, au moment où la circulation est la plus dense. Pourquoi le profil sonore quotidien ne correspond pas au profil de circulation pour les points 1 et 5? Comment expliquer que les résultats des mesures horaires de bruit au point 1 montrent des niveaux plus élevés de 20 h à 1 h que pendant toute la période de 4 h à 15 h?

RÉPONSE :

Nous avons observé une erreur typographique à la colonne de la période du tableau XX à l'annexe C. La période débute de 11h à 12h et se poursuit dans le même ordre que les graphiques présentés à la même annexe. À cet effet, le tableau doit se lire ainsi :

Tableau XX

Résultats des mesures de bruit en dBA réalisées du 5 au 6 août 2008

Position de mesures	Période (h)	L _{eq}	L ₀₁	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₉
Point 1	11h à 12h	62.5	72.1	66.2	59.1	48.4	44.4
	12h à 13h	62.4	71.9	65.9	59.5	49.3	45.5
	13h à 14h	62.7	71.7	66.5	59.8	49.2	44.4
	14h à 15h	62.5	71.7	66.4	59.5	48.6	43.8
	15h à 16h	63.1	72.2	66.1	60.6	50.9	45.4
	16h à 17h	63.7	72.3	66.6	61.6	53.2	47.6
	17h à 18h	63.4	71.5	66.1	61.8	55.2	48.6
	18h à 19h	61.1	68.7	64.4	59.3	51.8	47.9
	19h à 20h	59.9	67.4	63.6	57.8	49.0	45.9
	20h à 21h	59.6	67.4	63.1	56.8	46.8	44.3
	21h à 22h	58.4	66.9	62.7	53.8	46.3	45.0
	22h à 23h	56.2	64.9	60.5	50.1	44.7	42.8
	23h à 0h	54.1	64.3	58.8	46.6	44.2	43.2
	0h à 1h	53.0	63.7	56.8	44.7	42.2	40.7
	1h à 2h	55.1	65.6	60.2	44.6	41.2	38.3
	2h à 3h	57.0	64.7	60.8	54.8	50.5	48.3
	3h à 4h	58.1	66.9	61.9	54.8	47.0	44.7
	4h à 5h	53.0	65.7	54.0	44.1	41.6	40.3
	5h à 6h	58.2	68.8	62.4	47.1	43.2	41.7
	6h à 7h	63.8	71.8	67.8	61.2	49.4	45.0
7h à 8h	62.9	71.1	66.6	61.0	51.3	44.9	
8h à 9h	62.6	70.9	66.3	60.6	50.3	45.2	
9h à 10h	62.7	71.7	66.2	59.7	49.5	43.4	
10h à 11h	61.7	70.9	65.1	58.7	50.1	45.6	

Note : réf. : 2×10^{-5} Pa.

Tableau XX (suite)

Résultats des mesures de bruit en dBA réalisées du 5 au 6 août 2008

Position de mesures	Période (h)	L _{eq}	L ₀₁	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₉
Point 3	11h36 à 12h36	40.4	45.0	42.5	40.0	38.5	36.0
Point 4	14h45 à 15h45	63.1	73.5	66.5	58.5	47.0	40.5
Point 5	11h à 12h	48.7	56.4	51.4	47.0	43.7	.0
	12h à 13h	51.0	56.7	54.3	49.6	44.9	50.6
	13h à 14h	49.3	56.7	52.5	47.5	43.5	48.5
	14h à 15h	48.6	57.0	51.8	46.2	42.7	45.6
	15h à 16h	47.5	60.8	57.4	47.0	42.7	41.0
	16h à 17h	50.3	57.1	52.7	49.0	46.2	37.1
	17h à 18h	50.4	56.5	52.8	49.2	46.6	37.4
	18h à 19h	48.7	54.2	50.8	48.0	45.9	43.1
	19h à 20h	49.7	55.4	51.8	49.0	46.4	43.7
	20h à 21h	48.4	53.4	50.5	47.8	45.5	46.0
	21h à 22h	48.8	53.6	50.7	48.1	46.3	50.2
	22h à 23h	49.4	55.5	51.5	48.5	46.0	57.7
	23h à 0h	47.6	52.7	50.0	46.8	44.5	57.0
	0h à 1h	48.8	54.7	52.1	47.5	44.5	53.8
	1h à 2h	56.8	68.1	60.5	48.0	45.6	53.4
	2h à 3h	58.8	65.3	61.7	57.2	54.6	55.1
	3h à 4h	59.3	67.5	62.7	57.0	52.7	55.8
4h à 5h	48.8	55.3	51.5	47.5	45.5	54.7	
5h à 6h	48.7	52.9	49.9	48.3	47.2	54.9	
6h à 7h	50.7	55.8	52.8	50.1	47.7	55.2	
7h à 8h	49.4	55.3	51.6	48.2	46.1	56.0	
8h à 9h	48.4	54.8	50.3	47.3	45.2	57.0	
9h à 10h	48.3	69.8	51.1	46.5	44.2	56.6	
10h à 11h	48.3	54.1	50.6	47.4	45.0	51.8	
Point 6	14h45 à 15h45	40.8	46.1	42.6	40.1	38.1	37.1
Point 7	16h20 à 17h20	68.9	73.5	70.0	68.5	67.5	67.5
Point 8	16h20 à 17h20	64.1	74.1	67.1	60.6	52.6	49.1

