

Rapport  
de recherche  
PROGRAMME ACTIONS CONCERTÉES

**Projet PARI Piétons âgés : risque et insécurité routière  
chez une population grandissante**

**Chercheuse principale**

Marie-Soleil Cloutier,  
Institut National de la Recherche Scientifique, Centre Urbanisation Culture Société (INRS-UCS)

**Cochercheurs**

Ugo Lachapelle, Université du Québec à Montréal  
Jacques Bergeron, Université de Montréal  
Sébastien Lord, Université de Montréal

**Établissement gestionnaire de la subvention**

Institut National de la Recherche Scientifique, Centre Urbanisation Culture Société (INRS-UCS)

**Numéro du projet de recherche**

2013-OU-171569

**Titre de l'Action concertée**

Programme de recherche en sécurité routière FRQSC, SAAQ, FRQS

**Partenaire(s) de l'Action concertée**

La Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), le Fonds de recherche du Québec - Santé (FRQS)  
et le Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC)

## RÉSUMÉ

*Projet PARI : Piétons âgés, risque et insécurité routière chez une population grandissante*

### **Quand les intersections représentent des obstacles à franchir pour les piétons âgés**

*L'étude des facteurs de risque reliés à l'environnement et aux comportements lors de la traversée pour les piétons âgés permettra de mieux les protéger*

#### **Objectifs de recherche**

De façon à mieux comprendre **les facteurs causant l'insécurité routière du sous-groupe de la population constitué des piétons âgés**, le présent projet a poursuivi trois objectifs complémentaires :

1. Identifier les caractéristiques environnementales et contextuelles qui font augmenter le risque chez les piétons âgés par une **analyse des lieux d'accidents**;
2. Documenter les **comportements à risque des piétons âgés** en situation de traversée et de les mettre en relation avec des caractéristiques individuelles, environnementales et situationnelles;
3. Analyser des **aménagement routiers** types et de proposer des améliorations en lien avec les risques environnementaux et comportementaux des personnes âgées.

La méthodologie mise en place pour répondre à ces objectifs relève à la fois de la cartographie des collisions impliquant un piéton (âgé et adulte, à des fins de comparaison), de l'observation des comportements en situation de traversée, de la tenue d'activités reliés aux perceptions sur la rue (entrevues, parcours) et de la recension des caractéristiques physiques des intersections (au niveau de la rue et des bâtiments). La mise en commun de toutes ces données a donné naissance à un corpus riche qu'il a ensuite été possible d'analyser en profondeur sur certains aspects spécifiques.

## RÉSUMÉ

*Projet PARI : Piétons âgés, risque et insécurité routière chez une population grandissante*

### Principaux résultats

De façon générale, nos résultats nous permettent d'affirmer que les facteurs liés à la vulnérabilité des piétons âgés sont multiples et variables, incluant les incapacités reliées au vieillissement, la perception du risque, le comportement lors de la traversée, mais également les aménagements urbains.

**Objectif 1 :** Les analyses statistiques que nous avons effectuées ont révélé que les collisions impliquant des adultes et des aînés ont sensiblement les mêmes facteurs de risque, MAIS que ce risque est accru pour des piétons âgés. De fait, le trafic, la présence d'arrêt d'autobus et de commerce à proximité augmentent tous le risque de collision. À l'inverse, la présence d'un terre-plein au milieu d'une intersection est la seule variable qui semble réduire le risque de collision, et seulement pour l'analyse sur les piétons âgés.

**Objectif 2 :** Les observations de comportements de traversée ont fait l'objet de trois analyses distinctes (fin de la traversée sur un feu rouge; présence d'une interaction avec un véhicule, profil de perception et comportements associés). Les caractéristiques individuelles reliées au fait de terminer sur le feu rouge ne sont pas associées à l'âge en soi mais aux incapacités : les piétons qui se déplaçaient avec une aide à la marche (canne, déambulateur), qui hésitaient avant de s'engager ou qui faisaient une pause en milieu de traversée ont plus de risque de terminer leur traversée sur un feu rouge. De plus, les piétons de notre échantillon ont six fois plus de risque de terminer sur un feu rouge aux intersections avec des voies cyclables. Pour ce qui est des interactions avec un véhicule lorsque sur la chaussée, ce sont près de 50 % des observations de piétons âgés (65-79 ans) qui ont donné lieu à une interaction, versus 10 % chez les enfants (9-19 ans)

