

Transport et mobilité durable

Analyse et rédaction
Marie Phaneuf-Fournier
Service de la recherche
14 août 2025

Recherche documentaire
Marie-Hélène Fournier
Service de l'information

Mise en contexte

La population du Québec se répartit sur un vaste territoire au climat rigoureux. De faible densité, elle se concentre dans quelques grandes villes. Dans un tel contexte, entretenir et exploiter un réseau de transport sont des défis de taille : les distances sont grandes, les écarts de température prononcés, et le trafic, parfois intense. En outre, au Québec, le secteur des transports est la plus importante source d'émissions de **gaz à effet de serre** (GES), représentant 43 % des émissions totales en 2022¹. Le transport routier est responsable des trois quarts de ces émissions. Ce secteur est également le plus « carboné » de l'économie québécoise, consommant à 97 % des produits pétroliers raffinés, contre 0,4 % d'électricité².

La voiture, toujours aussi populaire

La voiture individuelle est sans conteste la grande gagnante de la **motorisation** croissante de la population. En 1978, le Québec comptait quelque 2 millions de véhicules de promenade, soit un véhicule pour 3 habitants. En 2022, le parc automobile s'élevait à près de 5 millions de véhicules, ce qui représente un véhicule pour 1,7 habitant³. Les camions légers (**VUS**, pick-up, fourgonnettes) connaissent des ventes records⁴. En plus de modeler le paysage, la popularité de la voiture a des effets sur les dépenses des **ménages** et les finances publiques. Une étude de 2017 estime que le transport automobile et les routes, excluant le transport collectif, le transport des marchandises et les frais de stationnement, coûtent de 43 à 51 milliards de dollars par an aux contribuables québécois, soit l'équivalent de 11,4 % à 13 % du PIB⁵. Posséder une voiture coûte en moyenne 4 467 \$ par an par personne⁶. Sur une période de 20 ans, les dépenses en transport des trois ordres de gouvernements ont augmenté de 69 %, et celles des ménages de 28 %. L'usage répandu de la voiture individuelle a aussi des effets sur l'environnement, sur l'aménagement du territoire, sur l'offre de mobilités alternatives et sur la santé.

Le partage des compétences en matière de transport

Au Canada, le transport est une compétence partagée entre le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires. Transport Canada encadre les domaines aérien, maritime et ferroviaire, les ponts et les tunnels internationaux ainsi que les principaux ports et aéroports. Il établit les normes relatives aux véhicules automobiles, aux sièges pour enfants et aux pneus⁷.

¹ Gouvernement du Québec, [Plan pour une économie verte - Plan de mise en œuvre 2025-2030](#), p. 16.

² Johanne Whitmore et Pierre-Olivier Pineau, [L'état de l'énergie au Québec - Édition 2025](#), HEC Montréal, p. 39.

³ Société de l'assurance automobile du Québec, « [Données et statistiques 2022](#) », p. 6 ; Institut de la statistique du Québec, « [Estimations de la population au 1^{er} janvier et au 1^{er} juillet et indicateurs d'accroissement, Québec, 1971-2025](#) ».

⁴ Jérôme Laviolette, « [L'état de l'automobile au Québec : constats, tendances et conséquences](#) », Fondation David Suzuki, 2020, p. 24.

⁵ Trajectoire Québec, [Évolution des coûts du système de transport par automobile au Québec](#), 2017, p. 97.

⁶ Incluant l'achat, les coûts d'immatriculation, les assurances, l'entretien et les pneus. Ce montant correspond à 5 631,71 \$ en 2025 d'après la [Feuille de calcul de l'inflation de la Banque du Canada](#).

⁷ Transport Canada « [Pouvoirs et leviers fédéraux](#) ».



Les provinces et les territoires ont la responsabilité de développer, d'exploiter et d'entretenir leur réseau routier. Le Québec occupe [325 000 km de routes](#), soit huit fois la circonférence de la Terre. Il se compose de 31 000 km d'autoroutes, de routes nationales et de routes régionales, de même que de 11 000 structures (ponts, murs, tunnels, etc.). Afin d'assurer la sécurité des usagers de la route et la pérennité des infrastructures, le ministère des Transports et de la Mobilité durable entretient constamment le réseau. La plupart des activités sont saisonnières : la réparation des nids-de-poule, le scellement et le colmatage des fissures des chaussées, la tonte de gazon et l'émondage des arbres, etc.⁸ Le ministère des Forêts et des Ressources naturelles s'occupe des routes d'accès aux territoires, qui s'étendent sur plus de 186 000 km. En dehors de l'autoroute 30 et du pont de l'autoroute 25, les routes du Québec sont accessibles gratuitement⁹.

Les municipalités du Québec, qui gèrent 107 000 km de routes, de rues et de chemins locaux, jouent un rôle clé en matière de transport et de mobilité durable. Ce secteur est fortement lié à l'aménagement du territoire : les gens ont besoin de se déplacer pour travailler, étudier et obtenir des services. Le développement de zones résidentielles, commerciales et industrielles influence les besoins de mobilité, tandis qu'un bon système de transport augmente l'attractivité de certains secteurs. L'accessibilité et la variété des modes de transport jouent sur la qualité de vie de la population, tout en décuplant les occasions d'emploi. La mobilité est aussi un rouage essentiel du développement économique régional. Elle permet aux entreprises d'accéder aux ressources naturelles, à la main-d'œuvre et aux marchés.

