

# Élargissement du chemin Pink

1

**BRUIT NOCTURNE POUR LES RIVERAINS**

**TRAUMATISMES NON INTENTIONNELS /  
DÉPLACEMENTS ACTIFS**

**DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE  
AGENCE DE LA SANTÉ T DES SERVICES SOCIAUX  
JUN 2011**

# Ce n'est pas un nouveau problème...

2

*On meurt d'insomnie, ici. [...]. Où louer un appartement où l'on puisse fermer l'oeil ?*

*Il faut une fortune pour dormir dans notre ville. Voilà ce qui nous tue.*

*Le passage embarrassé des voitures dans les rues étroites, le désordre bruyant du troupeau qui n'avance pas, ôteraient le sommeil à Drusus lui-même ou à des veaux marins.*

*Juvénal, Satire III, 232-238, vers l'an 160*

**Solution** : quitter Rome pour la banlieue...

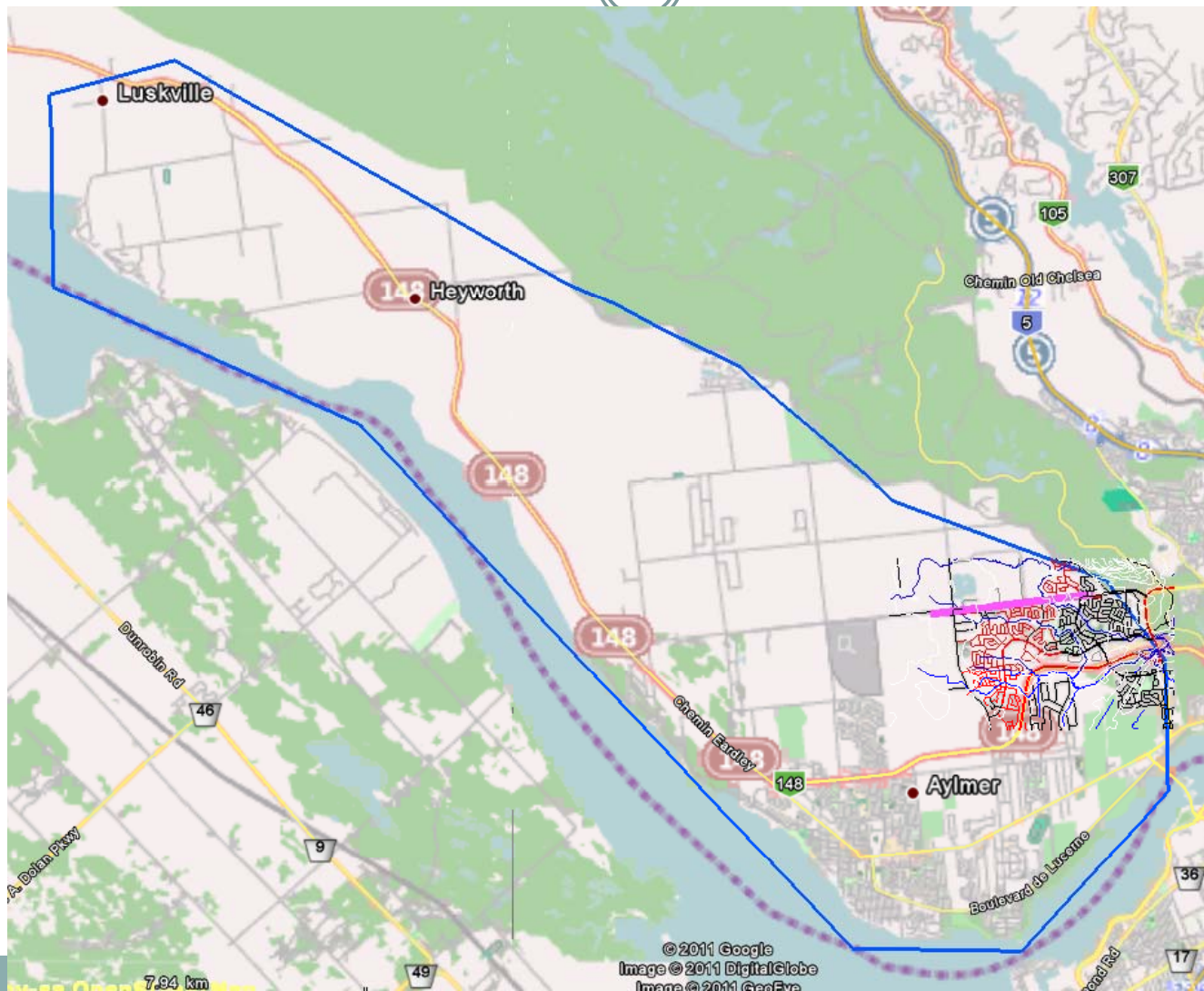
# Partager un territoire urbain

3

- **Équité**
  - Développement durable
  - Santé publique
  - vise à *garantir la juste répartition des bénéfices et des inconvenients au sein des communautés.*
  - « Communauté » : voir les risques menaçant la santé comme des menaces pour la communauté plutôt que des menaces pour les individus.
    - ✦ Raymond Massé, 2003. *Éthique et santé publique*, p. 122

# À qui profite la route?

4



# Qui en subira les inconvénients? (bruit nocturne)

5

Bruit : maisons ont leurs chambres à coucher à l'étage, et seront exposées à une circulation automobile importante.



# Sens de l'ouïe, fonction: audition

6

- **Systeme de defense, notamment la nuit.**
  - Impossible de fermer les oreilles: dormir d'un oeil.
  - Non habituation physiologique: effets long terme

# Ouïe non adaptée au repos en milieu bruyant (routes)

7

- Principal problème ici n'est pas auditif.
- Hormones de stress, etc.
- => Tolérance sociale au bruit diminuée
- Coût routes doit intégrer bruit, ↗ \$\$,
  - ✦ ou exode (étalement?) urbain

# Bruit: perception est très subjective

8

- Formule 1 à Montréal, cour d'école, éclairs
- Tolérance varie pour un même individu :
  - Heure du jour (jour vs nuit)
  - Fatigue
- Donc très difficile à légiférer, gérer



# Il faut pourtant gérer!

9

- 2009 *Night noise guidelines for Europe*
