

Pourquoi la popularité des camions légers est-elle un enjeu de sécurité routière ?

Plus haut, plus lourd, plus dangereux.

Les collisions avec les personnes se déplaçant à pied sont **plus fréquentes** et **beaucoup plus mortelles** avec les camions légers (VUS et camionnettes) qu'avec les voitures.⁹

Une sécurité aux dépens des autres



Pour chacune des vies sauvées par les camions légers, **4,3** personnes à pied, à vélo ou occupant les autres véhicules seraient tués.⁸



2 à 3 fois plus mortel pour celles et ceux à pied^{2 a}

8 fois plus mortel pour les enfants¹

Un risque en croissance



Les ventes de camions légers au Québec ont triplé en 30 ans et atteignent désormais 85 %, soit 6 ventes sur 7.⁶

Cette proportion a fait passer la part totale du parc automobile de 30 % en 2010 à presque 50 % en 2021.⁷

Un capot haut et droit augmente la mortalité des collisions de

45 %⁵



Plus hauts

La hauteur frontale est l'élément le plus problématique des camions légers pour les usagers et usagères vulnérables, en raison d'un **point de contact plus élevé**. Un camion léger risque ainsi davantage de **frapper le haut du corps, voire la tête**, rendant la collision plus susceptible de blesser gravement ou de tuer la personne. Les enfants sont particulièrement vulnérables face à chaque centimètre de hauteur additionnel.

Une position plus haute réduit d'ailleurs l'impression de vitesse, incitant une vitesse accrue et exponentiellement plus susceptible de causer des blessures graves ou mortelles.³

+10 cm =
de façade



+22 à 28 %

mortalité pour ceux à pied ou à vélo

+81 %

mortalité chez les enfants à pied.⁴

Plus lourds

Le poids du véhicule est proportionnel avec l'énergie de collision, synonyme de mortalité pour ceux et pour celles à l'extérieur du véhicule lourd, qu'il s'agisse d'une voiture plus petite, d'une moto, d'un vélo ou d'une personne à pied.

Entre 2001 et 2022, le poids moyen du véhicule québécois est passé de 1300 kg à 1613 kg⁹, l'équivalent du poids de trois personnes. Cette tendance menace de s'accroître en raison de la popularité des camions légers et de l'électrification des véhicules, souvent 30 % plus lourds que leur contrepartie à combustion interne.¹⁰

+100 kg
+ 6 à 14 %
mortalité¹²



+23 à 42 %

de collisions lors du virage à gauche avec un camion léger.¹³

Plus fréquemment impliqués dans une collision

Les camions légers souffrent généralement d'une visibilité obstruée en raison d'un capot plus haut, de piliers de pare-brise (piliers A) plus larges et même de rétroviseurs plus larges — pouvant créer des angles morts lors des virages.

À Montréal seulement, l'angle mort créé par les piliers A est associé à dix décès piétons en trois ans. 13 des 15 collisions rapportées lors des virages à gauche impliquaient d'ailleurs un camion léger.¹¹

De plus, un capot plus haut et droit peut complètement dissimuler des enfants, parfois même des adultes.

Notes

a La définition des camions légers est inconsistante, pouvant mener à des données variables, mais inclut normalement les véhicules utilitaires sport (VUS), les camionnettes (pick-ups) et les fourgonnettes familiales ou de livraison.

Les données apportées peuvent également varier selon les paramètres des études, mais le risque accru pour les piétons d'au moins 50% est unanime, la majorité située entre 2 et 3.

Recommandations

Plusieurs leviers peuvent améliorer la sécurité des véhicules et freiner la prolifération des camions légers. Du gouvernement fédéral à l'individu, **tous et toutes ont un rôle à jouer.**



1) Des normes automobiles priorisant les usagères et usagers vulnérables

La sécurisation des personnes occupantes ne doit pas se faire **au détriment des personnes hors du véhicule**. Le gouvernement fédéral possède plusieurs outils d'intervention pour promouvoir et garantir des véhicules sûrs en s'inspirant des meilleures pratiques internationales et de la littérature académique :

- Évaluer et comparer les véhicules à l'aide de **tests de collisions** incluant les personnes hors du véhicule.
- Modifier **les normes de sécurité** pour les manufacturiers automobiles en conformité avec la vision zéro. Les normes actuelles sont contraignantes et réglementées pour protéger les occupants, mais excluent les personnes à pied, à vélo et dans les autres véhicules.
- Développer un **indice de sécurité** permettant de comparer les différents modèles et favoriser des véhicules véritablement sûrs.

Le centre de collision européen, le EuroNCAP, inclut déjà plusieurs tests de collisions avec les usagers et usagères vulnérables depuis 1997.¹⁵ Ces tests ont mené à une obligation généralisée de plusieurs assistances technologiques à la conduite depuis 2022,¹⁶ ainsi que des normes d'angle de visibilité minimale¹⁷.

