

> La mobilité à Québec

Aménagement d'un corridor Vélo cité évolutif sur la rue du Pont

Séance d'information et d'échanges
30 mai 2024



Objectifs de la séance d'information et d'échange



- Présenter le scénario d'aménagement retenu pour un **corridor Vélo cité évolutif** sur la **rue du Pont**
- Obtenir vos **commentaires** et vos questionnements

Sujets présentés



- Mise en contexte – Vision de la mobilité active
- Aménagement d'un **corridor Vélo cité évolutif** sur la **rue du Pont** en 2024
 - Présentation des données d'avant-projet
 - Interventions prévues
 - Avantages et impacts appréhendés
 - Prochaines étapes
- Période d'échanges



Mobilité
à vélo

Mise en contexte



Mise en contexte

Vision de la mobilité active

Vision de la mobilité active (VMA), outil de planification de la mobilité active de la Ville de Québec

Processus de la VMA

- **Consultations** en amont de 2020 à 2022
- Septembre 2022 : **annonce** de la Vision de la mobilité et des corridors Vélo cité
- Action de la Vision : planifier, concevoir et réaliser des infrastructures utilitaires à haut niveau de service pour la pratique du vélo, dont la **mise en place des corridors Vélo cité**



Mise en contexte

Vision de la mobilité active

Objectifs de la VMA

- **Offrir des options** de transport actif ou collectif aux citoyens, afin qu'ils aient un choix et ne pas imposer un seul choix par manque d'alternatives
- Proposer des options de déplacements **sobres en carbone** qui permettent d'aller dans la ville et **d'accéder aux lieux d'intérêt**
- Repartager l'utilisation de la rue de manière à assurer le **confort et la sécurité pour tous**



Mise en contexte

Les bienfaits et les retombées de la mobilité active

Environnement

- L'empreinte environnementale d'un cycliste est de 1/10 par rapport à un automobiliste (*gouvernement du Canada, 2022*)
- En 2017, le transport routier était responsable de 70 % des émissions de GES de l'agglomération de Québec (*Ville de Québec, 2017*)

Santé

- Aller au travail à vélo ou à pied :
 - Diminue le risque de développer une maladie chronique de 11 % (*gouvernement du Canada, 2022*)
 - Augmente la productivité (*Burton, W.N., Chen, C.-Y., et coll., 2006*)
 - Diminue le taux d'absentéisme au travail (*Hendriksen, J.M. Ingrid, et coll., 2011*)
- Les personnes qui utilisent le vélo pour se rendre au travail ou à l'école ont un risque de décès 41 % inférieur à celui des personnes qui utilisent la voiture (*City of Windsor, 2019*)
- Au Canada, 15 300 décès prématurés peuvent être liés à la pollution de l'air (particules fines, dioxyde d'azote, ozone) (*gouvernement du Canada, 2021*)



Mise en contexte

Les bienfaits et les retombées de la mobilité active



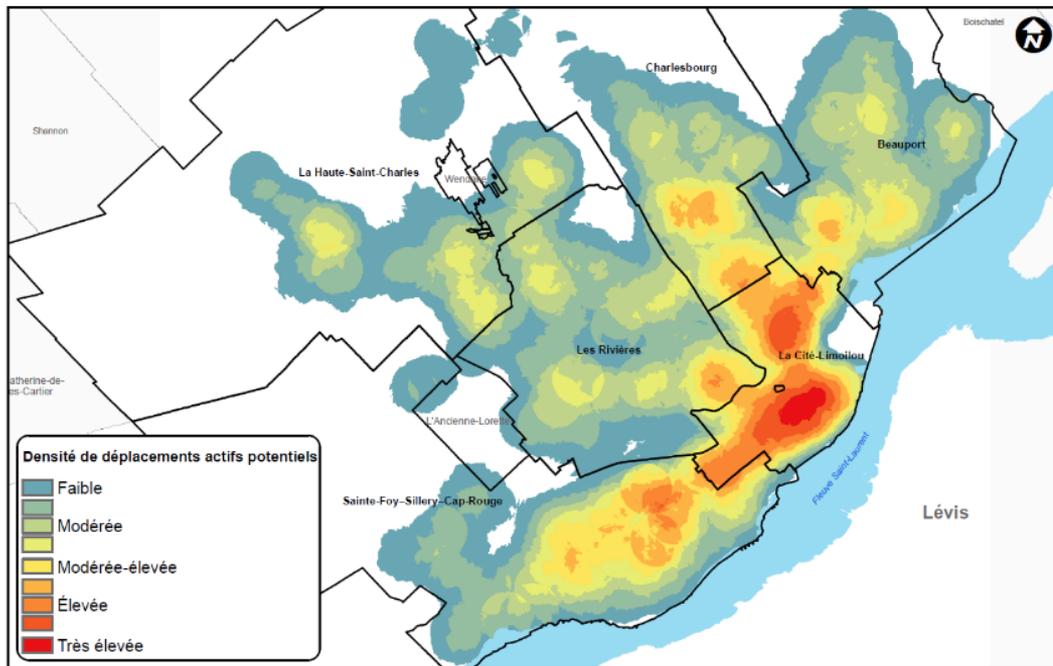
Économie locale

- La pratique du vélo et de la marche amène les gens à encourager l'économie locale et les commerces de proximité (*Jaffe, E., 2015*)
- L'ajout d'un lien cyclable sur une rue commerciale a un effet positif sur la vitalité de l'artère (*Vélo Québec, 2022*) :
 - + 37 % de visites
 - + 35 % de ventes au détail
 - + 19 % de dépenses moyennes
- À Québec, 1 kilomètre en voiture coûte :
 - 4,9 fois plus cher qu'un kilomètre en autobus;
 - 14 fois plus cher d'un kilomètre à pied;
 - 25 fois plus cher qu'un kilomètre à vélo (*Voisin, M., Dubé J., et Coelho L., 2020*).
- Les modes de transport actifs sont beaucoup plus économiques et abordables que l'automobile pour l'individu

Mise en contexte

Un important potentiel à matérialiser

Répartition des déplacements actifs supplémentaires potentiels par jour



Arrondissement	Nombre de déplacements actifs supplémentaires potentiels par jour
Beauport	38 800
Charlesbourg	38 200
Les Rivières	40 600
La Cité-Limoilou	62 500
La Haute-Saint-Charles	31 200
Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge	56 600

Selon l'Enquête Origine-Destination, la population de Québec utilise :

- La marche à 45 % pour ses déplacements de moins de 1 km
- L'automobile est privilégiée dans 50 % des cas.
- Le vélo à 2,1 % pour ses déplacements de moins de 5 km
- L'automobile est privilégiée dans 77 % des cas.

Il y a donc un important potentiel à matérialiser.

Mise en contexte

Les corridors Vélo cité

Un réseau pour des déplacements à vélo plus performants et sécuritaires

- Voies **sécurisées** pour les cyclistes
- **Repartage** de la voie publique
- **Diminution des conflits** entre les modes de transport
- Inspiré des **meilleures pratiques internationales**
- Permet d'accueillir un **nombre élevé de cyclistes**



Exemple : CVC Boulevard Laurier, automne 2023

Mise en contexte

Les corridors Vélo cité

- **Largeur suffisante** permettant le **dépassement** ou **l'accompagnement**
- **Identité visuelle** forte et distincte
- Piste généralement **séparée de la circulation automobile**
- Conception permettant un **entretien hivernal**
- **Accès efficace et rapide** aux principaux lieux d'activités
- Programmation des **feux de circulation adaptés** aux besoins des transports actifs



