



Analyse microscopique du secteur Saint-Roch

Note technique - Analyse d'impact sur les déplacements

Service du transport et de la mobilité intelligente

02 avril 2020

PRÉPARÉ PAR :



Jérôme Boucher, Ing.

N° de membre O.I.Q. : 5060672



Marc Boucher, Ing.

N° de membre O.I.Q. : 5060671

RÉVISÉ PAR :



Youssef Dehbi, Ing., M. sc., M. ATDR.

N° de membre O.I.Q. : 5056252

VALIDÉ PAR :

Marc des Rivières, Directeur du service de transport.

Table des matières

1	Mise en contexte	5
1.1	Portée de la note.....	5
1.2	Concept proposé.....	5
1.2.1	Réaménagement de la rue Dorchester.....	6
1.2.2	Nouvelle insertion de la plateforme sur la rue de la Couronne.....	9
1.2.3	Modification du plan de circulation du quartier.....	10
1.2.4	Pôle d'échanges Saint-Roch.....	13
2	Méthodologie.....	15
3	Zone à l'étude	16
4	Évaluation des impacts sur les déplacements	16
4.1	Transport en commun	16
4.1.1	Sur l'ensemble du quartier Saint-Roch	16
4.1.2	Aux abords du pôle d'échanges Saint-Roch.....	17
4.2	Transport actif.....	21
4.2.1	Sur l'ensemble du quartier Saint-Roch	21
4.2.2	Aux abords du pôle d'échanges Saint-Roch.....	21
4.3	Circulation automobile	24
4.3.1	Débits journaliers moyens annuels.....	24
4.3.2	Temps de parcours.....	25
4.3.3	Longueur des files d'attente	26
4.3.4	Stationnement	27
4.4	Camionnage	28
4.4.1	Camionnage lourd.....	28
4.4.2	Livraison et débarcadère.....	29
5	Synthèse.....	32

Liste des figures

Figure 1-1 : Concept de réaménagement de la rue Dorchester - secteur nord.....	7
Figure 1-2 : Concept de réaménagement de la rue Dorchester - secteur sud	8
Figure 1-3 : Localisation des culs-de-sac avec insertion latérale du tramway.....	14
Figure 1-4 : Boucles de retournement le long de la plateforme tramway avec insertion axiale	14
Figure 1-5 : : Modification du plan de circulation dans le secteur Saint-Roch	14
Figure 1-6 : section Caron/du Prince-Édouard/Lalemant	14
Figure 1-7 : Concept préliminaire du pôle d'échanges Saint-Roch	14
Figure 3-1 : Zone à l'étude	16
Figure 4-1 : Les différents mouvements du transport en commun dans le pôle d'échanges Saint-Roch ..	17
Figure 4-2 : Géométrie préliminaire de l'intersection Laurentienne/des Embarcations.....	18
Figure 4-3 : Modifications de parcours proposées pour améliorer la performance des parcours d'autobus	20
Figure 4-4 : Géométrie proposée pour l'intersection Laurentienne/Embarcations	20
Figure 4-5 : Cheminements piétons depuis/vers le pôle d'échanges Saint-Roch.....	22
Figure 4-6 : Cheminement des piétons à l'intersection Laurentienne/Croix-Rouge	23
Figure 4-7 : Cheminements cyclistes depuis/vers le pôle d'échanges Saint-Roch	24
Figure 4-8 : Cheminements pour accéder au secteur à l'est de la rue de la Couronne.....	29
Figure 4-9 : Manœuvres Autoturn pour un camion HSU dans la boucle de retournement	300
Figure 4-10 : Manœuvres Autoturn pour un camion de type SU-9 dans la boucle de retournement	31
Figure 4-11 : Cheminements pour accéder au secteur à l'ouest de la rue de la Couronne	32

Liste des tableaux

Tableau 4-1 : Nombre de bus au pôle d'échanges Saint-Roch à l'heure de pointe AM ou PM.....	18
Tableau 4-2 : Retards accusés par les autobus aux abords du pôle d'échanges Saint-Roch à l'heure de pointe AM ou PM sans les mesures d'atténuation.....	19
Tableau 4-3 : Débits journaliers moyens annuels sur les rues Dorchester et la rue de la Couronne.....	24
Tableau 4-4 : Résultats de l'analyse de temps de parcours.....	25
Tableau 4-5 : Résultats de l'analyse de file d'attente	26
Tableau 4-6 : Nombre de places de stationnement sur rue retiré pour le réaménagement de la rue Dorchester	28

1 Mise en contexte

1.1 Portée de la note

L'étude d'impact sur les déplacements du projet Réseau structurant de transport en commun (RSTC) de la Ville de Québec, déposée en décembre 2019¹ a mis en évidence certains enjeux liés à la mobilité dans le secteur Saint-Roch :

- La création de culs-de-sac sur les rues perpendiculaires à l'est de la plateforme;
- La diminution du niveau d'accessibilité au secteur;
- La réduction de la capacité projetée de la rue de la Couronne qui ne pourra pas accueillir la future demande en débits véhiculaires;
- La redirection des camions de livraison locale du secteur Saint-Roch, plus particulièrement sur les rues Saint-Joseph et Saint-François.

Ces enjeux sont reliés à plusieurs éléments dont les plus importants sont :

- L'insertion du tramway sur la rue de la Couronne sur une plateforme latérale aménagée du côté est de la rue;
- Le croisement des deux principales composantes du RSTC à savoir le tramway sur la rue de la Couronne et le trambus sur le boulevard Charest;
- La présence d'installations portuaires et industrielles (White Birch) qui génère une circulation de camions semi-remorques au centre-ville.

De ce fait, l'insertion du tramway et le plan de circulation du quartier Saint-Roch doivent être révisés afin de répondre aux enjeux de mobilité urbaine soulevés dans l'étude d'impact sur les déplacements.

Cette note technique a donc pour objectif de présenter les modifications au concept initial d'insertion du tramway et d'évaluer les impacts sur la circulation à la suite des modifications proposées dans le secteur Saint-Roch. Il est à noter que l'analyse présentée dans cette note technique a pris en considération l'implantation du pôle d'échanges Saint-Roch. Un seul scénario d'aménagement a été proposé par le BPRSTC. Des mesures d'atténuation sont aussi proposées pour favoriser l'intermodalité dans le secteur à l'étude.

1.2 Concept proposé

Pour répondre aux différents enjeux mentionnés plus haut, le concept initial d'insertion du tramway sur la rue de la Couronne ainsi que la gestion de la circulation automobile dans le quartier ont été revus.

Deux changements majeurs sont proposés pour pallier les impacts anticipés :

1. Insertion axiale de la plateforme du tramway sur la rue de la Couronne pour éliminer l'enclavement des rues et garder une accessibilité optimale au quartier;

¹ 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

2. Reconfiguration de la rue Dorchester pour permettre une circulation véhiculaire dans les deux directions. Cette nouvelle configuration permet de garder deux voies de circulation par direction et de maintenir, à certaines conditions, une capacité routière équivalente à celle observée actuellement tout en améliorant les liens entre l'axe Laurentienne et la rue du Prince-Édouard.

1.2.1 Réaménagement de la rue Dorchester

L'étude d'impact du projet RSTC sur les déplacements a démontré la nécessité de garder une capacité routière optimale dans le quartier Saint-Roch afin d'accueillir les volumes véhiculaires anticipés et d'assurer un lien fonctionnel entre la Haute-Ville et la Basse-Ville ainsi qu'avec l'autoroute Laurentienne.

Dans cette optique, une reconfiguration de la rue Dorchester est proposée pour maintenir ce lien et réorganiser la circulation automobile dans le quartier. Ainsi, la nouvelle géométrie routière de cet axe prévoit une rue Dorchester à quatre (4) voies, soit deux (2) voies par direction. Le nouveau concept comprend également un réaménagement de l'intersection Laurentienne/Chalutier afin de renforcer le lien direct entre l'axe Laurentienne et la rue du Prince-Édouard (à l'est de la rue de la Couronne). Les figures 1-1 et 1-2 présentent le concept de réaménagement de la rue Dorchester entre la rue des Embarcations et la côte d'Abraham.

La transformation de la rue Dorchester en un axe à double sens, réduit sa capacité routière puisque les deux directions ne se feront plus sur deux rues à sens unique (de la Couronne et Dorchester). Cette réduction est attribuable à l'augmentation des conflits en raison des mouvements de virage à gauche aux différentes intersections. Dans un objectif de réduire le nombre des mouvements en conflit à gérer sur la rue Dorchester réaménagée, les virages à gauche seront interdits dans les deux directions en journée entre 6 h et 18 h. Cette mesure permettra d'assurer des conditions de circulation sécuritaires et assez fluides sur cet axe.

