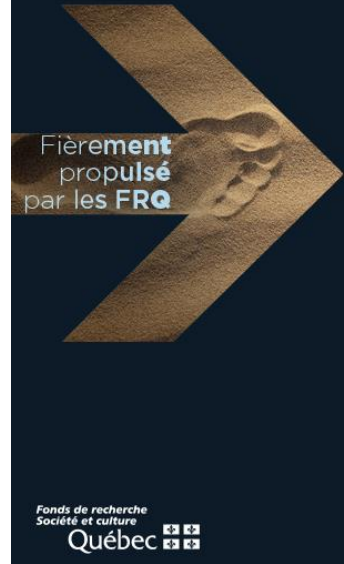




SÉCURITÉ ROUTIÈRE & COVID-19



Deuxième réunion de projet «Interventions non pharmaceutiques-COVID-19 et variation des collisions de la route au Québec»

JOSÉ IGNACIO NAZIF-MUNOZ

Ordre du jour

1. Partners
2. Objectifs
3. Progrès sur l'objectif 1
4. Progrès sur l'objectif 2
 1. Résultats préliminaires
5. Prochaines étapes

Partners



Université de
Sherbrooke



The knowledge source for safe driving

Société de l'assurance
automobile

Québec 

Avec vous,
au cœur de votre sécurité



UNIVERSITY OF
TORONTO



Institut national
de la recherche
scientifique

UQTR



Université du Québec
à Trois-Rivières



Objectives

1. Systematize the implementation of Quebec's distinctive multifaceted non-pharmaceutical interventions (NPIs) to contain COVID-19 during the years 2020 to 2021.
2. Apply three statistical approaches to identify traffic crashes, injuries and fatalities changes before and after the implementation of NPIs in the province of Quebec—considering its 17 administrative regions and its 6 most populated cities individually.
3. Identify effective RSIs across the world implemented during COVID-19 periods and assess their feasibility for Quebec in attention to: a) results from objective 2, and b) views from the *Société de l'assurance automobile du Québec* (SAAQ) representatives and other Quebec road safety stakeholders.

Buts

1. Présenter une description systématique de la mise en œuvre des interventions non pharmaceutiques (INP) du Québec pour contenir la COVID-19; et ses conséquences sur la circulation et la consommation de substances au cours des années 2020 à 2021.
2. Appliquer trois approches statistiques pour identifier les changements dans les collisions routières, les blessures et les décès avant et après la mise en œuvre des INP dans la province de Québec - en considérant ses 17 régions administratives et ses six villes, avec la plus forte densité de population, de manière individuelle.
3. Identifier les mesures de sécurité routière mises en œuvre pendant les périodes COVID-19 et évaluer leurs faisabilités pour le Québec, au regard : a) des résultats de l'objectif 2, et b) des points de vue des représentants de la Société de l'assurance automobile du Québec et des autres intervenants en sécurité routière au Québec.

Progrès sur l'objectif 1

1. Présenter une description systématique de la mise en œuvre des interventions non pharmaceutiques (INP) du Québec pour contenir la COVID-19; et ses conséquences sur la circulation et la consommation de substances au cours des années 2020 à 2021.

- Nous avons examiné conjointement une version de l'avant-projet du document : *“Towards a comprehensive COVID-19 non-pharmaceutical interventions’ index for the province of Quebec”*

-Nous avons soumis cet article pour révision à la revue BMC Research Note.

- Cet article est en cours de révision et peut être trouvé en ligne sans révision sur la plateforme Research Square.

<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3500624/v1>



Progrès sur l'objectif 1

Short Report

Towards a comprehensive COVID-19 non-pharmaceutical interventions' index for the province of Quebec.

Asma Mamri, Camila Correa Matias Pereira, Vahid Najafi Moghaddam Gilani, and 10 more

This is a preprint; it has not been peer reviewed by a journal.

<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3500624/v1>
This work is licensed under a CC BY 4.0 License

Abstract

Objectives: The primary objective of this project was to develop a comprehensive COVID-19 non-pharmaceutical interventions' index for the province of Quebec (QCnPI-Index), Canada. The resulting and open access database systematically categorizes, multiple non-pharmaceutical interventions implemented to mitigate the spread of COVID-19 in the 17 administrative regions (AR) of the province of Quebec in the form of an index.

Cite Share Download PDF

Status: **Under Review**

BMC Series
BMC Research Notes

Version 1
posted 31 Oct, 2023

- Reviewers invited by journal 06 Nov, 2023
- Editor assigned by journal 30 Oct, 2023
- Submission checks completed at journal 28 Oct, 2023
- First submitted to journal 27 Oct, 2023

You are reading this latest preprint version

Progrès sur l'objectif 1

1. Présenter une description systématique de la mise en œuvre des interventions non pharmaceutiques (INP) du Québec pour contenir la COVID-19; et ses conséquences sur la circulation et la consommation de substances au cours des années 2020 à 2021.

- Dans le cadre des engagements établis dans le projet, une publication de cet index n'était pas envisagée.

- Mais nous avons pensé qu'il s'agissait d'une bonne occasion d'aller un peu plus loin en contribuant à une systématisation qui peut être utilisée non seulement dans le travail sur la sécurité routière.

Aux fins du développement de l'objectif 2, cet objectif est achevé.

Progrès sur l'objectif 2

2. Appliquer trois approches statistiques pour identifier les changements dans les collisions routières, les blessures et les décès avant et après la mise en œuvre des INP dans la province de Québec - en considérant ses 17 régions administratives et ses six villes, avec la plus forte densité de population, de manière individuelle.

