



# Des expériences piétonnières à Québec : Quelques études

Owen Waygood

Université Laval & Polytechnique Montréal

23 mai 2019



# Trois études sur les expériences piétonniers à Québec

- Ces études sont faites par mes étudiants de 2<sup>e</sup> cycle à l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional (ÉSAD) entre 2015 et 2017
  - Une étude sur les traverses
  - Une étude sur la probabilité de traverser quand c'est rouge
  - Une étude sur les artères commerciales

# Expérience piétonnière à Québec : Une cohabitation hasardeuse

- Étude fait en 2015-2016 à ÉSAD, Université Laval par :
  - Gabriel Bolduc Deraspe
  - Jean-François Gervais
  - Lamia Ghanem
  - Charles-Éric Landry
- Analyses supplémentaires font par Charles-Éric Landry
  - Présenté à : Landry, C.-E., Deraspe, G.B., Gervais, J.-F., Ghanem, L., Waygood, E.O.D., 2017. Perceptions and Observations of Pedestrian and Vehicle Interaction at Points of Conflict: Signalized crossings, Four-Way Stops, and Designated Pedestrian Crossings, *The 96th Annual Meeting of the Transportation Research Board*, Washington, D.C., p. 16.

# Objectif de cette étude

- Déterminer ce qui pose le plus problème à Québec au niveau des passages piétonniers entre l'accessibilité, le confort ou la sécurité.

# Différents types de traverse étudiés

- Phases piétonnières exclusives :
  - Les piétons traversent tous en même temps au moment où les voitures sont à l'arrêt dans toutes les directions;



# Différents types de traverse étudiés

- Phases piétonnières partagées :
  - Les piétons et les automobilistes circulent simultanément dans la même direction;



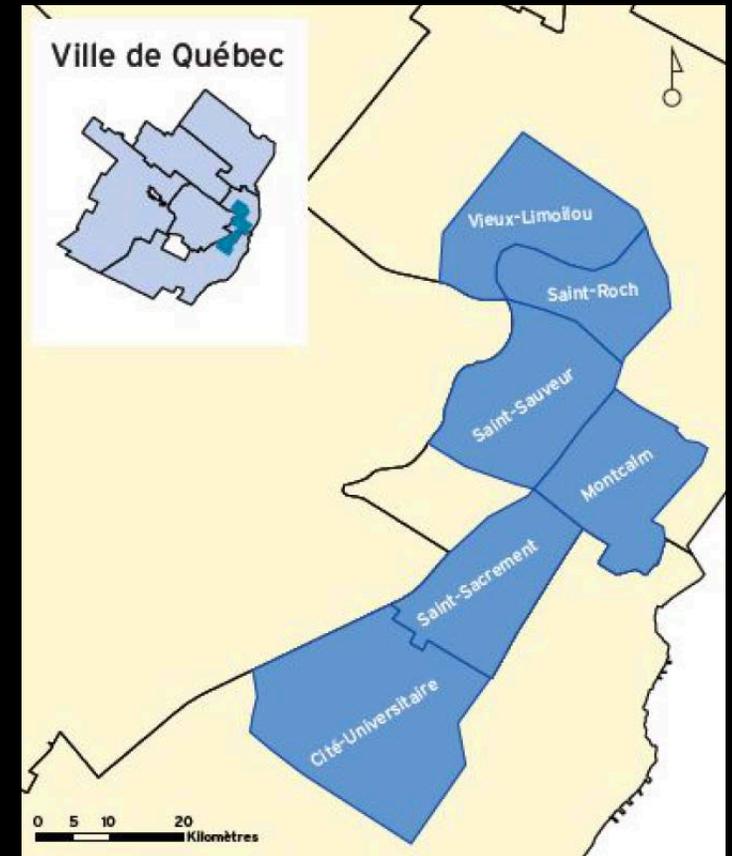
# Différents types de traverse étudiés

- Passages piétonniers désignés :
  - Accompagnés d'affiches indiquant la priorité des piétons.