Exemple : CVC chemin Sainte-Foy, automne 2023

Mise en contexte

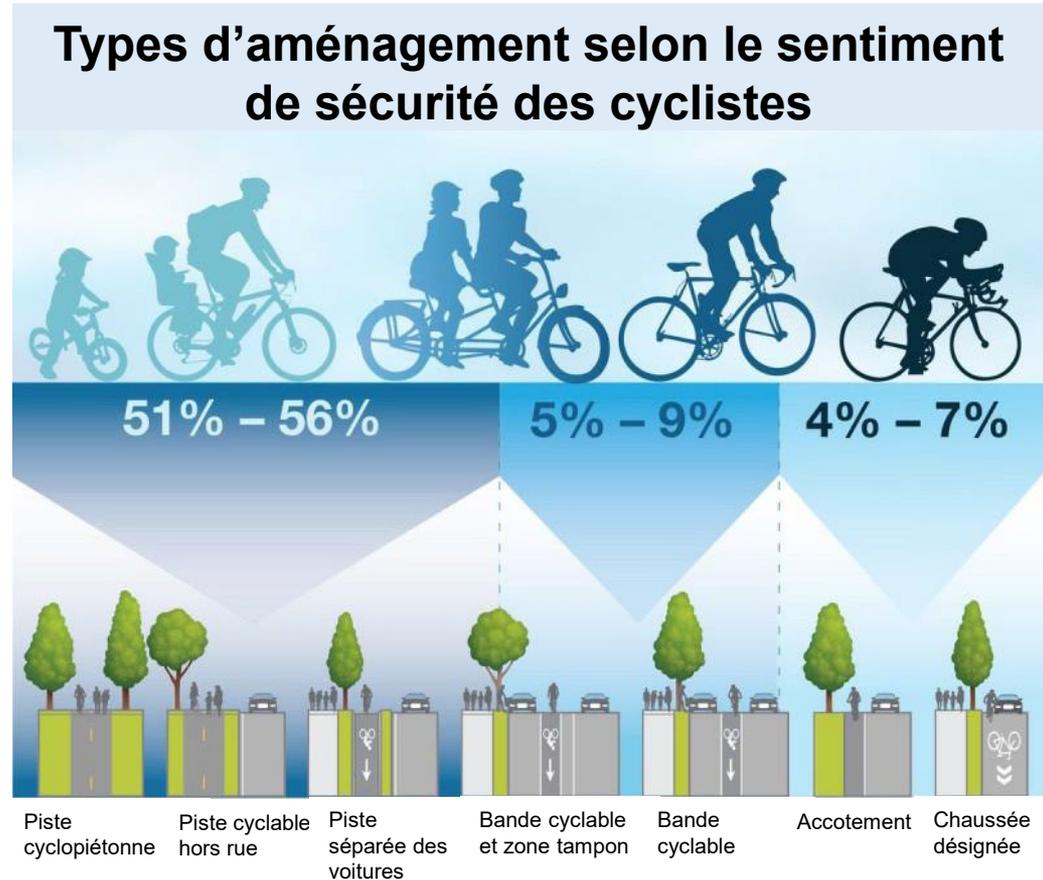
Les corridors Vélo cité

Pour qui?

Tous les types de cyclistes

- Enfants
- Adultes
- Aînés
- Cyclistes occasionnels ou chevronnés

*Le 28 % restant représente ceux qui n'adhèrent pas ou ne font pas de vélo.



Mise en contexte

Les corridors Vélo cité



Un réseau pour des déplacements à vélo plus sécuritaires et performants

- Un réseau visant à **renforcer** et être complémentaire au réseau cyclable standard existant
- Un réseau empruntant **les principaux axes** de mobilité de la ville
- Un corridor Vélo cité peut être composé de :
 - Lien cyclable **existant mis à jour aux normes CVC**
 - **Nouveau lien CVC** à un endroit non desservi
 - **Une combinaison de ces moyens** pour desservir un axe visé
- Le choix des axes basé sur une **analyse des besoins** tenant compte des déplacements actuels et potentiels
- Un réseau **bien maillé, continu, connecté, et desservant un maximum de citoyens**

Mise en contexte

Les corridors Vélo cité

Aménagement évolutif (transitoire)

- Améliore la sécurité des piétons et des cyclistes **sans réaliser des travaux majeurs**
- Façon **rapide** d'implanter un lien cyclable
- **Interventions minimales** :
 - marquage
 - bollards
 - mobilier urbain
 - réaménagements géométriques simples
- Modifications aux **équipements et programmation des feux de circulation**

Aménagement permanent

- **Travaux majeurs** :
 - Souterrains et/ou surface
- Multiples enjeux de la rue traités :
 - **mobilité active,**
 - **transport en commun,**
 - **Sécurité routière,**
 - **architecture du paysage,**
 - **drainage,**
 - **déneigement,**
 - **gestion de matières résiduelles**



Mise en contexte

Les corridors Vélo cité



Aménagement d'un CVC évolutif dans une rue existante

- Le cadre bâti des rues nous impose **une largeur définie et limitée** pour l'aménagement
- Pour implanter un corridor Vélo cité évolutif **sans travaux majeurs**, il faut travailler en fonction de l'emprise disponible
- Lorsque l'emprise d'un axe visé est limitée, **trois options** se présentent généralement pour créer de l'espace afin d'insérer un lien cyclable sans élargir la rue :
 - **Retirer des espaces de stationnement** d'un côté ou des deux côtés de la rue selon la situation pour récupérer de l'espace
 - **Implanter un sens unique** selon la situation pour récupérer l'espace de la voie libérée et maintenir du stationnement si l'espace le permet
 - **Réaffecter l'espace** d'une voie de circulation excédentaire



Largeur (emprise) définie et limitée des rues existantes



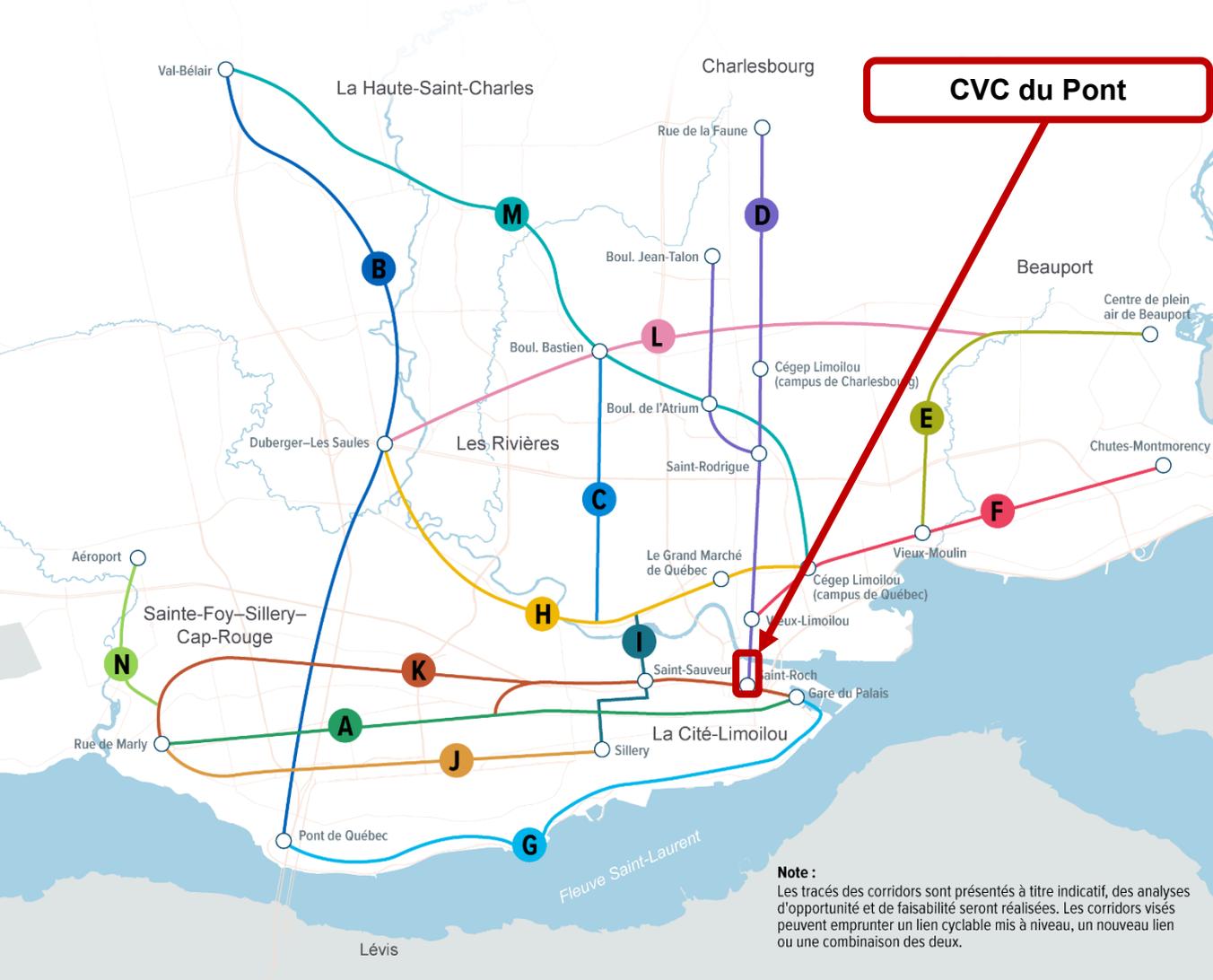
Mobilité
à vélo

CVC évolutif sur la rue du Pont





CVC du Pont



- A** Pointe-de-Sainte-Foy – Vieux-Québec
- B** Saint-Louis – Val-Bélair
- C** Vanier – Lebourgneuf
- D** Notre-Dame-des-Laurentides – Saint-Roch
- E** Vieux-Moulin – Sainte-Thérèse-de-Lisieux
- F** Vieux-Limoilou – Chutes-Montmorency
- G** Vieux-Port – Saint-Louis (promenade Samuel-De Champlain)
- H** Duberger–Les Saules – Maizerets
- I** Vanier – Saint-Sacrement
- J** Pointe-de-Sainte-Foy – Sillery
- K** Pointe-de-Sainte-Foy – Vieux-Port
- L** Sainte-Thérèse-de-Lisieux – Duberger–Les Saules
- M** Val-Bélair – Maizerets (corridor des Cheminots)
- N** Pointe-de-Sainte-Foy – Aéroport

Total : 150 km

Note :

Les tracés des corridors sont présentés à titre indicatif, des analyses d'opportunité et de faisabilité seront réalisées. Les corridors visés peuvent emprunter un lien cyclable mis à niveau, un nouveau lien ou une combinaison des deux.