Pour atteindre cet objectif, nous visons deux événements :

1. Conférence de l'ACP SER
2. Conférence de l'AAAM



**Du 16 au 19 juin 2024 | Delta Hotels
Ottawa City Centre, Ottawa, Canada** Le
thème — « Mobilité sécuritaire : atteindre
la Vision zéro dans les environnements
ruraux et urbains »



**2024 AAAM 68th Annual
Scientific Conference**
Monday, November 11 –
Thursday, November 14, 2024
Seoul, South Korea

Progrès sur l'objectif 2

2. Appliquer trois approches statistiques pour identifier les changements dans les collisions routières, les blessures et les décès avant et après la mise en œuvre des INP dans la province de Québec - en considérant ses 17 régions administratives et ses six villes, avec la plus forte densité de population, de manière individuelle.

1. Nous avons soumis un premier résumé à l'ACPSE, qui a été commenté par les membres de l'équipe.
2. L'accent est mis sur les 17 régions



**Du 16 au 19 juin 2024 | Delta Hotels
Ottawa City Centre, Ottawa, Canada** Le
thème — « Mobilité sécuritaire : atteindre
la Vision zéro dans les environnements
ruraux et urbains »

Progrès sur l'objectif 2

2. Appliquer trois approches statistiques pour identifier les changements dans les collisions routières, les blessures et les décès avant et après la mise en œuvre des INP dans la province de Québec - en considérant ses 17 régions administratives et ses six villes, avec la plus forte densité de population, de manière individuelle.

1. Nous soumettrons au moins un résumé à la conférence de l'AAAM.
2. Pour cette conférence, nous mettrons l'accent sur les cinq villes suivantes



**2024 AAAM 68th Annual
Scientific Conference**
Monday, November 11 –
Thursday, November 14, 2024
Seoul, South Korea

Progrès sur l'objectif 2

1. Résultats préliminaires

Nous avons appliqué une approche de série chronologique pour évaluer l'"impact" de notre indice "COVID-19 - interventions non pharmaceutiques" dans trois domaines de la sécurité routière : les collisions, les blessures légères et les décès.

L'exploration des données, la sélection des paramètres et les diagnostics résiduels ont suivi les recommandations standard dans le domaine

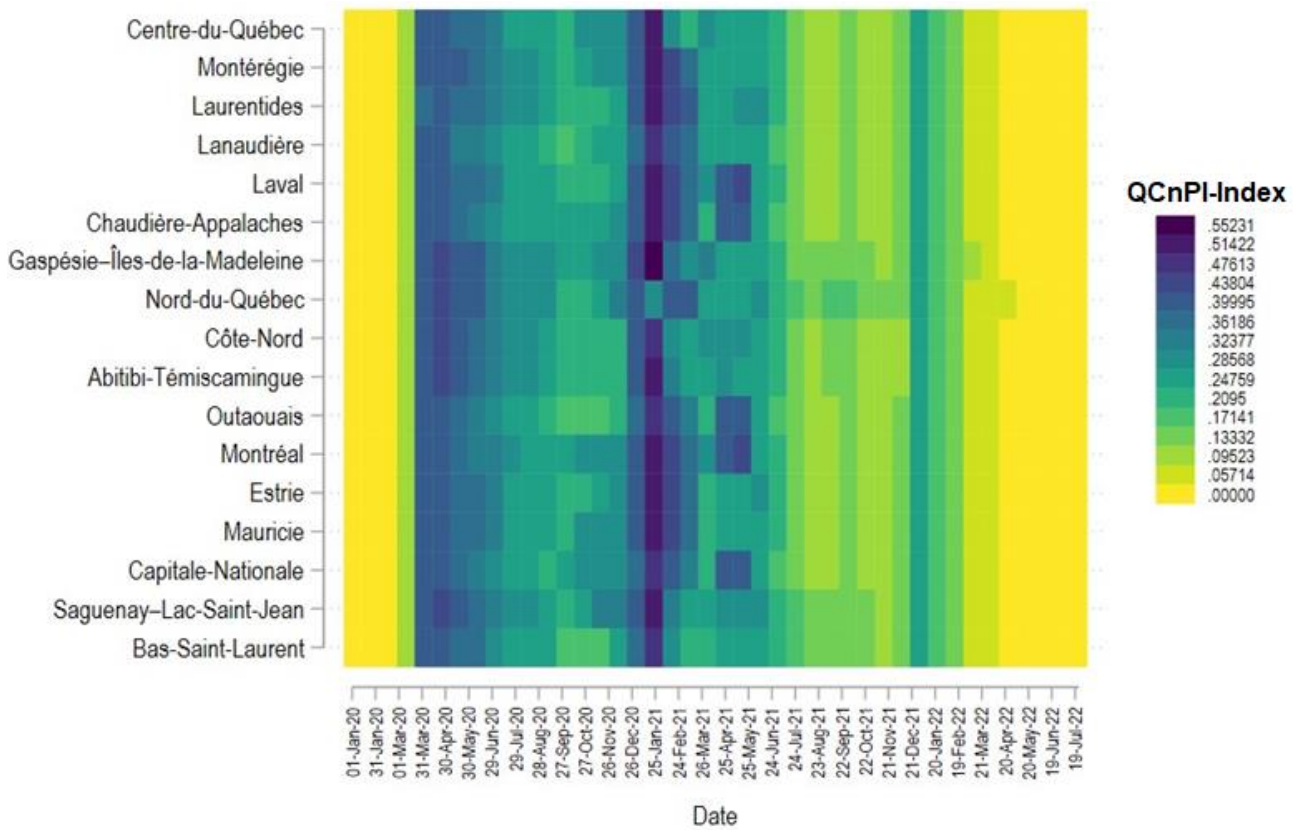
Un modèle a été finalement sélectionné pour la province pour chaque résultat (3), puis nous avons effectué une analyse spécifique par région et par résultat (3×17) = 51

Cette procédure a été appliquée en utilisant deux dénominateurs, la population et le nombre de véhicules → $51 \times 2 = 102$

