

A30 EXPRESS

AUTOROUTE 30

SUIVI DU DÉBIT DE CIRCULATION DE 10 ANS DES
AUTOROUTES 30 ET 530

CHÂTEAUGUAY À VAUDREUIL-DORION

RÉF. WSP : 191-13254-05

DATE : 10 NOVEMBRE 2022

CONFIDENTIEL





A30 EXPRESS

AUTOROUTE 30

SUIVI DU DÉBIT DE CIRCULATION DE 10 ANS DES AUTOROUTES 30 ET 530 CHÂTEAUGUAY À VAUDREUIL-DORION

CONFIDENTIEL

REF. WSP : 191-13254-05
DATE : 10 NOVEMBRE 2022

RAPPORT (VERSION FINALE)

WSP CANADA INC.
11E ÉTAGE
1600, BOULEVARD RENÉ-LÉVESQUE OUEST
MONTRÉAL (QUÉBEC) H3H 1P9
CANADA

T : +1-514-340-0046
F : +1-438-843-8111

WSP.COM

GESTION DE LA QUALITÉ

VERSION	DATE	DESCRIPTION
VF	2022-10-26	Version finale
VFR	2022-11-10	Version finale révisée

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR



Myriam Vinot, B. Ing.
Assistante de projet

RÉVISÉ PAR

10 novembre 2022



Marc Deshaies, ing., M. Ing.
Gestionnaire – Acoustique, vibrations et
qualité de l'air

WSP Canada Inc. (« WSP ») a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire A30 Express, conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités Générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport ; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de compléter ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

Référence à citer :

WSP. 2022. *Autoroute 30, Suivi du débit de circulation de 10 ans des autoroutes 30 et 530, Châteauguay à Vaudreuil-Dorion*. Rapport produit pour A30 Express. Réf. WSP : 191-13254-05. 7 pages et tableaux, figures, cartes et annexes.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, tel qu'indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

CLIENT

A30 EXPRESS

CEO – Directeur général Marc Desserrieres

Directeur de la qualité et de
l'environnement Abdel Lemri

ÉQUIPE DE RÉALISATION

WSP CANADA INC. (WSP)

Directrice de projet Anne Boiret

Assistante de projet Myriam Vinot

Gestionnaire Marc Deshaies

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION.....	1
1.1	Mise en situation	1
1.2	Méthodologie	2
2	NORMES ET SEUIL DE BRUIT.....	3
3	COMPARAISON DES COMPTAGES DE VÉHICULES.....	5
3.1	Discussion	6
4	CONCLUSION	7

TABLEAUX

TABLEAU 1	COMPTAGES DES DÉBITS DE CIRCULATION DE 2017 (SUIVI DE 5 ANS) ET DE 2022 (SUIVI DE 10 ANS).....	5
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN SITUATION

Des études d'impact sonores du projet de l'Autoroute 30 ont été réalisées en 2011¹. Ces études ont été annexées au rapport sur les consultations publiques² et déposées au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP, aujourd'hui devenu le MELCC) pour l'obtention du certificat d'autorisation le 12 janvier 2012³. Par la suite, un programme de suivi du climat sonore⁴ indiquant les méthodes et endroits pour effectuer le suivi après la mise en service de l'autoroute a été produit en janvier 2013. Ce dernier rapport est intégré à la modification du certificat d'autorisation du 12 février 2013⁵. Le suivi sonore de cinq ans après la mise en service du projet (2017) a été produit en février 2018⁶.

Dans le cadre de l'application de la condition 15 : Mesures d'atténuation du bruit en période d'exploitation du décret 841-2008 du gouvernement du Québec, concernant la réalisation du projet de l'Autoroute 30 et 530 entre Châteauguay et Vaudreuil-Dorion, un suivi du débit de circulation en phase d'exploitation doit être réalisé dix ans après la mise en service de l'autoroute.

A30 Express a mandaté WSP Canada Inc. pour évaluer les débits de circulation à la dixième année de mise en service du projet, comme prescrit par le décret 841-2008 et en conformité avec le certificat d'autorisation comprenant le programme de suivi du climat sonore.