- L'équivalent de la *dose minimale ayant un effet indésirable observé* (LOAEL) est de 40 dB pour la nuit
- La perturbation du sommeil est mieux corrélée avec le niveau de bruit maximal,  $L_{Amax}$ . Nous savons depuis 2004 environ que le seuil du bruit maximal qui perturbe le sommeil est plus bas que 45 dB.
- Pas réaliste à atteindre. Que faire?

# Adopter le principe ALARA

10

- **ALARA: As Low As Reasonably Achievable**
- « Aussi bas que raisonnablement possible »
- Utilisé en toxicologie pour le radon, l'arsenic, quand il est impossible d'atteindre le LOAEL.
- S'il s'agissait d'une substance mesurable émise par les autos, on appliquerait sans hésiter le principe ALARA.
- À notre avis, cela devrait comporter la construction de buttes et de murs antibruit, comme on l'a fait pour le boulevard des Allumettières.

# Les traumatismes non-intentionnels et les déplacements actifs le long du chemin Pink

11

- **Sujets traités**
  - Notre compréhension du projet
  - Avantages et désavantages de l'aménagement d'un sentier multifonctionnel longeant le chemin Pink
  - La pertinence et l'importance d'aménager des bandes cyclables

# Notre compréhension du projet

12

- **Caractéristiques du sentier multifonctionnel proposé**
  - Sentier (côté sud) de quelque 450 m (phase 1, 2013) entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives et de 2,65 km dans la phase 2 (2025) entre des Grives et chemin Vanier
  - Destiné à plusieurs types d'usagers, avec différences au niveau de la vitesse de déplacement (2-3 km/h à 25-30 km/h) et au niveau des habiletés (ou vulnérabilité)
    - ✦ Piétons, cyclistes, poussettes pour enfant, vélos avec carriole, bicyclettes assistées, patineurs à roues alignées, fauteuils roulant, planches à roulettes, etc.
  - Autre caractéristique... il s'agit à la fois d'un trottoir et d'une piste cyclable (ou multifonctionnel)
- Quelques portions de **trottoir du côté nord** du chemin Pink notamment près des arrêts d'autobus
- **Accotements d'environ 0,7 m** sur la chaussée du chemin Pink. Aucune voie cyclable (bande cyclable ou accotement pour cyclistes) n'est prévue, suggérant un souhait de séparer la circulation non-motorisée de la circulation motorisée