CVC du Pont

Description du projet

- Mise à niveau de la bande cyclable à contre sens de la circulation véhiculaire (contre sens)
- Mise en chaussée désignée de la bande cyclable dans le sens de la circulation
- Projet évolutif = **interventions minimales**
 - Marquage
 - Bollards
 - Ajout de feux dédiés aux cyclistes

Note : Il ne s'agit pas d'un projet de réaménagement urbain classique avec des choix ou scénarios d'aménagement, mais bien d'un projet évolutif d'insertion de pistes cyclables avec mesures de mitigation lorsque possible

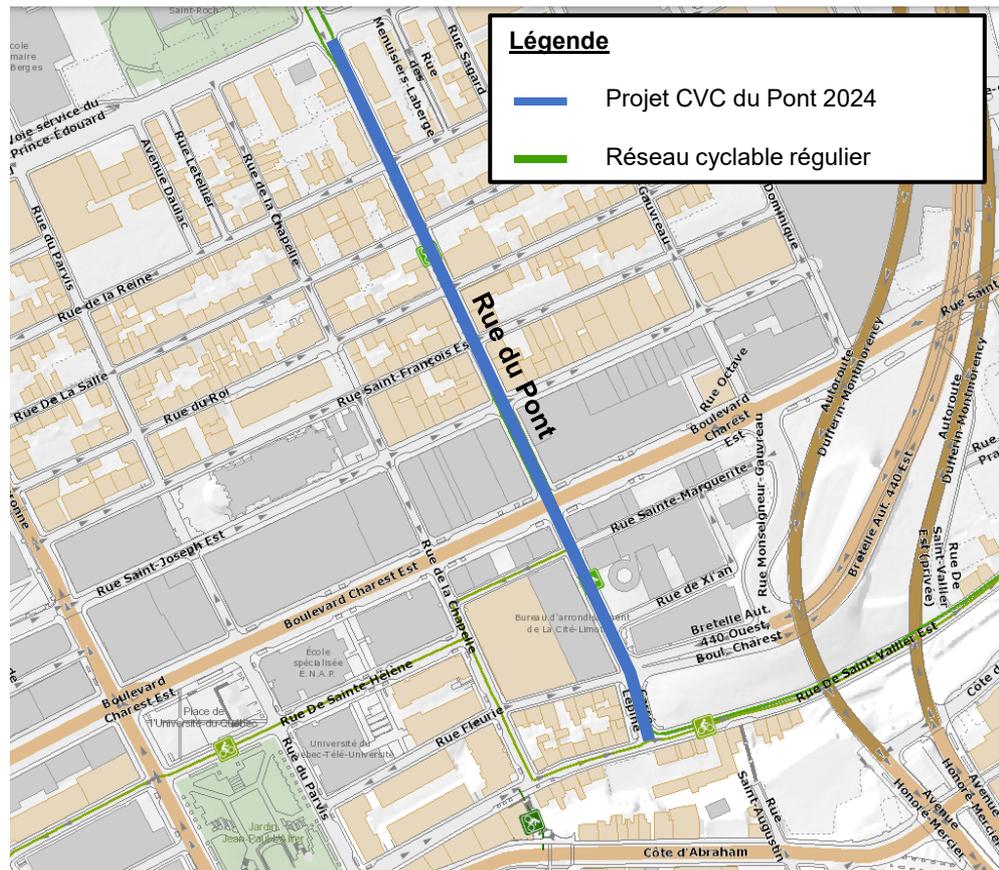


Exemple du type d'insertion projetée

CVC du Pont

Localisation du projet évolutif

- Aménagement d'un corridor Vélo cité évolutif de **515 m** sur la rue du Pont, entre la rue du Prince-Édouard et la rue Saint-Vallier Est
- Mise à niveau d'un lien cyclable existant en lien structurant, **fonctionnel à l'année**
- **Connexion** avec le réseau cyclable
 - 3^e avenue et pont Dorchester
 - Rue Sainte-Marguerite
 - Rue De Sainte-Hélène
 - Rue De Saint-Vallier Est





Mobilité
à vélo

CVC évolutif du Pont *Données d'avant-projet*

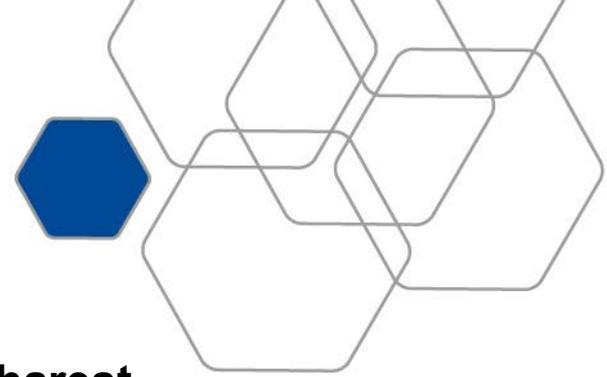


CVC du Pont

Données d'avant-projet

Stratégie de sécurité routière:

- 1 site accidentogène existant sur le tracé du projet :
Intersection avec la rue du Pont et le boulevard Charest Est
- **136 accidents sur l'axe** entre 2013-2017 dont 10 incluant au moins un piéton ou un cycliste



CVC du Pont

Données d'avant-projet



Débit journalier moyen annuel de véhicules (DJMA) :

- 1 400 – 2 000 entre la rue du Prince-Édouard et le boulevard Charest
- 2 400 – 3 400 entre le boulevard Charest et la rue Fleurie
- 4 300 entre la rue Fleurie et la rue de Saint-Vallier Est

(Données 2019)

CVC du Pont

Données d'avant-projet



Passages à vélo actuels:

**Comptage journalier du nombre de passages à vélo sur la rue du Pont,
entre Saint-François Est et Saint-Joseph Est, saison cyclable 2023
(1^{er} mai au 31 octobre)**

Maximum	1634
Moyenne journalière	938
Moyenne journalière - Semaine	1006
Moyenne journalière - Fin de semaine	763

CVC du Pont

Données d'avant-projet

Environnement humain

- Présence d'organismes : Carrefour familial des personnes handicapées, Maison Gilles Kègle, YMCA, Lauberivière
- Accès au centre récréatif Saint-Roch
- Accès au Pont Dorchester et à la 3^e Avenue

Environnement économique

- Nombreux commerçants sur la rue du Pont et sur la rue Saint-Joseph Est
- SDC St-Roch

Transport en commun

- Proximité parcours 36 (intersection du Prince-Édouard)
- Proximité parcours Métrobus et réguliers (intersection Charest Est)
- Aucun arrêt de transport en commun sur l'axe



CVC du Pont

**Demandes citoyennes – Conseil de quartier
Saint-Roch**

**Novembre 2023 - Plan d'action 2024-2026 du
conseil de quartier de Saint-Roch**

Déplacements, congestion et mobilité active

- Participer aux initiatives visant à faciliter le déplacement à pied ou à vélo toute l'année (ce qui implique aussi d'ajouter des aménagements en ce sens)



CVC du Pont

**Demandes citoyennes – Table de concertation
vélo des conseils de quartier (TCV)**

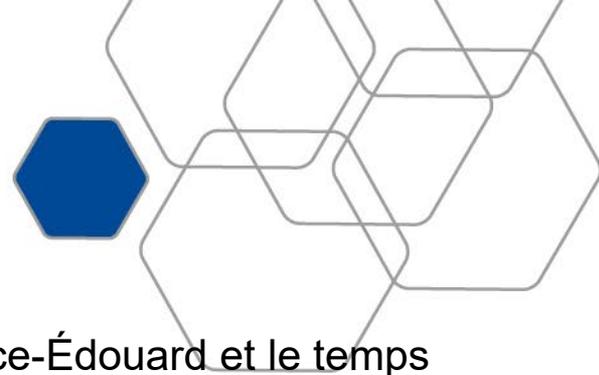
**Février 2024 – Recommandations de la TCV
concernant le tronçon de la rue du Pont du CVC
Charlesbourg-Saint-Roch**