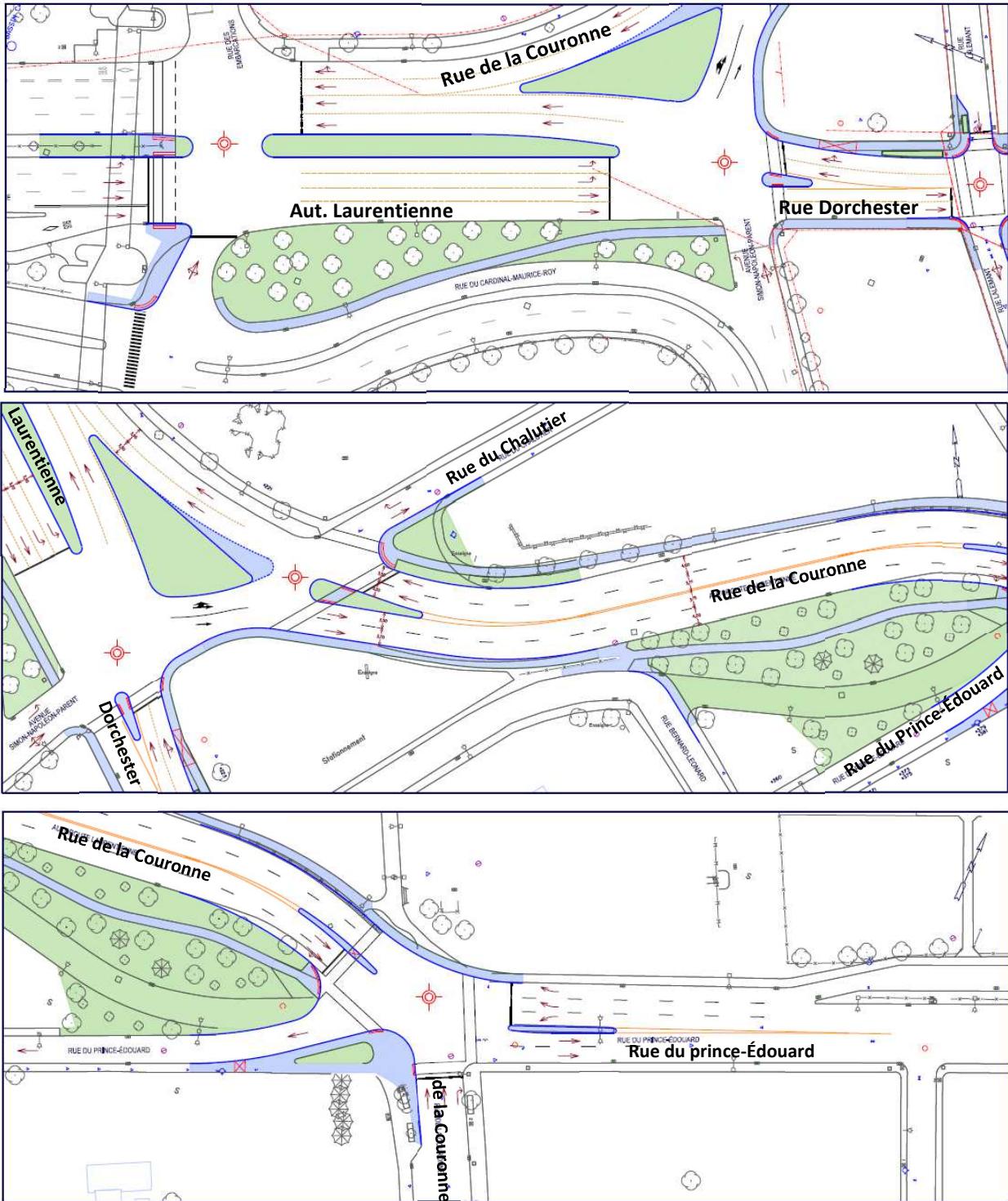


Figure 1-1 : Concept de réaménagement de la rue Dorchester - secteur nord

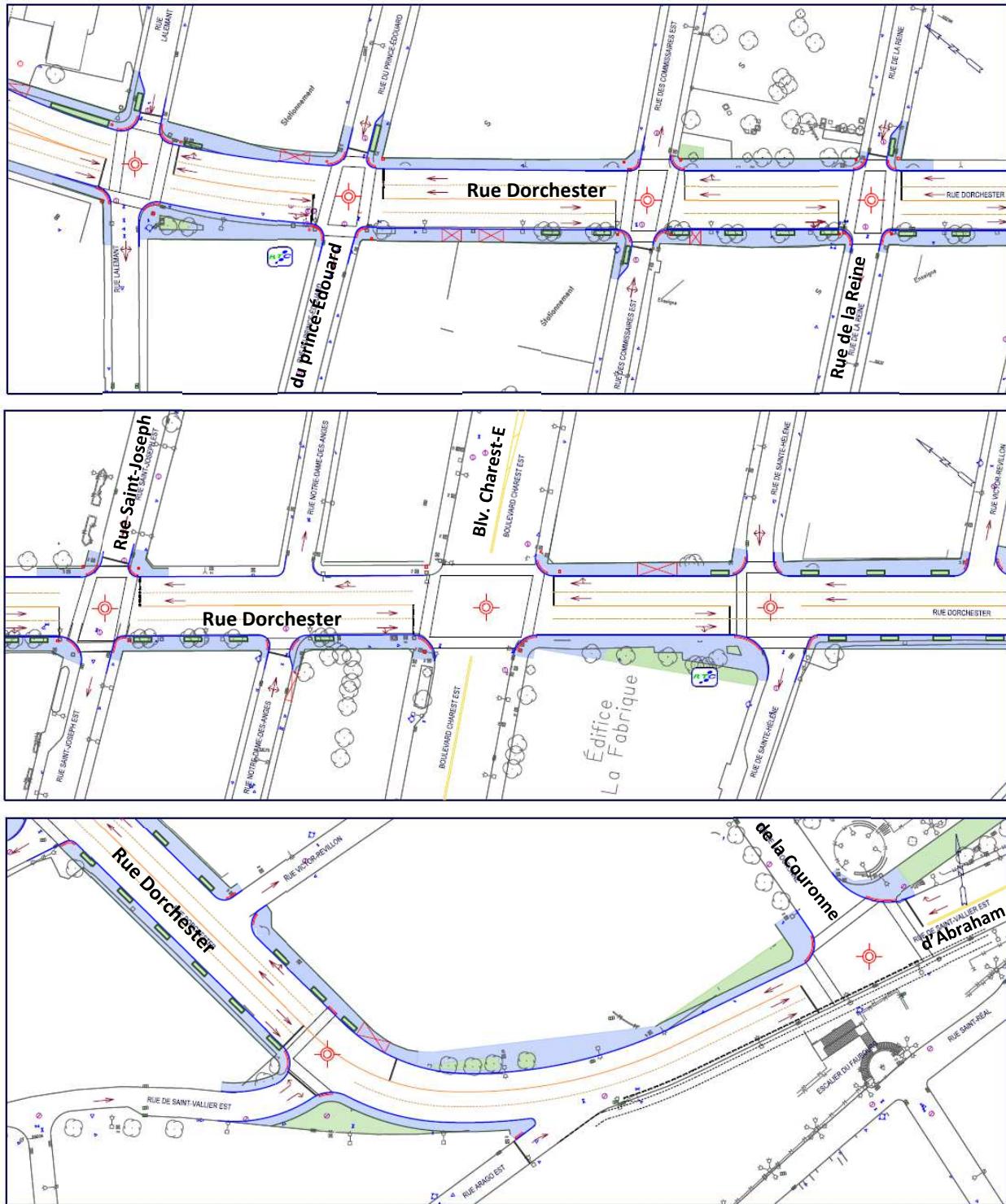


Figure 1-2 : Concept de réaménagement de la rue Dorchester - secteur sud

1.2.2 Nouvelle insertion de la plateforme sur la rue de la Couronne

Le concept initial consistait en une insertion latérale de la plateforme du tramway sur le côté est de la rue de la Couronne. Cette insertion occasionnait des impacts sur l'accessibilité au quartier induits par la création de cinq (5) culs-de-sac entre le boulevard Charest et la rue du Prince-Édouard. La figure 1-3 illustre les culs-de-sac associés au concept initial.

Pour éliminer ces impacts, le BPRSTC a proposé de relocaliser la plateforme du tramway au centre de la chaussée sur la rue de la Couronne afin d'implanter des bouclages locaux par l'aménagement des boucles de retournement reliant les rues transversales de chaque côté de la plateforme. Pour des raisons de sécurité et de confort des usagers de la route, ces boucles de retournement devront être aménagées dans le même sens de circulation que le tramway. En d'autres mots, le tramway devrait circuler toujours à gauche du véhicule empruntant une des boucles de retournement. La figure 1-4 illustre les boucles de retournement proposées.

La plateforme du tramway serait franchissable pour les véhicules aux intersections suivantes :

- De la Couronne/Sainte-Hélène;
- Charest/de la Couronne;
- De la Couronne/Saint-Joseph;
- De la Couronne/de la Salle;
- De la Couronne/du Prince-Édouard.

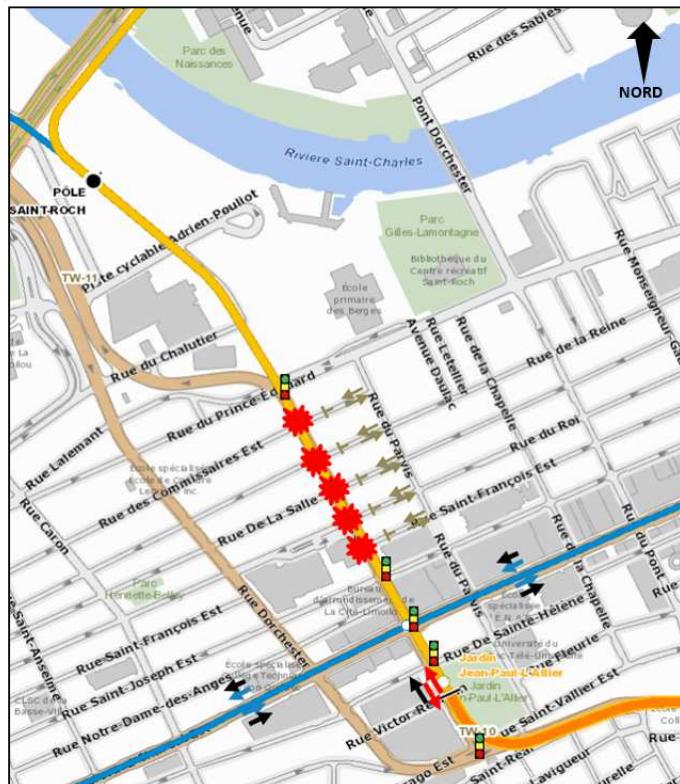


Figure 1-3 : Localisation des culs-de-sac avec insertion latérale du tramway

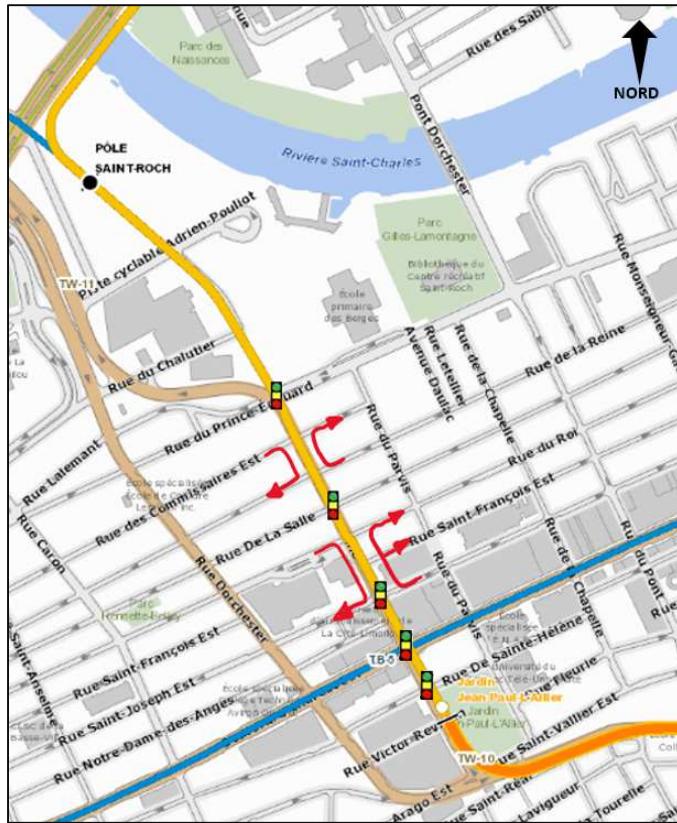


Figure 1-4 : Boucles de retournement le long de la plateforme tramway avec insertion axiale

1.2.3 Modification du plan de circulation du quartier

L'implantation de la plateforme du tramway au centre de la rue de la Couronne et la création de boucles de retournement nécessitent la révision du plan de circulation dans le secteur. Étant donné que la circulation des véhicules dans les boucles de retournement doit être dans le même sens que la circulation du tramway pour des raisons de sécurité et de confort des usagers, la direction du sens de circulation de certains tronçons de rue dans le quartier doit être modifiée. La figure 1-5 résume les modifications proposées au plan de circulation du quartier Saint-Roch.

