



PR101.10 Complément de réponses  
aux questions QC-2-13 et QC-2-15

**Complément de réponses aux questions QC-2-13 et QC-2-15  
pour le projet de construction d'un tramway  
sur le territoire de la ville de Québec**

**Dossier 3211-08-015**

**1<sup>er</sup> avril 2021**



**QC-2-13** Relativement à la **QC-154**, le modèle de simulation utilisé ne permet pas de faire la réaffectation des débits sur les liens routiers. Les résultats semblent uniquement basés sur des hypothèses manuelles de réaffectation du trafic. Ainsi, lorsqu'il est mentionné dans la réponse que le réaménagement du pôle « n'occasionne qu'une légère augmentation des volumes » sur la rue Prince-Édouard, aucune démonstration par simulation des flux ne vient appuyer cette affirmation. Veuillez-vous engager à fournir une telle démonstration pour l'étape de l'acceptabilité environnementale.

**Réponse RSTC du 23 juin 2020 :**

Les réaffectations utilisées se basent sur la modélisation macroscopique effectuée dans l'étude d'impacts sur les déplacements qui a permis, grâce à la modélisation par EMME, de connaître les patrons de circulation. À la suite de ces modélisations, des hypothèses de réaffectations, qui considèrent le pire scénario, ont été élaborées.

Ces hypothèses sont encadrées par :

- Les patrons de circulation déduits de la modélisation macroscopique;
- L'analyse des générateurs dans le secteur à l'étude;
- La connaissance profonde des habitudes de déplacement dans ce secteur, appuyée par des observations quotidiennes grâce au réseau de caméras de circulation de la Ville.

Un mandat de modélisation mésoscopique avec le logiciel Aimsun de tout le secteur sera réalisé par un consultant en collaboration avec les équipes de la Ville, du RTC et du MTQ. Les résultats de ces modélisations seront disponibles au début du mois d'octobre 2020.

**QC-2-15** Relativement à la **QC-186 c), d) et e)**, le modèle de simulation utilisé ne permet pas de faire la réaffectation des débits sur les liens routiers. Les résultats semblent uniquement basés sur des hypothèses manuelles de réaffectation du trafic. Veuillez-vous engager à fournir une réponse à cet égard pour l'étape de l'acceptabilité environnementale.

**Réponse RSTC du 23 juin 2020 :**

Idem à la QC-2-13. Les réaffectations utilisées se basent sur la modélisation macroscopique effectuée dans l'étude d'impacts sur les déplacements qui a permis, grâce à la modélisation par EMME, de connaître les patrons de circulation. À la suite de ces modélisations, des hypothèses de réaffectations, qui considèrent le pire scénario, ont été élaborées.

Ces hypothèses sont encadrées par :

- Les patrons de circulation déduits de la modélisation macroscopique;
- L'analyse des générateurs dans le secteur à l'étude;
- La connaissance profonde des habitudes de déplacement dans ce secteur, appuyée par des observations quotidiennes grâce au réseau de caméras de circulation de la Ville.

Un mandat de modélisation mésoscopique avec le logiciel Aimsun de tout le secteur sera réalisé par un consultant en collaboration avec les équipes de la

Ville, du RTC et du MTQ. Les résultats de ces modélisations seront disponibles au début du mois d'octobre 2020.

#### **Réponse RSTC du 1<sup>er</sup> avril 2021 aux questions QC-2-13 et QC-2-15:**

Les modélisations mésoscopiques avec le logiciel Aimsun confirment que les assignations avancées lors de l'étude d'impacts sont exactes. L'annexe 1 présente les cartes de volumes véhiculaires pour les heures de pointe AM et PM pour les scénarios suivants :

- Scénario 1 : situation actuelle
- Scénario 2 : situation de référence (sans le projet)
- Scénario 3 : situation future (avec le projet)

Les cartes confirment les réponses données le 24 avril 2020 aux questions QC-154 et QC-186, où il est spécifié que le réaménagement du pôle d'échange n'occasionne qu'une légère augmentation des volumes sur la rue du Prince-Édouard. En effet, la lecture de ces cartes montre que les volumes véhiculaires circulant sur la rue du Prince-Édouard se répartissent comme suit :

