



# Projet de réaménagement de la rue Jacques-Cartier : enjeux de santé publique

Les traumatismes non intentionnels et les déplacements actifs

Octobre 2012



Ce document a été élaboré par la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais en collaboration avec le Centre de santé et de services sociaux de Gatineau.

Sous la direction de Dre Hélène Dupont, directrice de Santé publique

## Rédaction

### **Francis Fullwood**

Agent de planification, de programmation et de recherche  
Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais

### **Isabelle C. Girard**

Agente de planification, de programmation et de recherche  
Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais

### **Philippe Charron**

Kinésiologue  
Centre de santé et de services sociaux de Gatineau

## Collaboration à la rédaction

### **Louis-Marie Poissant**

Agent de planification, de programmation et de recherche  
Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais

### **Josée Charlebois**

Agente de planification, de programmation et de recherche  
Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais

### **Karelle Kennedy**

Agente d'information  
Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais

## Révision

### **Karine Lafrenière**

Agente administrative  
Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais

### **Kathleen Rafferty**

Technicienne en administration  
Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais

## Mise en page

### **Karine Lafrenière**

Agente administrative  
Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Outaouais

Le genre masculin parfois utilisé dans ce document désigne aussi bien les femmes que les hommes.



## Table des matières

<b>CONTEXTE .....</b>	<b>1</b>
<b>L'INTERSECTION DU BOULEVARD GREBER ET DE LA RUE JACQUES-CARTIER.....</b>	<b>1</b>
Énoncé de la situation.....	1
Recommandations.....	3
<b>L'INTERSECTION DE LA PORTION EST DU PROJET .....</b>	<b>4</b>
Énoncé de la situation.....	4
Recommandations .....	4
<b>OPTIMISATION DE LA SECURITE DES USAGERS ET DE L'UTILISATION DES SENTIERS</b>	
<b>MULTIFONCTIONNELS .....</b>	<b>5</b>
Énoncé de la situation.....	5
Recommandations .....	5
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>5</b>
<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>7</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>10</b>

## Contexte

Le projet de réaménagement de la rue Jacques-Cartier à Gatineau s'avère une très belle opportunité pour la population d'adopter un mode de vie physiquement actif avec l'aménagement de voies pédestres, de pôles d'activités diversifiées et d'un sentier multifonctionnel bidirectionnel (SMB). De plus, ce SMB complètera la Route verte en prolongeant la portion située le long de la rive. Il permettra aux usagers de rejoindre la piste cyclable à la hauteur de la Montée Paiement. Il apparaît évident que le projet dans son ensemble apportera une valeur ajoutée à la qualité de vie des citoyens.

Les principales préoccupations que nous souhaitons exposer ici concernent les intersections qui se trouvent aux extrémités du SMB. Nous voulons attirer l'attention sur l'importance de l'optimisation de la sécurité des usagers et de l'utilisation des sentiers multifonctionnels. L'objectif du présent document est de mettre en lumière cette problématique et de proposer des recommandations<sup>1</sup>.

## 1. L'intersection du boulevard Gréber et de la rue Jacques-Cartier

### 1.1 Énoncé de la situation

Nous nous sommes interrogés sur les risques de traumatismes non intentionnels (TNI) des cyclistes ainsi que sur l'augmentation de la fréquence des passages suite à l'aménagement du nouveau SMB à cette intersection. Ces deux éléments (risques de TNI et augmentation de l'achalandage) sont étroitement liés. Rappelons que le sentiment de sécurité est un déterminant important qui favorise les déplacements actifs et ce, peu importe le type d'environnement.

Nous avons identifié des contraintes importantes d'aménagement du SMB sur les deux tabliers du pont Lady-Aberdeen. Le SMB sur le pont Lady-Aberdeen côté sud est bidirectionnel. Or, la largeur de cette piste cyclable est réduite en raison de la structure du pont (voir annexe 1), ce qui peut gêner le passage sécuritaire des cyclistes et piétons. Au niveau du pont Lady-Aberdeen côté nord, le SMB est également bidirectionnel. Les cyclistes allant en direction du secteur Hull doivent emprunter la voie située à droite du sentier et l'inverse se produit pour les cyclistes allant en direction du secteur de Gatineau (voir annexe 2). Ces derniers se retrouvent donc à contresens des voitures.