Le Québec et la mobilité durable

Le Québec s'est engagé sur la voie de la mobilité durable. La mobilité réfère à la capacité et au potentiel des personnes et des biens à se déplacer ou à être transportés. 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, facilite l'accès, favorise le dynamisme économique, est socialement responsable et respecte l'intégrité de l'environnement¹⁰.

La [Politique québécoise de mobilité durable – 2030](#), lancé en 2018 par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification, confirme la vision d'un Québec plus prospère, plus vert, plus équitable et plus mobile. Le gouvernement mise sur l'approche « réduire-transférer-améliorer », soit *réduire* les déplacements motorisés ou les distances à parcourir, *transférer* les déplacements vers des moyens de transport moins énergivores et *améliorer* l'efficacité des véhicules sur le plan énergétique et économique, sur la qualité et sur la sécurité. Parmi les cibles, on trouve plus d'options pour se déplacer, des temps de déplacement plus courts, moins de déplacements en auto solo et des entreprises moins affectées par la congestion routière.

Pour ce faire, développer davantage le transport collectif urbain et interurbain, promouvoir la **mobilité active** et électrifier les transports sont appropriés avec l'approche « réduire-transférer-améliorer ». Cette note de recherche abordera ces trois volets. Le premier volet explore les modes de transport collectif interrégional, dont le covoiturage, l'autocar, le train et l'avion. Le deuxième volet aborde les défis de la mobilité dans les grandes agglomérations québécoises et présente quelques pistes de solution. Enfin, l'électrification des transports fait l'objet de la troisième section.

⁸ Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD), « [Activités d'entretien du réseau](#) ».

⁹ Pierre-Olivier Pineau, « [Qui paiera pour nos routes ?](#) », *L'Actualité*, 2 juillet 2021.

¹⁰ Gouvernement du Québec, [Politique de mobilité durable – 2030](#), 2018, p. i.

Volet 1 : Le transport interrégional

Au XX^e siècle, la demande en transport interurbain, tous modes confondus, a connu une augmentation fulgurante au Canada¹¹. Les modes de transport ayant principalement absorbé cette hausse sont la voiture et l'avion. Le train, qui a jadis joué un rôle central dans l'expansion du Canada, connaît une baisse substantielle de son achalandage depuis la Deuxième Guerre mondiale, entraînant la stagnation ou le démantèlement des infrastructures ferroviaires. Le transport par **autocar** connaît actuellement le même sort, le nombre de départs ayant chuté radicalement depuis 40 ans au Québec. La majorité des déplacements interrégionaux s'effectue en voiture.

Pourtant, le **transport collectif** interrégional apparaît comme une voie prometteuse pour assurer la mobilité de l'ensemble de la population et dynamiser le développement régional. En 2024, le Québec comptait 992 municipalités de moins de 10 000 habitants, soit quelque 20 % de la population. Le transport collectif interrégional permet de connecter les milieux ruraux de faible densité avec les grands centres urbains, contribuant à l'accès aux soins de santé et à l'éducation, particulièrement pour les jeunes et les personnes âgées ou avec des limitations. Il se présente comme le seul moyen de déplacement pour les personnes ne disposant pas d'une voiture, soit 19,5 % de la population québécoise¹². Pour sa part, le transport aérien est essentiel à certaines communautés situées au Nord-du-Québec.

Les défis des collectivités nordiques

Les collectivités nordiques sont réparties sur un immense territoire de 1,2 million de kilomètres carrés (72 % de la superficie du Québec). Elles sont souvent séparées par des centaines de kilomètres. Certaines d'entre elles sont uniquement accessibles par voie maritime ou aérienne. Isolées, elles rencontrent de nombreux défis au quotidien pour s'approvisionner en biens essentiels et accéder à des services spécialisés ainsi qu'à des ressources professionnelles, notamment en éducation et en santé¹³. De fait, les conditions hivernales sont susceptibles de provoquer un report des vols ou des perturbations.

Les défis en matière de mobilité interrégionale perdurent depuis de nombreuses années. Les constantes difficultés financières des compagnies, d'autocars, ferroviaires et aériennes nuisent à leur offre de services. Chacune demande un financement plus important de la part du gouvernement afin de compenser les nombreuses liaisons peu rentables qu'elles doivent assurer. À cette offre de transport traditionnelle s'ajoute la concurrence des nouvelles mobilités, c'est-à-dire les plateformes et les applications spécialisées dans la mise en relation de l'offre et de la demande en transport¹⁴.

Le covoiturage et l'autopartage

Le covoiturage et l'autopartage connaissent une popularité croissante au Québec depuis 20 ans. Des initiatives comme Amigo Express (covoiturage) et Communauto (autopartage) permettent de réduire le nombre de véhicules en circulation tout en donnant accès à une option de transport à un coût moindre que

¹¹ Collin Pratte et Bertrand Schepper, *Le transport interurbain par autocar au Québec: portrait d'une industrie à la croisée des chemins*, Institut de recherche et d'informations socioéconomiques (IRIS), 2023, p. 3.

¹² Les dernières données disponibles datent de 2009. La proportion a probablement baissé depuis. Institut de la statistique du Québec, « [Proportion des ménages qui disposent de véhicules possédés ou loués à long terme, Québec, Ontario et Canada, 1978-2009](#) ».

¹³ Gouvernement du Québec, *Stratégie gouvernementale pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires 2025-2029 – Agir en complémentarité*, 2025, p. 10.