- Bien sécuriser les rues perpendiculaires
- Bien sécuriser le croisement des grandes artères comme la rue du Prince-Édouard, le boulevard Charest et les entrées et sorties de l'autoroute Dufferin-Montmorency
- Envisager une remontée mécanique dans ce secteur pour permettre de relier à la place d'Youville le corridor Vélo cité desservant la haute ville



CVC du Pont

Demandes citoyennes – Consultations Vision de la mobilité active



Piéton

- Améliorer la priorité piétonne à l'intersection Du Pont/Prince-Édouard et le temps de traversée (4)
- Améliorer le lien piétonnier vers le stationnement du Centre récréatif St-Roch (1)
- Améliorer la visibilité piétonne à l'intersection Du Pont/de la Salle (1)
- Bretelle d'autoroute : sentiment de danger pour les piétons et les cyclistes (2)

Vélo

- NA

Intermodalité

- Ajouter des supports à vélo devant le YMCA (1)

CVC du Pont

Résultats du questionnaire en ligne

- Questionnaire en ligne du 12 décembre 2023 au 21 janvier 2024
- Choix de réponses et questions ouvertes dans certains cas
- Faire des choix entre différentes priorités
- **146 répondants**, dont 10 résidents de la rue du Pont



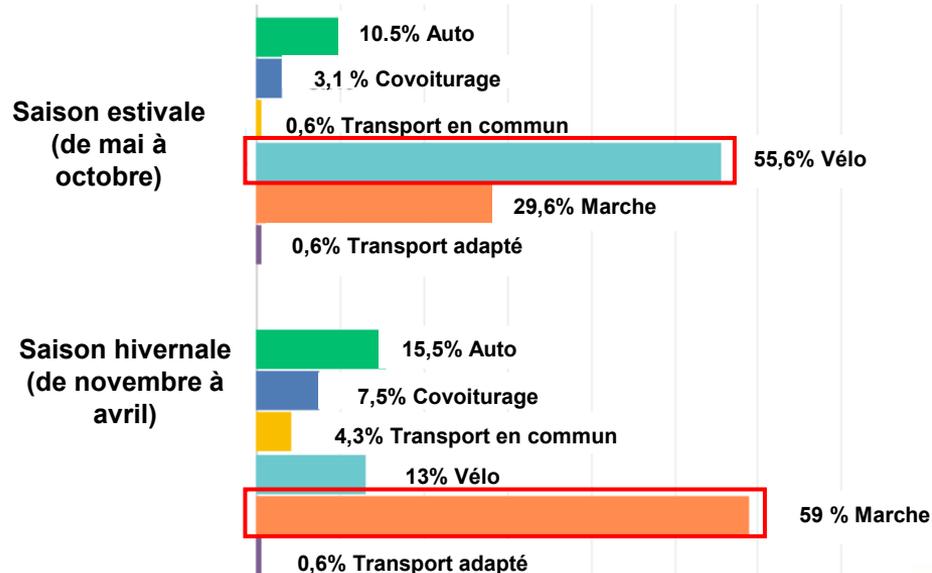
CVC du Pont

Résultats du questionnaire en ligne



Votre principal mode de transport sur la rue?

- En saison estivale, **le vélo** est le principal mode transport utilisé par les répondants (**55,6%**) suivi par **la marche** (**29,6%**)
- En saison hivernale, **la marche** est le principal mode transport utilisé par les répondants (**59%**) suivi par **l'auto** (**10,5 %**)



CVC du Pont

Résultats du questionnaire en ligne



Votre sentiment de sécurité par mode de transport?

Mode de déplacement	Niveau de confort
À pied	6,8 / 10
À vélo	5,8 / 10
En auto	8,1 / 10

0 = très faible

10 = très fort

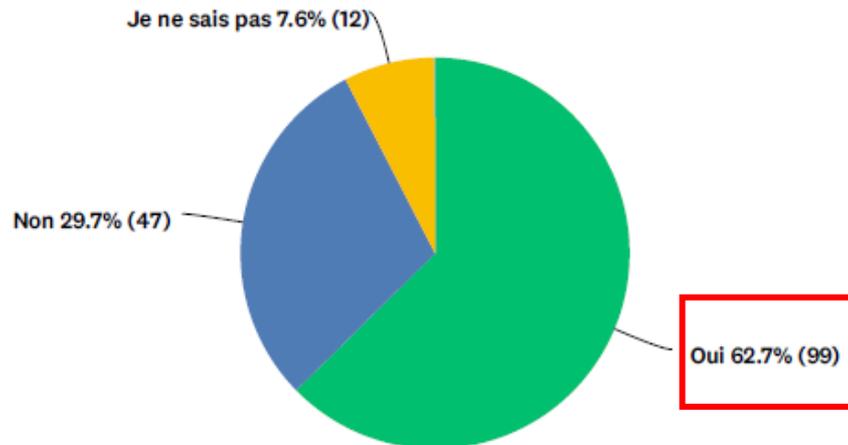
CVC du Pont

Résultats du questionnaire en ligne



Votre intérêt pour utiliser davantage la rue à pied ou à vélo avec la présence d'aménagement plus sécuritaires et confortables ?

- **62,7 %** des répondants affirment qu'ils utiliseraient davantage la rue à pied ou à vélo avec la présence d'aménagements plus sécuritaires et confortables



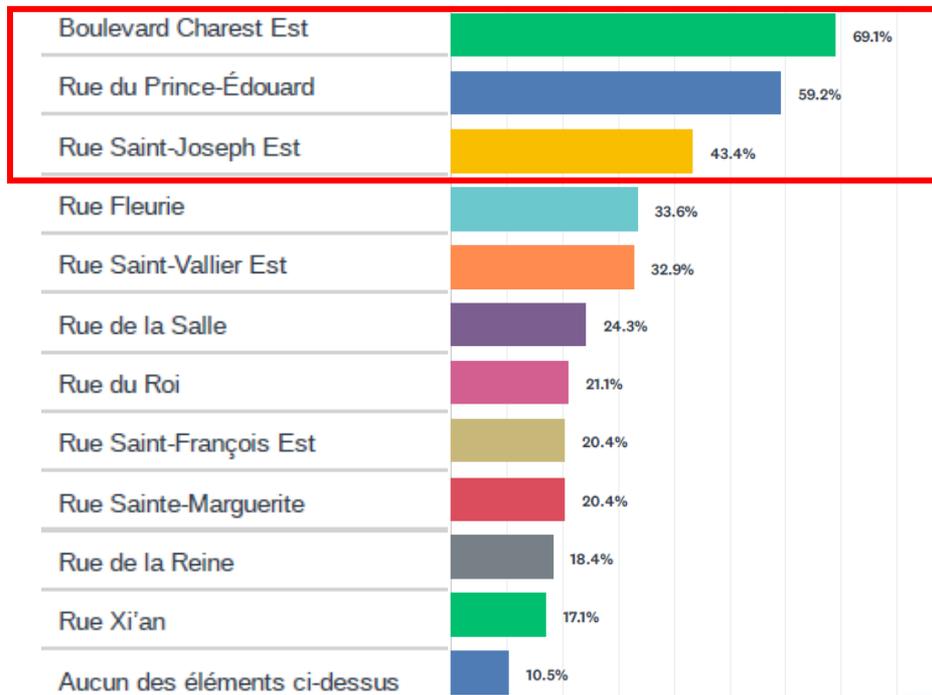
CVC du Pont

Résultats du questionnaire en ligne



Les intersections sont-elles dangereuses?

- **Les intersections les plus dangereuses** selon les répondants sont:
 - la rue du Pont et le **boulevard Charest Est** (69,1%)
 - la rue du Pont et la **rue du Prince-Édouard** (59,2%)
 - la rue du Pont et la **rue Saint-Joseph Est** (43,4%)

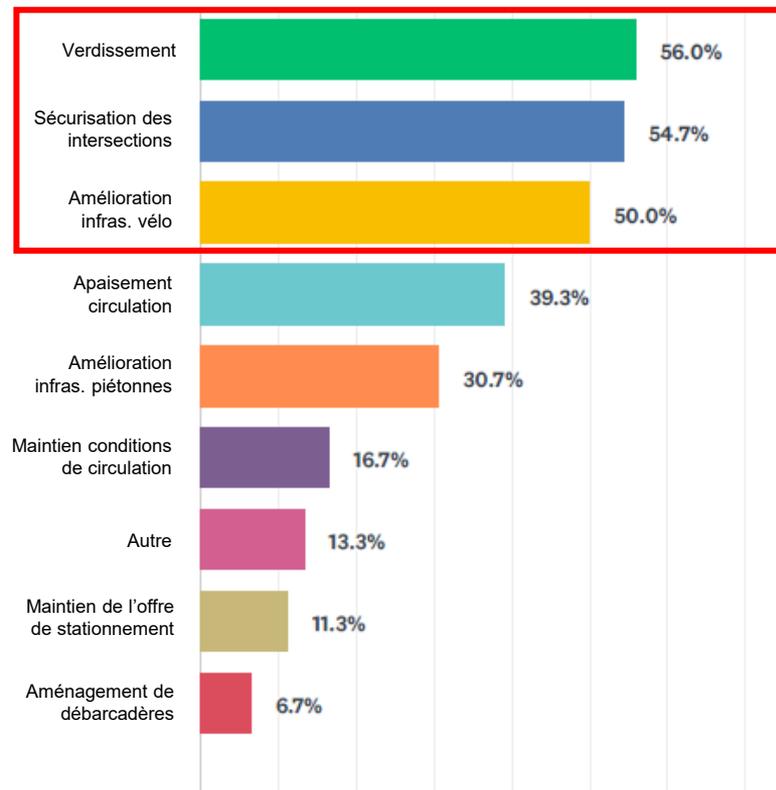


CVC du Pont

Résultats du questionnaire en ligne

Quelle est la priorité de réaménagement?