Tel que défini présentement, aucune proposition de modification n'est retenue dans le cadre du projet pour ces deux tronçons du sentier. Par conséquent, il est primordial de prendre en considération et d'évaluer les risques de TNI.

Malgré les bénéfices que la population pourrait tirer des SMB, ce type d'infrastructure en général et l'ajout d'un nouveau tracé à cette intersection soulèvent plusieurs préoccupations, notamment :

---

<sup>1</sup> Veuillez noter que les solutions proposées revêtent une importance égale.

- Risques de collision accrus aux intersections :

Rappelons que le promoteur préconise ce type d'infrastructure pour l'ensemble des modes non motorisés de transport. Autant les cyclistes inexpérimentés ou jugés vulnérables (enfants, jeunes familles, personnes âgées, etc.), que les cyclistes expérimentés, le risque de collision augmente en raison de la réduction de la largeur du SMB à l'entrée du pont Lady-Aberdeen. À cela s'ajoute la vitesse à laquelle ils circulent à cet endroit et la délinquance dont certains font preuve quant au respect de la signalisation routière.

- Risques au niveau des cyclistes qui se déplacent dans le sens inverse de la circulation sur le côté nord du pont Lady-Aberdeen (en direction du secteur de Gatineau):

Le tracé du SMB sur le côté nord du pont Lady-Aberdeen offre la possibilité aux cyclistes de se déplacer en direction du secteur Gatineau, donc à contresens de la circulation. Cette situation augmente considérablement les risques de collision cycliste-automobiliste. Le Transportation Research Board le confirme:

*Bicyclists were riding against the traffic in 32 % of relevant crashes... This factor is particularly prevalent in crashes at intersections and other junctions where the motorist and the bicyclist are on crossing paths.*<sup>2</sup>

Par ailleurs, une étude de la Floride renchérit:

*When the path ends, bicyclists going against the traffic will tend to continue to travel on the wrong side of the street. Likewise, bicyclists approaching a path often travel on the wrong side of the street to get to the path. Wrong-way travel by bicyclists is a major cause of bicycle/automobile crashes and should be discouraged at every opportunity.*<sup>3</sup>

Ces deux constats illustrent l'une des principales failles des SMB. Soulignons que les cyclistes sont tenus par le Code de la sécurité routière (CSR) du Québec de rouler à l'extrême droite de la chaussée dans le sens de la circulation routière. On permettrait en fait aux cyclistes d'enfreindre le Code sur cette partie du sentier qui enjambe le pont.

- Risques de collision accrus sur le SMB sur le côté sud du pont Lady-Aberdeen (en direction du secteur Hull) :

Il est important de souligner que même si l'espace occupé par le cycliste en mouvement est d'un mètre de largeur, en tenant compte du gabarit dynamique du cycliste (les oscillations durant le mouvement)<sup>4</sup>, il peut atteindre jusqu'à 1,5 mètres de largeur. Il est

<sup>2</sup> Transportation Research Board of the National Academies (2008). Guidance for Implementation of the AASHTO Strategic Highway Safety Plan - Volume 18 : A Guide for Reducing Collisions Involving Bicycles. pp. III-6

<sup>3</sup> Metroplan Orlando. Orlando Area Bicyclist Crash Study : A Role-Based Approach to Crash Countermeasures. pp. 32

<sup>4</sup> Vélo-Québec Association. (2009). Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes : Guide technique, pp. 15

donc essentiel que les cyclistes puissent bénéficier de cet espace sur les SMB. De plus, selon les recommandations de Vélo-Québec, nous devons prévoir un dégagement d'un mètre au minimum entre le cycliste et tout obstacle. Sur le tablier, la clôture délimitant le sentier et les piliers de pont constituent de tels obstacles pour le cycliste. Dans les cas où l'espace disponible est restreint et dans les situations exceptionnelles ne pouvant être résolues en raison des coûts prohibitifs, une largeur insuffisante serait acceptable sur une distance n'excédant pas 50 mètres. Les conséquences sur les risques de TNI et sur la sécurité perçue des usagers sont graves. La situation actuelle sur le pont oblige les cyclistes à faire preuve d'une vigilance soutenue puisqu'ils ont peu ou pas de marge de manœuvre.