¹⁴ Gouvernement du Québec, *Cadre d'intervention en nouvelles mobilités*, 2018, p. 2.

la possession d'une voiture. Les grands centres sont davantage desservis, car plus de conducteurs s'y trouvent. Dans le cas du covoiturage, l'offre de trajets est variée, mais peu prévisible et changeante. L'autopartage offre une grande flexibilité de mobilité, mais demande de la planification pour réserver une voiture à temps, surtout en période de grand achalandage (ex. : heure de pointe, jours fériés, vacances).

Le transport par autocar

Au Québec, le transport interrégional en autocar fonctionne sur le principe du monopole réglementé. La Commission des transports du Québec (CTQ) accorde à des entreprises l'exclusivité des trajets. Les entreprises procèdent par interfinancement, c'est-à-dire que les bénéfices réalisés sur les lignes principales servent à financer les lignes secondaires, souvent déficitaires. L'Association pour le transport collectif de la Rive-Sud dénote deux failles dans le système actuel d'autocars, qui n'a jamais fait l'objet d'une réforme¹⁵. Premièrement, il est difficile de créer de nouveaux services, car le gouvernement doit répondre aux demandes de permis des compagnies privées. Deuxièmement, en l'absence d'une saine concurrence, les consommateurs font face à une offre de moindre qualité et peu diversifiée. Alors que l'achalandage n'a pas rattrapé les niveaux pré-pandémiques, les entreprises sont forcées d'offrir des services plus restreints¹⁶.

L'offre de transport interurbain en autocar est en chute libre depuis 40 ans, ayant baissé de 85 % depuis le début des années 1980¹⁷. Les autocars font face à une concurrence croissante de la part du transport individuel en voiture, créant des enjeux de rentabilité. En bref, l'industrie est déficitaire. Autofinancé par la vente de billets, ce secteur reçoit peu d'argent public : en 2022, le ministère des Transports et de la Mobilité durable a octroyé 1,3 M\$ au transport interurbain par autocar, comparativement à 258 M\$ pour le transport collectif urbain¹⁸.

Devant cette absence d'implication du gouvernement québécois, des régions tentent de développer leur propre service de transport interurbain. C'est le cas du Bas-Saint-Laurent, qui a créé en janvier 2024 la [Régie de transport du Bas-Saint-Laurent](#). L'objectif est de connecter sept **municipalités régionales de comté** (MRC), qui rassemblent 96 municipalités, par un réseau de transport collectif en minibus. Porté par les élus et élus municipaux et la population, ce projet est actuellement en manque de financement. Le gouvernement du Québec n'a pas autorisé la demande de majorer la taxe sur le carburant de 0,02 \$ afin de financer le projet¹⁹.

S'inspirer des États-Unis

Aux États-Unis, l'administration fédérale subventionne le transport interurbain par autocar à partir d'une taxe sur l'essence de 2,86 cents/gallon. Cette taxe est prélevée partout au pays. L'Oregon se prévaut de ce programme pour financer ses itinéraires déficitaires : pour des distances similaires, les coûts des billets y sont nettement inférieurs à ceux du Québec. De plus, des États planifient l'offre d'itinéraires et procèdent par appels d'offres avec montant compensatoire : les transporteurs soumettent un prix déficitaire, et l'État bonifie ce montant pour couvrir les pertes. Ce modèle permet de garantir un service de transport interurbain, même sur les lignes les moins achalandées²⁰.

¹⁵ Association pour le transport collectif de la Rive-Sud, [Mémoire sur le transport interurbain](#), 29 mai 2020, p. 4.

¹⁶ Fédération des transporteurs par autobus et Groupe Autobus Maheux, [Transport interurbain par autobus au Canada](#), 21 avril 2023, p.4.

¹⁷ Collin Pratte et Bertrand Schepper, *op. cit.*, note 11.

¹⁸ Collin Pratte, « [Transport interurbain par autocar : suivre la voie des États-Unis](#) », *Policy Options*, 7 juin 2024.

¹⁹ Mathieu Berger, « [Québec dit non à une taxe sur l'essence pour financer le transport collectif](#) » Radio-Canada, 27 septembre 2024.

²⁰ Collin Pratte, *op. cit.*, note 18.

Les trains de passagers

Le principal transporteur ferroviaire de passagers au Québec est VIA Rail, une société d'État créée en 1977 par le gouvernement canadien. Elle dessert une centaine de gares situées dans onze régions administratives du Québec. Plusieurs régions ne sont pas desservies, soit l'Estrie, l'Outaouais, Laval, les Laurentides, la Côte-Nord et le Nord-du-Québec. Les trains de passagers de VIA Rail partagent les voies avec les trains des entreprises de marchandises privées. Puisque 97 % du réseau est détenu et exploité par ces entreprises, leurs trains ont la priorité²¹. Cela rend le déplacement de passagers par train plus sujet aux retards. De plus, le transport de voyageurs n'est pas rentable pour VIA Rail. Il ne représente que 5 % des dix milliards de dollars de revenus générés chaque année par l'industrie ferroviaire²².

En février 2025, le gouvernement fédéral a annoncé un projet de train à grande vitesse (TGV) entre Québec et Toronto. Ce train 100 % électrique devrait atteindre 300 km/h, permettant de faire le trajet entre Montréal et Québec en 90 minutes. Le projet, évalué à 100 milliards de dollars, suscite l'enthousiasme des gens d'affaires en termes de retombées économiques et de gain en productivité²³. Le gouvernement québécois s'est quant à lui engagé à réhabiliter le [Chemin de fer de la Gaspésie](#) et le [Chemin de fer Québec Central](#). Ils seront surtout destinés au transport de marchandises, ce qui diminuera la pression sur le réseau routier.