Note : réf. : 2×10^{-5} Pa.

En corrigeant la typographie du tableau, il n'y a pas d'incohérence entre les débits de circulation et le niveau de bruit mesuré.

QC-8 Dans l'impossibilité de fournir des explications crédibles concernant tous ces éléments, vous devrez reprendre l'étude sonore.

RÉPONSE :

Les réponses sont présentées dans la présente et les explications justifient la fiabilité de l'étude. Selon nous, cette étude a été faite selon les normes et règles de l'art.

QC-9 La DPQA a quelques interrogations concernant la réponse à la QC-22 du document des questions et commentaires. Peu importe si les valeurs obtenues entre 1 h et 4 h (période que les auteurs ont rejetée en raison des conditions climatiques) sont considérées ou non, la DPQA n'est pas en mesure d'obtenir les valeurs présentées dans le tableau de la réponse à la QC-22 (voir tableau 1). Veuillez expliquer.

Tableau 1 - Comparaison des valeurs fournies dans la réponse à la QC-22 et des valeurs calculées par la DPQA

Point récepteur	Valeur rapportée jour (6 à 22 h)	Valeur calculée DPQA - jour	Valeur rapportée nuit (22 à 6 h)	Valeur calculée Nuit - DPQA
Point 1	62,3	58,9	55,4	62 (61,6)
Point 5	49,3	51,2	48,7	49,7 (49,6)

() = valeur moyenne sans la période de 1 à 4 h

RÉPONSE :

Les résultats des calculs effectués par la DPQA semblent être une moyenne **arithmétique** des résultats du tableau de l'annexe C. Le décibel étant une échelle logarithmique, la moyenne de bruit mesuré par les sonomètres ainsi que la moyenne de bruit calculé que nous préconisons sont des moyennes **logarithmiques** (voir équation à QC-6). Nos valeurs calculées avec la méthode de moyenne logarithmique sont adéquates.

QC-10 Selon le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), plusieurs intervenants pensent que la *Politique sur le bruit routier* du ministère des Transports (MTQ) est une norme adoptée par le conseil des ministres. En l'absence d'autres normes, les entreprises de génie-conseil qui produisent les études d'impact se sont mises à appliquer la Politique comme si c'était une norme gouvernementale. À la QC-21 du document de questions et commentaires, nous demandions de présenter les pointes de bruit actuelles et futures. Selon le MSSS, la réponse de l'initiateur illustre le coeur du problème : « La méthodologie suivie est celle du MTQ et de sa Politique sur le bruit routier et son évaluation n'est pas basée sur les pointes de bruit, mais plutôt sur l'exposition quotidienne du bruit ». Or, le MTQ finance une partie des coûts, il se retrouverait donc juge et partie si on devait s'en tenir à sa Politique. Selon le MSSS, il est donc un peu désolant de devoir, en 2010, redire que les études d'impact ne nous permettent pas de savoir si les projets sont acceptables ou non parce qu'il n'y a pas de position gouvernementale sur le bruit communautaire dû à la circulation. Nous réitérons notre QC-21.