-
- ¹ Décibel Consultants Inc. Mai 2011. *Étude d'impact sonore du projet de parachèvement de l'autoroute 30 – secteur de Salaberry-de-Valleyfield*. Réf : PB-2011-0017-1r. 60p.
Décibel Consultants Inc. Juillet 2011. *Étude d'impact sonore du projet de parachèvement de l'autoroute 30 – secteur de Beauharnois*. Réf : PB-2011-0017-2r2. 55p.
Décibel Consultants Inc. Mai 2011. *Étude d'impact sonore du projet de parachèvement de l'autoroute 30 – secteur de Léry*. Réf : PB-2011-0017-3r. 38p.
Décibel Consultants Inc. Mai 2011. *Étude d'impact sonore du projet de parachèvement de l'autoroute 30 – secteur de Châteauguay*. Réf : PB-2011-0017-4r. 46p.
Décibel Consultants Inc. Mai 2011. *Étude d'impact sonore du projet de parachèvement de l'autoroute 30 – secteur de Mercier*. Réf : PB-2011-0017-5r. 47p.
- ² Nouvelle Autoroute 30 CJV. Décembre 2011. *Rapport sur le processus de consultation publique sur les mesures d'atténuation du bruit dans le cadre du Parachèvement en PPP de l'A-30 – Ville de Salaberry-de-Valleyfield, Mercier, Châteauguay, Léry et Beauharnois*. 34 p. + annexe.
- ³ Autoroute 30 CJV. Janvier 2012. *Parachèvement de l'autoroute 30, tronçon ouest, par NA30 CJV – Demande d'attestation de non-contravention pour la composante suivante : Aménagement paysager et écrans antibruit*. Réf. MDDEP/00229. 1 p.
- ⁴ GENIVAR INC. Janvier 2013. *Programme de suivi du climat sonore en phase exploitation – autoroute 30 et 530 entre Châteauguay et Vaudreuil-Dorion – Tronçon Ouest*. Réf : 121-18595-00. 14 p.
- ⁵ Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. Février 2013. *Modification – Projet de prolongement de l'autoroute 30 entre Châteauguay et l'autoroute 20 sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Vaudreuil-Soulanges / Aménagements paysagers et écrans antibruit – Phase 1*. N/Réf. : 3211-05-029. 2 p.
- ⁶ WSP Canada Inc. Février 2018. *Autoroute 30, Suivi sonore des autoroutes 30 et 530, Châteauguay à Vaudreuil-Dorion. Rapport produit pour Nouvelle Autoroute 30*. Réf. WSP : 171-09725-00. 10 pages et annexes.

1.2 MÉTHODOLOGIE

Le mandat consiste à réaliser un suivi de comptages comme prescrit par le décret 841-2008 en suivant la méthodologie prescrite par le programme de suivi du climat sonore en phase d'exploitation. Pour mener à bien cette étude, la méthodologie suivante a été adoptée :

- Obtention des comptages automatiques de circulation fournis par le MTQ ou provenant des systèmes de comptage automatiques de la A30 Express pour l'Autoroute 30 et 530, entre Châteauguay et Vaudreuil-Dorion, Tronçon-Ouest à chacun des secteurs identifiés dans le programme de suivi du climat sonore en phase d'exploitation²;
- Présentation des débits de circulation d'une journée estivale en semaine non fériée;
- Comparaison des débits de circulation du suivi de 10 ans avec ceux présentés au suivi de 5 ans⁶.
- Rédaction d'un rapport technique.

2 NORMES ET SEUIL DE BRUIT

La condition 9 du Décret 841-2008 concernant les mesures d'atténuation en période d'exploitation stipule que :

« Le ministre des Transports doit fournir les niveaux de bruit perçus dans les zones sensibles, soit les aires résidentielles, institutionnelles et récréatives situées en bordure de l'infrastructure, et élaborer des mesures d'atténuation permettant de respecter un niveau de bruit le plus près possible de 55 dB $L_{Aeq, 24h}$... »

Il est également indiqué à la condition 15, programme de suivi du climat sonore, du même décret :

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

- Un an et cinq ans suivant la mise en service : relevés sonores et comptage de véhicules;*
- Dix ans après la mise en service : comptage de véhicules.*

Au moins, un des relevés sonores à chacun des endroits représentatifs retenus devra être réalisé sur une période de 24 heures consécutives. Ce programme doit également évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation qui seront mises en place. Des relevés permettant de mesurer de façon précise la réduction des niveaux sonores doivent être effectués un an, cinq ans et dix ans après la mise en place des mesures d'atténuation.