# Avantages des sentiers multifonctionnels

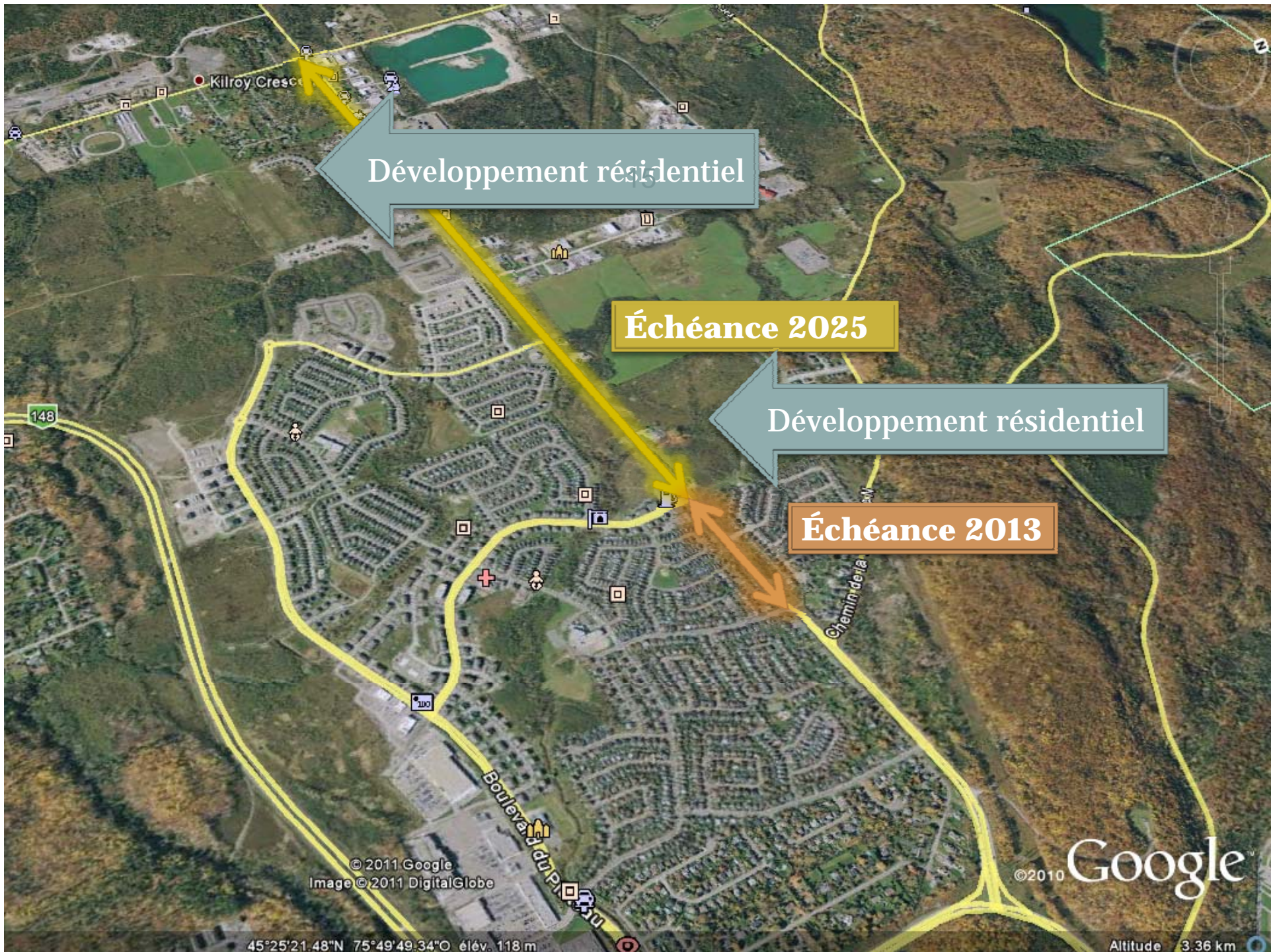
13

- En ce qui a trait aux piétons, enfants à vélo, fauteuils roulants, poussettes, etc., il est évident que le projet d'élargissement du chemin Pink doit inclure au moins un trottoir du côté sud. L'aménagement d'un sentier multifonctionnel convient donc pour ces usagers.
- Nous sommes également d'accord avec l'argument du promoteur à l'effet qu'il vaut mieux séparer ces usagers de la circulation motorisée.