RÉPONSE :

À titre indicatif, les pointes de bruit maximal mesuré ($L_{eq} 5s$) ont été de 77 dBA au point P1 et de 76 dBA au point P2. Les pointes de bruit proviennent d'événements ponctuels. Les événements ponctuels les plus bruyants sont les sirènes de police, ambulance et pompier ainsi que le passage de véhicule muni d'un système d'échappement défectueux (automobiles, motos, camions, etc.). L'intensité des événements ponctuels existants avant le projet sera similaire à ceux après l'implantation du projet à l'exception des résidences où il est prévu à l'étude d'instaurer des écrans antibruit qui verront l'intensité du bruit d'événement ponctuel diminuer.

Toutefois, après l'implantation du projet, la fréquence d'événement bruyant sera augmentée en raison de l'augmentation du débit de circulation. Il s'agit donc d'évaluer l'effet cumulé des événements ponctuels ou pointe de bruit. Les effets cumulés sont évalués en réalisant une moyenne de bruit sur une période donnée. Dans le cadre de notre étude, la période utilisée est de 24 heures (moyenne journalière).

La justification des mesures d'atténuation du bruit (écrans antibruit) est basée sur l'impact sonore, c'est-à-dire la différence des niveaux de bruit entre le moment existant sans la présence du projet d'élargissement du chemin Pink et le moment futur avec la présence du projet. L'objectif de l'étude est d'éviter que les résidents situés à proximité du chemin Pink voient leur climat de bruit augmenter de manière significative à la suite du projet d'élargissement.

Il est considéré que l'augmentation de la circulation du projet d'élargissement du chemin Pink se produira uniformément à toute heure de la journée. Par conséquent, l'impact sonore évalué sur une période de 24 heures sera la même que si elle était évaluée sur d'autres périodes de temps (ex. période de 16 h (6h à 22h), période de 8 h (22h à 6h), période de 1 h, etc.). En d'autres termes, si par exemple l'impact sonore calculé à une résidence consiste à une diminution du bruit de 1 dBA, cette diminution est autant applicable en période de jour que de la nuit.

Circulation

QC-11 Selon le MSSS, l'amélioration du transport sur le chemin Pink induira une pression sur le boulevard Saint-Raymond et plus particulièrement sur la bretelle d'accès à l'autoroute 5. Le développement du Plateau n'est pas « induit » par la création ou l'élargissement d'une route, mais ce même développement aura vraisemblablement un impact non négligeable sur les routes déjà congestionnées qui mènent au centre-ville. Le MTQ semble capable de mesurer cet impact, comme il l'a fait dans la modélisation MOTREM ou à partir du logiciel EMME3. Nous réitérons donc notre QC-2.

RÉPONSE :

Tel que demandé, vous trouverez dans l'annexe A les simulations réalisées pour les scénarios suivants jusqu'à la bretelle de l'autoroute 5 :

- Scénario actuel avant l'ouverture des Allumettières – pointe AM;
- Scénario actuel après l'ouverture des Allumettières – pointe AM;
- Scénario actuel avant l'ouverture des Allumettières – pointe PM;
- Scénario actuel après l'ouverture des Allumettières – pointe PM;
- Scénario 2031 – pointe AM;
- Scénario 2031 – pointe PM.

L'ouverture du boulevard des Allumettières en décembre 2007, entre le boulevard Saint-Raymond et la promenade des Fées, a eu notamment pour effet de favoriser un transfert de la demande (redistribution des débits) du boulevard Saint-Raymond vers le boulevard des Allumettières. Une redistribution des débits avait d'ailleurs été anticipée dans le Rapport d'enquête et d'audience publique concernant le projet de construction de l'axe McConnell-Laramée (boulevard des Allumettières) par le MTQ (BAPE, 2001), soit une réduction de 45 % du nombre de véhicules empruntant le tronçon du boulevard Saint-Raymond situé entre le chemin Pink et le boulevard de la Cité-des-Jeunes.