Progrès sur l'objectif 2

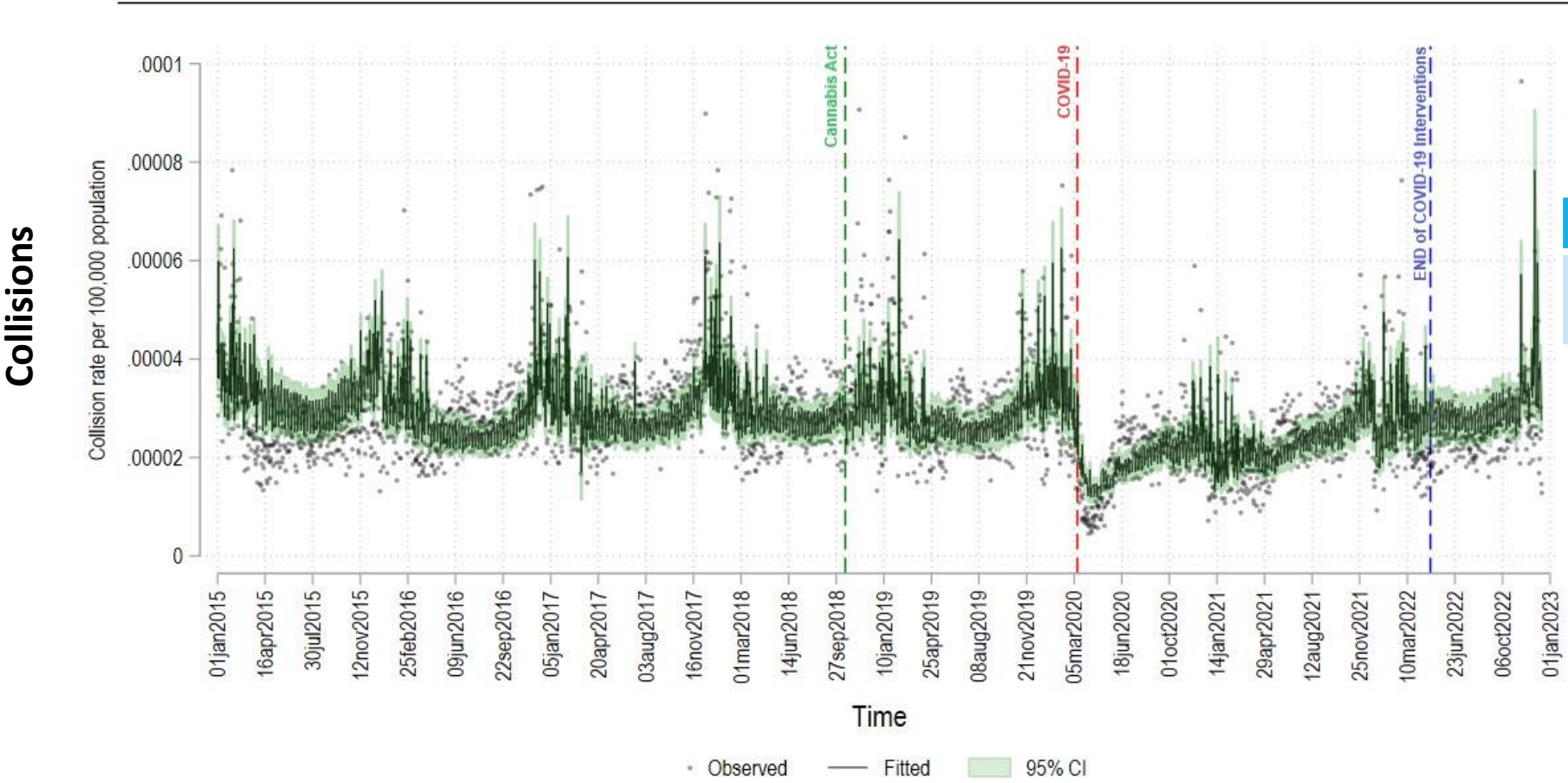
Résultats préliminaires

Carte thermique de l'indice QCnPI dans les 17 régions administratives du Québec (janvier 2020 - juillet 2022)