Le transport aérien

Le transport aérien joue un rôle déterminant dans les régions en matière de mobilité de la main-d'œuvre, de transport de marchandises, de tourisme et de déplacement de patients. [Neuf transporteurs](#) assurent des liaisons à travers le Québec. Les vols partent majoritairement de Montréal et de Québec. Il y a peu de vols directs. La fréquence des vols est limitée et sujette aux aléas de la température. En raison de la faible demande de certaines liaisons et, conséquemment, de l'utilisation d'appareils de faible capacité, les tarifs aériens entre les régions rurales sont élevés.

La pandémie a durement touché le secteur de l'aviation, qui a vu ses bénéfices et son nombre de passagers fondre à la suite des restrictions de voyages et des fermetures de frontières. En deux semaines, 90 % des personnes inscrites sont restées au sol, une chute draconienne en un temps record. Afin de stimuler le transport aérien, le gouvernement du Québec a mis en place en 2022 le Programme d'accès aérien aux régions (PAAR). La première mouture du programme offrait des billets à 500 \$. Depuis le 3 février 2025, et jusqu'au 31 mars 2027, le PAAR offre plutôt un rabais de 50 % à 85 % sur le prix des billets en fonction de la ville de départ et d'arrivée. Seuls les particuliers et les organismes sans but lucratif peuvent en bénéficier.

Pistes de réflexion

- Quels sont les défis du transport interrégional au Québec?
- Comment assurer un meilleur accès aux régions éloignées?
- Les routes sont-elles réellement « gratuites »?
- Quelles actions pourrait entreprendre le gouvernement du Québec pour dynamiser le transport interurbain par autocar?

²¹ MTMD, [Cadre d'intervention en transport ferroviaire](#), 2018, p. 4.

²² Patrice Senécal, « [Le train, un moyen de transport révolu ou d'avenir au Canada?](#) », *Le Devoir*, 18 septembre 2021.

²³ Mathieu Carbasse, « [A-t-on vraiment besoin d'un TGV entre Toronto et Québec?](#) », *Le Devoir*, 19 février 2025.

Volet 2 : Rouler en ville

Le Québec compte dix grandes villes de 100 000 habitants et plus, qui rassemblent 47,71 % de la population²⁴. Se déplacer en ville n'est pas toujours simple, entre la congestion routière, les temps de déplacement élevés et l'accès restreint à certains quartiers enclavés. Les émissions de polluants, le bruit et la congestion routière ont des effets sur la santé des citoyennes et des citoyens, de même que sur leur portefeuille. Dans le grand Montréal, la facture de la congestion routière est évaluée à plus de 6 milliards de dollars en 2023, avec une moyenne annuelle de 57 heures perdues par automobiliste²⁵.

Plus de routes, plus de trafic

Le phénomène du **trafic induit** est observé partout en Amérique du Nord depuis les années 1970 : l'ajout de routes accroît le nombre de voitures, ce qui augmente la congestion routière²⁶. Par exemple, à la suite de la construction du pont Pierre-Laporte, de nombreuses familles se sont installées sur la rive sud de Québec, tout en travaillant sur la rive nord. La construction du pont a ainsi engendré de nouveaux ensembles résidentiels, de nouveaux déplacements et, quelques années plus tard, une nouvelle congestion routière (le trafic induit). À l'inverse, le phénomène de l'évaporation du trafic est observé, lorsque la suppression de routes entraîne la suppression de la congestion routière.

Selon Frédéric Hérin, économiste et urbaniste français, « [l']heure n'est plus à la construction de nouvelles infrastructures, mais à la reconversion des anciennes infrastructures en espaces publics, en équipements, en logements, en services²⁷ ». Un exemple notable est la ville de [Séoul](#), où une autoroute urbaine a été convertie en rivière pédestre. D'autres experts proposent un amalgame de mesures comme le covoiturage, la densification du centre-ville et la modification des horaires de travail²⁸. En outre, le transport collectif apparaît comme la voie prioritaire pour désengorger les villes, contribuer à la transition énergétique et rendre l'offre de transport plus inclusive.

Vers des projets structurants de transport collectif

La conception de projets structurants de transport collectif demande des efforts concertés de planification, d'aménagement du territoire et de financement. Elle implique plusieurs paliers décisionnels. Il n'existe pas de modèle unique, car chaque région renferme ses propres caractéristiques naturelles, historiques et socioéconomiques. Par exemple, Montréal bénéficie déjà d'un réseau ferroviaire étendu. Le Réseau de transport métropolitain, appelé [exo](#), exploite des services de trains, d'autobus, de transport adapté et des minifourgonnettes « à la demande ». Ce dernier service est en croissance dans les couronnes montréalaises²⁹. Pour sa part, la Ville de Québec s'est historiquement cantonnée aux autobus, mais elle souhaite implanter un [réseau de tramways](#).

Les coûts élevés du transport collectif au Québec sont préoccupants³⁰. Ce secteur fait face à des enjeux majeurs de financement, principalement dû à l'effondrement de la demande durant la pandémie de COVID 19. Dans la région métropolitaine de Montréal, l'achalandage se situe à 85 % des niveaux de 2019 en 2024. Les habitudes de déplacement ont changé, conduisant à une baisse des revenus pour les sociétés

²⁴ Ministère de l'Habitation et des Affaires municipales, [L'organisation municipale au Québec en 2024](#), p 9.

