Communauté métropolitaine de Québec

PORTRAIT-DIAGNOSTIC SUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LA CMQUÉBEC



Mai 2026

TABLE DES MATIÈRES

Mot des élus responsables 8

Remerciements 9

À propos de la CMQuébec 10

Introduction 11

Volet 1 – Portrait socioéconomique et caractérisation des infrastructures 17

- Portrait socioéconomique de la région métropolitaine 18
- Caractérisation des infrastructures de transport de marchandises 34
- Synthèse du premier volet 55

Volet 2 – Analyse des données sur les flux et recension des enjeux 56

- Principaux flux de transport et analyse des données quantitatives 57
- Recension des enjeux 74
- Synthèse du deuxième volet 105

Conclusion et recommandations 107

Annexes 109

Bibliographie 121

FIGURES

Figure 1 Territoire de la CMQuébec 20

Figure 2 Projection de l'évolution de la population de la CMQuébec, 2026 à 2051 21

Figure 3 Proportion du PIB par secteurs de production de biens et des services, RMR de Québec et ensemble du Québec, 2023 22

Figure 4 Proportion du PIB selon les 10 principaux secteurs économiques, RMR de Québec, 2023 23

Figure 5 Valeur des exportations et importations de marchandises par principaux secteurs (en milliers de $), RMR de Québec, 2023 24

Figure 6 Valeur des échanges (exportations au-dessus et importations en-dessous de la RMR de Québec avec les principales régions métropolitaines américaines, 2013 26

Figure 7 Destinations du fret ayant comme origine la RMR de Québec selon les tonnages transportés (en %), 2017 27

Figure 8 Principaux produits transportés ayant comme origine la RMR de Québec par tonne et par mode de transport (en %), 2017 28

Figure 9 Origines du fret ayant comme destination la RMR de Québec (en %), 2017 28

Figure 10 Principaux produits transportés ayant comme destination la RMR de Québec par tonne et par mode de transport (en %), 2017 29

Figure 11 Aperçu du réseau de transport commercial du Canada 31

Figure 12 Corridor du Centre 32

Figure 13 Corridor de l'Atlantique 33

Figure 14 Réseau de transport de marchandises d'intérêt métropolitain et espaces industriels et commerciaux 35

Figure 15 Carte du réseau de camionnage d'intérêt métropolitain et espaces industriels et commerciaux 37

Figure 16 Débit journalier moyen annuel des véhicules lourds et espaces industriels et commerciaux 40

Figure 17 Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale 41

Figure 18 Réseau ferroviaire d'intérêt métropolitain et espaces industriels et commerciaux..... 43

Figure 19 Carte du port de Québec..... 46

Figure 20 Tonnes métriques de marchandises totales (en millions de tonnes) manutentionnées au port de Québec, 2014 à 2024 47

Figure 21 Carte du réseau de canalisations au Québec 49

Figure 22 Répartition spatiale des flux routiers de marchandises hebdomadaires associés au territoire de la CMQuébec, en distinguant les principaux axes d'échanges internes et externes 63

Figure 23 Répartition spatiale des flux routiers internes hebdomadaires de marchandises associés au territoire de la CMQuébec 65

Figure 24 Représentation qualitative des réseaux O-D établie à partir des entretiens..... 66

Figure 25 Répartition spatiale des flux routiers de marchandises associés au secteur de la construction sur le territoire de la CMQuébec 68

Figure 26 Répartition spatiale des flux routiers de marchandises associés au secteur du commerce de gros sur le territoire de la CMQuébec 69

Figure 27 Répartition spatiale des flux routiers de marchandises associés au secteur du commerce de détail sur le territoire de la CMQuébec.....71

Figure 28 Répartition spatiale des flux routiers de marchandises associés au secteur de la fabrication sur le territoire de la CMQuébec..... 72

Figure 29 Efficacité énergétique des modes de transports, distance qu'un litre de carburant peut faire parcourir à une tonne de marchandises au Canada, dans la région des Grands Lacs et de la Voie maritime du Saint-Laurent..... 93

Figure 30 Part des entreprises canadiennes selon le nombre d'employés sur le territoire de la CMQuébec au 1er janvier 2025 et part des entreprises participantes à l'enquête selon le nombre d'employés..... 113

Figure 31 Répartition territoriale des entreprises canadiennes au 1er janvier 2025 sur le territoire de la CMQuébec et des entreprises participantes à l'enquête 114

Figure 32 Répartition des entreprises canadiennes, avec employés, dans les secteurs SCIAN visés par l'enquête, CMQuébec, 1er janvier 2025 et répartition des entreprises participantes à l'enquête selon les secteurs SCIAN 115

Figure 33 Représentation des flux totaux 116

TABLEAUX

Tableau 1 Inventaire des infrastructures ayant traité des matières résiduelles en provenance de la CMQuébec (Rive-Nord et Lévis) selon les catégories d'infrastructures en 2024 52

Tableau 2 Nombre de trajets hebdomadaires générés par groupe de produits 59

Tableau 3 Répartition des six principaux groupes de produits selon le secteur économique 61

Tableau 4 Répartition des trajets hebdomadaires générés par mode de transport 62

Tableau 5 Comparaison des flux logistiques selon chaque porte d'entrée du territoire en %, donnée de l'enquête versus les débits journaliers de camions comptabilisés en 2024 par le MTMD 64

Tableau 6 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la gouvernance 76

Tableau 7 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la fluidité du réseau de transport de marchandises 79

Tableau 8 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la vétusté des infrastructures de transport 82

Tableau 9 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées aux infrastructures logistiques 86

Tableau 10 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées au développement de l'intermodalité 88

Tableau 11 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées aux zones et parcs industriels du territoire 91

Tableau 12 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la transition vers une logistique verte 95

Tableau 13 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées aux changements climatiques 97

Tableau 14 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées au contexte géopolitique, tarifs douaniers et tensions commerciales 100

Tableau 15 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à l'évolution des habitudes d'achat et au commerce en ligne 103

Tableau 16 Principaux tronçons : Débit journalier moyen annuel (DJMA) et % de véhicules lourds par secteur de 2018 à 2024 120

ACRONYMES

3PL	Prestataire logistique tiers
APQ	Administration portuaire de Québec
BDC	Banque de développement du Canada
CAFC	Cadre d'analyse du fret canadien
CBMO	Centre de biométhanisation de la matière organique
CFC	Chemin de fer de Charlevoix
CFQC	Chemin de fer Québec Central
CFQG	Chemin de fer Québec-Gatineau
CIRRELT	Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport
CMQuébec	Communauté métropolitaine de Québec
CN	Canadien National
CPCS	Canadian pacific consulting services
CQCD	Conseil québécois du commerce de détail
CRD	Construction, rénovation, démolition
DJMA	Débits journaliers moyens annuels
EDR	Group Economic Development Research Group
FCCQ	Fédération des chambres de commerce du Québec
FFOM	Forces, faiblesses, opportunités, menaces
GES	Gaz à effet de serre
ICI	Institutions, commerces et industries
ISQ	Institut de la statistique du Québec
LAU	Loi sur l'aménagement et l'urbanisme
LET	Lieux d'enfouissement technique
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MEV	Mise en valeur
MRC	Municipalité régionale de comté
MTMD	Ministère des Transport et de la Mobilité durable
O-D	Origine-Destination
OBNL	Organisme à but non lucratif
OGAT	Orientation gouvernementale en aménagement du territoire
PDG	Président-directeur général, présidente-directrice générale
PGMR	Plan de gestion des matières résiduelles
PIB	Produit intérieur brut
PJCCI	Société des ponts Jacques-Cartier et Champlain
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
PMADR	Plan métropolitain d'aménagement et de développement révisé
PME	Petite et moyenne entreprise
PMGMR	Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles
PTMD	Plan territorial de mobilité durable
QNP	Québec Net Positif
RDD	Résidus domestiques dangereux
RMR	Région métropolitaine de recensement
SCIAN	Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
SCN	Secrétariat à la Capitale-Nationale
TNO	Territoire non organisé
TQM	Trans Québec & Maritimes
YQB	Aéroport international Jean-Lesage de Québec
ZEM	Zone économique métropolitaine

MOT DES ÉLUS RESPONSABLES

Le transport de marchandises est au cœur du fonctionnement et de la prospérité de notre région. Chaque jour, il permet d'approvisionner les entreprises, les commerces et les citoyens, tout en soutenant le dynamisme économique de la région métropolitaine. Pourtant, malgré son rôle essentiel, ce secteur demeure encore peu documenté.

Au cours des derniers mois, la Communauté métropolitaine de Québec a réalisé un premier portrait-diagnostic du réseau de transport de marchandises sur son territoire. Cet exercice, auquel ont contribué plus d'une centaine d'entreprises et d'organisations, nous permet de mieux comprendre les flux logistiques, les pratiques des acteurs économiques ainsi que les principaux enjeux auxquels ils sont confrontés.

Les constats qui se dégagent sont clairs : l'efficacité et la fluidité du réseau de transport de marchandises constituent un enjeu stratégique pour la compétitivité et l'attractivité de notre territoire. Dans un contexte où le transport par camion demeure prédominant et où la congestion exerce une pression croissante sur le réseau routier, il devient essentiel de mieux organiser les flux de marchandises, d'optimiser l'utilisation des infrastructures existantes et de développer l'intermodalité, notamment par une meilleure intégration des transports ferroviaire et maritime.

La logistique urbaine et l'intégration efficace des différents modes de transport s'inscrivent désormais parmi les priorités des grandes régions métropolitaines. Une planification plus rigoureuse et une optimisation des déplacements de marchandises permettront non seulement de soutenir l'activité économique, mais aussi d'améliorer la qualité de vie des citoyens et de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Ce portrait constitue une première étape importante. Il contribuera à orienter les réflexions et les actions à venir, afin de bâtir un système de transport de marchandises plus performant, résilient et adapté aux défis de demain.



Catherine Vallières-Rolland
Élue responsable du développement économique
Conseillère municipale de la Ville de Québec



Yannick Fauteux
Élu responsable de la mobilité durable
Conseiller municipal de la Ville de Québec

REMERCIEMENTS

La Communauté métropolitaine de Québec remercie le Centre interuniversitaire de recherche sur les réseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT) pour sa contribution au présent portrait.

Plus précisément :

- M. Leandro C. Coelho, professeur titulaire à l'Université Laval et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en logistique intégrée.
- M. Jacques Renaud, professeur titulaire à l'Université Laval et directeur du Centre d'innovation en logistique et chaîne d'approvisionnement durable.
- Mme Maryam Darvish, professeure agrégée au département d'opérations et système de décision de l'Université Laval.

Elle tient également à remercier les organisations suivantes qui ont contribué à la collecte de données :

- La Corporation des parcs industriels du Québec; et
- La Chambre de commerce et d'industrie du Grand Lévis.

Elle remercie finalement toutes les organisations partenaires qui ont fait la promotion de l'enquête et l'ensemble des entreprises qui y ont participé.

Ce projet a été rendu possible grâce au soutien du Secrétariat à la Capitale-Nationale.

Québec CIRRELT

À PROPOS DE LA CMQUÉBEC

La Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) a été créée en 2002. Elle est un organisme de planification, de coordination et de financement.

Elle regroupe 28 municipalités et plus de 880 000 personnes, représentant près de 10 % de la population du Québec. Son territoire est constitué de l'Agglomération de Québec, qui comprend les villes de Québec, Saint-Augustin-de-Desmaures et L'Ancienne-Lorette, de la Ville de Lévis ainsi que les municipalités régionales de comté (MRC) de La Jacques-Cartier, de L'Île-d'Orléans et de La Côte-de-Beaupré.

La collaboration de ces territoires uniques aux enjeux communs a mené à la création de l'organisation, en vertu de la Loi sur la Communauté métropolitaine de Québec. Cette échelle supramunicipale permet une meilleure cohérence des actions afin de bâtir, dans un même esprit, des milieux de vie inclusifs et respectueux de l'environnement.

À travers ses compétences légales ou les mandats qui lui sont confiés, la CMQuébec coordonne, planifie et finance différents projets en lien avec les domaines d'intervention suivants :

- Aménagement du territoire
- Environnement
- Gestion des matières résiduelles
- Gestion de risques et résilience
- Transport et mobilité durable
- Développement économique
- Gestion intégrée du Saint-Laurent
- Activités agricoles et agroalimentaires
- Développement social

En savoir plus

Consultez notre site Internet ainsi que nos autres publications.

Note

Le portrait présente les statistiques les plus récentes au moment de sa rédaction.

Référence à citer

Communauté métropolitaine de Québec (2026). Portrait-diagnostic sur le transport de marchandises dans la CMQuébec. 124 pages.

INTRODUCTION

Description du mandat

En janvier 2023, la CMQuébec se dotait d'une Vision métropolitaine de la mobilité durable de façon à assurer une cohérence territoriale en matière de mobilité à l'échelle métropolitaine à l'horizon de 2041 et de faire converger les efforts vers une mobilité axée sur le transport durable des personnes.

Or, bien que le transport de marchandises joue un rôle déterminant dans l'aménagement du territoire et le développement économique régional, il demeure largement sous-documenté à ce jour. Les enjeux liés à la logistique, à l'approvisionnement, à l'efficacité du réseau routier et à l'occupation du sol doivent faire l'objet d'une attention accrue afin d'assurer une planification intégrée et durable de la mobilité métropolitaine.

C'est dans ce contexte, que la CMQuébec a entrepris la réalisation d'un portrait-diagnostic du transport de marchandises sur son territoire. Cette initiative vise à pallier le manque de données disponibles et à fournir un état des lieux structuré des flux, des infrastructures, des acteurs et des défis associés au transport de marchandises dans la région métropolitaine.

Ce portrait-diagnostic s'inscrit également dans le Plan d'action 2024-2029 de la Zone économique métropolitaine (ZEM) qui vise à positionner la région de Québec comme un pôle économique fort et durable. L'acquisition de données fiables sur les flux de marchandises constitue un levier stratégique pour optimiser le réseau de transport, renforcer les chaînes d'approvisionnement et soutenir la vitalité économique métropolitaine.

Contexte

Par sa loi constituante, la CMQuébec possède notamment des compétences en développement économique ainsi qu'en équipements, infrastructures, services et activités à caractère métropolitain. Par ailleurs, la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) lui confère l'obligation de maintenir en vigueur un plan d'aménagement et de développement (PMAD), dont les objets doivent notamment porter sur la planification du transport terrestre.

Conformément aux orientations prévues par la LAU et selon les Orientations gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT) à l'intention de la CMQuébec, le PMAD se doit de réaliser une planification intégrée des transports et de l'aménagement du territoire qui donne la priorité au transport actif et collectif, favorise l'intermodalité et optimise l'utilisation des équipements, des infrastructures, des systèmes et des réseaux de transport existants.

La CMQuébec a aussi pour mission d'assurer la compétitivité et l'attractivité de la région métropolitaine. Cette approche, inscrite dans une perspective de développement durable, vise à répondre aux besoins de déplacement des biens et des personnes tout en réduisant les impacts sur l'environnement, l'économie et la société.

Au fil des années, la CMQuébec s'est intéressée aux enjeux du transport de marchandises et de logistique par le biais de différentes initiatives de planification territoriale et sectorielle.

Adopté en juin 2005, le **Plan des grands enjeux 2005-2010 du développement économique** met en évidence le contexte d'internationalisation et de concurrence mondiale, qui exige une meilleure convergence et coordination des acteurs. Il souligne également l'importance de développer les infrastructures de transport, notamment le transport maritime, ainsi que l'intermodalité afin de soutenir la compétitivité économique.

Dans le cadre de l'adoption du **Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) – Bâtir 2031** en 2012, la CMQuébec a intégré le transport de marchandises à ses réflexions. Le PMAD a proposé une cartographie du réseau de transport de marchandises métropolitain et un diagnostic des enjeux, notamment en matière de congestion routière. Ce diagnostic s'est basé sur des données issues d'instances gouvernementales et scientifiques et de gestionnaires d'infrastructures majeures (port, aéroport, réseau ferroviaire). Le PMAD a introduit une structuration du territoire en misant sur la mobilité durable des personnes et des marchandises pour orienter l'organisation du territoire métropolitain. Il a recommandé une vision commune du transport de marchandises à l'échelle métropolitaine ainsi qu'une harmonisation entre les réseaux de camionnage d'intérêt métropolitain et les réseaux locaux.

En 2016, la CMQuébec a approfondi ses connaissances en commandant un **Portrait-diagnostic du transport de matières dangereuses**, offrant un éclairage partiel sur les flux, les infrastructures et les principaux axes de transport par mode. Bien que pertinent, cet exercice demeurait circonscrit à un type particulier de marchandises et ne permettait pas de brosser un portrait global du transport de marchandises à l'échelle métropolitaine. Néanmoins, il constitue une source d'inspiration méthodologique pour l'élaboration du présent portrait-diagnostic.

En janvier 2023, la CMQuébec dévoilait sa **Vision de la mobilité durable à l'horizon de 2041**. Les travaux ayant mené à cette vision ont mis en lumière un manque de données sur le transport de marchandises. Bien que la région souhaite promouvoir un transport de marchandises plus durable, celui-ci n'a pas été intégré à la Vision. C'est pourquoi le conseil de la CMQuébec a décidé d'amorcer des travaux pour analyser et de documenter la mobilité des marchandises sur son territoire.

En octobre 2024, la CMQuébec présentait la **Stratégie métropolitaine d'économie circulaire**. Il y est spécifié que, pour assurer la mise en place de stratégies circulaires au sein des entreprises, il est notamment nécessaire de développer un soutien logistique permettant leur opérationnalisation. Des réseaux de transport optimisés et des espaces d'entreposage mutualisés favorisant la création de maillages de type « symbioses industrielles » constituent des exemples de services appelés à être développés.

Plus récemment, le **Plan métropolitain d'aménagement et de développement – Cultiver ensemble des milieux de vie renouvelés et durables,** entré en vigueur en février 2026, s'inscrit dans un contexte marqué par l'urbanisation croissante du territoire et la nécessité de renforcer la planification intégrée de l'aménagement et des transports. Il vise notamment à soutenir le développement de modes de transport durables intra et inter territoires, à limiter les impacts économiques de la congestion et à assurer une circulation plus fluide des marchandises en vue de maintenir l'attractivité de la CMQuébec. Le présent portrait permettra ainsi d'alimenter et de poursuivre la réflexion en matière de transport de marchandises sur le territoire métropolitain.

Au cours des dernières années, le gouvernement du Québec a lui aussi adopté plusieurs plans, politiques et stratégies en lien avec la mobilité durable des marchandises. Ces initiatives permettent de bien cerner et positionner les orientations gouvernementales en la matière. En voici quelques exemples.

Le **Plan pour une économie verte 2030** et la **Politique de mobilité durable 2030** accordent une place centrale à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées au transport des marchandises. Le gouvernement du Québec mise sur l'intermodalité et les réseaux multimodaux pour une meilleure compétitivité des entreprises. Il oriente ses efforts sur le développement du transport maritime et ferroviaire, la réduction des déplacements routiers de marchandises, l'électrification des flottes de camions et l'efficacité énergétique des modes de transport, avec des cibles ambitieuses en matière de réduction des GES et de consommation de pétrole.

La cible principale du Québec dans son **Plan pour une économie verte 2030** est de réduire les émissions de GES de 37,5 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990, tout en visant la carboneutralité d'ici 2050[1]. Il est à noter qu'en 2023, le secteur des transports représentait 44,8 % des émissions de GES du Québec et était responsable de la plus grande part des émissions[2].

Pour soutenir cette transition, plusieurs autres cibles ont été définies dans la **Politique de mobilité durable 2030**, notamment :

- Augmenter de 25 % les tonnages de marchandises transbordés dans les ports et les centres intermodaux ferroviaires du Québec.
- Réduire les coûts associés à la congestion pour les entreprises.
- Réduire de 40 % la consommation de pétrole dans le secteur des transports sous le niveau de 2013.

1. En janvier 2026, le gouvernement du Québec a reporté de cinq ans, de 2030 à 2035, sa cible de réduction des émissions de GES de 37,5 % sous le niveau de 1990. Le Québec maintient son objectif de carboneutralité pour 2050.
2. MELCCFP (2025). Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2023 et leur évolution depuis 1990. p. 9



La **LAU** reconnaît la mobilité durable comme un principe fondamental de l'aménagement du territoire. Celle-ci est envisagée dans une perspective de sécurité, d'accessibilité et de multimodalité, et commande la planification d'un réseau de transport durable. Cette approche vise à intégrer la sécurité des usagers, l'accessibilité universelle ainsi que la complémentarité des modes de transport (collectif, actif et individuel) afin de favoriser des communautés dynamiques et de contribuer à la lutte contre les changements climatiques (Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, art. 5, par. 7).

En 2021, le gouvernement du Québec a dévoilé **La vision maritime du Québec : Avantage Saint-Laurent**, qui vise à faire du fleuve Saint-Laurent un levier majeur de développement économique, social et environnemental. Cette vision repose notamment sur la mise en place d'infrastructures portuaires modernes et compétitives. À ce titre, le Port de Québec constitue une composante essentielle du réseau portuaire commercial stratégique du Québec.

À l'échelle municipale, en 2026, la Ville de Québec et le Port de Québec se sont dotés de la **Vision Ville-Port 2026-2035**. Cette démarche vise une cohabitation équilibrée entre les activités portuaires et les usages urbains et de notamment positionner les infrastructures portuaires comme des leviers essentiels à la création de richesse, la fluidité logistique et l'émergence de nouveaux pôles d'activités stratégiques.

Par l'entremise de la **Stratégie nationale de construction navale**, le gouvernement fédéral vise à rebâtir l'industrie maritime canadienne et à créer des emplois durables. Dans ce contexte, la Ville de Lévis se positionne comme l'un des principaux pôles de l'industrie navale au pays, portée notamment par la modernisation et l'intégration du chantier maritime Davie à la Stratégie nationale, en 2023.

La **Zone économique métropolitaine (ZEM)** découle de la volonté du gouvernement du Québec ainsi que des villes de Québec et de Lévis de collaborer étroitement au développement d'une zone économique intégrée couvrant l'ensemble du territoire de la CMQuébec. Les ateliers consultatifs de la ZEM, qui ont conduit à l'élaboration du plan d'action, ont mis en évidence que le transport des marchandises est un enjeu majeur pour les entreprises et pour le développement économique du territoire. Parmi les objectifs de la ZEM figure la volonté de positionner le territoire comme un pôle logistique international, tout en favorisant le déploiement de la multimodalité et de l'intermodalité du transport des marchandises, dans le but de réduire les émissions de GES et d'améliorer la compétitivité des entreprises.

L'ensemble de ces initiatives, orientations gouvernementales et exercices de planification met en évidence l'importance stratégique du transport des marchandises pour le développement économique, la compétitivité régionale et l'atteinte des objectifs de mobilité durable de la CMQuébec. Toutefois, malgré la reconnaissance de ces enjeux, les connaissances demeurent fragmentaires et insuffisamment documentées à l'échelle métropolitaine. Dans ce contexte, l'élaboration d'un premier portrait-diagnostic apparaît comme une étape essentielle pour appuyer la prise de décision, renforcer la planification territoriale et orienter les actions futures en matière de transport des marchandises.

Objectifs du portrait-diagnostic

Le portrait-diagnostic du transport des marchandises sur le territoire de la CMQuébec poursuit deux objectifs principaux :

- **Objectif 1 :** permettre à la CMQuébec et aux acteurs clés de la région d'identifier et de mieux comprendre les enjeux liés au transport de marchandises sur le territoire métropolitain.
- **Objectif 2 :** fournir une base solide de connaissances et d'analyse permettant aux municipalités, aux MRC constituantes et aux entreprises d'identifier des secteurs stratégiques en logistique et en transport des marchandises, d'approfondir leur compréhension des enjeux associés et de poser des actions adaptées en matière d'aménagement du territoire.

Il s'articule autour des éléments principaux suivants :

- Un portrait socioéconomique du territoire offrant un cadre de référence essentiel pour comprendre les réalités, les forces et les enjeux qui peuvent influencer le transport de marchandises.
- Une caractérisation des infrastructures liées au réseau de transport des marchandises ainsi que des principaux axes de déplacement.
- Un état de situation des principaux enjeux et des tendances structurantes influençant le transport des marchandises à l'échelle métropolitaine du point de vue de la littérature et des acteurs concernés.
- Une analyse des flux de marchandises intrants et extrants sur le territoire métropolitain basée sur une collecte de données auprès des entreprises et organismes publics.

Il s'agit d'un portrait et d'un survol général des dynamiques métropolitaines. Ce document permet de documenter les enjeux transversaux, sans toutefois viser à orienter la prise de décision concernant une infrastructure précise. À cet égard, ce portrait ne remplace pas des études détaillées sur différents projets.

Les livrables issus de ce diagnostic permettront notamment :

- À la CMQuébec et à ses villes et MRC constituantes de disposer d'un portrait global des infrastructures du réseau de transport des marchandises et des enjeux qui y sont associés.
- Aux villes et MRC constituantes de cibler des secteurs d'intérêt en vue de l'identification et du développement de pôles logistiques sur leur territoire.
- Aux entreprises et organismes publics de mieux visualiser et comprendre les principaux flux de matières et enjeux à l'échelle métropolitaine.

Il est à noter que les données actuellement disponibles sont souvent partielles, peu récentes ou dispersées entre plusieurs organismes. Le présent exercice constitue ainsi un premier portrait intégré et une première enquête réalisée à l'échelle métropolitaine.

Démarche

Afin de répondre au mandat, la CMQuébec a d'abord effectué une série de rencontres exploratoires avec des professionnels des villes et MRC constituantes, des chambres de commerce et d'industrie, de divers acteurs du développement économique et ainsi que de représentants ministériels, afin de présenter le projet et de préciser les besoins. Bien qu'une caractérisation des infrastructures apparaisse pertinente, c'est particulièrement la création d'une base de données et l'élaboration d'un portrait permettant de cartographier les flux de marchandises circulant sur le territoire qui sont apparus essentiels à des fins de planification.

Chaque volet de l'étude a été réalisé selon une méthodologie spécifique, adaptée aux objectifs poursuivis.

Volet 1 : Portrait socioéconomique et caractérisation des infrastructures

Le premier volet vise à caractériser le système de transport des marchandises à l'échelle métropolitaine. À cette fin, la CMQuébec a procédé à la consultation de multiples sources de données et de documents existants afin d'élaborer un portrait descriptif de la région, du tissu industriel et de la place stratégique de la région métropolitaine de Québec dans le commerce de biens au Québec et en Amérique du Nord ainsi que des infrastructures aéroportuaires, maritimes, ferroviaires et routières composant le réseau métropolitain de transport des marchandises. À ceci s'ajoute une caractérisation du transport par canalisation (oléoducs et gazoducs), du transport des matières résiduelles ainsi que des perspectives d'intermodalité.

Volet 2 : Analyse des données sur les flux et recension des enjeux

Le deuxième volet a pour objectif de documenter les principaux flux de produits intrants et extrants, les modes de transport utilisés ainsi que les principaux axes de transport et les pôles logistiques du territoire. Il vise également à présenter les enjeux majeurs associés au transport de marchandises dans la région métropolitaine du point de vue des acteurs concernés.

Ce volet s'est appuyé sur la collecte de données primaires et secondaires par les moyens suivants :

- Une enquête en ligne auprès des acteurs concernés (entreprises et institutions);
- Des entretiens avec des intervenants clés du milieu; et
- La recension de données secondaires permettant de documenter les enjeux identifiés.

Une méthodologie détaillée se trouve à l'annexe 1.

VOLET 1

Portrait socioéconomique et caractérisation des infrastructures



PORTRAIT SOCIOÉCONOMIQUE DE LA RÉGION MÉTROPOLITAINE

Cette section présente un portrait de la région métropolitaine de Québec en mettant en lumière les principales caractéristiques du territoire, de la population et de la structure économique. Elle permet également de situer la région dans les grands axes de commerce, en soulignant son positionnement stratégique, son dynamisme économique et son rôle structurant à l'échelle régionale et nord-américaine. Ces éléments offrent un cadre de référence essentiel pour comprendre les réalités, les forces et les enjeux qui peuvent influencer le transport de marchandises sur le territoire.

Territoire

Les deux rives du territoire métropolitain (figure 1) sont unies par le fleuve Saint-Laurent et situées au cœur de deux régions administratives : la Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches. Du côté de la rive nord, le territoire est entouré de la MRC de Charlevoix à l'est, des MRC du Lac-Saint-Jean-Est et du Fjord-du-Saguenay au nord et de la MRC de Portneuf à l'ouest. Sur sa rive sud, la CMQuébec est ceinturée par les MRC de Lotbinière à l'ouest, de La Nouvelle-Beauce au sud et à l'est par la MRC de Bellechasse.

D'une superficie d'environ 3 340 km^2 en excluant la portion dans le littoral du fleuve Saint-Laurent, le territoire métropolitain municipalisé est composé de l'Agglomération de Québec, de la Ville de Lévis et des 24 municipalités réparties sur les territoires des MRC de La Côte-de-Beaupré, de La Jacques-Cartier et de L'Île-d'Orléans. La CMQuébec comprend également trois territoires non organisés (TNO), soit Lac-Croche, Lac-Jacques-Cartier et Sault-au-Cochon, haussant ainsi sa superficie terrestre à 9 500 km^2.

Le territoire métropolitain est très diversifié et comprend des milieux urbains, périurbains et rurbains. On y retrouve une urbanisation dense et éparse par endroits qui se concentre particulièrement sur les territoires des villes de Québec et de Lévis, un milieu agricole dynamique et un couvert forestier important.

La zone agricole provinciale couvre environ 94 335 ha, soit environ 29 % du territoire terrestre de la CMQuébec et varie grandement d'une composante à l'autre. Elle est particulièrement importante là où les sols agricoles sont à forts potentiels, soit dans les Basses-terres du Saint-Laurent. Les territoires de Lévis et de la MRC de La Côte-de-Beaupré regroupent les plus grandes parts de la zone agricole de la CMQuébec, représentant respectivement 35 % et 26 %, suivis de près par la MRC de L'Île-d'Orléans avec 20 %.

En 2022, le milieu boisé couvre plus de la moitié de la superficie du territoire et s'étend sur une superficie de 214 727 ha, ce qui représente 60 % de la superficie totale de la CMQuébec, excluant les trois TNO. Une grande proportion des milieux boisés se trouve dans les MRC de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré, soit 61 % et 18 % respectivement.

Le reste du territoire terrestre est urbanisé et se retrouve principalement dans les centralités de Québec et de Lévis. C'est sur ces territoires que se concentre la structure industrielle où l'on recense une cinquantaine de zones industrielles ou de parcs d'affaires. À noter que la région est le principal pôle économique du Québec à l'est de Montréal ainsi qu'un pôle d'emploi majeur. On y retrouve notamment le siège du Parlement du Québec (Assemblée nationale), un port maritime qui est le dernier en eau profonde du chenal maritime du Saint-Laurent, ainsi qu'un aéroport international.



Le territoire de la CMQuébec est compris en grande partie dans la Région métropolitaine de recensement (RMR) de Québec, territoire défini par Statistique Canada. Les dynamiques des deux territoires sont donc similaires, bien que les territoires diffèrent quelque peu[3].

Figure 1 – Territoire de la CMQuébec



Source : CMQuébec. Territoire de la CMQuébec. 2025.

Population

Sur le plan démographique, la région métropolitaine constitue la deuxième en importance au Québec. Selon les estimations de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) au 1er juillet 2025[4], elle regroupe 885 882 habitants, desquels 85 % résident dans les villes de Québec (592 658 personnes) et Lévis (160 882 personnes).

3. Les municipalités locales de Beaumont, de Saint-Lambert-de-Lauzon, de Saint-Henri, de Neuville, de Saint-Antoine-de-Tilly et de Saint-Apollinaire ne sont pas incluses dans le territoire de la CMQuébec, mais font partie de la RMR de Québec. Les municipalités de Sainte-Anne-de-Beaupré, Beaupré, Saint-Joachim, Saint-Ferréol-les-Neiges, Saint-Tite-des-Caps et Saint-Louis-de-Gonzague-du-Cap-Tourmente sont situées à l'extérieur du territoire de la RMR, mais sont intégrées au territoire métropolitain.

4. Statistique Canada, Estimations démographiques annuelles (régions infraprovinciales, 14 janvier 2026). Adapté par l'Institut de la statistique du Québec. Traitement : CMQuébec 2026. Le total de la CMQuébec correspond à la somme des 28 municipalités constituantes de la CMQuébec. 2025 : provisoire.