2) Moduler les tarifs des gros véhicules

En plus des risques accrus de la sécurité routière, les camions légers polluent davantage¹⁸ et occupent plus d'espace, résultant **des coûts pour la collectivité plus importants que les autres véhicules**. Des frais ciblant les gros véhicules permettent ainsi d'encourager des choix socialement responsables, de façon équitable.

Local : vignettes de stationnement

Plusieurs quartiers montréalais¹⁹ **tarifent déjà leur vignette de stationnement en fonction du poids du véhicule** ou de la taille de la cylindrée.

« Dans notre secteur, l'accroissement de la taille des automobiles a entraîné la diminution de 4000 à 10 000 places de stationnement, donc environ 10 à 25 % des places. Un F-150, ça prend la place de deux Yaris sur la rue. Il faut en tenir compte ».

François Limoges, Maire d'arrondissement de Rosemont-La Petite Patrie, où la vignette se tarife entre 115 \$ et 205 \$ en fonction du poids du véhicule.

National : frais d'immatriculation

Au Québec, des frais d'immatriculation s'ajoutent pour les grandes cylindrées de 40 \$ (> 4 l) à 423 \$ (> 7 l). Une modulation du coût d'immatriculation **en fonction du poids** serait également souhaitable, à l'instar du district américain de Washington qui facture entre 72 \$ et 500 \$ par année.

Fédéral et national : taxes à l'achat

Une taxe appliquée au moment de l'achat du véhicule est la **dissuasion la plus efficace**. Les grosses cylindrées font déjà l'objet d'une taxe de vente au Québec²⁰ et au Canada^{21;b}, mais insuffisante pour influencer. À l'inverse, la France tarife 10 à 30 euros pour chaque kilo excédant 1600 kg, pouvant atteindre 40 000 \$ pour les modèles les plus lourds.^c

3) Favoriser l'achat institutionnel et corporatif de véhicules sécuritaires

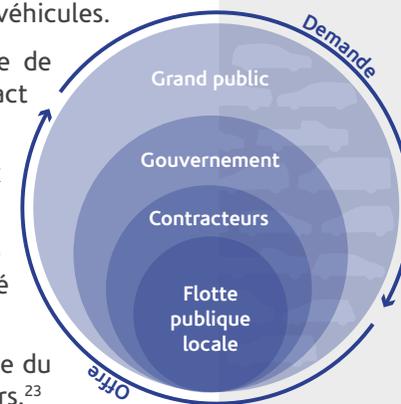
La population devrait pouvoir s'attendre à ce que le véhicule le plus sûr soit sélectionné dans les achats institutionnels, réduisant parfois aussi les coûts d'achat et d'exploitation élevés des gros véhicules.

Cette priorité peut également s'étendre aux corporations soucieuses de leur image de marque, ainsi qu'aux fournisseurs et partenaires des organismes publics pour un impact accru. Montréal exige par exemple des barrières latérales sur les poids lourds.²²

Favoriser des véhicules sécuritaires **prêche par l'exemple** et alimente un cercle vertueux de demande qui vient ultimement influencer l'offre grand public.

Bien que certaines fonctions le requièrent, **les camions légers ne devraient pas être le réflexe lors des achats de masse** et peuvent faire l'objet de mesures de sécurité additionnelles.

La Ville de New York exige une liste d'assistances à la conduite en fonction de la taille du véhicule, priorisant la sécurité pour ses 21 000 véhicules et les 60 000 de ses fournisseurs.²³



^b La taxe d'accise sur les véhicules énergivores fédérale peut atteindre 4000 \$, mais ne s'applique qu'à partir d'une consommation d'essence de 13 litres aux 100 kilomètres. Au Québec, les droits d'acquisitions varient de 58 \$ à 232 \$ pour une cylindrée de 4 à 6 litres ou plus s'ajoutent au coût d'immatriculation additionnel selon la cylindrée.

^c En France, une grosse camionnette de 2670 kg résulte en France un malus de 25 130 euros¹⁴, soit approximativement 40 000 \$, en sus d'un malus écologique maximal de 60 000 euros.

Agir par cohérence

La camionnisation des véhicules de promenade est incohérente avec les objectifs et investissements en mobilité active, en adaptation aux changements climatiques, en transition énergétique et requiert de renverser la tendance.

Autres mesures à considérer

Restrictions publicitaires

Les publicités automobiles influencent les préférences de consommation et sont cruciales dans la popularité croissante des gros véhicules.