Progrès sur l'objectif 2

1. Résultats préliminaires

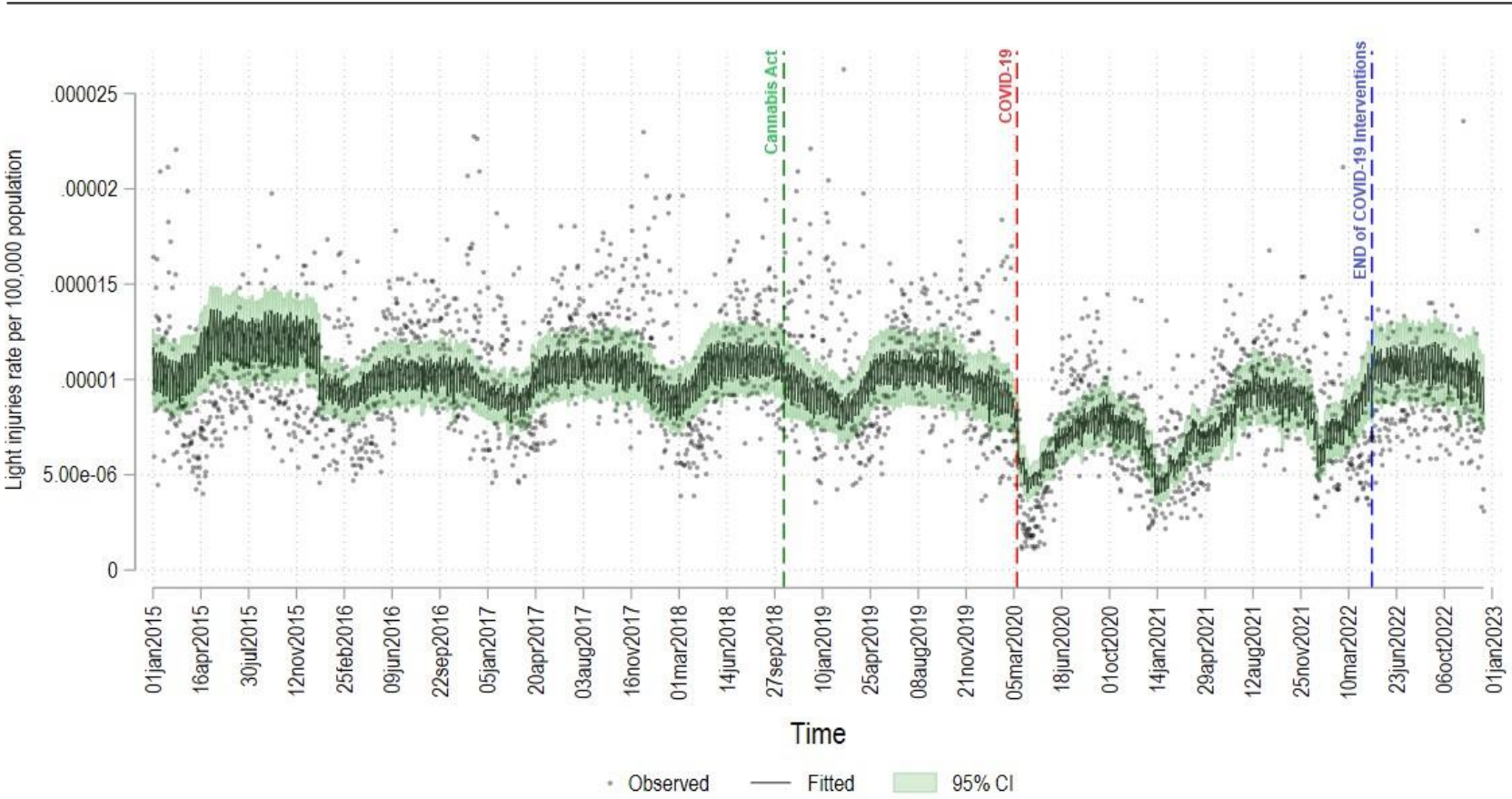


	IRR	95% CI	
QcNPCOVID-19 Index	0.36	0.33	0.40

Progrès sur l'objectif 2

1. Résultats préliminaires

Blessures légères

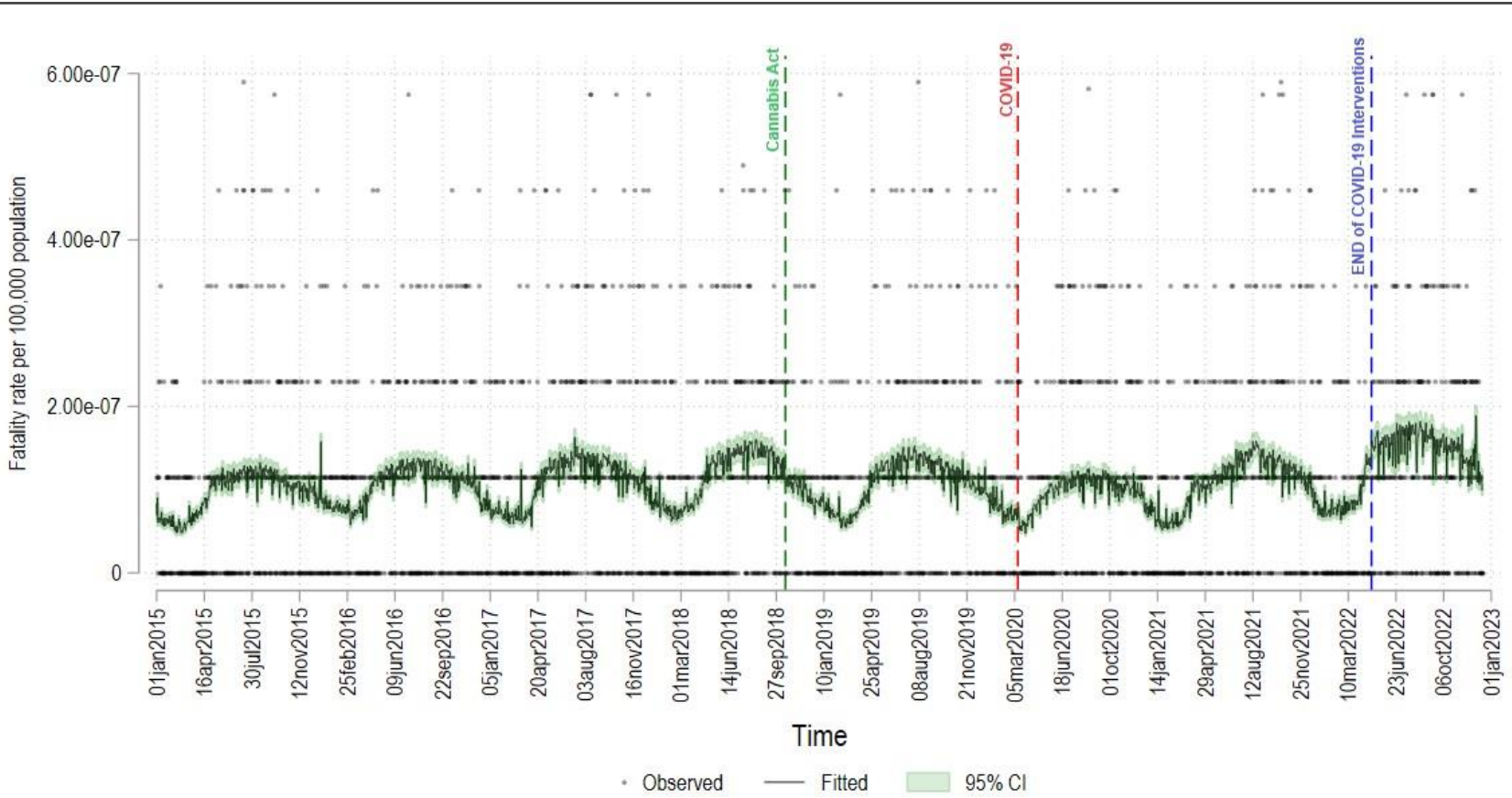