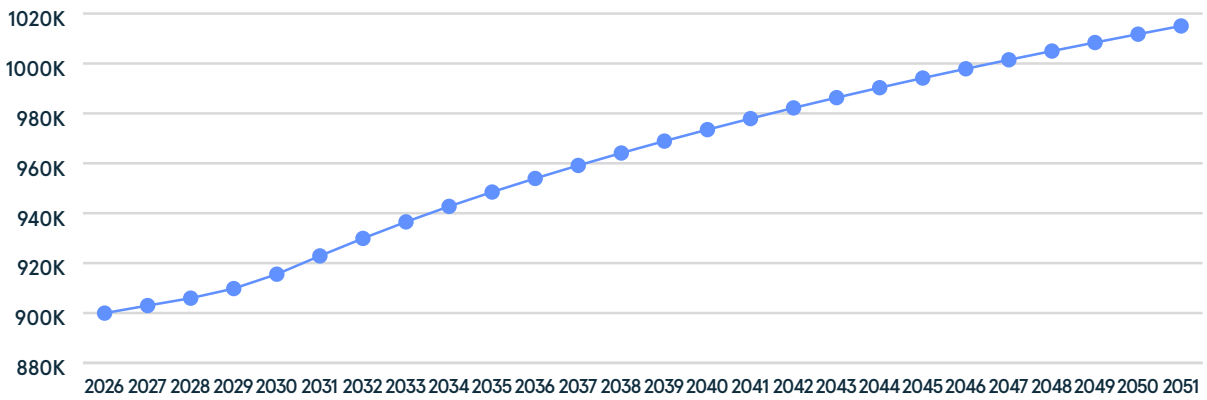
En 2025, la région représente 9,78 % de la population de la province de Québec, et son poids démographique est en hausse, en raison d'un taux de croissance supérieur à celui de l'ensemble de la province. Entre le 1er juillet 2024 et le 1er juillet 2025, la population du territoire a augmenté de 8 520 personnes., ce qui représente un taux d'accroissement démographique de 0,97 %.

Les deux années précédentes ont été marquées par une croissance démographique exceptionnellement élevée, tant pour le territoire de la CMQuébec (avec des taux de 2,05 % en 2023 et 2,22 % en 2024) que pour l'ensemble du Québec (qui a enregistré des croissances de 1,75 % et 1,97 % au cours de ces mêmes années).

Dans les prochaines années, le territoire sera marqué par une population à la fois en croissance et vieillissante.

Selon les plus récentes projections de l'ISQ, la population sur le territoire de la CMQuébec devrait atteindre un million d'habitants en 2047 et augmenter de 12,7 % d'ici 2051 (figure 2). À titre comparatif, la population du Québec ne devrait croître que de 0,82 % sur la même période, et seule la RMR de Drummond devrait connaitre une croissance plus élevée, à 12,9 %.

Figure 2 – Projection de l'évolution de la population de la CMQuébec, 2026 à 2051



Source : Institut de la statistique du Québec, Perspectives démographiques du Québec et de ses régions, mise à jour le 30 juillet 2025. Scénario de référence (A2025). Les données présentées sont des projections.

L'augmentation de la population a des impacts directs sur la consommation de biens et, par incidence, sur le transport de marchandises. La croissance des ménages et de la population génère une hausse de la demande en biens de consommation et en approvisionnement des commerces, qui se traduit par une intensification des flux de marchandises sur le territoire. Qui plus est, non seulement la population augmente, mais la quantité de matières consommées augmente également, comme en témoigne la quantité de matières résiduelles produites et transportées chaque année vers les sites d'enfouissement et les centres de tri.

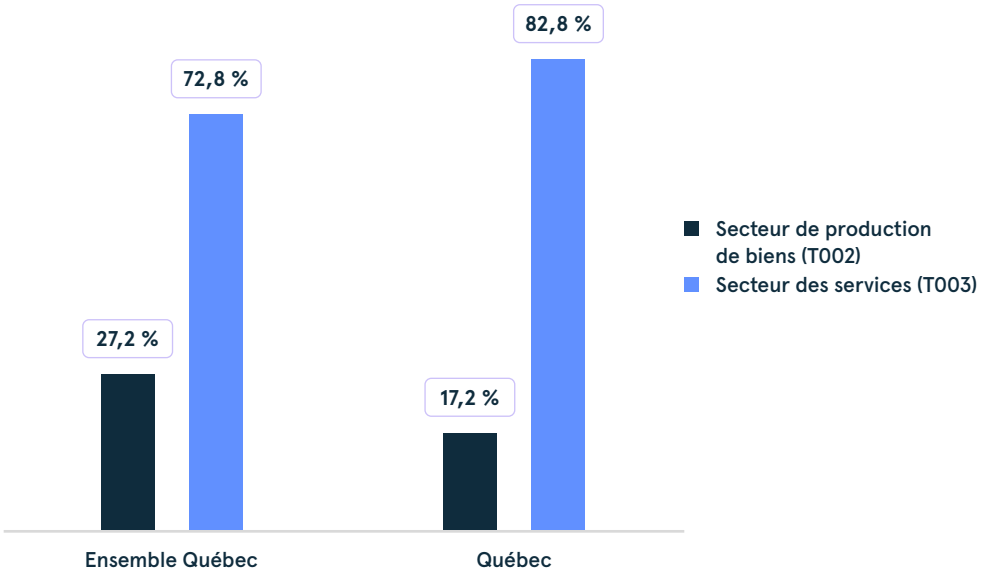
Ces implications sont à considérer pour la logistique et la planification urbaine. Cette pression accrue sur les infrastructures routières et logistiques soulève des enjeux en matière de congestion, de cohabitation entre les différents usages et d'efficacité des chaînes d'approvisionnement. Au-delà de la croissance de la population, d'autres facteurs démographiques sont susceptibles d'influencer l'organisation du transport des marchandises, notamment l'évolution des habitudes de consommation, l'augmentation des livraisons de proximité et le recours accru au commerce en ligne.

Structure économique axée sur les services

Le produit intérieur brut au prix de base (PIB) de l'ensemble des secteurs d'activité de la RMR de Québec s'établit à 58,4 milliards de dollars en 2023, ce qui représente 11 % du PIB du Québec. Elle se classe ainsi au 2e rang des RMR québécoises, après Montréal, pour l'importance de son PIB.

Le secteur des services génère 82,8 % du PIB régional, tandis que le secteur des biens[5] en représente 17,2 % (figure 3). À l'échelle provinciale, les services comptent pour 72,8 % du PIB. L'économie de la RMR de Québec est ainsi davantage orientée vers les services que la moyenne provinciale. De façon générale, les régions métropolitaines regroupent une part importante des services aux entreprises, des services publics, du commerce et des services à la population. La région de Québec est toutefois particulièrement dominée par les services. Parmi les RMR québécoises, seule Ottawa–Gatineau présente une économie des services plus importante.

Figure 3 – Proportion du PIB par secteurs de production de biens et des services, RMR de Québec et ensemble du Québec, 2023

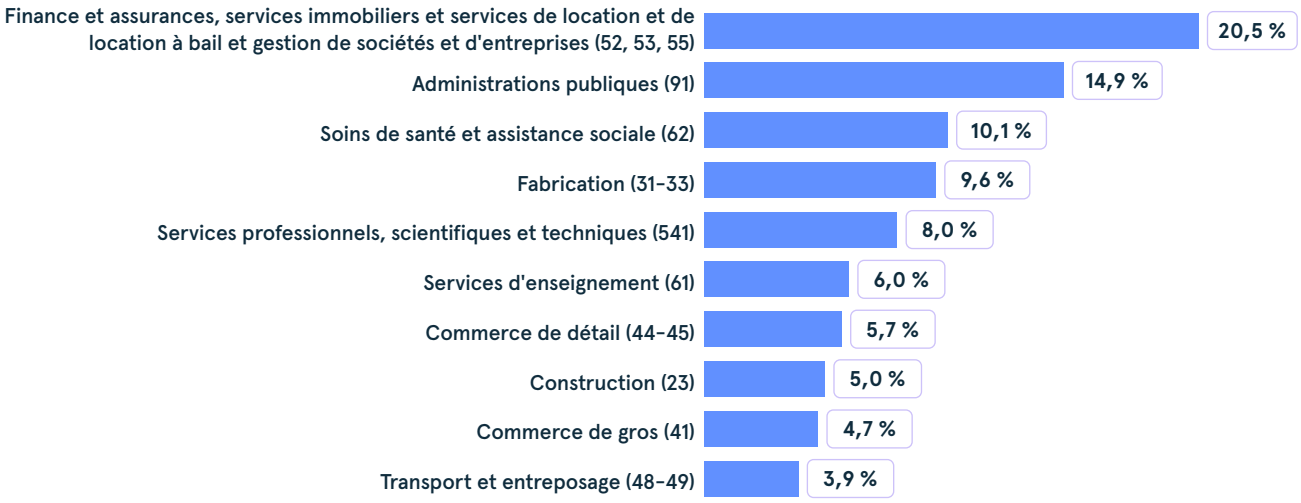


Source : Compilation de l'Institut de la statistique du Québec. 2023. Traitement : CMQuébec 2025.

5. Statistique Canada définit le secteur des biens et services en séparant l'économie en deux groupes principaux selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) : les industries productrices de biens (agriculture, ressources, construction, fabrication) et celles productrices de services (commerce, transport, finance, santé, administration).

La forte proportion des services dans la RMR de Québec s'explique notamment par le poids important de l'administration publique (14,87 %) ainsi que du secteur des finances, des assurances, des services immobiliers et de la gestion de sociétés (20,54 %) (figure 4). Cette spécialisation peut se traduire par davantage de livraisons urbaines, de flux de courtes distances et des approvisionnements fréquents des commerces et institutions.

Figure 4 – Proportion du PIB selon les 10 principaux secteurs économiques, RMR de Québec, 2023



Source : Compilation de l'Institut de la statistique du Québec. 2023. Traitement : CMQuébec 2025.

Les secteurs qui génèrent le plus de flux au niveau du transport de marchandises sont principalement les suivants, selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) : agriculture, foresterie, pêche et chasse (11); extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz (21); construction (23); fabrication (31–33); commerce de gros (41); et commerce de détail (44–45)[6]. Dans la RMR de Québec, le secteur principal associé au transport de marchandises est le secteur de la fabrication qui représente 9,56 % de l'activité économique, il est suivi par le commerce de détail (5,67 %) et le secteur de la construction (4,95 %) (figure 4).

6. Lightstone, A., Belony, T. et Cappuccilli, JF. 2021. Comprendre le mouvement des marchandises au Canada : tendances et pratiques exemplaires. Ottawa (ON) : Association des transports du Canada. https://www.tac-atc.ca/wp-content/uploads/ptm-goodsmvmt-f.pdf

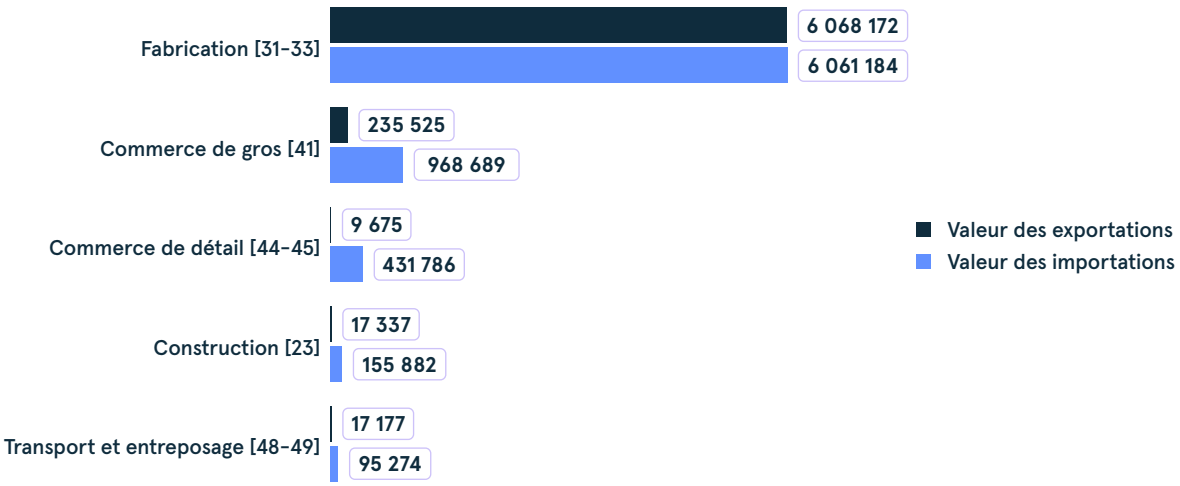
Économie métropolitaine et commerce de biens

La valeur des échanges de marchandises (somme des exportations et des importations) de la RMR de Québec a atteint 14,6 G$ en 2023, soit près de 6,5 % de l'ensemble des échanges internationaux qui ont comme origine ou destination la province de Québec. La balance commerciale (différence entre les exportations et les importations) de la RMR de Québec affiche un déficit de 1,2 G$. Ces échanges commerciaux totalisent 25 % du PIB[7] de la région métropolitaine.

C'est de loin le secteur de la fabrication qui génère le plus d'exportations et d'importations de biens, soit 83 % des échanges de biens de la RMR. En 2023, la valeur des exportations et des importations de marchandises enregistrée par le secteur de la fabrication de la RMR de Québec a atteint plus de 6,1 G$ chacune, représentant 91 % de la valeur totale des exportations et 77 % de la valeur totale des importations de marchandises (figure 5).

Outre le secteur de la fabrication, le commerce de gros et le commerce de détail sont les secteurs qui génèrent le plus d'exportations et d'importations de biens sur le territoire de la RMR. En 2023, la RMR de Québec comptait 851 établissements exportateurs et 2 518 établissements importateurs.

Figure 5 – Valeur des exportations et importations de marchandises par principaux secteurs (en milliers de $), RMR de Québec, 2023



Source : Statistique Canada. Tableau 12-10-0138-01 et Tableau 12-10-0139-01. Commerce des biens selon les caractéristiques des exportateurs et importateurs, selon l'industrie de l'établissement et Région métropolitaine de recensement. Traitement : CMQuébec 2026.

7. Valeur totale des exportations de biens additionnée à la valeur totale des importations de biens en pourcentage du PIB.

Les échanges internationaux de marchandises de la province de Québec se font en grande partie avec les États-Unis, qui représentaient 53,2 % de ces échanges[8] en 2024. Parmi les principaux partenaires commerciaux du Québec figurent également la Chine (7,0 %), le Mexique (3,8 %), l'Allemagne (3,2 %) et la France (2,6 %)[9]. À noter qu'au troisième trimestre de 2025, la part des échanges avec les États-Unis était évaluée à 47,2 %, demeurant ainsi en dessous des 50,0 % pour un deuxième trimestre consécutif[10]. Les échanges commerciaux entre le Québec et les États-Unis montrent ainsi des signes de baisse en 2025 et reste volatile en raison du courant protectionniste américain.

La région de Québec, en tant que centre urbain doté d'une économie diversifiée axée sur les services et ne dépendant pas de ressources naturelles spécifiques, est proportionnellement moins vulnérable que d'autres régions du Québec aux tarifs douaniers américains et aux mesures de rétorsion. Cela dit, le secteur manufacturier de la région reste exposé, particulièrement dans les industries bioalimentaires ainsi que dans la fabrication de machines et de produits métalliques, qui occupent une place importante dans l'économie régionale. Une diversification accrue des marchés demeure essentielle afin de maintenir la compétitivité des entreprises.

Les données de la *Brookings Institution* et de l'*Economic Development Research Group* (EDR[11]), portant sur les importations et les exportations de biens entre les régions métropolitaines canadiennes et étatsuniennes, permettent de mieux comprendre les flux commerciaux propres à la RMR de Québec avec les États-Unis, principal partenaire commercial. En 2013, la région métropolitaine de New York figurait en tête des partenaires commerciaux de la RMR de Québec, tant pour la valeur des importations que pour les exportations de biens. Les régions métropolitaines de Houston, Chicago et Détroit constituaient également des partenaires commerciaux importants (figure 6).

Les échanges avec les États-Unis sont diversifiés, mais dominés par les secteurs de l'énergie, de l'industrie des produits chimiques (incluant le secteur pharmaceutique) et des plastiques ainsi que par la fabrication de machines, qui représentent les principales industries d'exportation de la RMR de Québec vers les régions métropolitaines étatsuniennes. En matière d'énergie, la raffinerie Jean-Gaulin de Valero, située à Lévis, exporte une partie de sa production de carburants raffinés vers le nord-est des États-Unis, tout en desservant le marché québécois et l'est de l'Ontario. D'une capacité de raffinage d'environ 265 000 barils par jour, il s'agit de la deuxième plus importante raffinerie au Canada pour sa capacité de production[12].

8. Il s'agit de 73,5 % des exportations et 33,4 % des importations.

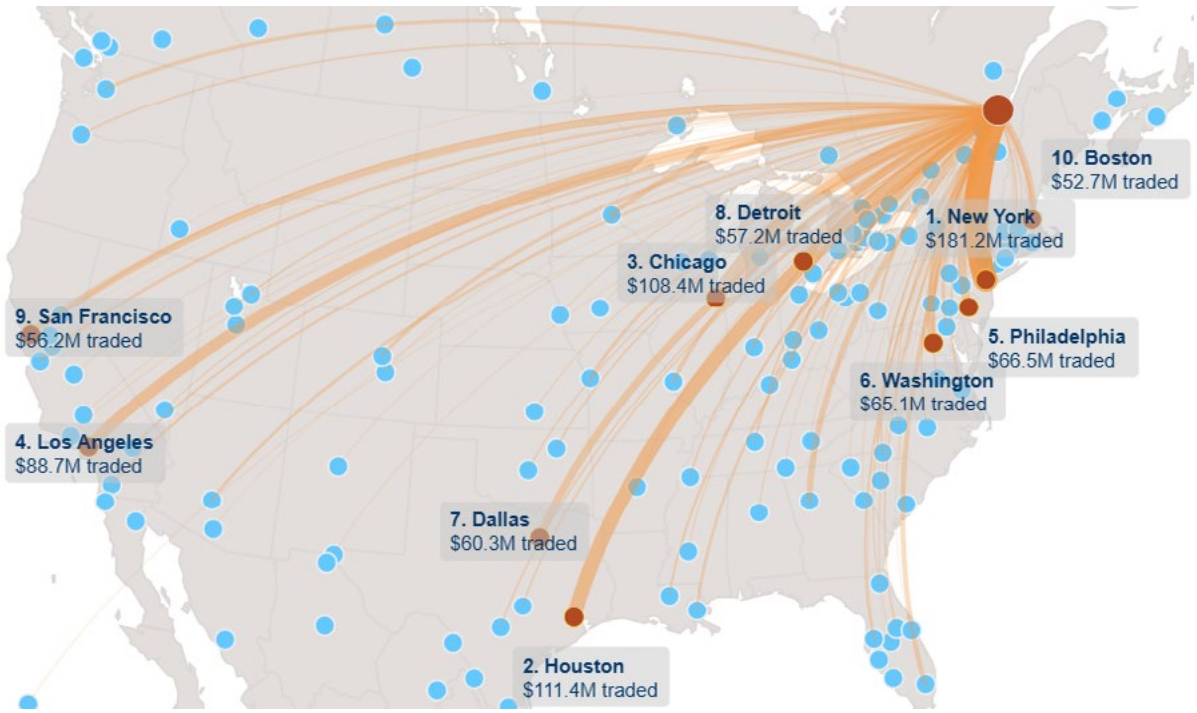
9. Statistique Canada, Division du commerce et des comptes internationaux. Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques. Diffusion : 25 mars 2025

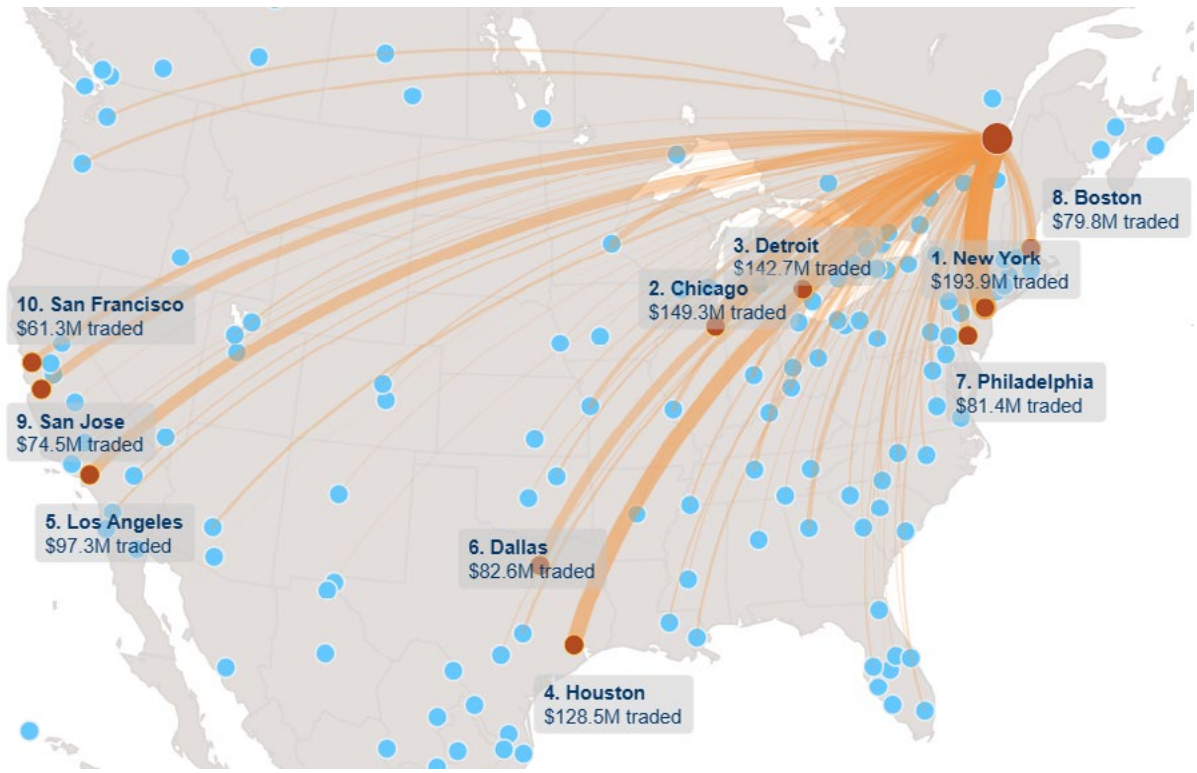
10. Statistique Canada, Division du commerce et des comptes internationaux. Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques. Diffusion : 26 janvier 2026.

11. Brookings Institution. (2013). Metro North America: Metros as Hubs of Advanced Industries and Integrated Goods Trade.

12. Energie Valero. (2026). Raffinerie Jean-Gaulin.

Figure 6 – Valeur des échanges (exportations au-dessus et importations en-dessous de la RMR de Québec avec les principales régions métropolitaines américaines, 2013



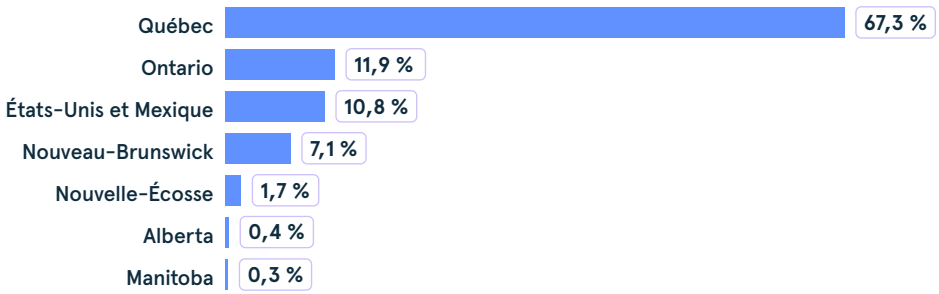


Source : Metro North America: Metros as Hubs of Advanced Industries and Integrated Goods Trade | Brookings. 2013.

Le Cadre d'analyse du fret canadien (CAFC) permet d'intégrer diverses données afin de brosser un portrait complet des flux de fret, exprimés en tonnes, selon les types de produits et les modes de transport. Bien que les données disponibles couvrent uniquement la période de 2011 à 2017, elles permettent néanmoins d'approfondir la compréhension des flux ayant pour origine et destination la RMR de Québec. Il est à noter que le transport maritime est exclu des données.

Les estimations basées sur les données de 2017 indiquent que 13,75 millions de tonnes de marchandises avaient pour origine la RMR de Québec. La destination de ces marchandises était majoritairement le reste de la province de Québec (67,34 %), suivie de l'Ontario (11,91 %), puis des États-Unis et du Mexique (10,8 %) (figure 7).

Figure 7 – Destinations du fret ayant comme origine la RMR de Québec selon les tonnages transportés (en %), 2017

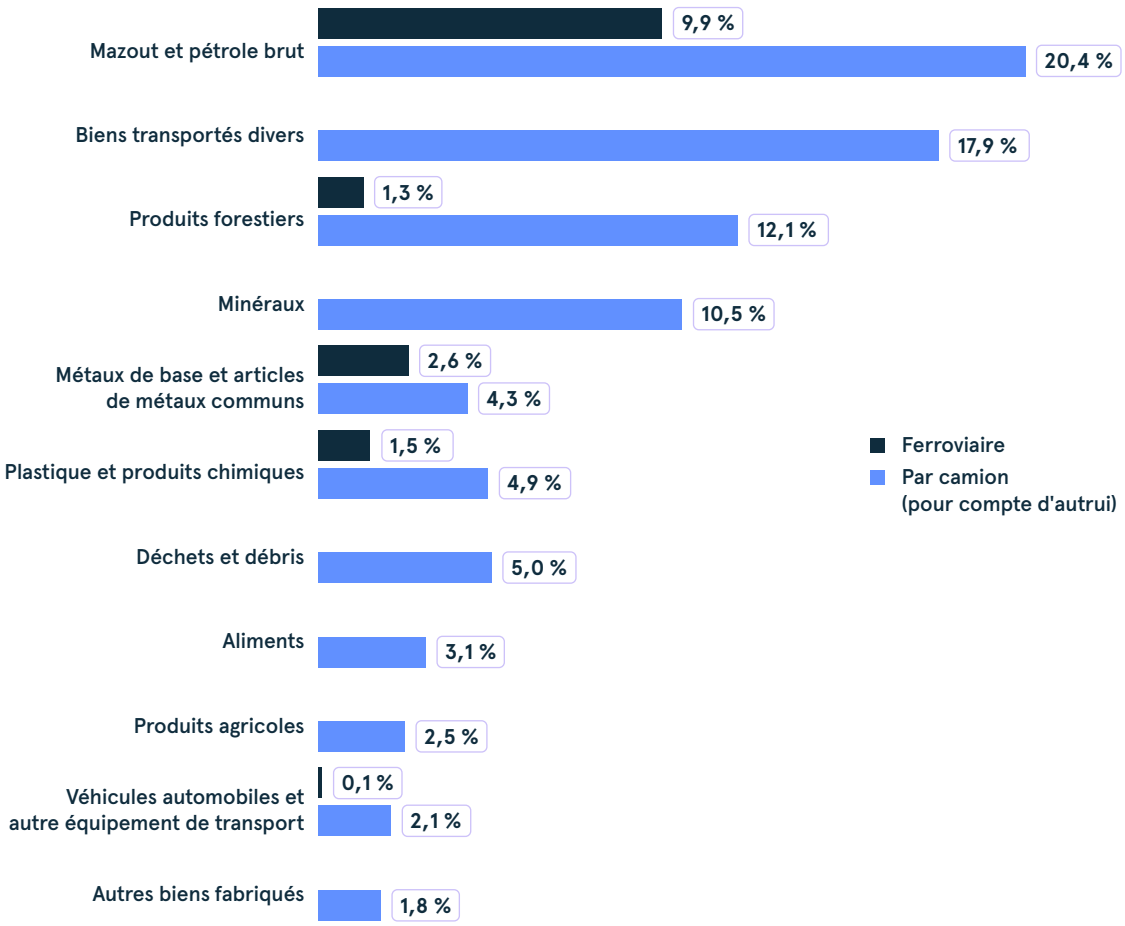


Source : Statistique Canada. Cadre d'analyse du fret canadien, 14 mai 2020. Traitement : CMQuébec 2026.

En 2017, le transport par camion (pour compte d'autrui) représentait 84,5 % du fret ayant pour origine la RMR de Québec, tandis que le transport ferroviaire en assurait 15,5 %. À noter qu'en 2011, le fret ferroviaire représentait 26,5 % de ces échanges, ce qui indique une diminution marquée au cours de la période étudiée.

Les principaux types de produits ayant pour origine la RMR de Québec sont le mazout et le pétrole, qui représentent 30,3 % des volumes transportés. Viennent ensuite les biens divers (17,93 %) ainsi que les produits forestiers divers (13,39 %). Le transport ferroviaire est principalement utilisé pour l'acheminement du mazout et du pétrole brut, de même que des métaux de base (figure 8).

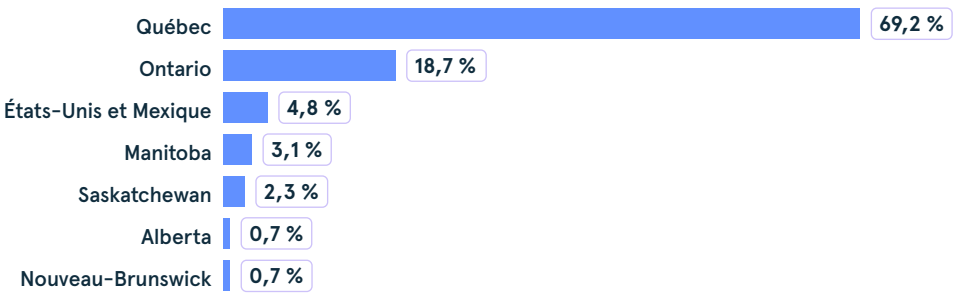
Figure 8 – Principaux produits transportés ayant comme origine la RMR de Québec par tonne et par mode de transport (en %), 2017



Source : Statistique Canada. Cadre d'analyse du fret canadien, 14 mai 2020. Traitement : CMQuébec 2026.

Selon les données de 2017, on estime que 10,29 millions de tonnes de marchandises avaient pour destination la RMR de Québec. Ces marchandises provenaient majoritairement du reste de la province de Québec (69,19 %), suivie de l'Ontario (18,68 %) et des États-Unis et du Mexique (4,83 %) (figure 9).

Figure 9 – Origines du fret ayant comme destination la RMR de Québec (en %), 2017

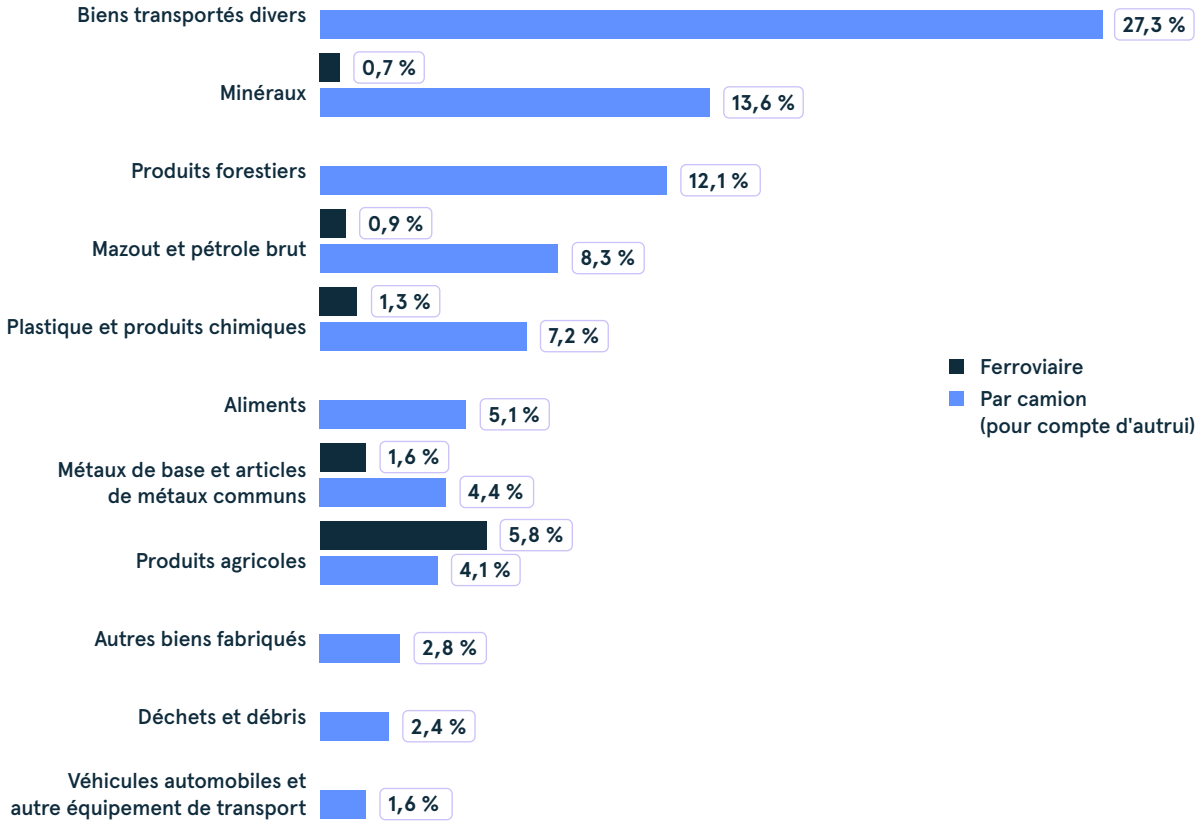


Source : Statistique Canada. Cadre d'analyse du fret canadien, 14 mai 2020. Traitement : CMQuébec 2026.