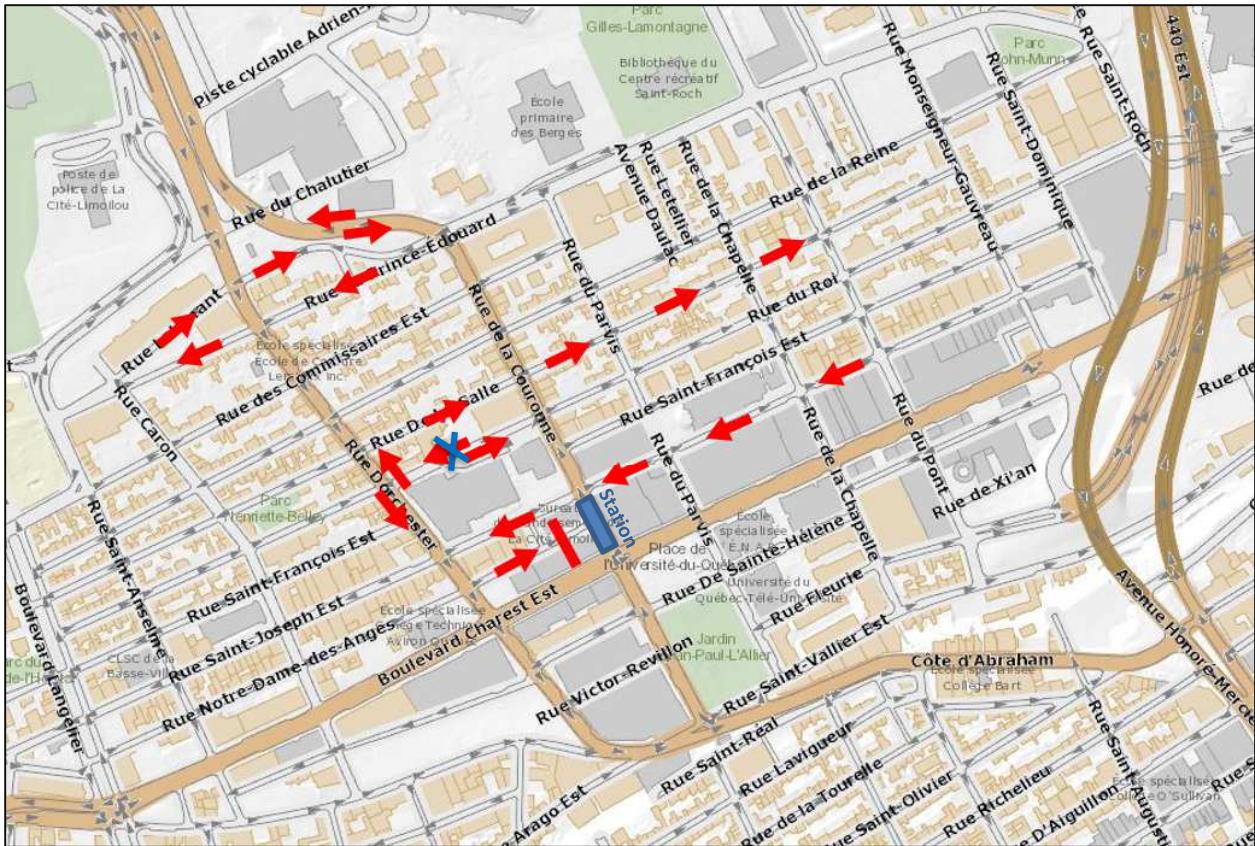


Figure 1-5 : Modification du plan de circulation dans le secteur Saint-Roch

Ainsi, le sens de circulation doit être modifié sur :

- La rue Notre-Dame-des-Anges entre les rues de la Cité et de la Couronne

Plusieurs enjeux techniques liés à la sortie du tunnel (topographie, courbe en trémie et espace restreint) imposent la relocalisation de la station « jardin Jean-Paul-L'Allier » qui était initialement prévue sur la rue de la Couronne, à proximité de la rue Sainte-Hélène. La station sera dorénavant localisée sur la rue de la Couronne, entre la rue Saint-Joseph et le boulevard Charest Est.

La nouvelle position et l'espace nécessaire pour l'aménagement de la station occasionnent l'enclavement de la rue Notre-Dame-des-Anges. Cette rue demeurera accessible entre les rues Dorchester et de la Cité. Cependant, le tronçon entre les rues de la Cité et de la Couronne devra être fermé pour la circulation automobile. Seule la circulation locale pourra être permise pour accéder au stationnement sous l'édifice situé au 390, boulevard Charest Est. La transformation de ce tronçon en rue à usage limité est induite par la largeur insuffisante pour effectuer un demi-tour sur cette rue.

- La rue Saint-Joseph entre la rue du Pont et la rue Dorchester

La circulation des véhicules sur ce tronçon de la rue Saint-Joseph se fait actuellement à sens unique en direction est. Le sens unique devra être inversé en direction ouest. Cette mesure vise à assurer la sécurité et à éliminer les conflits avec le tramway tout en permettant la circulation dans le sens de la boucle de retournement et l'accès au débarcadère de l'Hôtel PUR. La rue Saint-Joseph sera ainsi à sens unique vers l'est entre les rues du Pont et Saint-Dominique et à sens unique vers l'ouest entre la rue du Pont et le boulevard Langelier.

- La rue du Roi entre la rue Dorchester et la rue de la Couronne

La circulation des véhicules sur ce tronçon de la rue du Roi se fait actuellement à sens unique en direction ouest. Le sens de circulation devra être inversé afin de permettre la circulation en direction est de façon à ce que les véhicules circulant sur la rue du Roi puissent utiliser la boucle de retournement qui conduit à la rue Saint-Joseph. Ce mode de gestion permet de maintenir l'accessibilité à la bibliothèque Gabrielle-Roy, à l'Hôtel Best Western, au parc de stationnement sous la tour Fresk et au théâtre de la Bordée.

- La rue de la Salle entre les rues Dorchester et Monseigneur-Gauvreau

L'impossibilité d'implanter une boucle de retournement à la hauteur de la rue de la Salle en raison des contraintes géométriques impose que le carrefour de la Couronne/de la Salle soit franchissable. La circulation des véhicules sur ce tronçon de la rue de la Salle se fait actuellement à sens unique en direction ouest. Le sens de circulation entre les rues Dorchester et Monseigneur-Gauvreau devra être inversé (direction est) pour maintenir l'accessibilité à cette rue.

- La rue du Prince-Édouard entre les rues Saint-Anselme et de la Couronne

La circulation des véhicules sur ce tronçon de la rue du Prince-Édouard se fait actuellement à sens unique en direction est. Étant donné que le réaménagement de la rue Dorchester permet la mise en place d'un lien direct entre l'autoroute Laurentienne et la rue du Prince-Édouard à l'est de la rue de la Couronne, et que le lien entre la rue du Prince-Édouard et le boulevard Langelier doit être maintenu, le sens de circulation sur la rue du Prince-Édouard, entre les rues Saint-Anselme et de la Couronne, doit être inversé (direction ouest).

- La rue Lalemant entre les rues Caron et Léonard

La circulation des véhicules sur ce tronçon de la rue Lalemant se fait actuellement à sens unique en direction ouest. Il est recommandé de modifier le sens de circulation sur ce tronçon de façon à permettre la circulation en direction est afin de simplifier la gestion du carrefour formé des rues Caron/Prince-Édouard/Lalemant. Cette intersection est particulière puisqu'elle possède cinq (5) approches telles qu'illustrées à la figure 1-6. La circulation en direction ouest pour les usagers qui empruntent actuellement cette rue pourrait se faire par la rue Simon-Napoléon-Parent.

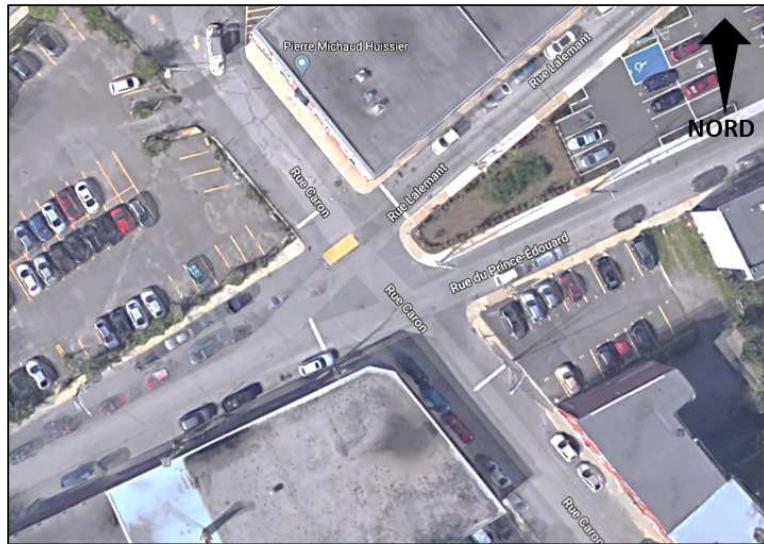


Figure 1-6 : Intersection Caron/du Prince-Édouard/Lalemant

- La rue Saint-Vallier Est entre les rues de la Couronne et du Parvis

Le lien entre la rue Dorchester et la rue Saint-Vallier Est devra être fermé pour simplifier la gestion du carrefour Dorchester/de la Couronne. Ce lien est utilisé principalement par les usagers provenant de l'ouest et qui se destinent vers l'autoroute Dufferin-Montmorency. Ce cheminement sera toujours possible en empruntant le boulevard Charest ou la côte d'Abraham. Le mouvement de virage à gauche à l'intersection de l'avenue Honoré-Mercier et de la côte d'Abraham pourrait être autorisé afin de rejoindre l'autoroute Dufferin-Montmorency.

1.2.4 Pôle d'échanges Saint-Roch

Le projet prévoit l'implantation d'un pôle d'échanges à la limite nord du secteur Saint-Roch, entre les rues des Embarcations et de la Croix-Rouge. Ce pôle d'échanges est un point important dans les échanges entre les différents parcours de transport en commun dans le secteur. Il est ainsi nécessaire d'inclure ce pôle d'échanges dans l'analyse des déplacements dans le secteur Saint-Roch.

La figure 1-7 illustre le concept proposé pour le pôle d'échanges Saint-Roch. Ce concept permet d'avoir un pôle d'échanges sans conflit entre le tramway et les autobus puisque ces derniers ne croisent pas la plateforme. L'accès des autobus au pôle d'échanges se fera par les rues des Embarcations et de la Croix-Rouge à même les voies de circulation automobile. Il sera ainsi nécessaire de réaménager l'intersection de l'autoroute Laurentienne avec la rue des Embarcations afin de permettre le mouvement de virage à gauche des autobus du RTC.

