



TRAUMATISMES ROUTIERS

Portrait de la région
du Bas-Saint-Laurent



RÉALISATION

Direction de la santé publique du Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-Saint-Laurent

288, rue Pierre-Saindon, Rimouski (Québec) G5L 9A8
Téléphone : 418-724-5231
Télécopieur : 418-723-3103

Direction du projet :

D^r Sylvain Leduc, directeur de santé publique du Bas-Saint-Laurent
Marie-Josée Pineault, adjointe au directeur de santé publique

Rédaction et analyses :

Marianne Cormier, D^{re} Sophie Marcoux

Coordination :

Julie Desrosiers, D^{re} Sophie Marcoux, Marie-Josée Tremblay

Relecture :

D^{re} Joanne Aubé-Maurice, Jérémy Gemme, Andrée Lambert,
Catherine Turgeon-Pelchat

Révision linguistique :

Nathalie St-Laurent

Remerciements spéciaux :

D^{re} Anne-Sara Briand, médecin-résidente en stage à la
Direction de santé publique du Bas-Saint-Laurent lors de
l'amorce des travaux ayant mené à la réalisation de ce rapport.

L'équipe de la *Chaire de gestion du secteur de l'énergie HEC Montréal*
pour la permission de reproduire intégralement du matériel de
leur rapport « État de l'énergie au Québec – Édition 2022 ».

Vous avez des questions ou des commentaires sur cette publication

Vous pouvez joindre l'équipe de surveillance de la Direction
de la santé publique du Bas-Saint-Laurent en nous écrivant à :
surveillance.dspub.ciassbsl@ssss.gouv.qc.ca

Table des matières

Mise en contexte.....	7
Faits saillants	8
Notes méthodologiques	14
Mortalité par traumatisme routier	16
Hospitalisations pour traumatisme routier.....	28
Accidents et facteurs de risque associés	38
Modes de transport	41
Lieux accidentogènes	43
Modulateurs d'exposition	45
Comportements risqués au volant.....	50
Autres facteurs environnementaux.....	53
Comparaison entre les MRC.....	58
Conclusion	62
Bibliographie	64
Annexes.....	68





Mise en contexte

Les traumatismes routiers sont évitables et constituent un important fardeau sociosanitaire. Leur prévention représente un gain de santé publique potentiel indéniabie. La Loi sur la santé publique confère des rôles et responsabilités aux autorités de santé publique en matière de prévention des traumatismes (Gouvernement du Québec, 2001). Utiliser les données de surveillance disponibles pour éclairer les actions préventives à privilégier fait partie du mandat des acteurs de santé publique.

Le document précédemment produit par la Direction de la santé publique du Bas-Saint-Laurent faisant état de la situation par rapport aux traumatismes routiers dans la région date de 2017 (Chevrier-Laliberté et Lévesque, 2017). Une mise à jour périodique des données relatives à cette problématique est utile afin de voir l'évolution de la situation, de cibler quels sont les enjeux les plus importants pour la région et de réfléchir conséquemment aux actions préventives à supporter de façon prioritaire.

L'actualisation de ce portrait de surveillance est en outre faite dans le contexte de la parution d'une nouvelle stratégie nationale en sécurité routière (Gouvernement du Québec, 2023; Ouellet-Vézina, 2023; Bordeleau, 2023).

En toile de fond, nous savons aussi que de nombreux aléas climatiques pouvant affecter la sécurité routière sont appelés à augmenter au cours des prochaines décennies (Turgeon-Pelchat *et al.*, 2023; INSPQ, 2022).

En comparaison aux autres régions du Québec et malgré certaines améliorations au fil des ans, le Bas-Saint-Laurent a historiquement présenté des bilans préoccupants au sujet des accidents de la route. Le présent rapport s'inscrit malheureusement dans la continuité. Il nous importe de rappeler que les accidents routiers ne sont pas une fatalité : plusieurs approches efficaces pour améliorer la sécurité de tous sur les routes sont connues. C'est notamment le cas de l'approche *Vision zéro*, démontrée efficace et à laquelle adhère le gouvernement du Québec¹. En plus de contribuer à informer la population sur son état de santé, ce rapport vise à éclairer et mobiliser toutes les parties prenantes ayant un pouvoir d'agir sur les déterminants de la sécurité routière dans notre région.

Vision zéro

La Vision zéro repose sur 6 principes :

- Les décès et les blessures sont inacceptables;
- Les personnes font des erreurs;
- Les personnes sont vulnérables;
- La responsabilité est partagée;
- La sécurité est proactive;
- Le chevauchement des mesures est crucial.

¹ « La mise en œuvre du PASR (Plan d'action en sécurité routière) 2023-2028 pose le premier jalon de l'adhésion du gouvernement du Québec à la Vision zéro et se veut une contribution à l'atteinte de la cible figurant dans la Politique de mobilité durable – 2030, soit une réduction de 25 % des décès et des blessés graves en 2030 par rapport à 2017 ». La Figure 3 du PASR 2023-2030 résume les concepts de la Vision zéro. <https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-action-securite-routiere> (consulté le 26 mars 2024).

Faits saillants

Les **taux de mortalité** sur les routes du Bas-Saint-Laurent sont systématiquement plus élevés que dans le reste du Québec depuis au moins 40 ans. En dépit de tendances provinciale et régionale à la baisse de façon relativement soutenue depuis le début des années 90, le taux de mortalité par accident de véhicule à moteur le plus récent (2019-2021) demeure près de 3 fois plus élevé dans notre région que dans le reste du Québec.

À l'instar des taux de mortalité, les **taux d'hospitalisation** provinciaux et régionaux en lien avec un accident de véhicule à moteur sont en diminution globalement soutenue depuis le début des années 90. Sans grande surprise toutefois, la région se distingue défavorablement par rapport au Québec, le taux bas-laurentien demeurant 1,7 fois plus élevé pour la période 2020-2022.

Plusieurs constats peuvent être faits quant aux **facteurs de risques sociodémographiques, comportementaux et environnementaux** qui contribuent à ce bilan :

- Les **hommes** et les **16-21 ans** sont quasi systématiquement surreprésentés dans les indicateurs de mortalité et d'hospitalisation analysés. Il ne s'agit toutefois pas d'un constat propre au Bas-Saint-Laurent.
- Au regard des taux d'infraction au Code de la sécurité routière (incluant : excès de vitesse, distraction au volant), les données disponibles suggèrent que les Bas-Laurentiens seraient, en moyenne, de plus en plus respectueux des lois au fil du temps et qu'ils le seraient davantage que l'ensemble des Québécois. En ce qui concerne les taux d'infraction reliés à la conduite avec capacités affaiblies, les données indiquent une tendance à la baisse au Bas-Saint-Laurent, sans toutefois se démarquer de l'ensemble du Québec. L'absence de données disponibles sur l'intensité de la surveillance de ces infractions sur notre territoire, relativement aux autres régions (ex. : indicateurs permettant de mesurer la présence policière, présence de radar routier), est cependant une limite importante à prendre en compte. En effet, il n'est pas possible d'affirmer que les infractions interceptées représentent nécessairement un portrait fidèle des infractions commises.

- Il est de croyance commune que les accidents graves et mortels surviennent surtout l'hiver sur notre territoire, notamment en raison des conditions météorologiques périlleuses. Les données disponibles montrent plutôt que **les tragédies routières surviennent plus fréquemment pendant la période estivale**. S'il n'est pas possible de le vérifier à partir des données présentement disponibles, l'augmentation de l'achalandage routier associé au tourisme est une explication potentielle qui ne peut être écartée.
- Une autre idée populaire attribue aux collisions avec des animaux une part importante des accidents routiers graves ou mortels. Les statistiques disponibles montrent plutôt que **les collisions avec la faune n'expliquent qu'une part marginale du portrait global**. À titre d'exemple, pour la période 2018-2021, 9 des accidents graves ou mortels sur le total de 234 sont attribuables à cette cause, soit 3,8 % des événements.
- Le nombre de véhicules sur les routes, ainsi que leurs caractéristiques (dimensions, poids), sont des facteurs modulant l'exposition aux risques de survenue et à la gravité des traumatismes routiers. Concernant l'évolution de son parc automobile, le Bas-Saint-Laurent n'échappe pas aux tendances observées au niveau provincial : il y a davantage de véhicules sur les routes et ils sont de plus en plus imposants. **Nous soulignons que notre région fait partie de celles ayant les proportions les plus élevées de VUS et autres camions légers dans son parc de véhicules, et de celles ayant le plus grand nombre de véhicules par 1 000 habitants, éléments associés à plusieurs risques pour la santé**. S'il n'est pas possible d'affirmer hors de tout doute qu'il y a un lien de cause à effet, il n'en demeure pas moins que les Bas-Laurentiens sont blessés plus gravement et plus mortellement en plus grande proportion que l'ensemble des Québécois lors de collisions routières.



1 : Selon les données de l'Institut de la statistique du Québec, la population du Bas-Saint-Laurent était de 205 388 habitants en 2000 et de 200 507 habitants en 2022 (<https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/estimations-population-regions-administratives>)
2 : « Véhicules » réfère ici aux véhicules de promenade (automobiles, VUS et autres camions légers pour usage non-commercial)

- La **dépendance à l'automobile** peut se faire sentir davantage pour les régions éloignées, comme le Bas-Saint-Laurent, en raison d'une offre limitée de transport en commun et d'une disponibilité plus restreinte d'infrastructures favorables aux déplacements actifs et sécuritaires. À titre d'exemple, selon le recensement canadien de 2021, 89,9 % des Bas-Laurentiens rapportaient se déplacer principalement en voiture pour se rendre sur leur lieu de travail, contre 82,4 % des Québécois (Statistique Canada, 2021). Il importe de rappeler ici que **l'ampleur de l'exposition aux véhicules motorisés demeure le plus grand facteur de risque pour les accidents de la route d'un point de vue populationnel** (Fuller et Morency, 2013).
- Plusieurs tronçons du réseau routier supérieur bas-laurentien demeurent préoccupants. Ce constat fait écho aux conclusions d'un mémoire paru en 2017 (Chevrier-Laliberté et Lévesque, 2017). La difficulté de procéder à un ajustement statistique pour tenir compte de l'achalandage relatif des différents tronçons est toutefois une limite importante à l'interprétation des données sur ce sujet et donc à la comparaison de la dangerosité relative des différents tronçons. Il importe néanmoins de souligner qu'au cours de la période la plus récente pour laquelle les données sont disponibles (2018-2021), ce sont **234 accidents graves ou mortels qui sont survenus au Bas-Saint-Laurent et la majorité de ceux-ci (63 %) sont survenus ailleurs que sur les tronçons du réseau routier supérieur qui défraient régulièrement les manchettes (autoroute 20 et route 132)**.

Nombre moyen d'accidents graves ou mortels / an au cours de la période 2018-2021



Liste des figures

Figure 1	Mortalité par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, Bas-Saint-Laurent et reste du Québec, 1982-1984 à 2019-2021	18
Figure 2a	Nombre annuel moyen de décès par accident de véhicules à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, Bas-Saint-Laurent, 1982-1984 à 2019-2021 et 2022.....	19
Figure 2b	Nombre de personnes accidentées décédées par année dont la région où a eu lieu l'accident est le Bas-Saint-Laurent, 2016-2022	20
Figure 2c	Nombre moyen de personnes accidentées décédées par mois dont la région de l'accident est le Bas-Saint-Laurent, 2017 à 2022.....	20
Figure 2d	Taux des années potentielles de vie perdues à 80 ans pour les accidents de véhicule à moteur, Bas-Saint-Laurent et reste du Québec, 2019-2021	21
Figure 3	Indice comparatif de mortalité par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, régions du Québec, 2019-2021	22
Figure 4	Mortalité par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, par sexe, Bas-Saint-Laurent, 1982-1984 à 2019-2021	23
Figure 5	Mortalité par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, par tranche d'âge, Bas-Saint-Laurent, 2004-2006 à 2019-2021	24
Figure 6	Mortalité par accident de véhicule à moteur, selon le type d'utilisateur de la route, Bas-Saint-Laurent, 2001-2003 à 2019-2021	26
Figure 7	Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, Bas-Saint-Laurent et reste du Québec, 1991-1993 à 2020-2022	30
Figure 8	Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, Bas-Saint-Laurent, 1991-1993 à 2020-2022	31
Figure 9	Indice comparatif des hospitalisations en raison d'un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, régions du Québec, 2020-2022	32
Figure 10	Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, par sexe, Bas-Saint-Laurent, 1991-1993 à 2020-2022	33
Figure 11	Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, par tranche d'âge, Bas-Saint-Laurent, 2008-2010 à 2020-2022.....	34

Figure 12	Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur, selon le type d'utilisateur de la route, Bas-Saint-Laurent, 2000-2002 à 2020-2022	35
Figure 13	Proportions des personnes accidentées selon le type d'utilisateur de la route, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2017-2022	41
Figure 14	Répartition des lieux d'accidents graves et mortels, Bas-Saint-Laurent, 2018-2021	44
Figure 15	Accidents mortels et graves par kilomètre de route sur les principaux tronçons du réseau routier supérieur du Bas-Saint-Laurent, 2018 à 2021	45
Figure 16	Débits journaliers moyens sur les principaux tronçons du réseau routier supérieur du Bas-Saint-Laurent, 2022.....	46
Figure 17	Nombres bruts et nombres par 100 000 habitants (de 16 ans et plus) de titulaires d'un permis de conduire, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2018-2022	47
Figure 18	Véhicules de promenade en circulation selon le type de véhicule, Bas-Saint-Laurent, 2000-2022	48
Figure 19	Taux d'infractions au Code de la sécurité routière, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2012-2021.....	50
Figure 20	Taux d'infractions liées à la capacité de conduire affaiblie, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2012-2021.....	51
Figure 21	Nombre total d'accidents mortels et graves par mois au Bas-Saint-Laurent, 2017 à 2022.....	54
Figure 22	Nombre de collisions routières avec des animaux ayant généré des lésions, Bas-Saint-Laurent, 2001-2022	55
Figure 23a	Comparaison des proportions de décès, d'hospitalisations et d'accidents sur le réseau routier avec le poids démographique des MRC de l'Est du Bas-Saint-Laurent, 2019-2021	60
Figure 23b	Comparaison des proportions de décès, d'hospitalisations et d'accidents sur le réseau routier avec le poids démographique des MRC de l'Ouest du Bas-Saint-Laurent, 2019-2021	61

Liste des tableaux

Tableau 1	Comparaison de la répartition des tranches d'âge pour les décès par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, Bas-Saint-Laurent, 2019-2021	25
Tableau 2	Comparaison des proportions de personnes accidentées mortellement selon le type d'usager de la route, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2018-2022.....	27
Tableau 3	Comparaison de la répartition des tranches d'âge pour les hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, Bas-Saint-Laurent, 2020-2022.....	35
Tableau 4	Comparaison des proportions de personnes accidentées gravement selon le type d'usager de la route, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2018-2022	36
Tableau 5	Nombre d'accidents totaux, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2017-2022	40
Tableau 6	Nombre d'accidents et de personnes accidentées, Bas-Saint-Laurent, 2022	42
Tableau 7	Nombre de personnes accidentées selon la gravité des blessures, Bas-Saint-Laurent, 2017-2022	42
Tableau 8	Accidents mortels et graves par kilomètre de route sur les principaux tronçons du réseau routier supérieur du Bas-Saint-Laurent, 2018 à 2021.....	43

Liste des annexes

Annexe 1	Codes retenus de la Classification internationale des maladies (CIM) pour les décomptes des décès et des hospitalisations liées à des accidents de véhicule à moteur	68
Annexe 2	Codes des causes externes de lésions traumatiques retenus	70
Annexe 3	Codes des causes de décès par traumatisme retenus.....	70
Annexe 4	Tronçons routiers bas-laurentiens pour lesquels des données sur l'achalandage sont disponibles via «Partenariats Données Québec», 2024	71
Annexe 5	Taux de motorisation (nombre de véhicules par 1 000 habitants) et proportion de camions légers dans le parc de véhicules de promenade, 2010 et 2020	71



Notes méthodologiques

Sauf indication contraire, les données présentées proviennent de l'Infocentre de santé publique du Québec (ci-après Infocentre; indicateurs au Plan national de surveillance), ainsi que des bilans routiers produits par la Société d'assurance automobile du Québec (SAAQ). Les indicateurs de mortalité sont produits dans l'Infocentre avec les données du Registre des événements démographiques du Québec et les causes de décès sont identifiées avec les codes des 9^e et 10^e versions de la Classification internationale des maladies (CIM-9 et CIM-10). Afin d'alléger le texte, le nom de l'indicateur « Mortalité par traumatisme non intentionnel causé par un accident de véhicule à moteur » a été remplacé par « Mortalité par accident de véhicule à moteur » à plusieurs endroits. Les indicateurs d'hospitalisations sont quant à eux produits dans l'Infocentre à partir des données du Système Maintenance et Exploitation des Données pour l'Étude de la Clientèle Hospitalière (MED-ÉCHO). Les sources des données sont précisées sous chacun des graphiques et des tableaux du rapport.

Les données des rapports d'accident en libre accès de Données Québec ont permis de générer des ratios d'accidents graves et mortels ayant eu lieu sur différentes routes du Bas-Saint-Laurent. Il a ainsi été possible d'identifier les tronçons de route générant le plus d'accidents en tenant compte de leur longueur. La compilation et l'interprétation de ces données comportent toutefois une limite importante en lien avec les détails disponibles dans les rapports d'accident, puisque le lieu de l'accident, qui permet de cartographier ce dernier adéquatement n'est pas toujours disponible ou suffisamment précis. Les accidents ne pouvant être localisés avec assurance ($n = 5$) ont donc été retirés des analyses de la figure 15 et du tableau 8.

L'ensemble des taux ajustés présentés dans ce rapport sont ajustés en fonction de la structure d'âge. La population de référence utilisée est celle du Québec en 2016. Il s'agit de la population de référence la plus récente disponible à l'Infocentre. Les tranches d'âges utilisées sont celles disponibles selon l'indicateur retenu à l'Infocentre et ne sont pas modifiables. Dans certains cas, les taux présentés sont bruts lorsque l'ajustement pour la structure d'âge n'était pas disponible ou pertinent. C'est par exemple le cas lorsque le but des analyses est de présenter le fardeau réel pour la région sur le système de santé et de services sociaux.

Les tests statistiques de comparaison entre la région et le reste du Québec sont effectués au seuil alpha de 0,01 avec les tests statistiques disponibles à l'Infocentre de santé publique. Lorsque d'autres paramètres sont comparés sans que les tests statistiques soient disponibles à l'Infocentre (par exemple, selon le sexe), la méthode retenue a été la vérification du chevauchement des intervalles de confiance (99 %). En cas de non-chevauchement des intervalles de confiance, la différence entre les taux était considérée comme significative.

Une autre limite du rapport se trouve dans le détail des calculs de certains des indicateurs disponibles. En effet, les indicateurs relatifs aux décès et aux hospitalisations issus de l'Infocentre concernent les résidents du Bas-Saint-Laurent, plutôt que le lieu de l'accident. Ainsi, un Bas-Laurentien qui décéderait d'un accident dans une autre région sociosanitaire serait comptabilisé dans nos données régionales, alors qu'une personne résidant ailleurs que dans notre région et qui décéderait d'un accident de la route sur notre territoire ne serait pas comptabilisée dans nos données. Il n'est pas possible d'extraire les données de mortalité et d'hospitalisation en fonction du lieu de l'accident. En comparaison, les données des bilans routiers de la SAAQ sont pour leur part compilées en fonction du lieu de l'accident.

Ensuite, plusieurs des taux présentés pour la région présentent des coefficients de variation élevés ou très élevés. Un coefficient de variation élevé indique que les données ne sont pas homogènes et devraient être interprétées avec des réserves importantes. Ce phénomène statistique est notamment attendu lorsque que les effectifs sont petits. Dans le cas du présent rapport, cette limite est surtout rencontrée lorsque des analyses de sous-groupes de la population sont effectuées.

Bien qu'à certains endroits dans le texte, les restrictions imposées par la pandémie de COVID-19 ont probablement influencé, au moins temporairement, les habitudes de déplacement et certains comportements des Bas-Laurentiens. Par conséquent, l'ensemble des données relatives aux années 2020 et 2021 sont à interpréter avec prudence.

Finalement, l'année 2006 est une année de transition entre la CIM-9 et la CIM-10 pour les données provenant de MED-ÉCHO. Il n'est donc pas possible d'extraire les données relatives à l'année civile 2006 pour les hospitalisations spécifiques à une lésion traumatique non-intentionnelle causée par un accident de véhicule à moteur. À noter que selon les notes méthodologiques de l'Infocentre, la comptabilisation des hospitalisations pour traumatismes ne semble pas différer substantiellement entre les périodes préalables et ultérieures à 2006.

Cette limite ne s'applique pas aux données relatives à la mortalité par traumatisme, car cet indicateur de l'Infocentre utilise plutôt le Fichier des décès du Registre des événements démographiques du Québec comme source de données. La transition entre les deux versions des CIM pour la codification des causes de décès a plutôt eu lieu à partir de l'année 2000, sans impacter la disponibilité de ces données. Il importe cependant de garder en tête que les périodes pré-2000 et les périodes post-2000 peuvent comporter certaines différences en raison de la plus grande précision de la CIM-10 en comparaison avec la CIM-9 en ce qui a trait à la codification des causes de décès.

Les codes CIM-9 et CIM-10 retenus pour extraire les données relatives à la mortalité et aux hospitalisations sont détaillés aux annexes 1, 2 et 3. Il s'agit des codes proposés automatiquement à l'Infocentre pour les traumatismes non-intentionnels pour les accidents de véhicule à moteur. Ces codes CIM-9 et CIM-10 regroupent les accidents de la circulation, et ce, pour l'ensemble des usagers de la route. Ainsi, ils excluent les accidents impliquant des véhicules tout-terrains et ceux étant essentiellement conçus pour être utilisés hors routes, à moins que ces derniers n'aient été impliqués dans un accident sur le réseau routier.

Il est finalement à noter que certains indicateurs extraits de l'Infocentre présentent depuis peu un découpage de période réajusté. Ainsi, l'année 2000 n'est pas disponible pour les indicateurs relatifs aux décès et l'année 2007 n'est pas disponible pour ceux en lien avec les hospitalisations.







**Mortalité par
traumatisme
routier**

Le Bas-Saint-Laurent présente des taux de mortalité dus aux traumatismes routiers historiquement supérieurs à ceux du reste du Québec

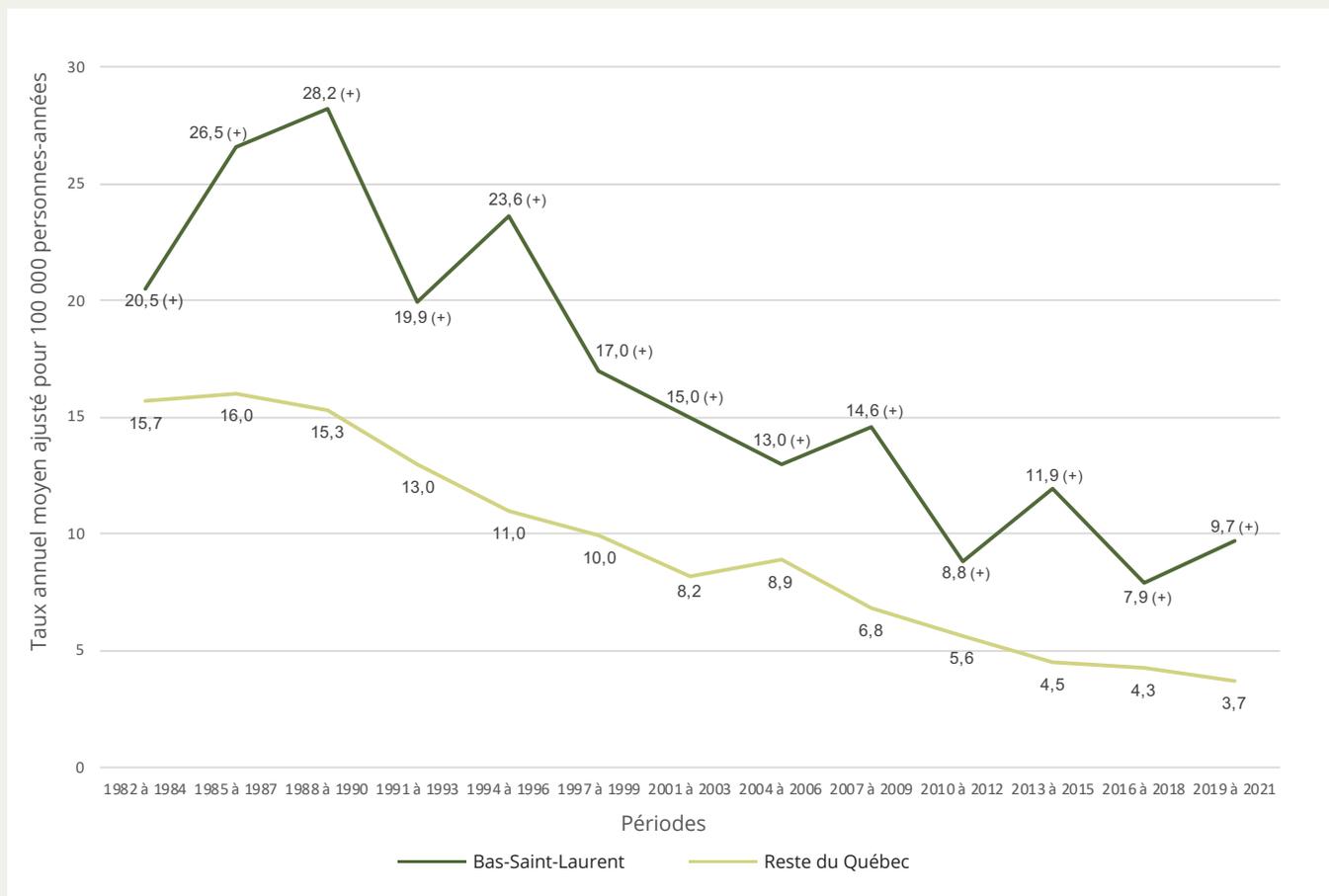
La figure 1 illustre les taux de la région en comparaison avec le reste de la province. Chacune des périodes de trois ans présentées entre 1982-1984 et 2019-2021 affiche un taux moyen annuel statistiquement supérieur à celui du reste du Québec.