Le transport par camion (pour compte d'autrui) représentait 88,72 % du fret à destination de la RMR de Québec, tandis que le transport ferroviaire en assurait 11,28 %. À noter qu'en 2011, le fret ferroviaire représentait 20,95 % de ces échanges, ce qui traduit une baisse significative de la part du transport ferroviaire dans les importations.

Concernant la nature des marchandises à destination de la RMR de Québec, les biens divers, représentant 27,28 % des volumes, constituait la principale catégorie, suivie par celle des minéraux ainsi que celle des produits forestiers. Le transport ferroviaire était principalement utilisé pour l'acheminement des produits agricoles et des métaux de base (figure 10).

Figure 10 – Principaux produits transportés ayant comme destination la RMR de Québec par tonne et par mode de transport (en %), 2017



Source : Statistique Canada. Cadre d'analyse du fret canadien, 14 mai 2020. Traitement : CMQuébec. 2026.

Les données présentées dans cette section mettent en évidence une forte intégration de la RMR de Québec aux marchés nord-américains, tout en révélant une structure des flux largement dominée par les échanges intraprovinciaux et interprovinciaux. Tant pour les flux sortants que pour les flux entrants, la majorité des marchandises transite à l'intérieur du Québec et vers l'Ontario, ce qui confirme le rôle de la RMR de Québec comme pôle logistique davantage orienté vers les marchés de proximité que vers les marchés internationaux.

La prépondérance du transport routier, tant à l'origine qu'à la destination des flux de marchandises, traduit également une dépendance marquée au camionnage, particulièrement pour les biens manufacturés et les biens divers. Il convient de préciser que les données excluent le transport par camion pour compte propre[13], lequel représentait environ 39 % de la valeur monétaire des échanges effectués par camions canadiens en 2017[14]. La place du camion dans les échanges de la RMR de Québec apparaît donc encore plus importante.

Territoire de la CMQuébec parmi les grands axes de commerce

Au Canada, des corridors commerciaux sont planifiés afin d'optimiser les réseaux de transport à l'échelle du pays. Il s'agit de réseaux multimodaux reliant les principaux centres économiques et de production. La présente section positionne la CMQuébec au sein de ces réseaux (figure 11).

On distingue au Canada cinq grands axes de commerces qui se connectent aux routes commerciales internationales :

- Le corridor du Pacifique;
- Le corridor des Prairies;
- Le corridor du Centre;
- Le corridor Atlantique; et
- Le corridor du Nord.

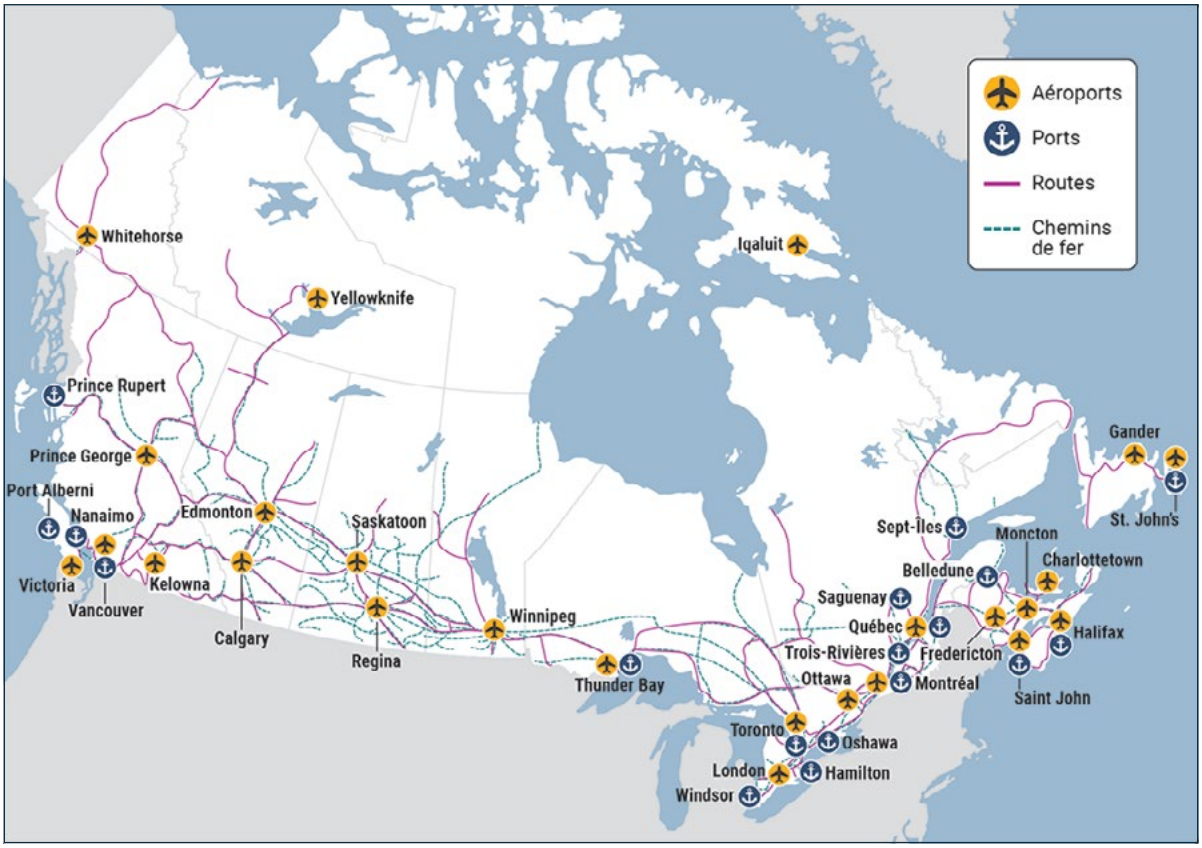
Le territoire métropolitain de Québec est situé au cœur de deux de ces cinq corridors : le corridor du Centre et le corridor de l'Atlantique.



13. Selon Statistique Canada, le transport pour compte propre désigne des entreprises dont l'activité principale n'est pas le camionnage, mais qui utilisent leurs propres véhicules pour transporter leurs propres marchandises. Le transport pour compte d'autrui désigne des entreprises de transport qui, moyennant rétribution, assurent le transport de marchandises.

14. Statistique Canada. Compte économique canadien des transports 2017-2021.

Figure 11 – Aperçu du réseau de transport commercial du Canada



Source : Bureau du vérificateur général du Canada. D'après des données de Transports Canada. Rapport 4 – Le fonds national des corridors commerciaux. 2024.

La région métropolitaine de Québec occupe une position stratégique au sein des grands axes commerciaux nord-américains et mondiaux.

Située le long du corridor du fleuve Saint-Laurent, elle bénéficie d'un accès privilégié aux marchés de l'est de l'Amérique du Nord ainsi qu'aux réseaux maritimes internationaux. Cette localisation facilite les échanges de marchandises avec les États-Unis, l'Europe et d'autres pôles économiques mondiaux, renforçant ainsi son rôle dans les flux commerciaux internationaux. La présence d'infrastructures de transport majeures telles que le port, l'aéroport international et les réseaux routiers et ferroviaires contribue à l'intégration de la région métropolitaine dans les dynamiques du commerce globalisé.

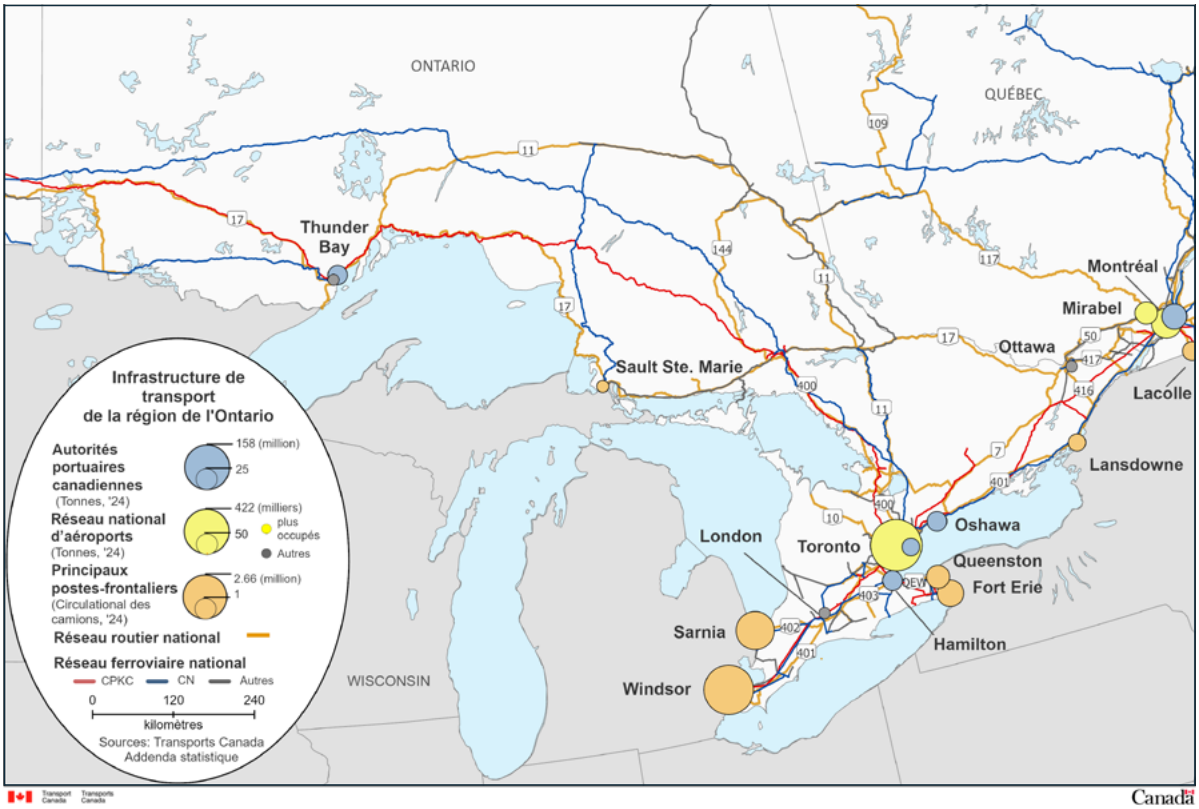
Corridor du Centre

Le corridor du Centre (figure 12) est le plus achalandé des principaux corridors de fret du Canada en termes de trafic de surface. Il s'étend sur l'Ontario et le Québec. Il comprend le corridor Windsor–Québec, l'un des corridors économiques les plus importants du pays, qui relie les principaux centres urbains de Windsor, à l'ouest, à la ville de Québec, à l'est. Le transport routier, ferroviaire et maritime en sont les principaux modes de transport. Plus de 60 % de la population du Canada est répartie dans ce corridor, qui contribue à 70 % du PIB manufacturier du pays[15].

À ce corridor principal canadien se greffent d'importantes routes commerciales avec les États-Unis, soit les axes Québec–New-York et Québec–Nouvelle-Angleterre. Une grande part des échanges entre le Québec et ses principaux partenaires économiques se concentre ainsi dans ces trois réseaux de routes commerciales.

Le corridor Continental est aussi un élément clé du réseau des Grands Lacs et de la voie maritime du Saint-Laurent, une voie commerciale essentielle et efficace qui a vu transiter 4 008 navires de charge transportant 36,3 millions de tonnes de marchandises en 2022, d'une valeur de 16,7 milliards de dollars. En 2023, près de 38 millions de tonnes de marchandises ont transité par la voie maritime[16].

Figure 12 – Corridor du Centre



Source : Transport Canada. Rôle du réseau de transport canadien. 2024.

15. Transport Canada. (2024). Rôle du réseau de transport canadien.

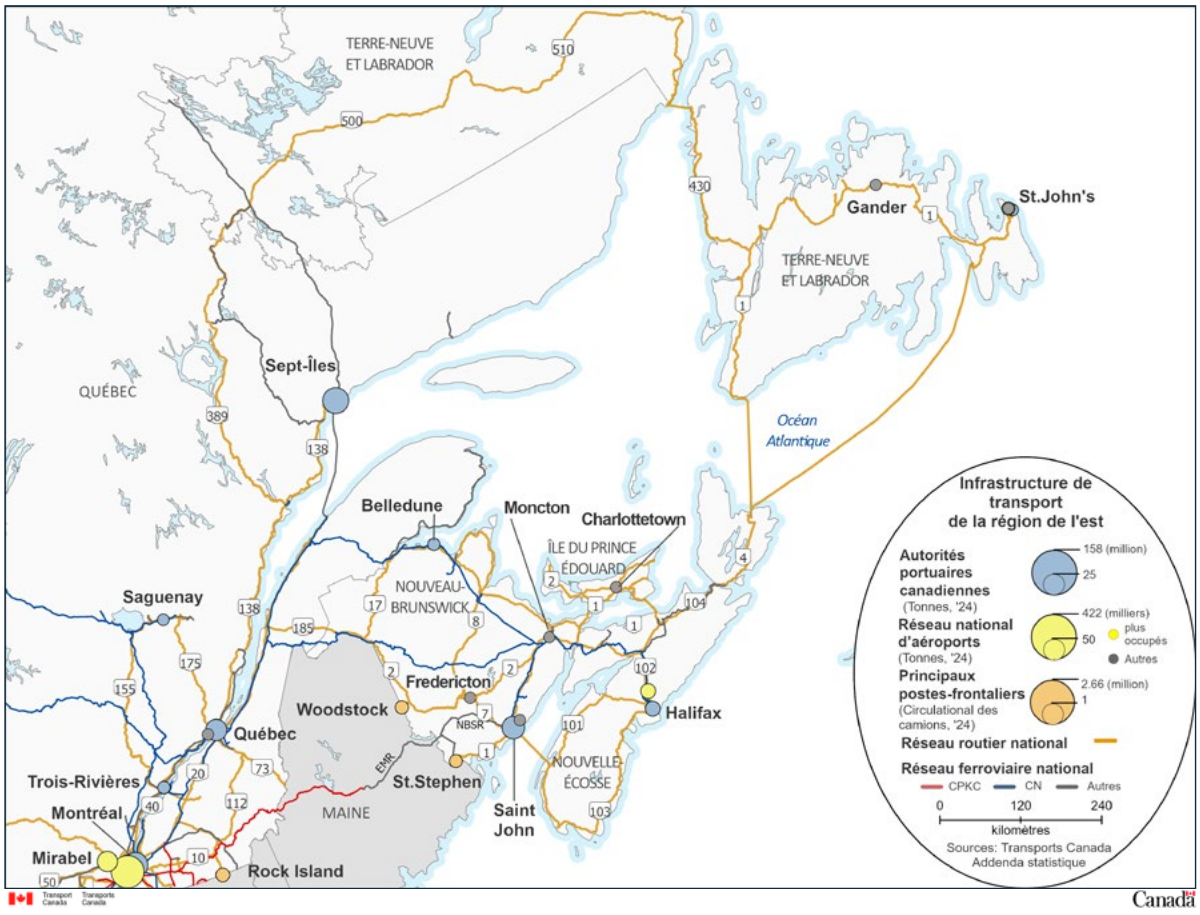
16. Idem

Corridor de l'Atlantique

Le corridor de l'Atlantique (figure 13) est principalement un corridor maritime permettant l'accès aux marchés internationaux. Alors que le commerce par conteneurs continue d'augmenter en pourcentage par rapport au commerce maritime global, le corridor de l'Atlantique est bien positionné pour aider le Canada à obtenir une plus grande part des flux commerciaux entre l'Amérique du Nord et les marchés internationaux.[17]

En somme, la région métropolitaine de Québec occupe une position stratégique au sein des principaux corridors commerciaux canadiens, nord-américains et mondiaux. Dans ce contexte, il importe de caractériser plus précisément les infrastructures de transport présentes sur le territoire métropolitain, afin de mieux comprendre leur rôle, leur capacité et leur contribution aux dynamiques commerciales.

Figure 13 – Corridor de l'Atlantique



Source : Transport Canada. Rôle du réseau de transport canadien. 2024.

17. Idem

CARACTÉRISATION DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE MARCHANDISES

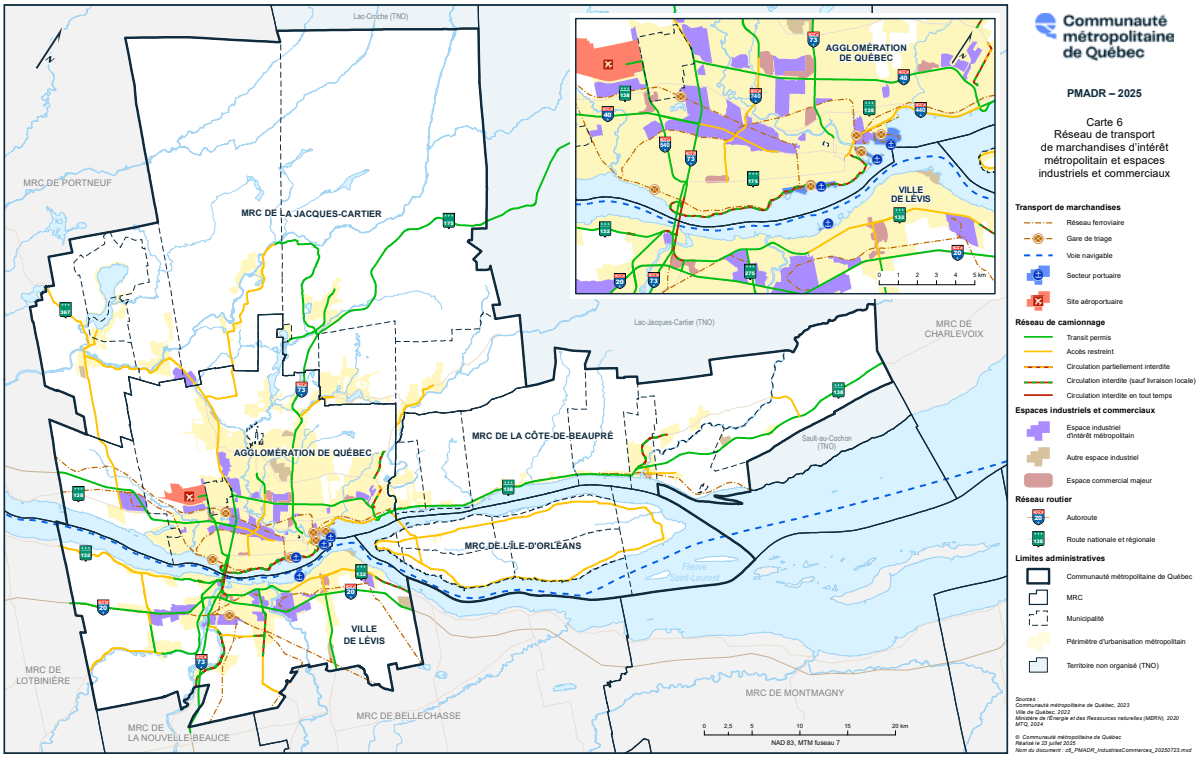
Réseau de transport de marchandises d'intérêt métropolitain

La carte du réseau de transport de marchandises d'intérêt métropolitain de la CMQuébec identifie d'une part des infrastructures favorisant le transport de marchandises aéroportuaires, ferroviaires, maritimes et routières; et d'autre part, des espaces industriels et commerciaux d'intérêt (figure 14).

Que ce soit pour des fins de production, d'expédition ou d'entreposage, les espaces commerciaux et industriels sont des lieux où transitent des quantités de marchandises importantes, qui circulent ensuite par camion sur le territoire métropolitain. Une partie de ces marchandises sera utilisée localement, tandis que le reste transitera vers d'autres régions via les autoroutes, le port, les gares ferroviaires ou encore l'aéroport.

La structure industrielle se concentre principalement dans les villes de Québec et Lévis où l'on recense une cinquantaine de zones industrielles ou de parcs d'affaires. Les MRC de La Jacques-Cartier, de La Côte-de-Beaupré et de L'Île-d'Orléans offrent également des lieux d'emploi dans différentes sphères d'activités de grande importance. Ces parcs ou zones industriels totalisent près de 50 millions de m^2. Ils regroupent près de 4 000 entreprises et plus de 80 000 emplois sur le territoire métropolitain.

Figure 14 – Réseau de transport de marchandises d'intérêt métropolitain et espaces industriels et commerciaux



Source : CMQuébec. 2025.

La fluidité du transport de marchandises ainsi que les opportunités de miser sur l'intermodalité constituent des facteurs de compétitivité des différents espaces commerciaux et industriels du territoire métropolitain. Le réseau de transport de marchandises d'intérêt métropolitain regroupe les principaux axes de transport permettant de desservir les espaces commerciaux et industriels, que l'on parle du réseau de camionnage ou du réseau ferroviaire, ainsi que les points de jonction permettant, entre autres, la manutention des marchandises et le transfert modal, que ce soient les gares de triage, les terminaux portuaires ou le secteur aéroportuaire. S'ajoute à ces infrastructures un réseau de canalisations facilitant le transit de gaz et vrac liquide sur le territoire.

Les prochaines sections détaillent les principales infrastructures de transport routières, ferroviaires, maritimes, aéroportuaires et par canalisations.

Infrastructures routières

Le réseau de camionnage métropolitain s'étale sur plus de 590 km de routes (figure 15). Il est composé d'autoroutes, de boulevards et de routes collectrices, et désigne l'ensemble des axes routiers identifiés pour la circulation des véhicules lourds. Pour permettre la circulation la plus fluide possible des marchandises, tout en maintenant la tranquillité des résidents, les camionneurs doivent respecter des règles précises et utiliser un réseau de rues désignées. Une grande partie des responsabilités liées au réseau routier de la région incombe au ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) du Québec, qui veille au maintien de l'état du réseau supérieur et en assure l'entretien, la réparation ou la reconstruction, lorsque cela est requis. Les municipalités, pour leur part, sont responsables du réseau routier local.

Tout d'abord, le réseau de camionnage métropolitain comprend deux autoroutes transcanadiennes (autoroutes 20 et 40), en partie de juridiction fédérale, l'autoroute 73 et divers tronçons autoroutiers urbains situés dans la ville de Québec[18], soit :

- L'autoroute 20 traverse d'ouest en est la portion du territoire située au sud du Saint-Laurent (Lévis);
- L'autoroute 40 s'étend de la limite ouest du territoire de la CMQuébec jusqu'aux chutes Montmorency;
- L'autoroute 73 traverse la ville de Québec dans un axe nord-sud jusque dans Chaudière-Appalaches à la limite sud de la ville de Lévis.

Ce réseau autoroutier se connecte notamment à la route 138, qui se prolonge vers le nord-est en direction de Charlevoix et de la Côte-Nord, ainsi qu'à l'autoroute 73 vers le nord, laquelle devient la route 175 à la hauteur de Stoneham-et-Tewkesbury et assure la liaison jusqu'à la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean. À l'extrémité sud du territoire, l'autoroute 73 assure la liaison vers le corridor de la Beauce. Le corridor de la Beauce situé sur le territoire de Chaudière-Appalaches permet de transiter régionalement, mais aussi d'exporter et d'importer à l'international, notamment avec le Maine.

C'est à Québec et Lévis que se trouve le premier pont routier permettant d'enjamber le fleuve Saint-Laurent en provenance de l'est de la province de Québec qui permet la circulation des véhicules lourds[19]. Le pont Pierre-Laporte, situé sur l'autoroute 73 et reliant Québec à Lévis, compte six voies de circulation au total, réparties sur deux sens de trois voies. Il est à noter que le traversier entre Québec et Lévis accepte certaines configurations de véhicules lourds. Néanmoins, cette traverse ne joue qu'un rôle mineur dans le transport de marchandises dans la région[20]. Bien qu'il ne fasse pas partie du réseau de transport de marchandise métropolitain et que la circulation des véhicules lourds soit interdite sur le pont de Québec depuis 1992, le gestionnaire actuel du pont affirme que celui-ci possède néanmoins la capacité portante nécessaire pour le transport de marchandises[21].

18. Autoroutes 440, 540, 573, 740 et 973.

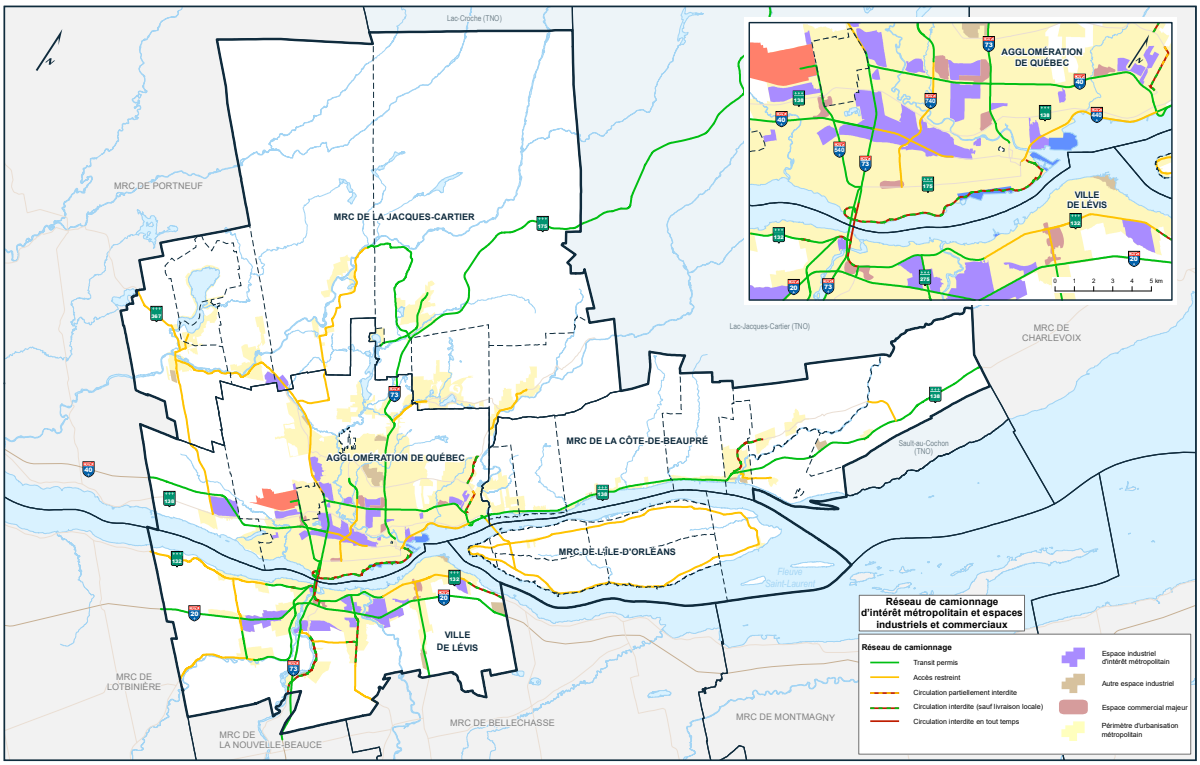
19. Un service de traversier entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon peut accueillir des véhicules lourds et la traverse Matane–Baie-Comeau–Godbout assure le commerce entre la Gaspésie et la Côte-Nord.

20. CPCS. (2013). Étude multimodale du transport des marchandises au Québec.

21. Morisette-Beaulieu, F. (2024). Le pont de Québec peut supporter des poids lourds, selon son nouveau gestionnaire. Radio-Canada

Ce réseau routier supérieur assure la circulation de transit et interurbaine et permet de relier directement les principales municipalités métropolitaines à celles des autres régions du Québec, des provinces voisines et des États-Unis. À noter que les autoroutes servent aussi à la circulation locale, faute d'artères en nombre suffisant, ce qui occasionne des problèmes de congestion[22].

Figure 15 – Carte du réseau de camionnage d'intérêt métropolitain et espaces industriels et commerciaux



Source : CMQuébec. 2026.

22. Ville de Québec. (2025). La gestion des déplacements.



Prédominance du camionnage

Le camionnage est, de loin, le mode de transport des marchandises le plus utilisé dans la région métropolitaine de Québec, avec plus de 90 % des parts de marché[23].C'est aussi le principal mode de transport pour expédier les marchandises partout au Canada et aux États-Unis.

Sur le territoire métropolitain, la majorité des entreprises ont recours au camionnage pour assurer leurs activités d'approvisionnement et de distribution. Les zones et parcs industriels sont majoritairement localisés le long des axes autoroutiers auxquels elles ont directement accès[22].

À Québec, deux grands ensembles industriels se distinguent du fait qu'ils regroupent à eux seuls plus de 80 % des entreprises et des emplois compris à l'intérieur des zones et parcs industriels.

- Le premier ensemble industriel, le plus important, est globalement concentré dans le quadrilatère autoroute Henri-IV – boulevard Charest – boulevard Hamel et avenue Saint-Sacrement. On y trouve notamment le Parc technologique du Québec métropolitain.
- Le deuxième ensemble industriel le plus important est situé le long de l'autoroute Félix-Leclerc, entre l'autoroute Henri-IV et l'autoroute Laurentienne. Il regroupe, entre autres, plusieurs entreprises de distribution et de commerce de gros dont les activités dépendent du transport par camion. L'axe routier qui est formé par le pont Pierre-Laporte, l'autoroute Henri-IV et l'autoroute Félix-Leclerc jusqu'à l'autoroute Laurentienne, sert ainsi de passage obligé pour le camionnage de transit. Une étude de CPCS sur la congestion routière évaluait d'ailleurs en 2017 le segment de l'autoroute 73 (entre le chemin des Quatre Bourgeois et la sortie de l'avenue Dalquier) comme l'un des vingt pires goulots d'étranglement du Canada[23].

À Lévis, les zones et parcs industriels se trouvent également en grande partie le long de l'autoroute 20.

Cette prédominance du camion a de lourdes conséquences sur la mobilité. Le camionnage contribue à la détérioration du réseau autoroutier. Le passage des poids lourds, les facteurs climatiques et environnementaux (notamment les cycles de gel/dégel) et des enjeux d'entretien mettent ce réseau sous forte pression. En 2024, le bilan de l'état de chaussées du réseau routier supérieur évaluait que 52 % des artères de la Capitale-Nationale et 38 % des routes de Chaudière-Appalaches étaient en bon état, avec respectivement 23,6 % et 40,3 % des routes classées en état de déficience majeure.

23. Statistique Canada. (2020). Cadre d'analyse du fret canadien : Flux de marchandises selon le mode de transport au Canada 2017.

Débits journaliers sur les principaux axes

Les débits de circulation utilisés par le MTMD sont obtenus par une méthode statistique d'estimation appliquée sur des données provenant de plus de 4 500 sites de collecte répartis sur les principales routes du Québec. Comme le montre les débits journaliers moyens annuels (DJMA) calculés par le MTMD pour 2023 et 2024 présentés à la figure 16, les principaux flux de véhicules lourds aux portes d'entrées du territoire de la CMQuébec sont situés à l'ouest, via l'autoroute 20 reliant la région métropolitaine à Montréal puis l'Ontario. (8 051 camions par jour[24] ❶. On retrouve ensuite en ordre décroissant :

- ❷ Les flux provenant du Bas-Saint-Laurent via l'autoroute 20 (6 045 camions par jour);
- ❸ Les flux provenant de l'ouest via l'autoroute 40 (3 695 camions par jour);
- ❹ Les flux provenant du sud du territoire de Chaudière-Appalaches et des États-Unis via l'autoroute 73 (3 162 camions par jour);
- ❺ Les flux provenant du nord du territoire de Saguenay via l'autoroute 73 (2 041 camions par jour); et
- ❻ Les flux provenant de l'est de Charlevoix et de la Côte-Nord via la 138 (914 camions par jour).