Le programme doit être déposé auprès de la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs lors de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement alors que les rapports de suivis doivent lui être transmis au plus tard six mois après chaque campagne de relevés. Dans l'hypothèse où les résultats du suivi de l'efficacité des mesures d'atténuation démontreraient que le seuil exigé à la condition 9 du présent décret est dépassé, le programme devra prévoir la mise en œuvre de nouvelles mesures d'atténuation ou des ajustements aux mesures déjà prévues. »

3 COMPARAISON DES COMPTAGES DE VÉHICULES

Des comptages automatiques de circulation ont été fournis par la A30 Express et le MTQ pour l'Autoroute 30 et 530, entre Châteauguay et Vaudreuil-Dorion, Tronçon-Ouest, à chacun des secteurs identifiés dans le programme de suivi du climat sonore⁴ en phase d'exploitation.

Les comptages automatiques ont été obtenus pour la période estivale entre le lundi 13 juin et le dimanche 26 juin. Une période représentative de 24 heures en semaine (soit jours autres que le samedi, le dimanche et les jours fériés) a été sélectionnée à partir des données fournies.

En raison d'un bris d'un compteur automatique, les données n'étaient pas disponibles pour un tronçon de route. Une estimation des données à partir des comptages de 2021 pour la même période et majorée de 6,7 % représentant l'augmentation du trafic observé entre 2021 et 2022 sur l'autoroute. Les débits de circulation de 24 h entre 00h00 le 15 juin 2022 et 00h00 le 16 juin 2022 sont présentés au tableau 1.

Afin d'évaluer des débits, les comptages automatiques présentés au suivi de 5 ans⁶ sont aussi présentés au tableau 1. Les comptages du suivi de 5 ans ont été effectués pendant la période estivale, en septembre 2017. Les comptages des sections de route Pont Serge-Marcil et entre les sorties 13 et 17 ont été effectués en octobre 2017, soit en automne. La période estivale est de juin à septembre.

Tableau 1 Comptages des débits de circulation de 2017 (suivi de 5 ans) et de 2022 (suivi de 10 ans)

Secteur	Section de route	Direction	Suivi 5 ans (année 2017)		Suivi 10 ans (année 2022)		Augmentation théorique (dB)
			Débit 24h	% camions	Débit 24h ^e	% camions	
Salaberry-de-Valleyfield	A530 entre la route 201 et le boul. Pie-IX	Est	10 827 ^a	24%	12 863	21 %	+0.8
		Ouest	10 806 ^a	25%	13 180	25 %	
	A530 – bretelle de sortie	Est	1 964 ^a	10%	2 308	17 %	+0.6
	A530 – bretelle d'entrée	Ouest	1 808 ^a	n.d.	2 064	17 %	
	A530 à l'est du boul. Pie-IX	Est	12 248 ^a	22%	13 922	22 %	
		Ouest	12 535 ^a	25%	14 257	23 %	
	A530 – bretelle de sortie ^f	Ouest	2 430 ^a	14%	3 047	21 %	+1.5
	A30 – pont Serge-Marcil	Est	10 181 ^a	20%	15 301	29 %	
		Ouest	11 177 ^a	20%	14 554	31 %	
	A30 – pont Serge-Marcil	Est	11 387 ^b	20%	15 301	29 %	
Ouest		11 886 ^b	19%	14 554	31 %		
A30 entre les sorties 13 et 17	Est	17 554 ^b	26%	19 225	30 %	+0.4	
	Ouest	17 556 ^b	26%	18 983	31 %		
Beauharnois	A30 entre les routes 205 et 236	Est	16 560 ^c	29%	19 975	31 %	+0.6
		Ouest	17 757 ^c	31%	19 304	31 %	
Léry	A30 à l'est de la route 205	Est	13 184 ^c	31%	20 478	29 %	+1.1
		Ouest	16 604 ^c	26%	20 923	27 %	