Bien que les deux courbes montrent une tendance à la baisse au fil des années, le taux de mortalité du Bas-Saint-Laurent présente une diminution en dents de scie.

Entre la première et la dernière période présentées (1982-1984 et 2019-2021), le taux bas-laurentien a diminué de 10,8 décès par 100 000 personnes-années, alors que celui du reste du Québec a diminué de 12,0 décès par 100 000 personnes-années. Les données disponibles pour la période la plus récente (2019-2021) indiquent que le Bas-Saint-Laurent exhibe un taux de mortalité pratiquement trois fois supérieur à celui du reste du Québec.

FIGURE 1

Mortalité par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, Bas-Saint-Laurent et reste du Québec, 1982-1984 à 2019-2021



Taux ajusté pour la structure d'âge. Population de référence : Québec 2016.

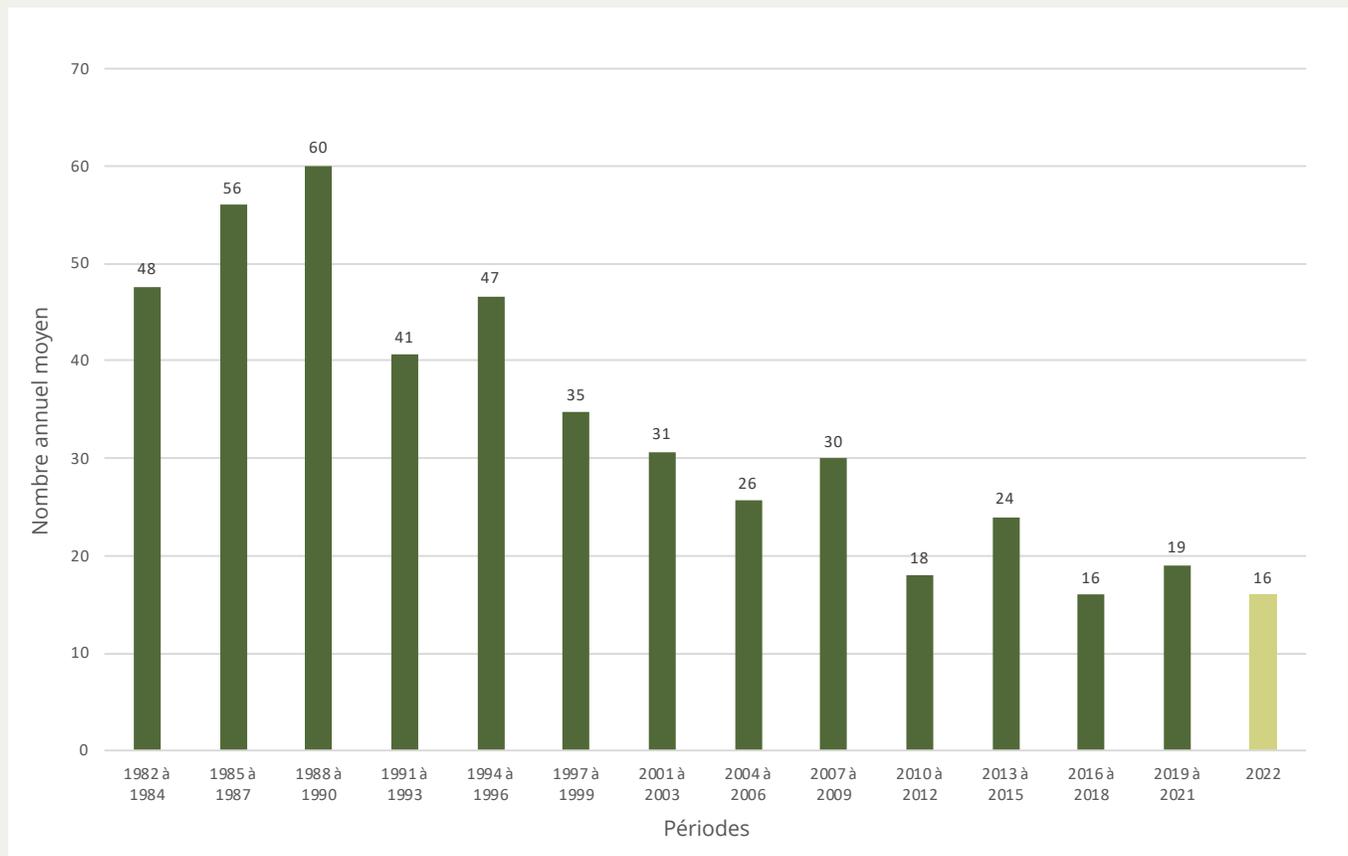
(+) : Taux du Bas-Saint-Laurent significativement supérieur à celui du reste du Québec pour la période concernée, au seuil alpha de 0,01.

Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux de mortalité par traumatisme

Extraction des données : 5 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

FIGURE 2a

Nombre annuel moyen de décès par accident de véhicules à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, Bas-Saint-Laurent, 1982-1984 à 2019-2021 et 2022



Source : Infocentre de santé publique du Québec, Indicateur : Taux de mortalité par traumatisme (bandes vert foncé); SAAQ Bilan routier faits saillants 2022 (bande vert pâle)
Extraction des données : 5 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

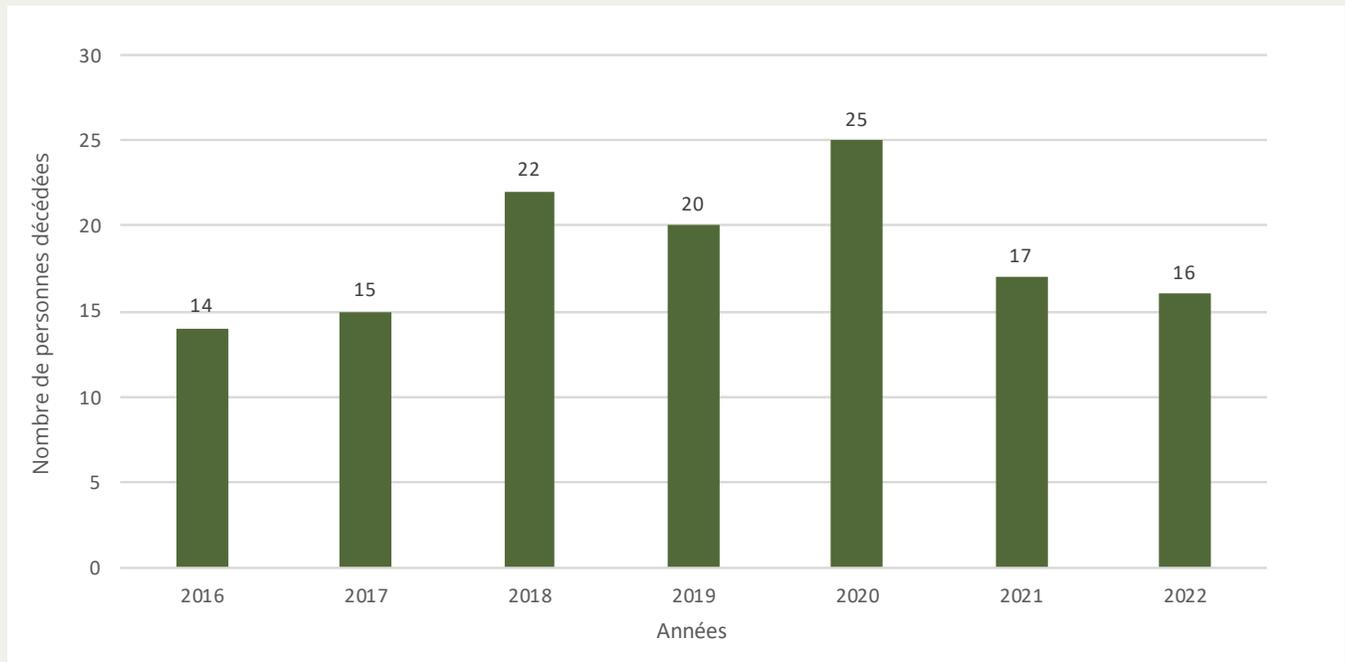
Les figures 2a, 2b, 2c et 2d permettent de faire état du fardeau de la mortalité par traumatisme routier pour les résidents de la région en utilisant différents indicateurs. La figure 2a présente le nombre moyen de personnes décédées par année pour chaque intervalle de 3 ans. En l'absence de données à l'Infocentre pour l'année 2022,

nous avons dû recourir aux données figurant dans les faits saillants du bilan routier 2022 de la SAAQ (SAAQ, 2022a). Le nombre pour cette année a été ajouté à la figure à titre indicatif². Encore une fois, la tendance entre le début et la fin de la période est à la baisse, bien qu'elle semble se stabiliser depuis la période 2010-2012.

2 Des différences dans les sources de données et la méthodologie pourraient faire en sorte qu'il existe une variation entre les données de la SAAQ et les données de l'Infocentre. En outre, les données de l'Infocentre concernent les personnes décédées qui demeurent au Bas-Saint-Laurent, tandis que les données de la SAAQ sont pour les personnes décédées dans un accident ayant eu lieu au Bas-Saint-Laurent. Les données pour l'année 2022 devraient ainsi être considérées préliminaires et leur comparaison avec les années précédentes dans la figure 2a devrait être faite avec précaution. Lorsque les données de l'Infocentre étaient disponibles pour un indicateur donné, elles ont été privilégiées en raison de leur fiabilité et des possibilités de croisements avec diverses autres variables.

FIGURE 2b

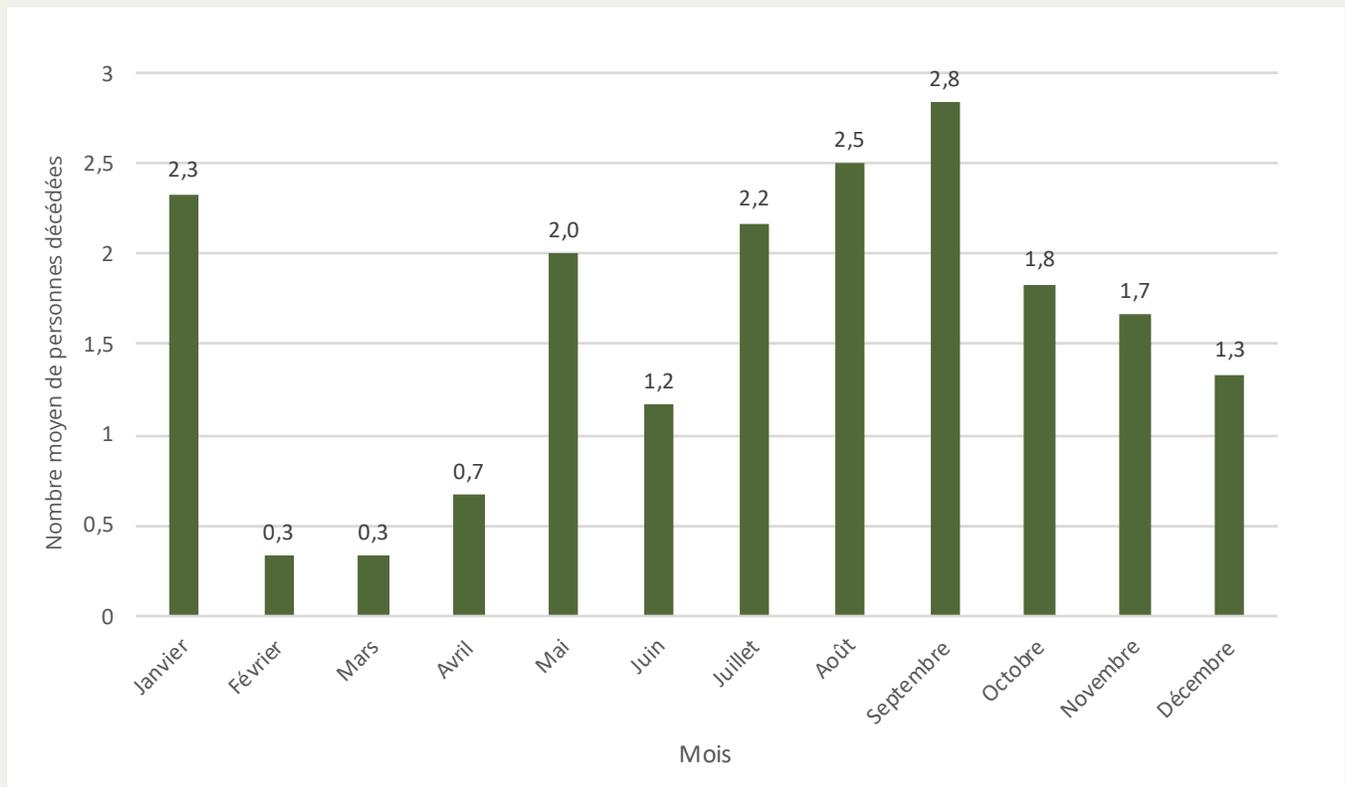
Nombre de personnes accidentées décédées par année dont la région où a eu lieu l'accident est le Bas-Saint-Laurent, 2016-2022



Source : SAAQ Bilan routier régional 2021 et SAAQ Bilan routier régional 2022
Extraction des données : 20 novembre 2023 et 9 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

FIGURE 2c

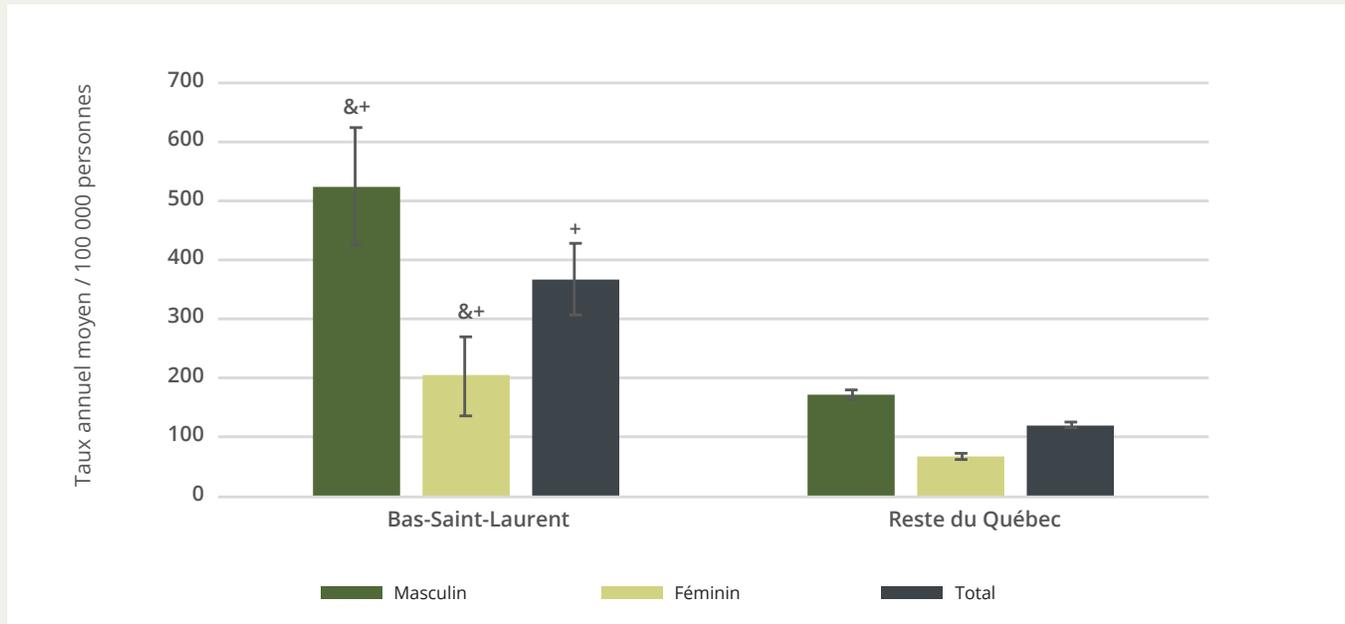
Nombre moyen de personnes accidentées décédées par mois dont la région de l'accident est le Bas-Saint-Laurent, 2017 à 2022



Source : SAAQ Bilan routier régional 2022. Extraction des données : 9 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

FIGURE 2d

Taux des années potentielles de vie perdues à 80 ans pour les accidents de véhicule à moteur, Bas-Saint-Laurent et reste du Québec, 2019-2021



Taux ajusté pour la structure d'âge. Population de référence : Québec 2016. Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux des années potentielles de vie perdues à 80 ans pour les accidents de véhicule à moteur

& : Coefficient de variation supérieur à 16,66 % et inférieur ou égal à 33,33 %. La valeur doit être interprétée avec prudence.

+ : Valeur significativement plus élevée que celle du reste du Québec, au seuil de 0,01.

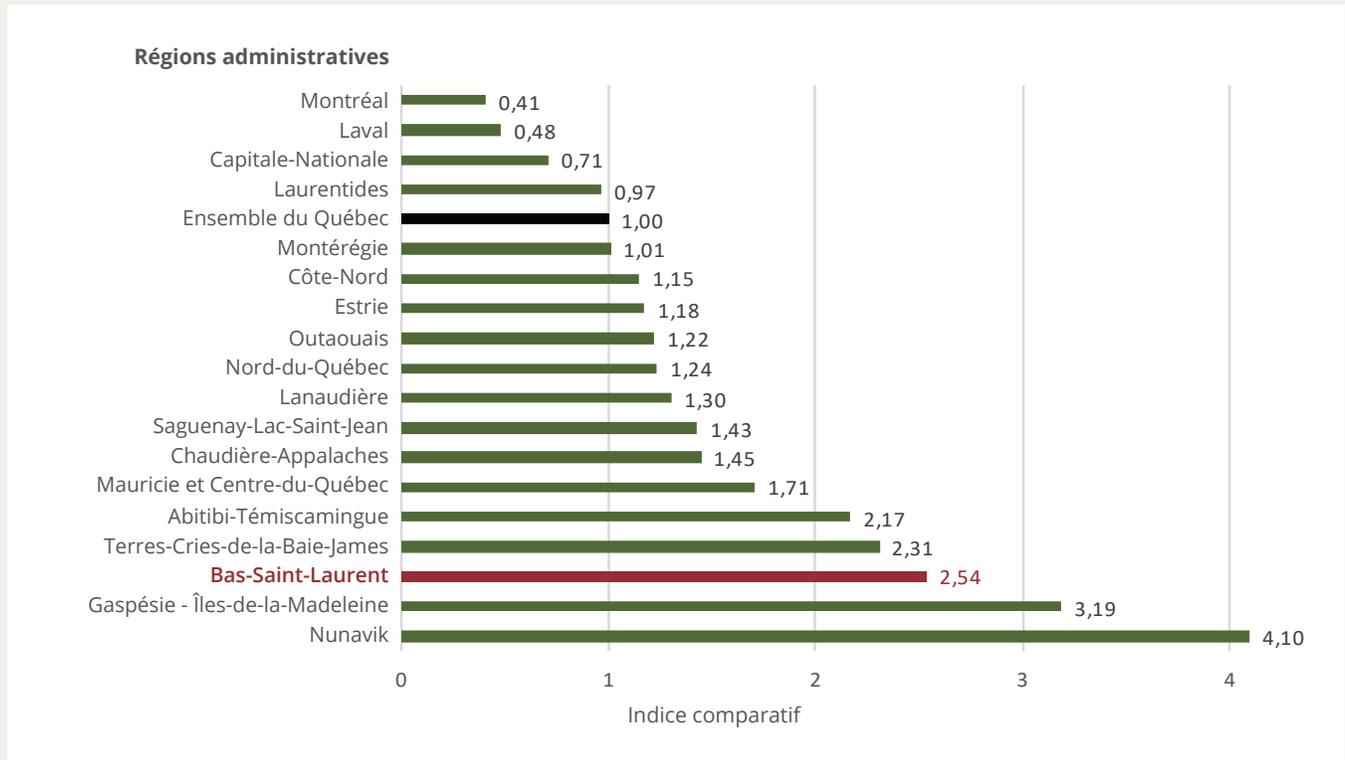
Extraction des données : 18 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Le nombre annuel de personnes décédées dans un accident de la route survenu au Bas-Saint-Laurent depuis 2016 est représenté dans la Figure 2b. La figure 2c présente quant à elle le nombre moyen de décès par mois pour les accidents de la route ayant eu lieu au Bas-Saint-Laurent entre les années 2017 et 2022. À noter que les données des figures 2b et 2c pourraient ne pas concerner exclusivement des résidents de la région, étant donné qu'il s'agit du nombre de décès à la suite d'un accident sur le territoire du Bas-Saint-Laurent.

La figure 2d porte finalement sur la comparaison des taux d'années de vie perdues en raison des traumatismes routiers au Bas-Saint-Laurent et ailleurs au Québec.

FIGURE 3

Indice comparatif de mortalité par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, régions du Québec, 2019-2021



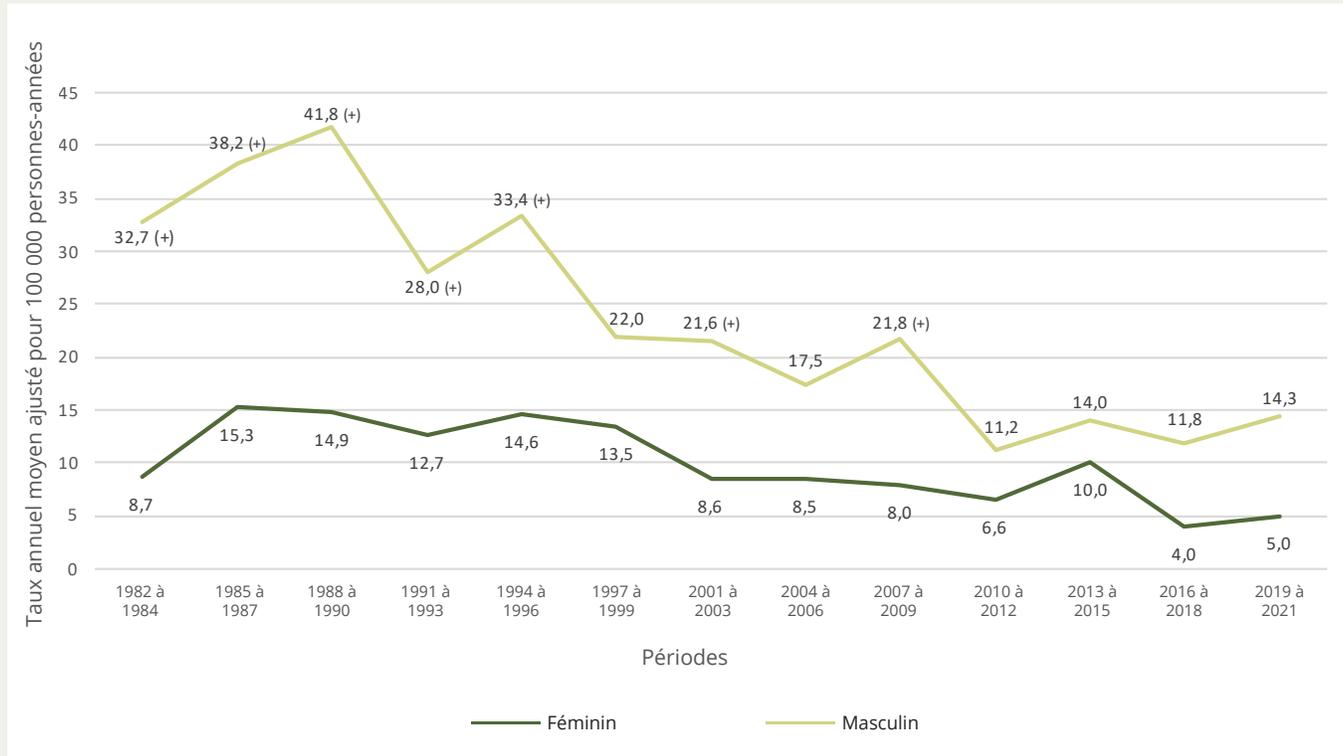
Les indices comparatifs ont été obtenus en faisant le rapport du taux ajusté d'une région avec le taux ajusté de la province. Les indices comparatifs permettent de comparer les données régionales, chaque région étant comparée à l'ensemble du Québec. Cet indice permet d'identifier les régions ayant des taux supérieurs au taux provincial (indice > 1,0).
Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux de mortalité par traumatisme
Extraction des données : 5 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

La figure 3 compare l'ensemble des régions administratives du Québec sur un indice de mortalité pour la période 2019-2021. Le Bas-Saint-Laurent se trouve à afficher l'un des pires taux relatifs de mortalité par traumatisme routier. Pour la période 2016-2018 (données non-présentées), le Bas-Saint-Laurent figurait à la 6^e position des régions présentant les plus hauts taux

de mortalité pour cette même cause, suggérant une dégradation relative du bilan routier de la région. Le rôle d'une possible amélioration du bilan routier dans plusieurs autres régions sur le classement relatif du Bas-Saint-Laurent ne peut toutefois être exclu ou quantifié avec les données dont nous disposons.