	IRR	95% CI	
QcNPCOVID-19 Index	0.30	0.27	0.34

Progrès sur l'objectif 2

1. Résultats préliminaires

Décès



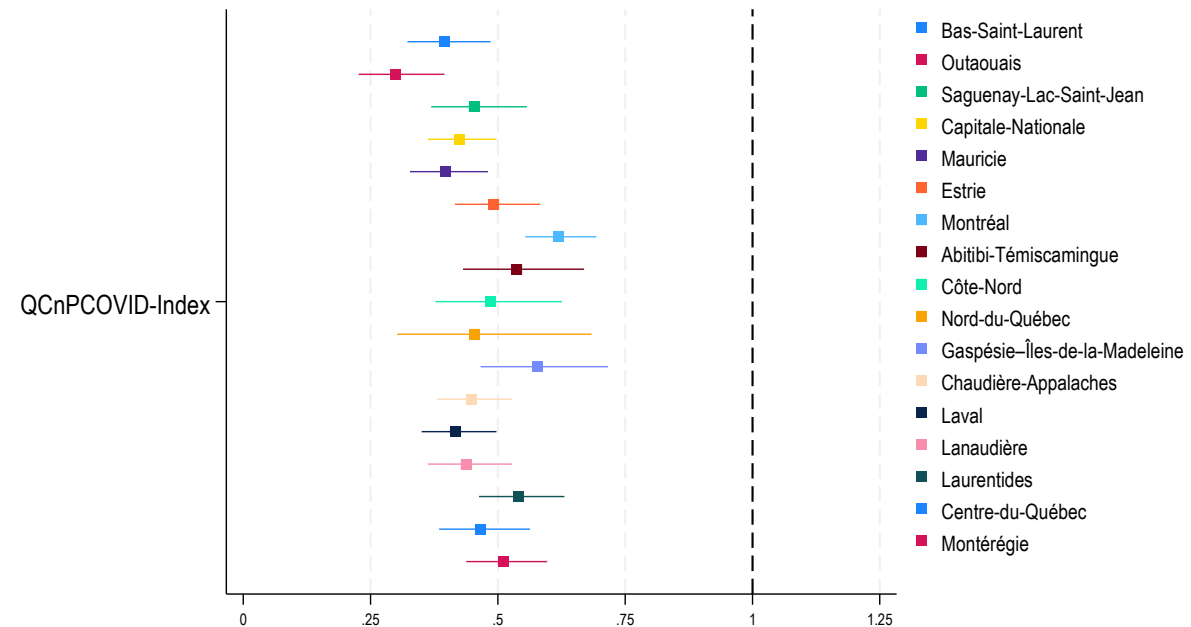
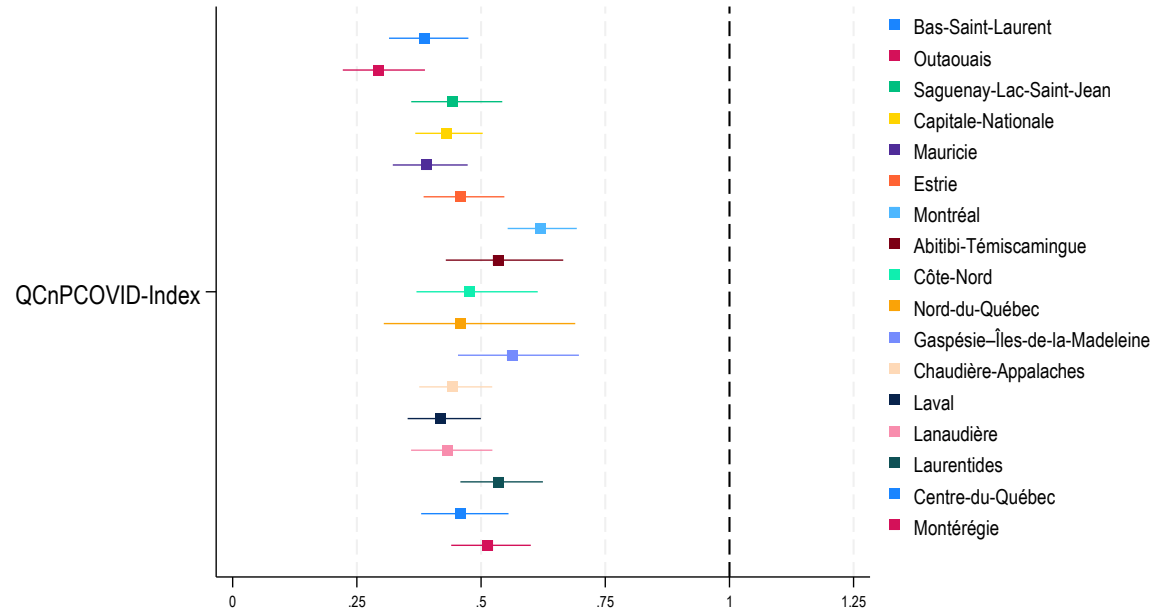
	IRR	95% CI	
QcNPCOVID-19 Index	0.40	0.27	0.60