Peu importe leur format, les publicités automobiles françaises doivent inclure une échelle standardisée des émissions de gaz à effet de serre, un message encourageant la mobilité durable et le mot-clic #SeDéplacerMoinsPolluer. Les publicités des véhicules polluants y seront même complètement interdites à partir de 2028.²⁴

Interdire et sanctionner les modifications dangereuses

La surélévation, les vitres teintées à l'avant, ou les grilles avant accroissent significativement la dangerosité des véhicules. Si certaines de ces modifications sont déjà proscrites, les sanctions sont trop rares pour avoir un réel effet dissuasif.²⁵

Encourager le partage des camions légers

Les gros véhicules des gouvernements et entreprises peuvent être mis à disposition de la population pour leurs besoins occasionnels qui décourageraient l'achat d'un véhicule plus petit. Des dizaines de municipalités québécoises partagent déjà leurs véhicules par la plateforme SauVÉR.²⁶

Distinguer les camions légers des voitures dans le bilan routier

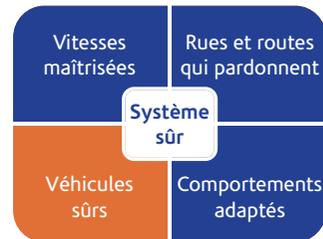
Les données de collision de la SAAQ sont fondamentales pour comprendre les tendances spécifiques au parc automobile québécois et leurs impacts sur la sécurité routière.

Pas de Vision zéro sans véhicules sûrs

Un **véhicule sûr** est un véhicule dont la bonne visibilité, le gabarit et les assistances technologiques réduisent le risque de collision et de blessures graves ou mortelles, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du véhicule.

Les véhicules sûrs sont l'un des aspects à tenir compte en parallèle avec notamment l'aménagement de la voirie ou la maîtrise des vitesses pour réduire le nombre de blessés et de décès associés au réseau routier. **Piétons Québec possède plusieurs outils pour sensibiliser ou appliquer un système sûr.**

Le Plan d'action de sécurité routière 2023-2028 du ministère des Transports et de la mobilité durable du Québec, prône un système sûr dans une approche vision zéro, mais se limite présentement aux poids lourds. Bien que les risques associés aux poids lourds et l'importance de les sécuriser sont bien compris, un effort de conscientisation reste nécessaire pour les risques associés aux camionnettes et aux gros VUS.