# Methodes

- Questionnaire en ligne (n = 1567)
- Observations de terrain et analyse des aménagements
  - 8 x les 3 types de traverses
- 2 cas de chaque type dans 4 quartiers
  - Limoilou (Vieux-Limoilou);
  - Basse-Ville (Saint-Roch et Saint-Sauveur);
  - Haute-Ville (Montcalm et Saint-Sacrement);
  - Sainte-Foy (Cité-Universitaire).



# Phases exclusives

- Les questionnaires permettent trois grands constats sur la population piétonne :
  - Respecte généralement les phases (73% toujours ou la plupart du temps);
  - Souhaite des périodes d'attente plus courte (88% moins de 60 secondes);
  - Divisée quant à la sécurité des phases exclusives (58% les jugent sécuritaires).
- Observations :
  - 25% des piétons ont traversé en dehors de la phase permise
- Selon la questionnaire, respect de la signalisation surtout justifié par :
  - Importance du respect des règles;
  - Sentiment de sécurité plus grand;
- Non-respect de la signalisation surtout justifié par :
  - Possibilité de raccourcir un temps d'attente jugé trop long.

# Préférence entre phases partagées et phases exclusives

- La population apparaît ambivalente au niveau de sa préférence entre les deux
  - 38 % phases exclusives
  - 36 % phases partagées
  - 26 % sans préférences
- Une moitié des gens sont généralement satisfaits du temps octroyé pour traverser
  - 53 % satisfait
  - 36 % insatisfait

- Que pensez-vous de l'énoncé suivant ?
  - Les traverses piétonnières aux feux de circulation sont sécuritaires dans la ville de Québec.
  - 58% en accord, 26% en désaccord
- Pourquoi traversez-vous généralement aux endroits désignés et durant la phase piétonne ?
  - Je me sens plus en sécurité (73 %)
  - J'obéis aux règles de circulation (58 %)
  - (Si la personne a un enfant) Mes enfants m'accompagnent (46 %)
  - Cela ne rallonge pas mon trajet (27%)

# Virage à droite

- La possibilité de tourner à droite aux feux rouges diminuent la sécurité des piétons selon la plupart des répondants (61%);
- Selon les participants aux groupes de discussion, les principaux problèmes de cette pratique sont :
  - Les automobilistes croient avoir la priorité en tout temps;
  - Les automobilistes se concentrent sur les véhicules arrivant par la gauche et ne portent pas attention aux piétons.

# Arrêts et passages désignés

- La majorité des répondants considèrent les automobilistes irrespectueux de la priorité des piétons aux arrêts (66%) et aux passages désignés (85%).
- Observations :
  - Aux arrêts, 63% des automobilistes ont laissé traverser un piéton qui attendait sur le côté de la chaussée;
  - Aux passages désignés, **seulement 12% des automobilistes ont arrêté** pour un piéton qui attendait sur le côté de la chaussée.



Les lignes ont disparu...



# Lorsqu'un véhicule est en approche...

- Ainsi, malgré la préséance théorique du piéton, ceux-ci sont plus confiants aux arrêts :
  - Traversent aux arrêts lorsqu'un véhicule est en approche :
    - 84%
  - Traversent aux passages désignés lorsqu'un véhicule est en approche :
    - 28%

# Si vous vous déplacez avec une poussette...

- Si vous vous déplacez avec une poussette, Considérez-vous que les aménagements de la ville de Québec répondent à vos besoins ?
  - Oui : 36 %



Deuxième étude : probabilité de  
traverser en dehors le  
bonhomme blanc

# Deuxième étude : probabilité de traverser en dehors le bonhomme blanc

- Sujet spécial par : Lamia Ghamen, 2017
- Titre : *Phases piétonnes à Québec : quelles sont les facteurs liés à la violation de ces phases*
- Expliquer le nombre des piétons qui traverse la rue en dehors la phase exclusive
  - Le nombre de lignes de Métrobus
  - Le nombre totale des lignes de bus
  - Largeur de la rue
  - Le nombre de voiture par heure