²⁵ Henri Ouellette-Vézina, « [Le coût annuel de la congestion dépasse maintenant six milliards](#) », *La Presse*, 24 septembre 2024.

²⁶ Radio-Canada, « [La théorie du trafic induit, ou l'argument massue contre un troisième lien](#) », 13 décembre 2018.

²⁷ Frédéric Hérin, « [Moins d'infrastructures routières, report ou évaporation du trafic ?](#) », 18 janvier 2018.

²⁸ Stéphanie Martin, « [Le troisième lien ne réglera rien](#) », *Le Journal de Québec*, 1 mai 2017.

²⁹ Jean-Louis Bordeleau, « [Le transport en commun dit « à la demande » gagne en popularité au Québec](#) », *Le Devoir*, 25 juin 2024.

³⁰ Francis Vailles, « [Bien plus coûteux au Québec qu'ailleurs](#) », *La Presse*, 29 novembre 2023.

de transport collectif. La facture du transport collectif est partagée entre les usagers, les municipalités, les automobilistes ainsi que les gouvernements du Québec et du Canada. Le financement étatique s'effectue par l'entremise de divers programmes, eux-mêmes alimentés par les droits sur les permis de conduire et les immatriculations, une taxe sur les carburants et les revenus issus du marché du carbone³¹. Depuis 1992, un montant de 30 \$ est perçu sur l'immatriculation pour financer le transport en commun. Ce montant n'a jamais été indexé. De plus, depuis 2023, une taxe supplémentaire de 59 \$ est perçue sur les véhicules immatriculés sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal et de la Ville de Saint-Jérôme³². Pour sa part, la Ville de Québec a instauré une taxe sur l'immatriculation des propriétaires de véhicules de promenade, soit de 60 \$. Elle est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2025. Cette contribution est vouée aux dépenses des transports collectifs de l'agglomération³³.

Dans les dernières années, plusieurs acteurs du milieu municipal ont accusé le gouvernement québécois de ne pas financer suffisamment le réseau, en plus de leur mettre des bâtons dans les roues dans la création de nouvelles sources de revenus³⁴. Comme le principal levier financier des municipalités concerne les taxes, des élus municipaux aimeraient pouvoir majorer certaines taxes existantes et en administrer les bénéfices. D'autres sources potentielles de revenus sont documentées comme une taxe sur l'immatriculation des véhicules commerciaux, [une taxe kilométrique](#) et des [postes urbains de péage](#).

Le transport actif, de plus en plus attractif

Le transport actif réfère principalement à la marche et au vélo. Il est de plus en plus prisé par les populations urbaines. Il s'agit d'un déplacement à échelle humaine, économique, écologique et bénéfique pour la santé³⁵. L'attractivité des transports actifs est fortement liée à la qualité des infrastructures, comme un trottoir large, des bancs et des abreuvoirs. Des pistes cyclables séparées de la chaussée, avec des cycles prioritaires aux feux de circulation et de nombreux supports à vélo augmentent le confort et la sécurité.

En 2020, le Québec comptait 4,5 millions de cyclistes, soit plus de la moitié de la population (54 %)³⁶. Parmi ceux-ci, on compte 1,1 million d'enfants et 3,4 millions d'adultes, dont 56 % d'hommes et 44 % de femmes. Le réseau cyclable du Québec est en forte croissance, totalisant 10 600 km en 2020, soit une augmentation de 360 % depuis 25 ans. En tête de liste se trouvent les villes de Montréal (avec 1 001 km de voies cyclables), de Québec (350 km), de Laval et de Gatineau (300 km chacune). Les municipalités sont proactives, 62 % d'entre elles disposant d'un plan de mobilité incluant le vélo. Rouler à vélo est plus sécuritaire que par le passé, le nombre d'accidents et de blessures graves ayant chuté depuis 2000. Des services de vélopartage sont maintenant disponibles dans plusieurs villes du Québec, dont Montréal (BIXI), Québec (àVélo) et Saguenay (Accès Vélo). Ces services, offerts au moins six mois par année, se déclinent en différents forfaits et tarifs pour répondre à une utilisation régulière, occasionnelle ou unique. La valeur du vélo comme activité physique est évaluée à 2 milliards de dollars par an. Parmi les contraintes évoquées à l'utilisation du vélo, soulignons le climat hivernal, l'insécurité routière, la vitesse des automobilistes et l'accessibilité aux commerces et aux services situés sur les grandes artères.

Les villes « 15 minutes »

Selon l'économiste Carlos Moreno, l'espace urbain idéal serait organisé pour que les services

³¹ Association du transport urbain du Québec, « [Revenus provenant du gouvernement du Québec](#) ».

³² Communauté métropolitaine de Montréal « [Financement du transport collectif](#) ».

³³ Ville de Québec, « [Taxe sur l'immatriculation](#) ».

³⁴ Charles Lecavalier, « [Les maires demandent à Québec d'indexer la taxe sur l'essence](#) », *La Presse*, 10 mai 2024.

³⁵ MTMD, [Cadre d'intervention en transport actif](#), 2018, p. 2.

³⁶ Vélo Québec, [L'état du vélo au Québec en 2020](#).

essentiels et de loisirs soient à une distance maximale de 15 minutes à pied ou à vélo. Cette proximité augmente la santé et la qualité de vie des citoyens, la carboneutralité et la vitalité économique. En revanche, la densité est difficilement atteignable dans tous les milieux, et les emplois ne sont pas répartis de façon homogène³⁷.