24. Calculé par la CMQuébec : Donnée DJMA la plus récente selon le pourcentage de camions lourds calculé.

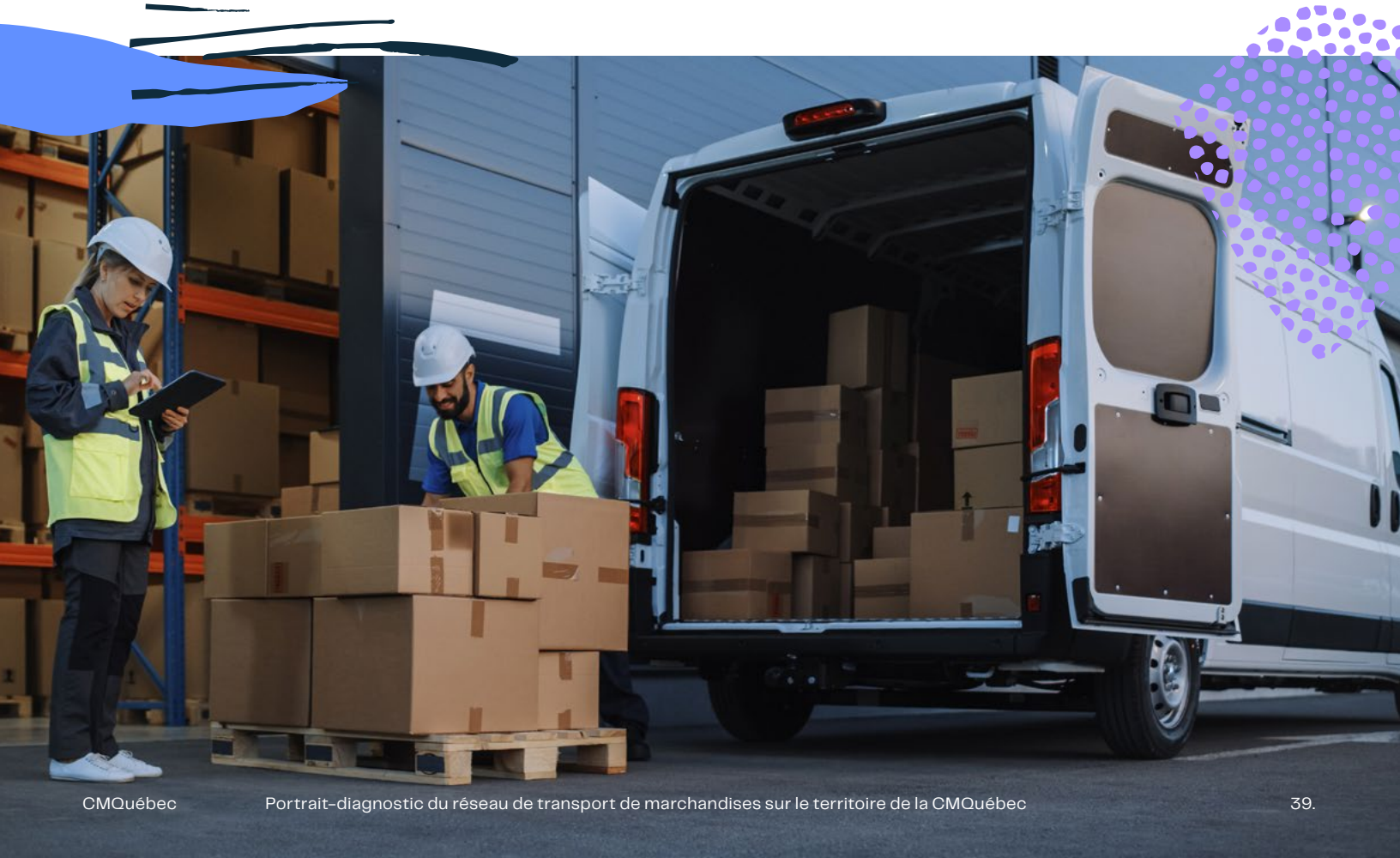
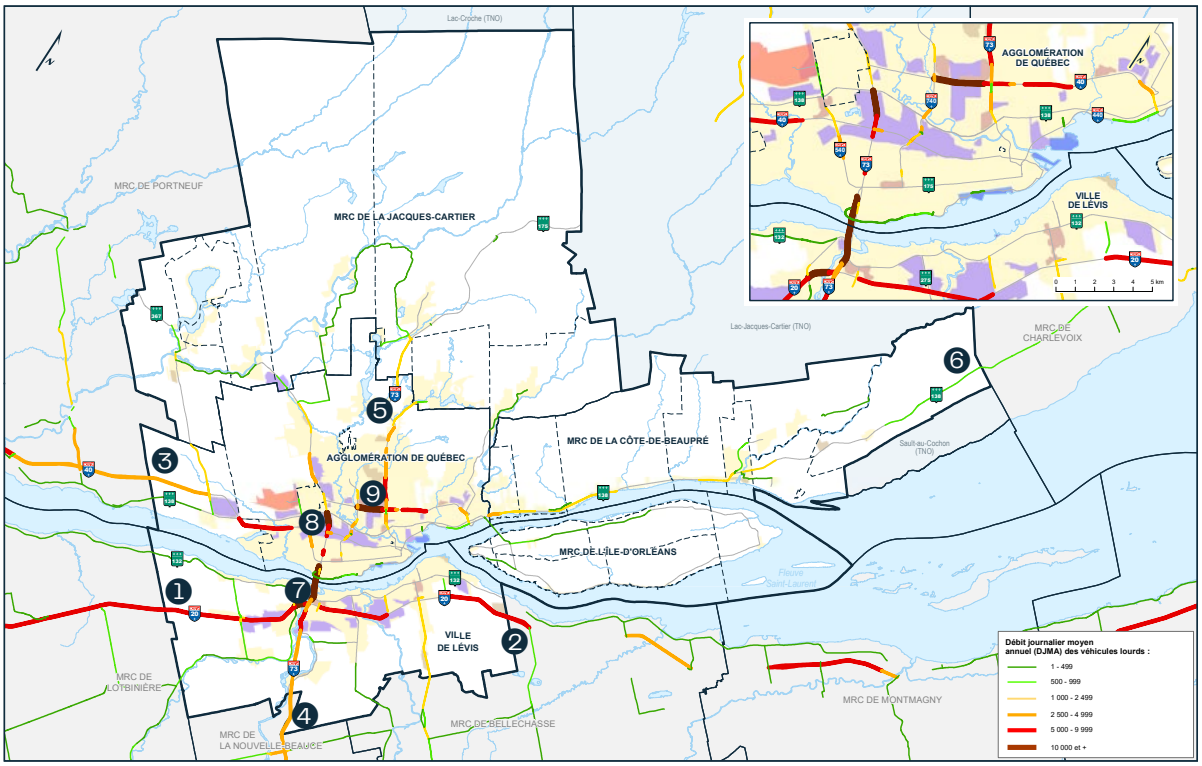


Figure 16 – Débit journalier moyen annuel des véhicules lourds et espaces industriels et commerciaux



Source : CMQuébec. 2025.



Ces données permettent également de voir les axes routiers les plus empruntés sur le territoire de la CMQuébec (figure 16). Le pont Pierre-Laporte ❼ et son prolongement sur l'autoroute Henri-IV (A-73) ❽ et l'autoroute Félix-Leclerc (A-40/A-73) ❾ sont les infrastructures les plus empruntées, tant par les camions que par tous les véhicules (annexe 2). En 2024, sur les principaux tronçons, près de 4,4 % à 9,71 % de la circulation constituent des camions.

Ainsi, malgré de légères augmentations sur certains segments (annexe 2), la répartition des flux de camions semble être demeurée stable, même vingt ans plus tard, comparativement à l'étude multimodale sur le transport de marchandises de 2006-2007[25], qui présentait les flux de camions interurbains participant au marché du territoire du **Plan territorial de mobilité durable (PTMD) de la Capitale-Nationale** (figure 17).

Figure 17 – Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale



Source : Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, semaine de 2006-2007. Étude multimodale sur le transport de marchandises. CPCS. 2013.

25. CPCS. (2023). Flux de camions interurbains participant au marché du territoire de PTMD de la Capitale-Nationale, semaine de 2006-2007. Étude multimodale sur le transport de marchandises.

Infrastructures ferroviaires

La région métropolitaine possède environ 450 km de voies ferrées en exploitation (figure 18). Trois compagnies privées y sont actives : le Canadien National (CN), le Chemin de fer Québec-Gatineau (CFQG) et le Chemin de fer de Charlevoix (CFC). À cela s'ajoute le Chemin de fer Québec Central (CFQC)[26] situé sur la rive sud et propriété du gouvernement du Québec depuis 2007-2008. Des infrastructures ferroviaires sont également aménagées sur certaines propriétés de l'Administration portuaire de Québec (APQ).

Le CN détient près de la moitié du réseau ferroviaire du territoire, réparti principalement sur deux axes majeurs. Le premier correspond à la ligne principale de la rive sud, qui traverse le secteur de Lévis. Cette ligne fait partie du réseau transcontinental du CN et assure principalement le transport de marchandises entre Halifax, Montréal, Toronto et Chicago[27].

Le second axe se situe sur la rive nord, où l'on retrouve trois réseaux distincts. Parmi ceux-ci figure une ligne du CN reliant l'ouest du Québec. Cette ligne passe par la gare de triage de Sainte-Foy et se rend jusqu'au secteur du port de Québec, de Beauport et de l'Estuaire. À l'est de la gare de triage de Sainte-Foy, le réseau du CN permet soit d'accéder aux terminaux de l'Anse-au-Foulon par une voie de triage, soit de rejoindre la rive sud en empruntant le pont de Québec.

Le CFQG exploite des voies longeant le Saint-Laurent et menant au terminal intermodal Henri-IV puis, grâce à un tunnel, au secteur de l'Anse-au-Foulon au port de Québec.

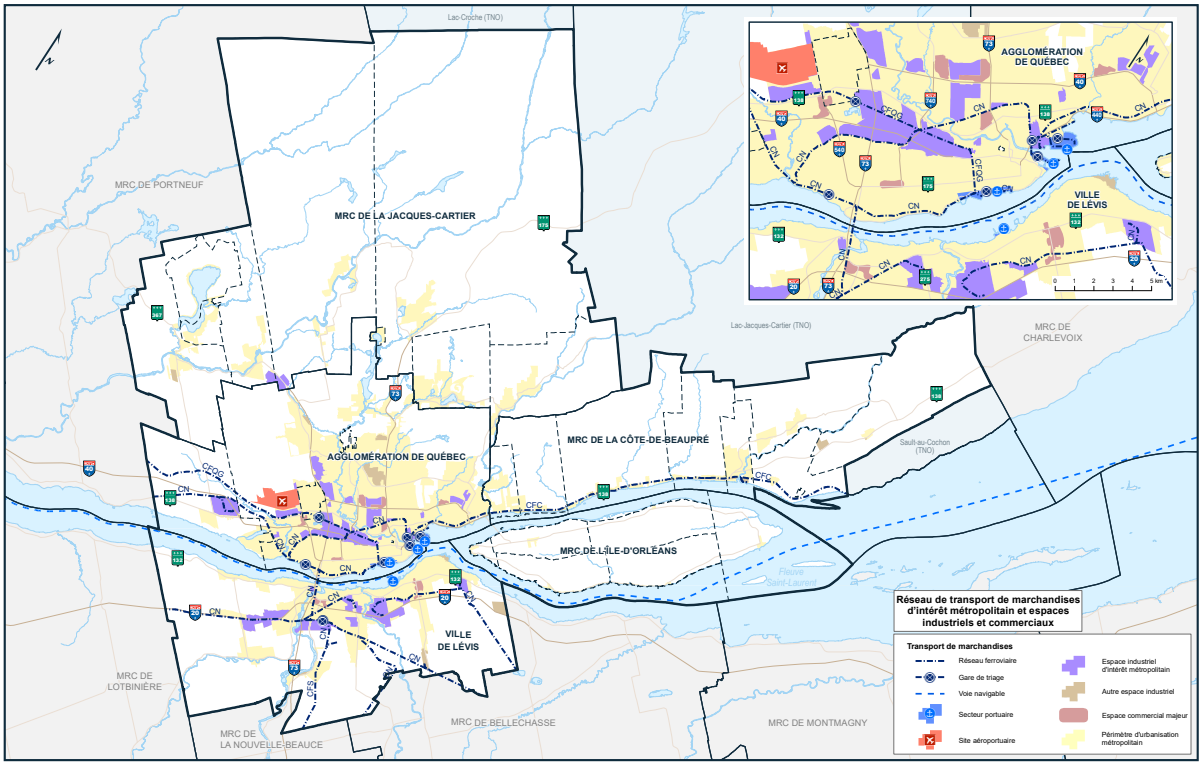
Finalement, à partir de Limoilou, l'axe de la rive nord se poursuit sur les voies du CFC, qui appartient au Groupe le Massif, jusqu'à Clermont.

26. L'entreprise Chemin de fer Sartigan est l'unique opérateur (non exclusif) du CFQC depuis novembre 2013 et exploite la partie en activité du réseau en vertu d'une permission d'occupation uniquement à des fins de transport des marchandises.

27. Plus long réseau ferroviaire d'Amérique du Nord, comprenant plus de 31 000 km de voies ferrées au Canada et aux États Unis. Ses chemins de fer représentent le seul réseau ferroviaire transcontinental en Amérique du Nord, reliant trois côtes : les côtes de l'Atlantique, du Pacifique et du golfe du Mexique.



Figure 18 – Réseau ferroviaire d'intérêt métropolitain et espaces industriels et commerciaux.



Source : CMQuébec. 2025.

On retrouve plusieurs gares de triage sur le territoire métropolitain. La gare de triage Joffre, opérée par le CN, constitue la principale plaque tournante du transport ferroviaire de la région, avec plus de 1 000 wagons qui y transitent chaque jour. Le CN exploite également des gares de triage à Sainte-Foy, à Limoilou ainsi qu'au port de Québec. De son côté, le CFQG opère la gare de triage Henri-IV.

Sur la Rive-Sud, le réseau du CFQC est actuellement en réhabilitation et reliera Lévis à Thetford Mines sur une distance totale de 109 km. Un segment de 33 km entre Lévis et Scott est en opération depuis 2020. Le réseau débute à la gare de triage Joffre pour desservir la Beauce. La réalisation de ce projet permettra d'offrir une option de remplacement durable au transport de marchandises par camion.

Dans la ville de Québec, les voies ferrées traversent de nombreux parcs industriels du territoire, incluant plusieurs espaces industriels d'intérêt métropolitains[28]. Ces parcs sont des espaces industriels caractérisés par une centralité sur le territoire métropolitain, une proximité des réseaux de transport de marchandises et des bassins de main-d'œuvre, et qui présentent un potentiel de croissance permettant de répondre à la demande industrielle au cours des prochaines années. Cependant, seuls quelques-uns d'entre eux comprennent une gare de triage à proximité, limitant les possibilités de transfert intermodal (figure 18).

28. Ville de Québec. (2011). Plan de mobilité durable.

Concernant les flux de marchandises acheminés par le réseau ferroviaire sur le territoire métropolitain, diverses sources de données nous permettent d'estimer les volumes de marchandises transitant par les gares, bien que les données soient généralement agrégées à l'échelle provinciale. Il n'est donc pas possible d'isoler précisément les flux ayant pour origine ou destination le territoire métropolitain.

En raison de la configuration du réseau ferroviaire canadien, l'ensemble des flux de marchandises circulant entre les provinces de l'Atlantique et celles situées à l'ouest du Québec transitent par le territoire de la CMQuébec.

En 2023, c'est plus de 16 millions de tonnes de marchandises ayant pour origines les régions de l'Atlantique qui avait pour destination le Québec et près de 11 millions de tonnes provenaient de l'ouest du Canada. Quant aux flux circulant uniquement sur le territoire de la province, ceux-ci représentaient près de 3 millions de tonnes en 2023[29].

Le port de Québec est une plaque tournante majeure pour le transport intermodal, bien que peu de données récentes permettent d'établir un nombre précis de wagons qui y transitent par jour. Il est connu ainsi que le port sert à la réception de 25 000 tonnes de céréales qui y sont transportées par train en provenance de l'Ouest canadien, avant de voyager vers l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Amérique centrale[30].

La Raffinerie Jean-Gaulin, située à Lévis (secteur Saint-Romuald), constitue également un pôle majeur du transport ferroviaire régional. Elle est réputée pour recevoir entre 15 et 21 trains-bloc[31] d'une centaine de wagons par mois[32]. Ces trains-bloc en provenance de l'ouest sont chargés de pétrole brut (liquide inflammable). Selon le type et l'origine précise du brut, de tels trains-bloc transportent approximativement 7 700 tonnes et ceci correspond à environ 1,4 million à 1,9 million de tonnes annuellement. Du côté des produits raffinés, trois trains-bloc (de 68 wagons) par semaine sont expédiés de Saint-Romuald. Toujours selon le type de produit expédié, il s'agirait de 15 000 à 17 000 tonnes par semaine, ou 890 000 à 780 000 tonnes par an de produits raffinés, soit essentiellement du pétrole brut qui est acheminé de l'Alberta et de la Saskatchewan vers les Maritimes.

Bien qu'il offre un fort potentiel pour le transport des marchandises et qu'il présente des avantages bien documentés, notamment sur le plan environnemental, le train demeure peu utilisé à cette fin. L'absence de liens intermodaux efficaces entre le mode ferroviaire et les autres modes de transport des marchandises hypothèque le recours à l'option ferroviaire et limite son intégration aux chaînes logistiques régionales.[33]

29. Statistique Canada, Division du commerce et des comptes internationaux. Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques. 2023.

30. Port de Québec. Le voyage de marchandises – Céréales diverses. Consulté : 27 janvier 2025

31. Un train-bloc est un convoi de marchandises complet, composé de wagons identiques, acheminé directement d'un point d'origine à une destination unique, sans remaniement ni arrêt en gare de triage

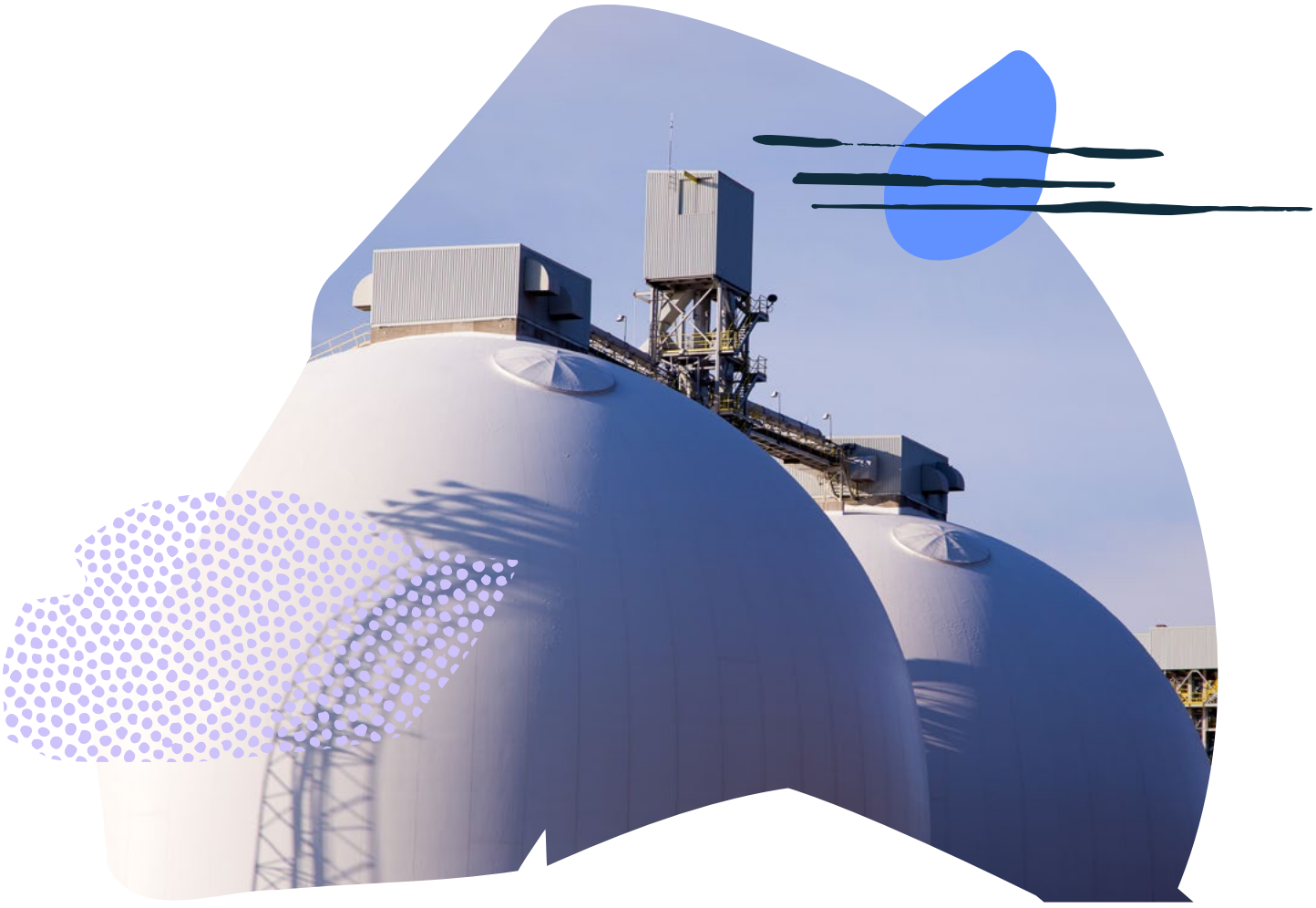
32. CPCS. (2016). Transport des matières dangereuses dans le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec. Rapport préparé pour la CMQuébec, 138 p.

33. Ville de Québec. (2011). Plan de mobilité durable.

Infrastructures maritimes

Les installations portuaires sont situées à Québec et à Lévis. Plus vieux port au Canada, celui de Québec fait partie du système maritime des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent qui permet d'accéder aux ports du Québec, de l'Ontario et du nord-est américain en empruntant la voie maritime. Avec une profondeur de 15 mètres à marée basse, c'est le bassin d'eau profonde le plus en amont du fleuve Saint-Laurent et le dernier port en eau profonde avant les Grand Lacs. Cette profondeur permet de recevoir de navires de grandes tailles, comme ceux de type Panamax, à pleine charge. Il constitue ainsi le port en eau profonde situé le plus loin à l'intérieur du continent nord-américain à être accessible à longueur d'année. Pour ces raisons, le port de Québec dispose d'un potentiel de développement considérable.

Les équipements et infrastructures portuaires sont sous la juridiction de l'Administration portuaire de Québec (APQ) qui doit exécuter son mandat et s'acquitter de ses responsabilités conformément à une loi adoptée par le gouvernement du Canada. Les terrains du port appartiennent à l'état fédéral. Bien que les installations de transbordements de Valero à Lévis fassent partie des installations du port de Québec, elles appartiennent et sont exploitées par la pétrolière.

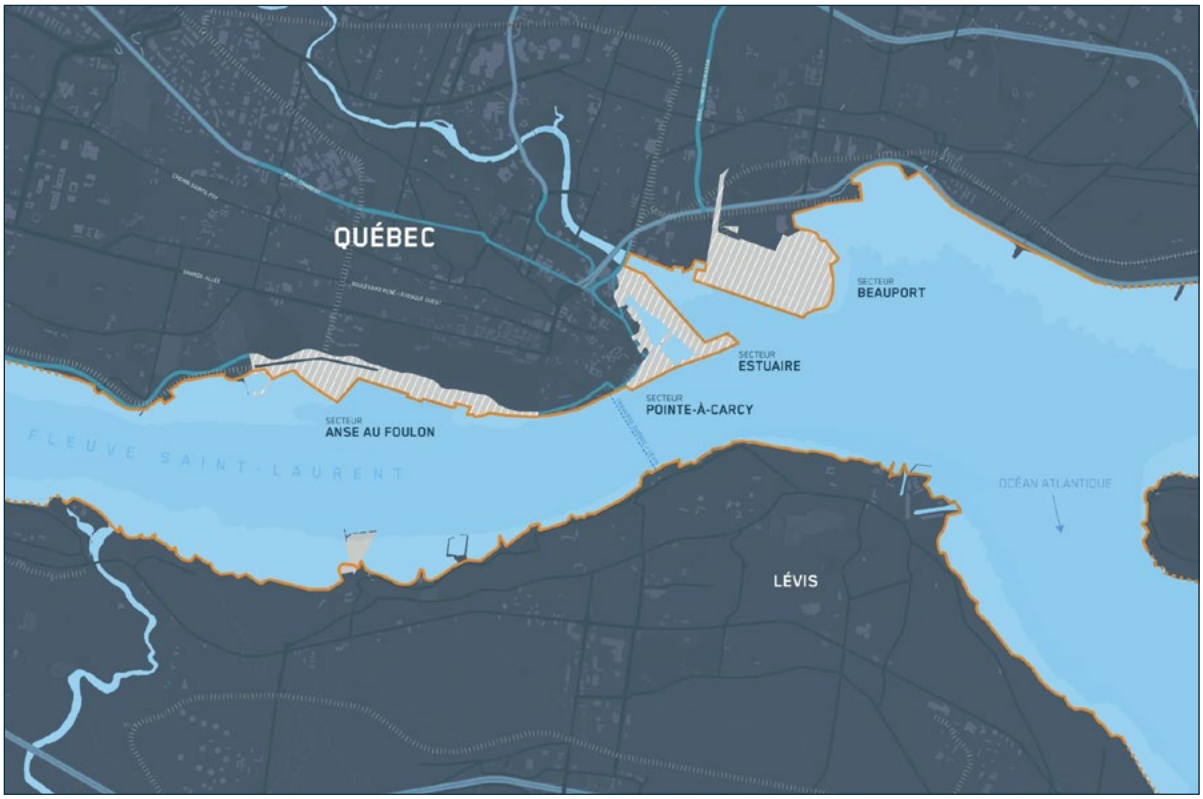


Le port compte 12 terminaux qui soutiennent 5 grands secteurs d'activités portuaires[34]. Ces installations sont réparties en trois secteurs principaux (figure 19) :

- Secteur de l'Estuaire et la Pointe-à-Carcy;
- Secteur de l'Anse-au-Foulon; et
- Secteur Beauport.

En plus des trois secteurs principaux, d'autres terrains font partie de la propriété terrestre sous la juridiction de l'APQ. Ces terrains sont situés en périphérie des secteurs principaux, sur la rive nord et sur la rive sud de Québec et sont généralement non aménagés.

Figure 19 – Carte du port de Québec

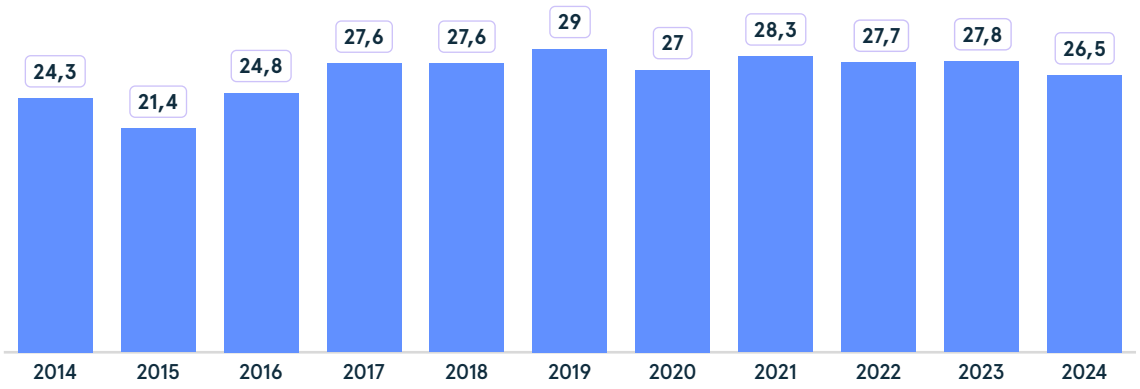


Source : Port de Québec.

En 2024, le Port de Québec a manutentionné 26,5 millions de tonnes de marchandises, en légère baisse de 4,7 % par rapport aux 27,8 millions de tonnes de 2023 (figure 20).

34. L'agroalimentaire, les transports et l'énergie, la construction, la sidérurgie et les minerais et produits chimiques.

Figure 20 – Tonnes métriques de marchandises totales (en millions de tonnes) manutentionnées au port de Québec, 2014 à 2024



Source : APQ. Rapport annuel 2024.

Cela place le port de Québec en troisième position au Québec en termes de tonnages annuels, derrière le port de Montréal (35 millions de tonnes) et celui de Sept-Îles (38 millions de tonnes). Le port de Québec représente 18 % du tonnage manutentionné sur le fleuve Saint-Laurent.

Il joue notamment un rôle clé dans la chaîne d'approvisionnement agroalimentaire mondiale, facilitant le transport de céréales destinées à la consommation humaine et animale, de sucre brut et de fertilisant.

En termes de marchandises, le port de Québec accueille une plus forte proportion de vrac liquide (49 %) que Montréal (34 %), mais comparativement une part infime de marchandise générale transportée par conteneurs (3 % à Québec et 42 % à Montréal). Avec ses vingt-trois terminaux, dont quatre terminaux internationaux, le port de Montréal reçoit l'essentiel du transport de conteneurs. Un nouveau projet de terminal à conteneurs est en développement à Contrecœur. Il sera situé à 40 km en aval sur la rive sud du fleuve et permettra d'accueillir 1,15 million de conteneurs de plus, qui s'ajouterait ainsi aux 14 millions de conteneurs reçus à Montréal.[35]

Cependant, avec l'annonce du développement d'un terminal de conteneur dans le secteur Beauport, le port de Québec pourrait voir une part plus importante de conteneurs s'arrêter à Québec, avec une prévision de 200 000 à 250 000 conteneurs de plus manutentionnés à Québec une fois le projet construit et en opération.

En plus de travaux visant un nouveau terminal de conteneurs, le port de Québec vise également une réfection de plusieurs quais. Une part importante des quais du port de Québec est composée de structures construites au début du 20e siècle, dont plusieurs sont aujourd'hui en fin de vie utile. Malgré des réfections ponctuelles effectuées au fil des décennies, ces infrastructures ont atteint leurs limites structurales. Ces actifs sont des infrastructures fédérales, dont le gouvernement du Canada est propriétaire. À la suite de l'effondrement du quai 25 en janvier 2026, un appel renouvelé a été effectué au gouvernement du Canada afin d'investir et de reconstruire les quais arrivés à la fin de leur cycle de vie.

35. Innovation maritime. (2021). État du transport maritime au Québec. 76 p.

Infrastructures aéroportuaires

La desserte aéroportuaire en transport aérien de la région est assurée par l'Aéroport international Jean-Lesage de Québec (YQB), qui dessert des corridors continentaux et internationaux. En 2024, YQB a accueilli 1,7 million de passages (aérogare principale et aviation générale), légèrement en dessous de son record de 2019. Au niveau du fret aérien, YQB détient environ 1 % du fret aérien du Québec, 96 % étant concentré à Montréal.[36]

À noter que l'aéroport ne possède pas d'installations dédiées au fret. Le transit de fret aérien est effectué principalement sur deux pistes permettant l'atterrissage d'avion-cargo de moyen à large format. Selon YQB, la piste la plus longue de 2 743 m, est le choix habituellement privilégié pour les vols commerciaux de YQB, de même que pour le transport de fret.

Selon le plan directeur de YQB, le tonnage embarqué et débarqué stagne à 2 500 tonnes par an, en raison de l'absence d'installations significatives dédiées au transport de fret à YQB. Il s'agit surtout d'échanges avec les États-Unis ainsi qu'avec les autres installations aéroportuaires du Québec.

Le développement de nouvelles installations logistiques, tels que des entrepôts de tri, des débarcadères pour camions et des aires de trafic pour les aéronefs font partie d'interventions ciblées par YQB pour développer le transport de fret et accueillir des aéronefs de grands gabarits comme des Boeing 767-300 pour transporter de la marchandise à grande échelle.

Le déplacement du secteur de réception des marchandises de l'extrémité sud à l'extrémité nord de l'aérogare était prévu au projet YQB 2018, mais n'a pas été réalisé. Il est envisagé qu'un nouvel emplacement au nord permettrait de regrouper plusieurs fonctions importantes en un seul endroit : réception et entreposage des marchandises; contrôle et fouille des marchandises destinées aux zones sécurisées; gestion des ordures (équipements et compacteurs pour ordures, compostage et recyclage); et accès général pour les employés. Une aire de réception des marchandises relocalisée offrirait aussi l'avantage de retirer toute la circulation des véhicules de livraison de la voie de circulation face à l'aérogare. Cette relocalisation de l'aire de réception des marchandises est indiquée comme priorité au cours des prochaines années.