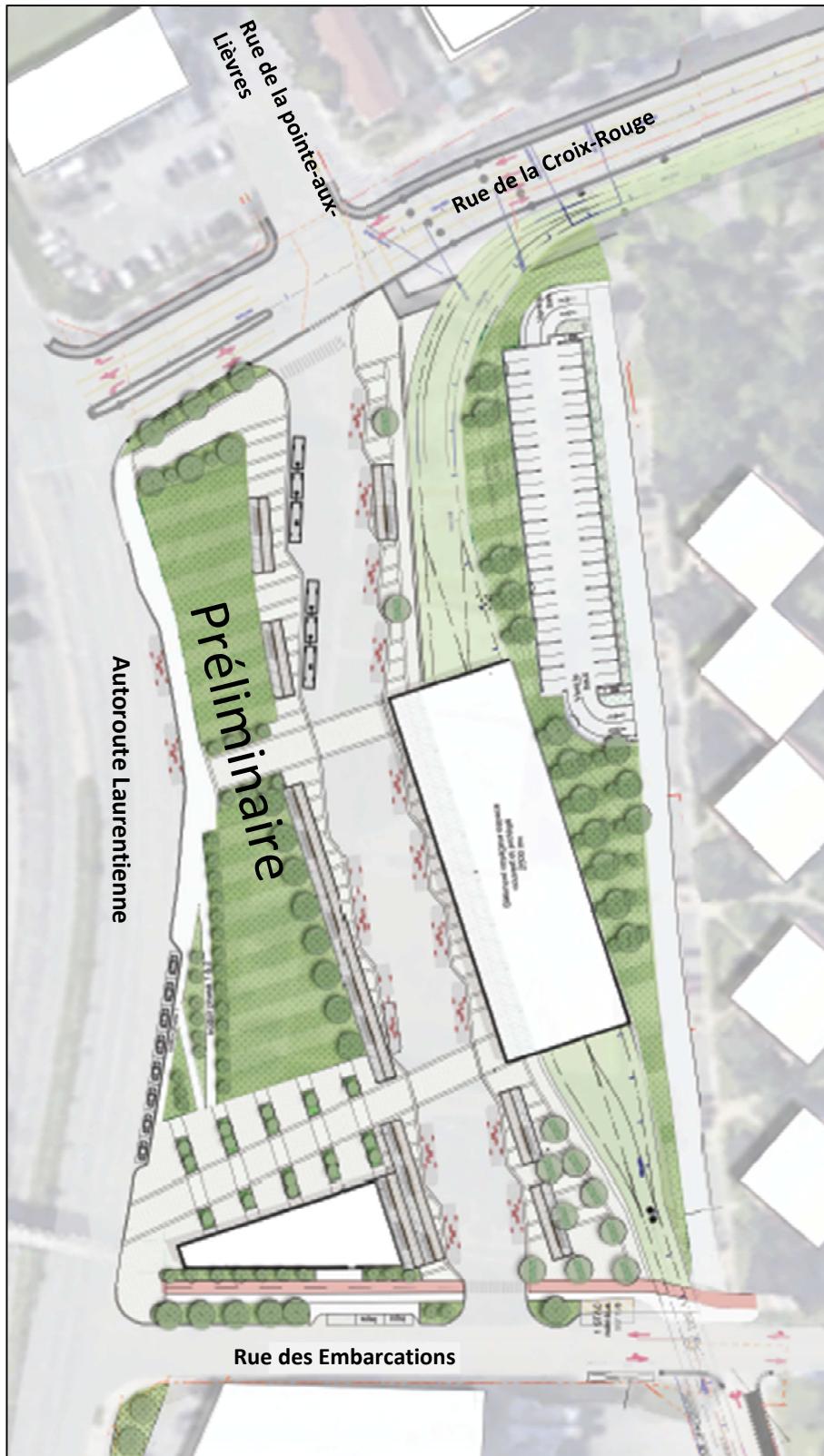


Figure 1-7 : Concept préliminaire du pôle d'échanges Saint-Roch

2 Méthodologie

Cette analyse est un complément à l'étude d'impact sur les déplacements rendue publique en décembre 2019². Elle traite des enjeux présentés dans la section précédente. L'objectif est d'évaluer l'impact résiduel sur la circulation dans le secteur Saint-Roch à la suite de la mise en place des concepts discutés précédemment. Pour ce faire, une modélisation du secteur est réalisée à l'aide des logiciels Synchro 10 et Simtraffic 10.

Quatre (4) scénarios ont été analysés pour évaluer les impacts qui sont spécifiques à l'insertion du tramway sur la rue de la Couronne :

- **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)**

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 avec la mise en place du projet RSTC (implantation du tramway et du trambus). Par conséquent, un transfert modal est considéré³. En raison des contraintes géométriques sur la rue de la Couronne, une seule voie de circulation est disponible en direction nord pour la circulation automobile.

- **Situation future – Plateforme axiale avec boucles de retournelement sur la rue de la Couronne (4)**

Situation future avec la mise en place du projet RSTC (implantation du tramway et du trambus). 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.

Les indicateurs utilisés pour évaluer la performance du réseau routier pour les différentes situations sont les temps de parcours et les longueurs des files d'attente.

² 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

³ Le transfert modal est une modification de la répartition des points de pourcentage pour les différents modes de transport. L'étude d'impact sur les déplacements démontre qu'avec le RSTC, l'augmentation des débits automobiles sur le réseau routier était limitée à 6 % au lieu de 10 %.

3 Zone à l'étude

Le périmètre d'analyse a été défini de manière à tenir compte des autoroutes, des artères principales et secondaires, ainsi que des collectrices principales et secondaires du secteur Saint-Roch. La zone d'étude illustrée à la figure 3-1 est adéquate pour cerner les principaux impacts sur la circulation induits par l'implantation du RSTC dans le secteur tout en considérant l'aménagement du pôle d'échanges Saint-Roch.

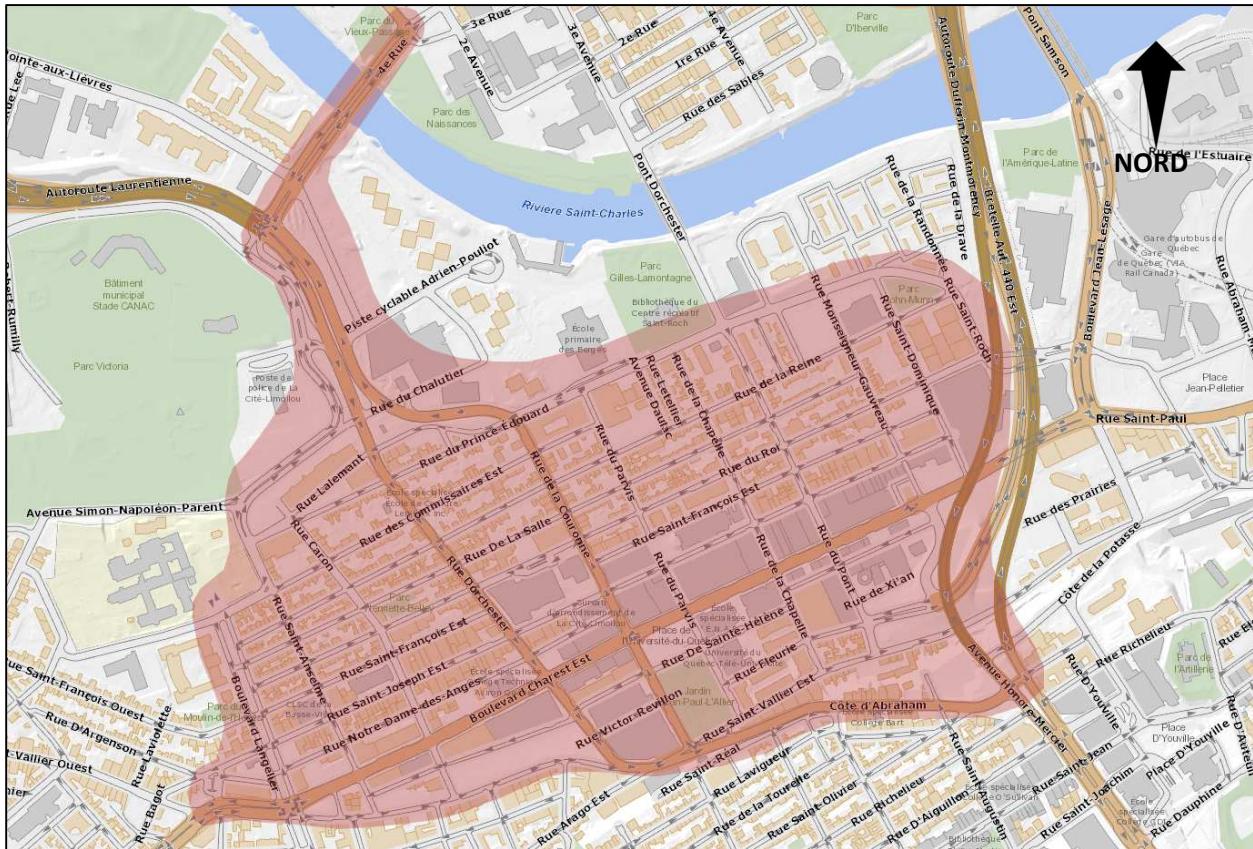


Figure 3-1 : Zone à l'étude

4 Évaluation des impacts sur les déplacements

4.1 Transport en commun

4.1.1 Sur l'ensemble du quartier Saint-Roch

Actuellement, le boulevard Charest ainsi que les rues Dorchester et de la Couronne sont les axes majeurs du transport en commun dans le secteur. Le quartier Saint-Roch est à la fois un lieu de destination et de transit pour les usagers du transport en commun. Les parcours réguliers du RTC, les parcours eXpress et les parcours Métrobus qui circulent dans le quartier Saint-Roch assurent une desserte à la fois de la Basse-Ville que de la Haute-Ville. La mise en place du tramway et du trambus ainsi que l'implantation du pôle d'échanges modifient les déplacements du transport en commun dans le quartier et les rendent plus efficaces. En effet, les Métrobus et les eXpress ne traverseront plus le

quartier pour desservir le secteur de la Haute-Ville. Le rabattement se fera au pôle d'échanges Saint-Roch où le tramway assurera la desserte du Centre-Ville. Cette nouvelle configuration permet d'offrir une desserte à haute fréquence en transport en commun sur la rue de la Couronne par le tramway et sur le boulevard Charest par le trambus.

4.1.2 Aux abords du pôle d'échanges Saint-Roch

Le concept du pôle d'échanges Saint-Roch permet une gestion sans croisement entre les autobus et la plateforme du tramway. Cette configuration permet une performance optimale du transport en commun dans le pôle d'échanges et assure des conditions sécuritaires pour l'ensemble des usagers.

L'accès des autobus se fera ainsi par les rues des Embarcations ou de la Croix-Rouge à même les voies de circulation automobile. L'accès par la rue de la Croix-Rouge se fera au croisement avec la rue de la Pointe-aux-Lièvres. La figure 4-1 montre les différents mouvements des autobus et du tramway dans le pôle d'échanges.

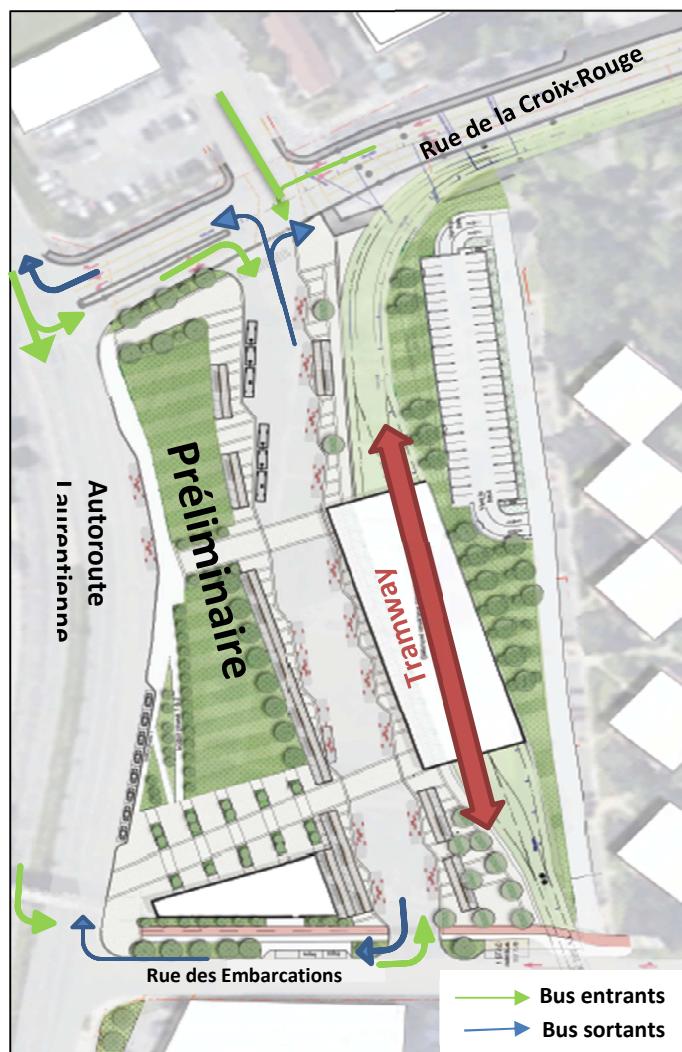


Figure 4-1 : Les différents mouvements du transport en commun dans le pôle d'échanges Saint-Roch

Le tableau 4-1 résume les données fournies par le RTC sur le nombre de bus entrants et sortants aux différents accès de ce pôle d'échanges. Ces données portent sur l'heure de pointe. Elles sont similaires pour la période du matin et la période de l'après-midi.

Tableau 4-1 : Nombre de bus au pôle d'échanges Saint-Roch à l'heure de pointe AM ou PM

Accès au pôle	Bus entrants	Bus sortants	Total
Accès par rue de la Croix-Rouge	20	50	70
Accès par rue des Embarcations	50	20	70

La configuration du pôle d'échanges nécessite le réaménagement du carrefour formé de l'autoroute Laurentienne et de la rue des Embarcations ainsi que l'installation d'un feu de circulation afin de permettre :

- Les mouvements d'autobus du nord vers la rue des Embarcations;
- L'accès à la rue des Embarcations pour les camions de l'entreprise Rothmans;
- La mise en place d'une traverse piétonne à l'approche nord;
- La sortie des véhicules d'urgence venant de l'ouest (centrale de police).