Croisement	Nb tot-piétons	Nb- piét-ph- int	%-piét-ph- interdite	Nb-voiture/heure
Rue St-Joseph / Rue du Pont	174	111	63,79	334.23
4eme rue / 3eme ave	116	43	37,07	1117.30
Boulevard René Levesque / Avenue Belvédère	166	24	14,46	1308.23
Avenue Cartier / Boulevard René Levesque	357	32	8,96	1308.23
1ere Ave / 18eme Rue	105	39	37,14	1347.82
Chemin Ste-Foy / Rue Myrand	72	7	9,72	1430.19
Chemin Ste-Foy / Avenue du Séminaire	140	20	14,29	1950.01
Chemin Ste-Foy / Holland	126	10	7,94	2698.01
Boulevard Charest Est / Rue de la Couronne	156	31	20,00	2717.13

Croisement	%-Piét-Ph-Int	%-Piét-Ph-Int-mm-direc	%-piét-Ph-Int-Sns-inver
Rue St-Joseph / Rue du Pont	63,79	58,56	41,44
4eme rue / 3eme avenue	37,07	88,37	11,63
Boulevard René Levesque / Avenue Belvédère	14,46	83,33	16,67
Ave Cartier / Blvd René Levesque	8,96	87,50	12,50
1ere Ave/ 18eme Rue	37,14	87,18	12,82
Che Ste-Foy / Rue Myrand	9,72	71,43	28,57
Chemin Ste-Foy / Avenue du Séminaire	14,29	50,00	50,00
Chemin Ste-Foy / Holland	7,94	80,00	20,00
Blvd Charest Est / Rue de la Couronne	20,00	83,87	16,13

# Résultats d'analyses statistiques

- Le nombre des lignes de Métrobus qui passe augment le nombre de violations
- Le nombre total des lignes d'autobus qui passe diminue le nombre de violations
- La largeur de la rue (à traverser) diminue le nombre de violations
- Le trafic semble de ne jouer pas un rôle significatif

Troisième  
étude :

# ARTÈRES COMMERCIALES DE QUÉBEC

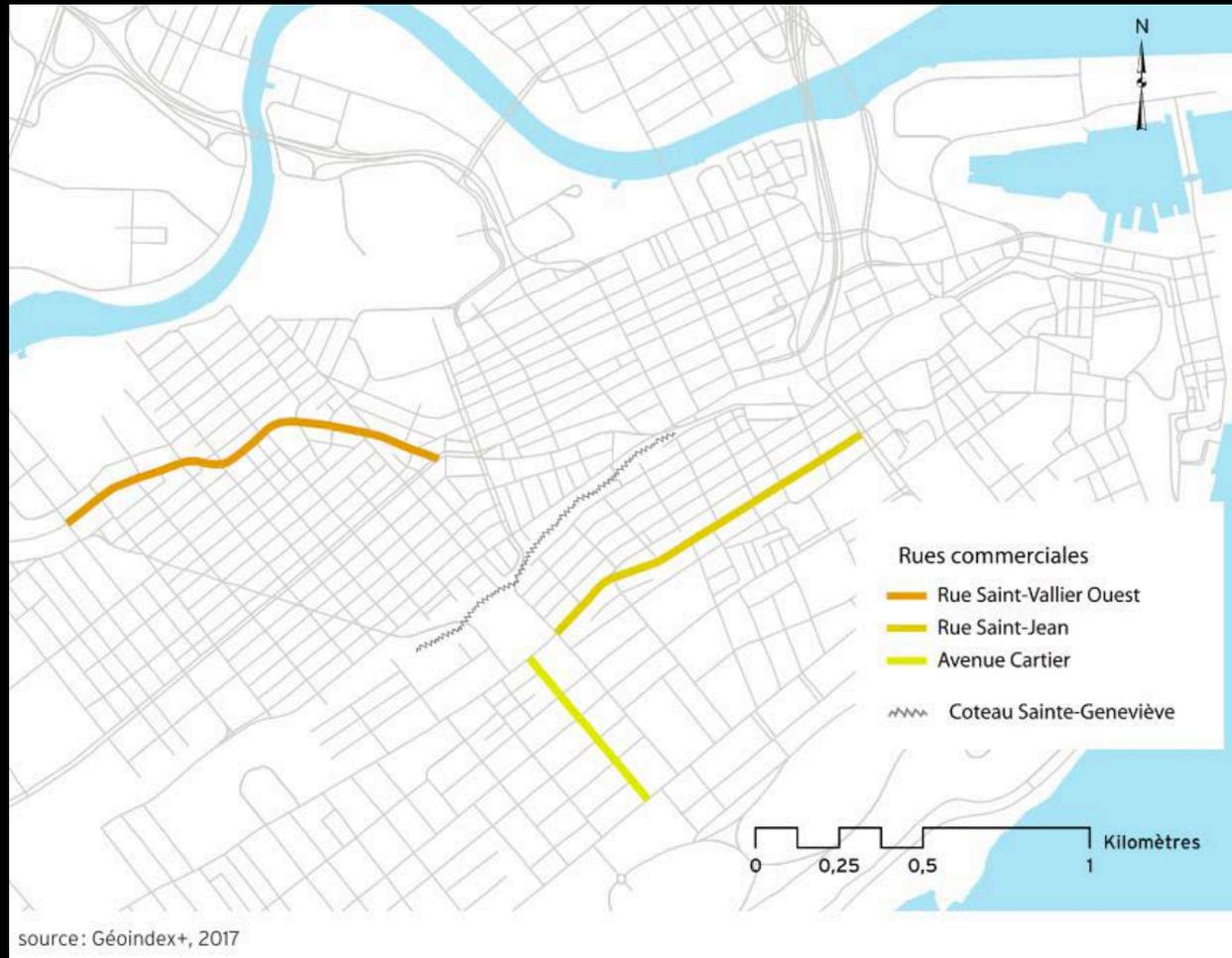
Proximité, accessibilité et fréquentation