FIGURE 4

Mortalité par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, par sexe, Bas-Saint-Laurent, 1982-1984 à 2019-2021



Taux ajusté pour la structure d'âge. Population de référence : Québec 2016.

(+) : Taux des hommes significativement supérieur à celui des femmes pour la période concernée, selon l'analyse des chevauchements des intervalles de confiance.

Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux de mortalité par traumatisme

Extraction des données : 5 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Au Bas-Saint-Laurent comme dans l'ensemble du Québec, les taux de mortalité en raison d'un traumatisme routier sont typiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes. Les périodes présentant des taux de mortalité statistiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes de la région sont identifiées à la figure 4. Au Québec, pour les mêmes périodes, les hommes présentent systématiquement des taux de mortalité plus élevés que chez les femmes (données non présentées). En comparant les taux de mortalité chez les hommes de la région par rapport aux hommes du reste de la province, l'ensemble des périodes présentent des taux significativement plus élevés chez les Bas-Laurentiens, à l'exception des périodes 2004-2006 et 2010-2012. Du côté des femmes, les taux sont également généralement plus élevés chez les Bas-Laurentiennes par rapport au reste des Québécoises, à l'exception des périodes 1982-1984, 1991-1993, 2004-2006 et 2016-2018 (données non présentées).

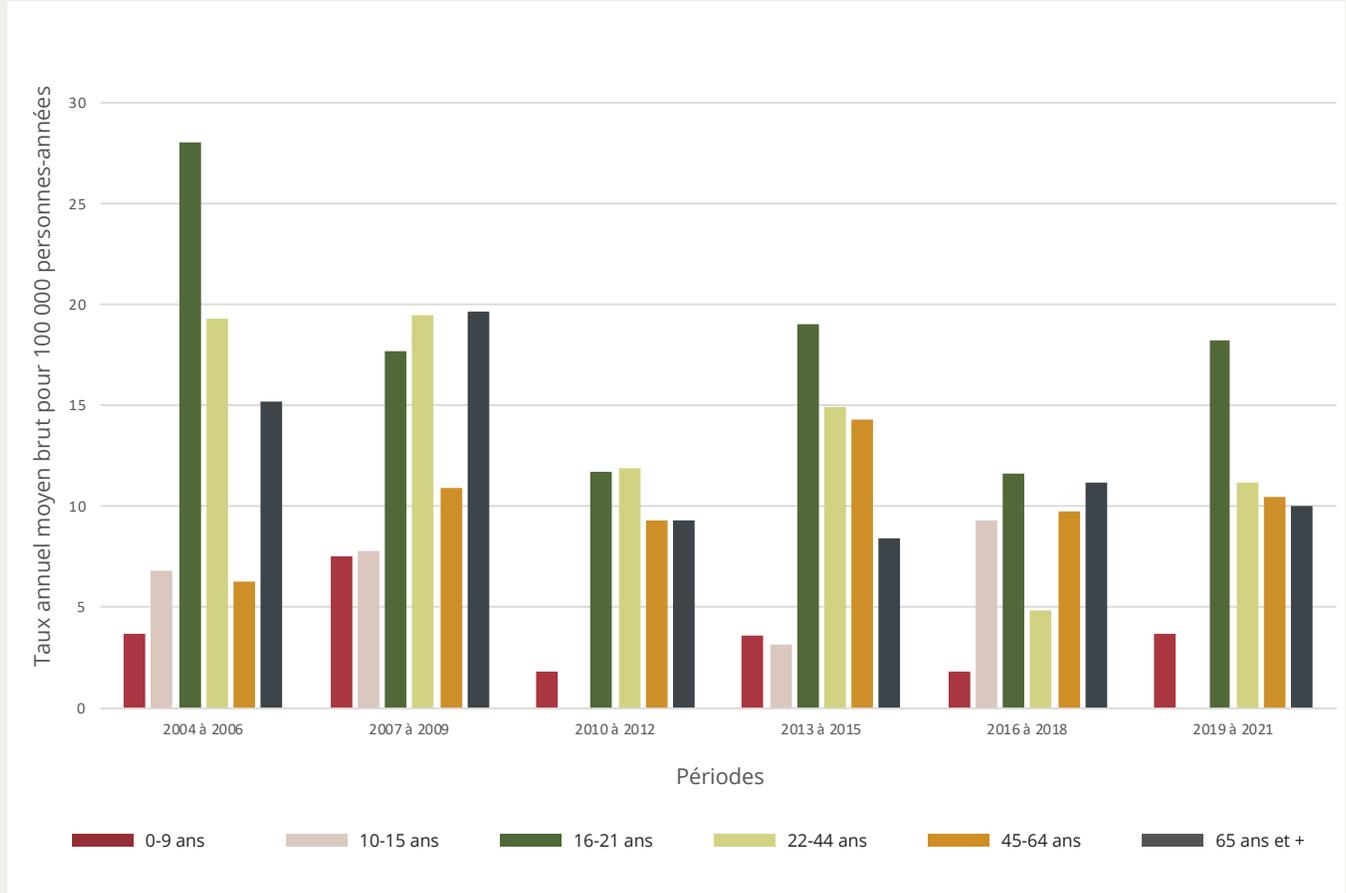
La mortalité selon l'âge a également été analysée afin d'identifier les groupes les plus touchés (figure 5). Les catégories d'âge ont été définies comme suit :

- **0-9 ans** puisqu'il s'agit approximativement des âges où l'utilisation d'un siège d'auto est requis³;
- **10-15 ans** pour les enfants/adolescents qui n'ont pas encore la possibilité de détenir un permis de conduire;
- **16-21 ans** puisque c'est à partir de 16 ans qu'il est possible d'obtenir un permis de conduire, mais que la tolérance zéro au niveau de la conduite après avoir consommé de l'alcool s'applique jusqu'à l'âge de 21 ans inclusivement;
- **22-44 ans** afin de représenter une première catégorie de conducteurs adultes;
- **45-64 ans** afin de représenter une deuxième catégorie de conducteurs adultes;
- **65 ans et +** afin de regrouper les aînés selon la définition usuelle.

3 Les enfants doivent être installés dans un siège d'auto adapté à leur poids et à leur taille jusqu'à ce qu'ils mesurent 145 cm ou jusqu'à ce qu'ils atteignent l'âge de 9 ans. (SAAQ, s.d.)

FIGURE 5

Mortalité par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, par tranche d'âge, Bas-Saint-Laurent, 2004-2006 à 2019-2021



Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux de mortalité par traumatisme
Extraction des données : 5 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

TABLEAU 1

Comparaison de la répartition des tranches d'âge pour les décès par accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, Bas-Saint-Laurent, 2019-2021

Tranches d'âge	Proportion (%) de la population bas-laurentienne (population moyenne)	Proportion (%) des décès	Changement relatif (%)
0-9 ans	9,0	3,4	-61,8
10-15 ans	5,7	0,0	-100,0
16-21 ans	5,5	10,3	+86,9
22-44 ans	24,1	27,6	+14,7
45-64 ans	28,9	31,0	+7,5
65 ans et +	26,8	27,6	+2,9

Le changement relatif est calculé en prenant la valeur absolue de la différence entre la proportion de la population bas-laurentienne et la proportion de décès, puis en ramenant cette valeur sous forme de pourcentage (avec la proportion de la population bas-laurentienne en tant que dénominateur).

Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux de mortalité par traumatisme

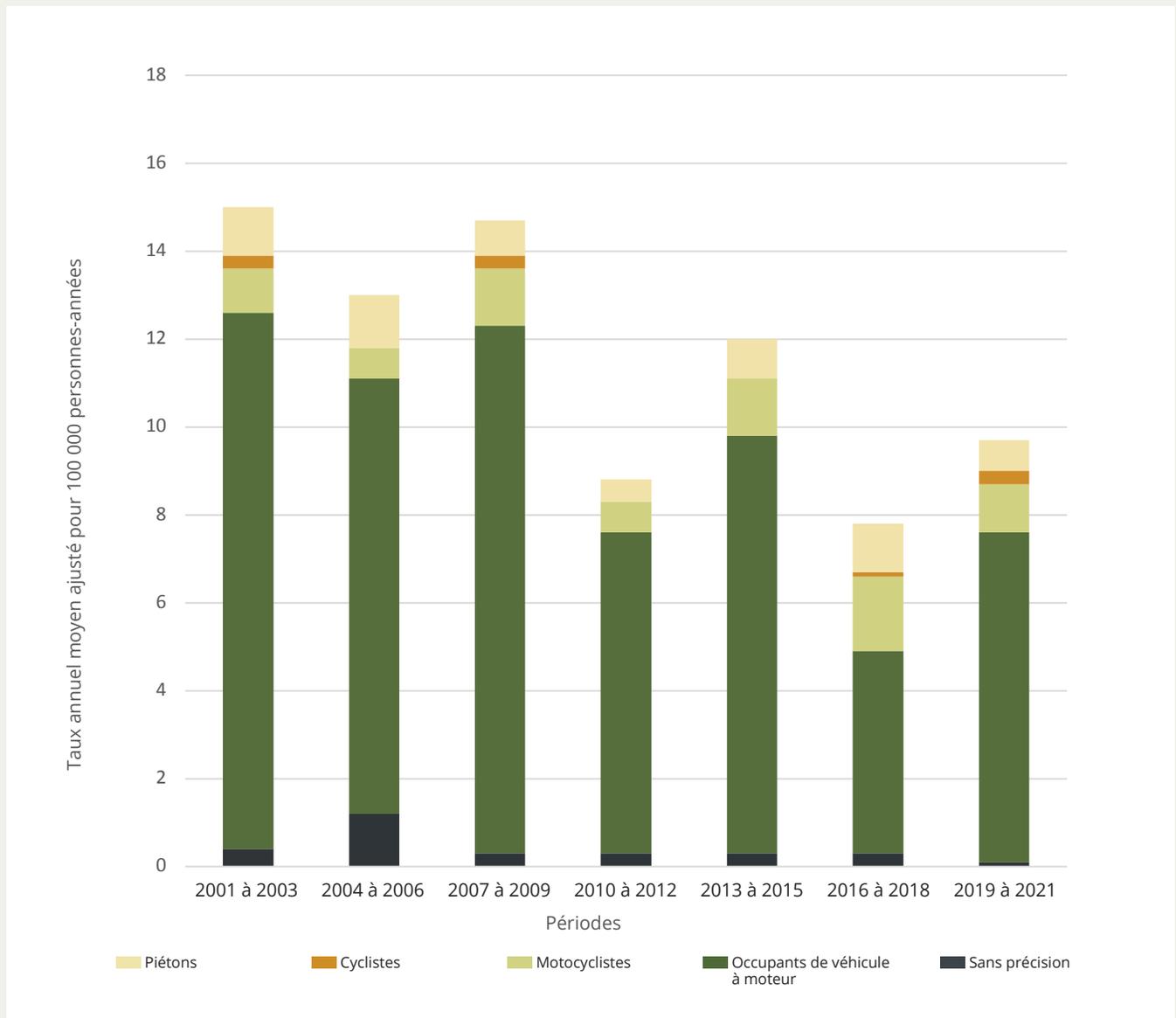
Extraction des données : 5 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Des disparités révélatrices entre la proportion de Bas-Laurentiens présents dans chacun des groupes d'âges et la proportion des décès en fonction des groupes d'âge existent pour la période la plus récente (2019-2021; tableau 1). Parmi les groupes d'âge surreprésentés, les 16-21 ans se démarquent. En effet, ces derniers représentaient 5,5 % de la population de la région pour la

période 2019-2021, mais accusent 10,3 % des décès pour cause de traumatisme routier (soit relativement 86,9 % de plus). Les 22-44 ans correspondent quant à eux à 24,1 % de la population pour cette même période et représentent 27,6 % des décès, tandis que les 45-64 ans comptent pour 28,9 % de la population et 31,0 % des décès.

FIGURE 6

Mortalité par accident de véhicule à moteur, selon le type d'utilisateur de la route, Bas-Saint-Laurent, 2001-2003 à 2019-2021



Taux ajusté pour la structure d'âge. Population de référence : Québec 2016.
 Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux de mortalité par traumatisme
 Extraction des données : 5 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

La catégorie d'utilisateurs de la route présentant les plus grands taux de mortalité au Bas-Saint-Laurent est celle des occupants de véhicule à moteur, comme illustré à la figure 6. Entre la période 2001-2003 et 2019-2021, les taux de décès ont diminué de 39 % chez les occupants de véhicules à moteur et de 36 % chez les piétons. Le taux de décès chez les cyclistes demeure inchangé entre les deux périodes. Chez les motocyclistes, il a plutôt augmenté de 10 % entre les deux périodes, passant de 1,0 à 1,1 décès par 100 000 personnes-années.

En analysant les taux de mortalité par type d'utilisateur pour la période 2019-2021 selon le sexe au Bas-Saint-Laurent (données non présentées), on observe plus de décès chez les hommes pour les catégories « Cyclistes », « Motocyclistes » et « Occupants de véhicule à moteur », et au contraire, davantage de décès chez les femmes piétonnes. Cependant, aucune différence statistiquement significative entre les sexes n'est ressortie pour toutes ces catégories.

En procédant à l'analyse des taux de mortalité par type d'utilisateur pour la période 2019-2021 selon l'âge (données non présentées), certains constats ressortent. Tous les décès sur la route chez les 16-21 ans sont survenus chez des occupants de véhicule à moteur, les décès chez les 0-9 ans concernent tous des piétons ou des occupants de véhicules à moteur et les décès chez les cyclistes concernent seulement les 22-44 ans et les 65 ans et plus. Il est à noter que les personnes âgées sont la seule tranche d'âge où des décès sont observés dans toutes les catégories d'utilisateurs de la route.

Il est finalement pertinent de comparer la proportion de personnes accidentées mortellement selon le type d'utilisateur de la route au Bas-Saint-Laurent et au Québec (tableau 2).

L'analyse de la proportion des décès par type d'utilisateur de la route pour la période 2018-2022 indique qu'une proportion plus importante de Bas-Laurentiens décède lors des collisions que ce qui est observé pour l'ensemble des Québécois, et ce, pour toutes les catégories d'utilisateurs de la route. Bien qu'il ne soit pas possible de l'affirmer avec certitude, la composition de notre parc automobile pourrait être impliquée dans les causes explicatives. Ce facteur de gravité est abordé plus en détail dans la section *Accidents et facteurs de risque associés*.

TABLEAU 2

Comparaison des proportions de personnes accidentées mortellement selon le type d'utilisateur de la route, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2018-2022

Type d'utilisateur :	Occupants d'automobile ou de camion léger (%)	Motocyclistes (%)	Cyclistes (%)	Piétons (%)
Bas-Saint-Laurent	1,8	5,4	2,3	5,5
Québec	0,8	3,3	0,8	2,8

Source : SAAQ Bilan routier régional 2022.

Extraction des données : 7 mai 2024. Traitement des données : Marianne Cormier





Hospitalisations pour traumatisme routier

Au même titre que pour les décès, les taux d'hospitalisations pour cause de traumatisme routier sont plus importants au Bas-Saint-Laurent en comparaison avec le reste du Québec

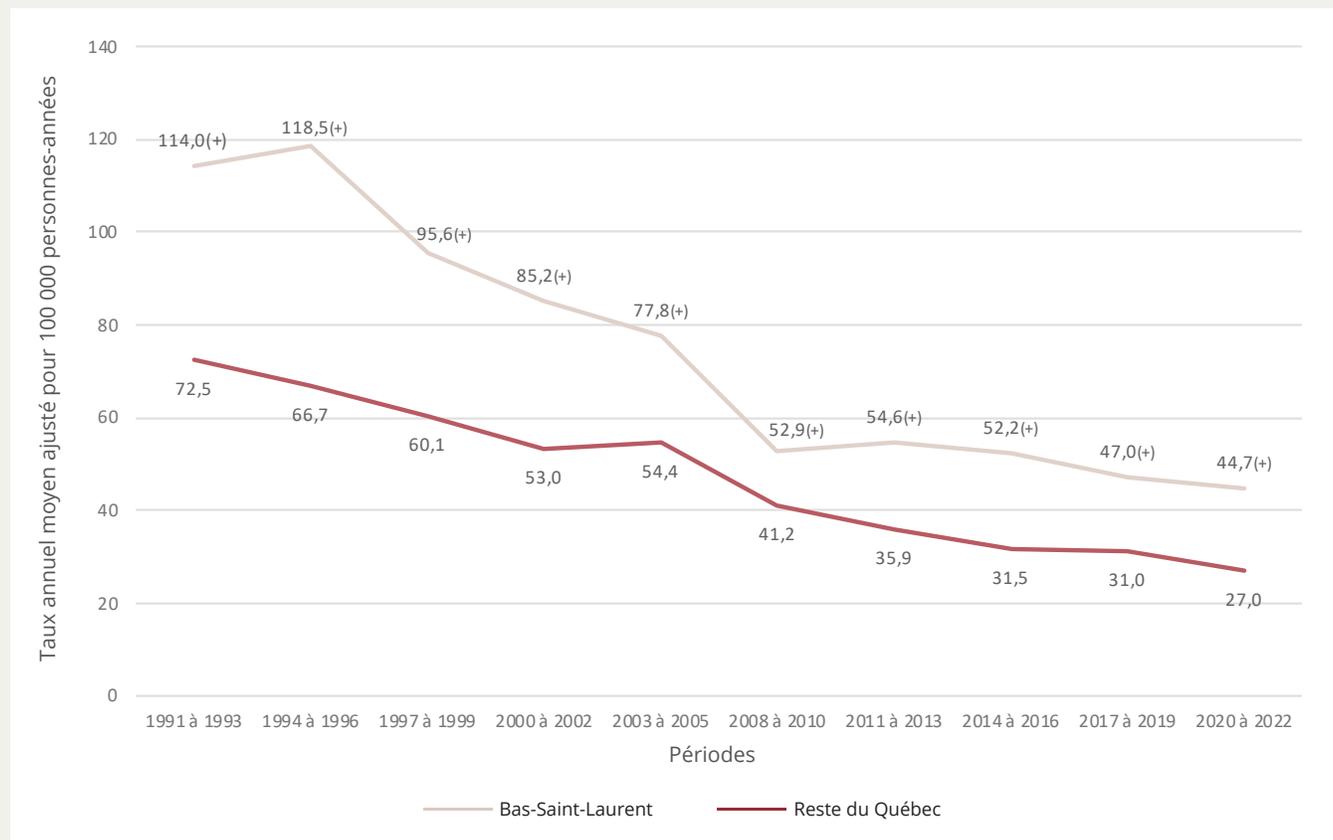
La figure 7 présente l'évolution historique de ces taux. Pour chacune des périodes présentées, les taux de la région sont significativement supérieurs à ceux du reste de la province.

Bien que les tendances des taux d'hospitalisation pour traumatisme routier au Bas-Saint-Laurent et pour le reste du Québec diminuent au fil des années et que les

différences demeurent significatives pour chacune des périodes présentées, l'écart entre le taux régional et celui du reste de la province tend à diminuer au fil des années. La surveillance de l'évolution de la situation, lors des prochaines années, permettra de voir si les hospitalisations au Bas-Saint-Laurent conservent leur tendance à la baisse, comme pour le reste du Québec.

FIGURE 7

Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, Bas-Saint-Laurent et reste du Québec, 1991-1993 à 2020-2022



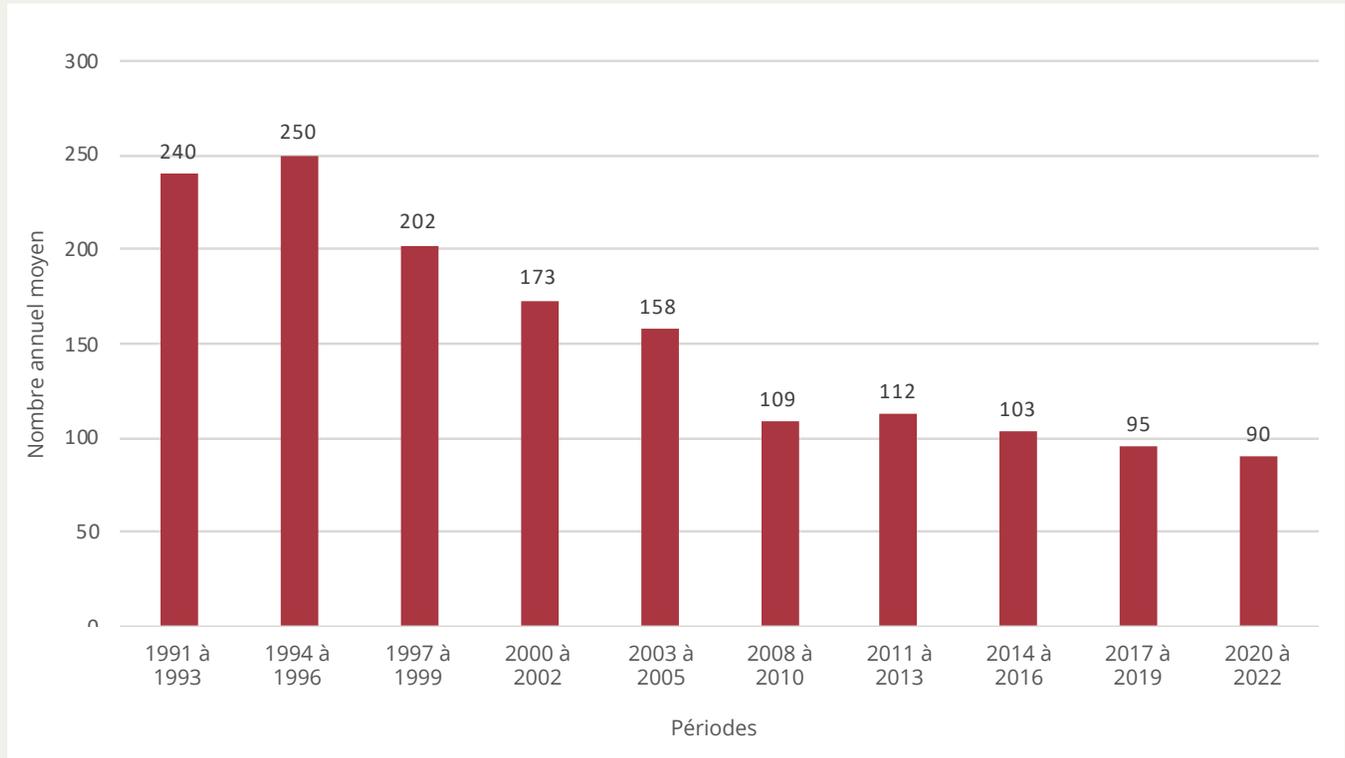
Taux ajusté pour la structure d'âge. Population de référence : Québec 2016.

(+) : Taux du Bas-Saint-Laurent significativement supérieur à celui du reste du Québec pour la période concernée, au seuil alpha de 0,01.

Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux d'hospitalisation spécifique à une lésion traumatique causée par une cause externe de traumatisme
Extraction des données : 8 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

FIGURE 8

Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, Bas-Saint-Laurent, 1991-1993 à 2020-2022



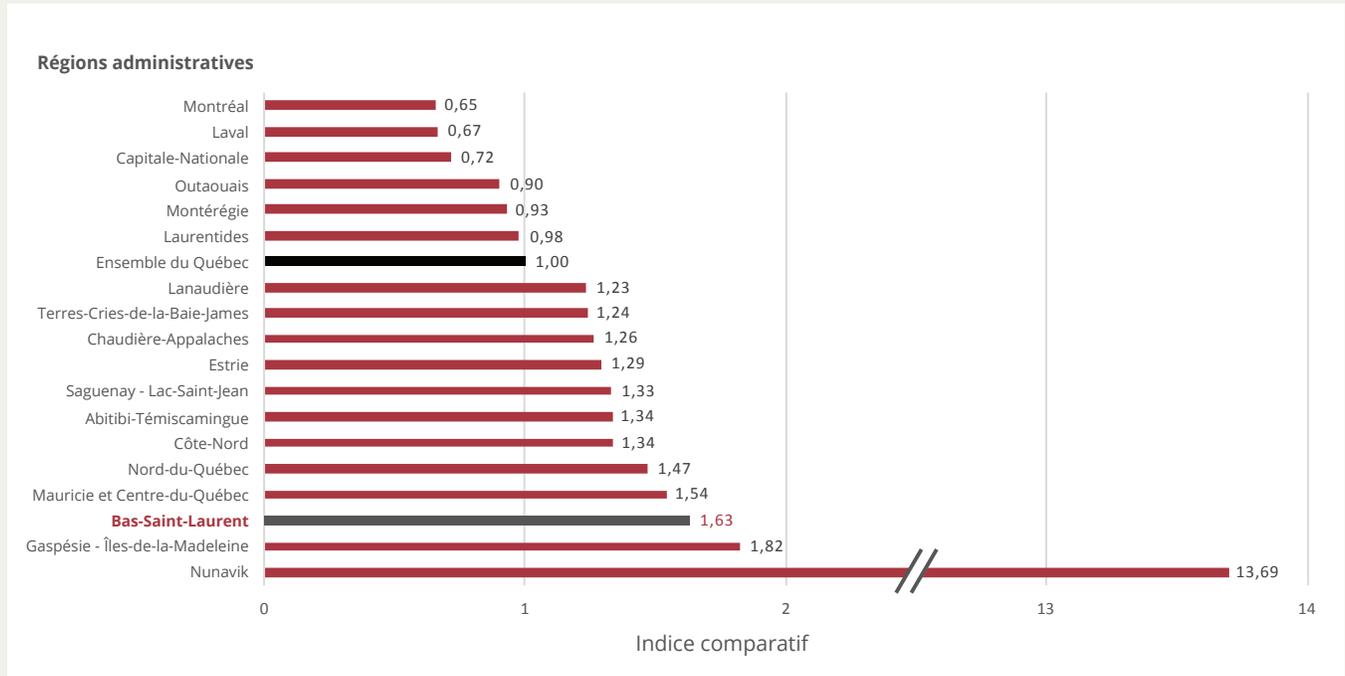
Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux d'hospitalisation spécifique à une lésion traumatique causée par une cause externe de traumatisme
Extraction des données : 8 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Afin de représenter l'évolution du fardeau des traumatismes routiers sur notre système régional de soins de santé, la figure 8 présente le nombre annuel moyen d'hospitalisations en raison de traumatismes routiers

au Bas-Saint-Laurent. D'une période à l'autre, le nombre d'hospitalisations diminue, et ce, y compris pour la période 2020-2022.