La géométrie préliminaire de l'intersection Laurentienne/des Embarcations est illustrée à la figure 4-2.

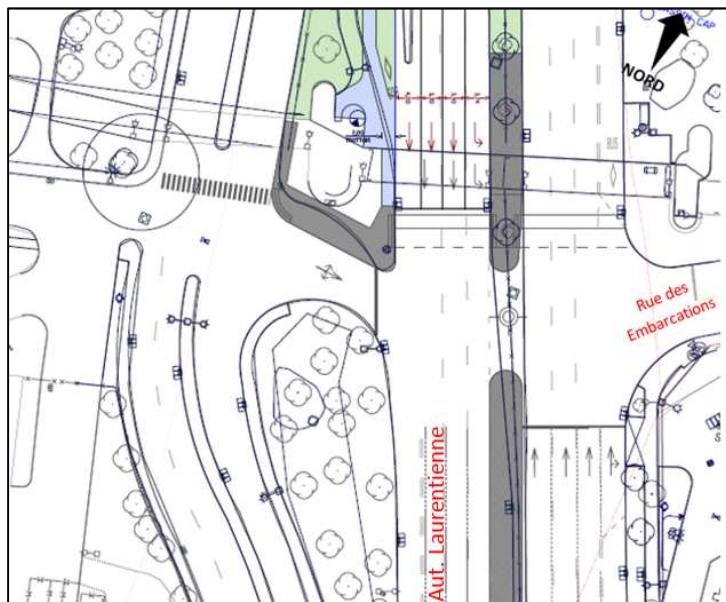


Figure 4-2 : Géométrie préliminaire de l'intersection Laurentienne/des Embarcations

L'absence de mesures préférentielles pour le transport en commun (voies réservées) sur les axes Laurentienne et Croix-Rouge, fait en sorte que la performance des autobus dans le secteur du pôle d'échanges est tributaire de la performance du réseau routier. En effet, les autobus en provenance ou se

destinant vers le nord sont sujets aux refoulements et aux retards enregistrés sur l'autoroute Laurentienne durant les périodes de pointe. À titre d'exemple, une file d'attente moyenne d'environ 420 mètres est enregistrée durant la pointe du matin au carrefour Laurentienne/de la Croix-Rouge. Ces refoulements auront un impact sur les temps de parcours des autobus du RTC. Cette situation est aussi observée pour les parcours provenant de l'est. Le tableau 4-2 présente les retards accusés par les différents parcours du RTC dans le secteur du pôle d'échanges Saint-Roch.

Tableau 4-2 : Retards accusés par les autobus aux abords du pôle d'échanges Saint-Roch à l'heure de pointe AM ou PM sans les mesures d'atténuation

Intersection	Laurentienne/de la Croix-Rouge (approche nord)	Laurentienne/ des Embarcations (approche nord)	Croix-Rouge/de la Pointe-aux-Lièvres (approche est)
Retard heure de pointe AM	3 min 23 s	27 s	5 min 2 s
Retard heure de pointe PM	32 s	21 s	4 min 44 s

Le tableau 4-2 montre que les parcours du RTC provenant du nord vont enregistrer des retards moyens d'environ 4 minutes à l'heure de pointe du matin. Les parcours provenant de l'est sur la rue de la Croix-Rouge vont enregistrer des retards de 5 minutes aux deux heures de pointe du matin et de l'après-midi.

Il est donc nécessaire de mettre en place certaines mesures d'atténuation pour réduire ces retards et rendre le transport en commun encore plus performant dans ce secteur. Ces mesures peuvent se résumer en quatre (4) principales mesures :

- Modifier le tracé des parcours arrivant de Limoilou sur la rue de la Croix-Rouge en détournant les autobus sur la 3^e Avenue et la rue du Prince-Édouard. Le RTC devra approfondir l'analyse de cette option afin de s'assurer de l'amélioration de la qualité globale de son service aux citoyens;
- Utiliser la sortie « Cardinal-Maurice-Roy/Lee » de l'autoroute Laurentienne en direction sud et emprunter la rue du Cardinal-Maurice-Roy depuis sa partie au nord. Ainsi, les autobus provenant du nord pourront éviter les files d'attente à l'intersection Laurentienne/de la Croix-Rouge;
- Maintenir la voie réservée « Gignac », longeant l'axe Laurentienne, et la prolonger jusqu'à la rue des Embarcations;
- Fermer l'approche ouest de l'intersection Laurentienne/des Embarcations. Les véhicules d'urgence seront détournés par la voie réservée « Gignac » jusqu'au moment de la relocalisation de la centrale de police prévue en 2023.

La figure 4-3 présente les modifications de parcours proposées pour améliorer la performance des parcours d'autobus aux abords du pôle d'échanges.

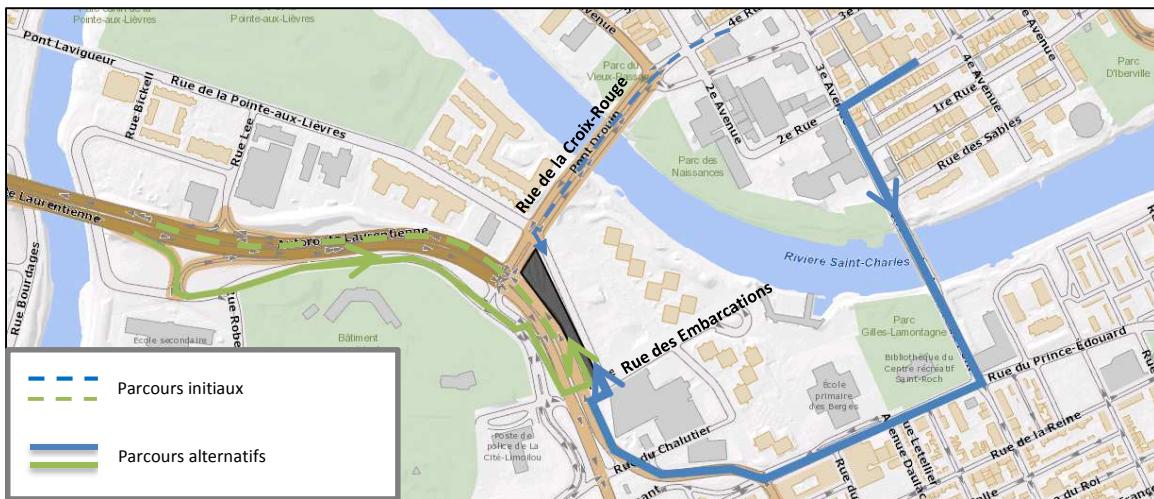


Figure 4-3 : Modifications de parcours proposées pour améliorer la performance des parcours d'autobus

La figure 4-4 présente la géométrie proposée pour le carrefour Laurentienne/des Embarcations. Ce carrefour sera aménagé en forme de « T » avec une seule approche secondaire sur le côté est de l'intersection. Il est à noter que cette géométrie représente celle qui sera mise en place à l'horizon 2026. Cette géométrie ne prend pas en considération un éventuel réaménagement de l'autoroute Laurentienne qui pourrait survenir dans le cadre de la transformation de l'autoroute en boulevard urbain ou de l'implantation du troisième lien Québec/Lévis. Cependant, la configuration de l'axe et de l'intersection devrait être similaire même après le réaménagement. En d'autres termes, le carrefour demeurera une intersection en « T » et le nombre de voies demeurera inchangé. Seule la voie réservée latérale du côté nord sera supprimée et fusionnée avec la voie de virage à gauche.

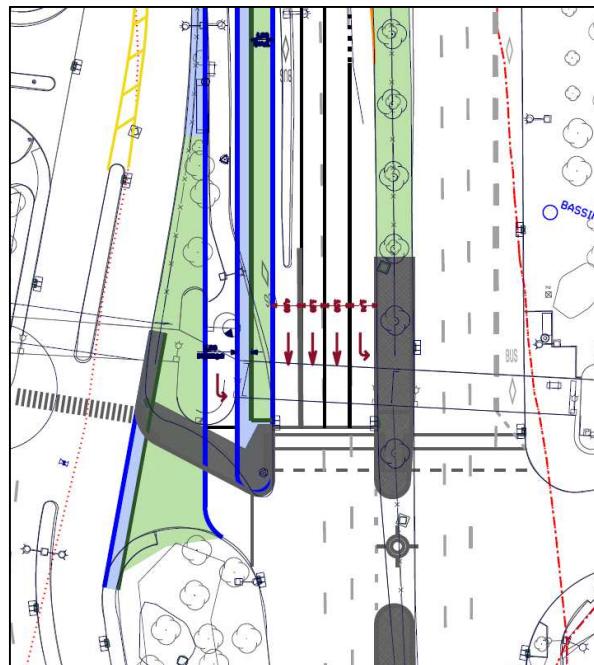


Figure 4-4 : Géométrie proposée pour l'intersection Laurentienne/des Embarcations

4.2 Transport actif

L'analyse des déplacements actifs est réalisée pour l'ensemble du quartier Saint-Roch ainsi qu'aux abords du pôle d'échanges Saint-Roch.

4.2.1 Sur l'ensemble du quartier Saint-Roch

La dynamique des déplacements actifs dans le quartier Saint-Roch sera modifiée avec l'implantation des différentes composantes du réseau structurant notamment :

- Au nord, le pôle d'échanges Saint-Roch qui accueillera les parcours d'autobus et le tramway;
- Au sud, la station « jardin Jean-Paul-L'Allier » qui assurera une jonction entre le tramway et le trambus;
- La plateforme axiale du tramway sur la rue de la Couronne qui conférera à la rue un caractère partagé pour les déplacements actifs et en commun;
- La concentration de la circulation véhiculaire nord-sud sur la rue Dorchester.

Avec cette nouvelle configuration dans le quartier, les déplacements actifs dans l'axe nord-sud seront importants principalement sur la rue de la Couronne. Son réaménagement offrira un environnement convivial et sécuritaire pour les piétons.

Le cheminement des piétons sur l'axe Dorchester sera maintenu. Le réaménagement proposé prévoit un trottoir ayant une largeur de deux (2) mètres sur chaque côté. Les conditions de déplacement des piétons devraient être similaires à celles observées actuellement. Toutefois, la réorganisation des déplacements dans le quartier et l'ajout de voies de circulation sur la rue Dorchester se traduiront par une augmentation des débits de circulation sur cet axe. Les traversées piétonnes devront ainsi être sécurisées à chacun des carrefours.

4.2.2 Aux abords du pôle d'échanges Saint-Roch

Le pôle d'échanges Saint-Roch est le premier point de contact entre les différents modes de déplacement au nord du quartier Saint-Roch. Il joue un rôle important dans l'intermodalité du secteur. Les aménagements en périphérie du pôle d'échanges doivent ainsi assurer des cheminements sécuritaires des cyclistes et des piétons depuis et vers le pôle d'échanges.

Il est ainsi nécessaire de faire une analyse des cheminements des piétons et des cyclistes pour faire ressortir les enjeux liés à l'accessibilité du pôle d'échanges. Cette analyse doit prendre en considération les différents générateurs des déplacements actifs aux abords du pôle d'échanges soit :

- L'école secondaire Cardinal-Roy;
- Le parc Victoria;
- Le Stade Canac;
- Le parc linéaire de la rivière Saint-Charles;
- La partie nord du quartier.

4.2.2.1 *Cheminements piétons*

Les principaux cheminements piétons aux abords du pôle d'échanges Saint-Roch sont présentés dans la figure 4-5. Ces cheminements correspondent aux liens entre le pôle d'échanges et :

- 1) L'école secondaire Cardinal-Roy;
 - 2) Le parc Victoria;
 - 3) La rue Saint-Anselme;
 - 4) L'écoquartier Pointe-aux-Lièvres;
 - 5) Le quartier Limoilou;
 - 6) La rue Dorchester;
 - 7) La rue de la Couronne.