#### **Volumes véhiculaires sur la rue du Prince -Édouard à l'ouest de la rue de la Couronne**

Scénario	Actuel		Référence (2026-sans projet)		Futur	
	Direction est	Direction ouest	Direction est	Direction ouest	Direction est	Direction ouest
Heure de pointe AM (7 h - 8 h)	632	313	631	310	-	347
Heure de pointe PM (16 h -17 h)	315	320	312	323	-	200

#### **Volumes véhiculaires sur la rue du Prince -Édouard à l'est de la rue de la Couronne**

Scénario	Actuel		Référence (2026-sans projet)		Futur	
	Direction est	Direction ouest	Direction est	Direction ouest	Direction est	Direction ouest
Heure de pointe AM (7 h - 8 h)	638	545	654	551	616	542
Heure de pointe PM (16 h - 17 h)	356	779	353	800	177	879



## Analyse mésoscopique du secteur Saint-Roch Évolution des volumes véhiculaires

Service du transport et de la mobilité intelligente

11 décembre 2020



## Liste des figures

Figure 1 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe AM dans le quartier Saint-Roch-Situation actuelle ....	3
Figure 2 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe PM dans le quartier Saint-Roch-Situation actuelle ....	4
Figure 3: Volumes véhiculaires à l'heure de pointe AM dans le quartier Saint-Roch-Situation de référence.....	5
Figure 4 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe PM dans le quartier Saint-Roch-Situation de référence .....	6
Figure 5 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe AM dans le quartier Saint-Roch-Situation future.....	7
Figure 6 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe PM dans le quartier Saint-Roch-Situation future... ....	8

Ce document présente les cartes des volumes véhiculaires dans le quartier Saint-Roch issue de l'analyse mésoscopique complémentaire à l'étude d'impact sur les déplacements rendue publique en décembre 2019<sup>1</sup>. Cette analyse mésoscopique complémentaire est une modélisation complète du réseau routier réalisée à l'aide du logiciel de microsimulation Aimsun Next 8.4.

Trois (3) scénarios ont été analysés pour valider l'exactitude des hypothèses de réaffectation des volumes véhiculaires utilisées dans l'étude d'impact sur les déplacements et sa note complémentaire traitant du quartier Saint-Roch.

- **Situation actuelle (1)**

Situation pour laquelle le réseau routier est tel qu'on le connaît aujourd'hui. Les débits de circulation, dans la situation actuelle, correspondent à ceux enregistrés sur le terrain en 2017, année de l'enquête origine-destination utilisée dans l'étude d'impact sur les déplacements rendue publique en décembre 2019.

- **Situation de référence (2)**

Situation future pour laquelle les débits de circulation sont estimés en considérant les nouveaux développements immobiliers dans le secteur. L'horizon visé dans les analyses est l'année 2026, année 1 de la vie du projet RSTC. Ce dernier n'est pas considéré dans cette situation.