Progrès sur l'objectif 2

Résultats préliminaires

Incidence Rate Ratios of number of collisions per motor vehicles, 2015-2022

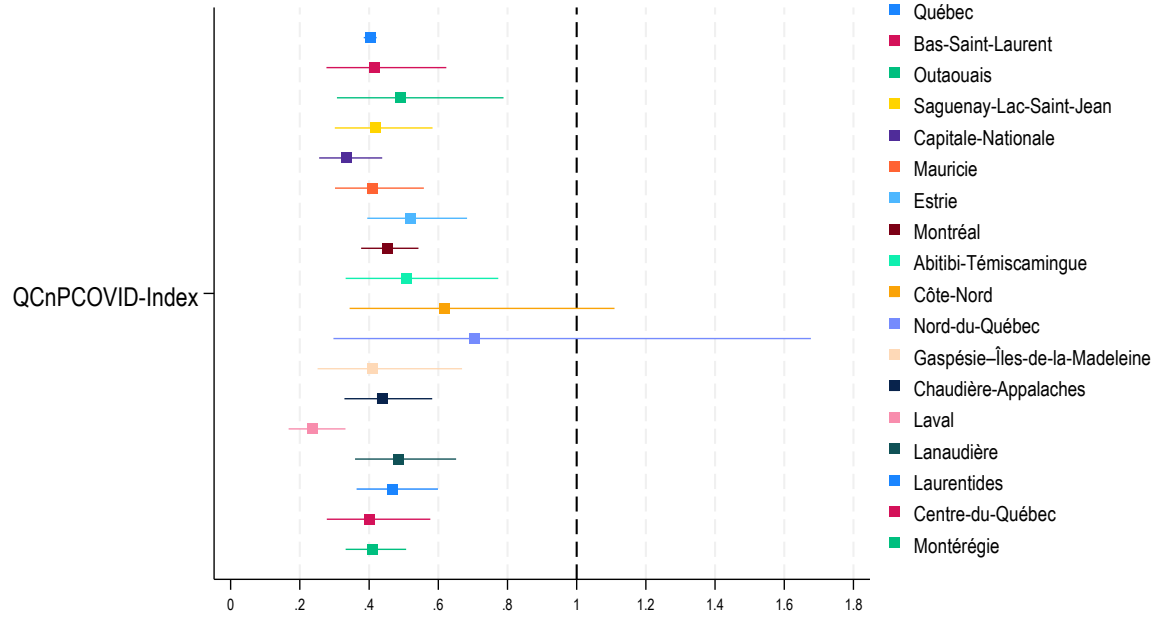
Incidence Rate Ratios of the number of collisions per population, 2015-2022



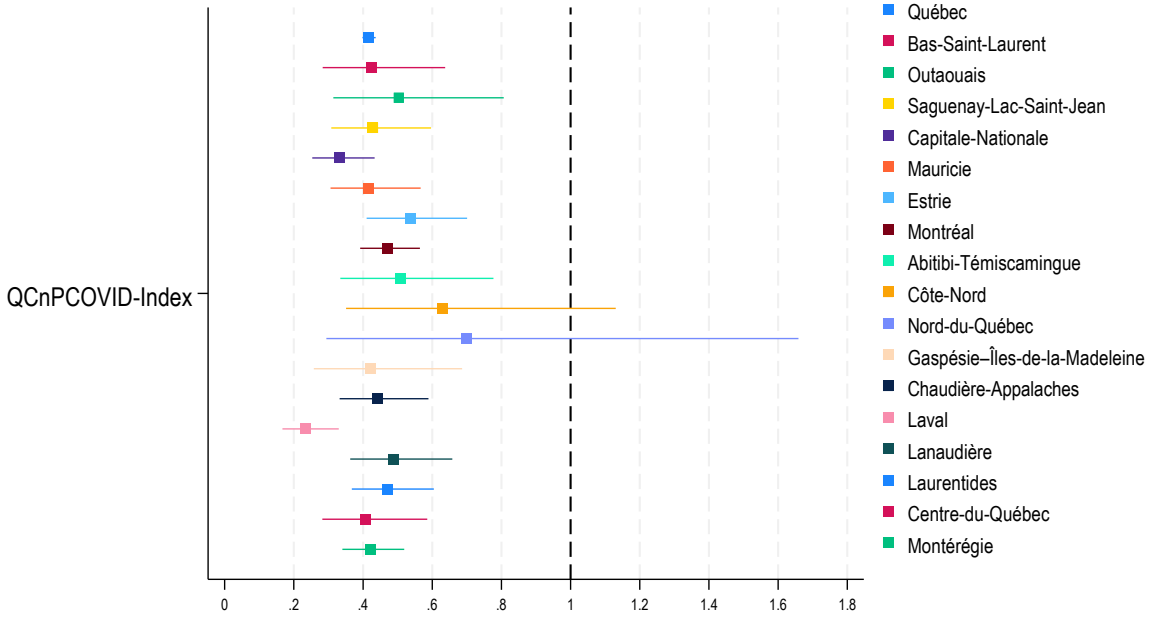
Progrès sur l'objectif 2

Résultats préliminaires

Incidence Rate Ratios of all traffic fatalities and injuries per motor-vehicles, 2015-2022