# Avantages des sentiers multifonctionnels (suite)

14

- **Toujours dans le sens des piétons, fauteuils roulants, familles, etc. (usagers plus vulnérables), nous regrettons deux éléments qui ne figurent pas au projet**
  - La phase 2 du projet (prolongement du boulevard des Grives au chemin Vanier) n'est prévue qu'en 2025 alors que le développement résidentiel est bien amorcé et que le boulevard de l'Europe ainsi que les rues du Prado et du Conservatoire débouchent sur le chemin Pink.
  - Les portions de trottoirs du côté nord nous semblent peu suffisantes étant donné le développement résidentiel également en cours.



Développement résidentiel

Échéance 2025

Développement résidentiel

Échéance 2013

© 2011 Google  
Image © 2011 DigitalGlobe

© 2010 Google

45°25'21.48"N 75°49'49.34"O élév. 118 m

Altitude 3.36 km

# Risques associés aux sentiers multifonctionnels (bidirectionnels)

16

- **Malgré les avantages susmentionnés, les sentiers multifonctionnels (bidirectionnels) comportent deux problématiques**
  - **Entre les intersections...**
    - ✦ La première, liée à la cohabitation des usagers sur les sentiers, est relativement simple à solutionner par l'élargissement du sentier et un marquage au sol
  - **Aux intersections...**
    - ✦ La deuxième problématique est nettement plus importante compte tenu du risque élevé de collision entre cyclistes et automobilistes aux intersections



# Risques associés aux sentiers multifonctionnels (bidirectionnels)... suite

17

- **Le risque de collision reliée à ce type d'aménagement est bien documenté dans la littérature scientifique**
  - Tout d'abord, le Transportation Research Board fait état que 21,7% des collisions cyclistes-automobilistes sont reliées à des automobilistes qui ne cèdent pas le passage aux cyclistes à ce type d'intersection. Catégorie de collision la plus importante.
  - Au Québec, l'organisme Vélo Québec fait également état de cette problématique dans son guide technique « Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes ».
  - Enfin, un rapport de l'Institut national de santé publique du Québec, souligne que « Ces voies cyclables bidirectionnelles sont déconseillées par toutes les sources consultées. ». Selon certaines études, « ce type de voie cyclable augmente les risques de blessures de trois à douze fois, particulièrement aux intersections. ».

- Transportation Research Board (2008). Vol. 18: A Guide for Reducing Collisions Involving Bicycles
- Vélo Québec (2009). Aménagement en faveur des piétons et des cyclistes : Guide technique
- INSPQ (2008). *Les aménagements cyclables : un cadre pour l'analyse intégrée des facteurs de sécurité*