Selon les résultats d'un exercice d'affectation sur le réseau réalisé à partir de l'enquête origine/destination réalisée en 2005 (simulation réalisée avec le logiciel EMME 3), il s'avère que le débit horaire en pointe AM concernant les véhicules en provenance du chemin Pink est passé de 604 à 384 à de la promenade de la Gatineau représente une baisse de 63,6 % dans l'axe de la promenade de la Gatineau.

Dans le cadre des prévisions pour la phase 2 de l'élargissement du chemin Pink (2031), le débit horaire passe à 635 dans l'axe de la promenade de la Gatineau, soit une hausse de 5,1 % du débit horaire observé avant l'ouverture du boulevard des Allumettières.

Au niveau de la bretelle sud de l'échangeur Saint-Raymond/Autoroute 5, le débit horaire de la pointe AM passe de 1 141 à 1 007 véhicules avant et après l'ouverture du boulevard des Allumettières (baisse de 11,7 %), puis progresse à 1 216 véhicules (hausse de 6,6 %), soit 75 véhicules de plus en 2031 qu'observé avant l'ouverture du boulevard des Allumettières. Il est à noter que l'affectation au niveau de la bretelle sud inclut, en plus de ceux en provenance du chemin Pink, des déplacements en provenance d'une vaste zone commerciale et d'habitations située entre l'autoroute 5 et le boulevard de la Cité-des-Jeunes.

En conclusion, le débit généré par la réalisation de la phase 2 de l'élargissement du chemin Pink (2031) va récupérer l'espace libéré par l'ouverture du boulevard des Allumettières et l'impact anticipé sur la bretelle de l'autoroute 5 sera presque minime.

Milieux humides

QC-12 Bien que la Ville de Gatineau indique dans ses réponses qu'elle s'engage à identifier avec le MTQ des sites pour compenser les pertes de milieux humides, rien ne précise l'échéance prévue ou comment les éléments demandés dans le précédent document de questions et de commentaires seront considérés.

Nous réitérons donc la nécessité d'obtenir un plan de mesures de compensation pour les milieux humides MH11 et MH12, ou minimalement la procédure utilisée et les éléments qui seront considérés ainsi que l'échéancier prévu pour déposer le plan pour approbation par le MDDEP afin d'évaluer l'acceptabilité environnementale du projet.

L'initiateur devra s'engager à inclure les éléments suivants dans le plan de compensation final :

- une cartographie des superficies de compensation, les types de milieux humides et leurs distances par rapport aux milieux affectés;
- une démonstration de comment la compensation permettra d'atténuer la perte des fonctions et de la valeur écologique des milieux humides impactés;
- une description des travaux d'amélioration, de restauration ou du mécanisme de protection;
- la caractérisation écologique détaillée (type de milieu humide, caractérisation de la végétation, superficie, lien hydrologique, présence d'espèces menacées ou vulnérables) du milieu de remplacement;
- une garantie de pérennité afin de s'assurer que l'intégrité écologique du site de compensation sera maintenue à long terme;
- le délai de réalisation;
- des garanties d'application des mesures de compensation;
- un programme de suivi environnemental afin de maximiser les chances de succès des travaux si tel est le cas et permettre d'effectuer des travaux correctifs si nécessaires.

La compensation peut prendre la forme d'une restauration, d'une amélioration d'une fonction écologique ou d'une protection d'un milieu humide.

RÉPONSE :

Les zones humides MH11 et MH12 sont situées entre le chemin Vanier et le corridor Deschênes, soit dans la phase 3. Cette phase est constituée d'un tronçon de 720 m de transition (quatre à deux voies), qui n'est pas planifié dans un avenir défini. Considérant que la mise en œuvre de la phase 2 projetée, entre le boulevard des Grives et le chemin Vanier, est planifiée après 2031, soit bien avant la phase 3, il est tout à fait plausible que la phase 3 soit réalisée au-delà de 2050, voire complètement abandonnée.

Au même titre que les autres phases, la phase 3 du projet d'élargissement du chemin Pink pourra être réalisée à l'intérieur d'une emprise entièrement publique et située dans l'axe d'une route rurale existante. Ainsi, le projet d'élargissement du chemin Pink, incluant le tronçon de transition prévue à l'ouest du chemin Vanier, ne constitue pas une fragmentation supplémentaire des milieux sensibles puisqu'il sera réalisé à même un axe routier existant.