Secteur	Section de route	Direction	Suivi 5 ans (année 2017)		Suivi 10 ans (année 2022)		Augmentation théorique (dB)
			Débit 24h	% camions	Débit 24h ^e	% camions	
Châteauguay et Mercier	A30 à l'ouest du boul. St-Joseph	Est	24 879 ^d	20%	25 939	24 %	-0.1
		Ouest	24 779 ^d	19%	24 543	24 %	
	Route 132 à l'ouest du boul. St-Joseph	Est	6 009 ^d	2%	5 495	2 %	
		Ouest	6 330 ^d	2%	5 495	2 %	
	A30 – bretelle de sortie	Est	5 583 ^d	5%	5 211	8 %	
	A30 à l'est du boul. St-Joseph	Est	19 296 ^d	24%	20 239	28 %	-0.4
		Ouest	18 954 ^d	22%	19 332	29 %	
A30 – bretelle d'entrée	Ouest	5 825 ^d	7%	5 700	12 %		

a Comptage du 11-12 septembre 2017.

b Comptage du 12-13 octobre 2017.

c Comptage du 13-14 septembre 2017.

d Comptage du 21-22 septembre 2017.

e Comptage du 15 juin 2022.

f Débit estimé à partir des comptages de 2021.

3.1 DISCUSSION

Les suivis de 5 ans et de 10 ans de l'autoroute 30 demandent un comptage de 24 heures qui sont présentés au tableau 1.

Le suivi de 10 ans montre une augmentation globale de 14,3% de véhicules sur l'autoroute lors le suivi de 10 ans comparé au suivi de 5 ans. Une hausse du nombre de camions a également été constatée dans chaque secteur du suivi. Une augmentation dans les débits de 24h est apparente dans tous les secteurs à l'exception du secteur Châteauguay et Mercier, où les débits sont généralement moins élevés en 2022 comparés aux débits de 2017. Cette augmentation globale est due à un mélange de croissance organique et l'effet de saisonnalité entre les comptages de 2017, effectués vers la fin de la période estivale, et de 2022, effectués en début de la période estivale.

L'augmentation globale de 14,3% du nombre de véhicules sur la route entre 2017 et 2022 est comparable à une augmentation théorique moyenne de 0,6 dB du bruit routier. L'augmentation théorique a été calculée pour chaque section de route au tableau 1. Ce calcul est basé uniquement sur le changement des débits entre 2017 et 2022, et ne prend pas en compte d'autres facteurs tels qu'une variation au nombre de camions. Il s'agit du rapport logarithmique des débits totaux entre les deux suivis. Il est présenté à titre indicatif seulement pour connaître l'ordre de grandeur de la variation du bruit entre les deux suivis. Une augmentation théorique maximale de 1,5 dB est calculée au secteur Salaberry-de-Valleyfield au niveau du pont Serge-Marcil. Le secteur Châteauguay et Mercier indique qu'il aurait une réduction au niveau de bruit routier par 0,4 dB. Une augmentation du niveau sonore par 1,5 dB ou moins n'est habituellement pas perceptible ou faiblement perceptible.

4 CONCLUSION

Dans le cadre de l'application de la condition 15 *Programme de suivi du climat sonore* du décret 841-2008 du gouvernement du Québec, concernant la réalisation du projet de l'Autoroute 30 et 530 entre Châteauguay et Vaudreuil-Dorion, un suivi du débit de circulation en phase d'exploitation doit être réalisé dix ans après la mise en service de l'autoroute.

Des comptages automatiques sur 24 heures ont été présentés pour chaque secteur de l'autoroute identifiés dans le programme de suivi du climat sonore⁴.

Une comparaison des comptages automatiques de 2022 a été faite avec les comptages du suivi de 5 ans⁶, qui montre que les débits présentés au suivi de 10 ans sont supérieurs aux débits présentés au suivi de 5 ans, à l'exception du secteur Châteauguay et Mercier où les débits ont diminué.

L'augmentation globale des véhicules au suivi de 10 ans comparé au suivi de 5 ans est de 14,3%, ce qui est comparable à une augmentation théorique de 0,6 dB. Une hausse du nombre de camions a également été constatée dans chaque secteur du suivi. Une augmentation théorique maximale de 1,5 dB est calculée vis-à-vis du pont Serge-Marcil et une réduction théorique de jusqu'à -0,4 dB a été calculé au niveau du secteur Châteauguay et Mercier. Les variations du niveau de bruit théorique (ratio du débit de circulation total) calculé sont négligeables sinon faibles.