FIGURE 9

Indice comparatif des hospitalisations en raison d'un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, sexes réunis, régions du Québec, 2020-2022



Les indices comparatifs ont été obtenus en faisant le rapport du taux ajusté d'une région avec le taux ajusté de la province. Les indices comparatifs permettent de comparer les données régionales, chaque région étant comparée à l'ensemble du Québec. Cet indice permet d'identifier les régions ayant des taux supérieurs au taux provincial (indice > 1,0).
Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux d'hospitalisation spécifique à une lésion traumatique causée par une cause externe de traumatisme
Extraction des données : 8 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Tout comme pour l'indice comparatif de mortalité, lorsqu'on compare les taux d'hospitalisation avec ceux des autres régions administratives du Québec, le Bas-Saint-Laurent figure parmi les régions présentant les pires taux relatifs pour la période la plus récente. La variabilité entre les différentes régions est cependant légèrement moindre que pour les taux de mortalité, à l'exception de

la région du Nunavik. Le Bas-Saint-Laurent n'en est pas moins la 3^e pire région au regard des taux d'hospitalisations pour traumatismes routiers en 2020-2022. En 2017-2019, elle figurait au 4^e rang (données non-présentées).

FIGURE 10

Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, par sexe, Bas-Saint-Laurent, 1991-1993 à 2020-2022



Taux ajusté pour la structure d'âge. Population de référence : Québec 2016.

(+) : Taux des hommes significativement supérieur à celui des femmes pour la période concernée, selon les chevauchements des intervalles de confiance

Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux d'hospitalisation spécifique à une lésion traumatique causée par une cause externe de traumatisme

Extraction des données : 8 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

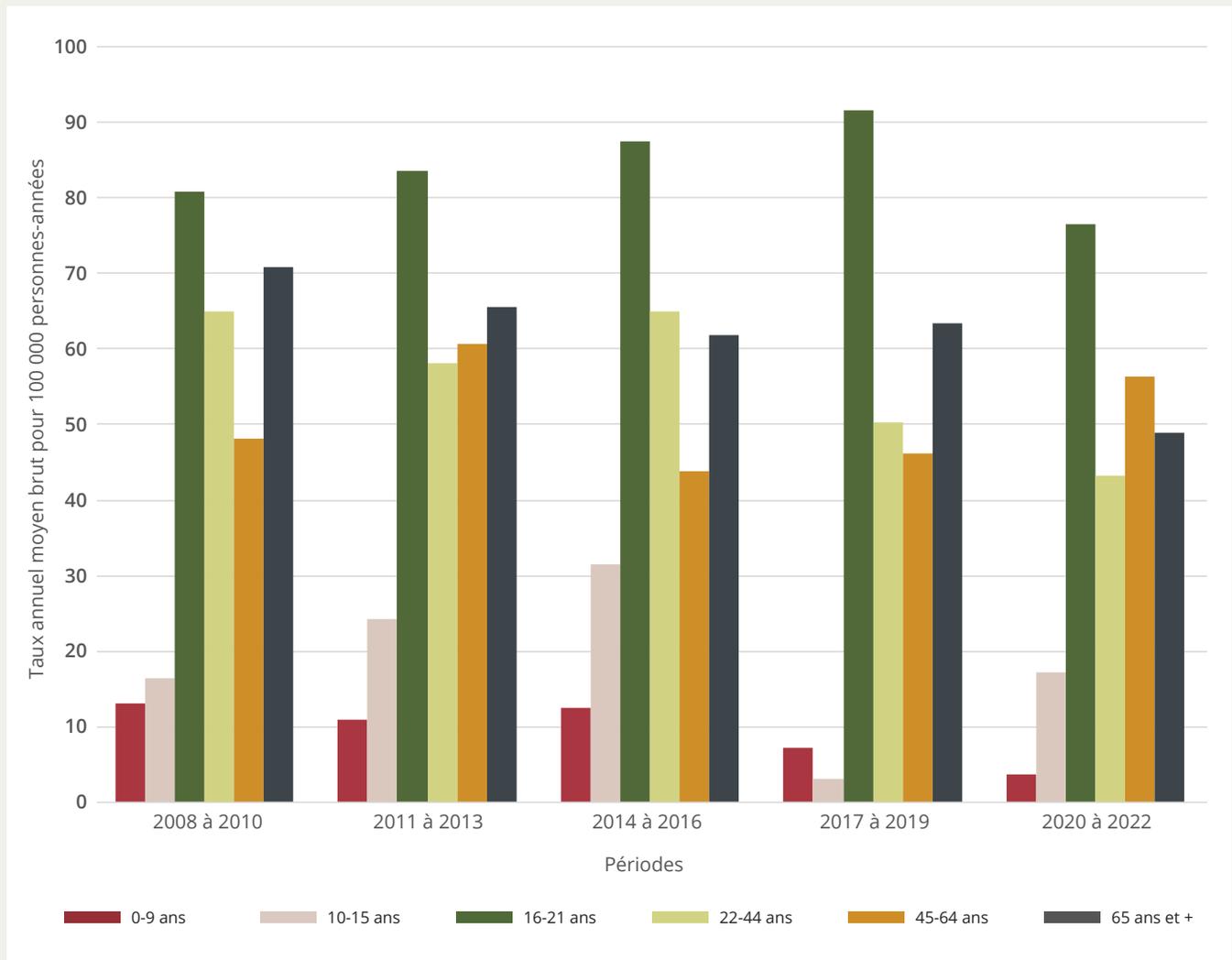
À l'instar des taux de mortalité, les taux d'hospitalisation en raison d'un traumatisme routier demeurent systématiquement plus élevés chez les hommes que chez les femmes au Bas-Saint-Laurent. Le même profil est observable au niveau de la province, puisque les hommes québécois présentent des taux d'hospitalisation systématiquement supérieurs à ceux des femmes du Québec (données non présentées). Par ailleurs, pour les périodes analysées, les hommes du Bas-Saint-Laurent ont présenté des taux d'hospitalisation toujours plus élevés que ceux du reste des hommes québécois. Le même constat est

applicable pour les Bas-Laurentiennes, à l'exception des périodes 2011-2013 et 2017-2019, où la différence entre la région et la province n'est pas significative (données non-présentées).

Tout comme pour les taux de mortalité, des analyses par groupes d'âge concernant des hospitalisations dans la région ont été effectuées. Les résultats sont présentés à la figure 11.

FIGURE 11

Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, par tranche d'âge, Bas-Saint-Laurent, 2008-2010 à 2020-2022



Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux d'hospitalisation spécifique à une lésion traumatique causée par une cause externe de traumatisme
Extraction des données : 8 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Le groupe d'âge présentant les plus hauts taux d'hospitalisation en raison d'un traumatisme routier à chacune des périodes est celui des 16-21 ans. Les taux d'hospitalisation pour ce groupe n'ont pas connu d'amélioration marquée au cours des 15 dernières années, variant entre 76,6 et 91,6 cas pour 100 000 personnes-années.

Les groupes d'âge de la population bas-laurentienne qui sont surreprésentés au niveau de leur taux de mortalité, si on les compare avec leur poids démographique au sein de la région, le sont aussi typiquement pour leur taux d'hospitalisation, les 22-44 ans étant l'exception. En effet, les 16-21 ans représentaient environ 5,5 % de la

population en 2020-2022, mais ils comptaient pour 9,2 % des hospitalisations pour traumatisme routier au cours de la même période. Dans le même ordre d'idées, les 45-64 ans comptaient pour 35,1 % des hospitalisations, alors qu'ils composaient 28,2 % de la population bas-laurentienne. Finalement, les 65 ans et plus représentaient 27,7 % de la population, mais 29,9 % des hospitalisations. Le détail des comparaisons entre le poids démographique des groupes d'âge et leur représentation concernant des hospitalisations est présenté au tableau 3.

TABLEAU 3

Comparaison de la répartition des tranches d'âge pour les hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur pour l'ensemble des usagers de la route, Bas-Saint-Laurent, 2020-2022

Tranches d'âge	Proportion (%) de la population bas-laurentienne (population moyenne)	Proportion (%) des hospitalisations	Changement relatif (%)
0-9 ans	8,9	0,7	-91,7
10-15 ans	5,8	2,2	-62,0
16-21 ans	5,5	9,2	+68,9
22-44 ans	24,0	22,9	-4,7
45-64 ans	28,2	35,1	+24,5
65 ans et +	27,7	29,9	+8,1

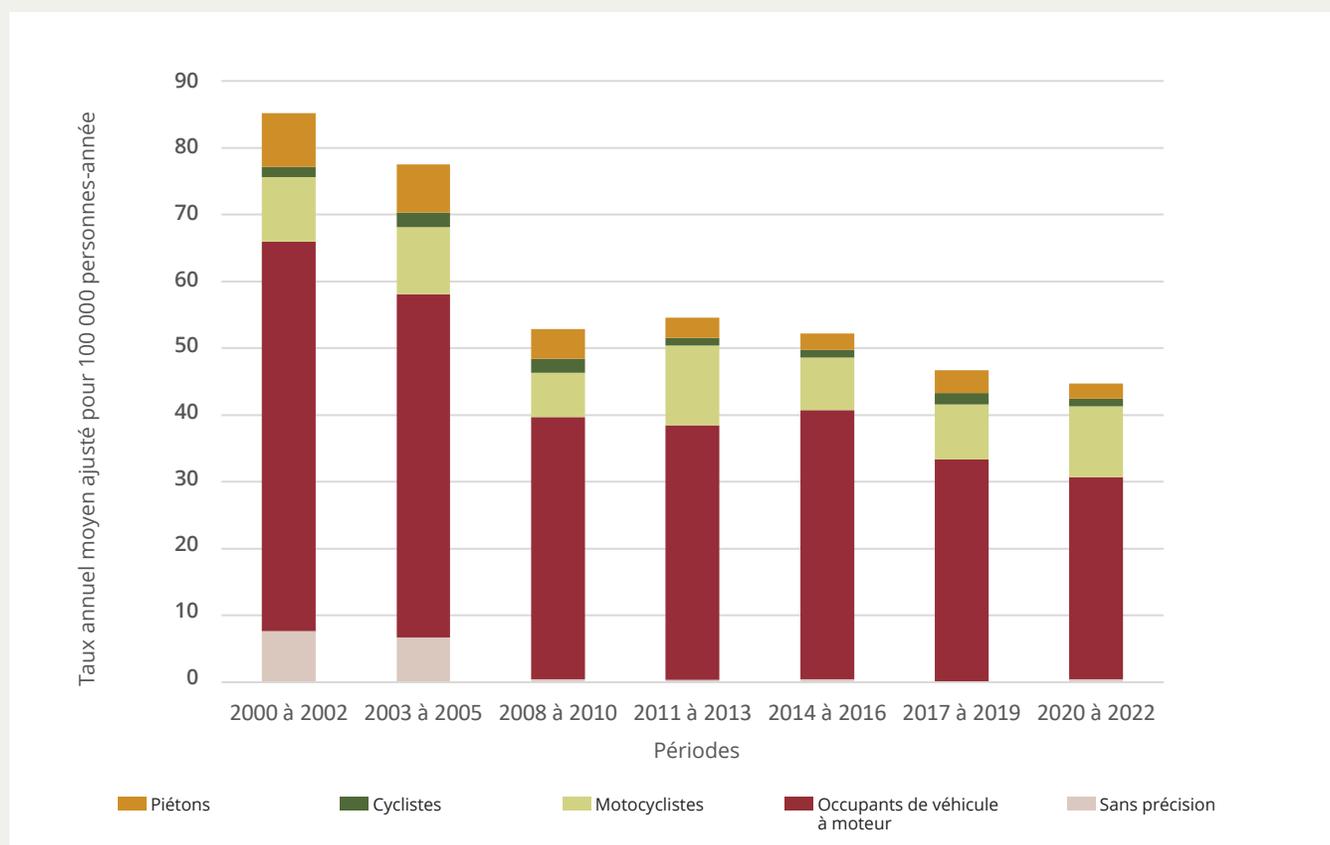
Le changement relatif est calculé en prenant la valeur absolue de la différence entre la proportion de la population bas-laurentienne et la proportion des hospitalisations, puis en ramenant cette valeur sous forme de pourcentage (avec la proportion de la population bas-laurentienne en tant que dénominateur).

Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux d'hospitalisation spécifique à une lésion traumatique causée par une cause externe de traumatisme

Extraction des données : 8 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

FIGURE 12

Hospitalisations spécifiques en raison d'une lésion traumatique causée par un accident de véhicule à moteur, selon le type d'utilisateur de la route, Bas-Saint-Laurent, 2000-2002 à 2020-2022



Taux ajusté pour la structure d'âge. Population de référence : Québec 2016.

Source : Infocentre de santé publique du Québec, indicateur : Taux d'hospitalisation spécifique à une lésion traumatique causée par une cause externe de traumatisme

Extraction des données : 8 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Tout comme pour les taux de mortalité, le type d'usager de la route le plus représenté au sein des hospitalisations est le groupe des occupants de véhicules à moteur. Il s'agit d'une conséquence attendue, étant donné le fait que la majorité des accidents observés dans la région impliquent exclusivement des automobiles.

Alors que l'ensemble des hospitalisations a diminué entre le début et la fin des périodes observées, l'ampleur et la direction des tendances diffèrent selon les types d'usager de la route. En effet, on observe une augmentation de 11 % des taux d'hospitalisation chez les motocyclistes entre la période 2000-2002 et 2020-2022. Pour les occupants de véhicules à moteur, on note plutôt une diminution de 48 %, tandis que chez les cyclistes, il est question d'une diminution de 26 %. Ce sont chez les piétons que la variation des hospitalisations est la plus flagrante, avec une diminution de 72 %.

En comparant les hospitalisations selon les types d'usagers entre les hommes et les femmes pour la période 2020-2022 (données non présentées), les taux demeurent encore une fois plus élevés chez les hommes de la région. Cependant, tout comme pour la même analyse comparée des taux de mortalité, les différences ne sont pas significatives.

L'analyse des hospitalisations par type d'usager de la route, en fonction des groupes d'âge (données non présentées), permet de constater que les 16-21 ans sont surreprésentés au niveau des taux d'hospitalisation chez les occupants de véhicules à moteur pour la période 2020-2022. Pour cette période, aucune hospitalisation n'est rapportée pour cette tranche d'âge chez les cyclistes. De plus, aucune hospitalisation n'est rapportée pour les 10-15 ans lorsqu'ils sont piétons. Tout comme pour les décès chez les 0-9 ans, on observe des hospitalisations pour cette tranche d'âge lorsqu'ils sont piétons ou occupants de véhicules à moteur. À partir de 22 ans, des hospitalisations sont observées pour chacun des types d'usagers de la route.

Il est éclairant de comparer la proportion de personnes accidentées gravement selon le type d'usager de la route au Bas-Saint-Laurent et au Québec (tableau 4).

TABLEAU 4

Comparaison des proportions de personnes accidentées gravement selon le type d'usager de la route, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2018-2022

Type d'usager :	Occupants d'automobiles ou de camions légers (%)	Motocyclistes (%)	Cyclistes (%)	Piétons (%)
Bas-Saint-Laurent	5,0	19,0	9,3	9,1
Québec	3,0	12,6	4,7	8,7

Source : SAAQ Bilan routier régional 2022.

Extraction des données : 7 mai 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Les données combinées du tableau 2 et du tableau 4 indiquent que les Bas-Laurentiens décèdent et sont gravement blessés dans des proportions systématiquement plus importantes lors d'accidents routiers que l'ensemble des Québécois. Le fait que le Bas-Saint-Laurent compte parmi les régions ayant les proportions les plus élevées

de VUS et autres camions légers dans son parc de véhicules est une hypothèse qui doit être considérée pour expliquer, du moins en partie, ces constats. Les risques pour la santé, incluant ceux associés à la sécurité routière, des VUS et autres camions légers sont abordés plus en détail dans la section qui suit.







Accidents et facteurs de risque associés

Modes de transport, taille et composition du parc automobile, comportements au volant, aménagements urbains, achalandage routier, etc. : voilà autant de facteurs devant être analysés et pris en compte pour agir efficacement en prévention des traumatismes routiers

Les dernières sections du rapport regroupent finalement les données disponibles sur le nombre, le type d'usagers impliqués et la gravité des accidents. Elles incluent aussi des données sur plusieurs facteurs de risque et la comparaison d'indicateurs entre les différentes MRC de notre territoire.⁴

TABLEAU 5
Nombre d'accidents total, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2017-2022

Territoire	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bas-Saint-Laurent	3 691	3 583	3 391	2 746	2 786	2 968
Québec	102 689	100 793	96 878	70 659	76 619	84 086

Source : SAAQ Bilan routier régional 2022
Extraction des données : 9 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Si les nombres bruts d'accidents au Bas-Saint-Laurent et au Québec peuvent difficilement être comparés, il est néanmoins intéressant d'observer que les tendances, à la baisse ou à la hausse, au fil des ans sont les mêmes dans les deux cas. Une diminution notable est observée pour l'année 2020 comparativement aux années précédentes, tant au Bas-Saint-Laurent qu'au Québec. La pandémie de COVID-19 est probablement un facteur explicatif important, les périodes de confinement et de couvre-feu s'étant

succédées dans l'ensemble du Québec. De plus, le Bas-Saint-Laurent a dû composer avec un barrage routier au cours de cette même période. La diminution substantielle des déplacements en découlant pourrait logiquement avoir entraîné une réduction du nombre d'accidents. La levée graduelle des mesures de confinement et le retour aux activités et déplacements plus usuels pourraient aussi expliquer, du moins en partie, les hausses observées pour les années 2021 et 2022.

⁴ Les données relatives aux accidents dans cette section proviennent des rapports de la SAAQ. Ces données reflètent le nombre d'accidents et de personnes accidentées sur le territoire du Bas-Saint-Laurent. Ainsi, les données présentées peuvent inclure des personnes résidant à l'extérieur de la région. Il n'est donc pas possible de calculer les taux d'incidence, puisque la population de référence ne concerne pas que les résidents du Bas-Saint-Laurent.

Modes de transport

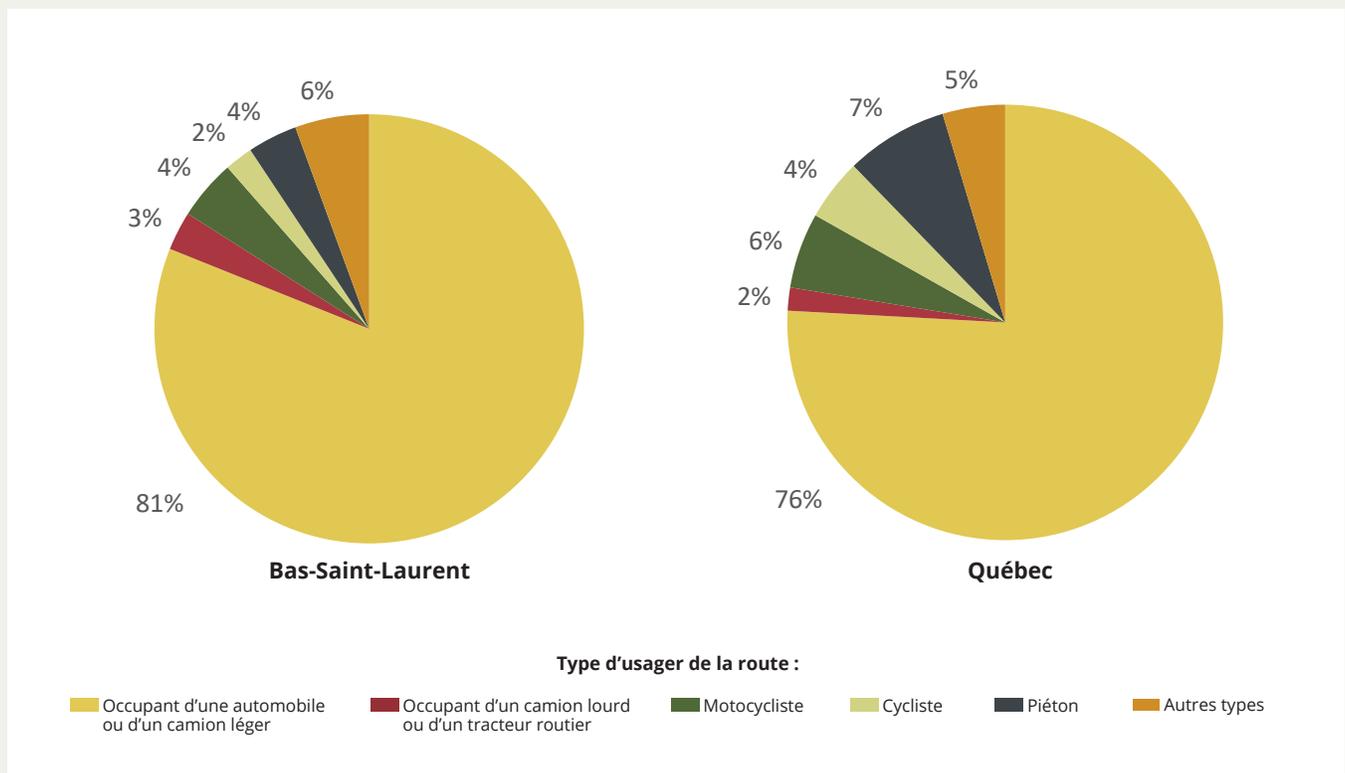
La figure 13 collige les proportions respectives de personnes accidentées par type d'usager de la route, pour tous les types de blessures (mortelles, graves, légères) entre 2017 et 2022 au Bas-Saint-Laurent et au Québec.

La répartition globale des usagers accidentés est relativement similaire entre le Bas-Saint-Laurent et le Québec. Pour la période 2017-2022, la majorité des personnes accidentées occupaient une automobile ou un camion léger au moment de l'accident (81 % au Bas-Saint-Laurent; 76 % au Québec). Bien qu'il ne soit pas possible d'affirmer que les différences sont statistiquement significatives, des différences sont néanmoins observées au niveau des proportions d'usagers de la route en transports actifs. En effet, la proportion des accidents survenant chez les cyclistes parmi l'ensemble des accidents survenus chez des usagers de la route au Bas-Saint-Laurent

(2 %) est légèrement inférieure à celle du Québec (4 %). La même tendance s'observe pour la proportion d'accidents survenus chez les piétons, puisqu'ils représentent 4 % des personnes accidentées au Bas-Saint-Laurent, contre 7 % au Québec. Ces variations entre la région et la province pourraient s'expliquer par la répartition des modes de transport au sein de la population du Bas-Saint-Laurent par rapport à celle du reste du Québec, les Bas-Laurentiens étant, par exemple, plus nombreux en proportion à se déplacer en voiture pour se rendre sur leur lieu de travail que les autres Québécois (Statistique Canada, 2021). Les proportions des accidents survenant chez des motocyclistes sont aussi légèrement différentes entre la région et la province, ces derniers représentant respectivement 4 % et 6 % des personnes accidentées.

FIGURE 13

Proportions des personnes accidentées selon le type d'usager de la route, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2017-2022



Source : SAAQ Bilan routier régional 2022

Extraction des données : 9 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Le tableau 6 compare les nombres de personnes accidentées et les nombres d'accidents ayant eu lieu au Bas-Saint-Laurent en 2022. Force est de constater que les accidents de véhicules à moteur impliquant des piétons, des cyclistes et des motocyclistes génèrent presque toujours des personnes accidentées, et donc des blessés. D'ailleurs, le nombre de piétons accidentés impliqués dans un accident est supérieur au nombre d'accidents impliquant un piéton en 2022, suggérant que dans au moins un cas, un accident ayant blessé plus d'un piéton.

Depuis 2017, le nombre de blessures pour cause de traumatisme routier ayant entraîné un décès a varié annuellement entre 15 et 25 au Bas-Saint-Laurent. En ce qui concerne les blessures graves, ce sont entre 43 et 78 cas annuels qui ont été observés. Ce sont les blessures légères qui sont les plus fréquentes, avec des nombres rapportés variant entre 716 et 1031 blessés annuellement (tableau 7)⁵.