- Les **trois** principales **priorités** pour les répondants sont:
 - **Bonifier** le verdissement (56%)
 - **Sécuriser** les intersections (54,7%)
 - **Améliorer** les infrastructures cyclables (50%)



CVC du Pont

Résultats du questionnaire en ligne

Synthèse des résultats



Chez l'ensemble des répondants, la **marche** est le **mode de transport le plus utilisé en hiver**, tandis que le **vélo** est le **mode le plus utilisé en été**. Toutefois, ces modes récoltent un faible sentiment de sécurité.



Pour l'ensemble des répondants, les priorités sont :

- **Bonification du verdissement**
- **Sécurisation des intersections principales pour piétons et cyclistes**
- **Amélioration des infrastructures cyclistes**

CVC du Pont

Résultats du questionnaire en ligne

Synthèse des principaux commentaires recueillis



Dans les questions ouvertes, quelques répondants ont abordé la question de l'itinérance visible dans le secteur, formulant le désir d'une meilleure **cohabitation sociale**. De même, le souhait d'une **amélioration des comportements** chez les cyclistes et automobilistes a été nommé à plusieurs reprises.

CVC du Pont

Partenaires et organismes consultés

Externe

- Lauberivière
- YMCA
- Carrefour familial des personnes handicapées
- SDC Saint-Roch

Interne

- Équipe d'intervention pour le vivre-ensemble et la cohésion sociale
- Gestion du territoire – Arrondissement de la Cité-Limoilou
- Travaux publics (Service d'entretien des voies de circulation)
- Service de police de la Ville de Québec
- Service de protection contre l'incendie de Québec
- Service du transport et de la mobilité intelligente
- Service de l'ingénierie
- Foresterie urbaine (Service de la prévention et de la qualité du milieu)
- Service de la gestion des matières résiduelles



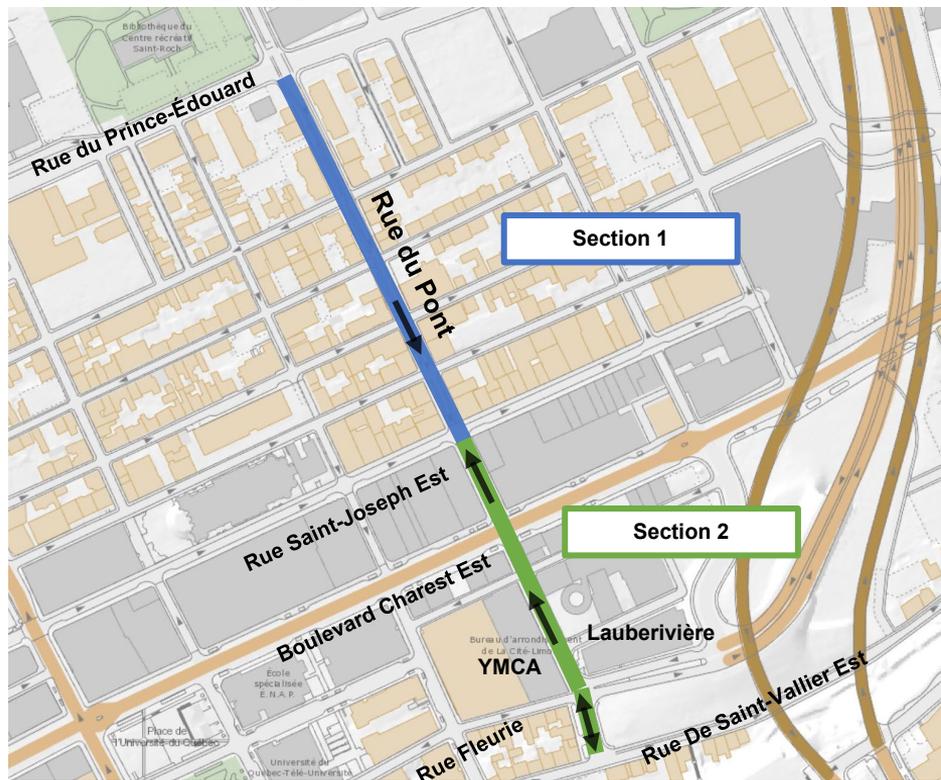
Mobilité
à vélo

CVC évolutif sur la rue du Pont *Interventions proposées*



CVC du Pont

Interventions proposées en 2024

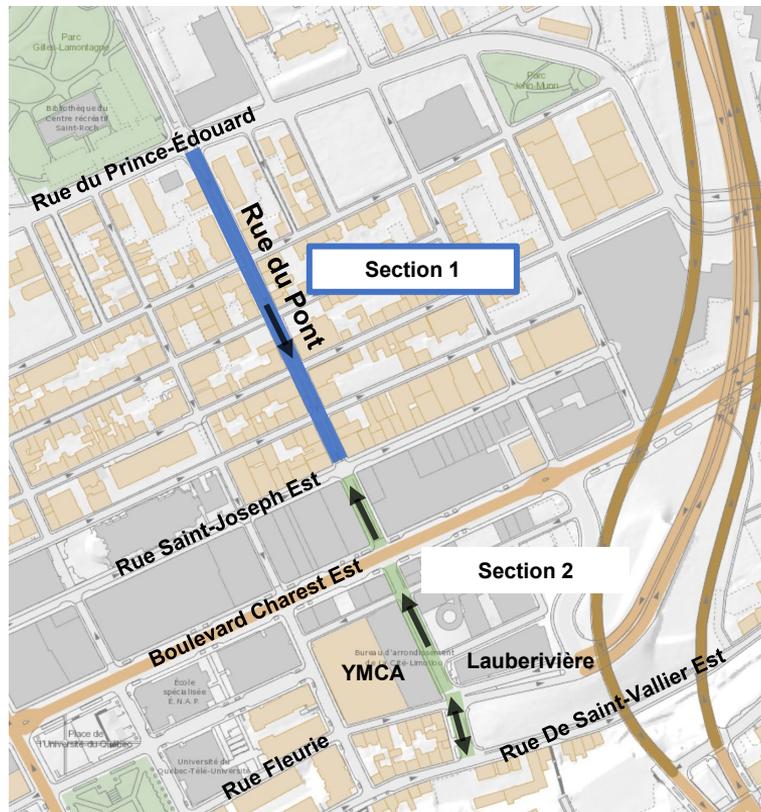


CVC du Pont

Interventions proposées en 2024

Section 1 - Principales interventions :

- **Conservation du sens unique** en direction sud entre les rues du Prince-Édouard et Saint-Joseph Est
- **Conservation du stationnement** sur rue côté ouest
- **Élargissement** et sécurisation de la **bande cyclable** unidirectionnelle existante en direction nord
- Ajout de **bollards** et d'une zone tampon de sécurité quatre saisons
- Ajout d'une **chaussée désignée** en direction sud
- Ajout de **marquage vert** aux intersections
- **Ajustement à la programmation des feux** pour améliorer le confort et la sécurité des **piétons et cyclistes**



CVC du Pont

Interventions proposées en 2024

Section 1 : Rue du Pont entre la rue du Prince-Édouard et la rue Saint-Joseph Est