Le fret aérien de YQB reste aujourd'hui une activité marginale. Pourtant, plusieurs raisons militent en faveur du développement du fret aérien à Québec. La région de Québec a, en effet, une production manufacturière constituée principalement de produits de haute valeur ajoutée, des produits qui ne sont pas nécessairement très lourds. Une bonne part de cette production est exportée dans plusieurs pays et le transport par avion pourrait présenter un avantage indéniable pour la région[37].

36. YQB. Rapport annuel 2021.

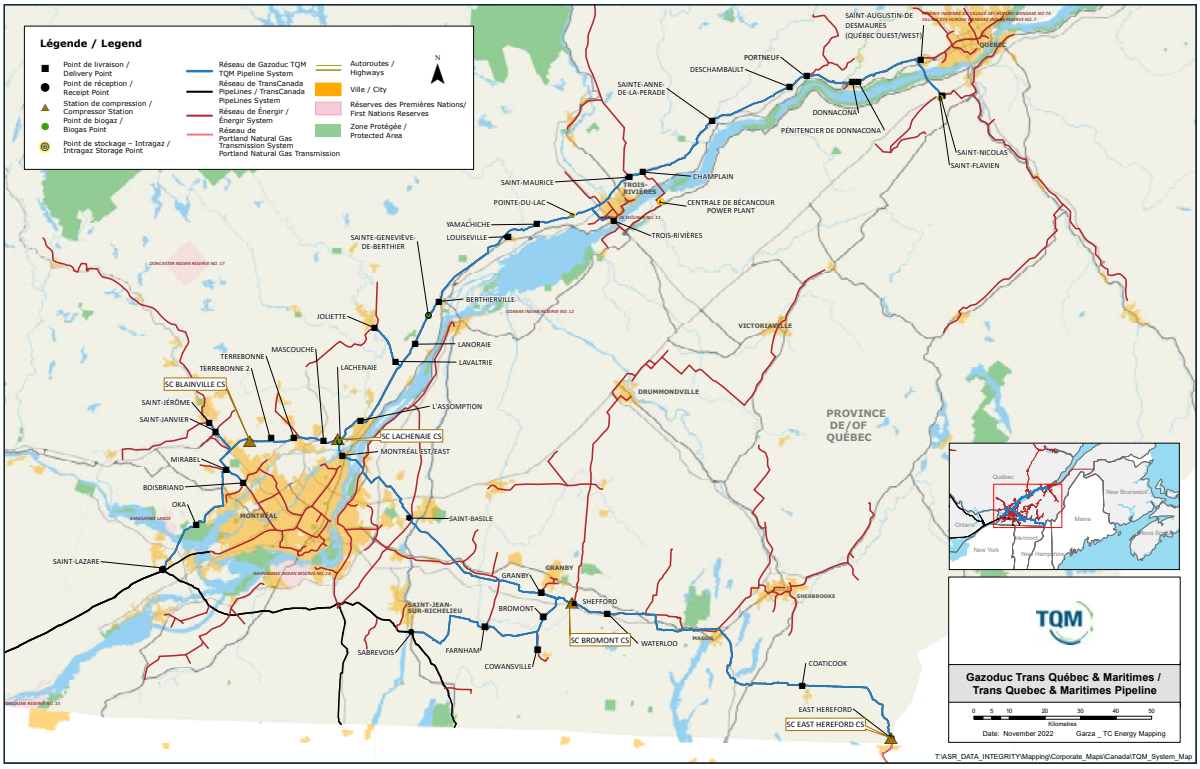
37. Ville de Québec. (2011). Plan de mobilité durable.

Infrastructures énergétiques

Le réseau du gazoduc Trans Québec & Maritimes (TQM) entre sur le territoire de la CMQuébec par l'ouest puis traverse le Saint-Laurent à la hauteur de Saint-Augustin-de-Desmaures pour rejoindre Saint-Nicolas (figure 21). Ce réseau alimente le réseau de distribution de Gaz Métro sur les deux rives du Saint-Laurent. D'après la compagnie, les volumes distribués dans la partie nord de la CMQuébec à Québec, Shannon, Saint-Gabriel-de-Valcartier, L'Ancienne-Lorette et Saint-Augustin-de-Desmaures est en moyenne de 15 000 m³/heure en été et de 50 000 m³/heure en hiver. Dans la partie sud, soit à Lévis, mais aussi vers les municipalités situées au sud de la CMQuébec, les volumes moyens sont de 22 500 m³/heure en été et de 40 000 m³/heure en hiver.

Depuis 2012, la finalisation du pipeline Saint-Laurent permet d'acheminer entre 100 000 et 170 000 barils par jour de liquides inflammables entre les installations de Valero à Saint-Romuald et Montréal-Est. Selon les produits transportés, ceci correspond à un tonnage annuel variant entre 4,3 millions et 8,3 millions de tonnes.

Figure 21 – Carte du réseau de canalisations au Québec



Source : TQM. 2022.

Transport actif et électrification

Le gouvernement du Québec a fait de l'électrification des transports, incluant le transport de marchandises, une priorité structurante dans sa politique de mobilité durable 2030. Le **Plan pour une économie verte 2030** a appuyé à cet égard un ensemble de mesures pour soutenir l'électrification des flottes commerciales, des véhicules lourds et des infrastructures nécessaires. Le programme Écocamionnage, reconduit en 2025, soutient financièrement l'acquisition de véhicules lourds à faibles émissions, l'ajout d'équipements d'efficacité énergétique et certains projets d'optimisation logistique à cette fin.

Une annonce en avril 2024 a confirmé près de 3,3 M$ à Propulsion Québec pour développer un service de livraison écoresponsable dans un corridor reliant la région métropolitaine de Québec au Grand Montréal, en partenariat avec Nationex. Ce projet vise à démontrer l'efficacité de solutions décarbonées pour la distribution de biens.

Les projets d'électrification des transports lourds rencontrent cependant encore plusieurs enjeux, incluant des coûts d'achat élevés, une fiabilité encore inégale, des besoins importants en recharge et des contraintes sur le réseau électrique. Sans action sur la demande, les gains technologiques demeurent insuffisants pour réduire durablement les émissions de GES. Les livraisons accélérées, les commandes fragmentées et la promesse du « lendemain garanti » exercent une pression constante sur les réseaux logistiques[38].

Outre l'électrification des transports, plusieurs initiatives et projets-pilotes ont été instaurés dans la région métropolitaine avec l'objectif de décarboner la livraison sur le dernier kilomètre, notamment en favorisant un transfert intermodal vers des modes de livraisons actifs.

C'est notamment ce que fait l'organisation sans but lucratif Coop-Carbone, qui opère des centres de distribution urbaine partagés à Montréal et Québec. Ces espaces consistent en des locaux industriels loués et divisés en espaces fermés qui sont ensuite sous-loués à des entreprises de livraison. Les quais de (dé)chargement et des espaces communs sont partagés. Ces centres étant implantés en milieu urbain dense, les livraisons sont redistribuées à vélo cargo ou en véhicule électrique léger, afin de réduire les camions en centre-ville, fluidifier la circulation et faciliter le report modal vers des transports sobres en carbone.

À Québec, un projet-pilote de hub logistique a été implanté d'abord en 2024 sur l'avenue Honoré-Mercier afin de tester les livraisons à vélo dans le contexte de milieu urbain historique et en pente caractéristique de Québec. Effectué en collaboration avec les transporteurs Nationex et Purolator, le projet a été appuyé par la Ville de Québec et le Fonds d'action québécois en développement durable.

Depuis 2025, un premier espace de logistique urbaine permanent a été aménagé dans le quartier Saint-Sauveur, en basse-ville de Québec. Les colis à destination du secteur seront acheminés par camion du centre de distribution Armand-Viau à cet entrepôt d'environ 90 m^2. Les derniers kilomètres seront parcourus par des livreurs en vélos-cargos, été comme hiver. Les vélos-cargos utilisés par l'entreprise ont été conçus sur mesure au Québec, en partenariat avec les entreprises Trivel et Devinci, puisque rien d'assez robuste n'existait sur le marché pour transporter des charges jusqu'à 350 kilogrammes sur une base régulière.

38. Roulot-Ganzmann, H. (2026). Les émissions continuent de grimper dans le transport lourd. Le Devoir.

Transport des matières résiduelles

La CMQuébec exerce la compétence en matière de planification de la gestion des matières résiduelles conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). À ce titre, elle élabore et maintien en vigueur le Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR). Parallèlement, la Ville de Lévis, également visée par la LQE, met en œuvre son propre Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR). Ainsi, le territoire de la CMQuébec est encadré par deux planifications en gestion des matières résiduelles :

- Le PMGMR de la CMQuébec (Rive-Nord) 2024-2031;
- Le PGMR de la Ville de Lévis 2023-2029.

Ensemble, ces deux planifications structurent la gestion des matières résiduelles et permettent une compréhension globale des flux et des enjeux[39].

Selon l'inventaire global, réalisé en 2019, un peu plus de 1 million de tonnes de matières résiduelles[40] ont été générées sur le territoire, ce qui représente un peu plus de 1 300 kg par personne par année. Le secteur de la construction, rénovation et démolition (CRD) constitue le principal générateur, représentant à lui seul plus de 40 % du total, avec plus de 440 000 tonnes produites.

Pour assurer la gestion de ces différentes matières, plusieurs infrastructures de traitement sont utilisées, tant sur le territoire qu'à l'extérieur de celui-ci. Les matières résiduelles parcourent ainsi parfois plusieurs kilomètres entre leur point de collecte et leur lieu de traitement final. Le tableau 1 présente la répartition des infrastructures mobilisées pour traiter l'ensemble des matières résiduelles générées sur le territoire de la CMQuébec. Au total, 20 des 54 infrastructures utilisées sont situées à l'extérieur du territoire métropolitain.

39. Toute référence à la gestion des matières résiduelles sur le territoire de la CMQuébec dans le présent portrait inclut à la fois le PMGMR de la Rive-Nord et le PGMR de la Ville de Lévis. Il importe donc de considérer ces deux planifications de manière conjointe.

40. Trois grands secteurs génèrent une grande diversité de matières résiduelles : le secteur résidentiel, les institutions, commerces et industries (ICI) ainsi que la construction, rénovation et démolition (CRD).



Tableau 1 – Inventaire des infrastructures ayant traité des matières résiduelles en provenance de la CMQuébec (Rive-Nord et Lévis) selon les catégories d'infrastructures en 2024

	CMQuébec (Rive-Nord)	Territoire de Lévis	Hors territoire CMQuébec	Total
Mise en valeur (MEV) des matières				
Centre de tri des matières recyclables	2	1	0	**3**
Écocentre	16	2	7	**25**
Centre de compostage	0	0	2	**2**
Centre de biométhanisation	1	0	0	**1**
Centre de transbordement	3	0	2	**5**
Centre de tri des résidus de CRD	4	0	3	**7**
Sous-total MEV	**26**	**3**	**14**	**43**
Élimination des matières				
Lieu d'enfouissement technique (LET)	1	1	4	**6**
Lieux d'enfouissement de débris de CRD (LEDCD)	0	0	2	**2**
Centre de transbordement	1	0	0	**1**
Incinérateur	1	1	0	**2**
Sous-total élimination	**3**	**2**	**6**	**11**
Total installations	**29**	**5**	**20**	**54**

Source : CMQuébec.

Infrastructures de mise en valeur des matières résiduelles

Les matières recyclables générées sur la Rive-Nord du territoire sont acheminées vers deux centres de tri situés à Québec. Environ 20 000 tonnes sont ensuite transbordées vers le centre de tri de Lévis pour leur conditionnement, tandis que les matières provenant du territoire de la Ville de Lévis y sont envoyées directement. En 2019, plus de 116 000 tonnes de matières recyclables (65 % du total de matières recyclables générées) ont été traitées dans ces trois installations en vue de leur recyclage.

En 2019, concernant les matières organiques, deux infrastructures de compostage ont traité plus de 100 000 tonnes issues du territoire. Depuis 2023, le Centre de biométhanisation de la matière organique (CBMO), situé dans l'arrondissement de La Cité–Limoilou, traite progressivement les résidus alimentaires de l'agglomération de Québec et de la majorité des municipalités de la Rive-Nord. L'installation possède une capacité annuelle de 182 600 tonnes (résidus alimentaires et boues municipales combinés). Le biogaz produit est valorisé énergétiquement et le digestat est utilisé comme fertilisant agricole.

Le réseau d'écocentres comprend 18 installations situées sur le territoire de la CMQuébec et 7 à l'extérieur, utilisées par ses citoyens. En 2019, plus de 59 000 tonnes de matières y ont été reçues. Toutefois, leur répartition inégale entraîne une accessibilité variable selon les municipalités. Ces infrastructures favorisent le tri à la source des matières recyclables et organiques, des RDD et des résidus de CRD.

Les résidus de CRD sont quant à eux traités dans sept centres de tri spécialisés, quatre situés sur le territoire et trois à l'extérieur, qui ont traité plus de 266 000 tonnes en 2019.

Au total, en 2019, l'ensemble des infrastructures de mise en valeur des matières résiduelles de la CMQuébec ont permis de traiter plus de 546 000 tonnes de matières.

Infrastructures d'élimination des matières résiduelles

La CMQuébec dispose de deux lieux d'enfouissement technique (LET) et de deux incinérateurs sur son territoire. En 2019, un total de 11 installations d'élimination ont été utilisées pour traiter les matières résiduelles de la région, dont cinq situées sur le territoire et six à l'extérieur. Cette année-là, plus de 435 000 tonnes de matières ont été dirigées vers ces installations.

Revalorisation et circularité

La forte proportion de matières résiduelles éliminées révèle un important gaspillage des ressources et un potentiel élevé de mise en valeur. Les acteurs régionaux exercent une pression croissante pour considérer ces matières comme de véritables ressources économiques.

La **Stratégie métropolitaine d'économie circulaire 2024-2035**, élaborée avec des partenaires économiques, municipaux, gouvernementaux, environnementaux et du milieu de la recherche, positionne la gestion des matières résiduelles comme un levier de développement économique. Elle vise la transition d'un modèle linéaire – extraction, transformation, élimination – vers une économie circulaire fondée sur 12 principes favorisant l'écoconception, le réemploi et la recirculation des matières, notamment par les synergies industrielles.

De telles synergies sont déjà présentes sur le territoire. Par exemple, la Ville de Québec décontamine et réutilise les concassés de béton issus des travaux publics comme matériaux de construction, notamment pour les digues de dépôts à neige. Cette démarche a permis de détourner 7 250 tonnes de l'élimination et de générer des économies de 280 935 $[41].

La transition vers un modèle circulaire a des liens directs avec le système de transport des marchandises. La valorisation locale des matières permet de raccourcir les distances de transport, de diminuer le recours à l'enfouissement éloigné et de réduire les coûts logistiques ainsi que les émissions de gaz à effet de serre associées au camionnage. Par ailleurs, le développement de filières de transformation régionales peut générer de nouveaux flux logistiques structurés, susceptibles d'être intégrés à des chaînes intermodales (rail ou maritime), renforçant ainsi l'efficacité du réseau de transport métropolitain.

Dans cette perspective, l'économie circulaire ne constitue pas uniquement un enjeu environnemental, mais également un levier d'optimisation des flux de marchandises, de planification logistique et de compétitivité territoriale.

41. Synergies Québec. Un maillage béton. Symbioses. Fiche 18.

Perspective d'intermodalité sur le territoire

Le transport intermodal connaît une croissance soutenue en Amérique du Nord, porté par la nécessité de réduire la congestion routière, les émissions de gaz à effet de serre et les nuisances associées au transport par camion. Dans ce contexte, la complémentarité entre les modes maritime, ferroviaire et routier représente une avenue stratégique pour optimiser les chaînes logistiques et améliorer la performance environnementale du transport de marchandises. La **Politique de mobilité durable 2030** du gouvernement du Québec s'est ainsi donné pour objectif d'augmenter de 25 % les tonnages de marchandises transbordés dans les ports et les centres intermodaux ferroviaires du Québec.

Les infrastructures favorisant l'intermodalité demeurent toutefois peu développées dans la région de Québec. L'utilisation du transport ferroviaire, par exemple, y reste nettement inférieure à celle observée dans la région de Montréal, tant pour le transport de passagers que pour celui des marchandises.

Le retrait progressif de certaines infrastructures ferroviaires dans la région de Québec s'est inscrit dans un contexte où plusieurs tronçons historiques ont été abandonnés ou laissés en friche au fil des décennies. Cette évolution découle notamment du déclin du transport ferroviaire régional, de la rationalisation des réseaux et de la priorisation croissante du transport routier, tant pour les personnes que pour les marchandises.

Cette situation limite aujourd'hui les possibilités de transfert modal et complique la mise en place de chaînes logistiques intermodales efficaces, pourtant essentielles à l'optimisation des flux de marchandises.

Des projets de réhabilitation de lignes sont cependant en cours, comme celles du Chemin de fer Québec–Central, afin de restaurer des corridors ferroviaires stratégiques entre Lévis et Thetford Mines. Le CN dispose également toujours d'un centre de transbordement de marchandises à Sainte-Foy et d'installations portuaires.

Un projet d'installation d'un terminal de conteneurs dans le secteur Beauport du port par l'entreprise QSL est en cours d'évaluation. Selon QSL, l'installation d'un tel terminal permettrait la réception et l'expédition de 200 000 à 250 000 conteneurs par année, dont 80 % des marchandises seraient transporté par voie ferroviaire.

Le développement d'une intermodalité accrue, intégrée et durable représente non seulement une réponse aux enjeux environnementaux et de congestion, mais aussi un levier stratégique de croissance et de rayonnement économique à long terme.

SYNTHÈSE DU PREMIER VOLET

Le premier volet visait à caractériser le système de transport des marchandises à l'échelle métropolitaine et à brosser un portrait socioéconomique de la région afin de mieux comprendre les dynamiques territoriales et de mettre en contexte les enjeux qui seront approfondis dans le deuxième volet du portrait-diagnostic.

Sur la base de ce premier volet, six constats clés peuvent être tirés :

1. **Un déficit de données à jour :** Les données disponibles sur le transport de marchandises sont, pour la plupart, désuètes et ne reflètent plus adéquatement les réalités actuelles. Cette situation limite la compréhension fine des flux, des besoins logistiques et des dynamiques territoriales contemporaines.
2. **Une région en plein essor, stratégiquement située :** Bien que son poids économique soit plus modeste que Montréal dans le commerce des biens, le territoire de la CMQuébec bénéficie d'une localisation stratégique à l'intersection de deux grands corridors commerciaux : le corridor Central et le corridor Atlantique.
3. **Le camionnage dominant et des défis grandissants :** Le transport par camion domine largement dans la région, particulièrement pour les échanges interprovinciaux et les liens avec les autres provinces et les États-Unis. Bien qu'il soit flexible et bien adapté aux exigences du « juste-à-temps », le camionnage engendre plusieurs défis, notamment des coûts élevés par kilomètre parcouru, des pertes de productivité liées à la congestion ainsi qu'une pression accrue sur les infrastructures routières, avec des impacts financiers et environnementaux significatifs à moyen et à long terme.
4. **Peu de changement dans les patrons de déplacements en 20 ans :** Malgré une hausse des débits sur certains segments, la répartition des déplacements aux portes d'entrée de la région et les grands axes semble avoir peu changé au cours des vingt dernières années, comparativement aux études antérieures sur le transport de marchandises.
5. **La faible présence d'infrastructures logistiques intermodales et partagées :** L'insuffisance de plateformes permettant l'articulation entre les différents modes de transport (routier, ferroviaire ou maritime) limite l'optimisation des flux de marchandises sur le territoire. Cette situation entraîne une dépendance accrue au transport routier, une augmentation des coûts logistiques et une pression supplémentaire sur les réseaux existants.
6. **Un fort potentiel d'intermodalité durable :** Dans un contexte où les gouvernements cherchent à valoriser l'intermodalité et à promouvoir des modes de transport sobres en carbone, la région métropolitaine dispose d'atouts majeurs pour soutenir le transport maritime, aérien et ferroviaire.

Le développement de solutions logistiques électrifiées, de même que la valorisation des matières résiduelles à l'échelle régionale, offrent également des perspectives prometteuses pour réduire les coûts de transport, limiter les émissions de gaz à effet de serre et renforcer l'économie circulaire. Ensemble, ces leviers contribuent à accroître la résilience et la compétitivité du système logistique métropolitain.

VOLET 2

Analyse des données sur les flux et recension des enjeux



PRINCIPAUX FLUX DE TRANSPORT ET ANALYSE DES DONNÉES QUANTITATIVES

Cette section vise à documenter les principaux flux de produits intrants et extrants, les modes de transport utilisés, ainsi que les principaux axes de transport et les pôles logistiques du territoire. Elle présente les résultats de la première enquête métropolitaine portant sur le transport de marchandises.

Elle s'appuie sur les données quantitatives recueillies dans le cadre de cette enquête et propose une analyse descriptive des réponses au questionnaire. Elle présente les grands flux de déplacements associés aux activités d'approvisionnement et de distribution des organismes participants ainsi que les groupes de produits échangés et leur flux de déplacements.

Méthodologie de l'enquête

La première enquête métropolitaine sur le transport de marchandises s'est déroulée entre le 15 septembre 2025 et le 6 février 2026. La collecte des données a été réalisée au moyen d'un sondage en ligne accessible via la plateforme *Bâtir ensemble* de la CMQuébec. L'enquête invitait les organisations participantes à décrire les principales caractéristiques de leurs chaînes d'approvisionnement et de distribution.

Les répondants ont été interrogés sur cinq thématiques, soit :

- Le secteur économique lié à leur organisation;
- Leurs principaux groupes de produits intrants et extrants;
- Les volumes de livraison associés à chaque groupe de produits;
- Les modes de transport utilisés pour transporter ces produits, et;
- Les secteurs d'origine et de destination de ces produits

Les données recueillies ont permis de constituer une base de données de flux de déplacements, dans laquelle chaque entrée correspond à une livraison entre un lieu d'origine et un lieu de destination. Cette base de données a été utilisée afin de produire de l'information sur l'intensité et la structure des flux associés à différents secteurs économiques, ainsi que pour modéliser des corridors de transport le long du réseau routier.

La méthodologie détaillée de l'enquête et de l'analyse des données est présentée à l'annexe 1.

Limites et précautions liées à l'interprétation des données

Avant de présenter les résultats de l'enquête, il convient d'exprimer quelques précautions quant à leur interprétation. L'enquête repose sur un échantillonnage non probabiliste, les organisations participantes ayant été recrutées à partir du réseau de contacts des partenaires du projet et invitées à répondre au questionnaire en ligne. Cette approche a permis de maximiser le taux de réponse dans une période courte d'enquête.

Ainsi, l'échantillon collecté ne constitue pas un recensement exhaustif des flux de marchandises circulant sur le territoire de la CMQuébec. Certains secteurs économiques apparaissent sous-représentés tandis que d'autres sont largement surreprésentés par rapport à la population. Comme il est possible de le constater dans la méthodologie détaillée (annexe 1), l'échantillonnage montre notamment une plus forte proportion d'organisation de taille moyenne et grande ainsi que d'entreprises liées au secteur de la fabrication.

Les données présentées doivent donc être interprétées avec prudence et constituent une invitation à approfondir davantage l'analyse des flux recensés à l'aide de données complémentaires, ce qui était hors de la portée temporelle de ce portrait. Cela ne signifie pas pour autant qu'elles soient dépourvues d'intérêt. Au contraire, la surreprésentation des entreprises moyennes et grandes dans l'échantillon offre un éclairage pertinent sur les flux et les enjeux des organisations ayant des volumes logistiques plus importants et des besoins en transport plus élevés. Les résultats présentés offrent ainsi une base de discussion et de réflexion sur les réalités des grands acteurs du commerce de biens, laquelle gagnera à être enrichie par des analyses complémentaires dans le futur.

La méthodologie détaillée, présentée à l'annexe 1, expose par ailleurs l'ensemble des limites de l'étude ainsi que les précautions à prendre dans l'interprétation des résultats.

Présentation des résultats

Groupes de produits et secteurs économiques

Dans le cadre de l'enquête, les 116 entreprises et organisations participantes ont indiqué les origines et destinations des produits qu'elles distribuent dans le cadre de leurs activités. Cette collecte a permis d'identifier 365 liens origine-destination (O-D), chacun correspondant à un groupe de produits acheminé depuis un site de production ou de stockage vers un lieu de livraison ou de consommation. Ces liens constituent l'unité d'analyse des flux logistiques, permettant d'examiner la structure des chaînes d'approvisionnement ainsi que la répartition territoriale des déplacements de marchandises sur le territoire de la CMQuébec.

Les organisations devaient également indiquer le volume hebdomadaire associé à chacune de ces livraisons, afin d'évaluer l'intensité des flux et leur contribution relative aux déplacements de marchandises dans la région.

Les volumes hebdomadaires associés aux différentes paires O-D ont ensuite été convertis en flux de transport. À partir d'un ensemble d'hypothèses relatives notamment à la capacité de chargement d'un camion standard selon le type de produit, ces volumes ont permis d'estimer le nombre de trajets nécessaires à leur acheminement.

Selon ces estimations, les 365 liaisons origine-destination représentent un total de 1 546 trajets hebdomadaires. Ces trajets sont associés aux chaînes d'approvisionnement et de distribution de 15 groupes de produits distincts. La répartition de ces trajets hebdomadaires selon les différents groupes de produits est présentée au tableau 2 permettant d'illustrer le poids relatif de chaque catégorie dans l'ensemble des flux observés.

Tableau 2 – Nombre de trajets hebdomadaires générés par groupe de produits

Groupes de produits	Nombre de trajets hebdomadaires générés	Part en %
Matériaux de construction	298	19,3 %
Produits agroalimentaires	245	15,8 %
Métallurgie	231	14,9 %
Commerce de détail	230	14,9 %
Autres	176	11,4 %
Matières résiduelles et recyclées	115	7,4 %
Produits minéraux ou d'extraction	104	6,7 %
Fabrication d'équipement technologique et de machinerie	44	2,8 %
Marchandises et produits divers	38	2,5 %
Produits forestiers	18	1,2 %
Produits chimiques et d'industries connexes	13	0,8 %
Matières plastiques et caoutchouc	10	0,6 %
Matériel de transport	9	0,6 %
Pâtes et papiers	8	0,5 %
Matières textiles et para-textiles	7	0,5 %
Total	**1 546**	**100 %**

Source : CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

L'analyse de la répartition des 1 546 trajets hebdomadaires met en évidence une forte concentration des flux de marchandises dans un nombre restreint de groupes de produits. En effet, les matériaux de construction (19,3 %), les produits agroalimentaires (15,8 %), la métallurgie (14,9 %) et le commerce de détail (14,9 %) totalisent à eux seuls près des deux tiers des déplacements observés.

Ces flux apparaissent globalement cohérents avec la structure des principaux secteurs économiques liés à la production et à la distribution de biens dans la région. Toutefois, cette correspondance n'est pas strictement proportionnelle au nombre d'entreprises, ce qui souligne l'importance de la nature des activités dans la génération des flux de transport.

La prédominance des matériaux de construction, qui représentent près de 20 % des trajets, est étroitement liée au poids du secteur de la construction dans l'économie régionale (32 % des entreprises) et peut être appuyée par plusieurs études. En effet, le transport des matériaux de construction constitue une part importante des flux de marchandises en milieu urbain, pouvant atteindre jusqu'à 30 %[42] et génère à ce titre une pression significative sur les infrastructures existantes ainsi que les émissions de GES. Ce secteur compte un grand nombre d'entreprises et se caractérise par des chaînes logistiques fragmentées, reposant sur des livraisons fréquentes, souvent en petits lots, difficilement compressibles et presque exclusivement assurées par transport routier. Cette configuration contribue à générer un volume élevé de déplacements, même lorsque les quantités transportées par trajet sont relativement limitées. Dans le monde, plusieurs initiatives visent à optimiser ces flux et réduire leur impact. Parmi celles-ci, l'implantation de centres de consolidation pour la construction constitue une solution efficace. Ces centres permettent de regrouper et mutualiser les livraisons destinées à plusieurs chantiers ou entreprises[43].

De manière similaire, les produits agroalimentaires figurent parmi les groupes les plus générateurs de trajets et sont principalement associés au secteur du commerce de gros (57,55 % des trajets), comme le montre la répartition des trajets par secteur économique (tableau 3). Bien que la région de Québec ne constitue pas un pôle agricole majeur à l'échelle provinciale, elle joue un rôle important comme bassin de transformation, de distribution et de consommation. Cette configuration se traduit par des flux soutenus et caractérisés par une fréquence élevée de livraisons.

Les produits métallurgiques sont également fortement associés au secteur du commerce de gros (75,76 %), ce qui met en évidence le rôle central des intermédiaires dans la structuration des flux liés aux matériaux industriels. Plus largement, la métallurgie et les produits minéraux ou d'extraction s'inscrivent dans une logique cohérente avec la structure industrielle régionale, notamment en lien avec les activités localisées dans les parcs industriels et les installations portuaires, ainsi qu'avec les chaînes d'approvisionnement associées aux matériaux de base. Ces secteurs génèrent des flux souvent interrégionaux, qui jouent un rôle structurant pour les principaux corridors de transport.

Enfin, les produits liés au commerce de détail génèrent près de 15 % des trajets. Cette contribution apparaît cohérente avec la nature de ce secteur, caractérisé par des flux fréquents, fragmentés et orientés vers la desserte fine du territoire.

42. Guerlain, C., Renault, S., & Ferrero, F. (2019). Understanding Construction Logistics in Urban Areas and Lowering Its Environmental Impact: A Focus on Construction Consolidation Centres. Sustainability, 11(21). 6118.

43. *Ibid.*

Tableau 3 – Répartition des six principaux groupes de produits selon le secteur économique

Groupe de produits	Part des trajets générés
Matériaux de construction	**100,00 %**
Commerce de détail	2,01 %
Commerce de gros	5,70 %
Construction	91,28 %
Fabrication	1,01 %
Produits agroalimentaires	**100,00 %**
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	5,71 %
Commerce de détail	15,92 %
Commerce de gros	57,55 %
Fabrication	1,63 %
Services d'hébergement et de restauration	2,86 %
Transport et entreposage	16,33 %
Métallurgie	**100,00 %**
Commerce de gros	75,76 %
Construction	1,30 %
Fabrication	22,94 %
Commerce de détail	**100,00 %**
Commerce de détail	93,91 %
Commerce de gros	4,35 %
Fabrication	0,43 %
Services professionnels, scientifiques et techniques	1,30 %
Matières résiduelles et recyclées	**100,00 %**
Services administratifs, de soutien, de gestion des déchets et d'assainissement	66,96 %
Services publics	28,70 %
Transport et entreposage	4,35 %
Produits minéraux ou d'extraction	**100,00 %**
Construction	100,00 %

Source : CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

Flux logistiques internes et externes de la CMQuébec

Les organisations participantes ont été questionnées sur les modes de transport utilisés pour acheminer leurs produits. Les réponses montrent que la quasi-totalité des trajets repose sur le transport routier seul, soulignant la dépendance du territoire aux camions pour la circulation des marchandises. Une minorité des organisations utilise une combinaison de modes, notamment train et camion ou avion et camion, pour certains types de biens ou trajets spécifiques.

Le tableau 4 présente la répartition des trajets hebdomadaires selon le mode de transport. On constate que 96 % des trajets sont effectués uniquement par camion, tandis que les trajets multimodaux représentent moins de 4 % du total.

