



# PERCEPTIONS DES PIÉTONS AVANT ET APRÈS LES INTERVENTIONS AUX INTERSECTIONS D'ARTÈRES

## LES ARTÈRES SONT LE TYPE DE LIEU LE PLUS ACCIDENTOGÈNE POUR LES PIÉTONS

Les piétons sont particulièrement vulnérables lorsqu'ils traversent, car contrairement aux automobilistes qui sont protégés par l'habitacle de leur véhicule, ils sont alors exposés au trafic et à la vitesse. De fait, l'intersection est un lieu où le piéton n'a pas d'autre choix que de rencontrer la trajectoire des autres usagers de la route. Les intersections qui comportent des artères sont plus problématiques en raison du volume plus important de véhicules qui s'y trouvent, de leur vitesse plus élevée et de la configuration des voies de circulation, habituellement plus nombreuses et plus larges. L'analyse des bilans routiers au Québec entre 2015 et 2019 démontre que **les artères sont le type de lieu le plus accidentogène pour les piétons (42 % des piétons blessés étaient sur une artère), avec le plus grand nombre de piétons happés mortellement (38 % des piétons décédés).**

Au Québec, ce sont les municipalités qui détiennent le pouvoir d'action de rendre la traversée des artères plus sécuritaires pour tous les usagers de la route. Alors que plusieurs d'entre elles souhaitent agir en ce sens, des obstacles peuvent freiner ou ralentir la mise en œuvre de solutions. C'est pourquoi ce projet aborde les interventions visant à sécuriser la traversée des artères pour les piétons.

## À PIED EN SÉCURITÉ: AMÉNAGER LA TRAVERSÉE DES ARTÈRES

Ce projet, qui constitue le fruit d'une collaboration entre Piétons Québec et le laboratoire Piétons et espace urbain de l'INRS, vise à évaluer les défis liés à la mise en œuvre et aux répercussions des changements apportés à ce type d'intersection. Différentes collectes de données ont été effectuées, y compris des entrevues avec les municipalités, un sondage Web, ainsi que des observations et questionnaires sur site transmis aux piétons traversant ces intersections. Nous avons ainsi pu analyser les obstacles à l'action et les solutions pour y remédier, ainsi que l'impact des interventions sur la sécurité réelle et perçue des piétons. Avec la collaboration des Villes de Montréal, de Longueuil, de Laval et de Gatineau, quatre projets d'interventions à des intersections incluant au moins une artère et trois sites témoins (sans changement) ont été sélectionnés dans ces quatre villes.



Ce document s'insère dans une série de fiches synthétiques présentant les principaux résultats du projet de recherche *À pied en sécurité: aménager la traversée des artères*.

La présente fiche porte sur l'analyse comparative de la perception des piétons par rapport au temps donné pour traverser et à la vitesse à laquelle roulent les automobilistes, à partir de questionnaires remplis sur place avec les piétons, avant et après les interventions aux intersections.



## Interventions étudiées

Sept intersections ont été sélectionnées pour les collectes de données sur place : quatre sites « cas », où une intervention était prévue, et trois sites « témoins », avec une configuration semblable aux « cas », mais sans intervention. L'objectif lié au choix des sites « témoins » est de comparer les données recueillies avant et après les interventions dans deux lieux, dont un sans changement, afin de voir si les différences entre les sites sont semblables ou non. Le tableau suivant présente les sites étudiés.

**Tableau 1: Sites à l'étude et intervention réalisée**

CATÉGORIES	SITES ÉTUDIÉS (Nom de l'intersection)	INTERVENTIONS RÉALISÉES (Site cas ou témoin)
<b>INTERSECTIONS MAJEURES</b>  (6 voies de circulation et plus)	<b>Crémazie/D'Iberville</b> (Montréal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout de feu piéton</li> <li>• Élargissement du trottoir</li> <li>• Ajout d'avancées de trottoir</li> <li>• Ajout d'un refuge piéton</li> </ul>
	<b>Crémazie/Christophe Colomb</b> (Montréal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Témoin</li> </ul>
	<b>De la Concorde/Des Alouettes</b> (Laval)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression d'une voie de circulation avec ajout de voies cyclables</li> </ul>
<b>INTERSECTIONS MINEURES</b>  (4 voies de circulation)	<b>Joliette/Desaulniers</b> (Longueuil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suppression d'une voie de circulation avec ajout de voies cyclables</li> </ul>
	<b>Joliette/Sainte-Foy</b> (Longueuil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Témoin</li> </ul>
	<b>Davis/Montée Saint-Hubert</b> (Longueuil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Témoin</li> </ul>
<b>TRAVERSE À MI-BLOC</b>	<b>Maclaren</b> (Gatineau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajout du feu rectangulaire à clignotement rapide</li> </ul>