Chaque phase ou lot de construction devra faire l'objet d'un certificat d'autorisation (ca) émis par le MDDEP, en vertu de l'article 22 de la LQE, préalablement à la mise en œuvre des projets. Considérant que la conception de la phase 3 n'est pas définit dans le cadre de la présente étude d'impact, la réalisation de cette troisième et dernière phase nécessitera au préalable la réalisation d'une demande de certificat d'autorisation dans plus de 40 ans, alors que les normes de compensation selon le principe du « remplacement d'une superficie de perte par une superficie de valeur équivalente » (article 9.1.4.1, annexe 2, du document de réponse aux organismes fédéraux, série 1, 24 février 2010) auront probablement changé d'ici là. De toute évidence, de nouvelles études fauniques et floristiques de la phase 3 seront nécessaire car les milieux humides présents actuellement auront probablement changé d'ici 40 ans. De plus, ces études fauniques et floristiques devront être réalisées sur la base des dispositions réglementaires qui seront en vigueur dans plus de 40 ans.

Ainsi, il s'avère que sur une aussi longue période, il est difficile d'anticiper les normes qui seront en vigueur, lors de l'élaboration de la demande de certificat d'autorisation concernant la mise en œuvre de la phase 3. Ainsi, l'identification (cartographie) des superficies de compensation, la

démonstration de comment la compensation permettra d'atténuer la perte des fonctions et la valeur écologique des milieux humides impactés et du milieu de remplacement et l'élaboration d'un programme de suivi environnemental sont donc prématurés. Dans le cadre de l'étude d'impact de l'élargissement du chemin Pink, un engagement formel du promoteur, la Ville de Gatineau, de compenser la superficie de perte 6 570 m² ou 94 % pour le MH11 (6 971 m²) et de 105 m² ou 1 % pour le MH12 (17 702 m²), par une superficie de valeur écologique équivalente, est tout à fait réaliste et approprié à l'étape actuelle du projet. En effet, la concrétisation de cet engagement sera une prescription à l'émission du certificat d'autorisation (ca) de la phase 3.

Restaurer

Il s'agit en fait de modifier les caractéristiques physiques, chimiques ou biologiques d'un site dans le but de rétablir les fonctions d'un milieu humide préalablement existant ou de la partie dégradée d'un milieu humide fonctionnel. L'objectif est d'initier ou d'accélérer le rétablissement d'un écosystème, en conformité avec sa structure, son intégrité et son utilisation. Les travaux doivent prioritairement assurer un retour aux conditions hydrologiques d'origine, assurer la pérennité de l'alimentation en eau du milieu et faire l'objet d'un suivi sur une période de 10 ans.

La restauration d'un ancien milieu humide comprend, par exemple, l'obstruction de fossés, le démantèlement de conduites de drainage ou l'enlèvement de remblais afin de retrouver la topographie d'origine. Elle vise un gain de superficie accru et de fonction du milieu humide perdu.

Améliorer

Améliorer un milieu humide signifie modifier les caractéristiques physiques, chimiques ou biologiques de l'écosystème afin d'augmenter, intensifier ou améliorer une ou des fonctions qu'offre ce milieu. Ce type de compensation n'amène pas de gain en superficie de milieu humide, mais des gains qualitatifs. Il s'agit par exemple de stabiliser les sols par de l'ensemencement ou de la plantation, de restaurer la dynamique de la végétation, de rétablir certaines strates de végétation, de rectifier la topographie du site ou une combinaison de ces actions. Les travaux d'amélioration doivent avoir pour objectif de favoriser la reprise de la dynamique naturelle de la végétation et de respecter les pratiques et techniques de génie végétal reconnues. Le

MDDEP ne considérera pas les travaux visant à aménager un site d'un seul point de vue esthétique.