TABLEAU 6
Nombre d'accidents et de personnes accidentées, Bas-Saint-Laurent, 2022

Types d'usager de la route	Nombre d'accidents	Nombre de personnes accidentées
Automobilistes (voiture, camion léger)	2 704	708
Automobilistes (camion lourd, tracteur routier)	359	23
Motocyclistes	63	43
Cyclistes	16	15
Piétons	32	33
Autres personnes accidentées	264	90
Ensemble des accidents	2 968	912

Source : SAAQ Bilan routier régional 2022

La catégorie « Autres personnes accidentées » inclut par exemple les personnes en autobus, en cyclomoteur, en véhicule agricole, etc.

Extraction des données : 9 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

TABLEAU 7
Nombre de personnes accidentées selon la gravité des blessures, Bas-Saint-Laurent, 2017-2022

ANNÉE	GRAVITÉ DES BLESSURES			
	Mortelle	Grave	Légère	Total
2017	15 (1,3 %)	78 (6,9 %)	1 031 (91,7 %)	1 124
2018	22 (2,3 %)	58 (5,9 %)	895 (91,8 %)	975
2019	20 (2,0 %)	43 (4,3 %)	927 (93,6 %)	990
2020	25 (3,1 %)	61 (7,6 %)	716 (89,3 %)	802
2021	17 (2,0 %)	49 (5,9 %)	770 (92,1 %)	836
2022	16 (1,8 %)	69 (7,6 %)	827 (90,7 %)	912

Source : SAAQ Annexes Bilan routier Faits saillants 2022

Le pourcentage calculé correspond à la répartition de la gravité des blessures pour chacune des années présentées.

Extraction des données : 11 juillet 2023. Traitement des données : Marianne Cormier

⁵ Les données du tableau 7 sont tirées des Bilans routiers de la SAAQ et ne sont donc pas comparables aux données illustrées aux figures 2a et 8, comme mentionné dans les notes méthodologiques. En effet, puisque les données des figures mentionnées proviennent de l'Infocentre, elles réfèrent aux décès et hospitalisations des résidents du Bas-Saint-Laurent, tandis que les données du tableau 7 se rapportent aux accidents survenus dans la région, peu importe la région de résidence des personnes accidentées. De plus, puisque des nuances peuvent exister entre les deux sources de données utilisées, le parallèle entre les hospitalisations et les blessures graves doit être fait prudemment.

Lieux accidentogènes

De 2018 à 2022, un total de 286 accidents graves ou mortels sont survenus au Bas-Saint-Laurent. Ces accidents ont infligé des blessures graves ou mortelles à un total de 380 personnes.

Les données cartographiées disponibles ont été analysées pour tenter de cerner les lieux les plus accidentogènes au regard des traumatismes routiers sur notre territoire. Les ratios d'accidents mortels et graves par kilomètre de route pour les années 2018 à 2021, sur les principaux tronçons du réseau routier supérieur⁶ du Bas-Saint-Laurent, ont ainsi été calculés et situés (tableau 8, figure 15). Afin de faciliter l'interprétation de ces données, voici un exemple des calculs effectués : pour les 4 années les plus récentes pour lesquelles des données sont disponibles (2018, 2019, 2020, 2021), un total de 11 accidents graves ou mortels sont survenus sur les 79 km du tronçon de l'autoroute 20 reliant Cacouna et La Pocatière. Cela correspond à un ratio de 0,14 accident grave ou mortel par km pour la période étudiée.

Le tableau 8 ci-dessous renseigne sur le détail du nombre d'accidents mortels et graves en fonction des tronçons de route spécifiques selon trois indicateurs. Les 98 accidents graves et mortels survenus sur ces tronçons routiers entre 2018 et 2021 représentent 42 % du total des accidents graves et mortels ayant eu lieu au Bas-Saint-Laurent durant ces années (données non présentées). Les données disponibles suggèrent que si certains tronçons ont été associés à plusieurs accidents, la majorité des accidents graves et mortels ont eu lieu à l'extérieur de ces tronçons au cours de la période étudiée.

Il importe par ailleurs de souligner que les indicateurs utilisés à la figure 15 et au tableau 8 doivent être interprétés avec grande précaution dans l'exercice de comparaison de la dangerosité relative des différents tronçons analysés. En effet, plusieurs facteurs pouvant moduler la dangerosité ne sont pas pris en compte dans ces indicateurs. C'est particulièrement le cas de l'achalandage routier. Ce facteur est abordé dans la prochaine sous-section, avec la limite que les différents tronçons ne recoupent pas parfaitement ceux de la figure 15 et du tableau 8.⁷

TABLEAU 8

Accidents mortels et graves par kilomètre de route sur les principaux tronçons du réseau routier supérieur du Bas-Saint-Laurent, 2018 à 2021

Route	Nbre de voies	Distance (km)	Nbre mortels	Nbre graves	Nbre mortels + graves	Accidents mortels / km	Accidents graves / km	Accidents mortels + graves / km ⁸
Route 132, tronçon Rimouski (Bic)/Mont-Joli	1	50	2	10	12	0,04	0,20	0,24
Route 132, tronçon Trois-Pistoles/Rimouski (Bic)	1	47	5	4	9	0,11	0,09	0,19
Route 132, tronçon Mont-Joli/Matane	1	62	4	10	14	0,06	0,16	0,23
Route 132, tronçon Mont-Joli/Routhierville	1	112	4	19	23	0,04	0,17	0,21
Autoroute 20, tronçon Rimouski (Bic)/Mont-Joli	1	46	4	1	5	0,09	0,02	0,11
Autoroute 20, tronçon La Pocatière/Cacouna	2	79	6	5	11	0,08	0,06	0,14
Autoroute 85	1	102	3	9	12	0,03	0,09	0,12
Route 132, tronçon La Pocatière/Trois-Pistoles	1	118	2	5	7	0,02	0,04	0,06
Route 132, tronçon Matane/Les Méchins	1	167	2	3	5	0,01	0,02	0,03

Légende : En rouge : Ratio le plus élevé pour l'indicateur | En orange : 2^e ratio le plus élevé pour l'indicateur | En jaune : 3^e ratio le plus élevé pour l'indicateur

Source : Rapports d'accidents 2018-2021, Données Québec. Traitement des données : Marianne Cormier

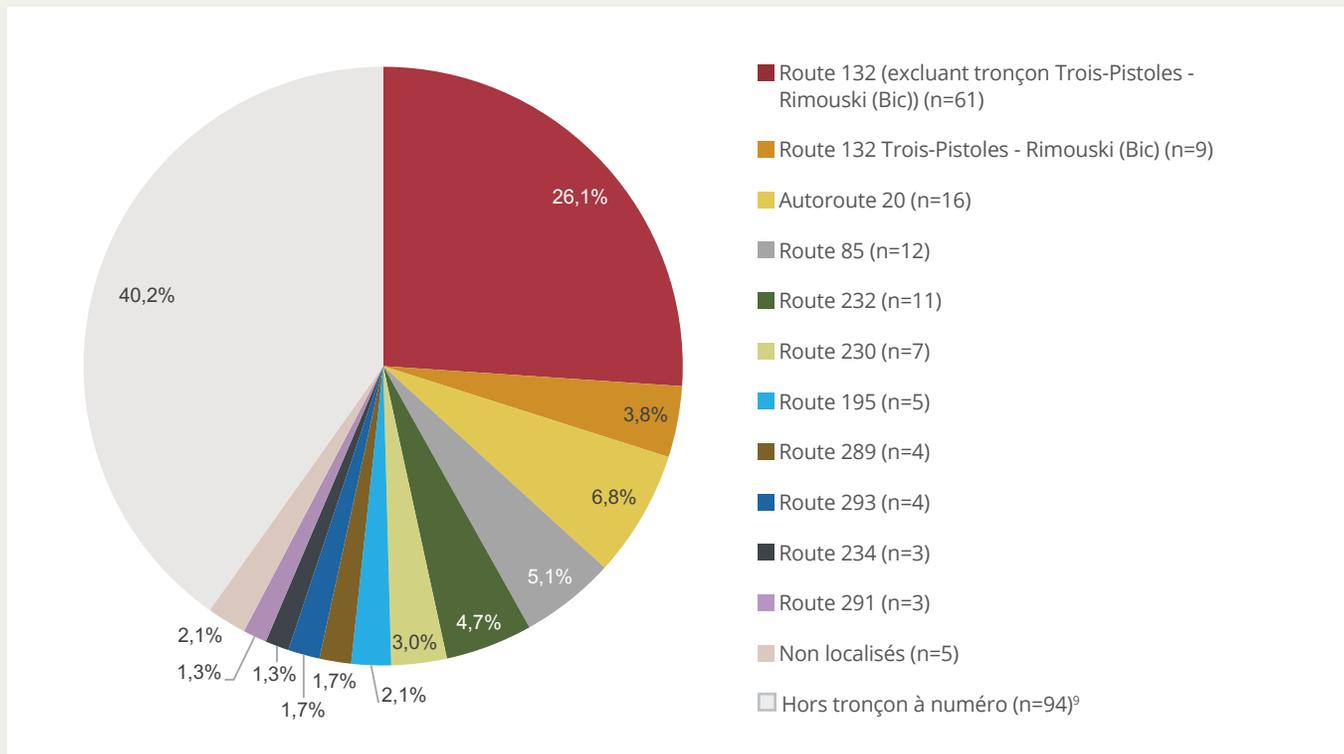
6 Par réseau routier supérieur est entendu les routes ayant « essentiellement pour vocation de relier les principales concentrations de population du Québec, de même que les équipements et les territoires d'importance nationale et régionale. » Le réseau routier supérieur comprend les autoroutes, les routes nationales, les routes régionales et les routes collectrices. (Ministère des Transports et de la Mobilité durable, s.d.)

7 Les données disponibles pour l'achalandage des différents tronçons routiers sont illustrées à l'annexe 4. Les débits de circulation sont estimés pour les routes dont la responsabilité relève du Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD). Ils sont calculés grâce à des estimations statistiques provenant des données recueillies aux nombreux sites de collecte installés sur les principales routes du Québec.

8 Les données de cette colonne sont présentées dans un autre format à la figure 15

FIGURE 14

Répartition des lieux d'accidents graves et mortels, Bas-Saint-Laurent, 2018-2021



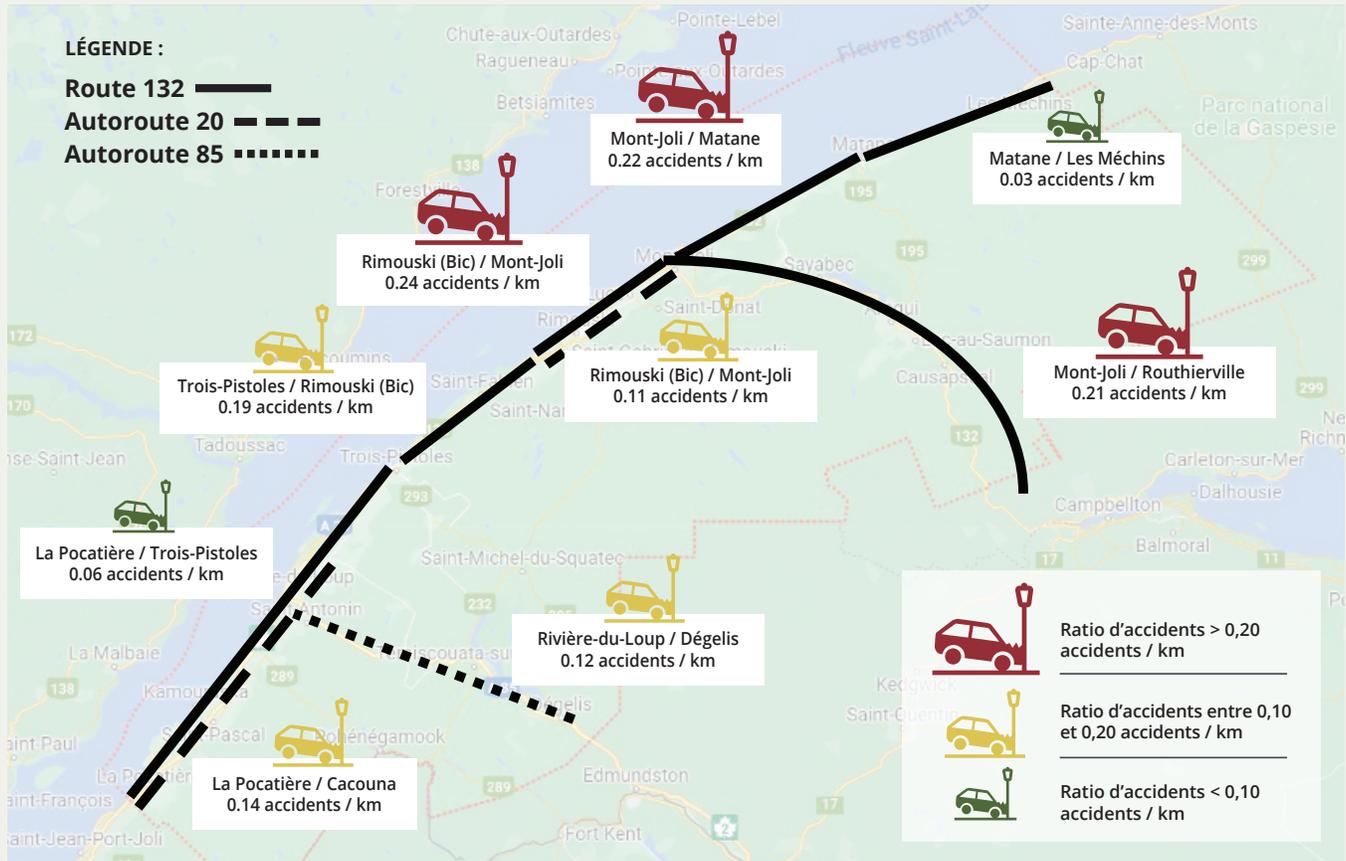
Source : Rapports d'accidents 2018-2021, Données Québec
Traitement des données : Marianne Cormier

Pour la période 2018-2021, 98 % des accidents graves et mortels survenus au Bas-Saint-Laurent ont pu être localisés à partir des données disponibles. La figure 14 illustre leur répartition.

9 Les accidents de la catégorie « Hors tronçons à numéro (n = 94) » correspondent aux accidents graves et mortels qui ont été localisés sur des routes qui ne sont pas identifiables selon le système de classement à numéro du MTMD. Ainsi, ces accidents correspondent à ceux survenus sur des rues municipales ou sur divers rangs de la région.

FIGURE 15

Accidents mortels et graves par kilomètre de route sur les principaux tronçons du réseau routier supérieur du Bas-Saint-Laurent, 2018-2021

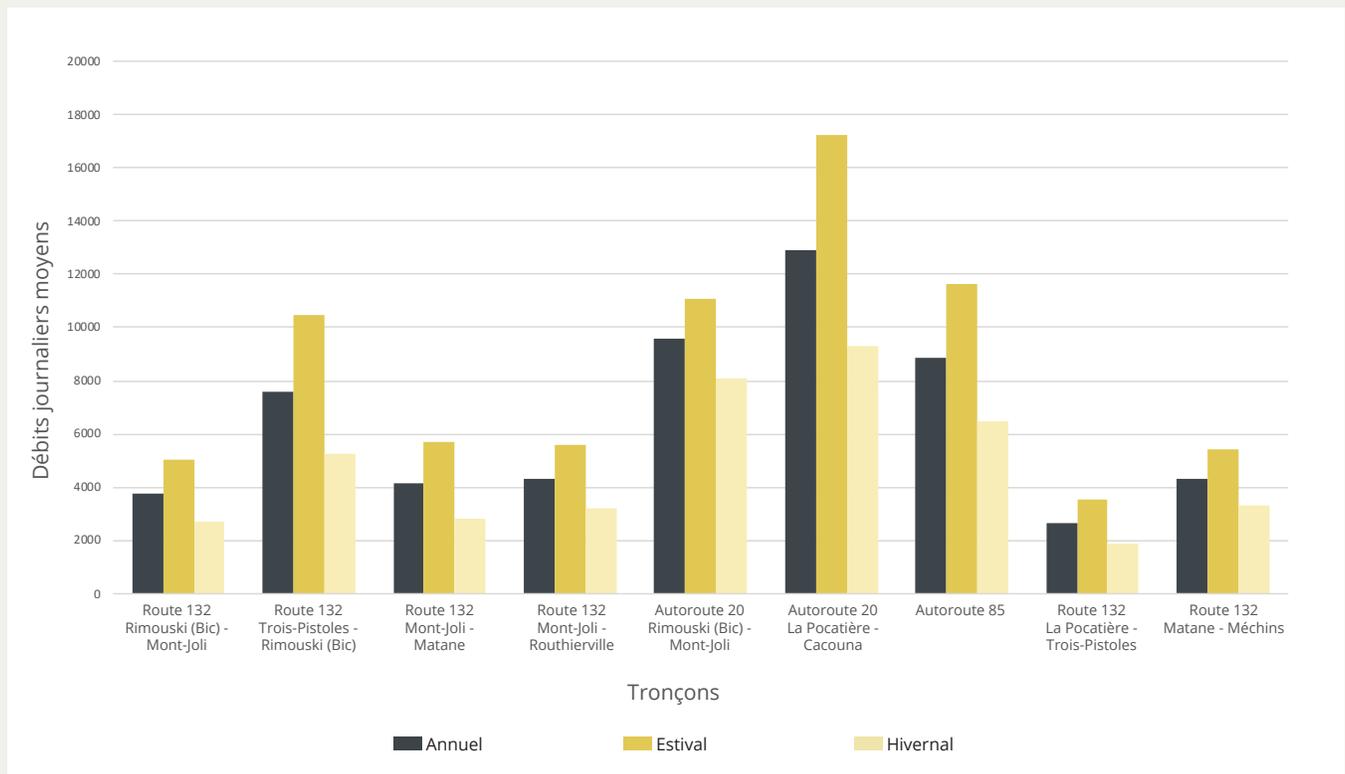


Source : Rapports d'accidents 2018-2021, Données Québec
Traitement des données : Marianne Cormier

Modulateurs d'exposition

L'exposition est un concept clé de santé publique dans l'analyse des risques à la santé. De façon générale, plus l'exposition à un danger est importante, plus les risques de survenue d'un événement indésirable augmentent. Bien qu'elles ne permettent aucunement de dresser un portrait exhaustif des expositions différenciées pour diverses populations sur notre territoire, certaines

données disponibles peuvent néanmoins jeter un éclairage utile sur la situation globale. Les données sur l'achalandage des routes (figure 16), sur l'évolution du nombre de titulaires de permis de conduire (figure 17) ou encore sur l'évolution du nombre de véhicules en circulation et sur la composition du parc automobile (figure 18) constituent lesdites données.

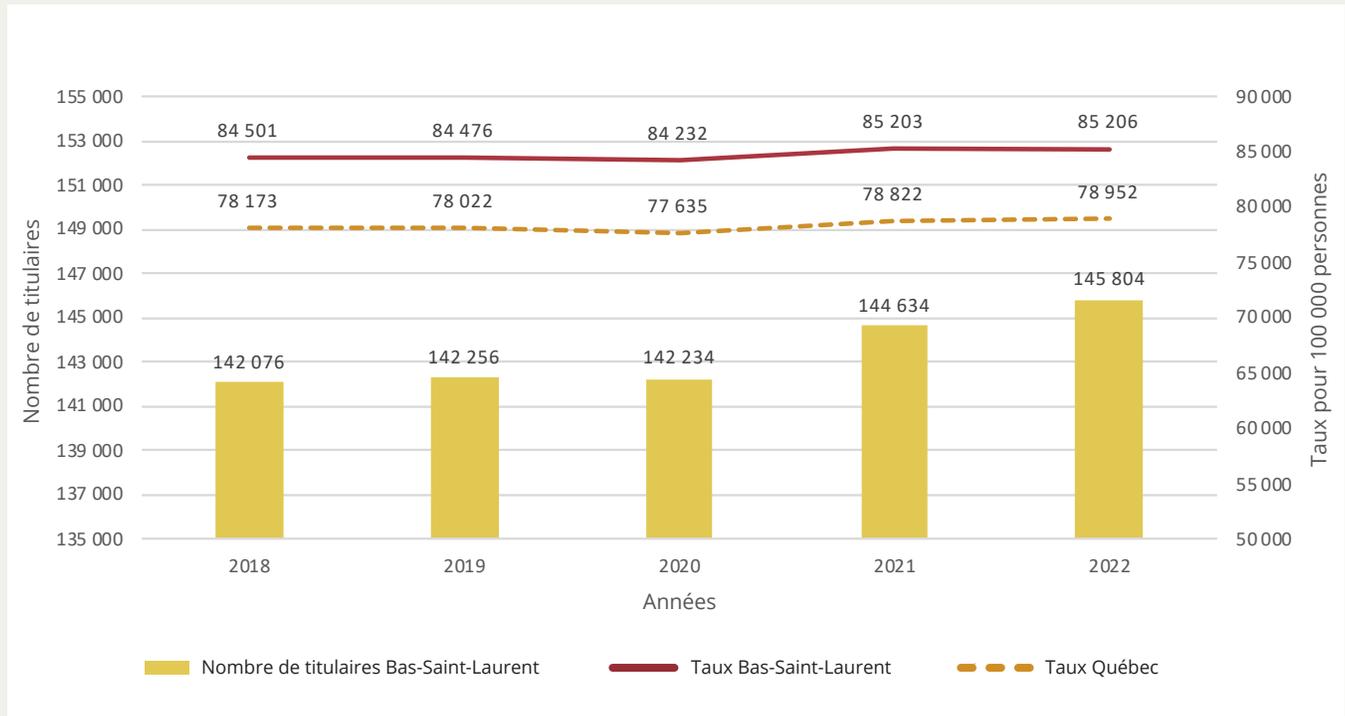
FIGURE 16**Débîts journaliers moyens sur les principaux tronçons du réseau routier supérieur du Bas-Saint-Laurent, 2022**

Source : Données Québec, Débit de circulation. Ministère des transports et de la mobilité durable.
 Extraction des données : 11 mars et 4 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

La comparaison des données de la Figure 16 et du Tableau 8 suggère que la concentration des accidents graves et mortels ne semble pas nécessairement corrélée à l'achalandage. S'il est juste d'affirmer qu'en théorie, la fréquentation d'une route plus achalandée augmente le risque d'être impliqué dans un accident, étant donné l'augmentation de l'exposition, plusieurs autres facteurs modulent cette association et doivent être considérés dans l'analyse globale de la situation. Rappelons par ailleurs que les données disponibles sur le débit routier par tronçon de route peuvent difficilement être jumelées exactement avec l'analyse de l'accidentogénicité relative des tronçons, leurs délimitations n'étant pas parfaitement superposables.

Soulignons par ailleurs qu'il n'en demeure pas moins qu'une offre pérenne, régulière et accessible de transports en commun (trains, autobus, etc.) est une approche efficace pour diminuer l'achalandage sur le réseau routier qui contribue à augmenter la sécurité de tous les usagers du réseau routier en diminuant l'exposition.

L'augmentation du nombre de titulaires d'un permis de conduire est un autre indicateur intéressant à analyser, puisque qu'il peut, dans une certaine mesure, être corrélé à l'achalandage routier. Des données sur cet indicateur sont disponibles à la figure 17.

FIGURE 17**Nombres bruts et nombres par 100 000 habitants (16 ans et plus) de titulaires d'un permis de conduire, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2018-2022**

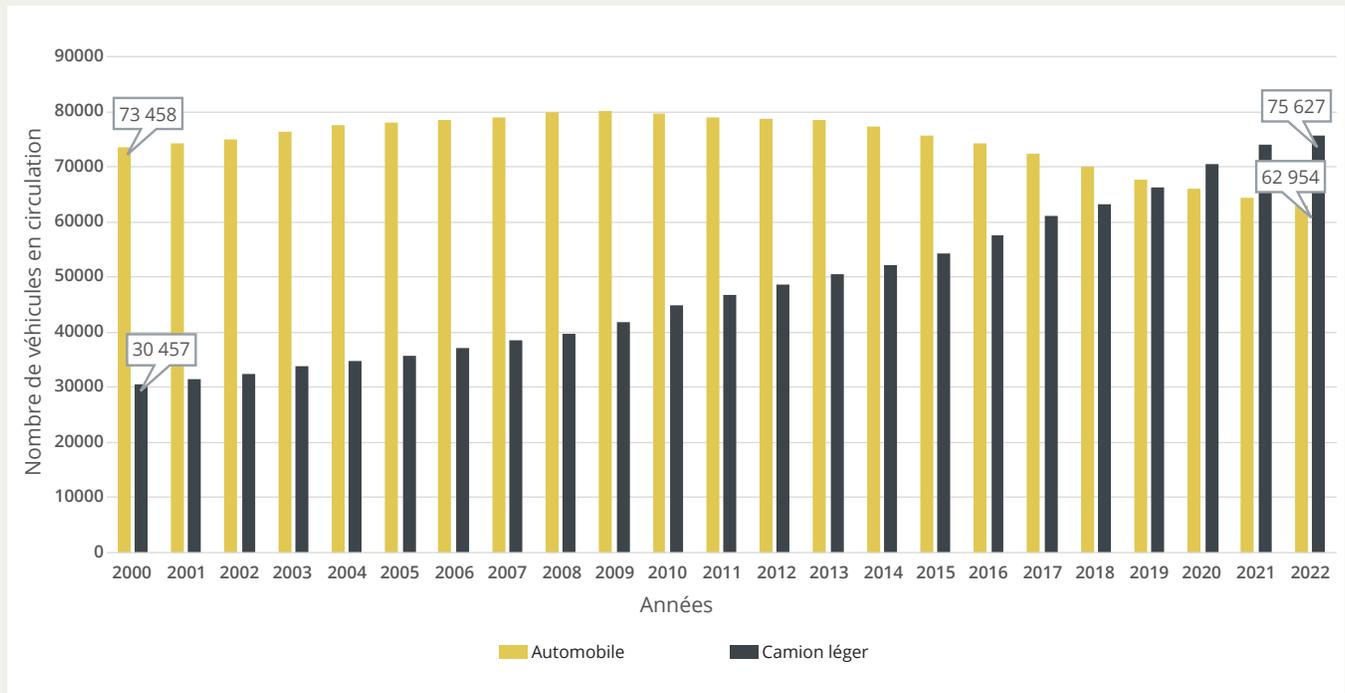
Source : SAAQ, Dossier statistique : Bilan routier, parc automobile et permis de conduire, 2022 et Institut de la statistique du Québec, 2023.