Situation actuelle – Vue vers le nord

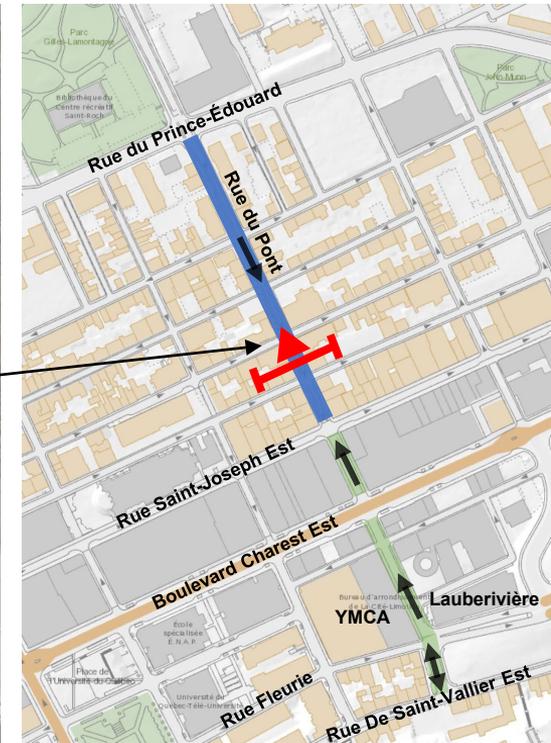


Bande cyclable en direction sud

Bande cyclable à contre-sens en direction nord

Stationnement sur rue côté ouest

Sens unique en direction sud

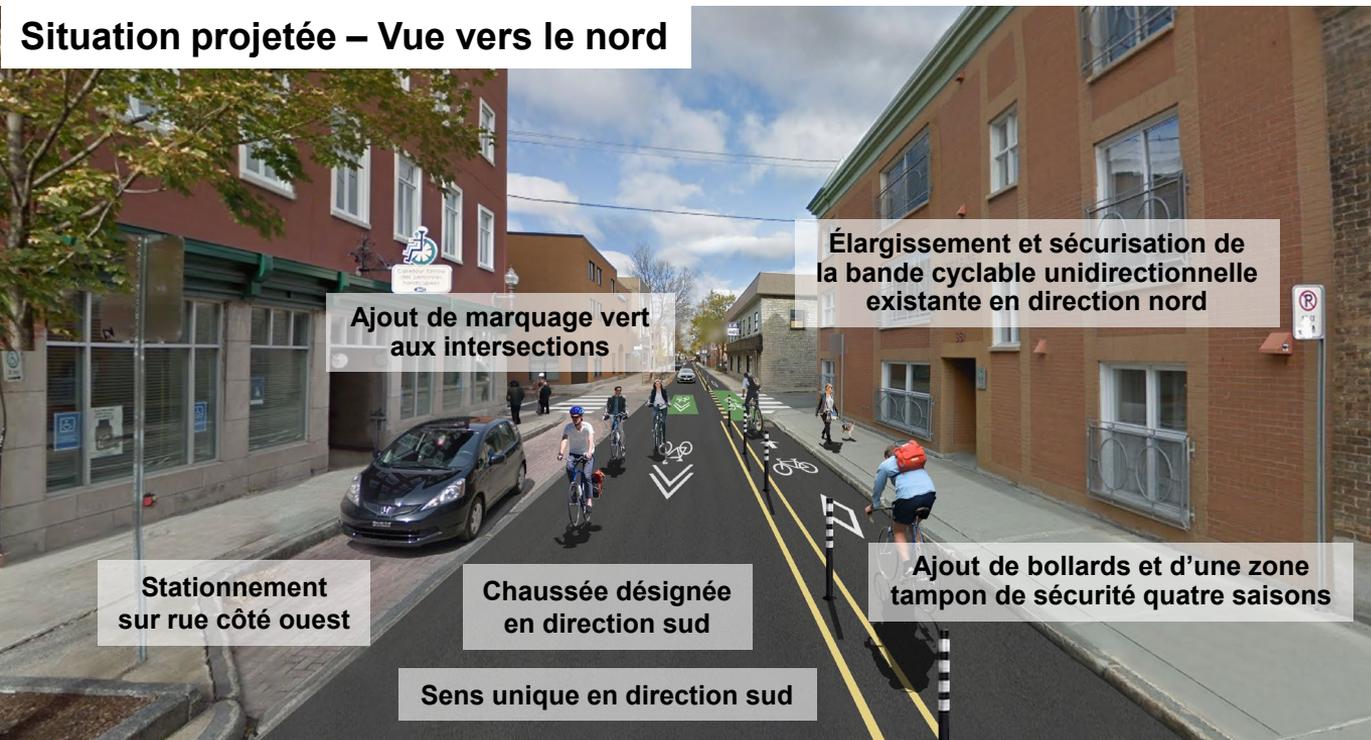


CVC du Pont

Interventions proposées en 2024

Section 1 : Rue du Pont entre la rue du Prince-Édouard et la rue Saint-Joseph Est

Situation projetée – Vue vers le nord



Ajout de marquage vert aux intersections

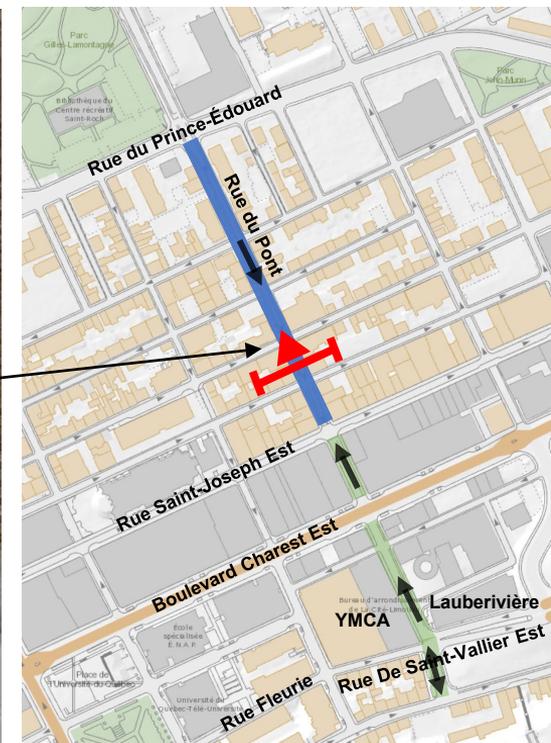
Élargissement et sécurisation de la bande cyclable unidirectionnelle existante en direction nord

Stationnement sur rue côté ouest

Chaussée désignée en direction sud

Sens unique en direction sud

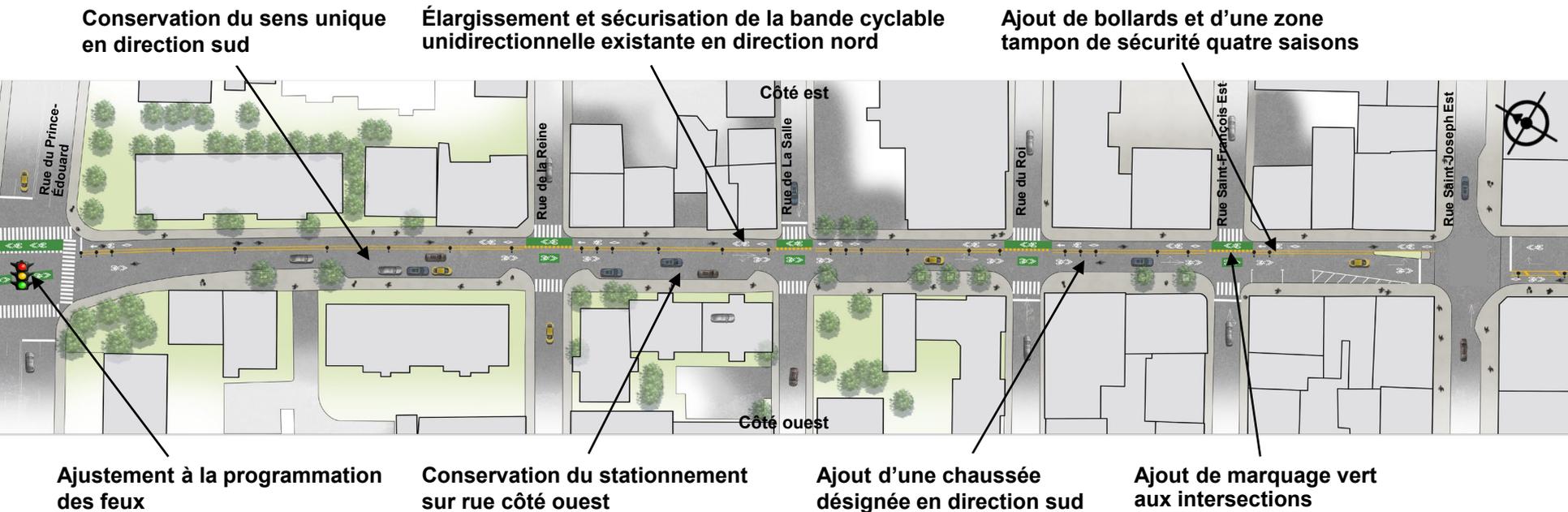
Ajout de bollards et d'une zone tampon de sécurité quatre saisons



CVC du Pont

Interventions proposées en 2024

Section 1 : Rue du Pont entre la rue du Prince-Édouard et la rue Saint-Joseph Est