### Collecte des données par questionnaire sur rue

Des [questionnaires](#) sur la rue ont été remplis par les piétons traversant ces intersections. La collecte de données a été effectuée entre mai et août 2022 (avant les interventions) et 2023 (après les interventions), sur des périodes de deux heures à la fois, le matin (11h 30-13h 30) et l'après-midi (15h 30-17h 30). Nous les avons interrogés sur leur connaissance du lieu, leur sentiment de sécurité et leur perception par rapport à la configuration de l'intersection, au temps d'attente, au temps dont ils disposent pour traverser, à la vitesse à laquelle roulent les conducteurs, à la sécurité routière et au respect du Code de la route. Nous avons aussi collecté les modes de transports qu'ils utilisent quotidiennement et leur profil sociodémographique. Deux éléments provenant du questionnaire seront présentés ici :

- Le sentiment d'être pressé par le temps lors de la traversée;
- La perception par rapport à la vitesse à laquelle roulent les conducteurs (au-dessus de la limite affichée ou non).

Afin de mesurer l'association significative entre ces éléments et les périodes (avant et après l'intervention) et aussi entre ces éléments et le type de site (cas et témoins), nous avons utilisé le test du Khi-carré. À moins d'avis contraire, les résultats présentés ici sont tous statistiquement significatifs, donc il y a peu de chance qu'ils soient dus au hasard.



## INTERSECTIONS MAJEURES



- ⊕ Suppression d'une voie de circulation avec ajout de voies cyclables



- ⊕ Ajout de feu piéton
- ⊕ Élargissement du trottoir
- ⊕ Ajout d'avancées de trottoir
- ⊕ Ajout d'un refuge piéton



## INTERSECTIONS MINEURES



- ⊕ Suppression d'une voie de circulation avec ajout de voies cyclables



## PASSAGE À MI-BLOC



- ⊕ Ajout du feu rectangulaire à clignotement rapide



## Profil des répondants

Un total de 609 piétons ont été interrogés avant ( $n = 304$ ) et après ( $n = 305$ ) les interventions. Ce sont 56 % de femmes (43 % hommes) et en majorité des adultes (38 % entre 25 et 44 ans) et aînés (25 % plus de 65 ans, dont 9 % pour les plus de 75 ans), comparativement aux plus jeunes (10 % entre 18 et 24 ans). La majorité de ces répondants (81 %) traversent l'intersection où nous les avons rencontrés régulièrement, et un peu plus de la moitié (53 %) le font quotidiennement (tous les jours). Une grande proportion des participants sont aussi des gens qui marchent tous les jours, tant l'été (71 %) que l'hiver (51 %).

## RÉSULTATS



### 1. Est-ce que vous vous sentez pressé par le temps lors de votre traversée ?

Alors que plus du tiers (42 %) de tous les piétons interrogés (avant et après les interventions) se disaient pressés par le temps lors de la traversée, les répondants plus jeunes (18-24 ans) étaient moins nombreux à le penser (37 %) et ceux entre 55 et 64 ans étaient les plus préoccupés (52 %), en particulier aux sites « cas » (36 %). Pour ce qui est de l'amélioration du sentiment d'être pressé par le temps lors de la traversée aux intersections, les principaux résultats sont :

**Avant l'intervention**, la proportion des piétons aux sites « cas » qui ont répondu oui (42 %) était presque la même que ceux qui ont répondu non (46 %). Le portrait est quelque peu différent pour les intersections « témoins », où une plus grande proportion des piétons ne se sentait pas pressée par le temps (non : 62 %), et une plus faible proportion a répondu oui (33 %) (Tableau 2).