## **1.2 Recommandations**

Somme toute, nous soutenons que des changements doivent être apportés à cette intersection, même si celle-ci ne fait pas partie du projet. C'est précisément le but de l'étude : identifier les impacts du projet. Avec l'instauration du nouveau SMB sur la rue Jacques-Cartier et l'augmentation considérable du nombre de cyclistes à l'intersection, les risques de TNI seront accrus. Le relevé des passages à vélo entre 6 h et 18 h réalisé en 2002 (rapport d'étude d'impact du BAPE, p. 151) recense 230 vélos. Il souligne la part relativement élevée de l'utilisation du vélo comme mode de transport utilitaire dans ce secteur. Il est donc proposé de modifier les deux SMB (pont Lady- Aberdeen et Fournier) en sentiers multifonctionnels unidirectionnels (SMU). Cette modification pourra éviter aux cyclistes de rouler en sens inverse de la circulation, de diminuer les risques de collision et de procurer un espace sécuritaire et confortable aux cyclistes.

Suite aux modifications apportées, les cyclistes devront se rendre sur le bon côté du SMU pour continuer leur trajet. Pour assurer la fluidité de la circulation automobile, notamment durant les heures de fort achalandage des cyclistes, nous recommandons les mesures suivantes :

### **1. Continuer la passerelle sur pilotis (voir annexe 3) au niveau du Quai des artistes afin de créer un passage sous le pont pour les cyclistes à l'intersection (rue St-Louis et Jacques-Cartier)**

Le projet prévoit l'aménagement d'une telle passerelle sur pilotis. Nous proposons de prolonger cette passerelle jusqu'à l'autre côté des deux ponts afin d'offrir une traverse de cycliste sous les ponts. Ceci va permettre aux cyclistes de continuer leur trajet sans devoir traverser le boulevard Gréber pour intégrer le bon côté du SMU et ainsi éviter de gêner la circulation automobile sur le boulevard Gréber. Les cyclistes pourront accéder à la passerelle sur pilotis à partir du Quai des artistes et une sortie sera prévue du côté de la rue St-Louis pour réintégrer le SMU. Cette option offrirait également une vue panoramique sur la rivière. Le même tracé que nous retrouvons de l'autre côté du pont est repris ici.

### **2. Adapter la traverse pour les cyclistes et les piétons à l'intersection**

Afin d'augmenter une plus grande cohérence entre déplacements actifs et motorisés, l'intersection doit être adaptée pour accommoder les deux modes de transport. Il faut donc aménager une traverse pour cyclistes et piétons à l'aide d'un marquage sur la chaussée et des panneaux signalétiques indiquant la traverse pour les automobilistes. À l'intersection, des feux de circulation à décompte numérique devront être installés

en tenant compte du niveau d'achalandage afin de protéger le passage des cyclistes et piétons.

## **2. L'intersection de la portion Est du projet**

### **2.1 Énoncé de la situation**

Afin de rejoindre la Route verte, le SMB pourra se prolonger jusqu'à la Montée Paiement (voir annexe 4). Par contre, le projet ne prévoit aucune modification à cette intersection qui tiendrait compte de la sécurité des cyclistes. Il y a donc un risque potentiel de collision entre les cyclistes et les automobilistes. Afin de procurer un continuum sécuritaire entre les deux segments SMB, il serait donc important d'apporter des modifications à cette portion du tracé. Nous savons, une fois de plus, que cette intersection ne fait pas partie du projet, mais nous estimons qu'il existe des risques de TNI considérables dans ce secteur.