Taux calculé en fonction de la population de 16 ans et plus par année au Bas-Saint-Laurent.

Extraction des données : 7 mars 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

Comme le montre la figure 17, le taux de titulaires d'un permis de conduire est plus élevé de façon soutenue au Bas-Saint-Laurent que dans l'ensemble du Québec. Bien que les données disponibles ne permettent pas de tirer cette conclusion hors de tout doute, il est plausible que l'offre limitée de transport en commun et d'infrastructures sécuritaires favorisant les transports actifs sur notre territoire accentue la dépendance à l'automobile. Concrètement, cela pourrait notamment signifier qu'une plus grande proportion de personnes n'ont d'autre choix que d'être en mesure de conduire pour s'assurer de pouvoir vaquer à leurs occupations.

La taille du parc de véhicules sur un territoire donné peut elle aussi contribuer à augmenter l'achalandage routier (figure 18). Seulement au cours des cinq dernières années les plus récentes pour lesquelles des données sont disponibles, ce sont 7 318 véhicules de promenade (i.e. pour usage non commercial), qui se sont ajoutés au parc de véhicules bas-laurentien. Il est à noter que ces chiffres excluent les véhicules dits « institutionnels », incluant par exemple les taxis, les autobus, ou encore toutes les voitures et camions légers à usage commercial. Pour l'année 2022, ce sont ainsi près de 21 000 véhicules additionnels sur nos routes qu'il faudrait ajouter aux données de la figure 18, si les véhicules institutionnels étaient considérés.

FIGURE 18**Véhicules de promenade en circulation selon le type de véhicule¹⁰, Bas-Saint-Laurent, 2000-2022**

Source : Banque de données des statistiques officielles sur le Québec, indicateur : Nombre de véhicules en circulation selon le type d'utilisation et le type de véhicule, Québec, régions administratives et municipalités de résidence du propriétaire du véhicule
Extraction des données : 3 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

2014 à 2016

Le nombre de véhicules de promenade (automobiles, VUS ou camions légers) au Bas-Saint-Laurent est de plus en plus important : entre 2000 et 2022, il est passé de 103 915 à 138 581. En 22 ans, il y a donc eu une augmentation de 34 666 véhicules de promenade sur nos routes, ce qui correspond à une augmentation de 33,3 %, alors que la taille de la population diminuait quant à elle de 2,4 % sur la même période. Alors que le nombre

d'automobiles en circulation sur les routes du Bas-Saint-Laurent a peu varié entre les années 2000 et 2012, une diminution est observée au courant des 10 dernières années. Même s'il pourrait être tentant de s'en réjouir, il n'y a pas lieu de le faire, puisque cette diminution s'est faite au profit d'un nombre de plus en plus important de camions légers sur nos routes.

¹⁰ Par automobile, on réfère à la définition suivante : véhicule routier de 3 000 kg ou moins dont la fonction principale est le transport de passagers et dont la construction n'est pas sur un châssis de camion.

Par camion léger, on réfère à la définition suivante : véhicule routier de 4 000 kg ou moins de type fourgonnette, camionnette ou véhicule tout usage (4 x 4).
<https://bdso.gouv.qc.ca/docs-ken/multimedia/3628.pdf> (consulté le 4 avril 2024)

En plus de la taille du parc de véhicules, l'évolution des caractéristiques des véhicules composant ce parc a des répercussions pouvant aller à l'encontre de plusieurs objectifs de santé publique. Les principales répercussions en question sont abordées dans l'encadré « Comprendre les conséquences sur la santé de la transformation du parc automobile », qui reprend les faits saillants pertinents d'études du CIRANO, d'HEC Montréal et de la Chaire Mobilité de Polytechnique Montréal¹¹.

En ce qui concerne la réalité bas-laurentienne, force est de constater que nous ne faisons pas exception à ce chapitre. La figure 18 et l'annexe 5 illustrent bien la tendance à la hausse de la proportion de VUS et de camions légers dans le parc de véhicules routiers de notre région¹².

Comprendre les conséquences sur la santé de la transformation du parc automobile

La diminution de la proportion de véhicules légers au profit des VUS et autres camions légers a des impacts sur des dimensions d'intérêt pour la santé publique :

- **SÉCURITÉ PUBLIQUE.** Les VUS lourds sont associés à des accidents plus nombreux et plus mortels. Il s'agit donc d'un facteur de risque auquel il faut impérativement s'attaquer si la réalisation de la Vision zéro, comme préconisée dans le plus récent plan d'action en lien avec la Politique gouvernementale de prévention en santé (PGPS)¹, est espérée;
- **ENVIRONNEMENT.** Autant au cours de leur fabrication que de leur utilisation, les VUS et autres camions légers génèrent en moyenne plus de gaz à effet de serre (GES) que les véhicules légers. Cette conséquence va à l'encontre de tous les efforts déployés par les équipes de santé publique en matière d'atténuation des changements climatiques;
- **ENDETTEMENT DES MÉNAGES.** L'achat de VUS contribue à la hausse des dépenses en transport et à l'alourdissement de la dette des ménages. Tout comme c'est le cas pour le statut socioéconomique, les études démontrent que l'endettement est associé à des comportements défavorables à la santé, ainsi qu'à une prévalence accrue de plusieurs maladies chroniques s'accumulant^{2,3,4}.

¹ : Ministère de la Santé et des Services sociaux (2022);

² : Turunen et Hiilamo (2014);

³ : Dean et al. (2019);

⁴ : Observatoire québécois des inégalités (2024)

¹¹ Rapport accessible à https://www.equiterre.org/fr/ressources/rapportsynthese_camionslegers (consulté le 21 mars 2024)

¹² Les lecteurs intéressés d'en savoir davantage sur le positionnement relatif du Bas-Saint-Laurent, par rapport aux autres régions sociosanitaires québécoises au regard du taux de consommation énergétique de son parc automobile, sont invités à consulter le Graphique 25 (p. 19) au <https://energie.hec.ca/parc-auto-qc-2013-2021/>

Comportements risqués au volant

En plus des configurations routières et de l'achalandage, certains comportements des usagers de la route augmentent les risques d'accident. Ces comportements sont documentés dans les pages qui suivent.

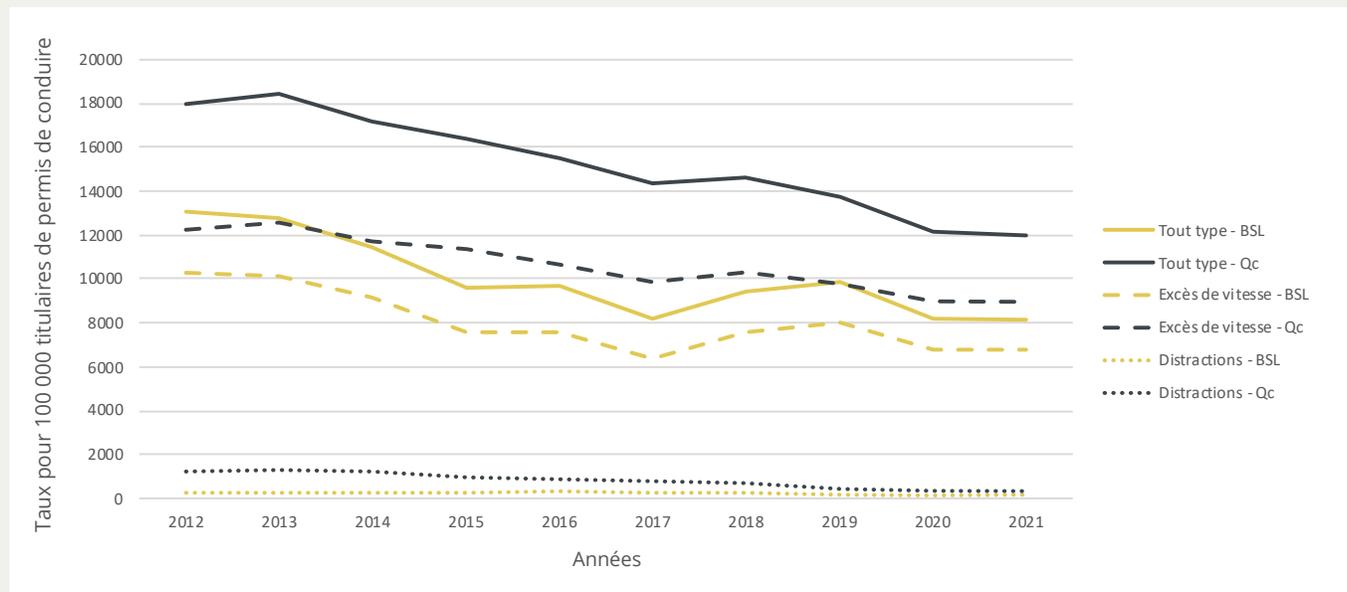
Moins de constats d'infraction au Code de la sécurité routière sont distribués au Bas-Saint-Laurent qu'au Québec, tous types d'infractions confondus. La figure 19 montre l'évolution des taux annuels d'infractions par 100 000 titulaires de permis de conduire. Deux types particuliers d'infractions y sont précisées : les excès de vitesse et les distractions au volant. Les infractions de tout type et les excès de vitesse évoluent sensiblement de la même manière entre la région et la province.

Les principales infractions au Code de la sécurité routière incluses dans les infractions de « tout type » sont les suivantes (classées selon la fréquence observée en 2021 dans la région) :

- Excès de vitesse (incluant les grands excès de vitesse);
- Omission de se conformer à un panneau d'arrêt;
- Omission de porter la ceinture de sécurité;
- Distraction au volant;
- Omission de se conformer à un feu rouge.

En 2021, les infractions listées ci-haut représentaient 96,5 % des 11 819 infractions au Code de la sécurité routière émises au Bas-Saint-Laurent (données non présentées). De plus, parmi les 9 855 infractions pour excès de vitesse, 1,2 % correspondaient à un grand excès de vitesse¹³ (données non présentées).

FIGURE 19
Taux d'infractions au Code de la sécurité routière, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2012-2021

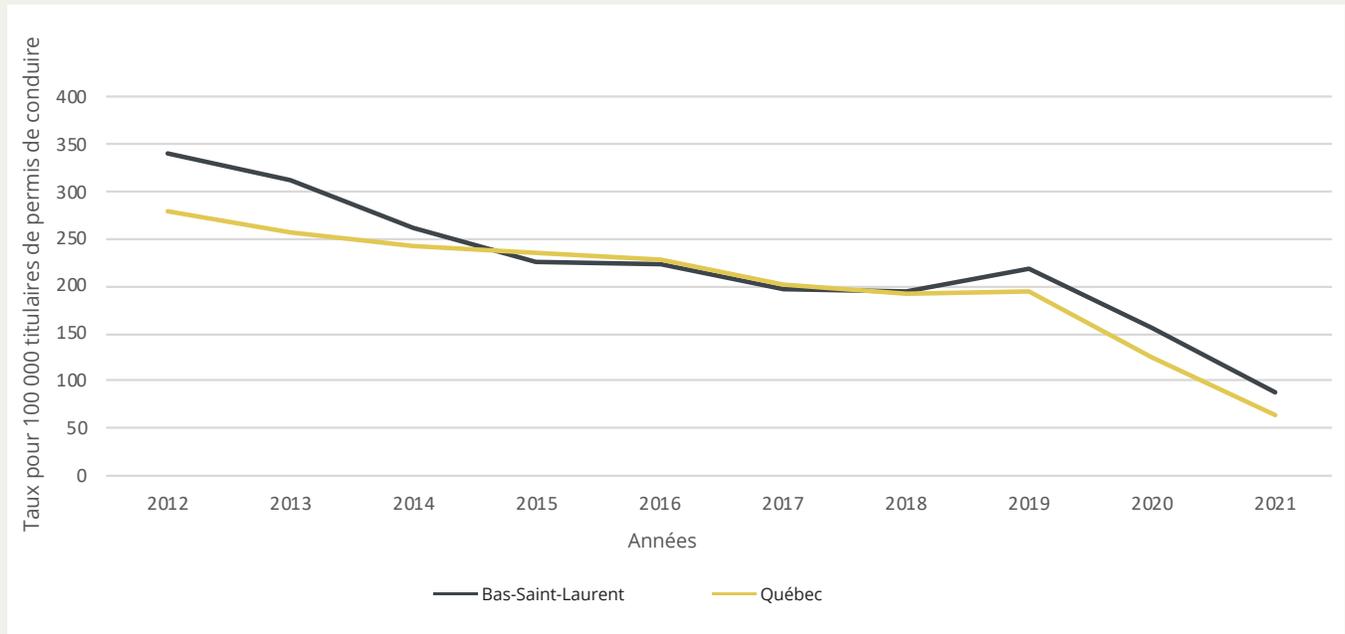


BSL : Bas-Saint-Laurent | Qc : Québec
Source : SAAQ, Infractions et sanctions routières 2012-2021, Données Québec
Extraction des données : 17 juillet 2023. Traitement des données : Marianne Cormier

¹³ Une personne commet un grand excès de vitesse lorsqu'elle conduit un véhicule dont la vitesse dépasse de 40 km/h ou plus la limite de vitesse permise dans une zone de 60 km/h ou moins, de 50 km/h ou plus la limite de vitesse permise dans une zone de plus de 60 km/h et d'au plus 90 km/h, ou de 60 km/h ou plus la limite de vitesse permise dans une zone de 100 km/h. (Données Québec, 2021)

FIGURE 20

Taux d'infractions liées à la capacité de conduire affaiblie, Bas-Saint-Laurent et Québec, 2012-2021



Source : SAAQ, *Infractions et sanctions routières 2012-2021, Données Québec*
Extraction des données : 17 juillet 2023. Traitement des données : Marianne Cormier

Les infractions au Code de la sécurité routière n'incluent cependant pas toutes les infractions pouvant être commises derrière un volant. La figure 20 illustre l'évolution des infractions pour conduite avec les facultés affaiblies, qui sont quant à elles des infractions au Code criminel.

Ces taux d'infractions pour 100 000 titulaires de permis de conduire diminuent en général d'année en année, autant pour le Bas-Saint-Laurent que pour le Québec. Alors, qu'il pourrait sembler encourageant que les années 2020 et 2021 présentent une baisse accentuée, cela pourrait s'expliquer en partie par les restrictions relatives à la pandémie de COVID-19. Des diminutions d'activités, telles que les déplacements et les activités sociales et festives pouvant favoriser la consommation d'alcool et de substances psychoactives, pourraient par exemple avoir temporairement diminué.



Quelques données provinciales sur l'alcool et le cannabis au volant peuvent être éclairantes ici. L'Enquête québécoise sur le cannabis nous informe ainsi qu'en 2019, 2021 et 2022¹⁴, ce sont respectivement 83 %, 85 % et 88 % des personnes ayant consommé du cannabis dans les 12 mois précédant l'enquête qui ont déclaré n'avoir jamais conduit sous l'influence de cette substance psychoactive (Institut de la statistique du Québec, 2019, 2020, 2022). De plus, selon l'Enquête québécoise sur la santé de la population, en 2020-2021, 2,2 % des Bas-Laurentiens¹⁵ ont déclaré avoir pris place dans un véhicule motorisé conduit par une personne qui avait consommé du cannabis. Cette proportion ne diffère pas statistiquement du reste des Québécois (2,7 %) (Institut de la statistique du Québec, 2021). En ce qui concerne la conduite automobile sous l'influence de l'alcool, une étude mandataée par Éduc'Alcool montre que 35 % des conducteurs bas-laurentiens (contre 40 % au Québec) auraient conduit un véhicule après avoir consommé de l'alcool en 2021. Six pour cent des conducteurs de la région auraient de plus conduit un véhicule après avoir consommé de l'alcool au-delà de la limite permise (contre 8 % au Québec) (Éduc'Alcool, 2021).

Il est à noter que les jeunes hommes sont surreprésentés en ce qui concerne des infractions liées à la capacité de conduire affaiblie au Québec. En effet, les Québécois de 16 à 34 ans présentent, au fil des années, des taux d'infraction liés à la capacité de conduire affaiblie systématiquement et substantiellement supérieurs à ceux des autres groupes d'âge, ainsi que ceux des Québécoises (données non présentées SAAQ, 2022).

Il importe finalement de mentionner que les données sur les comportements proscrits au volant présentées doivent être interprétées avec prudence. En ce qui concerne la conduite sous influence de l'alcool ou du cannabis, les données présentées sont autorapportées : des biais, incluant celui de désirabilité sociale, pourraient avoir influencé les données récoltées. En ce qui concerne les infractions au Code de la sécurité routière et au Code criminel en lien avec des comportements proscrits au volant, l'intensité et les mécanismes de surveillance routière (présence policière, radars, radars routiers, etc.) peuvent affecter l'estimation du portrait réel, l'écart entre les infractions commises et les infractions interceptées pouvant varier.

Alcool au volant

La conduite sous effet de l'alcool demeure une des causes importantes de décès sur nos routes. Des mesures de prévention démontrées efficaces existent pourtant. Elles gagneraient à être appliquées ou mises en œuvre de façon plus soutenue. Voici les mesures de prévention recommandées par l'INSPQ afin de lutter plus efficacement contre l'alcool au volant au Québec et de sauver des vies :

- Introduire un article au Code de la sécurité routière afin d'abaisser à 50 mg/100 mL l'alcoolémie permise pour tous les conducteurs non assujettis au permis probatoire, comme c'est le cas dans toutes les autres provinces canadiennes;
- Promouvoir, lorsque la technologie sera disponible, l'introduction de l'antidémarrreur éthylométrique dans les normes de sécurité pour la construction des véhicules;
- Favoriser la mise en place des moyens permettant aux policiers d'effectuer le dépistage aléatoire de l'alcool au volant lors d'opérations policières;
- Favoriser l'application par les policiers du Code criminel en matière de conduite avec les facultés affaiblies en exigeant un test d'haleine, en bordure de route, pour les conducteurs impliqués dans un accident ou interceptés en vertu d'une infraction au Code de la sécurité routière;
- Accentuer la réalisation de programmes d'application sélective de la loi¹ contre la conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool.

Source : <https://www.inspq.qc.ca/securite-prevention-de-la-violence-et-des-traumatismes/prevention-des-traumatismes-non-intentionnels/dossiers/conduite-avec-les-facultes-affaiblies-par-l-alcool> (consulté le 24 mars 2024)

¹ Les détails des programmes d'application sélective de la loi contre la conduite avec les facultés affaiblies par la drogue et l'alcool sont disponibles ici : <https://www.justice.gc.ca/fra/jp-cj/r/cfa-sidl/qr-qa.html>

14 L'Enquête québécoise sur le cannabis n'a pas été réalisée en 2020. De plus, l'édition 2018 de cette enquête n'a pas questionné les répondants au sujet de leur fréquence de conduite sous l'influence du cannabis. Il n'y a malheureusement pas de données régionales disponibles pour cette enquête. (<https://statistique.quebec.ca/fr/enquetes/realisees/enquete-quebecoise-sur-le-cannabis>, consulté le 30 août 2023)

15 Cette donnée comporte toutefois un coefficient de variation supérieur à 15 % et inférieur ou égal à 25 %. La proportion présentée devrait être interprétée avec prudence.

Autres facteurs environnementaux

En plus des configurations routières, de l'achalandage et des comportements individuels, d'autres conditions environnementales peuvent moduler les risques d'accident. La proximité entre certains tronçons du réseau routier supérieur et la provenance de vents peu ou non entravés (i.e. près du fleuve ou de zones agricoles non bordées par une lisière d'arbres) peut ainsi générer des conditions routières globalement plus défavorables par rapport à d'autres régions. Il n'y a pas, à notre connaissance, de données de surveillance régionales disponibles

sur les conditions météorologiques comme déterminant de la sécurité routière. Il demeure tout de même plausible que certaines routes soient plus fréquemment fermées temporairement pour des causes météorologiques et que les avertissements de visibilité réduite soient relativement plus nombreux à chaque hiver sur le territoire bas-laurentien, comparativement à la moyenne québécoise.

Changements climatiques et sécurité routière

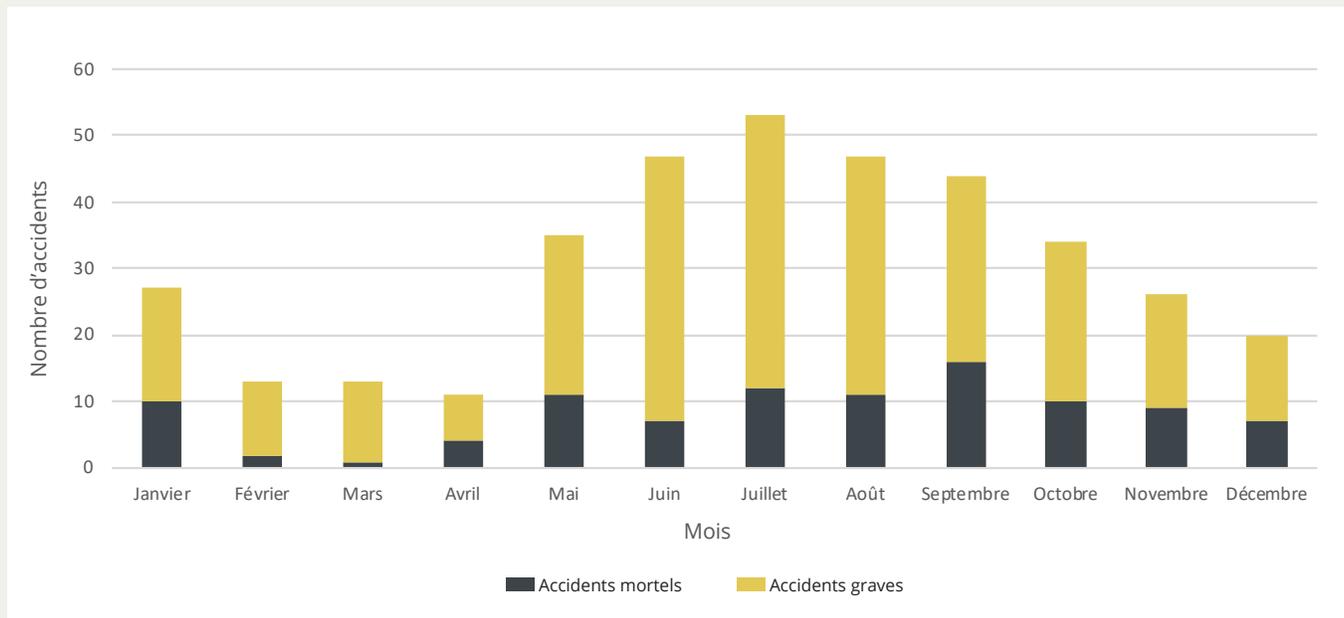
Si la littérature scientifique ne nous permet pas pour le moment de statuer précisément sur l'évolution appréhendée des traumatismes routiers en contexte de changements climatiques, ceux-ci pourraient vraisemblablement accentuer certains risques en lien avec les déplacements au cours des prochaines décennies. Des stratégies d'adaptation conséquentes sont à anticiper.

En effet, l'augmentation des tempêtes avec des vents forts et des précipitations abondantes, de même que les épisodes plus fréquents de gel-dégel, peuvent affecter la sécurité routière de manière aigue. À plus long terme, la qualité des infrastructures routières pourrait également être altérée par ces mêmes phénomènes, sans compter les effets potentiels de l'érosion côtière et des inondations¹.

En contrepartie, les mesures favorables à la mobilité durable et à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre (GES) pourraient, quant à elles, contribuer à une réduction des expositions nocives associées aux véhicules à moteur².