Figure 4-5 : Cheminements piétons depuis/vers le pôle d'échanges Saint-Roch

Cette figure montre que les cheminements piétons croisent le réseau routier aux carrefours majeurs du secteur nord de Saint-Roch, à savoir :

- Laurentienne/de la Croix-Rouge;
 - Laurentienne/des Embarcations;
 - De la Croix-Rouge/de la Pointe-aux-Lièvres;
 - De la Couronne/du Prince-Édouard.

Il est ainsi nécessaire de sécuriser les traverses piétonnes à ces carrefours gérés par des feux de circulation. La mise en place d'une traverse piétonne sécurisée au carrefour Laurentienne/des Embarcations permettra de remplacer la passerelle Adrien-Pouliot, qui assure actuellement un lien pour les piétons et cyclistes entre la rivière Saint-Charles et le parc Victoria.

Le cheminement entre le pôle d'échanges et l'école secondaire Cardinal-Roy présente un enjeu associé à la configuration du carrefour Laurentienne/de la Croix-Rouge. En effet, la configuration de l'approche ouest est complexe en raison de la présence de la rue du Cardinal-Maurice-Roy. Afin de sécuriser le

cheminement des piétons entre le pôle d'échanges et l'école, il est recommandé d'aménager un trottoir du côté est de la rue Cardinal-Maurice-Roy entre la rue de la Croix-Rouge et l'école secondaire Cardinal-Roy. Une traverse piétonne sécurisée sur la rue Cardinal-Maurice-Roy devra aussi être prévue à proximité de l'école.

La figure 4-6 illustre le cheminement que devront suivre les piétons pour accéder sécuritairement au pôle d'échanges Saint-Roch.

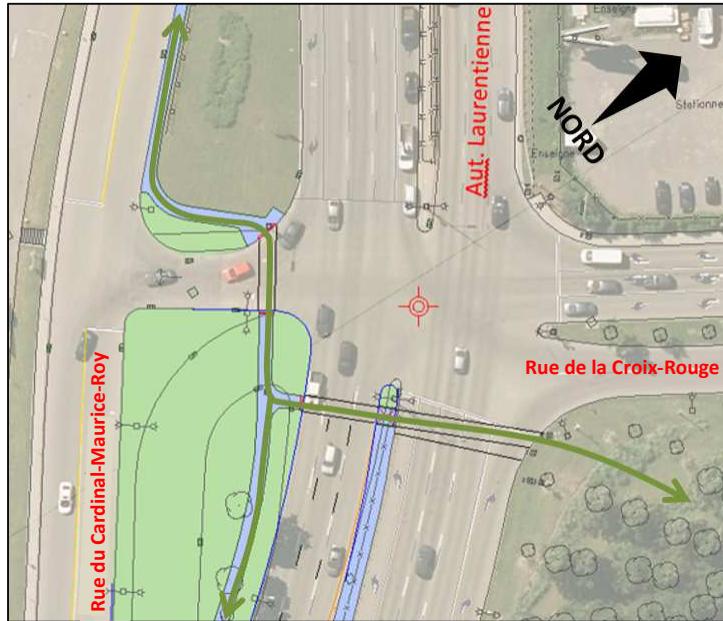


Figure 4-6 : Cheminement des piétons à l'intersection Laurentienne/de la Croix-Rouge

4.2.2.2 *Cheminements cyclistes*

Trois (3) cheminement cyclistes importants interagiront avec le pôle d'échanges Saint-Roch, soit :

- 1) Le cheminement entre le parc Victoria et le pôle d'échanges;
- 2) Le cheminement entre le parc Victoria et le parc linéaire de la rivière Saint-Charles;
- 3) Le cheminement entre le parc linéaire de la rivière Saint-Charles et le pôle d'échanges.

Ces cheminement sont présentés dans la figure 4-7.

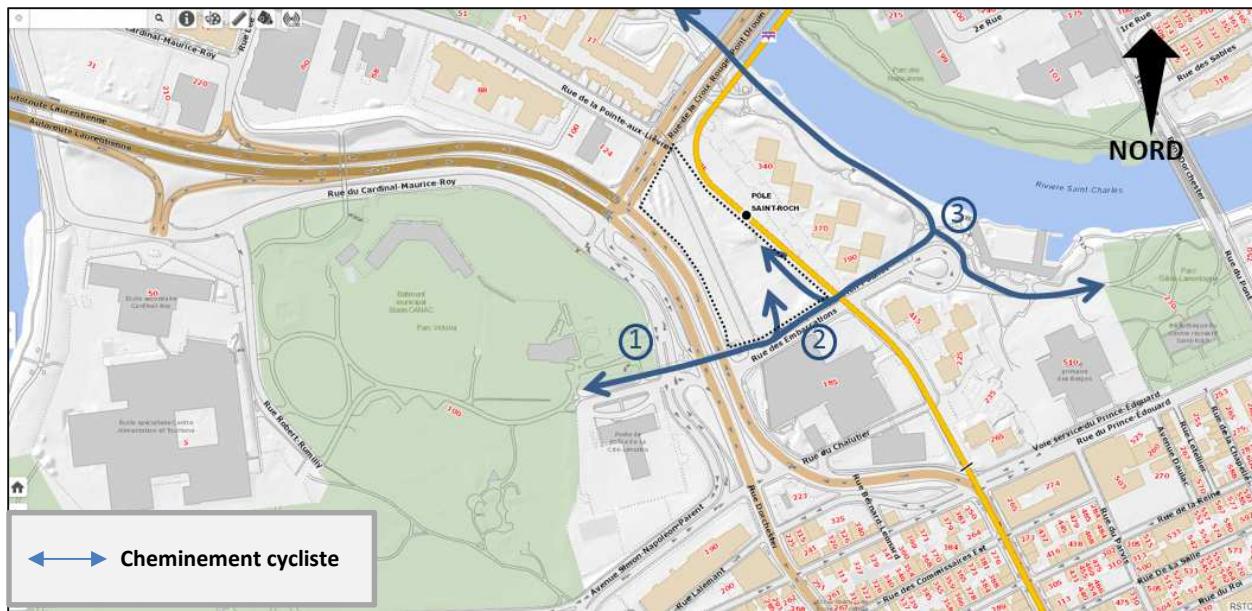


Figure 4-7 : Cheminements cyclistes depuis/vers le pôle d'échanges Saint-Roch

L'analyse montre que ces cheminements présentent un seul enjeu associé à la traverse de l'axe Laurentienne. La mise en place d'une traverse sécurisée aux feux de circulation pour les piétons et les cyclistes au carrefour Laurentienne/des Embarcations permettra de pallier cet enjeu puisqu'elle permet une traverse sécuritaire des cyclistes à cette intersection.

4.3 Circulation automobile

4.3.1 Débits journaliers moyens annuels

Le tableau 4-3 présente les débits journaliers moyens annuels (DJMA) déterminés dans l'étude d'impact sur les déplacements déposés en décembre 2019.

Tableau 4-3 : Débits journaliers moyens annuels sur les rues Dorchester et la rue de la Couronne

Axes routiers	Actuel	2026 – sans RSTC (Sc. référence)	2026 – avec RSTC (Sc. Tramway - Latéral)	2026 – avec RSTC (Sc. Tramway - axial)
Rue Dorchester	10 000 véh./j	11 000 véh./j	10 600 véh./j	22 100 véh./j
Rue de la Couronne	10 200 véh./j	11 200 véh./j	11 500 véh./j	0 véh./j
Total	20 200 véh./j	22 200 véh./j	22 100 véh./j	22 100 véh./j

Les débits journaliers moyens annuels (DJMA) actuels sur les rues Dorchester et de la Couronne sont respectivement de 10 000 et 10 200 véhicules par jour. À l'horizon 2026, sans l'implantation du réseau structurant de transport en commun (situation de référence), les DJMA attendus sont respectivement de l'ordre de 11 000 et de 11 200 véhicules pour ces deux (2) artères. À L'horizon 2026, avec l'implantation du RSTC, les DJMA estimés seront de 10 600 et de 11 500 véhicules respectivement.

Les données montrent qu'au fil du temps (situation de référence sans le projet), les débits véhiculaires enregistrés à l'horizon 2026 augmenteront. La mise en place du RSTC va toutefois induire une réduction des volumes véhiculaires anticipés sur ces deux (2) axes.

4.3.2 Temps de parcours

Les temps de parcours pour les véhicules sont analysés sur deux tronçons mesurant chacun 1 km :

- Rue Dorchester : entre la rue de la Croix-Rouge et la Côte d'Abraham;
- Rue de la Couronne : entre la côte d'Abraham et la rue de la Croix-Rouge.

Le tableau 4-4 présente des résultats de l'analyse des temps de parcours pour les heures de pointe du matin et de l'après-midi.

Tableau 4-4 : Résultats de l'analyse de temps de parcours

Axes routiers	Temps de parcours (min : sec) - HPAM			
	Actuel	Scénario de référence	Scénario – Tramway latéral sur de la Couronne	Scénario – Tramway axial sur de la Couronne
Dorchester direction sud (Croix-Rouge à Côte d'Abraham)	06 :18	11 :23	09 :18	10 :59
Dorchester direction nord (côte d'Abraham à Croix-Rouge)	-	-	-	03 :32
Couronne direction nord (côte d'Abraham à Croix-Rouge)	05 :00	07 :12	13 :17	-
Axes routiers	Temps de parcours (min : sec) - HPPM			
	Actuel	Scénario de référence	Scénario – Tramway latéral sur de la Couronne	Scénario – Tramway axial sur de la Couronne
Dorchester direction sud (Croix-Rouge à côte d'Abraham)	07 :56	10 :17	14 :10	07 :05
Dorchester direction nord (côte d'Abraham à Croix-Rouge)	-	-	-	11 :10
Couronne direction nord (côte d'Abraham à Croix-Rouge)	07 :20	08 :20	21 :05	-

L'analyse des temps de parcours montre qu'entre **la situation actuelle et la situation de référence (sans le projet RSTC)** :

- Globalement, les temps de parcours sont augmentés. Cette hausse s'explique par l'augmentation des débits de circulation sur le réseau routier;
- La plus importante augmentation du temps de parcours est observée à la période du matin sur la rue Dorchester en direction sud. Le temps de parcours passe de 6 à 11 minutes, soit une augmentation de 83 %.

L'analyse des temps de parcours montre qu'entre **la situation de référence et le scénario d'insertion latérale du tramway sur la rue de la Couronne** :

- Une diminution des temps de parcours est observée à l'heure de pointe du matin sur la rue Dorchester en direction sud en raison de la diminution des débits automobiles (transfert modal de l'auto vers le transport en commun);
- Une augmentation des temps de parcours est observée à l'heure de pointe du matin sur la rue de la Couronne en direction nord. Le temps de parcours passe de 7 à 13 minutes, soit une augmentation de 85 % en raison de la réduction du nombre de voies de circulation sur l'axe de la rue de la Couronne (passe de deux voies à une voie de circulation);
- Les temps de parcours à l'heure de pointe de l'après-midi augmentent de 4 minutes (de 10 minutes à 14 minutes) sur la rue Dorchester, en direction sud. Cette augmentation est causée par le manque de capacité à l'intersection de la côte d'Abraham et de la rue de la Couronne;
- La plus importante augmentation du temps de parcours est observée à la période de l'après-midi sur la rue de la Couronne en direction nord. Le temps de parcours passe de 8 à

21 minutes, soit une augmentation de 162 % en raison de la réduction du nombre de voies de circulation (passe de deux (2) voies à une (1) voie de circulation).