Protéger

L'objectif de la protection est d'assurer la pérennité des écosystèmes servant à compenser et à protéger les investissements qui y sont faits. Il est généralement reconnu que la préservation de milieux naturels en lien avec des milieux humides contribue à amoindrir une menace qui pèse sur ces écosystèmes ou à prévenir leur dégradation. Cependant, on ne peut ignorer le fait que la protection d'un milieu humide ne remplace pas la perte de milieux humides, ni en superficie, ni en fonctions.

Il est possible de combiner plusieurs types de mesures. Il est souhaitable de prioriser une approche de compensation qui assure la consolidation d'écosystèmes fonctionnels plutôt que la restauration de milieux humides fragmentés et dégradés. L'objectif est que les compensations doivent permettre de maintenir ou d'améliorer le potentiel écologique et doivent être adaptées aux conditions particulières du site.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes meilleures salutations.

La chef du Service des projets
en milieu terrestre,

Marie-Claude Théberge

ANNEXE A

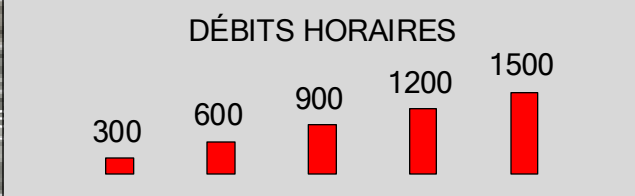
Simulations pour les scénarios du chemin Pink jusqu'à l'autoroute 5

**AFFECTATION SÉLECTIVE
2005 AM**

Scén 12 Bretelle sud Saint-Raymond
Allumetières non raccordé

DÉBITS HORAIRES

lefebvrejil Emme 3.3.0
2010-07-07 10:59:19

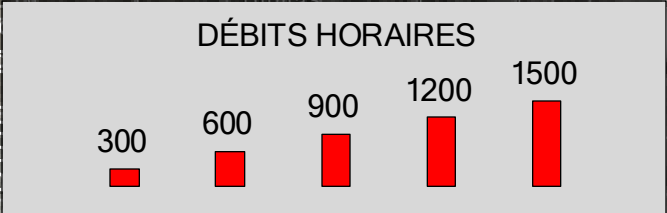


AFFECTATION SÉLECTIVE
2005 AM

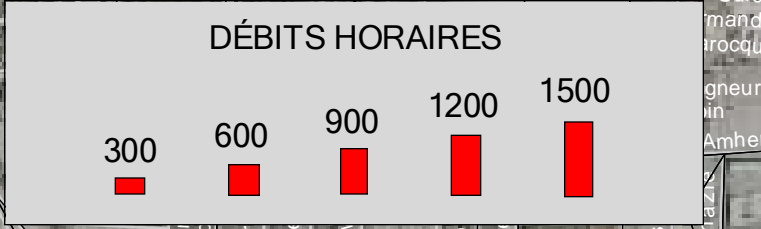
Scén 11 Bretelle sud Saint-Raymond
Allumettières raccordé