### **2.2 Recommandations**

Toujours dans l'objectif de permettre un déplacement optimal et agréable pour les cyclistes, nous vous proposons de considérer l'une des recommandations suivantes :

#### **1. Installer des feux de circulation**

L'installation de feux clignotants ou sur demande à cette intersection permettrait de ralentir ou d'arrêter le flot du trafic automobile. Comme le niveau d'achalandage des cyclistes à cette intersection n'est pas connu à ce stade en raison de la nouveauté du SMB, une période d'adaptation sera nécessaire afin d'évaluer le besoin.

#### **2. Construire une traverse pour cyclistes**

Cette option permet l'aménagement d'une intersection sécuritaire qui comprend des terre-pleins sur la rue St-Louis et une zone de traverse (chaussée colorée) pour les cyclistes entre la piste cyclable existante (Montée Paiement) et la rue Jacques-Cartier. L'ajout de terre-pleins apaise la circulation automobile à l'intersection et permet ainsi de réduire le risque de collision entre les cyclistes et les automobilistes. De plus, nous recommandons d'installer un panneau signalétique de type « cédez le passage » sur la piste cyclable. Les cyclistes seront alors contraints de faire un arrêt complet en présence d'une automobile avant de s'engager dans l'intersection.

#### **3. Construire un tunnel pour cyclistes**

L'installation d'un tunnel à l'intersection permettra d'éviter le contact entre les automobilistes et les cyclistes. L'aménagement de ce type d'installation exige toutefois que certaines conditions relatives à la sécurité des usagers soient respectées. Selon les recommandations de Vélo-Québec, un tunnel routier pour cyclistes et piétons doit avoir les murs de couleur pâle et être muni d'un éclairage adéquat.

## 3. Optimisation de la sécurité des usagers et des sentiers multifonctionnels

### 3.1 Énoncé de la situation

Pour assurer une visibilité mutuelle entre les usagers dans les situations de manœuvre d'évitement, un dégagement d'un mètre (si la largeur est de 3 mètres) de tout obstacle de part et d'autre du SM est requis. Toute réduction de la largeur occasionne des contraintes supplémentaires.

### 3.2 Recommandations

Dans le cas d'une piste multifonctionnelle de 4 mètres, le dégagement adjacent le périmètre de la piste doit être de 0,5 mètre de chaque côté. Ceci permet d'accueillir de façon sécuritaire le déplacement actif estival (le vélo, la marche, la trottinette, etc.) et hivernal (la raquette et le ski de fond). Ce dégagement permettra également d'optimiser l'entretien des pistes sans les endommager.

## Conclusion

En conclusion, nous tenons à acclamer l'ensemble du projet de réaménagement de la rue Jacques-Cartier. Ce projet permettra d'ajouter des environnements favorables aux saines habitudes de vie et d'améliorer la qualité de vie des citoyens. Ce principe d'aménagement urbain favorise la santé de la population en permettant d'avoir un continuum dans les infrastructures sportives et récréatives (trottoir, SMB, banc de parc, observatoire, stationnement pour vélo, etc.).

Si vous aspirez à mettre en valeur des constructions distinctives ou des monuments exclusifs, le tracé d'un SM en segments droits est direct et assure une bonne visibilité.

Il est important de se rappeler que la vocation des sentiers multifonctionnels (SM) le long des berges n'est pas déterminée. Chose certaine, cela doit refléter un itinéraire adapté aux déplacements utilitaires ou de loisirs, et surtout permettre de se déplacer efficacement en toute sécurité durant les quatre saisons. Une attention particulière doit être portée sur la largeur des SM et sur le choix du tracé. L'option que vous avez retenue propose un aménagement cyclable en site propre sur le côté sud. De plus, les usagers bénéficient d'un confort et d'une sécurité à l'écart de la circulation automobile.

Pour qu'un SM soit achalandé et qu'il assure la continuité du réseau de transport actif de notre municipalité, une attention particulière doit être accordée à sa planification. Ces attributs clés doivent être présents pour assurer que les gens y circulent et fréquentent ces lieux.