L'analyse des temps de parcours montre qu'entre **la situation de référence et le scénario d'insertion axiale du tramway sur la rue de la Couronne** :

- Les temps de parcours à l'heure de pointe du matin sont sensiblement les mêmes sur la rue Dorchester en direction sud. La différence entre les temps de parcours pour cette direction entre les deux (2) scénarios d'insertion du tramway s'explique par la transformation de la rue Dorchester d'une rue à sens unique à un axe à double sens. Cette transformation engendre une réduction de la capacité de l'axe en raison de l'augmentation du nombre de conflits à gérer aux intersections (virage à gauche);
- Les temps de parcours, à l'heure de pointe du matin sur la rue Dorchester en direction nord, sont de trois (3) minutes, soit une diminution de 42 % des temps de parcours mesurés sur la rue de la Couronne en direction nord;
- Les temps de parcours à l'heure de pointe de l'après-midi sont diminués sur la rue Dorchester en direction sud sont d'environ trois (3) minutes;
- Les temps de parcours à l'heure de pointe de l'après-midi sur la rue Dorchester en direction nord sont de 11 minutes, soit une augmentation de 37 % des temps de parcours mesurés sur la rue de la Couronne en direction nord.

4.3.3 Longueur des files d'attente

La longueur des files d'attente a été analysée pour les rues Dorchester et de la Couronne.

Pour fin de comparaison, l'analyse comptabilise la longueur des files d'attente à chacune des intersections se trouvant sur l'axe routier. Les résultats représentent donc la longueur totale du tronçon routier sur laquelle les automobilistes sont en attente.

Le tableau 4-5 présente des résultats de l'analyse des files d'attente pour les heures de pointe les plus critiques des périodes du matin et de l'après-midi.

Tableau 4-5 : Résultats de l'analyse de file d'attente

Axes routiers	File d'attente (m) - HPAM			
	Actuel	Scénario de référence	Scénario – Tramway latéral sur de la Couronne	Scénario – Tramway axial sur de la Couronne
Dorchester direction sud (Croix-Rouge à côté d'Abraham)	538 m	550 m	525 m	991 m
Dorchester direction nord (côte d'Abraham à Croix-Rouge)	-	-	-	385 m
Couronne direction nord (Honoré-Mercier à Croix-Rouge)	457 m	662 m	615 m	-
Axes routiers	File d'attente (m) - HPPM			
	Actuel	Scénario de référence	Scénario – Tramway latéral sur de la Couronne	Scénario – Tramway axial sur de la Couronne
Dorchester direction sud (Croix-Rouge à côté d'Abraham)	533 m	540 m	544 m	555 m
Dorchester direction nord (côte d'Abraham à Croix-Rouge)	-	-	-	951 m
Couronne direction nord (Honoré-Mercier à Croix-Rouge)	766 m	816 m	957 m (refoulement sur l'avenue Honoré-Mercier)	-

L'analyse des files d'attente montre qu'entre **la situation actuelle et la situation de référence (sans le RSTC)** :

- L'augmentation de la longueur de la file d'attente sur la rue de la Couronne en direction nord est d'environ 200 mètres à l'heure de pointe du matin;
- L'augmentation de la longueur de la file d'attente sur la rue de la Couronne en direction nord est d'environ 50 mètres à l'heure de pointe de l'après-midi.

L'analyse des files d'attente montre qu'entre **la situation de référence et le scénario d'insertion latérale du tramway sur la rue de la Couronne** :

- Bien que l'analyse montre que la file d'attente sur la rue de la Couronne est similaire pour les deux (2) scénarios à l'heure de pointe de l'après-midi, les simulations montrent une remontée de la file dans la côte d'Abraham et sur l'avenue Honoré-Mercier dans le scénario où il y a une réduction à une seule voie automobile sur la rue de la Couronne.

L'analyse des files d'attente montre qu'entre **la situation de référence et le scénario d'insertion axiale du tramway sur la rue de la Couronne** :

- L'augmentation de la longueur de la file d'attente sur la rue Dorchester en direction sud est d'environ 450 mètres à l'heure de pointe du matin;
- La file d'attente sur la rue Dorchester en direction nord est d'environ 951 mètres à l'heure de pointe de l'après-midi, ce qui représente une augmentation d'environ 150 mètres par rapport à la file d'attente observée sur la rue de la Couronne dans le scénario de référence.

4.3.4 Stationnement

Le concept initial avec insertion latérale du tramway sur la rue de la Couronne crée des tronçons en cul-de-sac du côté est de la plateforme et nécessitait le retrait de 39 places de stationnement résidentiel dans les rues perpendiculaires situées à l'est de la rue de la Couronne pour faciliter le retournement des véhicules. Cette mesure, détaillée dans l'étude d'impact sur les déplacements⁴, permettrait de garder un niveau acceptable d'accessibilité au quartier.

L'implantation du tramway au centre de la chaussée sur la rue de la Couronne permet la mise en place de boucles de retournement et le maintien des places de stationnement dans les rues perpendiculaires. Cependant, le réaménagement de la rue Dorchester nécessite le retrait de 35 places de stationnement dans la rue (bornes de stationnement, débarcadère, temps limité avec privilège aux détenteurs de permis – zone 14).

Le tableau 4-6 présente le nombre de places de stationnement retirées par type d'usage.

⁴ 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, p.223

Tableau 4-6 : Nombre de places de stationnement sur rue retiré pour le réaménagement de la rue Dorchester

Usage de la place de stationnement	Nombre de places de stationnement sur rue retiré
Borne de paiement	28 places
Débarcadère	4 places
Résident de la zone 14	3 places
Total	35 places

De plus, la transformation d'un tronçon de la rue Notre-Dame-des-Anges à l'est de la rue de la Cité en rue partagée exige le retrait des cinq (5) places de stationnement gérées par des bornes de stationnement.

4.4 Camionnage

4.4.1 Camionnage lourd

L'étude d'impact du RSTC sur les déplacements a recommandé de minimiser le transit de camions lourds dans le quartier Saint-Roch. Cette recommandation vise à assurer des conditions de circulation fluides et sécuritaires pour l'ensemble des usagers dans ce secteur. Pour ce faire, deux (2) mesures peuvent être mises en place :

- 1) Adopter une réglementation concernant les routes de camionnage dans le secteur et les heures de circulation permises;
- 2) Revoir l'aménagement de certaines intersections pour faciliter les manœuvres de camion lourd.

Le réaménagement de la rue Dorchester va contraindre les cheminements des camions semi-remorques, car il sera difficile, voire impossible d'effectuer un virage à gauche ou un virage à droite aux intersections stratégiques. Seuls les parcours rectilignes et les parcours en périphérie du quartier Saint-Roch seront physiquement possibles. À titre d'exemple, les véhicules lourds qui circulent sur le boulevard Charest ou sur la rue Dorchester et qui demeurent sur le même axe tout au long de leur trajet pourront continuer à traverser le quartier Saint-Roch. Cependant, les véhicules qui souhaitent passer d'un axe à l'autre seront incapables de faire cette manœuvre. Ainsi, les véhicules lourds ne pourront plus effectuer des virages à gauche ou à droite à l'intersection Charest/Dorchester.

Actuellement, plusieurs camions semi-remorques exécutent ce mouvement pendant la journée pour accéder aux installations portuaires ou à la papeterie White-Birch. L'interdiction des manœuvres de virage qui devrait être imposée entre les axes Dorchester et Charest, pourrait avoir des impacts sur les activités portuaires et industrielles. Afin de limiter les impacts potentiels et d'assurer une circulation efficace, sécuritaire et fluide dans le quartier, il est nécessaire de faire une analyse plus élargie sur la circulation des camions semi-remorques au centre-Ville.

Une étude complémentaire sur l'impact des déplacements des camions semi-remorques dans le secteur Saint-Roch sera confiée prochainement à un consultant. Cette étude permettra de faire un diagnostic complet du camionnage dans le secteur et de proposer les trajets les plus optimaux pour ces véhicules.

4.4.2 Livraison et débarcadère

Le quartier Saint-Roch renferme plusieurs hôtels, commerces et restaurants majoritairement localisés sur la rue Saint-Joseph. La livraison se fait actuellement directement sur la rue Saint-Joseph ou par la porte arrière des commerces situés sur la rue Saint-François. L'implantation axiale du tramway sur la rue de la Couronne, la réorganisation des sens uniques et la création des boucles de retournement vont modifier les parcours empruntés par les camions de livraison et les autobus qui se destinent aux hôtels.

- À l'est de la rue de la Couronne

À la suite des modifications induites par le tramway, les véhicules de livraison et les autobus devront nécessairement accéder à la rue Saint-Joseph par la rue du Pont. La figure 4-8 présente les différents itinéraires que devront emprunter les camions de livraison pour accéder aux rues Saint-Joseph et Saint-François, à l'est de la rue de la Couronne.

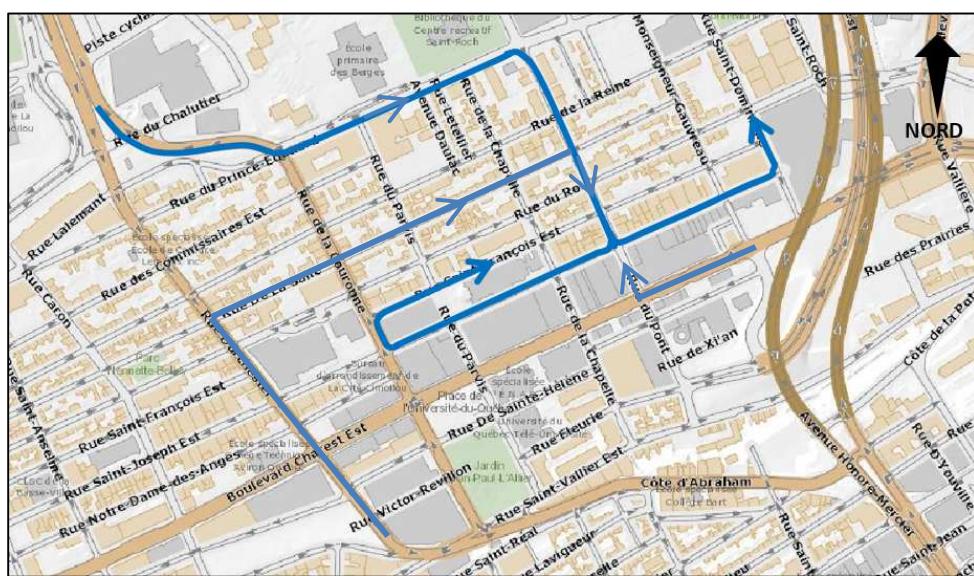


Figure 4-8 : Cheminements pour accéder au secteur à l'est de la rue de la Couronne

Pour les livraisons qui doivent être faites sur la rue Saint-François, entre la rue de la Couronne et la rue du Pont, les camions et autobus devront emprunter la boucle de retournement reliant la rue Saint-Joseph et la rue Saint-François. Selon le gabarit du véhicule, il se peut que les camions et les autobus empiètent sur la plateforme du tramway. La figure 4-9 illustre les manœuvres d'un camion lourd à unité simple (HSU) dans la boucle de retournement.