Tableau 4 – Répartition des trajets hebdomadaires générés par mode de transport

Mode de transport	Trajets hebdomadaires générés	Part en %
Par camion uniquement	1 489	96,3 %
Par train et camion	28	1,8 %
Par avion et camion	29	1,9 %
Total général	**1 546**	**100 %**

Source : CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

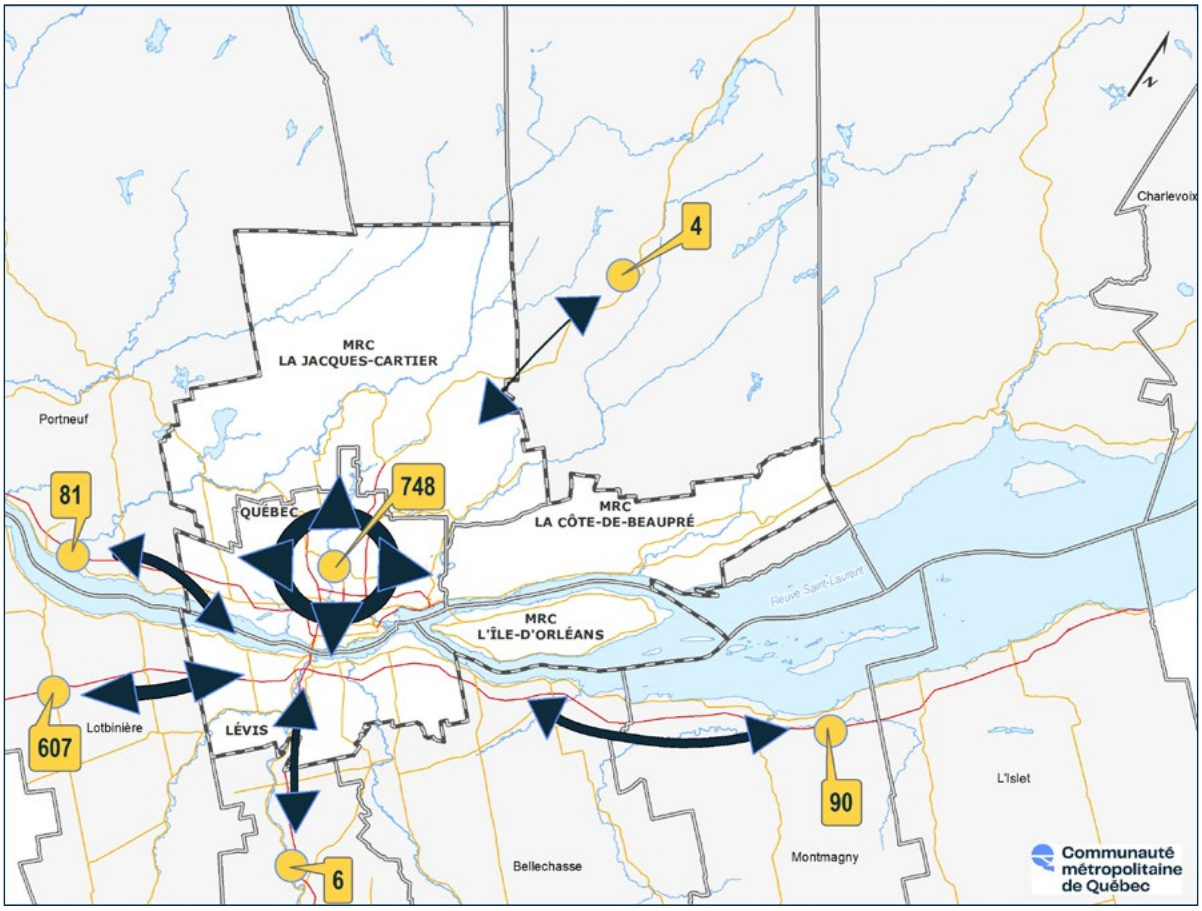
Cette répartition traduit une forte dépendance au transport routier, qui constitue le mode principal de distribution sur l'ensemble du territoire de la CMQuébec. Les flux multimodaux restent marginaux, ce qui souligne à la fois les contraintes logistiques et les opportunités potentielles d'optimisation via le recours à d'autres modes.

Pour la suite de la présentation des résultats, l'analyse des flux externes et internes se concentre uniquement sur les flux routiers[44].

La carte suivante (figure 22) illustre la répartition spatiale des flux de marchandises routiers associés au territoire de la CMQuébec, en distinguant les principaux axes d'échanges internes et externes. Les flèches indiquent les directions dominantes des déplacements, tandis que les valeurs associées représentent le nombre de trajets hebdomadaires observés selon l'échantillon de l'enquête.

44. Étant donné le faible nombre de déplacements multimodaux déclarés, ceux-ci ont été écartés de l'analyse préliminaire pour protéger la confidentialité des organisations concernées.

Figure 22 – Répartition spatiale des flux routiers de marchandises hebdomadaires associés au territoire de la CMQuébec, en distinguant les principaux axes d'échanges internes et externes



Source : CMQuébec, Enquête sur le transport de marchandises, 2026.

L'analyse des trajets montre un équilibre relatif entre déplacements externes et internes : les flux externes, reliant le territoire de la CMQuébec à d'autres régions, totalisent 788 trajets, légèrement supérieurs aux 748 déplacements internes[45], qui relient les différentes MRC et villes de la région métropolitaine.

À l'échelle des flux externes, la carte met en évidence une domination très marquée de l'axe ouest du territoire, avec 607 trajets (près de 77 % des déplacements externes) empruntant l'autoroute 20 Ouest. Cet axe correspond à la principale connexion avec les marchés de Montréal et de l'Ontario, confirmant son rôle stratégique dans les échanges interrégionaux. À noter toutefois que comparés aux débits journaliers moyens annuels de camions (DJMAC) comptabilisés par le MTMD (tableau 5), les flux hebdomadaires déclarés sur cet axe apparaissent plus de deux fois supérieurs à ceux observés lors d'une journée type, signe d'une surreprésentation de ces flux dans l'échantillon observé.

Viennent ensuite les déplacements empruntant l'autoroute 40 Ouest et l'autoroute 20 Est, qui représentent chacun entre 10 % et 11 % des flux externes déclarés. Ces proportions sous-estiment toutefois les flux réels observés par le MTMD, notamment pour l'autoroute 20 Est, qui concentre 27 % des débits journaliers de camions.

45. 1 536 trajets hebdomadaires sont présentés à la figure 22. Ainsi, 10 trajets n'y sont pas représentés en raison de données insuffisamment précises.

Les autoroutes 40 Ouest et 20 Ouest présentent des écarts plus modérés, mais restent cohérents avec l'ordre d'importance relatif observé dans les comptages ministériels. Enfin, les déplacements sur l'autoroute 73 Nord apparaissent quasi inexistants dans l'enquête (0,5 %), alors qu'ils représentent 8,3 % des DJMAC, signalant un écart notable entre flux déclarés et volumes de transit réels.

Tableau 5 – Comparaison des flux logistiques selon chaque porte d'entrée du territoire en %, donnée de l'enquête versus les débits journaliers de camions comptabilisés en 2024 par le MTMD

Porte d'entrée	Flux logistiques selon les données de l'enquête	DJMA de camions
Autoroute 20 Ouest	77 %	36,1 %
Autoroute 40 Ouest	10,2 %	16,5 %
Autoroute 73 Sud	0,7 %	14,1 %
Autoroute 20 Est	11 %	27,1 %
Autoroute 73 Nord	0,5 %	8,3 %
Total (n)	**834**	**24 321**

Source : CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

Cette configuration des flux internes et externes met en évidence des enjeux importants en matière de gestion des infrastructures, de congestion sur les axes principaux et de résilience du réseau, notamment en raison de la forte dépendance à un nombre limité de corridors logistiques.

La figure 23 illustre la répartition spatiale de ces flux internes, en faisant ressortir les principaux pôles d'attraction ainsi que les axes de circulation dominants entre les différentes MRC du territoire de la CMQuébec.

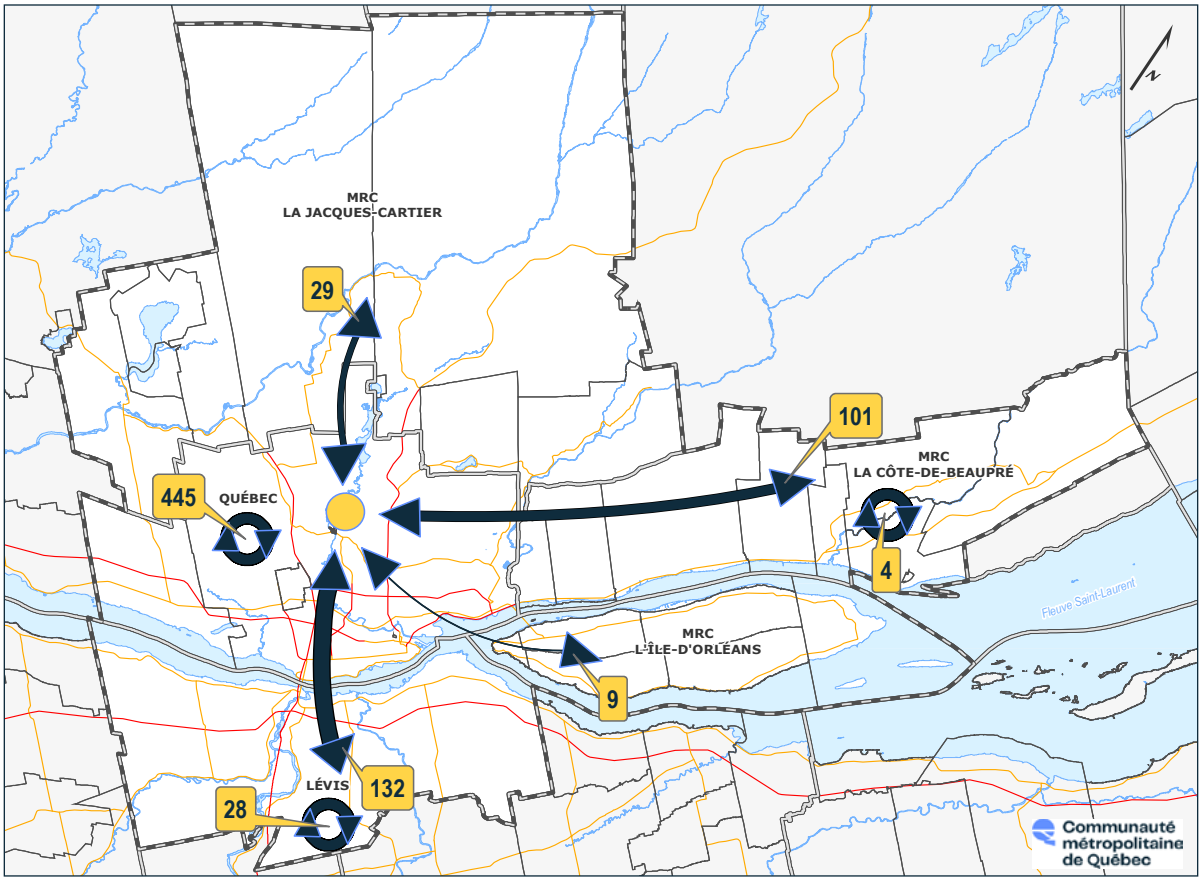
L'analyse des déplacements internes révèle une forte concentration des flux sur certains territoires de la région métropolitaine. Les flux circulant à l'intérieur de l'agglomération de Québec sont de loin les plus importants, ce qui s'explique par la forte concentration de parcs industriels, d'entreprises et d'organisations sur ce territoire. Les déplacements internes se concentrent ensuite à Lévis, puis dans la MRC de La Côte-de-Beaupré.

Du point de vue des déplacements inter-MRC, les échanges interrives ressortent comme les plus importants. Ces flux sont suivis par ceux reliant la MRC de La Côte-de-Beaupré aux autres territoires.

Dans la MRC de La Jacques-Cartier, les déplacements sont très majoritairement orientés vers l'agglomération de Québec, qui constitue à la fois la principale destination des flux sortants et la principale origine des flux entrants.

Enfin, dans la MRC de L'Île-d'Orléans, près de la moitié des déplacements ayant pour origine le territoire se dirigent à l'extérieur de celui-ci, principalement vers l'ouest en empruntant l'autoroute 20. Les déplacements internes à l'île demeurent quant à eux largement orientés vers l'agglomération de Québec.

Figure 23 – Répartition spatiale des flux routiers internes hebdomadaires de marchandises associés au territoire de la CMQuébec



Source : CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

En somme, l'analyse des flux internes et externes liés au transport de marchandises met en évidence une forte dépendance au transport routier, qui apparaît peu discriminant tant il est largement utilisé par les organisations participantes à l'enquête, avec un recours très limité au transport multimodal. Cette situation est cohérente avec les constats issus d'autres enquêtes menées à l'échelle régionale et provinciale, qui montrent que le mode routier est mobilisé autant pour des trajets de longue distance que pour des déplacements courts et fréquents.

Les flux recensés révèlent également une concentration marquée des trajets sur certaines portes d'entrée du territoire métropolitain, en particulier sur l'autoroute 20 en direction ouest. Cette concentration se distingue toutefois des profils de circulation observés dans les données de comptage du MTMD pour cet axe, ce qui invite à une interprétation prudente des résultats.

Cet écart peut notamment s'expliquer par la structure de l'échantillon, caractérisée par une surreprésentation des grandes entreprises ainsi que des secteurs de la fabrication et du commerce de gros. Dès lors, les flux observés dans l'enquête pourraient refléter plus fidèlement les logiques de transport propres à ces types d'organisations, tandis que les données de comptage du MTMD captent l'ensemble des déplacements de camions, incluant une diversité de véhicules et d'usages.

Apport des entretiens à la compréhension des réseaux O-D

En complément de l'enquête en ligne, des entretiens ont permis d'approfondir la compréhension des contraintes logistiques, des vulnérabilités et des perspectives de développement des organisations. Les informations recueillies ont servi à construire une représentation qualitative sous forme de nuage de mots, basée sur les territoires mentionnés par les acteurs. La figure 24 représente ces origines ou destinations nommées lors des entretiens.

L'analyse de la figure met en évidence une forte centralité de Montréal, du Port de Québec et de la région de Québec, confirmant leur rôle structurant dans les chaînes logistiques. Elle souligne également une intégration transfrontalière importante, notamment avec les États-Unis, ainsi qu'une organisation des flux à plusieurs échelles (locale, interprovinciale et internationale). Ces résultats viennent appuyer et valider les tendances observées dans l'analyse quantitative.

Figure 24 – Représentation qualitative des réseaux O-D établie à partir des entretiens



Analyse sectorielle des flux de marchandises

Cette section propose une première analyse sectorielle des flux de marchandises à l'échelle métropolitaine, qui illustre la variation des flux liés aux activités de divers secteurs économiques. Quatre secteurs économiques y sont analysés, soit les principaux secteurs liés au commerce de biens et ceux pour lesquelles les données disponibles permettent la meilleure exploration à ce stade : les secteurs de la construction, du commerce de gros, du commerce de détail et de la fabrication.

Il s'agit ainsi d'un premier regard, à haut niveau, permettant d'explorer les principaux flux intrants et extrants de ces secteurs, de même les flux internes et externes liés à leur logique d'approvisionnement et de distribution propres. Les résultats illustrent des différences notables en termes d'intensité, de fréquence et d'organisation des flux, qui mériteront un examen plus approfondi dans le futur.

Secteur de la construction

Les données relatives au secteur de la construction révèlent un secteur fortement dépendant d'intrants provenant majoritairement de l'extérieur de la région métropolitaine, lesquels sont ensuite redistribués vers divers chantiers. En effet, 79 % des trajets liés au transport de marchandises pour la construction proviennent de l'extérieur et circulent principalement selon trois grandes directions comme illustrées à la figure 25 :

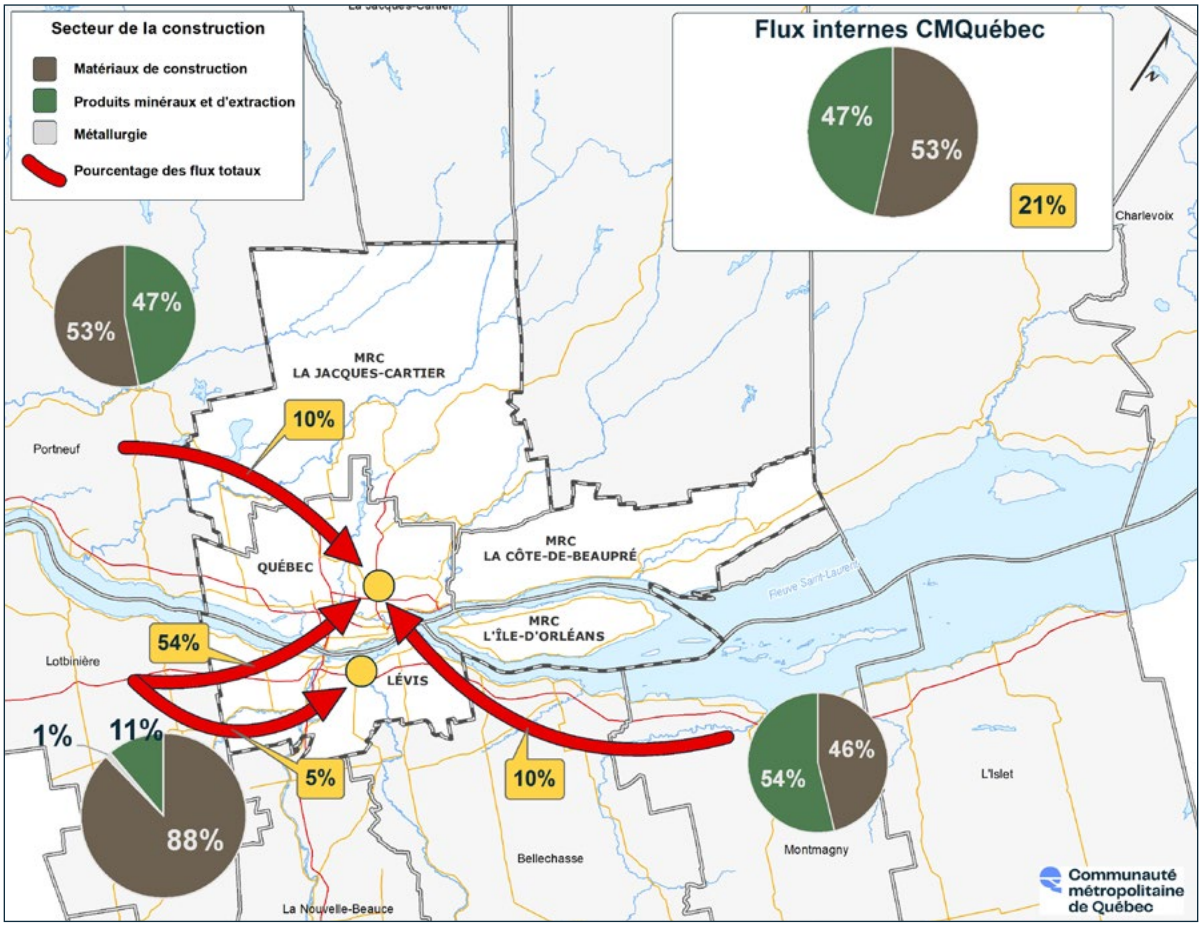
- Ce sont 54 % des flux totaux qui transitent de l'ouest vers Québec via l'autoroute 20, tandis que 5 % se dirigent vers Lévis.
- Plus modérément, des flux en provenance de l'ouest via l'autoroute 40 et de l'est via l'autoroute 20 se dirigent vers Québec, chacun représentant 10 % des flux totaux.

Les déplacements internes représentent 21 % des trajets totaux hebdomadaires et 90 % d'entre eux sont concentrés dans l'agglomération de Québec.

L'ensemble de ces flux sert au transport de matériaux de construction ainsi que de produits minéraux ou d'extraction, tels que le sable, le gravier, la pierre calcaire ou le granite. Les données de flux montrent que ces matières sont ensuite redistribuées à plus petits volumes sur divers chantiers, principalement dans l'agglomération de Québec. Les matériaux vont généralement parcourir de petites distances sur le territoire. En effet, la livraison sur chantier est souvent planifiée pour correspondre précisément au moment de la mise en œuvre, palliant le manque de stockage sur site.



Figure 25 – Répartition spatiale des flux routiers de marchandises associés au secteur de la construction sur le territoire de la CMQuébec



Source : CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

Secteur du commerce de gros

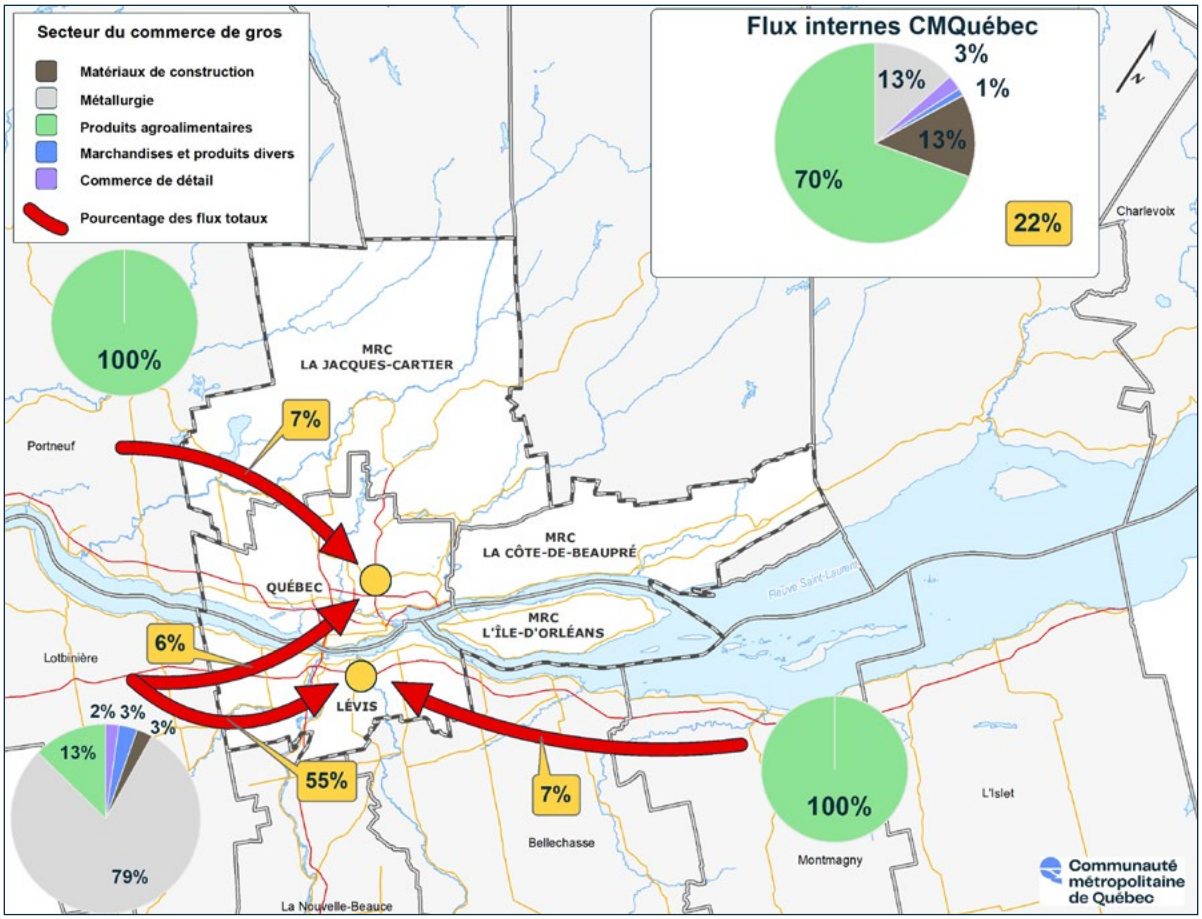
Similairement au secteur de la construction, les organisations liées au commerce de gros présentent des chaînes logistiques davantage orientées vers les flux externes, ceux-ci représentant près de 78 % des flux.

Comme illustré à la figure 26, les produits métallurgiques, ainsi que les autres marchandises, proviennent majoritairement de l'ouest du territoire, notamment via l'autoroute 20. Les produits agroalimentaires, quant à eux, proviennent de directions plus variées et constituent les principaux flux empruntant l'autoroute 40 Ouest ainsi que l'autoroute 20.

Les flux internes représentent 22 % des trajets hebdomadaires générés. Ils sont principalement associés au transit de produits agroalimentaires (70 %), et dans une moindre mesure, de matériaux de construction (13 %).

Ces patrons de déplacement du commerce de gros apparaissent cohérents avec la documentation étudiée, voulant que les principaux distributeurs liés au commerce de gros sont principalement localisés dans la région de Montréal, de même que les principaux terminaux intermodaux servant au transbordement de fret par voie maritime, ferroviaire ou aérienne.

Figure 26 – Répartition spatiale des flux routiers de marchandises associés au secteur du commerce de gros sur le territoire de la CMQuébec



Source : CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

Secteur du commerce de détail

Contrairement aux secteurs de la construction et du commerce de gros, les chaînes d'approvisionnement et de distribution des organisations liées au commerce de détail sont surtout basées sur des flux internes (82 % des trajets générés) (figure 27). Ces marchandises constituent le dernier maillon de la chaîne de distribution[46].

Sans surprise, les principaux groupes de produits circulant à l'interne sont des produits du commerce de détail (79 %), et dans une moindre mesure, des produits agroalimentaires (14,3 %), avec quelques matériaux de construction et de transport complétant l'ensemble.

Cela est cohérent avec la présence de plusieurs grands détaillants comprenant de multiples succursales dans l'échantillon d'enquête, résultant en de nombreux transferts de marchandises et de livraisons entre magasins.

Du côté des flux externes, ceux-ci proviennent principalement de l'autoroute 20, via laquelle circulent 12 % des flux totaux. Y transitent en majorité des produits agroalimentaires (54 %), des produits du commerce de détail (23 %) et 23 % de marchandises autres[47].

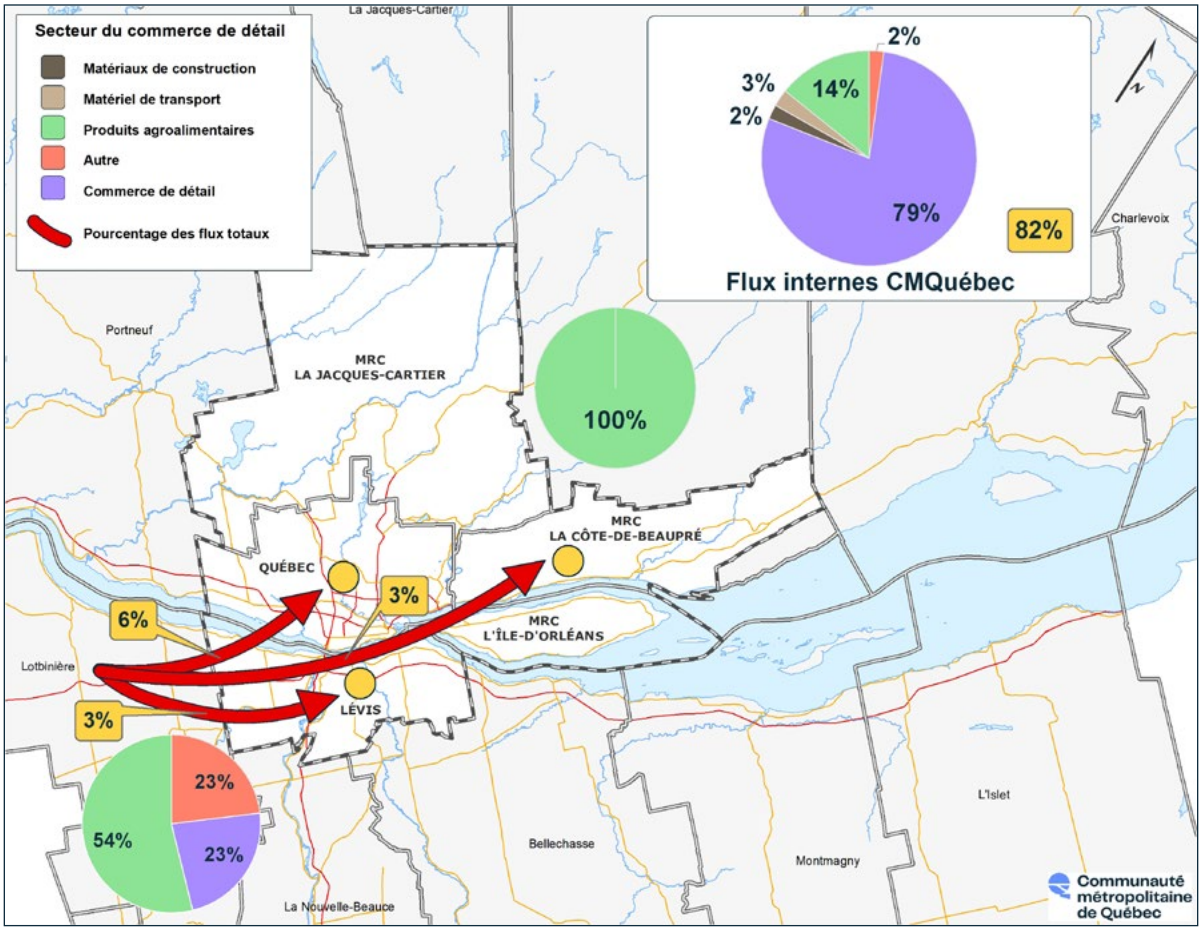
Le commerce de détail privilégie ainsi des déplacements plus locaux, concentrés au sein de l'agglomération. Cela peut correspondre à la présence de grands détaillants comptant de multiples succursales dans l'échantillon d'enquête, entraînant de nombreux transferts de marchandises et livraisons entre magasins pour réapprovisionner les stocks selon la demande locale.

46. L'analyse du secteur du commerce de détail se limite aux flux logistiques reliant les grossistes ou les fabricants aux détaillants, excluant les déplacements liés à la livraison au consommateur final, notamment dans le cadre du commerce électronique.

47. Les produits autres sont des produits non catégorisés par les répondants de l'enquête, notamment lorsque ceux-ci jugeaient la variété de produits livrés trop grande pour être classifiés.



Figure 27 – Répartition spatiale des flux routiers de marchandises associés au secteur du commerce de détail sur le territoire de la CMQuébec



Source : CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

Secteur de la fabrication

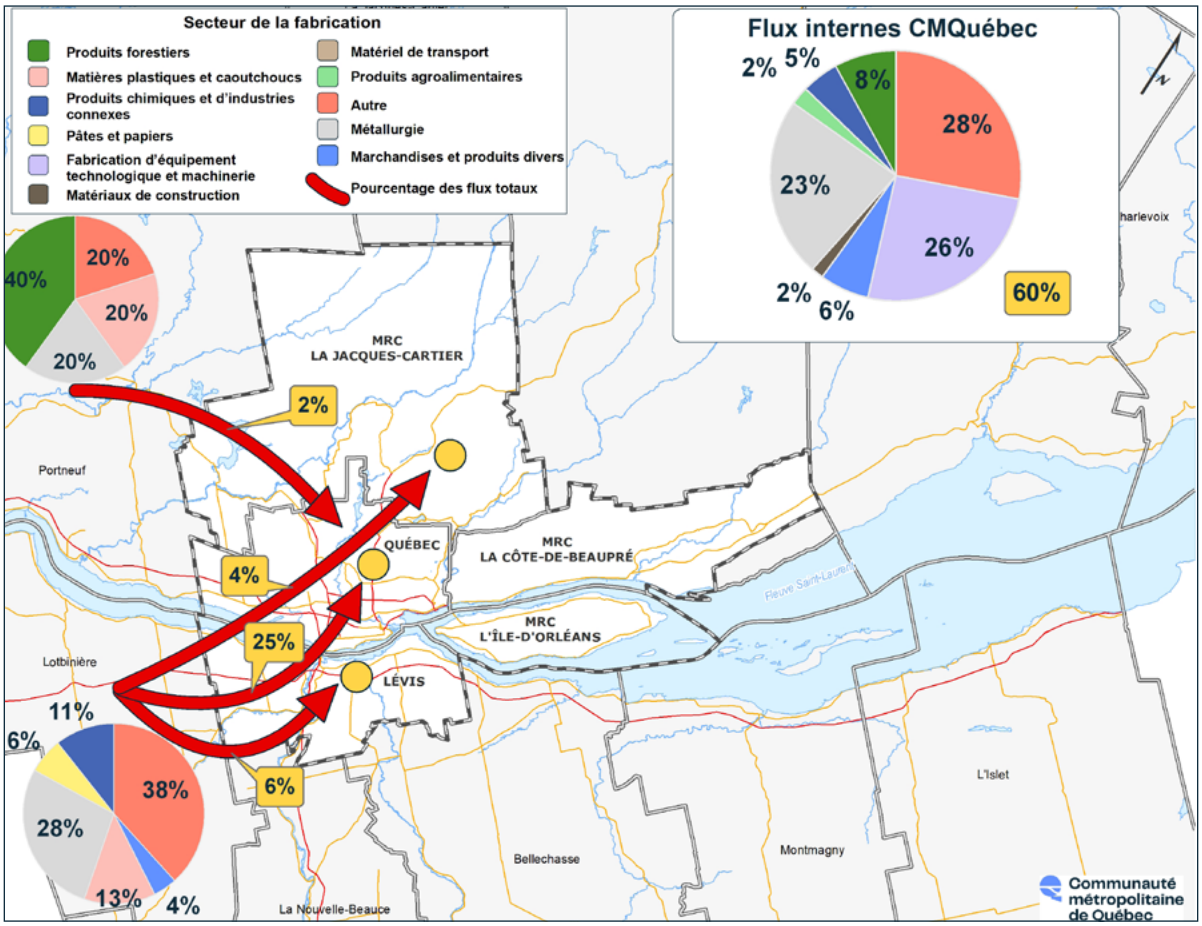
Les flux du secteur de la fabrication reflètent la diversité des entreprises manufacturières ainsi que celle des produits intrants et extrants associés à leurs chaînes de transformation. On observe à la figure 28 une répartition relativement équilibrée entre les flux externes, principalement en provenance de la région montréalaise, et les flux internes, majoritairement issus de Québec et, plus largement, des autres MRC de la CMQuébec.