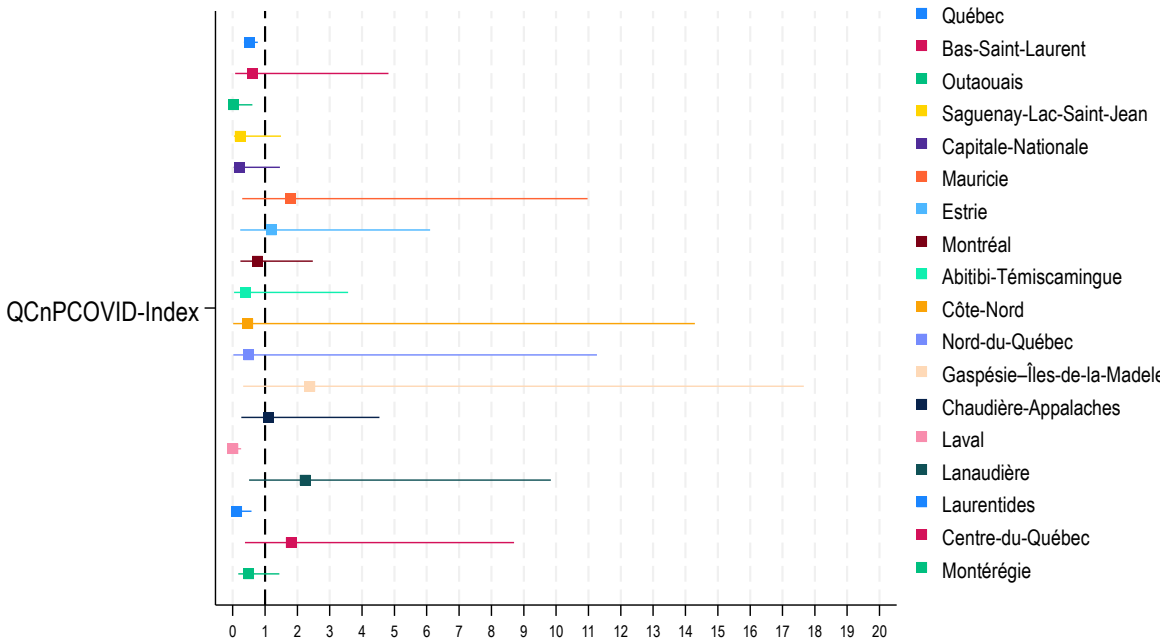
Incidence Rate Ratios of all traffic fatalities and injuries per population, 2015-2022



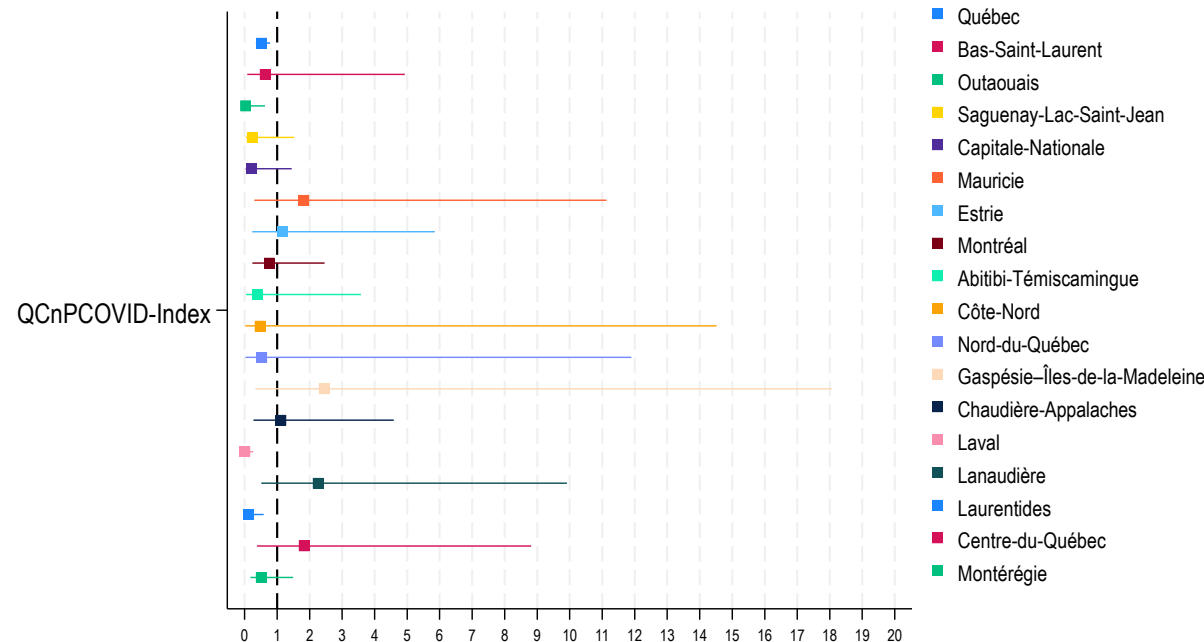
Progrès sur l'objectif 2

Résultats préliminaires

Incidence Rate Ratios of traffic fatalities per motor-vehicles, 2015-2022



Incidence Rate Ratios of traffic fatalities per population, 2015-2022

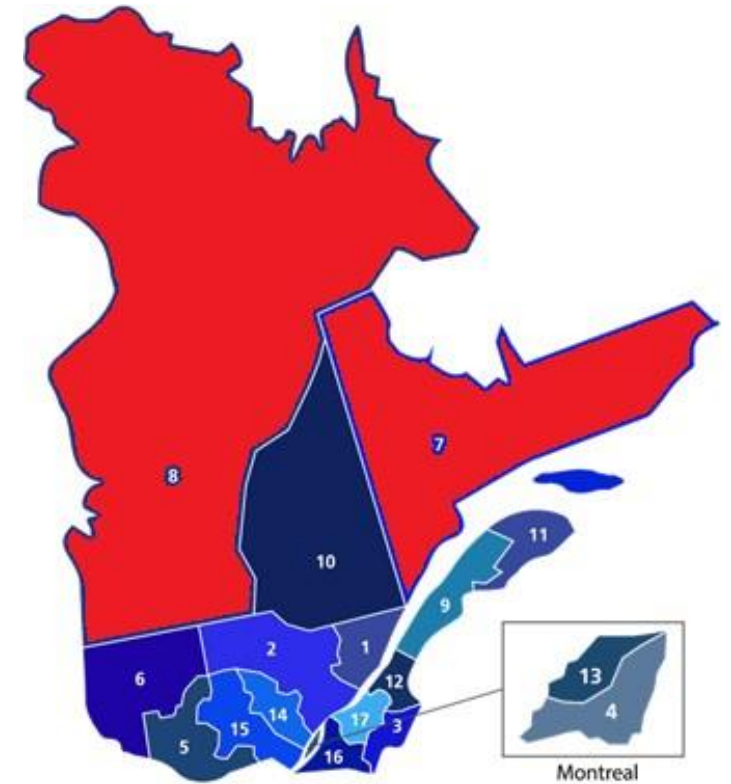


Progrès sur l'objectif 2

Résultats préliminaires

Matière à réflexion

Explication des effets « null » en Côte-Nord et au Nord-du-Québec sur les personnes blessées