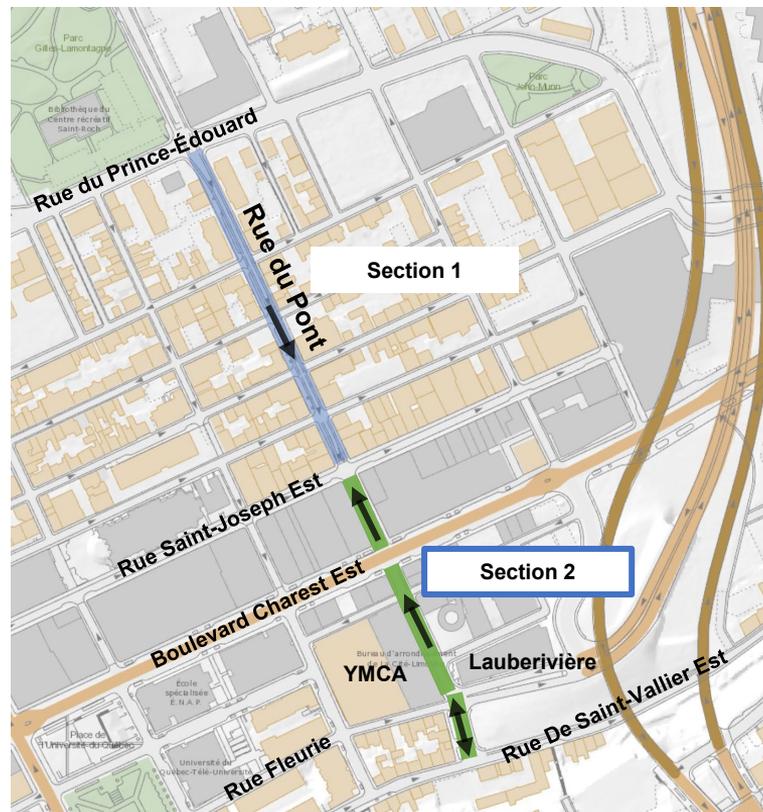


CVC du Pont

Interventions proposées en 2024

Section 2 - Principales interventions :

- **Ajout d'un sens unique** en direction nord entre les rues Saint-Joseph Est et Fleurie
- **Conservation des deux sens de circulation** entre les rues Fleurie et Saint-Vallier Est
- Ajout de **débarcadères** côtés ouest
- **Élargissement**, prolongement et **sécurisation** de la bande cyclable unidirectionnelle existante en direction sud
- Ajout de **bollards** et d'une zone tampon de sécurité quatre saisons
- Ajout d'une **chaussée désignée** en direction nord
- Ajout de **marquage vert** aux intersections
- À St-Joseph, **retrait des feux de circulation** et mise en place de **panneaux d'arrêt toutes directions**
- À Charest et Fleurie, **ajustement à la programmation des feux** pour améliorer le confort et la sécurité des **piétons et cyclistes**

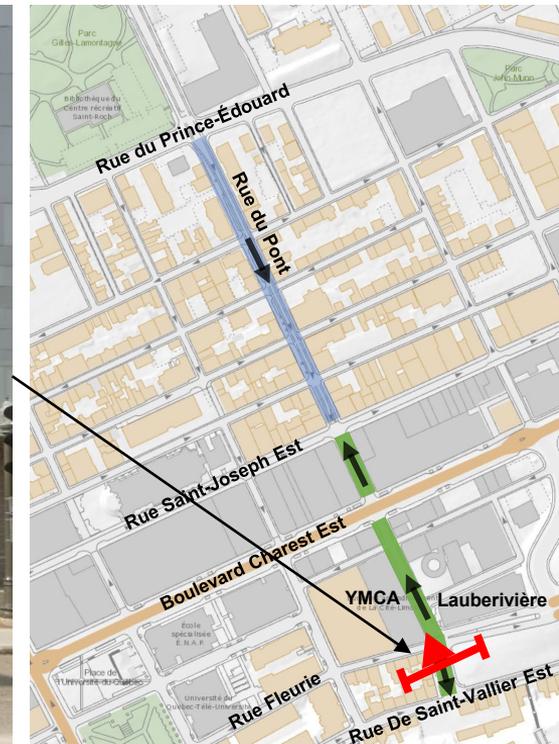


CVC du Pont

Interventions proposées en 2024

Section 2 : Rue du Pont entre la rue Saint-Joseph Est et la rue De Saint-Vallier Est

Situation actuelle – Vue vers le nord

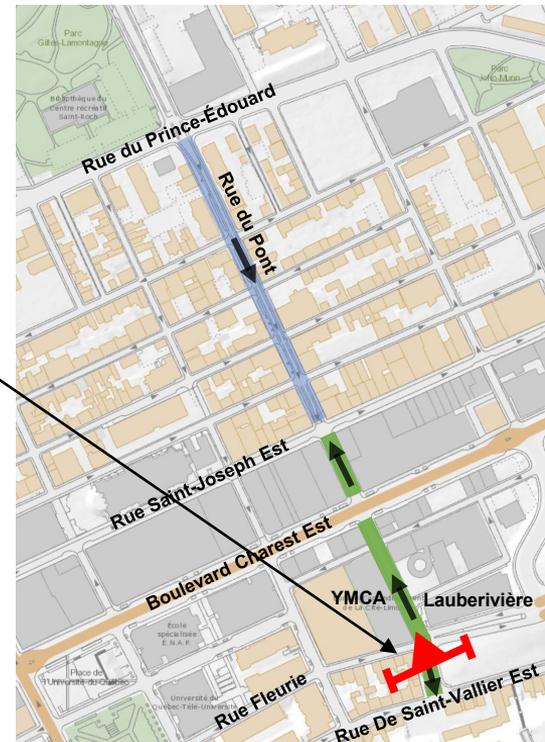
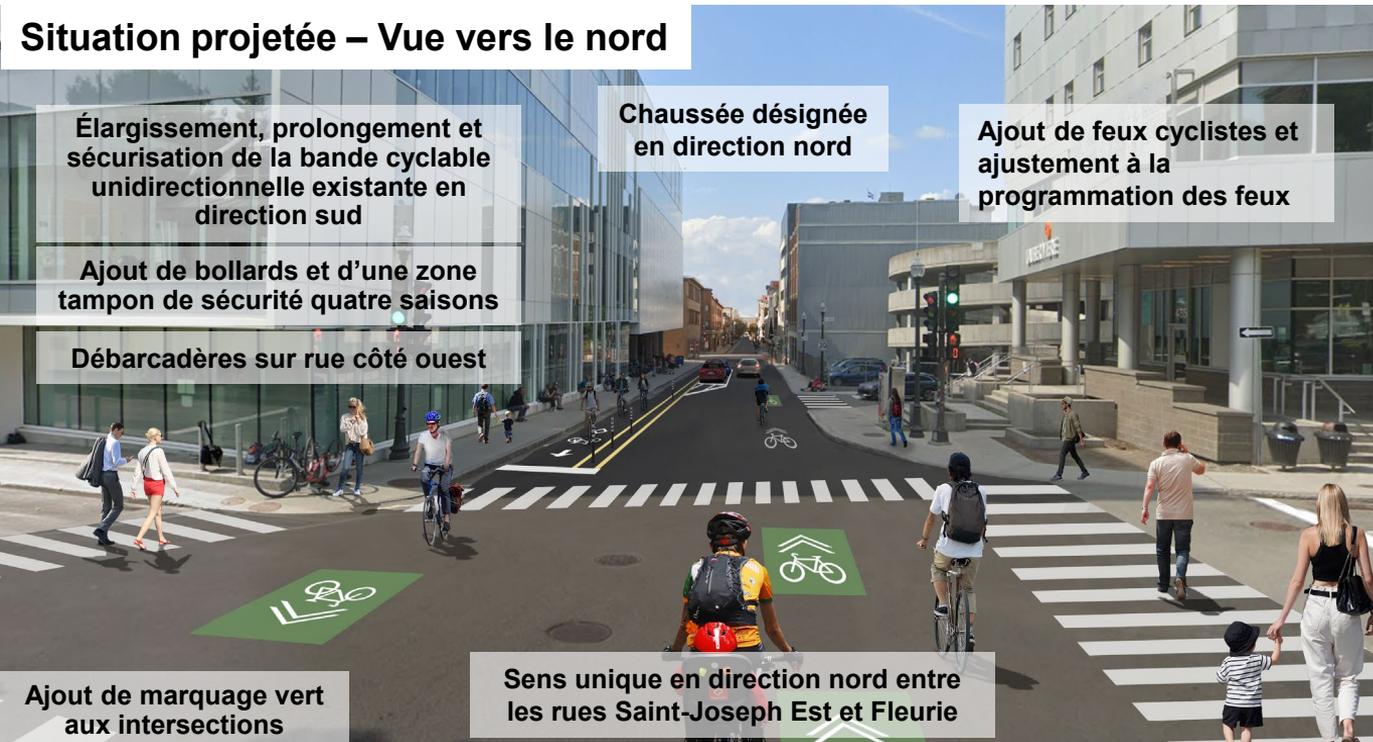