Rapport final



# Troisième étude : artères commerciales

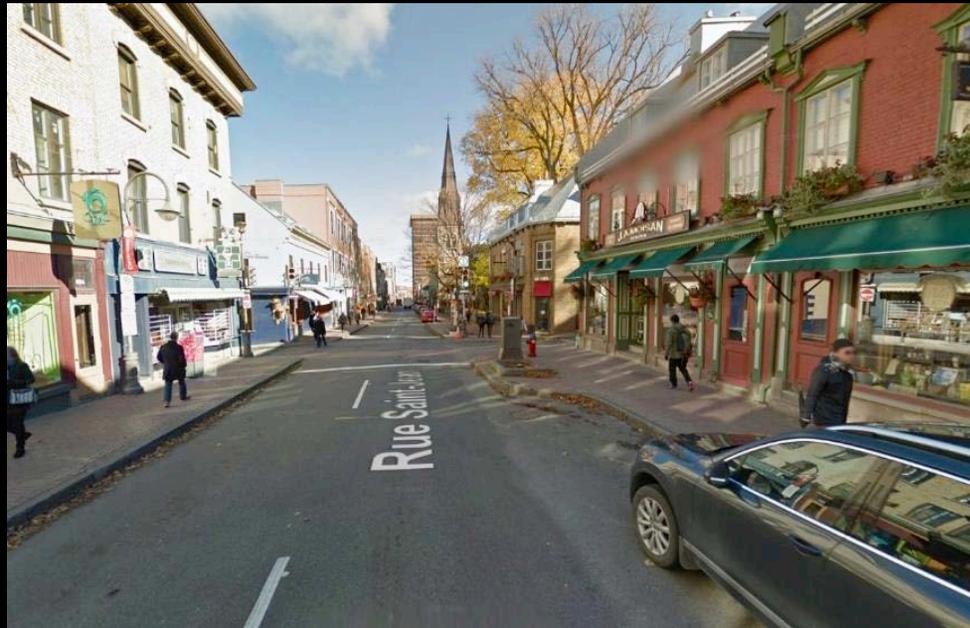
- Étude fait en 2016-2017 à ÉSAD, Université Laval par :
  - Ludyne ADJANOHOUN
  - Yoan LEBEL GAUDREAU
  - Sébastien MACKEY
  - Camille POTVIN
- Titre : *Artères commerciales de Québec : proximité, accessibilité et fréquentation*
- Objectif : identifier les facteurs-clés de l'attractivité commerciale pour trois rues de la ville de Québec
- Méthodes :
  - Questionnaire sur place
  - Questionnaire en ligne