## RÉSUMÉ

*Projet PARI : Piétons âgés, risque et insécurité routière chez une population grandissante*

et 15 % chez les adultes (20-64 ans). Le nombre d'interactions est réduit en présence d'un sens unique ou de marquage hors de l'habituel, alors que leur nombre s'accroît en présence de voiture stationnée sur le coin de la traversée ou lorsqu'il y a une route majeure à l'intersection (artère ou collectrice). Finalement, en combinant les perceptions du risque routier et des ambiances urbaines, il a été possible de décrire sept profils de piétons âgés, qui sont autant de publics cibles pour des interventions de sensibilisation : les *crainitifs* et les *insécurés* pour qui les sorties en tant que piétons sont difficiles mais qui respectent les règles, les *déliquants* et les *critiques* sont les plus susceptibles de transgresser les règles (dans la mesure de leurs capacités), les *parfaits* sont ceux à prendre en exemple tandis que les *inconscients* et les *délégateurs* sont ceux qui demandent le plus d'attention en raison de leur prise de risque (volontaire ou non) directement relié à leurs pertes de capacité.

**Objectif 3 :** Lors du troisième volet, les aînés ont pu discuter avec nous de leur expérience au quotidien en tant que piéton. Les aînés y ont exprimé leurs préoccupations quant à la sécurité aux intersections, en particulier lors de traversées de grands boulevards, et ce, autant dans la région de Montréal qu'en Abitibi. De fait, la planification de leur parcours est influencée par les endroits à éviter (ex : une traversée plus dangereuse, une place avec des inconnus, etc.). Finalement, ils ont aussi exprimé leur désir pour plus de végétation le long des parcours et leur appréciation des rues « tranquilles », en particulier à Rouyn, où celles-ci sont parfois sans trottoir, mais où les aînés apprécient la marche de loisir, pour « se tenir en forme ».

## RÉSUMÉ

*Projet PARI : Piétons âgés, risque et insécurité routière chez une population grandissante*

### **Contexte du projet relativement à l'appel de propositions**

L'appel de proposition lancé en avril 2012 dans le cadre du programme de recherche en sécurité routière FRQSC-SAAQ-FRQC ciblait cinq priorités de recherche, en plus de laisser un 6<sup>e</sup> axe à l'initiative des chercheurs. Le présent projet s'insère à la fois dans ce dernier axe et dans le premier (comportements à risque et facteurs causant l'insécurité routière) puisqu'il propose d'étudier plus en profondeur le cas des piétons âgés.

Parmi l'ensemble des piétons, les personnes âgées présentent un niveau de vulnérabilité supérieur, maintes fois confirmé dans la documentation scientifique. En ce sens, les statistiques sont claires : les personnes de 65 ans et plus représentent jusqu'à 50 % de tous les piétons blessés dans les pays de l'OCDE et une majorité des décès au Québec, et subissent des blessures plus sévères et séjournent plus longtemps à l'hôpital.

Ces statistiques touchant la sécurité des piétons âgés lors de leurs déplacements interpellent de plus en plus les autorités publiques et les chercheurs, dans un contexte où la population âgée du Québec connaîtra une augmentation sensible au cours des prochaines décennies. En parallèle, la réfection actuelle et à venir de nos infrastructures routières représente une opportunité de réfléchir et de proposer des solutions répondant aux besoins soulevés par cette nouvelle réalité démographique. En ce sens, il est nécessaire de se demander comment les aménagements actuels influencent les comportements et les perceptions des aînés lors des traversées de rue et de quelle manière ces mêmes aménagements peuvent être revus pour mieux répondre aux impératifs de ces usagers vulnérables de la route. C'est précisément ce que ce projet a été en mesure de faire à travers diverses collectes de données et analyses.