¹ : Les aléas affectés par les changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation (INSPQ, 2021) : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2771-aleas-changements-climatiques-effets-sante-vulnerabilite-adaptation.pdf>

² : Conférence de Paris sur les changements climatiques – UPA (2015)

FIGURE 21**Nombre total d'accidents mortels et graves par mois au Bas-Saint-Laurent, 2017 à 2022**

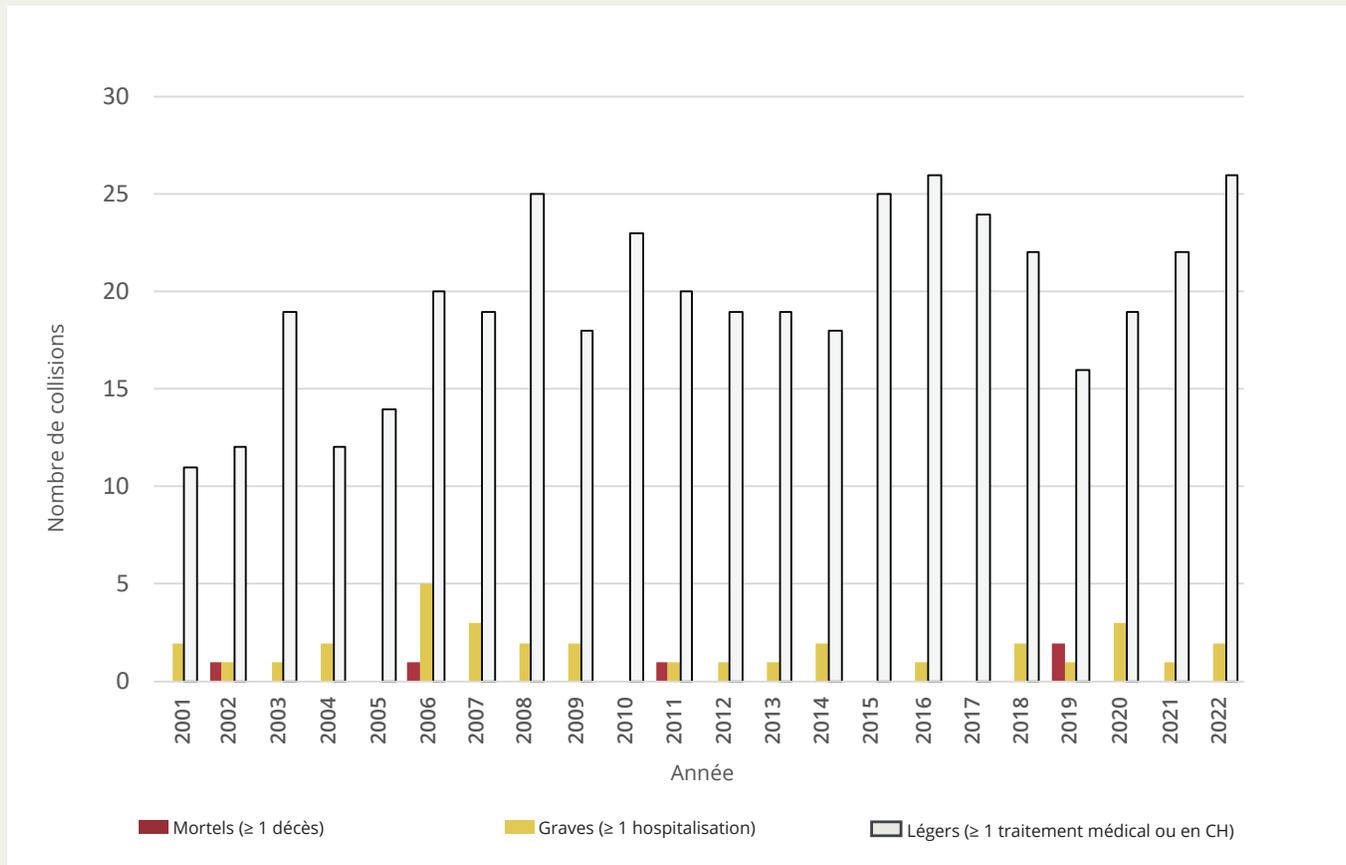
Source : SAAQ Bilan routier régional 2022

Extraction des données : 9 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

La saisonnalité des accidents de la route est un autre facteur d'intérêt. La figure 21 illustre la répartition des accidents mortels et graves survenus au Bas-Saint-Laurent entre les années 2017 et 2022 en fonction du mois de l'année. On y remarque notamment que les mois de la saison estivale, davantage associée au tourisme et à l'achalandage des routes, présentent une fréquence d'accidents mortels et graves plus élevée que pour les mois d'hiver.

En plus de la saisonnalité, les collisions avec les animaux constituent un autre facteur environnemental d'intérêt pour bien comprendre le bilan routier bas-laurentien. Les données sur les accidents légers (i.e. ayant nécessité un traitement médical ou en centre hospitalier pour au moins une personne), graves (i.e. ayant causé l'hospitalisation d'au moins une personne) et mortels sont disponibles à la figure 22. Au cours de la période 2001-2022, le nombre de collisions routières avec des animaux ayant généré des lésions légères présente une tendance à la hausse. Il n'y a toutefois pas de tendance apparente pour les accidents graves ou mortels.

Au cours de la période pour laquelle le plus de données sont disponibles pour l'ensemble du présent rapport (2018-2021), ce sont 234 accidents graves ou mortels qui sont survenus sur nos routes. Pendant ces quatre années, un total de 9 accidents graves ou mortels ont résulté d'une collision avec un animal, ce qui représente 3,8 % des événements. La baisse de l'achalandage routier en 2020-2021 en raison des mesures sanitaires pandémiques pourrait avoir mené à un nombre moindre de telles collisions et représente une limite d'interprétation. Il est dans ce contexte utile de regarder les données sur une période plus longue. Pour la période 2002-2022, de l'ensemble des 1 856 accidents graves ou mortels survenus sur le réseau routier du Bas-Saint-Laurent, 4 accidents mortels et 31 accidents graves ont été causés par une collision avec un animal, représentant 1,9 % des événements.

FIGURE 22**Nombre de collisions routières avec des animaux ayant généré des lésions, Bas-Saint-Laurent, 2001-2022**

CH : centre hospitalier

Source : Banque de données des statistiques officielles sur le Québec, SAAQ.

Extraction des données : 5 mai 2024. Traitement des données : Sophie Marcoux

Plusieurs autres facteurs pouvant influencer notre bilan routier défavorable mériteraient d'être explorés, mais nous n'avons que peu ou pas de données disponibles pour en vérifier la plausibilité. Comme mentionné précédemment, c'est le cas des conditions météorologiques, mais aussi de certaines dimensions structurelles du

réseau routier pouvant affecter la visibilité et les conditions de conduite (ex. : éclairage des différents tronçons d'autoroute) et de certaines spécificités du transit routier (ex. : partage de la route avec des véhicules agricoles).

Concernant le transit routier, il serait utile de disposer de données sur la proportion de l'achalandage sur notre réseau servant au transit de marchandise. Toujours dans le but de diminuer le principal facteur de risque des traumatismes routiers, soit l'exposition aux véhicules motorisés, favoriser les transports de marchandise par bateau et par train aussi souvent que possible devrait faire partie de la stratégie globale pour améliorer notre bilan routier. Soulignons que plusieurs organisations et experts reconnus préconisent en effet cette avenue qui est favorable à la santé des populations de plusieurs façons.

C'est notamment le cas du Forum international des transports qui rappelle dans un rapport récent que le transport ferroviaire et le transport maritime sont à la fois plus sécuritaires et moins délétères au regard des émissions de gaz à effet de serre que les transports routiers¹⁶. C'est aussi réitéré par le directeur de la *Chaire de gestion du secteur de l'énergie HEC Montréal*, le professeur Pierre-Olivier Pineau, dans un ouvrage paru en 2023 (voir l'encadré ci-dessous).

« Le transport du futur : marche, vélo, train et bateau! »

Dans son livre, le professeur Pineau aborde autant les déplacements individuels et collectifs que le transport de marchandises.

Sans qu'il n'y réfère ainsi, l'application d'une lentille de santé publique sur certaines de ses analyses rappelle par la bande que la dépendance collective à l'auto peut constituer un vecteur d'inégalités sociales de santé à travers les choix faits dans l'utilisation des fonds publics. « Une des raisons qui devraient motiver une majorité de personnes à faire la promotion des vieilles technologies (transports actifs et en commun), c'est que tout le monde y gagne : les marcheurs, les cyclistes et les usagers du transport en commun bénéficient directement de leurs bienfaits, et les automobilistes peuvent profiter de la réduction du nombre de véhicules sur les routes (...). Malheureusement, il est difficile de communiquer et de faire accepter les investissements en infrastructure et dans les systèmes de transports qui mèneraient à une telle possibilité. Ces investissements collectifs, que l'on doit forcément financer avec les fonds publics, sont souvent perçus comme allant à l'encontre de la notion du choix individuel qui est mis de l'avant aveuglément et mène à une prolifération de gros véhicules énergivores. Le choix individuel reste cependant tout autant bafoué par la suite parce que nous sommes collectivement forcés d'investir dans un système routier. Le système routier est tout sauf un choix individuel, c'est un engrenage de dépenses collectives en infrastructures routières (...). Il est fondé sur le principe d'une mobilité individuelle inefficace, en conséquence de choix individuels d'acheter toujours plus de véhicules, toujours plus gros. » (p. 78-79)

Si l'on peut assurément débattre de la notion de choix, les effets sur la santé de nos populations qui résultent de cet état de fait sont indiscutables : ils incluent bien sûr les accidents graves et mortels qui auraient pu être évités, mais aussi les conséquences sur la santé du « trop fréquent » manque d'activité physique et de l'endettement personnel pour acheter et entretenir un véhicule.

Source : Pierre-Olivier Pineau, *L'équilibre énergétique*. Éditions Robert Laffont Ltée, Montréal, 2023 (190 p.)

16 Le rapport en question (*Mode Choice in Freight Transport*, 2022) peut être consulté via la bibliothèque virtuelle de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) ici : https://www.oecd-ilibrary.org/transport/mode-choice-in-freight-transport_3e69ebc4-en







Comparaison entre les MRC

La répartition des traumatismes routiers graves et mortels sur le territoire bas-laurentien ne reflète pas la répartition de la population

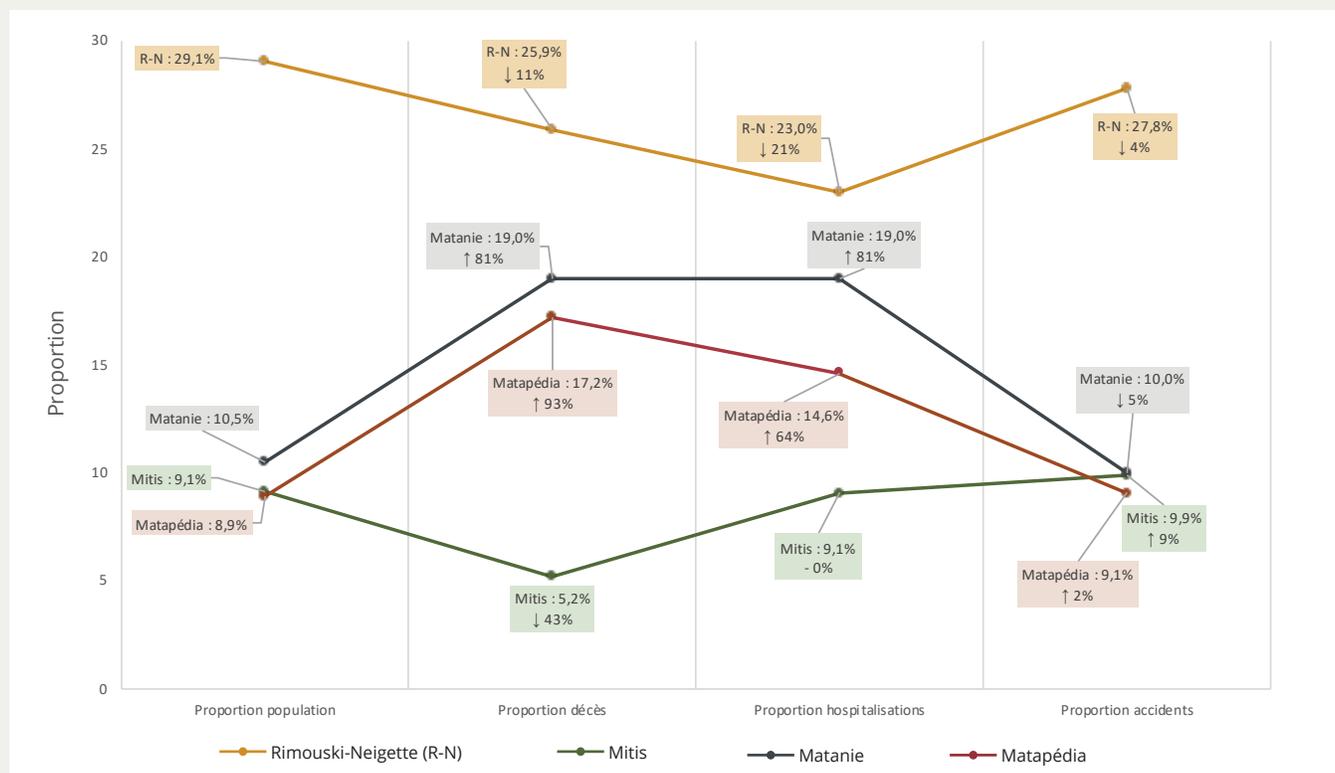
Certaines MRC du Bas-Saint-Laurent présentent des proportions plus élevées d'événements (décès, hospitalisations, accidents), si on les compare avec leur part de la population dans la région. Les figures 23a et 23b représentent ces variations entre les MRC. Voici 2 exemples, un fictif et un réel, d'interprétation de ces figures :

- Une MRC où habiteraient, par rapport à l'ensemble de la région, 25 % des résidents et compterait 25 % des accidents routiers, 25 % des accidents routiers menant à une hospitalisation et 25 % des accidents mortels survenus au Bas-Saint-Laurent verrait son bilan relatif représenté par une ligne droite horizontale sur le graphique.

- En comparant la proportion des décès par traumatismes routiers dans La Matapédia avec la proportion de la population bas-laurentienne qui vit dans cette MRC, une différence de 8,3 points de pourcentage est observable (correspond à une augmentation relative de 93 % par rapport au poids démographique de cette MRC dans la région). Il y a donc proportionnellement plus de décès dans cette MRC que ce qui serait attendu, si la répartition des décès respectait la répartition de la population. La même logique s'applique pour les données liées aux hospitalisations et aux accidents.

FIGURE 23a

Comparaison des proportions de décès, d'hospitalisations et d'accidents sur le réseau routier avec le poids démographique des MRC de l'est du Bas-Saint-Laurent, 2019-2021



(↑) et (↓) : Indiquent respectivement des proportions supérieures et inférieures des décès, hospitalisations et accidents par rapport à la proportion des habitants de la MRC sur l'ensemble des habitants du Bas-Saint-Laurent. Ces calculs sont effectués en prenant la valeur absolue de la différence entre la proportion de la population bas-laurentienne et la proportion de décès/hospitalisations/accidents, puis en ramenant cette valeur sous forme de pourcentage (avec la proportion de la population de la MRC en tant que dénominateur).

Source : Infocentre de santé publique du Québec et SAAQ Bilans routiers SAAQ 2022

Voir les limites méthodologiques en lien avec la comparaison de ces indicateurs (note de bas de page no. 2, page 19)

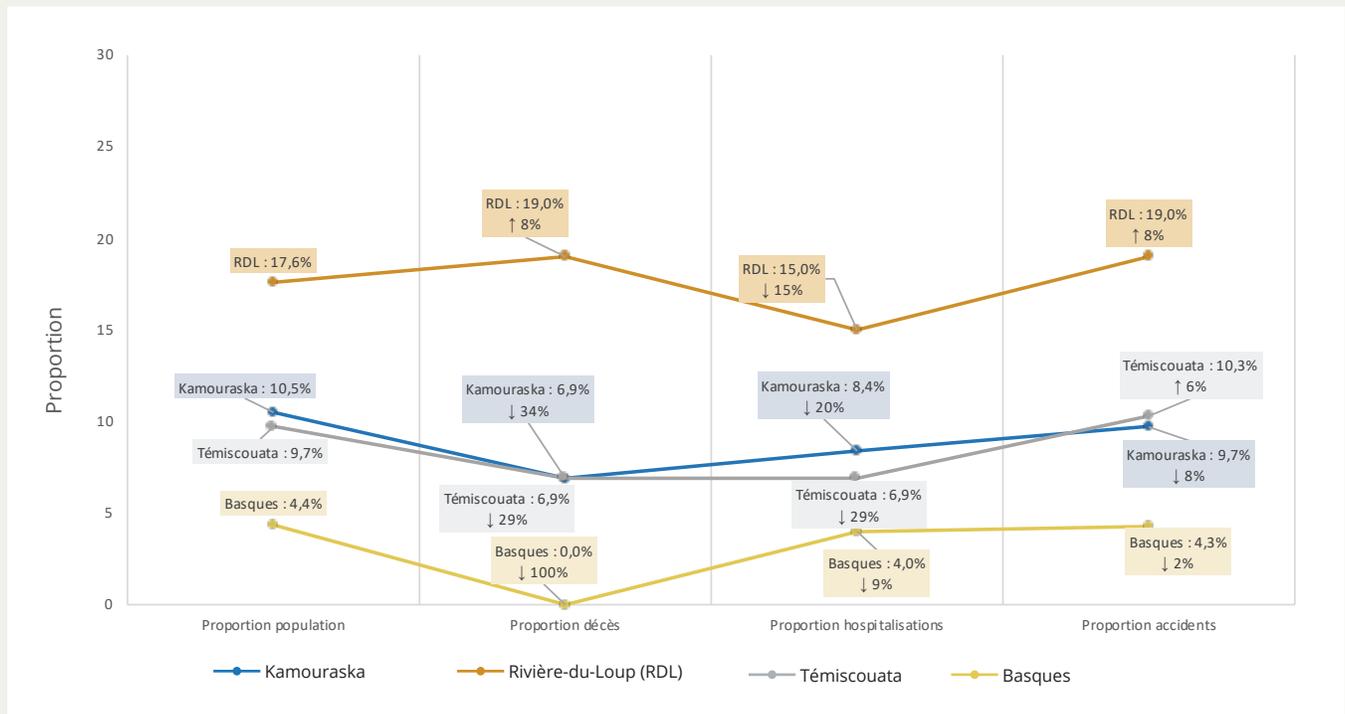
Extraction des données : 10 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

L'analyse des figures 23a et 23b indique que les MRC de La Matanie et de La Matapédia se démarquent défavorablement des autres MRC en raison de leurs proportions plus élevées d'accidents graves et mortels. Les analyses de sensibilité faites sur de plus longues périodes (2017-2021, 2012-2021; données non montrées) confirment le constat fait pour la période la plus récente pour laquelle les données sont disponibles (2019-2021).

Si des hypothèses peuvent être émises pour tenter d'expliquer cette observation, les données disponibles ne permettent pas d'en soutenir une plus qu'une autre avec assurance ou satisfaction. Une première hypothèse concerne le caractère plus touristique de ces MRC que les autres MRC bas-laurentiennes. Peu ou pas de données sont disponibles pour étayer cette possibilité, sans compter les défis de comparaison des statistiques disponibles, La Matanie et La Matapédia faisant partie de la région sociosanitaire du Bas-Saint-Laurent, mais faisant plutôt partie de la région de la Gaspésie pour les données sur le tourisme.

Une seconde hypothèse concerne l'accessibilité géographique de ces deux MRC aux installations hospitalières désignées pour l'offre de services aigus avancés en traumatologie¹⁷. Si cette hypothèse peut effectivement être considérée pour les accidents mortels (i.e. pourrait témoigner d'un pronostic vital altéré en fonction du lieu de prise en charge), elle offre néanmoins peu d'explications pour les accidents ayant mené à une hospitalisation. Les données accessibles ne permettent pas la vérification approfondie de cette hypothèse.

FIGURE 23b
Comparaison des proportions de décès, d'hospitalisations et d'accidents sur le réseau routier avec le poids démographique des MRC de l'ouest du Bas-Saint-Laurent, 2019-2021



(↑) et (↓) : Indiquent respectivement des proportions supérieures et inférieures des décès, hospitalisations et accidents par rapport à la proportion des habitants de la MRC sur l'ensemble des habitants du Bas-Saint-Laurent. Ces calculs sont effectués en prenant la valeur absolue de la différence entre la proportion de la population bas-laurentienne et la proportion de décès/hospitalisations/accidents, puis en ramenant cette valeur sous forme de pourcentage (avec la proportion de la population de la MRC en tant que dénominateur).
 Source : Infocentre de santé publique du Québec et Bilans routiers SAAQ 2022

Voir les limites méthodologiques en lien avec la comparaison de ces indicateurs (note de bas de page no. 2, page 19)

Extraction des données : 10 avril 2024. Traitement des données : Marianne Cormier

17 Le réseau québécois de traumatologie est formé de centres hospitaliers (ou installations) spécifiquement désignés et hiérarchisés en cinq niveaux de désignation selon la spécialisation des services offerts et les ressources disponibles : tertiaire/tertiaire pédiatrique, secondaire régional, secondaire, primaire et centre de stabilisation. (INESSS, 2019)

Conclusion

Les données de surveillance sur les traumatismes routiers au Bas-Saint-Laurent ont été analysées en 2017 dans le cadre d'un mémoire déposé lors de la consultation publique « La sécurité routière : ça nous concerne tous ! ». La principale conclusion était que la région se distinguait malheureusement par ses taux de décès et de blessures graves plus élevés que dans l'ensemble du Québec. Certaines configurations routières, plutôt que des particularités populationnelles concernant des comportements routiers, étaient pointées comme explication potentielle à l'écart observé.

La présente actualisation du portrait sur les traumatismes routiers dans notre région nous permet de constater que si les statistiques bas-laurentiennes se sont améliorées au fil des décennies, comme c'est par ailleurs le cas au Québec, l'écart entre la région et la province demeure substantiel. Ainsi, le Bas-Saint-Laurent demeure l'une des régions du Québec les plus touchées par les conséquences, parfois fatales, des traumatismes routiers.

Certains groupes de la population continuent d'être sur-représentés dans les différentes statistiques analysées, les hommes et les jeunes de 16 à 21 ans ressortant à cet effet du lot. Sans grande surprise, les occupants de véhicules à moteur sont de loin les plus nombreux à décéder ou à devoir être hospitalisés à la suite d'un accident de la route. Cela ne doit pas occulter le fait que ce sont toutefois les usagers les plus vulnérables de la route (piétons, cyclistes, motocyclistes) qui courent le plus de risque de décéder ou d'être blessés gravement à la suite d'une collision impliquant un véhicule à moteur.

En plus de l'identification de populations à risque qui peuvent être ciblées plus intensément dans le cadre d'actions préventives (e.g. : campagnes de sensibilisation), le présent corpus de données permet de faire des constats éclairants dans le choix des stratégies à explorer et à mettre en œuvre pour améliorer notre bilan routier régional :

- Certaines croyances populaires ne passent pas le test des données. C'est le cas de la saisonnalité des accidents graves et mortels, plus fréquents pendant la période estivale plutôt qu'hivernale, ainsi que du rôle relativement marginal des collisions avec des animaux au bilan des accidents graves et mortels.

- L'évolution de la taille et de la constitution du parc automobile bas-laurentien est préoccupante au regard de la sécurité routière. Au cours de la période 2000-2022, alors que le nombre d'habitants dans la région a diminué de 2,4 %, le nombre d'autos, de VUS et de camions légers a quant à lui augmenté de 33,3 %. Sans surprise, cela fait de notre région l'une de celles comptant le plus grand nombre de véhicules par habitant. Ajoutons à ces facteurs de risque que le Bas-Saint-Laurent est aussi l'une des régions où la proportion de VUS et autres camions légers est des plus élevées. S'il n'est pas possible d'en attribuer hors de tout doute la cause, la question du rôle des caractéristiques de notre parc automobile pour expliquer le fait que les Bas-Laurentiens sont blessés gravement ou mortellement en plus grande proportion lors de collisions routières que l'ensemble des Québécois se pose.
- La cartographie des accidents graves et mortels survenus au cours de la période 2018-2021 rappelle que si l'autoroute 20 et la route 132 sont effectivement le lieu de tragédies routières évitables, c'est toutefois ailleurs sur notre réseau routier que se joue la majorité des drames. Pour la période étudiée, ce sont respectivement 4,0 et 17,5 accidents graves ou mortels qui sont survenus annuellement en moyenne sur l'autoroute 20 et sur la route 132. Pendant ce temps, ce sont plutôt 37,0 accidents graves ou mortels qui sont survenus par an en moyenne ailleurs sur notre réseau routier régional.

Pour appuyer le renforcement des mesures de prévention favorisant la sécurité routière, le récent Plan d'action en sécurité routière du ministère des Transports et de la Mobilité durable place le concept de Vision zéro, voulant que « les décès et les blessures graves attribuables aux collisions de la route peuvent et devraient être éliminés, tout en offrant une mobilité sûre, saine et équitable à tous les usagers de la route » (Gouvernement du Québec, 2023, p. 9), en trame de fond de sa planification. Les actions concertées permettant d'offrir des routes et des moyens de déplacement qui soient sûrs pour l'ensemble des Québécois y sont d'ailleurs mises de l'avant.