# Conflits causés par les aménagements cyclables bidirectionnels

18

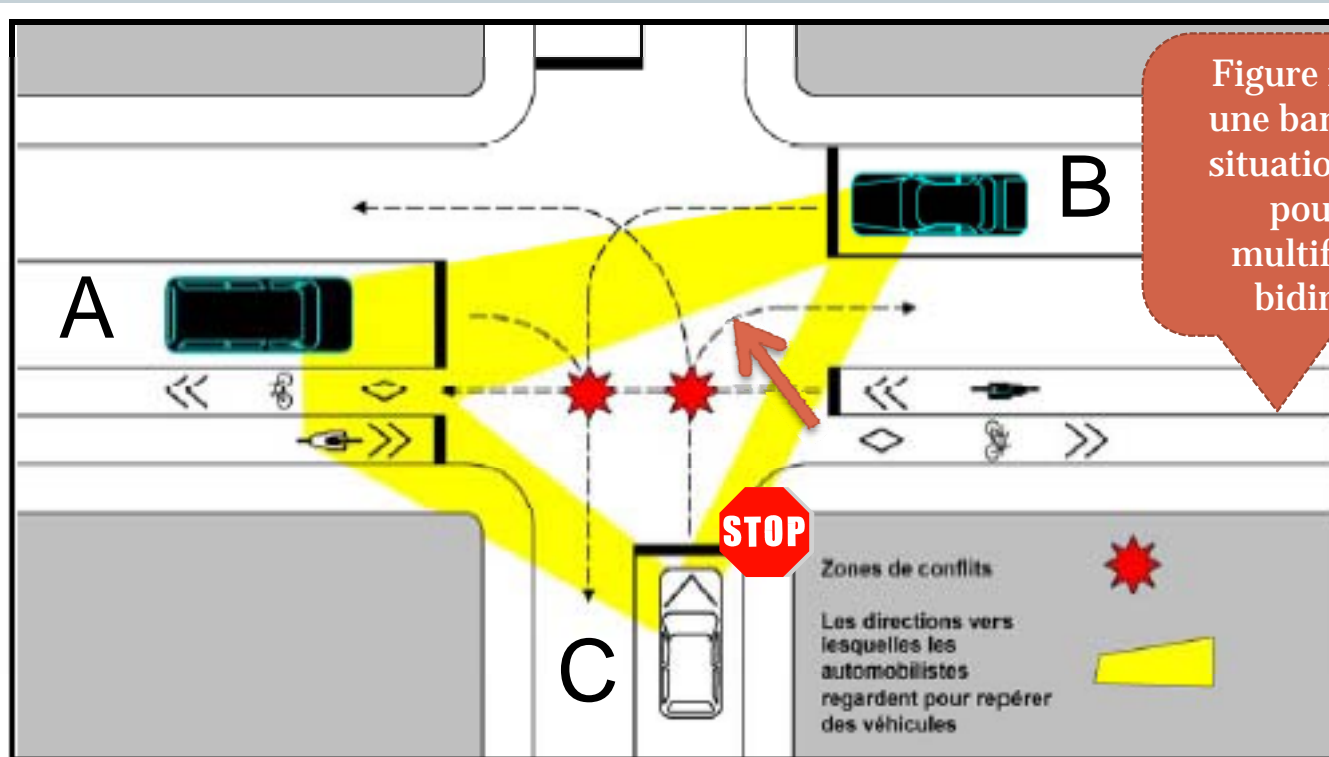


Figure illustrant ici une bande cyclable, situation semblable pour sentier multifonctionnel bidirectionnel

Source : David Fortier, 2008. Inspiré de Vélo Québec, 2003.

Figure 9 : Conflits causés par les bandes cyclables bidirectionnelles

# La pertinence et l'importance d'aménager des bandes cyclables

19

- Importance d'aménager des voies cyclables répondant aux besoins des différents usagers (piétons, cyclistes débutants, enfants, etc.) ainsi que les cyclistes plus expérimentés et utilitaires.
- Il est donc proposé d'aménager des bandes cyclables unidirectionnelles et/ou accotements pour assurer la sécurité des cyclistes expérimentés et utilitaires qui ne seront guère portés à utiliser les sentiers multifonctionnels.
- À titre d'exemple, le pont Champlain (Gatineau-Ottawa)...

Bande cyclable unidirectionnelle



Sentier multifonctionnel bidirectionnel

Bande cyclable unidirectionnelle

Source : Google Map

# Recommandations

20

- Pour les maisons en bordure du boulevard, réduire le bruit « **aussi bas que raisonnablement possible** » (principe ALARA)
- Que le promoteur prévoie dans la phase 1 du projet des **bandes cyclables unidirectionnelles et/ou des accotements** le long du chemin Pink afin d'assurer un niveau de sécurité optimal pour les cyclistes peu enclins et non tenus d'utiliser les sentiers multifonctionnels. Que le promoteur étudie également la possibilité **d'aménager à moyen terme ce type de voie cyclable entre le boulevard des Grives et le chemin Pink.**
- Que le promoteur ne limite pas l'aménagement du sentier multifonctionnel entre la rue de la Gravité et le boulevard des Grives et **qu'il prévoie dès la phase 1, l'aménagement du sentier jusqu'au chemin Vanier ou à tout le moins jusqu'à la rue du Conservatoire.**
- Que le promoteur **prevoye une signalisation avisant les automobilistes de la présence de cyclistes et piétons ainsi qu'un marquage avec vélo et chevrons aux intersections** avec le sentier multifonctionnel afin d'indiquer les deux sens de circulation des cyclistes et autres usagers.