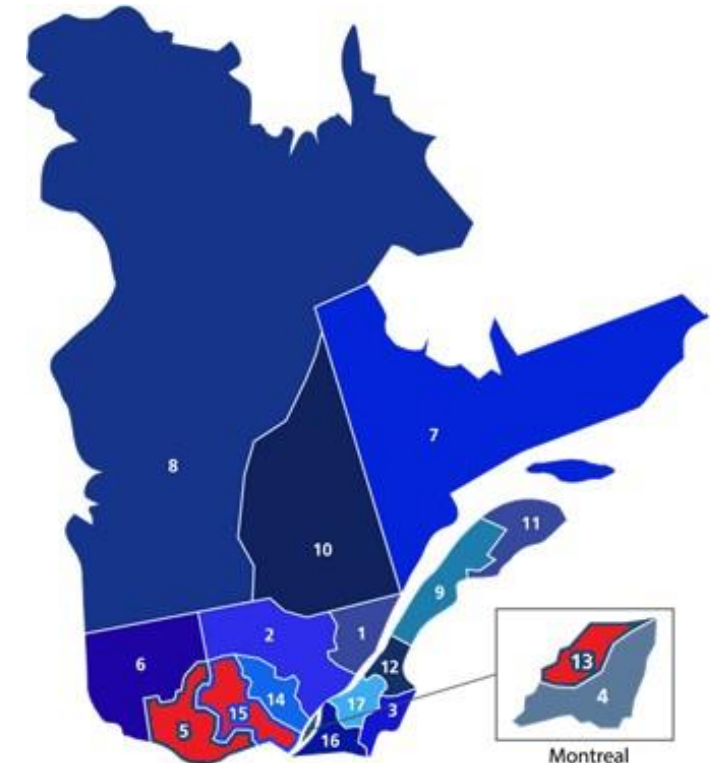


Progrès sur l'objectif 2

Résultats préliminaires

Matière à réflexion

Explication des effets "positifs" à Laval, dans les Laurentides et dans l'Outaouais

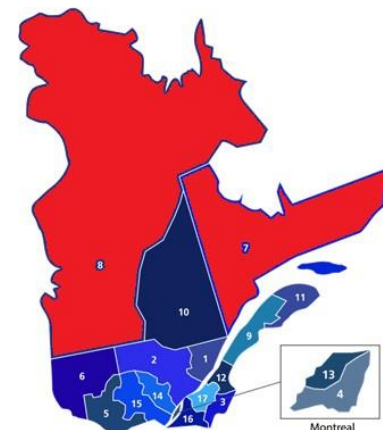
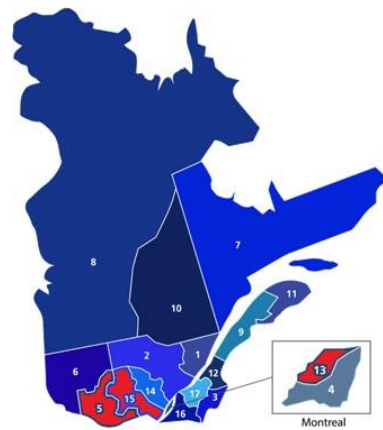


Progrès sur l'objectif 2

Résultats préliminaires

Matière à réflexion

Comment ces résultats peuvent guider les analyses des villes: Montréal, Québec, Laval, Longueuil et Sherbrooke?



Next steps

Prochaines étapes

1. Socialize an abstract to team members with analyses of the cities to be submitted to AAAM. **Deadline second week of December 2023**

1. Diffuser un résumé aux membres de l'équipe avec des analyses des villes à soumettre à l'AAAM. **Date limite deuxième semaine de décembre 2023**



AAAM Call for Research

Instructions & Template Information for Full Paper Abstract ONLY

**DEADLINE December 21st,
2023**

DO NOT INCLUDE YOUR NAME OR AFFILIATION IN THE BODY OF YOUR ABSTRACT.

The abstract process is anonymous. Please use the text fields on the submission site to submit an electronic abstract. Your abstract may not exceed 500 words. Your abstract must include the following subheadings:

- Research Question / Objective
- Methods
- Data Sources
- Results
- Significance of results

Next steps

2. Socialize a manuscript to team members explaining the methodology applied, integrating part of today's reflection on the interpretation of the results. **Deadline February 11 to 15.** We will submit this work, to *Accident, Analysis and Prevention*.
3. Integrate Professor Brice Batomen to perform a series of statistical analyses using the Double control matched design method. **Deadline first week of March 2024.**
4. Apply the Fuzzy difference-in-difference method to assess changes in alcohol-related outcomes. **Deadline last week of March 2023.**
5. Our next meeting is scheduled for the second week of **March 2023.**

Prochaines étapes

2. Distribuer aux membres de l'équipe un manuscrit expliquant la méthodologie appliquée, intégrant une partie de la réflexion d'aujourd'hui sur l'interprétation des résultats. **Deadline 11 au 15 février.** Nous soumettrons ce travail au *Accident, Analysis and Prevention*.
3. Intégrer le professeur Brice Batomen pour réaliser une série d'analyses statistiques en utilisant la méthode du Double control matched design. **Deadline première semaine de mars 2024.**
4. Appliquer la méthode de la « *Fuzzy difference-in-difference* » pour évaluer les changements dans les résultats liés à l'alcool. **Deadline dernière semaine de mars 2023.**
5. Notre prochaine réunion devrait avoir lieu au cours de la deuxième semaine de **mars 2023.**

Questions, commentaires et critiques



SÉCURITÉ ROUTIÈRE & COVID-19



Merci