Les flux internes, qui représentent 60 % des trajets, sont associés à une grande variété de produits. Les volumes les plus importants concernent le transport d'équipements et de machinerie (26 %), de produits métallurgiques (23 %) et de produits divers non classés (28 %). Près de la moitié de ces flux (46 %) circulent exclusivement à l'intérieur de l'agglomération de Québec.

Du côté des flux externes, la majorité transite par l'autoroute 20 Ouest. Ces flux regroupent une pluralité de marchandises, notamment des produits métallurgiques, des matières plastiques et caoutchouc, des produits chimiques, des pâtes et papiers ainsi que d'autres biens divers. Ils sont principalement destinés à Québec (25 % des flux totaux), et dans une moindre mesure à Lévis et à la MRC de La Jacques-Cartier.

Enfin, une part plus limitée des flux externes provient de l'autoroute 40. Ceux-ci comprennent notamment des produits forestiers, métallurgiques, des matières plastiques et les caoutchoucs ainsi que diverses autres marchandises.

Figure 28 – Répartition spatiale des flux routiers de marchandises associés au secteur de la fabrication sur le territoire de la CMQuébec



Source : CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

Constats de l’analyse sectorielle

Bien que reposant sur des données partielles, les analyses sectorielles des secteurs de la construction, du commerce de gros, du commerce de détail et de la fabrication permettent de dégager des constats intéressants quant à la logistique des principaux secteurs liés au commerce de biens sur le territoire de la CMQuébec.

Les flux internes et externes recensés montrent une directionnalité des déplacements de divers produits qui peut être utile pour la planification logistique, notamment en ce qui concerne les opportunités de mutualisation, les besoins en infrastructures et les enjeux liés à la mobilité des marchandises.

Certains secteurs, comme la construction et le commerce de gros, dépendent davantage de marchandises provenant de l’extérieur de la région, ce qui est cohérent avec la documentation existante. Les grands entrepôts liés au commerce de gros, qui assurent la distribution à l’échelle provinciale, sont principalement localisés dans la région de Montréal, de même que les principaux terminaux intermodaux utilisés pour le transbordement de fret par voie maritime, ferroviaire ou aérienne.

Le commerce de détail, quant à lui, privilégie des déplacements plus locaux, concentrés au sein de l’agglomération. Cela correspond à la présence de grands détaillants comptant de multiples succursales dans l’échantillon d’enquête, entraînant de nombreux transferts de marchandises et livraisons entre magasins.

Le secteur de la fabrication reflète la diversité des entreprises manufacturières et la variété des produits entrants et sortants dans leurs chaînes de transformation. On observe ainsi un équilibre relativement stable entre les produits provenant de l’extérieur, principalement de la région montréalaise, et ceux provenant de l’interne, notamment de Québec et des autres MRC de la CMQuébec.

Globalement, ces analyses montrent qu’au-delà de leurs différences, les patrons de déplacement propres aux différents secteurs économiques présentent des similarités. En effet, certains produits circulent à travers les chaînes logistiques de plusieurs secteurs et empruntent des trajectoires comparables. Les produits agroalimentaires, en particulier, se retrouvent dans les chaînes d’approvisionnement du commerce de gros, du commerce de détail et de la fabrication, ce qui ouvre des possibilités de mutualisation des trajets et de l’entreposage entre organisations. Ces opportunités de coordination et d’optimisation logistique s’inscrivent déjà dans les réflexions autour du système alimentaire territorialisé de la région, notamment en lien avec la proximité de pôles agricoles tels que l’île d’Orléans, Portneuf et Bellechasse.[48]

Ces constats soulignent la nécessité de poursuivre les analyses, notamment par une observation plus fine des types de véhicules circulant sur les principaux axes et par des études sectorielles approfondies, afin de mieux comprendre les écarts observés et de valider les hypothèses formulées.

48. La MRC de Portneuf comprend plus de 424 exploitants agricoles et la MRC de Bellechasse plus de 900. La MRC de L’Île-d’Orléans comprend 165 fermes exploitées par 272 producteurs agricoles.

RECENSION DES ENJEUX

Cette section vise à présenter les enjeux stratégiques associés au transport de marchandises sur le territoire de la CMQuébec. Ces enjeux ont été identifiés à travers les résultats de l'enquête en ligne ainsi qu'à l'issue d'entrevues semi-dirigées menées auprès d'acteurs clés de la région métropolitaine, et complétés par une revue de la littérature grise et des sources documentaires pertinentes.

Trois catégories d'acteurs ont participé à la collecte de données :

- des entreprises de différents secteurs et de tailles variées;
- des entreprises spécialisées dans le transport pour compte d'autrui, et;
- des organisations sectorielles ainsi que des acteurs institutionnels.

Dans le but de structurer et d'analyser ces enjeux, une démarche d'analyse FFOM (forces, faiblesses, opportunités et menaces) a été mise en œuvre. Cette approche a permis d'évaluer leur impact sur le développement et la performance du transport de marchandises dans la région.

Cette analyse permet ainsi d'établir une base stratégique pour la planification et les décisions futures.

Les constats issus des entretiens et de la collecte de données sont synthétisés dans cette section, puis présentés sous forme de tableaux FFOM pour chacun des thèmes analysés.

Gouvernance

Le transport de marchandises à l'échelle métropolitaine mobilise un large éventail d'acteurs, ce qui pose des défis importants en matière de gouvernance. Les paragraphes suivants présentent les principales préoccupations liées aux mécanismes de coordination et de concertation entre ces acteurs, notamment en ce qui concerne la réglementation, l'accès aux données, ainsi que la cohabitation avec les milieux de vie et l'acceptabilité sociale.

Les organisations ont exprimé des points de vue variés concernant les mécanismes de coordination et de concertation. Certaines entreprises souhaitent notamment renforcer leur collaboration avec les municipalités afin de mieux faire valoir leurs besoins, en particulier en ce qui concerne les infrastructures logistiques et la réglementation. Ce désir de collaboration va de pair avec « d'autres idées, plus nouvelles [qui] font tranquillement leur chemin dans l'esprit des élus et des planificateurs municipaux, comme la gouvernance participative (c'est à dire, intégrer un large spectre de parties prenantes dans les comités de développement économique des villes) »[49].

49. Poirier, P. J. (2025). Les parcs industriels se réinventent de l'intérieur. Les Affaires.

Ce besoin, exprimé par les participants d'une collaboration accrue, est particulièrement marqué dans des contextes de transformation, comme la transition énergétique des flottes ou le développement de pratiques de circularité, qui exigent une coordination étroite entre plusieurs niveaux d'acteurs.

Certaines organisations soulignent que la transition vers des flottes de camions à faibles émissions nécessite une coordination étroite entre les acteurs institutionnels et les différents maillons de la chaîne logistique. Une meilleure coordination avec les services municipaux, ainsi qu'entre les entreprises, est également souhaitée afin d'améliorer, entre autres, la gestion des matières résiduelles et de favoriser une plus grande circularité des marchandises. Enfin, les entreprises expriment le souhait d'être davantage associées aux échanges avec les différents paliers de gouvernement, notamment afin de mieux atténuer les effets des tensions commerciales et de l'inflation, ainsi que d'être impliquées dans les conditions de développement sur le territoire.

Les réglementations en vigueur, qu'il s'agisse des règles sur les heures de conduite, du transport de matières dangereuses ou d'autres exigences, ont été évoquées par les participants, mais elles apparaissent peu contraignantes pour les organisations ayant pris part aux entretiens. Ces règles semblent bien intégrées aux activités et aux pratiques opérationnelles des entreprises et des transporteurs. La question des restrictions urbaines et de la réglementation a tout particulièrement été abordée par les organisations publiques, traduisant une sensibilité particulière aux enjeux de gouvernance territoriale.

L'enjeu de la disponibilité des données sur le transport de marchandises, qui constitue l'un des principaux facteurs d'impulsion de ce portrait-diagnostic, a été fréquemment abordé lors des entretiens. Il n'existe en effet que très peu de statistiques récentes sur les volumes ou sur les origines et destinations des marchandises circulant sur le territoire métropolitain, tous modes confondus. Les organisations avancent ainsi qu'une meilleure connaissance et diffusion de ces données favoriseraient, à l'échelle des entreprises, une plus grande prévisibilité et une meilleure résilience des chaînes logistiques et, à un niveau plus macro, une planification territoriale plus efficace. Cela passe notamment par le renforcement de la collaboration avec les entreprises et les chercheurs, afin de soutenir l'acquisition, l'analyse et l'utilisation des données. Notons également l'initiative de la Vision Ville-Port 2026-2035 qui, à travers le renforcement de la gouvernance entre la Ville de Québec, le Port de Québec et leurs partenaires, prévoit l'acquisition et le partage de données en mobilité afin d'améliorer la compréhension des flux maritimes (dont les flux liés aux marchandises) et d'optimiser les déplacements[50].

Par ailleurs, la cohabitation avec les milieux de vie et l'acceptabilité sociale constituent des enjeux croissants. Les organisations soulignent la nécessité de concilier les activités de transport et logistiques avec le bien-être des communautés locales, en minimisant les nuisances sonores, la congestion et les impacts environnementaux afin de favoriser une meilleure acceptation sociale des opérations.

Bien que ces enjeux de gouvernance soient transversaux, peu d'entreprises les ont mentionnés dans l'enquête en ligne. En revanche, les entretiens, offrant un cadre plus propice aux échanges approfondis, ont permis de faire ressortir ces préoccupations de manière beaucoup plus marquée.

50. Ville de Québec. (2026). Vision Ville-Port 2026-2035.

En somme, le renforcement des mécanismes de gouvernance, notamment en matière de concertation, d'accès aux données et de coordination intersectorielle apparaît comme un levier clé pour améliorer la performance, la résilience et l'acceptabilité du transport de marchandises à l'échelle métropolitaine.

Tableau 6 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la gouvernance

GOUVERNANCE

FORCES

Volonté de collaboration : Les entreprises montrent un intérêt pour renforcer la coordination avec les municipalités et les différents niveaux de gouvernement pour faire valoir leurs besoins.

Mécanismes réglementaires intégrés : Les cadres réglementaires sont jugés peu contraignants puisqu'ils semblent bien intégrés aux pratiques opérationnelles des entreprises et des transporteurs.

Initiatives existantes de gouvernance : Des projets comme la Vision Ville–Port 2026–2035 favorisent le partage de données et la coordination entre acteurs publics et privés.

FAIBLESSES

Coordination et concertation insuffisante : Les mécanismes actuels de concertation sont jugés insuffisants pour influencer efficacement les décisions liées à la planification territoriale et aux infrastructures.

Dialogue limité avec les gouvernements : Peu de concertation avec les différents paliers de gouvernement et les entreprises.

Manque de données récentes et complètes : Peu de données fiables et récentes portant sur le transport de marchandises, limitant la résilience des chaînes logistiques et la planification territoriale.

OPPORTUNITÉS

Renforcement de la gouvernance participative : Intégrer un plus large spectre de parties prenantes dans les comités municipaux et de développement économique pour améliorer la concertation.

Optimisation des flux grâce aux données : Développer des partenariats avec les entreprises et la recherche pour collecter, analyser et utiliser les données, afin de mieux planifier les transports et anticiper les besoins.

MENACES

Fragmentation institutionnelle : La multiplicité des acteurs (municipalités, entreprises, différents niveaux de gouvernement) peut ralentir la prise de décision et l'implémentation des initiatives.

Manque d'acceptabilité sociale : L'absence d'acceptabilité sociale peut générer des restrictions supplémentaires, des conflits locaux ou des projets retardés ou rejetés.



Fluidité du réseau de transport de marchandises

La pression accrue sur le réseau routier a été relevée comme un enjeu significatif pour les entreprises ayant répondu à l'enquête en ligne, affectant tant leurs activités d'approvisionnement que de distribution[51].

Plusieurs points névralgiques de congestion sont cités, dont certains segments du réseau routier de la ville de Québec, l'autoroute 20 ainsi que les ponts et la tête des ponts de l'Île-d'Orléans et Pierre-Laporte.

Certains répondants mentionnent la congestion liée aux travaux de construction, affectant la continuité des déplacements. Pour d'autres entreprises, l'enjeu tient plutôt à l'accès aux zones industrielles et aux sites logistiques, en raison des temps d'attente importants observés notamment au Port de Québec, à la raffinerie Jean-Gaulin de Valero, aux hubs logistiques ou encore aux abords des chantiers.

À l'instar des résultats de l'enquête en ligne, les entreprises ayant participé aux entretiens sont nombreuses à avoir évoqué des enjeux liés à la congestion. Cette situation exerce une pression sur leurs capacités logistiques, particulièrement pour les organisations dépendant de chaînes d'approvisionnement continues et sensibles aux délais. La congestion routière contribue ainsi aux problèmes de ponctualité des livraisons, entraînant des surcoûts opérationnels pour les entreprises. La congestion routière sur la Rive-Sud ressort particulièrement des entretiens menés auprès des entreprises de Lévis, lesquelles peinent à imposer des rendez-vous aux transporteurs. Il est d'autant plus ardu pour les transporteurs de respecter les fenêtres de livraison lorsque celles-ci sont imposées pendant les heures de pointe.

Les enjeux liés à la fluidité du réseau de transport de marchandises concernent également l'accès et la circulation dans certaines zones restreintes ou touristiques, comme le centre-ville de Québec et le Vieux-Québec. Dans ces secteurs, les commerces et les restaurants dépendent fortement des livraisons fréquentes en raison de leurs capacités d'entreposage limitées, ce qui contribue à accroître la circulation des véhicules de transport.

Ces perceptions à l'égard du trafic routier sur le territoire métropolitain sont toutefois nuancées par certains acteurs qui empruntent régulièrement des itinéraires menant vers d'autres centres urbains.

Comme le souligne un participant :

> « Le trafic à Québec est relativement faible comparé à Montréal. »

On constate ainsi que, malgré une congestion perçue comme modérée, plusieurs contraintes localisées notamment aux accès stratégiques et en milieux urbains denses affectent la fiabilité des livraisons, les coûts et la productivité des entreprises.

51. Il importe de souligner que le trafic signalé par les répondants ne se restreint pas au périmètre métropolitain et s'étend parfois à d'autres régions clés de leurs trajets, notamment Montréal ou Toronto.

Au-delà de la congestion générée, cette situation pose plusieurs défis logistiques pour les transporteurs. Selon les réglementations en vigueur, ceux-ci doivent parfois recourir à des camions de plus petite dimension pour circuler dans les rues étroites. De plus, l'absence de stationnements dédiés, de zones de chargement et de déchargement adéquates, ainsi que d'équipements comme des ascenseurs pour accéder aux aires d'entreposage complique davantage les opérations.

Le recours aux livraisons de nuit représente une solution que certaines entreprises ont choisie pour atténuer ces enjeux, en réduisant les conflits d'usage et en facilitant l'accès aux commerces. La planification des horaires de transport apparaît comme un levier pour limiter la congestion.

Comme l'illustre un participant par cet exemple :

> **« Le pont [Pierre-Laporte] ne pose pas vraiment d'enjeu puisque le transport interurbain se fait en soirée et avant l'heure de pointe le matin. »**

D'autres privilégient plutôt la réduction du nombre de fournisseurs pour simplifier la logistique et limiter le nombre de livraisons, ou s'insèrent dans des regroupements d'achats dans le cas de l'industrie de la restauration.

Par ailleurs, l'analyse des entretiens met en évidence une forte interdépendance entre les infrastructures et la performance organisationnelle, un aspect qui sera approfondi plus loin. Les acteurs rencontrés expliquent que la congestion, la capacité des entrepôts et les horaires de travail ont un impact direct sur leur organisation quotidienne. En d'autres termes, les problèmes d'accès ou de saturation des infrastructures ne concernent pas seulement le réseau, mais influencent aussi la planification, les délais et la productivité.

Ainsi, la somme des délais engendre un coût d'opportunité collectif, constituant un manque à gagner pour la collectivité. Une étude évaluait à 8 millions d'heures, soit un coût de 207 millions de dollars, le temps perdu uniquement dans la congestion routière[52]. Il est toutefois probable que ce chiffre soit largement sous-estimé, notamment si l'on tient compte d'autres facteurs de friction agissant comme des goulots d'étranglement dans les opérations logistiques.

52. Voisin, M., Dubé, J., Coelho, L. (2021). Évaluation comparative des coûts totaux des déplacements selon le mode de transport utilisé sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec. Université Laval. 171 p.

Tableau 7 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la fluidité du réseau de transport de marchandises

FLUIDITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT DE MARCHANDISES	
FORCES **Perception modérée de la congestion** : Intensité de la congestion routière moins marquée que dans d'autres grandes régions métropolitaines. **Agilité et flexibilité logistique** : Les transporteurs peuvent ajuster leurs opérations pour s'adapter aux variations de la demande ou aux perturbations ponctuelles.	**FAIBLESSES** **Congestion localisée sur les points stratégiques** : Les segments critiques du réseau routier et l'accès aux zones industrielles et logistiques sont affectés, limitant la fiabilité des livraisons. **Impact sur la productivité et les coûts** : Le temps perdu dans la congestion entraîne des surcoûts opérationnels et une baisse de productivité. **Contraintes physiques et réglementaires** : Les rues étroites, l'absence de stationnements et de zones de chargement, ainsi que les restrictions sur les dimensions des camions compliquent les opérations, surtout dans les milieux urbains denses.
OPPORTUNITÉS **Intégration des nouvelles technologies** : Les outils de planification et d'optimisation logistique peuvent améliorer l'efficacité (niveau d'adoption variable selon les entreprises). **Optimisation de la planification logistique** : Meilleure coordination des livraisons, horaires hors pics et mutualisation des flux entre entreprises.	**MENACES** **Vulnérabilité aux travaux et incidents** : Les chantiers ou incidents ponctuels sur les axes névralgiques peuvent fortement perturber la fluidité du réseau et la continuité des chaînes logistiques. **Congestion externe** : Congestion observée dans d'autres grands centres urbains ainsi que dans certains terminaux portuaires ou ferroviaires à l'échelle pancanadienne, susceptible d'engendrer des retards affectant les livraisons sur le territoire métropolitain.

Vétusté des infrastructures de transport

Les infrastructures de transport, qu'elles soient routières, ferroviaires, maritimes, portuaires, aéroportuaires ou liées aux réseaux de canalisations, constituent la base essentielle de la mobilité des marchandises. Leur état influence directement la continuité et la fluidité des déplacements. De manière générale, la question de l'état des infrastructures a été relativement peu abordée, ce qui laisse penser qu'elle ne représente pas une priorité majeure pour les entreprises et les organisations participantes. Néanmoins, certains éléments clés méritent une attention particulière.

Au niveau des infrastructures routières, des participants affirment que le mauvais état de certaines routes ainsi que les travaux et les activités d'entretien de la voirie sont partiellement responsables de la congestion et des délais dans le transport de marchandises. Certains notent que les routes nécessitent des investissements importants pour assurer une circulation fluide. Un portrait réalisé par AppEco pour la Fédération des chambres de commerce du Québec (FCCQ) nuance toutefois ces propos, en démontrant que les routes de la région de la Capitale-Nationale sont parmi celles qui sont en meilleur état au Québec. À l'opposé, les routes de Chaudière-Appalaches sont celles qui sont dans le pire état[53].

La situation est plus préoccupante pour les infrastructures portuaires, dont la vétusté a récemment été largement médiatisée, notamment après l'effondrement d'une partie du quai 25 au port de Québec en janvier 2026[54]. Comme l'explique un intervenant lors des entrevues :

« Les infrastructures du Port sont vieillissantes : plusieurs quais ont été construits il y a longtemps et ne sont plus en mesure de générer les mêmes revenus ou niveaux d'activité qu'auparavant. Certaines infrastructures ont même dû être fermées. Les revenus du Port proviennent des opérateurs et non du gouvernement fédéral, et le Port doit donc restaurer avec ses propres moyens financiers, ceci rend difficile la création de nouveaux quais. »

Pour la FCCQ, le mauvais état des infrastructures de transport entraîne de nombreuses conséquences en cascade : circulation plus lente des navires, opérations de chargement et de déchargement ralenties, coûts importants, le tout pouvant, à terme, nuire à la réputation des entreprises et influencer le comportement des compagnies de transport[55]. La vétusté des infrastructures du port constitue donc un enjeu majeur pour la logistique de la région métropolitaine. La présidence-directrice générale soulignait à ce titre dans un article que certains quais sont plus que centenaires et doivent être complètement rénovés[56].

53. Fédération des chambres de commerce du Québec. (2024). Infrastructures de transport au Québec : Investir pour l'avenir.

54. Trudel, M.-È., Gosselin, V. (2026). Effondrement d'une partie du quai 25 au port de Québec. Radio-Canada.

55. Fédération des chambres de commerce du Québec. (2024). Infrastructures de transport au Québec : Investir pour l'avenir.

56. Décarie, J.-P. (2026). Le Port de Québec, un actif stratégique à optimiser. La Presse.

Pour remédier à cette situation, le Port de Québec a dévoilé en novembre 2025 un Plan de modernisation de ses infrastructures, évalué à 1,7 milliard de dollars sur dix ans, marquant un tournant majeur pour l'institution et entrainant des bénéfices tangibles pour l'intermodalité ainsi que pour la résilience de la chaîne logistique[57]. La modernisation des infrastructures portuaires s'inscrit également dans la Vision Ville-Port 2026-2035 : « En misant sur des équipements modernes, connectés et durables, le Port pourra mieux répondre aux besoins du commerce international, soutenir les chaînes d'approvisionnement et favoriser l'émergence de pôles d'activités stratégiques »[58].

Pour leur part, les infrastructures ferroviaires et leur état n'ont fait l'objet que de très peu de mentions par les participants. Les bris mécaniques et la surcharge des gares de triage figurent parmi les enjeux mentionnés, entraînant une perception peu positive entourant la fiabilité des compagnies ferroviaires. Des acteurs publics comme la Fédération des chambres de commerce du Québec ont cependant souligné qu'un manque d'entretien de ces infrastructures peut entraîner des répercussions considérables sur l'économie[59]. Les délais ou les interruptions de service peuvent mener à la perturbation des chaînes d'approvisionnement et des activités des usines, ayant parfois même mené à des fermetures. Par ailleurs, ces perturbations peuvent avoir un impact notable sur les autres modes de transport, soit un plus grand achalandage routier dû à l'augmentation du camionnage, ou encore des répercussions directes sur les activités portuaires en raison de l'interdépendance du système bimodal portuaire-ferroviaire[60].

Enfin, des participants font mention de la vulnérabilité des infrastructures souterraines et des canalisations, en mettant en évidence la nécessité d'investir dans leur entretien et leur modernisation afin d'accroître leur résilience.

Il est à noter que l'état de l'aéroport YQB, qui constitue l'infrastructure aéroportuaire du territoire métropolitain, n'a pas été abordé dans les activités de collecte de données, les entreprises répondantes étant en effet peu nombreuses à y avoir recours pour leurs activités d'approvisionnement ou de distribution.

La FCCQ résume l'importance d'un entretien adéquat et continu des infrastructures : « En assurant un maintien plus adéquat et continu des capacités existantes, de même qu'une réelle volonté de résorber le déficit en la matière, le gouvernement éviterait des coûts beaucoup plus élevés dans le futur et maximiserait les retombées économiques et sociales pour la société. Cela est vrai pour nos routes, mais aussi pour le transport collectif et les infrastructures assurant l'intermodalité des déplacements de personnes et de marchandises, comme les aéroports, les chemins de fer et les ports maritimes, pour ne nommer que celles-ci.[61] »

57. Port de Québec. (2025). Communiqué de presse : Le plus grand investissement de son histoire : le Port de Québec lance le plan de modernisation de ses infrastructures portuaires.

58. Ville de Québec. (2026). Vision Ville-Port 2026-2035.

59. Fédération des chambres de commerce du Québec. (2024). Infrastructures de transport au Québec : Investir pour l'avenir. p. 5

60. *Ibid.*, p. 37

61. *Ibid.*, p. 59

Tableau 8 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la vétusté des infrastructures de transport

VÉTUSTÉ DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

FORCES

État globalement bon de certaines infrastructures routières : Les routes de la région de la Capitale-Nationale figurent parmi les mieux entretenues au Québec, malgré la présence d'un déficit d'entretien des infrastructures existantes.

Planification d'investissements majeurs pour les infrastructures portuaires : Des initiatives sont en cours pour la modernisation des infrastructures du Port de Québec. Toutefois, les besoins demeurent très importants.

FAIBLESSES

Vétusté marquée des infrastructures portuaires : Plusieurs quais en fin de vie limitent les capacités opérationnelles et nécessitent des investissements majeurs.

Entretien inégal des infrastructures routières régionales : Certaines régions, comme Chaudière-Appalaches, présentent des infrastructures en moins bon état, affectant la fluidité des déplacements.

OPPORTUNITÉS

Amélioration de la résilience des chaînes logistiques : Des infrastructures renouvelées permettent de réduire les interruptions et d'assurer une meilleure continuité des flux.

Réduction des coûts à long terme : Un entretien préventif et structuré permet d'éviter des coûts futurs plus élevés et de maximiser les retombées économiques.

MENACES

Infrastructures ferroviaires en mauvais état : Récurrence de bris mécaniques fréquents et saturation de certaines gares de triage sur le réseau ferroviaire canadien, pouvant nuire à la fluidité et à la fiabilité des opérations.

Dégradation continue de l'ensemble des infrastructures logistiques : L'absence d'entretien suffisant peut entraîner des fermetures, des interruptions de service une baisse de capacité et des risques accrus.

Déficit de maintien des actifs : L'écart entre l'état réel des infrastructures (routes, ponts) et leur état optimal, s'aggravent en raison du vieillissement des actifs Les besoins dépassent largement les investissements actuels.

Baisse d'attractivité du territoire : Des infrastructures vieillissantes peuvent dissuader les entreprises de s'installer sur le territoire.

Infrastructures logistiques

Les infrastructures logistiques physiques sont ici entendues comme des plateformes destinées à la gestion des flux de marchandises, notamment par l'entreposage, le tri, la consolidation ou l'éclatement des flux. Elles peuvent avoir différent rôle et portée territoriale : les entrepôts de distribution de biens importés (échelle continentale), les entrepôts de stockage industriels (échelle nationale ou continentale), les plateformes de groupage/dégroupage permettant de rationaliser les flux (échelle nationale ou continentale), les plateformes de messagerie dédiées au tri de colis (échelle nationale ou régionale) et les plateformes de distribution urbaine assurant la livraison du dernier kilomètre (échelle locale)[62].

Ces infrastructures, qui assurent des fonctions essentielles pour le transport de marchandises, ont fréquemment été évoquées par les entreprises au cours de la collecte de données. Des entreprises ayant répondu au questionnaire en ligne ont fait état de contraintes liées à la disponibilité ou à la qualité des infrastructures logistiques du territoire métropolitain, lesquelles ne répondent pas adéquatement à leurs besoins en matière d'entreposage ou de services logistiques. Les entretiens permettent de mieux comprendre ces constats et de les illustrer par des exemples concrets.

Un participant souligne ainsi le manque d'infrastructures logistiques :

> **« La région ne compte pas de centres de distribution d'envergure et il n'est pas possible d'exporter ou d'importer directement par le port de Québec. »**

Ce déficit d'infrastructures adaptées a été particulièrement souligné dans le secteur agroalimentaire. Dans ce contexte, l'implantation de pôles logistiques agroalimentaires apparaît comme une piste de solution structurante, permettant de regrouper les activités, d'améliorer l'efficacité des flux et de renforcer la résilience du système logistique, ainsi que la sécurité alimentaire.

62. Sophie Masson et Romain Petiot, « Attractivité territoriale, infrastructures logistiques et développement durable », *Les Cahiers scientifiques du transport / Scientific Papers in Transportation*, n° 61 (2012) : 66.



Un participant précise ce déficit dans le secteur alimentaire :

« Il y a très peu d'activité [agroalimentaire] dans la région métropolitaine de Québec. L'enjeu logistique, à Québec, c'est la proximité des centres de distribution qui sont tous rendus à Montréal ou à Toronto [...]. Toute la distribution alimentaire se passe à l'extérieur de la région de Québec. Ce qui est le plus gros frein aux producteurs locaux, c'est que tous leurs clients sont à l'extérieur de la région de Québec, sans exception ».

Pour d'autres acteurs de cette industrie, l'enjeu repose plutôt sur le manque de prestataires de logistique de tierce partie (3PL)[63], à un tarif raisonnable, que ce soit pour les activités d'approvisionnement ou de distribution.

Le manque d'infrastructures logistiques sur la Rive-Sud de Québec a également été relevé. Une entreprise a notamment souligné sa dépendance à des transporteurs dont les centres de distribution sont majoritairement situés sur la Rive-Nord, générant des délais et des retards additionnels quand la circulation est entravée. Cette situation peut refléter une répartition inégale sur le territoire des infrastructures logistiques et une concentration des capacités d'entreposage et de distribution au nord du fleuve.

Parallèlement, des participants ont souligné le manque d'espace d'entreposage sur leur propre site, les contraignant à utiliser des services d'entreposage externe. Si certaines entreprises jugent ces espaces rares dans la région, d'autres considèrent qu'ils sont suffisants en nombre, mais qu'ils ne répondent pas à leurs besoins, notamment en matière de sécurité, d'heures d'ouverture ou de services connexes personnalisés.

Ces enjeux apparaissent comme les plus transversaux et sont mentionnés comme obstacle par la quasi-totalité des répondants. Cette forte homogénéité indique que les contraintes d'accès, de capacité et de fonctionnement des infrastructures constituent un socle commun de vulnérabilité pour l'ensemble du système logistique métropolitain.

Afin de répondre à ces enjeux, les participants à l'enquête en ligne et aux entretiens ont proposé différentes pistes de solutions, portant à la fois sur les activités propres à leurs entreprises et sur des pistes d'actions collectives liées à la mutualisation entre entreprises.

63. Le modèle 3PL désigne l'externalisation des opérations logistiques d'une entreprise à un prestataire externe, qui prend en charge certaines activités comme l'entreposage, la préparation des commandes ou le transport, dans le but d'optimiser la chaîne d'approvisionnement.

Au niveau des pratiques internes, certaines entreprises ont mentionné être prêtes à revoir leurs pratiques en matière d'approvisionnement, notamment en élargissant leurs inventaires locaux pour réduire leur dépendance aux centres de distribution qui sont parfois trop éloignés. D'autres songent plutôt à déployer de nouveaux entrepôts ou centres de distribution plus près de leurs clients, tandis que certains entendent se tourner vers la recherche de nouveaux prestataires de services logistiques davantage adaptés à leurs besoins.

Au niveau des pistes de solutions collaboratives, la mutualisation du transport, des espaces logistiques partagés (notamment des espaces d'entreposage) et des infrastructures 3PL entre les entreprises ont été soulevées à plusieurs reprises.

La mutualisation du transport et de l'entreposage peut parallèlement contribuer à réduire le nombre de camions en circulation pour le transport de marchandises. Ceci nécessite néanmoins une grande capacité de coordination entre les partenaires. La création d'espaces partagés encourageant la consolidation de marchandises et la logistique durable sont des initiatives prometteuses pour faire face aux défis soulevés par les entreprises[64].



64. Communauté métropolitaine de Québec. (2026). Plan métropolitain d'aménagement et de développement révisé (PMADR).

Tableau 9 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées aux infrastructures logistiques

INFRASTRUCTURES LOGISTIQUES

FORCES

Ouverture à la collaboration : Intérêt exprimé par plusieurs entreprises du territoire pour la mutualisation des infrastructures logistiques.

Capacité d'adaptation des entreprises : Capacité des entreprises du territoire à user de stratégies pour réduire leur dépendance à l'égard des centres de distribution, jugés parfois trop éloignés.

FAIBLESSES

Dépendance à des centres externes : Une grande partie des activités logistiques, notamment en agroalimentaire, est concentrée à l'extérieur de la région (ex. Montréal, Toronto).

Disponibilité limitée des infrastructures : Peu d'entreposage et de centres de distribution de qualité, notamment énoncé dans le secteur agroalimentaire.

Manque de prestataires logistiques adaptés : Services limités ou coûteux pour répondre aux besoins des entreprises locales.

Espace d'entreposage restreint sur site : Certaines entreprises disposent de peu de place pour stocker leurs marchandises sur place.