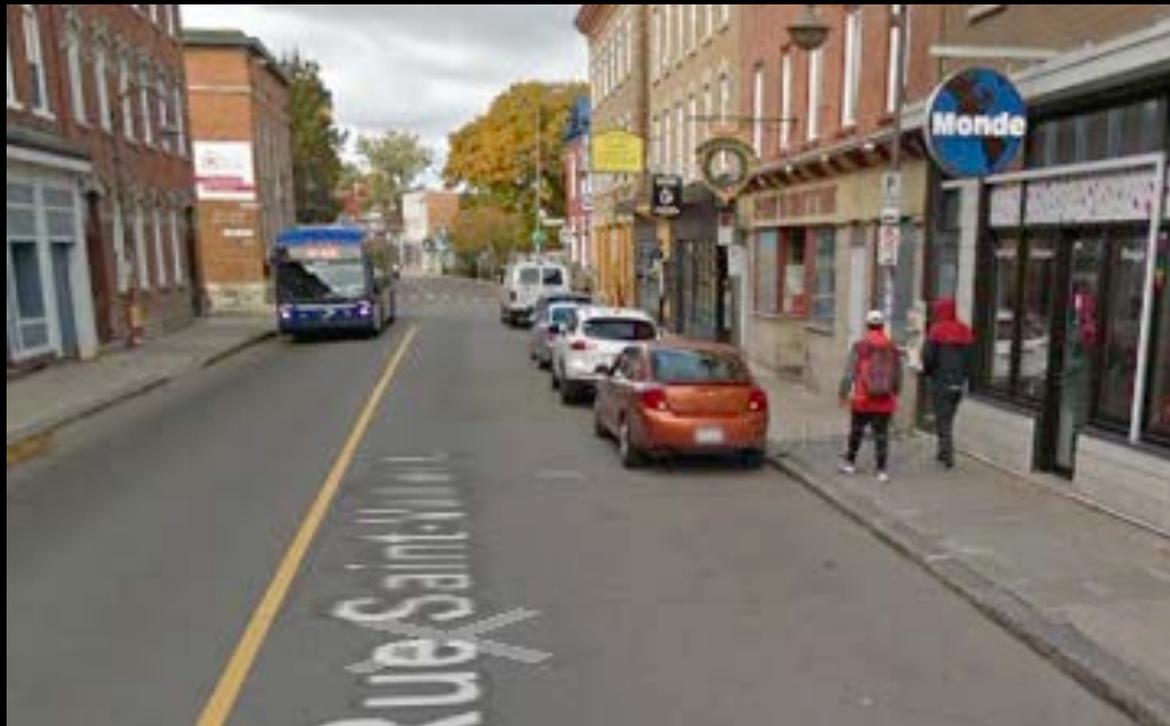
# Avenue Cartier



# Rue St-Jean



# Rue Saint-Vallier Ouest



# Les résultats liés à la sécurité

- Dans le sondage en ligne (n = 393), il était possible d'attribuer une note au sentiment de sécurité ressenti sur chacune des rues.
  - L'avenue Cartier obtient un score moyen de 81,67 sur 100,
  - La rue Saint-Jean a été jugée de 67,39 sur 100
  - La rue Saint-Vallier de 54,85 sur 100.
- À notre surprise, le fait de juger qu'il était difficile de traverser la rue était lié à une fréquentation plus élevée
  - Possible que les gens qui fréquentent le plus souvent la rue soient plus au fait des problématiques de sécurité et aient plus de chance d'avoir vécu des interactions difficiles avec des automobilistes dans le passé

# Conclusions

- La perception des citoyennes que les traverses désignées aux piétons ne sont pas sécuritaires semble justifiée par les observations.
  - La loi a changé depuis cet étude a été fait – mais est-ce qu'il y a eu des changements (par les automobilistes ? Par l'enforcement ?) ?
- La plupart des traverses illégales sont en concordance avec le trafic
- Les endroits avec plusieurs lignes de Metrobus sont plus probable d'avoir des traverses illégales, qui peut être lié au désir de prendre le bus.
  - Diminuer le temps d'attente a ces croisements peut diminuer le danger
- On ne peut pas trouver un lien entre la difficulté de traverser la rue et la fréquence de visiter des artères commerciales