DÉBITS HORAIRES

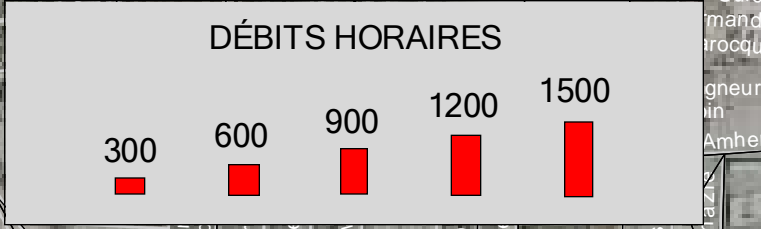
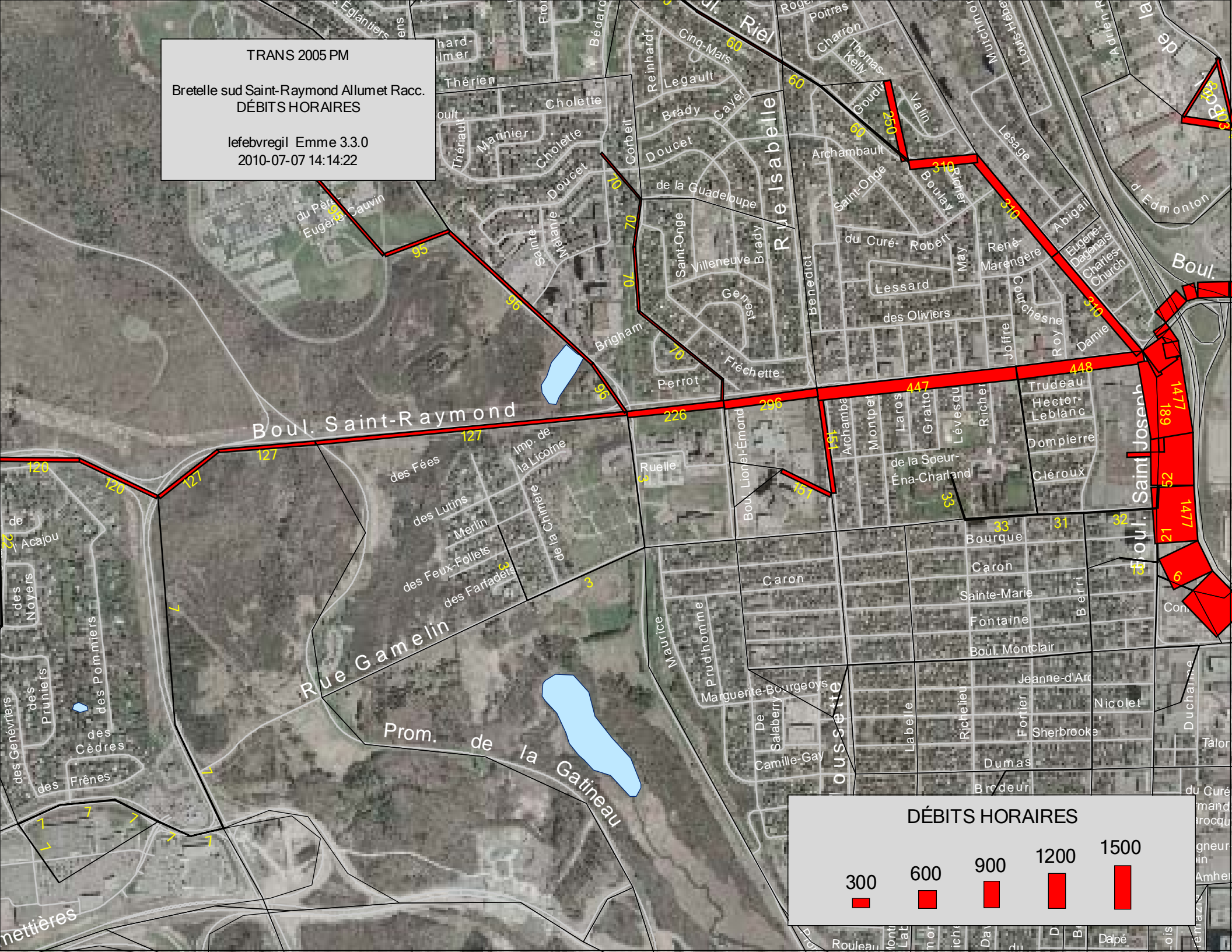
lefebvrejil Emme 3.3.0
2010-07-07 11:30:04



TRANS 2005 PM
 Bretelle sud Saint-Raymond Allumett. non racc.
 DÉBITS HORAIRES
 lefebvrejil Emme 3.3.0
 2010-07-07 13:41:19