CVC du Pont

Interventions proposées en 2024

Section 2 : Rue du Pont entre la rue Saint-Joseph Est et la rue De Saint-Vallier Est

Situation projetée – Vue vers le nord



CVC du Pont

Interventions proposées en 2024

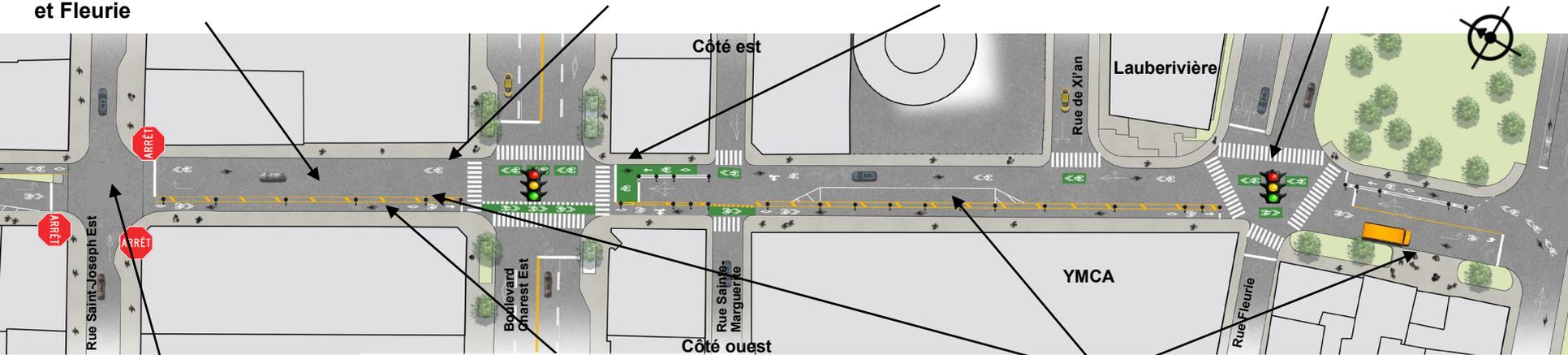
Section 2 : Rue du Pont entre la rue Saint-Joseph Est et la rue De Saint-Vallier Est

Ajout d'un sens unique en direction nord entre les rues Saint-Joseph Est et Fleurie

Ajout d'une chaussée désignée en direction nord

Ajout de marquage vert aux intersections

Ajout de feux cyclistes et ajustement à la programmation des feux



Retrait des feux de circulation et ajout de panneaux d'arrêt toutes directions

Élargissement, prolongement et sécurisation de la bande cyclable unidirectionnelle existante en direction sud et
Ajout de bollards et d'une zone tampon de sécurité quatre saisons

Ajout de débarcadères sur rue côté ouest



Mobilité
à vélo

CVC évolutif sur la rue du Pont *Avantages et impacts appréhendés*



CVC du Pont

Avantages et impacts appréhendés

Principaux avantages du projet :

- ✓ Permet d'assurer un cheminement piétonnier et cyclable continu et confortable quatre saisons
- ✓ Maintien de la fluidité de la circulation
- ✓ Apaisement de la circulation de transit dans le secteur
- ✓ Maintien de l'accessibilité vers Charest et la rue Saint-Joseph Est



- ✓ Maintien des conditions de stationnement sur rue et des espaces déjà présents
- ✓ Ajout de débarcadère pour répondre aux besoins des organismes et commerçants du secteur
- ✓ Meilleure intégration des besoins des transports actifs dans la programmation des feux de circulation
- ✓ Amélioration de la sécurité sur l'axe

CVC du Pont

Avantages et impacts appréhendés

Impacts appréhendés - Circulation

- Mise en sens unique vers le nord de la rue du Pont entre la rue Fleurie et la rue Saint-Joseph

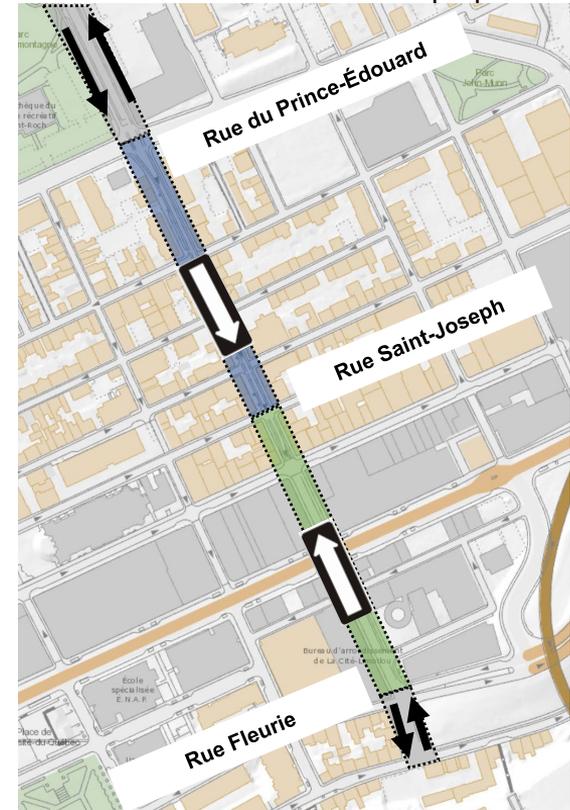
Constats

Selon l'analyse de circulation réalisée, l'impact appréhendé sur les temps de déplacement véhiculaires est négligeable

Mesures de mitigation proposée

- Mise en sens unique en direction nord afin de conserver une bonne capacité pour la sortie de l'autoroute
- L'accès à l'autoroute depuis le boulevard Charest sera toujours possible via la rue Monseigneur-Gauvreau, dont la capacité est suffisante pour préserver les conditions de circulation

Situation proposée



CVC du Pont

Avantages et impacts appréhendés

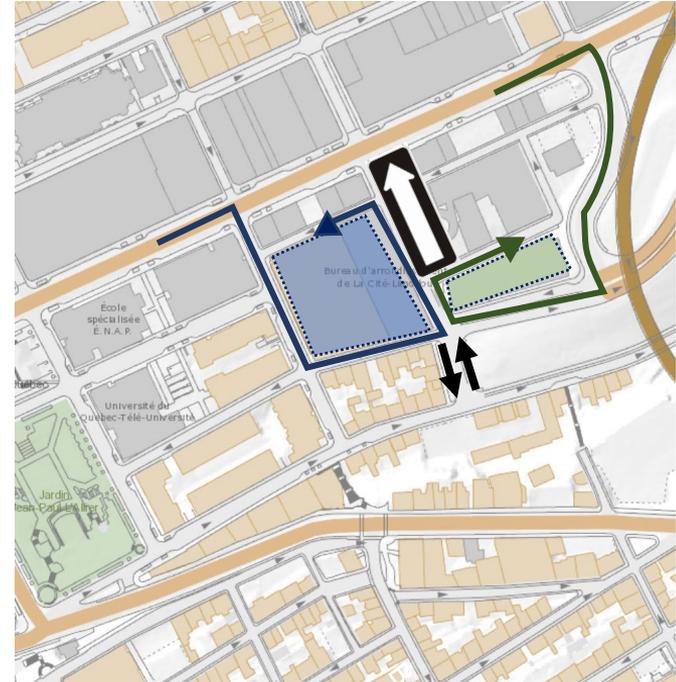
Impacts appréhendés – Accessibilité

Modifications aux habitudes de déplacements dans le secteur en raison de:

- sens unique vers le nord de la rue du Pont entre la rue Fleurie et la rue Saint-Joseph

Constat

- Peut occasionner un court détour pour l'accès au stationnement étagé sur la rue Sainte-Marguerite (actuellement non utilisé)
- Peut occasionner court détour pour l'accès à la rue X'ian





Mobilité
à vélo

Prochaines étapes



CVC du Pont

Prochaines étapes



- **Analyse des commentaires** reçus dans le cadre de la séance d'information et d'échanges avec les citoyens
- **Mise en place** du projet évolutif : **été 2024**
 - Bonifications subséquentes selon les besoins
- **Le projet présenté est transitoire. Au cours des prochaines années**, la Ville entend réaliser un exercice de planification et de consultation avec le milieu pour revoir l'aménagement urbain complet du secteur de la rue du Pont avec un **projet permanent** de réaménagement des infrastructures souterraines et de surface répondant aux différents besoins du milieu.



Mobilité
à vélo

**Période de commentaires, questions
et échanges**