Une équipe de recherche italienne mesure et compare l'accessibilité aux services de centaines de villes dans le monde³⁸. Plusieurs villes européennes comme Milan, Paris et Copenhague figurent dans le *top 50*, affichant des moyennes de 6 à 8 minutes. [Montréal](#) apparaît comme l'une des villes les plus accessibles en Amérique du Nord, avec une moyenne de 13 minutes à pied et de 5 minutes à vélo. [Québec](#) et [Sherbrooke](#) font moins bonne figure, ces villes s'étant développées sur le modèle des banlieues à l'américaine, conçues pour la voiture. Selon [une étude de l'Université McGill](#), des « villes de 30 minutes » seraient plus appropriées à la réalité nord-américaine.

La dernière enquête sur la mobilité à Montréal, menée en 2023, révèle que les déplacements effectués en transport actif ont augmenté par rapport à 2018³⁹. La part modale du transport actif, c'est-à-dire la proportion de déplacements à vélo et à pied par rapport à l'ensemble des déplacements, est passée de 11 % à 15 %, au détriment du transport en commun qui a diminué de quatre points de pourcentage. La pandémie, le télétravail et une forte croissance du nombre de ménages au centre-ville sont évoqués pour expliquer ces phénomènes. La part modale de la voiture est restée stable, à 67 %, alors que le parc automobile a crû de 4 % entre 2017 et 2022 pour atteindre plus de 2,5 millions de voitures.

Pistes de réflexion

- Quels sont les liens entre l'aménagement du territoire et le transport?
- À quelles barrières se heurtent les projets structurants de transport collectif? Comment les surmonter?
- Quels incitatifs pourraient être mis en place pour encourager les gens à se déplacer en ville autrement qu'en voiture?
- Que pourrait faire le gouvernement pour inciter les municipalités à convertir leurs infrastructures routières?

Volet 3 : L'électrification des transports

Le Québec mise actuellement sur l'électrification des transports pour réduire ses émissions de GES. Lors de la conférence des Nations Unies sur les changements climatiques tenue en 2021, la [COP26](#), le Québec a réitéré son engagement à décarboner le transport routier. D'ici 2035, la vente de voitures à essence sera interdite au Québec⁴⁰. Comme on le sait, le transport routier est une source importante de polluants atmosphériques⁴¹, et les [véhicules zéro émission](#) produisent peu ou pas d'émissions d'échappement.

³⁷ Vivre en ville, « [La ville des 15 minutes](#) », 2024.

³⁸ Stéphane Baillargeon, « [Montréal, Québec, Trois-Rivières ou Sherbrooke sont-elles au moins en partie des « villes 15 minutes »?](#) », *Le Devoir*, 31 mars 2025.

³⁹ Autorité régionale de transport métropolitain, « [Faits saillants](#) », *Enquête métropolitaine 2023 Perspectives mobilité*, p. 33

⁴⁰ Pôle intégré de recherche Environnement, Santé et Société, [Analyse de la mise en œuvre des engagements climatiques internationaux du Québec: L'Électrification du transport routier](#), 2024.

⁴¹ Gouvernement du Canada, « [Les faits : Les émissions de votre véhicule](#) », 2014.

Dans le cadre du [Plan pour une économie verte 2030](#), le gouvernement a déployé plusieurs programmes afin d'encourager les citoyens, les entreprises et les municipalités à accélérer l'électrification, dont :

- [Roulez vert](#) : rabais instauré en 2012 à l'achat d'un véhicule électrique et de l'installation de bornes de recharge. En mars 2024, le gouvernement annonce que les montants de l'aide financière diminueront progressivement jusqu'à la fin du programme, prévue le 31 décembre 2026⁴².
- [Écocamionnage](#) : soutien à la modernisation technologique du secteur du transport de marchandises. Instauré en 2021, le programme est suspendu depuis le 6 septembre 2024.
- [Électrification du transport scolaire](#) : aide financière à l'achat d'autobus électriques et d'infrastructures de recharge. Ce programme se termine le 31 mars 2028.

Les véhicules électriques connaissent une croissance exponentielle depuis dix ans. Au 31 mars 2025, le Québec comptait 387 101 véhicules électriques, dont 275 191 véhicules entièrement électriques (71 %) et 111 910 véhicules hybrides rechargeables (29 %) ⁴³. Ceux-ci peuvent compter sur 13 000 bornes de recharge publiques, dont 2 000 bornes rapides ⁴⁴. Bien qu'il n'y ait pas de statistique précise sur le nombre de bornes de recharge privées, il est évalué qu'au moins 80 % des recharges se font à la maison ⁴⁵. Le secteur de la recharge, émergent, est en constante évolution.

L'engouement pour l'électrification des transports soulève plusieurs questions. D'une part, l'électrification massive entraîne une demande considérable en énergie. Doit-on augmenter la production d'électricité ou réduire la consommation? Le Québec dispose-t-il des infrastructures nécessaires? D'autre part, il subsiste de nombreux freins à l'utilisation des véhicules électriques. Certains experts remettent en question l'aspect écologique des voitures électriques, car elles perpétuent le modèle de la motorisation individuelle.