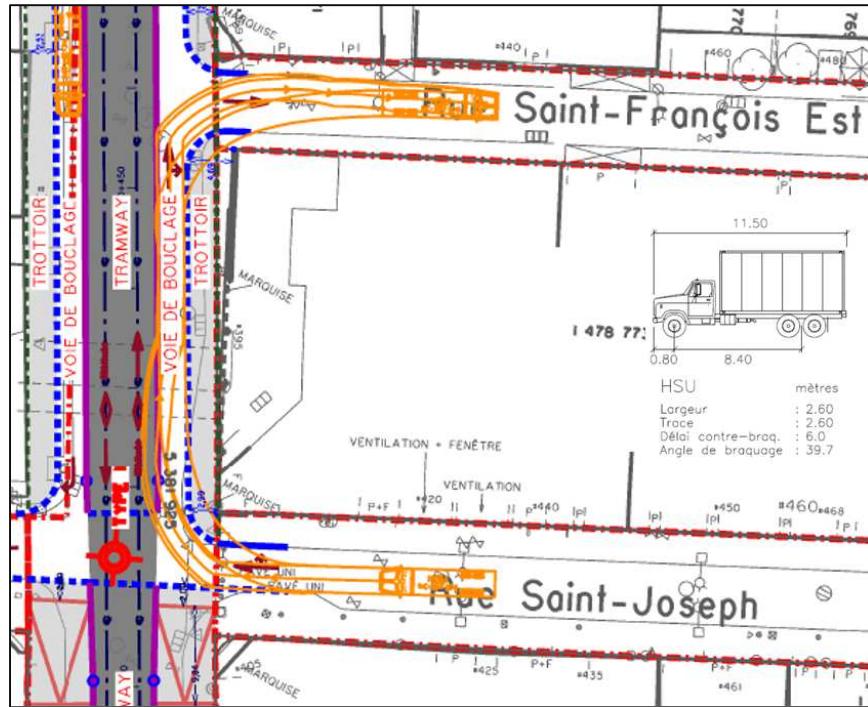


Figure 4-9 : Manœuvres Autoturn pour un camion HSU dans la boucle de retournement

Il est ainsi recommandé de concevoir cette partie de la plateforme de façon à ce qu'elle soit franchissable pour permettre la manœuvre des camions à trois (3) essieux dans la boucle de retournement. Étant donné que l'intersection Saint-Joseph/de la Couronne est un carrefour traversant muni de feux de circulation, le conflit entre les camions effectuant cette manœuvre et le tramway sera géré par ces feux.

Dans l'éventualité où il est nécessaire de minimiser l'empiétement des camions sur la plateforme du tramway pour des raisons de sécurité, il sera nécessaire d'adopter un règlement pour restreindre le gabarit des camions et encadrer les heures de livraison. La figure 4-10 illustre les manœuvres de virage pour un camion de gabarit SU-9.

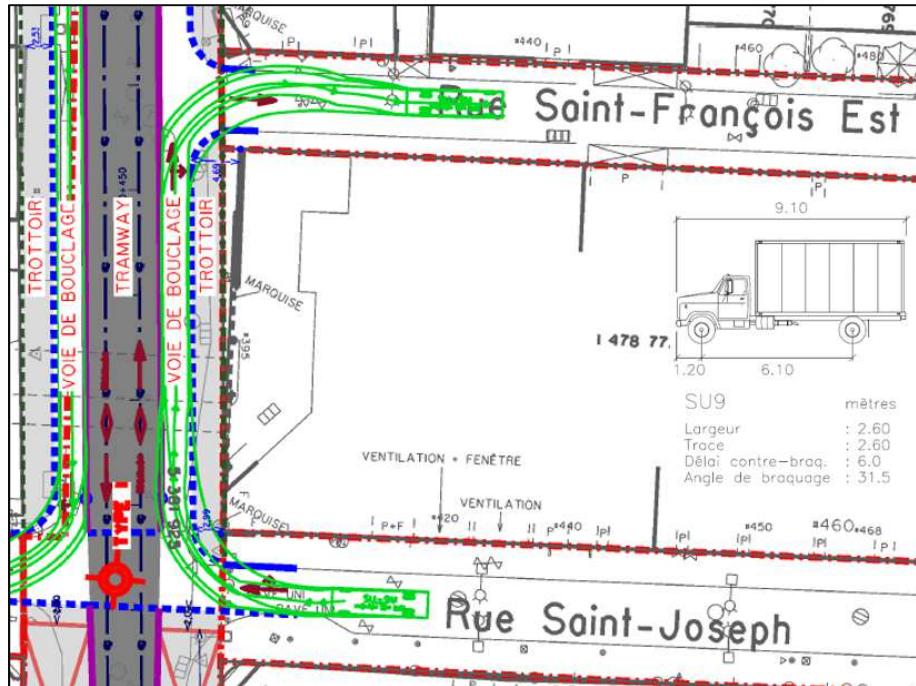


Figure 4-10 : Manœuvres Autoturn pour un camion de type SU-9 dans la boucle de retournement

- À l'ouest de la rue de la Couronne

Les cheminements pour accéder au secteur à l'ouest de la rue de la Couronne demeurent sensiblement les mêmes qu'actuellement tels que montrés dans la figure 4-11.

Les enjeux soulevés précédemment pour les manœuvres des camions dans la boucle reliant les rues Saint-Joseph et Saint-François du côté est de la rue de la Couronne sont aussi présents pour la boucle située à l'ouest de la plateforme reliant les rues du Roi et Saint-Joseph. Il est ainsi recommandé de :

- Concevoir cette partie de la plateforme franchissable;
- Installer un feu de circulation à l'intersection de la Couronne/du Roi. Ces feux permettront d'arrêter les véhicules voulant emprunter la boucle de retournement lorsqu'un tramway est en approche. Ce carrefour va demeurer infranchissable pour les véhicules.

Dans l'éventualité où il faut minimiser l'empietement des camions sur la plateforme du tramway pour des raisons de sécurité, il sera nécessaire d'encadrer le gabarit des camions ainsi que les heures de livraison dans ce secteur.

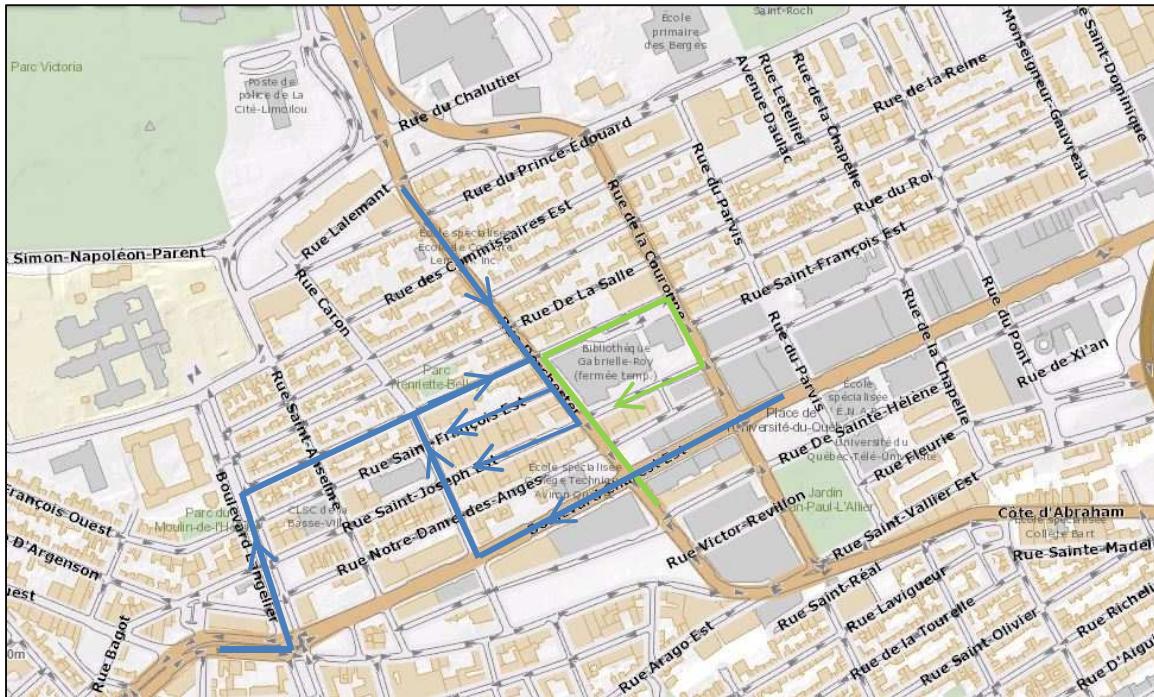


Figure 4-11 : Cheminements pour accéder au secteur à l'ouest de la rue de la Couronne

5 Synthèse

L'étude d'impact sur les déplacements, déposée en décembre 2019, a identifié certains enjeux liés à la mobilité dans le secteur Saint-Roch. Citons entre autres :

- La création de culs-de-sac sur les rues perpendiculaires à l'est de la rue de la Couronne;
 - La diminution du niveau d'accessibilité au secteur;
 - La réduction de la capacité projetée de la rue de la Couronne qui ne pourra pas accueillir la demande future en débits véhiculaires;
 - La modification des itinéraires empruntés par les camions de livraison dans le secteur Saint-Roch, plus particulièrement dans les rues Saint-Joseph et Saint-François.

De ce fait, l'insertion du tramway ainsi que le plan de circulation du quartier Saint-Roch devront être révisés afin de répondre à ces enjeux. Deux mesures majeures sont proposées dans le nouveau concept :

- Implanter la plateforme du tramway au centre de la rue de la Couronne (mode axial) et aménager des boucles de retournement pour désenclaver les rues perpendiculaires à la rue de la Couronne;
 - Reconfigurer la rue Dorchester pour permettre une circulation véhiculaire dans les deux sens avec deux voies par direction.

L'analyse de la performance du réseau routier à la suite de la mise en œuvre de ces mesures montre que ces ajustements permettent d'atténuer les impacts anticipés pour une insertion latérale du tramway.

Ainsi, la transformation de la rue Dorchester en un axe à double sens permet d'offrir une capacité routière suffisante pour accueillir les débits véhiculaires anticipés à l'horizon 2026 à la condition

d’interdire les virages à gauche entre 6 h et 18 h sur la rue Dorchester ainsi que sur le boulevard Charest, à l’intersection de la rue Dorchester. L’analyse des temps de parcours montre également qu’il est possible de maintenir, voire améliorer, les conditions de circulation du secteur.

L’insertion axiale du tramway sur la rue de la Couronne permet de garder accessible l’ensemble des rues du quartier grâce aux boucles de retournement. Pour des raisons de sécurité et de confort, le sens de circulation des véhicules dans ces boucles de retournement devra être semblable à celui du tramway. Cette condition impose une révision des sens de circulation dans le quartier.

Toutefois, la nouvelle configuration des sens de circulation, jumelée à l’interdiction des virages à gauche durant les heures de la journée, engendre une modification des itinéraires empruntés par les camions et les autobus. Il est ainsi recommandé d’autoriser le franchissement de la plateforme par les véhicules de livraison et les bus utilisant les boucles de retournement localisées dans la partie commerciale du quartier. La gestion des conflits entre ces véhicules et le tramway devra se faire par des feux de circulation.

En ce qui concerne les déplacements actifs, le concept proposé permet d’offrir des conditions favorables aux déplacements à pied dans le quartier. La rue de la Couronne devient ainsi un axe majeur de déplacement des piétons dans le quartier Saint-Roch. Cependant, il est nécessaire de sécuriser les traverses piétonnes et cyclistes à toutes les intersections gérées par des feux de circulation afin d’offrir dans le quartier des cheminements sécuritaires et conviviaux.

Avec la mise en place de ce concept et l’implantation du pôle d’échanges au nord du quartier, le transport en commun aura une bonne performance opérationnelle dans le secteur. Cependant, avec l’absence de mesure préférentielle sur l’autoroute Laurentienne, les autobus provenant du nord ou de l’est vont accuser des retards induits par les files d’attente sur l’autoroute durant les périodes de pointe. L’utilisation de la rue du Cardinal-Maurice-Roy et la reconfiguration de l’intersection Laurentienne/ des Embarcations proposée dans cette note permettront de réduire les retards anticipés. Le tracé proposé pour les autobus venant de l’est (détournement par la 3^e Avenue et la rue du Prince-Édouard) permettrait d’améliorer le temps de parcours de ces parcours de transport en commun.