Références

- Edwards, M., & Leonard, D. (2022). Effects of large vehicles on pedestrian and pedalcyclist injury severity. *Journal of safety research*, 82, 275-282.
- Plonka, S. C., Volo, S., Byrne, P. A., Sinclair, I., & Prabha, T. (2021). Assessing the Impact of Large-Scale Trends on Ontario's Pedestrian Fatality Rate. *Transportation Research Record*, 2675(8), 580-589; Desapriya, E., Subzwari, S., Sasges, D., Basic, A., Alidina, A., Turcotte, K., & Pike, I. (2010). Do light truck vehicles (LTV) impose greater risk of pedestrian injury than passenger cars? A meta-analysis and systematic review. *Traffic injury prevention*, 11(1), 48-56; Lefler, D. E., & Gabler, H. C. (2004). The fatality and injury risk of light truck impacts with pedestrians in the United States. *Accident Analysis & Prevention*, 36(2), 295-304; Henary, B. Y., Crandall, J., Bhalla, K., Mock, C. N., & Roudsari, B. S. (2003). Child and adult pedestrian impact: the influence of vehicle type on injury severity. In *Annual Proceedings/Association for the Advancement of Automotive Medicine* (Vol. 47, p. 105). Association for the Advancement of Automotive Medicine; Edwards, M., & Leonard, D. (2022). Effects of large vehicles on pedestrian and pedalcyclist injury severity. *Journal of safety research*, 82, 275-282; Roudsari, B. S., Mock, C. N., Kaufman, R., Grossman, D., Henary, B. Y., & Crandall, J. (2004). Pedestrian crashes : higher injury severity and mortality rate for light truck vehicles compared with passenger vehicles. *Injury Prevention*, 10(3), 154-158.
- Rudin-Brown, C. M. (2006). The effect of driver eye height on speed choice, lane-keeping, and car-following behavior: results of two driving simulator studies. *Traffic injury prevention*, 7(4), 365-372.
- Tyndall, J. (2024). The effect of front-end vehicle height on pedestrian death risk. *Economics of Transportation*, 37, 100342
- Hu, W., Monfort, S. S., & Cicchino, J. B. (2023). The Association Between Passenger-Vehicle Front-End Profiles and Pedestrian Injury Severity in Motor Vehicle Crashes. <https://www.iihs.org/news/detail/vehicles-with-higher-more-vertical-front-ends-pose-greater-risk-to-pedestrians>
- Statistics Canada. Table 20-10-0001-01 New motor vehicle sales <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/cv.action?pid=2010000101>; Fillion, G. (2016). Les Québécois ont acheté plus de camions que de voitures en 2015. *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1004292/les-quebecois-ont-achete-plus-de-camions-que-de-voitures-en-2015>
- Pineau, P.-O., Vincent, B., 2023. Tendances du parc Automobile québécois 2013-2021, préparé pour le Gouvernement du Québec, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal.
- White, M. J. (2004). The "arms race" on American roads: the effect of sport utility vehicles and pickup trucks on traffic safety. *The Journal of Law and Economics*, 47(2), 333-355.
- Recherche Piétons Québec. Données du parc automobile SAAQ.
- Pineau, P.-O., Vincent, B. (2023). Tendances du parc Automobile québécois 2013-2021, préparé pour le Gouvernement du Québec, Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal.
- Blais-Poulin, C.-É. (2023). Les piliers de la mort : Un problème en expansion. *La Presse*.
- Anderson, M. L., & Auffhammer, M. (2014). Pounds that kill: The external costs of vehicle weight. *Review of Economic Studies*, 81(2), 535-571; Li, S. (2012). Traffic safety and vehicle choice: quantifying the effects of the 'arms race' on American roads. *Journal of Applied Econometrics*, 27(1), 34-62.
- Van Ommeren, J., Rietveld, P., Hop, J. Z., & Sabir, M. (2013). Killing kilos in car accidents: are external costs of car weight internalised?. *Economics of transportation*, 2(2-3), 86-93.
- Hu, W., & Cicchino, J. B. (2022). The association between pedestrian crash types and passenger vehicle types. Arlington, VA : Insurance Institute for Highway Safety.
- <https://www.service-public.fr/simulateur/calcul/TaxeAuPoids#main>
- Euro NCAP (2023). Vulnerable Road User (VRU) Protection. <https://www.euroncap.com/en/car-safety/the-ratings-explained/vulnerable-road-user-vru-protection/>
- Commission européenne (2022). Nouvelles règles visant à améliorer la sécurité routière et à permettre l'utilisation de véhicules sans conducteur dans l'Union européenne. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_22_4312
- Official Journal of the European Union (2010). Regulation No 125 of the Economic Commission for Europe of the United Nations (UN/ECE) — Uniform provisions concerning the approval of motor vehicles with regard to the forward field of vision of the motor vehicle driver <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A42010X0731%2803%29>
- Inventaire québécois des émissions atmosphériques (IQÉA), Direction des inventaires et de la gestion des halocarbures, 2021-11-17
- Ouellette-Vézina, H. (2023). Stationnement dans Rosemont-La Petite Patrie : Des véhicules dorénavant facturés selon leur poids. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/2023-05-02/stationnement-dans-rosemont-la-petite-patrie-des-vehicules-dorenavant-factures-selon-leur-poids.php>
- Baillargon, S. et Boutros, M. (2020). La passion poulaire pour les grosses voitures soutenu par l'État. <https://www.ledevoir.com/societe/transports-urbanisme/572598/la-passion-populaire-pour-les-grosses-voitures-soutenu-par-l-etat>
- Agence du revenu du Canada (2024). Taux de la taxe d'accise sur les véhicules énérgivores. <https://www.canada.ca/fr/agence-revenu/services/impot/reenseignements-techniques/taxes-accise-prelevements-speciaux/listes-vehicules-taux-taxe-daccise-afferents-relativement-vehicules-energivores.html>
- Marin, S. (2018) Barres latérales pour les camions : une règle provinciale souhaitée par Montréal. *L'Actualité*. <https://lactualite.com/actualites/barres-laterales-pour-les-camions-une-regle-provinciale-souhaitee-par-montreal/>
- New York City (2024). Vision Zero and the City's Fleet. <https://www.nyc.gov/site/dcas/agencies/vision-zero-and-nyc-fleet.page>
- Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (2023). L'encadrement des publicités des véhicules motorisés. <https://www.ecologie.gouv.fr/encadrement-des-publicites-des-vehicules-motorises>
- Société d'assurance automobile du Québec (SAAQ). Modifier son véhicule. <https://saaq.gouv.qc.ca/blob/saaq/documents/publications/modifier-vehicule.pdf>; Desapriya, E., Kerr, J. M., Hewapathirane, D. S., Peiris, D., Mann, B., Gomes, N., ... & Jones, J. (2012). Bull bars and vulnerable road users. *Traffic injury prevention*, 13(1), 86-92
- Blais, S. (2024). Desmunicipalités trouvent des alternatives à l'auto solo. *Le Devoir*. <https://www.ledevoir.com/societe/transports-urbanisme/811404/jour-terre-municipalites-trouvent-alternatives-auto-solo>

Pour en savoir davantage

Équiterre a développé **plusieurs outils pertinents**, dont un comparateur de véhicules en fonction de leur sécurité, leur impact environnemental et leur coût long-terme. <https://www.equiterre.org/fr/initiatives/pas-de-vus-pour-moi>

Contactez-nous au info@pietons.quebec

PIÉTONS QUÉBEC