En parallèle aux actions provinciales, la mise en œuvre de plusieurs interventions de portée régionale ou locale peut certainement contribuer à accélérer l'amélioration de notre bilan routier dans les prochaines années. Voici les principales stratégies à considérer pour ce faire :

- Agir sur le principal facteur de risque en diminuant autant que possible l'exposition aux véhicules motorisés :
 - Promouvoir et faciliter les mesures de covoiturage et de transport collectif locales, intrarégionales et inter-régionales afin de diminuer le volume de véhicules sur les routes. La constitution récente de la RTBSL (Régie de transport du Bas-Saint-Laurent) doit à cet effet être saluée. Des infrastructures de transport collectif pérennes, accessibles et attractives pour les usagers (trains, autobus, etc.) constituent un levier important à activer pour améliorer à la fois notre bilan routier et notre santé collective;
 - Privilégier le recours aux moyens de transport de marchandise les plus sécuritaires sur notre territoire (i.e. transports maritimes et ferroviaires plutôt que routiers). Soulignons au passage que si cette stratégie est peu discutée dans l'espace public et médiatique, les évidences scientifiques sont claires et appuient cette avenue;
 - Rendre attrayants et sécuriser les déplacements et loisirs en transports actifs, plutôt qu'en véhicule motorisé, aussi souvent et pour le plus de personnes possible (e.g. : amélioration du potentiel piétonnier, développement des réseaux cyclables, etc.).
- Créer des environnements et encourager les comportements favorables à la sécurité routière :
 - Aménager le plus sécuritairement possible les routes pour tous les usagers, ce qui inclut notamment la multiplication des mesures de mitigation de la vitesse des véhicules;
 - Poursuivre la sensibilisation aux comportements dangereux sur la route et accroître la surveillance des infractions routières (radars, radars routiers, opérations policières de dépistage aléatoire de conduite sous l'influence de l'alcool, etc.);
 - Utiliser les compétences et pouvoirs municipaux pour favoriser la sécurité routière et la mobilité durable (e.g. : réglementation sur la tarification et l'utilisation des stationnements municipaux, politiques fiscales)¹⁸;

- Cultiver des partenariats engagés, concertés et dynamiques entre les équipes de santé publique et les multiples acteurs possédant un pouvoir d'agir sur les solutions mises de l'avant ci-dessus.

De façon plus globale, les stratégies et actions régionales et locales mises de l'avant pour améliorer notre bilan routier devraient être cohérentes avec la vision provinciale de mobilité durable, et ce, pour les déplacements des personnes autant que pour le transport des marchandises. Les mesures visant la mobilité durable¹⁹ comportent de nombreux cobénéfices pour la santé de notre population et pour le climat. En effet, en plus de réduire l'exposition des individus aux véhicules et par le fait même leurs risques de traumatismes routiers, davantage de mobilité durable favorise la santé mentale, les saines habitudes de vie, ainsi que la cohésion sociale. Enfin, ces actions contribuent à l'effort global d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre qui précipitent les changements climatiques menaçant notre bien-être collectif.

Mobilité durable¹⁹

La **mobilité** représente la capacité et le potentiel des personnes et des biens à se déplacer ou à être transportés. Elle constitue le fondement des échanges sociaux, économiques et culturels des individus, des entreprises et des sociétés.

Pour être **durable**, la mobilité doit être efficace, sécuritaire, pérenne, équitable, intégrée au milieu et compatible avec la santé humaine et les écosystèmes. La mobilité durable limite la consommation d'espace et de ressources, donne et facilite l'accès, favorise le dynamisme économique, est socialement responsable et respecte l'intégrité de l'environnement. »

¹⁸ Les lecteurs intéressés pourront trouver un aperçu du cadre légal pertinent dans une production de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) intitulée *Les compétences et les pouvoirs des municipalités pour créer des environnements favorables à la saine alimentation et au mode de vie physiquement actif* (INSPQ, 2019).

¹⁹ La définition utilisée est celle de *Transporter le Québec vers la modernité – Politique de mobilité durable – 2030* du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, 2018

Bibliographie

Bordeleau, Stéphane (2023) « Plan d'action en sécurité routière : Québec veut protéger les usagers vulnérables » Radio-Canada, 22 août 2023. Disponible sur : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2005205/plan-securite-routiere-ecole-chantiers-quebec> (consulté le 22 août 2023)

Chevrier-Laliberté T, Lévesque M (2017) Paver la voie à un réseau routier sécuritaire au Bas-Saint-Laurent. Direction de la santé publique, CISSS du Bas-Saint-Laurent. Disponible sur : https://www.ciass-bsl.gouv.qc.ca/sites/default/files/fichier/memoiresecuriteroutiere_dspbas-saint-laurent_21-02-2016_0.pdf

Dean et al. (2019) *Consumer credit, chronic disease and risk behaviours*. J Epidemiol Community Health, 2019

SAAQ (2022) Infractions et sanctions routières 2012-2021. Disponible sur : <https://saaq.gouv.qc.ca/blob/saaq/documents/publications/espace-recherche/dossier-statistiques-infractions-sanctions-routieres-2012-2021.pdf>

Données Québec (2021) Rapports d'accidents. Disponible sur : <https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/rapports-d-accident>

Éduc'alcool (2021) Bas-Saint-Laurent : Une région plutôt responsable et sensibilisée à sa consommation d'alcool. Disponible sur : <https://www.educalcool.qc.ca/medias/bas-saint-laurent-une-region-plutot-responsable-et-sensibilisee-a-sa-consommation-dalcool>

Equiterre (2021) Comprendre la hausse des camions légers au Canada afin de renverser la tendance. Disponible sur : https://www.equiterre.org/fr/ressources/rapportsynthese_camionslegers (consulté le 21 mars 2024)

Fuller D, Morency P. (2013) A population approach to transportation planning: reducing exposure to motor-vehicles. J Environ Public Health. 2013;916460. doi: 10.1155/2013/916460. Epub 2013 Jun 13. PMID: 23840236; PMCID: PMC3694553.

Gouvernement du Québec. (2001) Loi sur la santé publique. Légis Québec. Disponible sur : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/s-2.2>

Gouvernement du Québec (s.d.) Nombre de véhicules en circulation selon le type d'utilisation et le type de véhicule, Québec, régions administratives et municipalités de résidence du propriétaire du véhicule. Disponible sur : https://bdso.gouv.qc.ca/pls/ken/ken213_afich_tabl.page_tabl?p_iden_tran=REPER3ZK8CZ05-21424645571656V8&p_lang=1&p_m_o=SAAQ&p_id_ss_domn=718&p_id_raprt=3628#tri_tertr=01&tri_mun=aaaaz (consulté le 3 avril 2024)

Gouvernement du Québec. (2023) Plan d'action en sécurité routière 2023-2028. Disponible sur : https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/transports/ministere-des-transports/Plan-action-securite-routiere/Plan_action_securite_routiere_2023-2028.pdf

Gouvernement du Québec (s.d.) Partenariat Données Québec. Disponible sur : https://geoegl.msp.gouv.qc.ca/igo2/apercu-qc/?context=mtq&visiblelayers=circulation_routier

HEC Montréal (2023) Tendances du parc automobile québécois 2013-2021. Disponible sur : <https://energie.hec.ca/parc-auto-qc-2013-2021/>

INESSS (2019) Portrait du réseau québécois de traumatologie adulte : 2013 à 2016. Rapport rédigé par Catherine Gonthier et al. 102 p. Disponible sur : https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Traumatologie/INESSS_Reseau_traumatologie_adulte.pdf

Institut de la statistique du Québec, Estimations démographiques annuelles (régions infraprovinciales) (2023). Adapté par l'Institut de la statistique du Québec. Disponible sur : https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/3987#tritertr=01&tri_pop=10 (consulté le 28 mars 2024)

Institut de la statistique du Québec (2021) Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021, Proportion de la population ayant pris place dans un véhicule motorisé conduit par une personne qui avait consommé du cannabis dans les deux heures précédant la conduite au cours des 12 derniers mois.
Disponible : <https://statistique.quebec.ca/fr/enquetes/realisees/enquete-quebecoise-sur-la-sante-de-la-population-eqsp>

Institut de la statistique du Québec (2019) Enquête québécoise sur le cannabis 2019. Disponible sur : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-le-cannabis-2019-la-consommation-de-cannabis-et-les-perceptions-des-quebecois-portrait-et-comparaison-avec-ledition-de-2018.pdf>

Institut de la statistique du Québec (2021) Enquête québécoise sur le cannabis 2021.
Disponible sur : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-cannabis-consommation-perceptions-evolution-2018-2021.pdf>

Institut de la statistique du Québec (2022) Enquête québécoise sur le cannabis 2022.
Disponible sur : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-cannabis-2022-consommation-perceptions.pdf>

Institut national de santé publique du Québec (2022) Conduite avec les facultés affaiblies par l'alcool.
Disponible sur : <https://www.inspq.qc.ca/securite-prevention-de-la-violence-et-des-traumatismes/prevention-des-traumatismes-non-intentionnels/dossiers/conduite-avec-les-facultes-affaiblies-par-l-alcool> (consulté le 24 mars 2024)

Institut national de santé publique du Québec (2021) Les aléas affectés par les changements climatiques : effets sur la santé, vulnérabilités et mesures d'adaptation. Disponible sur : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2771-aleas-changements-climatiques-effets-sante-vulnerabilite-adaptation.pdf> (consulté le 17 avril 2024)

Ministère des Transports et de la Mobilité durable (2017). Débit de circulation dans Données Québec, mis à jour le 04 avril 2024. [<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/debit-de-circulation>], (consulté le 04 avril 2024).

Ministère des Transports et de la Mobilité durable (s.d.) Classification fonctionnelle du réseau routier.
Disponible sur : <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/entreprises-partenaires/municipalites/infrastructures-routieres/Pages/classification-fonctionnelle-reseau-routier.aspx#:~:text=Les%20routes%20collectrices%20%3A,une%20route%20de%20classe%20sup%C3%A9rieure>

Ministère de la Santé et des Services sociaux (2022). Chantier 2 : Amorcer des travaux intersectoriels pour élaborer une stratégie de Vision zéro collision en matière de sécurité routière au Québec. Dans : Plan d'action interministériel 2022-2025 de la Politique gouvernementale de prévention en santé. Disponible sur : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2022/22-297-05W.pdf>

Observatoire québécois des inégalités (2024) L'endettement comme générateur d'inégalités au Québec.
Disponible sur : <https://observatoiredesinegalites.com/wp-content/uploads/2024/03/Lendettement-comme-generateur-dinegalites-au-Quebec.pdf> (consulté le 3 avril 2024)

Ouellet-Vézina, Henri (2023), « Des amendes plus salées, une surveillance augmentée » La Presse, 22 août. Disponible sur : <https://www.lapresse.ca/actualites/politique/2023-08-22/strategie-de-securite-routiere/des-amendes-plus-salees-une-surveillance-augmentee.php> (consulté le 22 août 2023)

SAAQ (2023) Sièges d'auto pour les enfants : Ce que dit la loi.
Disponible sur : <https://saaq.gouv.qc.ca/securite-routiere/comportements/sieges-auto-enfants/ce-que-dit-la-loi>

SAAQ (2021) Bilan routier régional 2021.
Disponible sur : <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/espace-recherche/bilan-routier-regional-2021.pdf>

SAAQ (2022) Annexes Bilan routier, faits saillants 2022.
Disponible sur : <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/bilan-routier-2022-annexes.pdf>

SAAQ (2022) Dossier statistique : Bilan routier, parc automobile et permis de conduire, 2022. Disponible sur : <https://saaq.gouv.qc.ca/blob/saaq/documents/publications/espace-recherche/dossier-statistique-2022-bilan-routier.pdf>

SAAQ (2022) Dossier statistique : Bilan routier, parc automobile et permis de conduire, 2022

Statistique Canada (2021) Profil du recensement, Recensement de la population de 2021.
Disponible sur : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>

Turunen and Hiilamo (2014). *Health effects and indebtness: A systematic review*. BMC Public Health

Turgeon-Pelchat C, Dodeler C, Savard A., Turcotte S, Aubé-Maurice J (2023). Santé et adaptation aux changements climatiques au Bas-Saint-Laurent : Volet évaluation de la vulnérabilité populationnelle régionale aux changements climatiques (VRAC). Direction de la santé publique du Bas-Saint-Laurent. Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-Saint-Laurent.
Disponible sur : https://www.cisss-bsl.gouv.qc.ca/sites/default/files/fichier/cisss_bsl_rapport_sante_publique_v6.pdf

Union des producteurs agricoles (2015) Conférence de Paris sur les changements climatiques.
Disponible sur : <https://www.upa.qc.ca/en/producteur/recherche/conference-de-paris-sur-les-changements-climatiques>



Annexes

ANNEXE 1

Codes retenus de la Classification internationale des maladies (CIM) pour les décomptes des décès et des hospitalisations liés à des accidents de véhicule à moteur

Version de la CIM	Code	Définition
CIM-9	E810	Accident de la circulation par collision entre un véhicule à moteur et un train
	E811	Accident de la circulation par collision entre un véhicule à moteur et un autre véhicule à moteur réintégrant la circulation
	E812	Autre accident de la circulation par collision entre deux véhicules à moteur
	E813	Accident de la circulation par collision d'un véhicule à moteur avec un autre véhicule
	E814	Accident de la circulation par collision d'un véhicule à moteur avec un autre véhicule
	E815	Autre accident de la circulation par collision impliquant un véhicule à moteur
	E816	Accident de la circulation impliquant un véhicule à moteur, dû à une perte de maîtrise, sans collision sur la voie publique
	E817	Accident de la circulation impliquant un véhicule à moteur, survenu à la montée ou à la descente des voyageurs, sans collision
	E818	Autre accident de la circulation impliquant un véhicule à moteur, sans collision
	E819	Accident de la circulation de nature non précisée impliquant un véhicule à moteur
CIM-10	V02 (.1, .9)	Piéton blessé dans une collision avec un véhicule à moteur à deux ou trois roues (Accident de la circulation ou sans précision)
	V03 (.1, .9)	Piéton blessé dans une collision avec une automobile ou une camionnette (Accident de la circulation ou sans précision)
	V04 (.1, .9)	Piéton blessé dans une collision avec un véhicule lourd ou un autobus (Accident de la circulation ou sans précision)
	V09.2	Piéton blessé dans un accident de la circulation impliquant des véhicules à moteur, autres et sans précision
	V09.3	Piéton blessé dans un accident de la circulation, sans précision
	V12 (.3-.9)	Cycliste blessé dans une collision avec un véhicule à moteur à deux ou trois roues (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V13 (.3-.9)	Cycliste blessé dans une collision avec une automobile ou une camionnette (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V14 (.3-.9)	Cycliste blessé dans une collision avec un véhicule lourd ou un autobus (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V19.4	Cycliste conducteur blessé dans une collision avec des véhicules à moteur, autres et sans précision, dans un accident de la circulation
	V19.5	Cycliste passager blessé dans une collision avec des véhicules à moteur, autres et sans précision, dans un accident de la circulation
	V19.6	Cycliste, sans précision, blessé dans une collision avec des véhicules à moteur, autres et sans précision, dans un accident de la circulation
	V20 (.3-.9)	Motocycliste blessé dans une collision avec un piéton ou un animal (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V21 (.3-.9)	Motocycliste blessé dans une collision avec un cycle (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V22 (.3-.9)	Motocycliste blessé dans une collision avec un véhicule à moteur à deux ou trois roues (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V23 (.3-.9)	Motocycliste blessé dans une collision avec une automobile ou une camionnette (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V24 (.3-.9)	Motocycliste blessé dans une collision avec un véhicule lourd ou un autobus (excluant les accidents en dehors de la circulation)

Version de la CIM	Code	Définition
CIM-10	V25 (.3-.9)	Motocycliste blessé dans une collision avec un train ou un véhicule ferroviaires (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V26 (.3-.9)	Motocycliste blessé dans une collision avec un autre véhicule sans moteur (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V27 (.3-.9)	Motocycliste blessé dans une collision avec un objet fixe ou stationnaire (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V28 (.3-.9)	Motocycliste blessé dans un accident de transport, sans collision (excluant les accidents en dehors de la circulation)
	V29.4	Conducteur blessé dans une collision avec des véhicules à moteur, autres et sans précision, dans un accident de la circulation
	V29.5	Passager blessé dans une collision avec des véhicules à moteur, autres et sans précision, dans un accident de la circulation
	V29.6	Motocycliste, sans précision, blessé dans une collision avec des véhicules à moteur, autres et sans précision, dans un accident de la circulation
	V29.8	Motocycliste [tout type] blessé dans d'autres accidents de transport précisés
	V29.9	Motocycliste [tout type] blessé dans un accident de la circulation, sans précision
	V30-V79 (.4-.9)	Liste référencée ici : https://icd.who.int/browse10/2008/fr#/V30-V39
	V83 (.0-.3)	Occupant d'un véhicule spécial utilisé essentiellement sur un site industriel, blessé dans un accident de transport (accident de la circulation : conducteur, passager, personne à l'extérieur d'un véhicule spécial ou occupant sans précision)
	V84 (.0-.3)	Occupant d'un véhicule spécial utilisé essentiellement pour des travaux agricoles, blessé dans un accident de transport (accident de la circulation : conducteur, passager, personne à l'extérieur d'un véhicule spécial ou occupant sans précision)
	V85 (.0-.3)	Occupant d'un véhicule spécial de construction blessé dans un accident de transport (accident de la circulation : conducteur, passager, personne à l'extérieur d'un véhicule spécial ou occupant sans précision)
	V86 (.0-.3)	Occupant d'un véhicule spécial tout-terrain ou autre véhicule à moteur essentiellement conçu pour être utilisé hors d'une route, blessé dans un accident de transport (accident de la circulation : conducteur, passager, personne à l'extérieur d'un véhicule spécial ou occupant sans précision)
	V87 (.0-.8)	Accident de la circulation d'un type précisé, sans que soit connu le mode de transport de la victime (à l'exclusion de personne blessée dans d'autres accidents de transport précisés (avec collision) (sans collision) impliquant un véhicule sans moteur (dans la circulation))
V89.2	Personne blessée dans un accident de la circulation avec un véhicule à moteur, sans précision	

Source CIM-9 : <https://www.cephdc.inserm.fr/causes-medicales-de-deces/cim-9/classification-supplementaire-des-causes-externes-de-traumatismes-et-empoisonnements-e800-e999>

Source CIM-10 : <https://icd.who.int/browse10/2008/fr#/V80-V89>

NOTE 1 :

Les codes de la CIM-9 utilisés incluent seulement les précisions suivantes :

- .0 Conducteur d'un véhicule à moteur autre qu'un motocycle
- .1 Passager d'un véhicule à moteur autre qu'un motocycle
- .2 Conducteur d'un motocycle
- .3 Passager d'un motocycle
- .6 Cycliste
- .7 Piéton
- .9 Personne non précisée

NOTE 2 :

Les codes CIM-10 V30-V79 (.4-.9) impliquent les occupants de véhicule à moteur. La liste étant particulièrement longue, le site de référence a été indiqué au lieu de retranscrire les définitions dans cette annexe.

ANNEXE 2

Codes des causes externes de lésions traumatiques retenus

CAUSES DE TRAUMATISMES	CODE CIM-9	CODE CIM-10
Accidents de véhicule à moteur	E810-E819	V02-V04 (.1, .9), V09.2, V09.3, V12-V14 (.3-.9), V19 (.4-.6), V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80 (.3-.5), V81.1, V82.1, V83-V86 (.0-.3), V87 (.0-.8), V89.2
Piétons	E810-E819 (.7)	V02-V04 (.1, .9), V09.2, V09.3
Cyclistes	E810-E819 (.6)	V12-V14 (.3-.9), V19 (.4-.6)
Motocyclistes	E810-E819 (.2, .3)	V20-V28 (.3-.9), V29 (.4-.9)
Occupants de véhicules à moteur	E810-E819 (.0 et.1)	V30-V79 (.4-.9), V83-V85 (.0-.3)
Véhicules à moteur, sans autre information	E810-E819 (.9)	V87 (.0-.8), V89.2

Impression-écran provenant des notes méthodologiques de l'Infocentre

Source : https://www.infocentre.inspq.rttss.qc.ca/WebServices/alfProxy/getDocument/c8803765-491d-444e-8cbb-4ee2ad6d3c1f/F210_TauxHospitalisationSpecifiqueLesion-TraumatiqueCauseExterneTraumatisme.pdf?site=PlanCommun&titre=F210_TauxHospitalisationSpecifiqueLesionTraumatiqueCauseExterneTraumatisme&type=fiche

ANNEXE 3

Codes des causes de décès par traumatisme retenus

CAUSES DE TRAUMATISMES	CODE CIM-9	CODE CIM-10
Accidents de véhicule à moteur	E810-E819	V02-V04 (.1, .9), V09.2, V09.3, V12-V14 (.3-.9), V19 (.4-.6), V20- V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80 (.3-.5), V81.1, V82.1, V83-V86 (.0-.3), V87 (.0-.8), V89.2
Piétons	E810-E819; .7	V02-V04 (.1, .9), V09.2, V09.3
Cyclistes	E810-E819; .6	V12-V14 (.3-.9), V19 (.4-.6)
Motocyclistes	E810-E819; .2 et .3	V20-V28 (.3-.9), V29 (.4-.9)
Occupants de véhicules à moteur	E810-E819; .0 et.1	V30-V79 (.4-.9), V83-V86 (.0-.3)
Véhicules à moteur, sans autre information	E810-E819; .9	V87 (.0-.8), V89.2

Impression-écran provenant des notes méthodologiques de l'Infocentre

Source : https://www.infocentre.inspq.rttss.qc.ca/WebServices/alfProxy/getDocument/aa9c4787-d05f-4e2c-ab66-4dc276a1cf5f/F310_TauxMortaliteTraumatisme.pdf?site=Plan-Commun&titre=F310_TauxMortaliteTraumatisme&type=fiche

ANNEXE 4

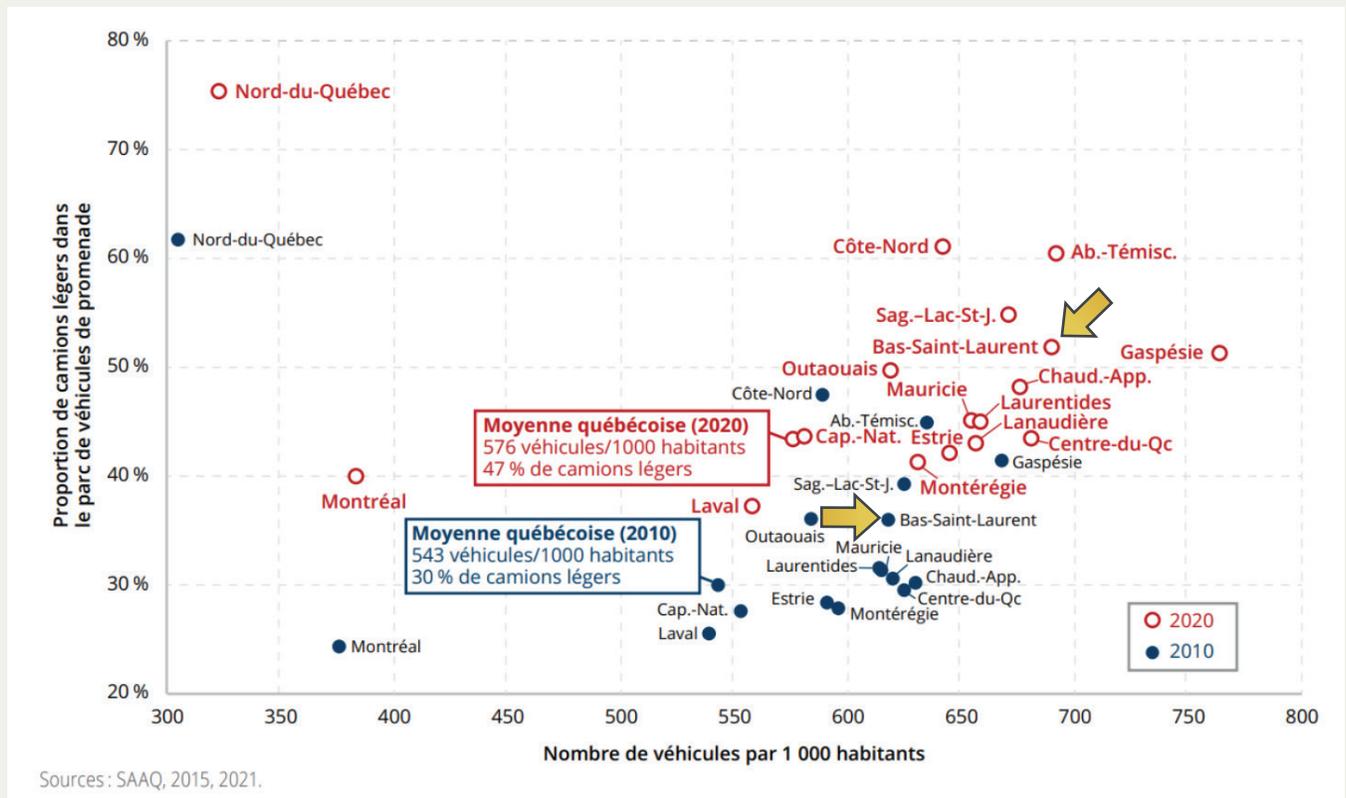
Tronçons routiers bas-laurentiens pour lesquels des données sur l'achalandage sont disponibles via « Partenariats Données Québec », 2024



Source : https://geoegl.msp.gouv.qc.ca/igo2/apercu-qc/?context=mtq&visibleloyers=circulation_routier_bgr_mtg_annotation (consulté le 11 mars 2024)

ANNEXE 5

Taux de motorisation (nombre de véhicules par 1 000 habitants) et proportion de camions légers dans le parc de véhicules de promenade, 2010 et 2020



Source : Reproduction intégrale du Graphique 25 du Rapport État de l'énergie au Québec – Édition 2022, gracieusement autorisée par la Chaire de gestion du secteur de l'énergie HEC Montréal. Les flèches sont notre ajout. Le rapport est disponible à https://energie.hec.ca/wp-content/uploads/2022/03/EEQ2022_web.pdf

*Centre intégré
de santé
et de services sociaux
du Bas-Saint-Laurent*

Québec 