Une demande accrue en électricité

Hydro-Québec prévoit une augmentation marquée de la demande québécoise d'électricité au cours des prochaines années. Elle estime les besoins de nouvelles sources de production entre 150 et 200 térawattheures, ce qui équivaut à presque doubler la production actuelle. Cette énergie supplémentaire serait utilisée à 40 % pour décarboner les transports et les bâtiments ⁴⁶. En janvier 2024, elle modifie ses prévisions pour prendre en compte l'augmentation de la demande pour les véhicules électriques. La société d'État calcule que « d'ici 2032, il faut ajouter 1,2 térawattheure (TWh) à la demande globale d'énergie déjà prévue, uniquement à cause des besoins de ce type de véhicules. Pour avoir un ordre de grandeur, 1,2 TWh, c'est l'équivalent de la consommation d'électricité de 70 000 familles québécoises ⁴⁷ ». Elle prévoit que, en 2035, le tiers de toute la puissance ajoutée servira à charger les véhicules électriques au Québec. Hydro-Québec attribue cette réévaluation au nouvel objectif du Québec en matière d'électrification du transport. En effet, en 2023, le gouvernement a rehaussé la cible établie dans le Plan pour une économie verte 2030, qui est passé de 1,6 million de véhicules électriques sur les routes d'ici 2030 à 2 millions ⁴⁸.

Hydro-Québec explore des avenues pour limiter la pression de ce parc de véhicules électriques éventuels sur le réseau. En somme, il faudrait accroître la production, réduire la consommation ou gérer l'énergie de

⁴² Stéphane Bordeleau, « [La fin du programme Roulez vert arrive « beaucoup trop tôt », selon les concessionnaires](#) », *Radio-Canada*, 13 mars 2024.

⁴³ Association des Véhicules Électriques du Québec, « [Statistiques](#) ».

⁴⁴ Gouvernement du Québec, [Plan pour une économie verte 2030 - Plan de mise en œuvre 2025-2030](#), p. 10.

⁴⁵ Gouvernement du Québec, [Stratégie québécoise sur la recharge de véhicules électriques](#), p. 9.

⁴⁶ Hydro-Québec, « [Plan d'action 2035](#) ».

⁴⁷ Thomas Gerbet, « [La demande des véhicules électriques dépasse les prévisions d'Hydro-Québec](#) », *Radio-Canada*, 29 janvier 2024.

⁴⁸ Alain McKenna, « [Québec vise 2 millions de véhicules électriques sur les routes en 2030](#) », *Le Devoir*, 21 avril 2023.

manière plus optimale. À cet effet, Québec a octroyé une subvention de 2,7 M\$ à deux entreprises pour qu'elles développent un logiciel destiné à gérer la consommation des bornes de recharge dans les immeubles à logements multiples⁴⁹. L'objectif est de déplacer la recharge des véhicules électriques en dehors des heures de pointe du réseau, situées entre 18 h et 20 h⁵⁰.

La voiture électrique : un modèle de mobilité durable?

Les experts soulèvent plusieurs écueils à l'adoption massive des véhicules électriques. La composante la plus importante d'un véhicule électrique est sa batterie. Leur production est composée de plusieurs étapes : exploitation minière, traitement des métaux, assemblage des batteries, fabrication des véhicules électriques et recyclage des matériaux. La fabrication des batteries au lithium-ion nécessite plusieurs [minéraux critiques](#) tels que le lithium, le cobalt, le nickel, le graphite et le manganèse. En comparaison avec un moteur à essence, [six fois plus](#) de minerais entrent dans la composition d'une batterie, prévue pour durer de 10 à 15 ans. Le recyclage des batteries n'est pas encadré au Canada⁵¹. Dans les années à venir, les États deviendront de plus en plus dépendants aux minéraux critiques, ce qui soulève des risques liés à l'approvisionnement, à la fluctuation des prix et aux impacts environnementaux de leur exploitation. Le Québec possède toutefois plusieurs de ces matières premières sur son territoire.

De plus, l'électrification des transports ne règle pas [le problème de la congestion routière](#). Au contraire : la perspective de posséder une voiture « verte » pourrait stimuler les ventes de voitures individuelles. Comme le souligne un chercheur de l'IRIS, « les subventions publiques à l'achat de voitures électriques pérennisent l'hégémonie du transport de personnes par automobile⁵² ». Ce mode de transport reste le plus coûteux, tant pour les ménages que collectivement. L'électrification soulève un enjeu important d'équité sociale, le prix d'achat étant un obstacle à l'adoption. Des chercheurs ont démontré que plus le revenu est élevé, plus la probabilité de posséder un véhicule électrique est élevée⁵³. Les subventions sont octroyées uniquement à l'achat d'un véhicule neuf, alors que les ménages à plus faible revenu préconisent le marché des véhicules d'occasion. Ce constat soulève un enjeu d'équité fiscale, puisque ce sont les ménages à revenu plus élevé qui bénéficient des subventions. Les véhicules électriques ne règlent pas non plus [le problème de la pollution atmosphérique](#). Le transport routier émet des particules fines dommageables pour la santé pulmonaire et respiratoire. Or la majorité des émissions de particules ne proviennent pas du moteur, mais d'autres sources comme l'usure des pneus, des freins et de la surface de la route. En somme, les experts estiment que la réduction des déplacements motorisés et le transfert vers des solutions de recharge seraient beaucoup plus bénéfiques sur le long terme.

Pistes de réflexion

- Quels sont les défis de l'électrification des transports?
- Quelles actions pourrait poser le gouvernement pour atteindre la cible de 2 millions de véhicules électriques sur les routes d'ici 2030?
- Quelles autres solutions permettraient de réduire l'impact environnemental du transport?