**Après l'intervention**, le portrait est tout aussi différent entre les sites « cas » et ceux « témoins », bien que les comparaisons avant-après ne se révèlent pas significatives pour ces derniers. Pour les sites « cas », un plus grand pourcentage de piétons (51 %) a répondu non après les interventions, traduisant une amélioration du sentiment d'être pressé par le temps lors de la traversée. Ceux qui ont répondu oui étaient aussi plus nombreux qu'avant (de 42 % avant à 46 % après). La situation est à l'opposé aux intersections sans intervention, où la proportion des piétons qui se sentent pressés par le temps a augmenté de 9 points (de 33 % à 42 %) tandis que celle des piétons qui ne se sentaient pas pressés a diminué de 6 points (de 62 % à 56 %). Notons que la proportion des piétons qui étaient neutres a diminué sur tous les sites (Tableau 2).

**Tableau 2 — Sentiment d'être pressé par le temps lors de la traversée des intersections « cas » et « témoin » avant et après les interventions.**

RÉPONSES DES PIÉTONS INTERROGÉS	SITES CAS <i>différences significatives entre la période avant et après</i>		SITES TÉMOINS <i>différences non-significatives entre la période avant et après</i>	
	AVANT	APRÈS	AVANT	APRÈS
OUI	42 %	46 %	33 %	42 %
NEUTRE	11 %	3 %	5 %	2 %
NON	46 %	51 %	62 %	56 %



Crédit photo: Pété Photographie



## 2. Est-ce que les conducteurs roulent plus vite que la vitesse affichée à cette intersection ?

**Avant l'intervention**, une plus grande proportion de piétons ont répondu qu'ils pensaient que les conducteurs roulaient plus vite que la vitesse affichée aux intersections « cas » (65 %) qu'à celles « témoins » (54 %) (Tableau 3).

**Après l'intervention**, la situation s'est améliorée avec une réduction de 7 points de la proportion des piétons qui pensent que les conducteurs roulaient plus vite que la limite pour les sites « cas », tandis que la différence (-1 point) n'est pas significative pour les intersections « témoins » (Tableau 3).

**Tableau 3 — Pourcentages des piétons qui perçoivent que les conducteurs roulent plus vite que la vitesse affichée aux intersections « cas » et « témoin » avant et après les interventions.**

RÉPONSES DES PIÉTONS INTERROGÉS	SITES CAS <i>différences significatives entre la période avant et après</i>		SITES TÉMOINS <i>différences non-significatives entre la période avant et après</i>	
	AVANT	APRÈS	AVANT	APRÈS
OUI	65 %	58 %	54 %	53 %
NON	35 %	42 %	42 %	37 %

## CONCLUSION

Les questionnaires sur place avec des piétons nous permettent d'en savoir plus sur leurs perceptions lors de la traversée avant et après les interventions, bien que ce ne soit pas les mêmes personnes qui aient été interrogées aux deux périodes.

Nos résultats illustrent **une amélioration du sentiment de sécurité des piétons** sur les sites où une intervention a été effectuée, ce qui se traduit par **une réduction du sentiment de se sentir pressé** par le temps en traversant et par une réduction de la proportion des piétons qui pensent que les **conducteurs roulaient plus vite que la limite**. Il est intéressant de mettre en parallèle ces résultats avec ceux des observations des autres fiches du projet, où l'on peut voir qu'un plus grand sentiment de sécurité, traduit ici par deux questions spécifiques, amène possiblement des comportements de traversée différents.



# PERCEPTIONS DES PIÉTONS AVANT ET APRÈS LES INTERVENTIONS AUX INTERSECTIONS D'ARTÈRES

## CRÉDITS

Recherche et rédaction

**Wiem Bargaoui**

Coordination

**Marie-Soleil Cloutier et Séverine Renard**

Révision et relecture

**Sandrine Cabana-Degani, Katia Lesiack et Révision AM**

Graphisme

**CORSAIRE Design | Communication | Web**

©Piétons Québec, mars 2024

 [pietons.quebec](https://pietons.quebec)

Le projet de recherche *À pied en sécurité: aménager la traversée des artères* — est une collaboration de Piétons Québec et de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) avec l'appui de MITACS.