- **Situation future – Plateforme latérale est sur la rue de la Couronne (3)**

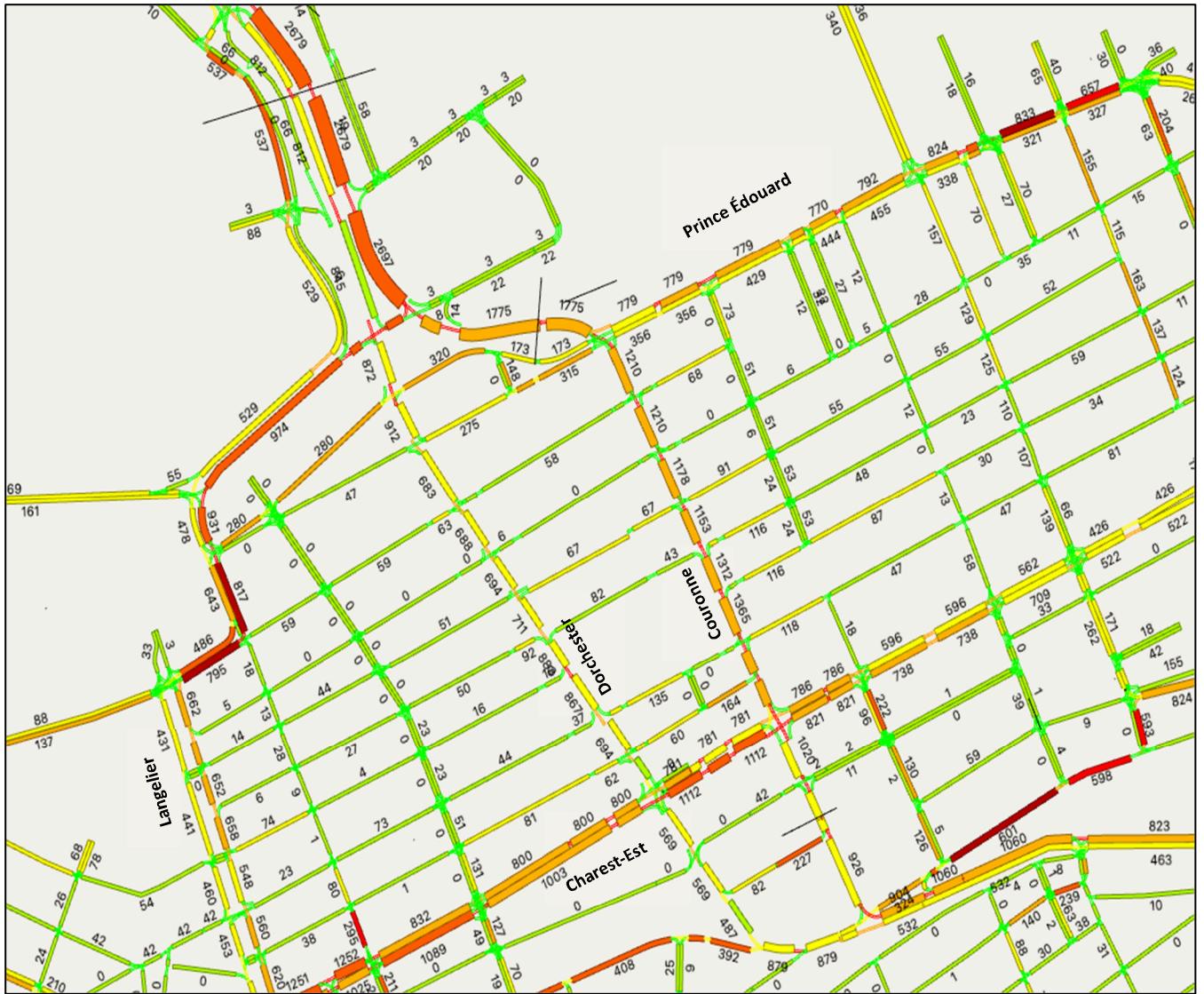
Situation future avec la mise en place du projet RSTC. Le réseau routier est modifié pour atténuer les impacts du projet sur la circulation et l'accessibilité. Ces modifications consistent à implanter la plateforme du tramway au centre de la rue de la Couronne et à transformer la rue Dorchester en double sens avec deux voies de circulation par direction. Tout comme la situation de référence, les débits de circulation sont estimés en considérant les nouveaux développements immobiliers dans le secteur. L'horizon visé dans les analyses est l'année 2026. Par conséquent, un transfert modal est considéré.

---

<sup>1</sup> Service de transport et mobilité intelligente, *Réseau structurant de transport en commun de la Ville de Québec, Étude d'impact sur les déplacements*. Ville de Québec : STMI, 2019, 223 p



**Figure 1 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe AM dans le quartier Saint-Roch-Situation actuelle**



**Figure 2 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe PM dans le quartier Saint-Roch-Situation actuelle**



Figure 3 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe AM dans le quartier Saint-Roch-Situation de référence



Figure 4 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe PM dans le quartier Saint-Roch-Situation de référence



**Figure 5 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe AM dans le quartier Saint-Roch-Situation future**



**Figure 6 : Volumes véhiculaires à l'heure de pointe PM dans le quartier Saint-Roch-Situation future**