⁴⁹ Stéphane Rolland, « [La recharge des voitures électriques va exercer "une pression énorme"](#) », *La Presse*, 5 mai 2023.

⁵⁰ Thomas Gerbet, *op. cit.* note 46.

⁵¹ Radio-Canada, « [Voitures électriques : que faire de toutes les batteries?](#) ».

⁵² Colin Pratte, « [L'usine Northvolt ou la puissance de l'industrie automobile](#) », IRIS, 9 février 2024.

⁵³ Martinek, Lenka, [Adoption des véhicules électriques au Québec : enjeux sociaux et fiscaux](#), HEC Montréal, n° 02, juin 2021, p. 10.

Glossaire

Autocar : Autobus de grande taille offrant plusieurs dizaines de places assises, conçu pour effectuer des trajets de moyenne et de longue distance.

Gaz à effet de serre : Gaz présent dans l'atmosphère, d'origine naturelle ou **anthropique**, qui absorbe et renvoie le rayonnement infrarouge en provenance de la surface terrestre. La vapeur d'eau, le dioxyde de carbone, l'oxyde nitreux, le méthane et l'ozone sont les principaux gaz à effet de serre, lesquels contribuent au réchauffement planétaire.

Ménage : Personne ou groupe de personnes occupant ensemble un même logement qui est son domicile habituel.

Mobilité active : Approche de la mobilité axée sur l'utilisation de moyens de transport faisant principalement appel à l'énergie fournie par l'effort physique.

Mobilité durable : Approche de la mobilité axée sur la mise en œuvre de politiques d'aménagement et de gestion du territoire destinées à satisfaire les besoins de libre déplacement des membres d'une société, dans une perspective de **développement durable**.

Motorisation : Fait de se procurer un véhicule automobile ou d'y avoir accès.

Municipalité régionale de comté : Territoire regroupant des municipalités et, dans certains cas, des territoires non organisés, sur lequel s'exerce une autorité fixée par la loi d'application générale.

Térawattheure : Unité de mesure correspondant à l'énergie, en particulier électrique, fournie ou consommée en une heure par un dispositif ayant une puissance d'un **térawatt**.

Trafic induit : Phénomène par lequel une hausse du **trafic routier** est observée à la suite de la création ou de l'amélioration d'une infrastructure routière.

Transport collectif : Ensemble des modes de déplacement mettant en œuvre des véhicules adaptés à l'accueil simultané de plusieurs personnes.

Véhicule utilitaire sport (VUS) : Véhicule automobile bicorps construit à partir d'une plateforme de camionnette, généralement muni d'un habitacle spacieux, d'une garde au sol élevée, de quatre roues motrices, et pouvant circuler tant sur route que hors route.

Bibliographie sélective

Volet 1 : Le transport interrégional

- Boucher, Geoffroy. [*En panne de mobilité : les inégalités en matière de transport au Québec*](#), Observatoire québécois des inégalités, mai 2025.
- Ministère des Transports et de la Mobilité durable. [*Programme d'accès aérien aux régions : Modalités d'application 2024-2027*](#), février 2025.
- Ouellette-Vézina, Henri. « [Transport interurbain. Québec doit "revoir le modèle d'affaires", plaide l'UMQ](#) », *La Presse*, 27 novembre 2023.
- Pratte, Collin et Bertrand Schepper. [*Le transport interurbain par autocar au Québec : portrait d'une industrie à la croisée des chemins*](#), Institut de recherche et d'informations socioéconomiques, novembre 2023.

Volet 2 : Rouler en ville

- Chatelard, Caroline. « [La ville de 15 minutes n'est pas faite pour l'Amérique du Nord? Celle de 30, si](#) », *L'Actualité*, 18 août 2024.
- Héran, Frédéric et Paul Lecroart. « [Pourquoi supprimer des autoroutes peut réduire les embouteillages](#) », *The conversation*, 29 novembre 2021.
- Julien, Muriel, Gabrielle Beaudin et David Benatia. « [Mobilité durable: le vrai coût de nos choix](#) », *Gestion HEC Montréal*, Printemps 2025.
- Laboratoire de la mobilité inclusive. « [\[Rapport\] Les grandes tendances de la mobilité inclusive : vers une mobilité accessible, durable et sûre pour tous](#) », 7 mars 2025.
- Martin, Stéphanie. « [Transport collectif: pendant que le Québec fait du surplace, Séoul avance à très grande vitesse](#) », *Le Journal de Québec*, 13 avril 2024.
- Transit. [*Nouvel Élan : Recommandations pour la mise en œuvre des solutions identifiées dans le Chantier sur le financement de la mobilité*](#), mars 2023.

Volet 3 : L'électrification des transports

- Martinek, Lenka. [*Adoption des véhicules électriques au Québec : enjeux sociaux et fiscaux*](#), Rapport d'étude de la Chaire de gestion du secteur de l'énergie, HEC Montréal, n° 02, juin 2021.
- Pôle intégré de recherche Environnement, Santé et Société. [*Analyse de la mise en œuvre des engagements climatiques internationaux du Québec : L'électrification du transport routier*](#), 2024.
- Pratte, Colin. « [L'usine Northvolt ou la puissance de l'industrie automobile](#) », Institut de recherche et d'information socioéconomique, 9 février 2024.
- Tremblay-Boily, Guillaume. [*La voiture électrique ne réglera pas le problème de la pollution atmosphérique*](#), Institut de recherche et d'information socioéconomique, 19 juin 2024.