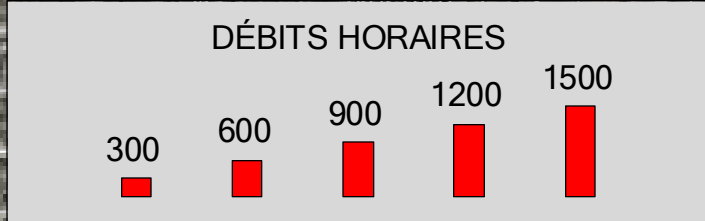
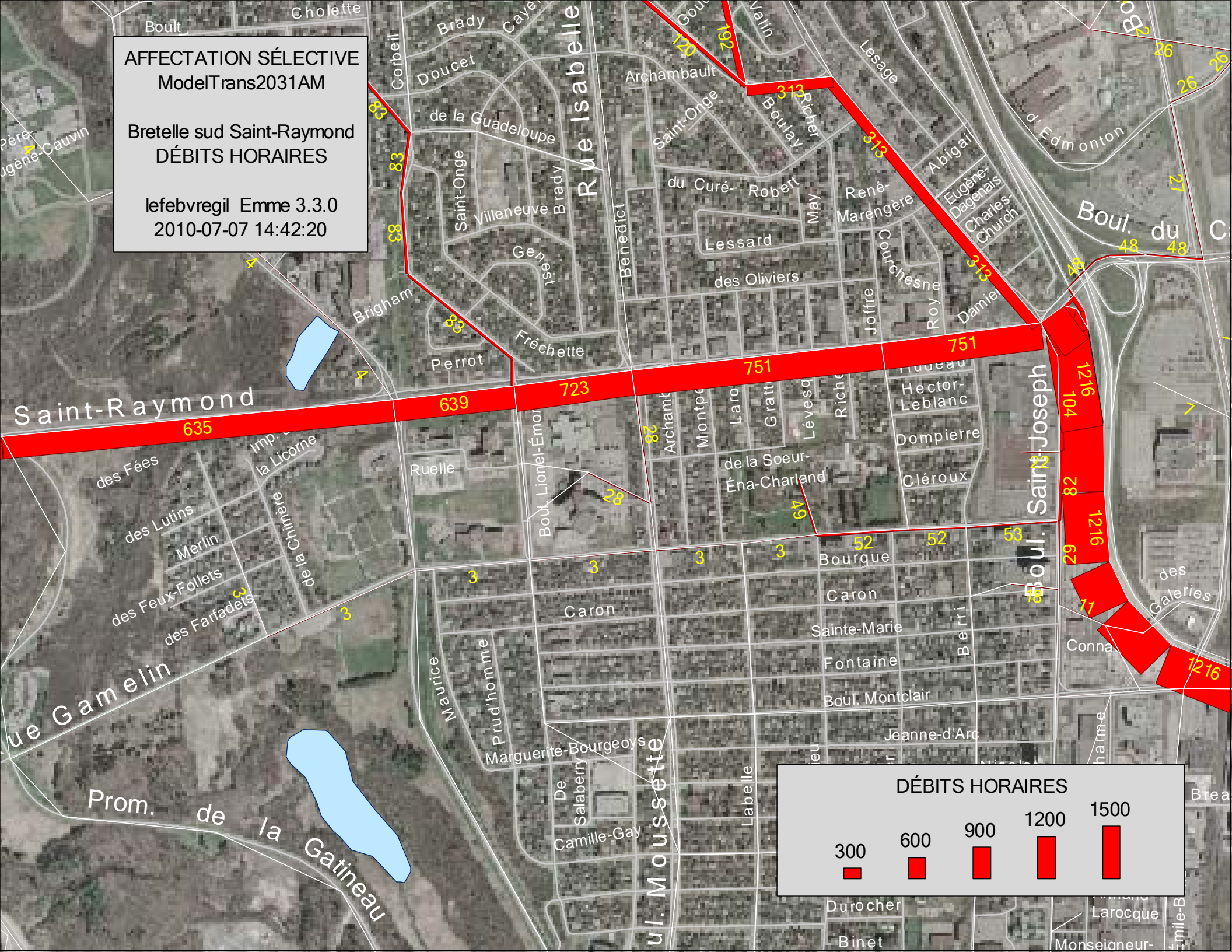
TRANS 2005 PM
 Breteille sud Saint-Raymond Allumet Racc.
 DÉBITS HORAIRES
 lefebvregil Emme 3.3.0
 2010-07-07 14:14:22



AFFECTATION SÉLECTIVE
ModelTrans2031AM

Bretelle sud Saint-Raymond
DÉBITS HORAIRES

lefebvre Emil 3.3.0
2010-07-07 14:42:20



ModelTrans2031PM
AFFECTATION SÉLECTIVE
Bretelle sud Saint-Raymond
DÉBITS HORAIRES
Ifebvregil Emme 3.3.0
2010-07-07 15:02:01