- **Le caractère public** : les entrées au sentier doivent être clairement visibles de la place publique et être indiquées par une signalisation à cet effet
- **L'accessibilité** : à tous, selon les différents modes de transports utilisés

- **La sécurité** : les usagers doivent être en mesure de voir et d'être vus (visibilité mutuelle et éclairage)
- **La connectivité**: lien direct et raccordé à l'ensemble du réseau de transport actif, perçu comme un élément central à sa continuité
- **La qualité de l'infrastructure** : durable et confortable
- **L'esthétique** : la végétation, l'art public, le mobilier urbain.

Enfin, nous vous invitons à prêter une attention particulière à nos recommandations en lien avec les intersections qui se trouvent aux extrémités du SMB, et ce, même si elles ne font pas partie du projet de réaménagement de la rue Jacques-Cartier. Afin d'adopter un mode de vie physiquement actif, la pratique d'activité physique doit être agréable et sécuritaire. La prise en compte des risques illustrés dans ce document pourra maximiser l'utilisation de ce nouvel environnement.

## Références

Institut national de santé publique du Québec, 2003. *Cadre de référence en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique.*

Transportation Research Board of the National Academies (2008). *Guidance for Implementation of the AASHTO Strategic Highway Safety Plan - Volume 18 : A Guide for Reducing Collisions Involving Bicycles*

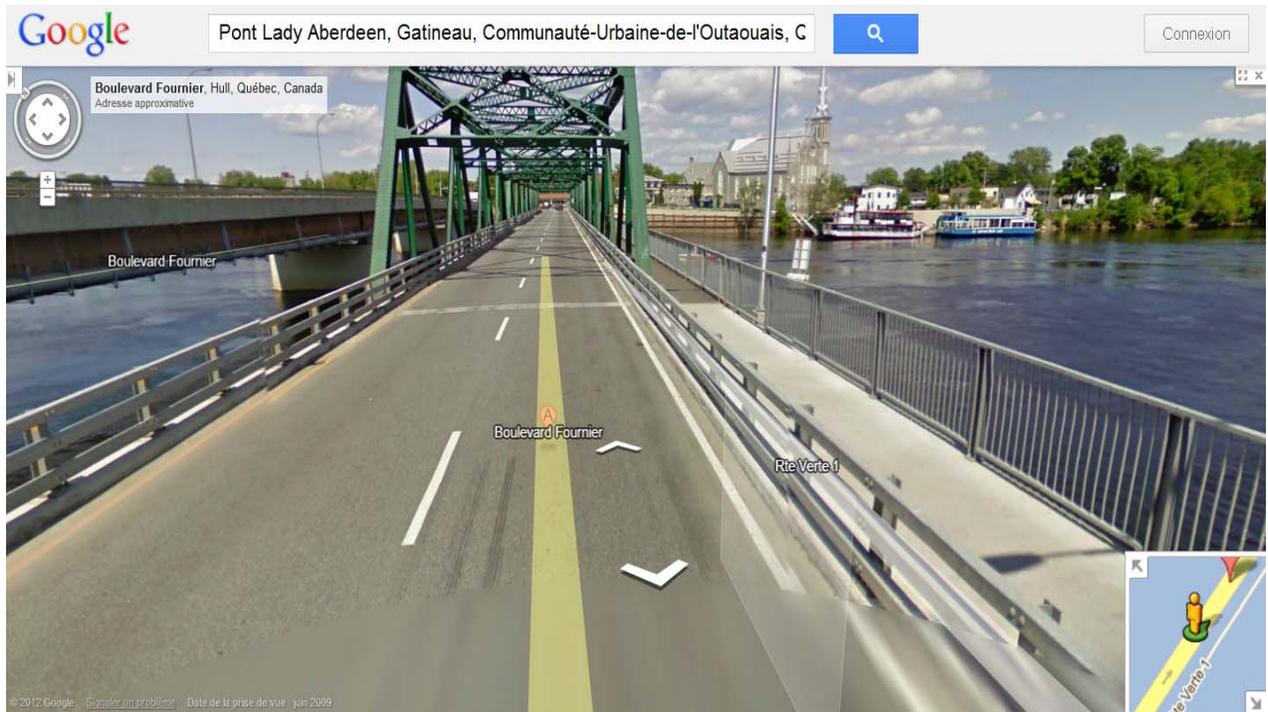
Vélo Québec Association. (2009). *Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes : Guide technique*, pp. 80-81



## **Annexes**



## Annexe 1 : Pont Lady-Aberdeen côté Sud (direction secteur Gatineau)



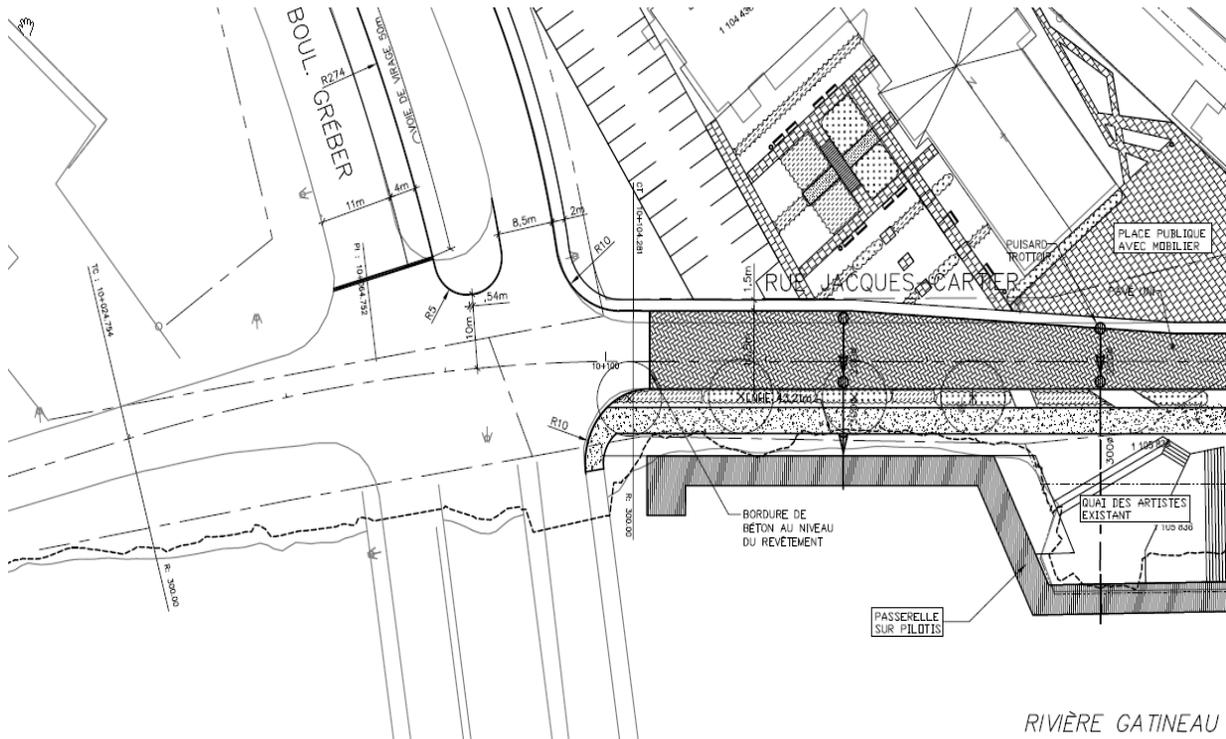


## Annexe 2 : Pont Lady-Aberdeen côté Nord (direction secteur Hull)





### Annexe 3 : Portion Ouest du projet/passerelle sur pilotis





**Annexe 4 : Intersection de la portion Est du projet (coin rue Jacques-Cartier et St-Louis) / sentier multifonctionnel bidirectionnel de Montée Paiement**