OPPORTUNITÉS

Développement de pôles logistiques : Opportunité d'implanter des pôles logistiques sur le territoire métropolitain afin de favoriser le regroupement des activités des différents secteurs, d'améliorer la fluidité des flux et de renforcer la résilience du système logistique.

Innovation en logistique urbaine durable : Création d'espaces partagés favorisant la consolidation des marchandises et la réduction du nombre de camions en circulation.

Mutualisation des ressources logistiques : Partage des espaces d'entreposage, consolidation des flux et transport collaboratif pour améliorer l'efficacité et réduire les coûts.

Localisation des activités logistiques : Implantation de centres de distribution plus proches des marchés locaux pour réduire les délais et la dépendance externe.

MENACES

Difficulté de coordination pour la mutualisation : Les initiatives collaboratives nécessitent un haut niveau de coordination, ce qui peut ralentir leur mise en œuvre.

Manque de stock et résilience territoriale limitée : L'absence de capacité locale d'entreposage et de distribution peut entraîner des ruptures d'approvisionnement et fragiliser la résilience logistique du territoire.

Développement de l'intermodalité

Le développement de l'intermodalité est apparu pour plusieurs entreprises comme étant une faiblesse et une force potentielle qu'offre le territoire métropolitain pour optimiser le transport de marchandises, réduire les coûts ainsi que les impacts environnementaux associés à la mobilité des marchandises. Certaines estiment en effet qu'une plus grande utilisation des modes de transport maritime ou ferroviaire pour leurs activités d'approvisionnement ou leurs expéditions pourrait répondre à certains de leurs défis en matière de logistique.

Néanmoins, dans l'enquête en ligne et dans les entretiens, les enjeux liés aux infrastructures intermodales apparaissent très majoritairement sous l'angle des contraintes plutôt que des leviers. Ceci suggère que cette dimension et perçue avant tout comme une source de vulnérabilité ou de rigidité structurelle.

Certains répondants demeurent incertains de l'efficacité de l'intermodalité dans les conditions actuelles, notamment en ce qui a trait à l'agilité dans le transfert modal et les potentiels de délais accrus.

Un participant illustre cet enjeu :

> **« le transport ferroviaire vers les États-Unis pourrait être une solution, mais il est présentement vraiment moins fiable au niveau du temps de transit et de respect de rendez-vous ».**

Un autre participant insiste sur l'importance d'une coordination parfaite pour la logistique sortante :

> **« La logistique sortante doit être réglée au quart de tour », et l'enjeu tient plus particulièrement à « l'alignement avec les différents acteurs logistiques (camionnage, train, lignes maritimes) ».**

Le thème des infrastructures et terminaux intermodaux est apparu comme transversal dans les entretiens, et est mentionné comme barrière par l'ensemble des catégories d'acteurs. Les enjeux liés aux terminaux intermodaux, soit la capacité, l'accès, la fluidité et la coordination constituent une contrainte systémique partagée. Néanmoins, ces dimensions peuvent être perçues comme des contraintes dans leur état actuel, tout en étant identifiées comme des leviers potentiels d'amélioration.

Il convient de noter, à ce titre, que le principal terminal intermodal de la région, le Port de Québec, entend profiter de la volonté du gouvernement fédéral d'améliorer les infrastructures de transport et de commerce au pays pour favoriser les exportations à l'extérieur des États-Unis.[65] Un projet de terminal est d'ailleurs en développement afin de favoriser le transbordement de conteneurs en provenance ou destination de l'international. Ce projet inclurait un service douanier pour faciliter les opérations internationales et offrirait une solution possiblement plus compétitive aux entreprises locales.

Tableau 10 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées au développement de l'intermodalité

DÉVELOPPEMENT DE L'INTERMODALITÉ

FORCES

Infrastructures existantes : Présence d'un port, de lignes ferroviaires et d'un aéroport international pouvant soutenir un transport efficace intermodal.

Position stratégique de la région métropolitaine : La localisation géographique de la région permet de faciliter l'intermodalité et de connecter efficacement les flux logistiques entre le maritime, le ferroviaire et le camionnage.

Reconnaissance institutionnelle et par les entreprises : Les acteurs publics et privés identifient le potentiel de l'intermodalité pour optimiser le transport de marchandises, réduire les coûts logistiques et atténuer les impacts environnementaux.

FAIBLESSES

Traitement limité des conteneurs : Le Port de Québec est principalement orienté vers les marchandises en vrac, avec une gestion limitée des conteneurs internationaux.

Complexité de coordination : Nécessité d'une coordination complexe entre les différents acteurs (camionnage, train, aérien maritime).

Contraintes des terminaux : Capacité, accès et fluidité actuels insuffisants, perçus comme des rigidités structurelles ne pouvant assurer une intermodalité efficace.

OPPORTUNITÉS

Soutien gouvernemental : Initiatives fédérales et provinciales favorables au développement de l'intermodalité.

Projet de conteneurisation au Port de Québec : Développement d'un service international réduisant la dépendance au Port de Montréal.

Réduction des coûts et des impacts environnementaux : Potentiel de diminution des coûts logistiques et des émissions grâce aux modes maritimes et ferroviaires.

Levier stratégique pour l'exportation : Reconnaissance par les acteurs du potentiel compétitif de l'intermodalité.

MENACES

Dépendance aux investissements : La réalisation du potentiel intermodal est subordonnée aux décisions et aux financements gouvernementaux.

Fiabilité et performance incertaines perçues de l'intermodalité : Les retards, le respect irrégulier des rendez-vous ferroviaires et la rigidité du système actuel génèrent des doutes sur l'efficacité réelle de l'intermodalité et peuvent freiner l'adoption par les entreprises.

65. Décarie, J.-P. (2026). Le Port de Québec, un actif stratégique à optimiser. La Presse.

Zones et parcs industriels de la région métropolitaine

Les zones industrielles de la région métropolitaine jouent un rôle structurant dans l'économie métropolitaine, en concentrant des emplois industriels spécialisés et en générant une part importante des déplacements de marchandises à l'échelle métropolitaine[66]. Celles-ci doivent demeurer compétitives et s'adapter aux réalités des entreprises, tout en respectant les nouvelles orientations gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT) en vigueur depuis décembre 2024[67].

Plusieurs enjeux entourant les parcs industriels ont été soulevés par les acteurs. L'une des entreprises consultées fait mention du vieillissement des bâtiments industriels sur le territoire métropolitain, et ce, malgré un coût de location souvent élevé dans les parcs industriels. Cette situation inciterait certaines entreprises à envisager une relocalisation dans des régions périphériques, à proximité des grands axes autoroutiers.

Comme l'exprimait un représentant d'entreprise lors des entrevues :

« Cela fait longtemps que je n'ai pas vu de nouveaux parcs industriels, quelque chose de plus revitalisé et de plus moderne. J'ai l'impression qu'il y a peu de développement dans ces zones, notamment pour permettre aux entreprises de prendre de l'expansion. Par ailleurs, lorsque l'on considère le coût du pied carré, qui demeure élevé, on constate que la hausse de la valeur immobilière touche également les bâtiments industriels, ce qui se reflète directement dans les loyers. Cette situation peut devenir un frein et amener les entreprises à envisager une relocalisation vers des villes plus petites, souvent situées à proximité des grands axes autoroutiers, offrant un accès plus direct aux réseaux d'exportation à l'échelle canadienne. »

66. Communauté métropolitaine de Québec. (2026). Plan métropolitain d'aménagement et de développement révisé (PMADR).

67. Les OGAT, en tant qu'élément central de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU), définissent les enjeux prioritaires en matière d'aménagement et précisent les objectifs poursuivis par le gouvernement. Elles servent ainsi de balises aux municipalités locales, aux MRC et aux communautés métropolitaines pour l'élaboration et la mise en œuvre de leurs outils de planification territoriale. Entre autres, l'orientation 2.5 vise à « protéger l'intégrité des espaces industriels existants, favoriser leur consolidation et planifier le développement de la structure industrielle selon une approche de complémentarité et d'intégration à l'organisation urbaine et aux transports ». Gouvernement du Québec, ministère des Affaires municipales et de l'habitation. (2024). Orientations gouvernementales en aménagement du territoire à l'intention de la Communauté métropolitaine de Québec.

Des entreprises expriment parallèlement un besoin de modernisation des infrastructures et des équipements dans les parcs industriels, notamment en ce qui a trait aux quais de chargement, aux exigences en matière de sécurité et à l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments. Cela fait écho à plusieurs leviers évoqué par des acteurs publics pour renforcer l'attractivité et la performance des parcs industriels, tant au niveau des infrastructures que des usages : optimisation de l'occupation des espaces, mutualisation des services entre entreprises, gouvernance participative et complémentarité entre usages industriels et commerciaux[68].

Enfin, l'aménagement et la gestion foncière jouent un rôle crucial. Les flux de marchandises sont directement liés à la localisation des stocks (entrepôts et lieux de livraison), qui se trouvent en concurrence avec des activités mieux valorisées, telles que les bureaux ou le logement. Éloigner les stocks entraîne des trajets plus longs, ce qui est à la fois écologiquement et économiquement inefficace. Une planification foncière stratégique et réfléchie est donc essentielle pour optimiser ces espaces et soutenir la compétitivité métropolitaine.

En somme, les zones et parcs industriels jouent un rôle clé dans la dynamique économique et logistique métropolitaine, mais font face à des enjeux importants de modernisation, de coûts et de disponibilité des espaces. Leur attractivité repose sur une meilleure adaptation aux besoins actuels des entreprises, ainsi que sur une planification foncière stratégique permettant de maintenir des activités logistiques à proximité des principaux pôles et axes de transport. Les entretiens font ressortir ces conditions comme essentielles pour assurer la compétitivité et l'efficacité du système de transport de marchandises.

68. Poirier, P. J. (2025). Les parcs industriels se réinventent de l'intérieur. Les Affaires.



Tableau 11 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées aux zones et parcs industriels du territoire

ZONES ET PARCS INDUSTRIELS

FORCES

Rôle structurant des zones industrielles métropolitaines : Concentration d'emplois industriels spécialisés et contribution majeure aux flux de marchandises, soutenant la vitalité économique et l'organisation logistique de la région métropolitaine.

Position géographique avantageuse : Proximité des grands axes autoroutiers et des réseaux de transport, facilitant la logistique et l'accès aux marchés.

Potentiel de mutualisation et d'optimisation : Possibilité d'optimiser l'occupation des espaces, de mutualiser certains services et d'adopter une gouvernance participative.

FAIBLESSES

Vieillissement du parc immobilier industriel : Certains bâtiments industriels sont anciens et peu adaptés aux besoins actuels des entreprises, notamment en matière de logistique et d'efficacité opérationnelle.

Coût élevé de l'immobilier industriel : Loyers élevés et hausse de la valeur des bâtiments, pouvant freiner l'expansion des entreprises et pousser à la relocalisation.

Éloignement et manque d'espaces : Concurrence avec des usages mieux valorisés (bureaux, logements), pouvant éloigner les stocks des milieux urbains et allonger les trajets logistiques.

Manque de services logistiques adaptés : Certaines zones industrielles disposent de peu de services logistiques de proximité, limitant l'efficacité et l'agilité des opérations des entreprises.

OPPORTUNITÉS

Optimisation foncière stratégique : Planification réfléchie des espaces pour maintenir les activités logistiques près des pôles et axes de transport.

Optimisation et redéveloppement des secteurs industriels existants : Moderniser et revitaliser les parcs industriels existants pour mieux répondre aux besoins actuels des entreprises et améliorer l'efficacité logistique.

Favoriser la mixité des fonctions à l'intérieur des secteurs industriels : Planifier en misant sur la complémentarité entre usages afin de renforcer la chaîne de valeur au sein d'un même parc industriel.

Caractériser l'offre et la demande industrielle à l'échelle régionale : Développer une meilleure connaissance des besoins en espaces industriels, notamment logistiques, pour orienter la planification et soutenir la compétitivité des entreprises.

Mutualisation des espaces et services entre entreprises : Encourager le partage de locaux, d'infrastructures et de services pour améliorer l'efficacité opérationnelle, réduire les coûts et renforcer la collaboration entre entreprises dans les parcs industriels.

MENACES

Perte d'attractivité et relocalisation des entreprises : Le vieillissement des bâtiments et les coûts élevés peuvent inciter certaines entreprises à se déplacer vers des zones périphériques, plus proches des grands axes autoroutiers.

Concurrence avec d'autres usages : Les terrains industriels en concurrence avec le logement ou les bureaux peuvent réduire la disponibilité d'espaces adaptés à la logistique.

Inefficacité logistique accrue : L'éloignement des stocks peut générer des trajets plus longs, augmentant les coûts et les impacts environnementaux.

Transition vers une logistique verte

Le transport de marchandises, en particulier le transport routier, constitue un contributeur majeur aux émissions de GES. Malgré les progrès réalisés en matière d'efficacité énergétique, les émissions continuent d'augmenter en raison de la croissance du volume de fret. Sur le territoire de la CMQuébec, les émissions de GES s'élevaient en 2019 à 5,5 millions de tonnes équivalent CO_2, le transport représentant la principale source avec 55,7 % des émissions, dont 50 % attribuables au transport par camion[69].

La décarbonation du transport de marchandises est ainsi un défi majeur, mais indispensable pour atteindre la neutralité carbone. Elle repose notamment sur l'électrification des véhicules et l'optimisation des chaînes logistiques. L'analyse des données collectées a mis en évidence que la transition verte apparaît à la fois comme une barrière et comme une opportunité pour les participants.

Les enjeux liés à la réglementation carbone semblent particulièrement marqués pour certaines catégories d'entreprises, notamment les petites et moyennes entreprises (PME) et les grandes entreprises.

Comme discuté dans la section consacrée à la gouvernance, la transition vers des flottes de camions à faibles émissions nécessite également un soutien du public, notamment pour le développement des infrastructures et l'accompagnement des entreprises. Cette transition est jugée essentielle pour réduire l'empreinte des GES associée au transport routier. À l'heure actuelle, les véhicules électriques semblent toutefois mieux adaptés au transport urbain et régional qu'au transport de longue distance. Comme mentionné par un intervenant du milieu dans Transport Routier : « L'enjeu majeur, c'est la recharge et le manque d'infrastructures publiques est probablement le frein le plus critique. »[70]

Dans une perspective de logistique verte, plusieurs acteurs mettent également de l'avant l'importance d'un transfert modal vers le transport maritime et ferroviaire, en soulignant la sous-utilisation actuelle de ces modes. En effet, le transport d'une même quantité de marchandises requiert environ 92 % moins de carburant en train qu'en camion et 86 % moins en bateau, ce qui en fait des alternatives particulièrement intéressantes sur le plan environnemental.[71] (figure 29). Les participants évoquent la flexibilité du camionnage ainsi que les infrastructures intermodales encore insuffisantes pour expliquer cette sous-utilisation. L'intermodalité nécessite également un alignement complexe entre les différents acteurs logistiques, notamment les transporteurs routiers, ferroviaires et maritimes, ce qui peut représenter un défi organisationnel.

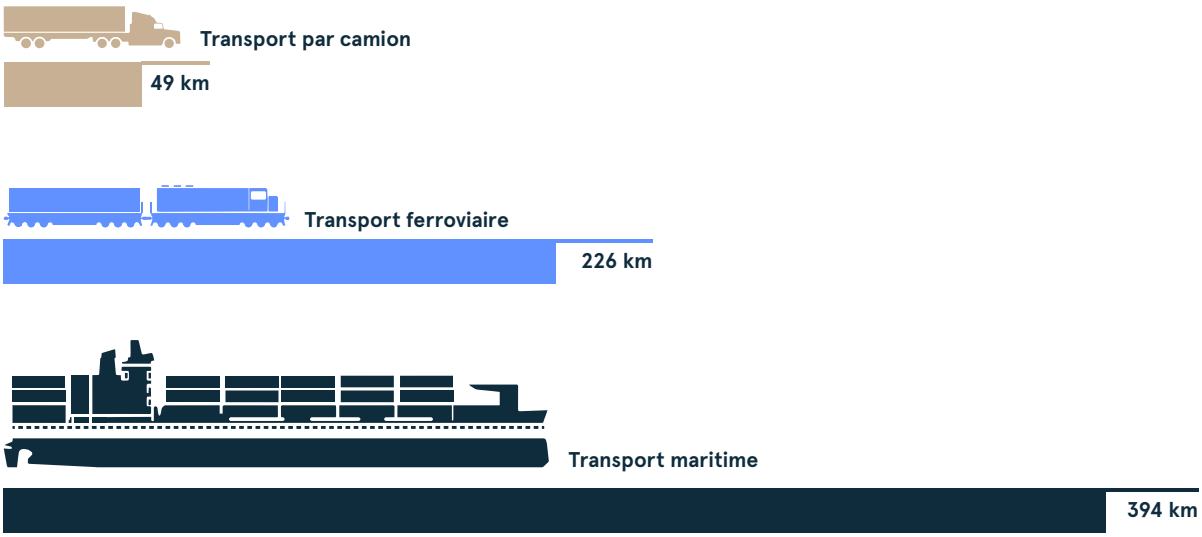
69. Communauté métropolitaine de Québec. (2019). Inventaire collectif des émissions de gaz à effet de serre de la Communauté métropolitaine de Québec.

70. Simard-Jean, D. (2026). La transition énergétique du camionnage au Québec est-elle à l'arrêt ou en recharge ? Transport Routier.

71. Comité consultatif sur les changements climatiques (2023). Décarbonation du transport lourd de marchandises : Construire une voie durable. Gouvernement du Québec.

Cela rejoint les recommandations de plusieurs experts, qui proposent également la mise en place de mécanismes économiques afin d'encourager ce transfert modal. Par exemple, « pour favoriser le transfert d'une partie significative du déplacement de marchandises du camion vers le train ou le bateau, le comité recommande l'imposition d'une contribution kilométrique pour le camionnage ».[72]

Figure 29 – Efficacité énergétique des modes de transports, distance qu'un litre de carburant peut faire parcourir à une tonne de marchandises au Canada, dans la région des Grands Lacs et de la Voie maritime du Saint-Laurent



Source : Centre pour le transport maritime responsable.

Ces préoccupations font aussi écho au PMADR de la CMQuébec, qui met également l'accent sur la réduction de la dépendance au camionnage, notamment par « l'encouragement, dans les limites des compétences municipales, au transfert modal du transport de marchandises vers des installations ferroviaires ou maritimes » afin de bonifier les parts de déplacements en modes durales des marchandises et favoriser la mise en réseau des espaces industriels et commerciaux.

Des participants mettent de l'avant le développement de l'économie circulaire comme levier complémentaire pour réduire les impacts environnementaux du transport de marchandises. Cela peut même représenter une occasion de faire des économies, notamment en encourageant un écosystème de revalorisation plutôt qu'en payant pour se débarrasser des matières.

72. Léveillé, J.-T. (2023). Québec doit freiner le transport par camion, plaide un comité consultatif. La Presse.

Un participant indique :

« Tout à une valeur pour quelqu'un. On récupère des composantes électroniques que nous ramènent des clients et qui ne fonctionnent pas. On réutilise ce qu'on peut. Un gars spécialisé en revitalisation de composantes électroniques vient chercher cela. Pareil pour le cuivre, c'est un autre qui vient le chercher. Un ferrailleur nous paye pour venir chercher nos résidus métalliques. Il y a même un gars qui revalorise notre polycarbonate pour fabriquer des aquariums ! »

Toutefois, certains acteurs soulignent que les normes d'accréditation actuelles en développement durable n'encouragent pas toujours suffisamment la réutilisation des ressources, ce qui peut limiter le potentiel de ces initiatives.

En somme, sans actions structurantes et concertées pour accélérer la transition et réduire ses impacts, le transport de marchandises continuera de représenter un frein majeur à l'atteinte des objectifs de réduction des GES.



Tableau 12 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à la transition vers une logistique verte

TRANSITION VERS UNE LOGISTIQUE VERTE

FORCES

Sensibilisation et engagement des acteurs locaux : Les entreprises et autorités reconnaissent l'importance de réduire les GES et de décarboner le transport de marchandises.

Progrès en matière d'efficacité énergétique : Les flottes et les pratiques existantes ont déjà amélioré l'efficacité énergétique, notamment sur le transport urbain et régional.

Outil existant de planification territoriale : Le PMADR de la CMQuébec est aligné avec les objectifs de réduction de la dépendance au camionnage et de promotion du transfert modal vers le ferroviaire et le maritime, en cohérence avec les orientations gouvernementales.

Cadre réglementaire et soutien public : Les politiques et subventions locales soutiennent le développement des infrastructures pour les véhicules à faibles émissions.

FAIBLESSES

Dépendance importante au transport routier : Le camionnage demeure dominant et fortement émetteur de GES.

Normes peu incitatives : Certaines certifications en développement durable n'encouragent pas suffisamment l'économie circulaire.

Contraintes pour les PME et grandes entreprises : Les exigences réglementaires et les coûts d'électrification ou de transition verte peuvent représenter un obstacle important.

OPPORTUNITÉS

Développement de flottes à faibles émissions : La transition vers des flottes de camion à faibles émissions est appuyée par des politiques publiques et des programmes de soutien.

Transfert modal vers le ferroviaire et le maritime : Réduction significative de l'empreinte carbone par l'utilisation accrue des trains et navires (jusqu'à 92 % moins de carburant pour le train et 86 % pour le bateau).

Mécanismes économiques incitatifs : Contributions kilométriques ou subventions pour favoriser le transfert modal et la logistique verte.

Économie circulaire et consolidation logistique : Développement de hubs urbains, mutualisation des ressources, et réutilisation des emballages pour réduire le nombre de déplacements et les impacts environnementaux.

Levier d'innovation : La transition verte stimule le développement de nouvelles technologies, pratiques logistiques et solutions collaboratives, renforçant la compétitivité et la résilience des acteurs du territoire.

MENACES

Croissance du volume de fret : L'augmentation continue des volumes de marchandises transportées entraîne une hausse des émissions de GES, malgré les gains en efficacité énergétique.

Insuffisance des infrastructures de recharge : Le manque d'infrastructures publiques pour véhicules électriques limite le déploiement des flottes électriques sur de longues distances.

Changements climatiques

Les changements climatiques affectent directement les réseaux de transport et les chaînes d'approvisionnement, un enjeu qui a également été mentionné par plusieurs entreprises lors des entretiens. La vulnérabilité des infrastructures de transport ainsi que les perturbations dans l'approvisionnement en matières premières ont notamment été soulevées.

Comme l'a expliqué un répondant :

> **« Un des enjeux, d'un point de vue climatique, est de réussir à avoir nos matières premières en quantité, en qualité et dans la provenance désirée. »**

Les ruptures d'approvisionnement pour certains produits, particulièrement dans le secteur alimentaire, représentent ainsi un risque bien réel pour les entreprises, notamment en raison des impacts des changements climatiques sur la production et la disponibilité des ressources. Dans ce contexte, certaines organisations cherchent à diversifier ou à rapprocher leurs sources d'approvisionnement, en privilégiant, lorsque possible, des fournisseurs plus locaux afin de réduire leur vulnérabilité aux perturbations des chaînes d'approvisionnement.

La vulnérabilité des infrastructures de transport constitue également un enjeu important. Par exemple, les feux de forêt peuvent menacer directement certaines infrastructures ferroviaires au Canada, notamment dans l'Ouest et au Québec, entraînant des suspensions de service et des retards dans l'acheminement des marchandises.

Les changements climatiques représentent aussi un enjeu majeur pour les infrastructures côtières, en particulier pour celles situées en bordure du fleuve Saint-Laurent ou en zone inondable. La hausse du niveau des mers, l'augmentation des ondes de tempête, le changement des conditions de glace et les cycles de gel et dégel plus fréquents sont d'ailleurs des impacts anticipés des changements climatiques susceptibles d'affecter la navigation et les infrastructures portuaires.[73]

À l'échelle canadienne, une part importante des coûts associés aux changements climatiques est liée aux dommages et aux perturbations touchant les infrastructures de transport[74]. Le Baromètre de la transition des entreprises de Québec Net Positif (QNP) révèle qu'au cours de l'année 2023, 52 % des entreprises du Québec ont été affectées par au moins un phénomène climatique ou ses dérivés.[75] Les entreprises sont inégalement préparées face au changement climatique, la majorité montrant une faible résilience malgré une prise de conscience croissante. Une étude de la Banque de développement du Canada (BDC) indique que seulement 12 % des propriétaires d'entreprise ont fait de l'adaptation climatique une priorité[76].

73. Port de Québec. (s.d.) La décarbonation au Port de Québec.

74. Fédération des chambres de commerce du Québec. (2024). Infrastructures de transport au Québec : Investir pour l'avenir. p. 43.

75. Québec Net Positif. (2023). Baromètre de la transition des entreprises 2023.

76. Banque de développement du Canada. (2025). Résilience climatique.

Ainsi, les changements climatiques constituent à la fois un défi et un levier de transformation pour le secteur de la logistique, incitant les organisations à renforcer l'efficacité énergétique, la résilience des infrastructures et la robustesse des chaînes d'approvisionnement.

Tableau 13 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées aux changements climatiques

CHANGEMENTS CLIMATIQUES	
FORCES	**FAIBLESSES**
Prise de conscience croissante des acteurs publics et privés : Reconnaissance des impacts des changements climatiques sur la chaîne d'approvisionnement et sur les infrastructures de transport. **Accès à des leviers de financement et d'innovation** : Possibilité de mobiliser des ressources pour soutenir des projets de résilience, d'adaptation et d'innovation dans le transport et la logistique.	**Capacité d'adaptation inégale des entreprises** : Préparation limitée de certaines entreprises aux risques climatiques à l'échelle canadienne.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
Renforcement de la résilience : Meilleure adaptation des chaînes d'approvisionnement et des infrastructures face aux perturbations climatiques. **Développement du commerce de proximité** : Réorganisation des chaînes d'approvisionnement vers des circuits plus courts et territorialisés, réduisant l'exposition aux perturbations climatiques et contribuant à la résilience économique du territoire. **Réduction des coûts par l'adaptation** : Les entreprises et les infrastructures mieux préparées aux événements climatiques peuvent limiter les pertes opérationnelles et financières liées aux perturbations.	**Exposition des chaînes d'approvisionnement aux aléas climatiques** : Les chaînes d'approvisionnement, en particulier pour les produits alimentaires et les matières premières, demeurent sensibles aux perturbations liées aux événements climatiques. **Vulnérabilité des infrastructures de transport** : Les infrastructures de transport sont vulnérables aux aléas climatiques, entraînant des interruptions de service et des retards dans l'acheminement des marchandises. **Impacts financiers et opérationnels** : À l'échelle canadienne, une part importante des coûts liés aux changements climatiques découle des dommages et des perturbations affectant les infrastructures de transport. **Fragilisation des infrastructures côtières** : Les infrastructures situées en bordure du fleuve Saint-Laurent ou en zones inondables sont vulnérables aux événements météorologiques intensifiés par les changements climatiques.

Contexte géopolitique, tarifs douaniers et tensions commerciales

Les résultats de l'enquête et des entretiens montrent que les tensions commerciales et les contraintes géopolitiques influencent directement les chaînes logistiques. En effet, près de la moitié des entreprises ayant observé des changements dans leurs activités d'approvisionnement en 2025 ont attribué ces derniers aux tarifs douaniers imposés par les États-Unis. Ces contraintes impactent particulièrement les PME et les grandes entreprises, qui doivent adapter leurs stratégies d'approvisionnement et de distribution.

Plusieurs entreprises rapportent un ralentissement des exportations vers les États-Unis dans certains secteurs, ainsi que diverses difficultés liées aux échanges transfrontaliers, comme la fin du régime de minimis[77] et une complexification des procédures à la frontière. Ces changements ont entraîné des répercussions tant sur les intrants et les extrants, obligeant les entreprises à ajuster l'organisation de leurs chaînes d'approvisionnement.

Pour atténuer l'impact de ces tarifs et diminuer leur dépendance à certains marchés, plusieurs entreprises ont mis en place des stratégies de diversification de leurs chaînes d'approvisionnement. Cela passe notamment par la recherche de nouveaux fournisseurs hors des États-Unis, tant à l'échelle locale qu'internationale, ainsi que par l'importation directe auprès de manufacturiers étrangers en volumes plus importants, plutôt que via des usines américaines. Certaines entreprises ont également rapproché leurs activités d'approvisionnement vers des partenaires géographiquement plus proches, afin de réduire les délais, les coûts logistiques et les risques associés aux perturbations commerciales.

Un participant a souligné la complexité croissante de la planification logistique :

« Il est devenu beaucoup plus difficile de comprendre l'effet d'un signal. Il y a cinq ou six ans, lorsqu'un taux de change variait, qu'il y avait une grève ou que des compagnies maritimes réorganisaient leurs opérations, il était possible d'extrapoler les conséquences pour les mois à venir. Aujourd'hui, ce n'est plus le cas ».

77. Le régime « de minimis » désigne des seuils de valeur en dessous desquels les marchandises importées sont exonérées de droits de douane et taxes, simplifiant le commerce international. Cependant, les États-Unis ont suspendu cette exemption pour de nombreux envois commerciaux depuis le 29 août 2025, imposant des taxes sur les colis de faible valeur.

Pour le secteur du commerce de détail, les participants soulignent un niveau d'incertitude élevé, notamment en ce qui concerne les prix et les conditions d'approvisionnement liées aux importations. Ce secteur demeure fortement dépendant des importations de biens, notamment alimentaires et de consommation, transitant par les États-Unis. Du côté des exportations, les frais de douane ainsi que la suppression du seuil de minimis représentent également des obstacles importants. Pour certains petits détaillants, ces nouvelles conditions rendent les ventes vers les États-Unis moins rentables, ce qui peut entraîner des répercussions sur la viabilité de certaines activités, allant jusqu'à la fermeture de magasins ou d'entreprises.

La notion d'incertitude se reflète également dans le secteur du transport, où certaines entreprises observent une variabilité accrue des volumes transportés. Cette fluctuation peut affecter la rentabilité de certaines opérations logistiques.

Toutefois, certaines entreprises, en particulier celles ayant peu d'interactions commerciales avec les États-Unis, appartenant à certains secteurs d'activité ou étant davantage diversifiées, indiquent être peu affectées par les tarifs douaniers.

À titre d'exemple, le Port de Québec rapporte que : « L'explosion de la guerre tarifaire n'a pas eu d'impact sur les activités du Port de Québec, on a même terminé l'année avec une hausse de 10 % de nos produits d'exploitation. C'est parce qu'on n'est pas dépendants des États-Unis, on travaille avec 40 pays, on est diversifiés », souligne Olga Farman dans La Presse.[78]

Les tensions commerciales continuent ainsi de peser sur les activités des entreprises de la région et de perturber la chaîne d'approvisionnement. Selon le sondage Conjoncture 2026, pour l'année 2025, le tiers des dirigeants (33 %) les identifient comme la cause d'une diminution des ventes, incitant plusieurs à rechercher de nouveaux clients (25 %). Les exportateurs demeurent les plus affectés, 44 % rapportant une baisse des ventes et 37 % ayant entrepris une diversification de leur clientèle.[79]

Enfin, l'importance de plans de contingence et de stratégies alternatives est soulignée par un participant, qui rappelle l'expérience récente de la pandémie :

« Les leçons tirées de la pandémie de COVID-19, qui a provoqué fermetures d'usines, perturbations des conteneurs et instabilité des approvisionnements, ont renforcé la nécessité de disposer de plans alternatifs (B, C, D) et ont montré les limites du modèle du juste-à-temps. »

78. Décarie, J.-P. (2026). Le Port de Québec, un actif stratégique à optimiser. La Presse.

79. Québec International. (2026). Sondage Conjoncture 2026.

Dans ce contexte, la mutualisation des ressources et les collaborations entre entreprises, par exemple au sein de grappes industrielles, apparaissent comme des leviers stratégiques pour sécuriser les approvisionnements, favoriser l'achat local et renforcer la résilience des chaînes logistiques[80].

Ces observations indiquent que les enjeux de géopolitique, de tarifs douaniers et de tensions commerciales ne sont plus perçus comme des facteurs externes isolés, mais comme des éléments structurants intégrés aux décisions opérationnelles et stratégiques des entreprises, nécessitant à la fois agilité, diversification et collaboration territoriale.

Tableau 14 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées au contexte géopolitique, tarifs douaniers et tensions commerciales

CONTEXTE GÉOPOLITIQUE, TARIFS DOUANIERS ET TENSIONS COMMERCIALES

FORCES

Capacité d'adaptation logistique : Les entreprises ajustent leurs chaînes d'approvisionnement (diversification des fournisseurs, importations directes, relocalisation partielle).

Apprentissage des crises récentes : Intégration de stratégies de contingence et remise en question du modèle du juste-à-temps.

FAIBLESSES

Vulnérabilité des PME : Capacité limitée à absorber les coûts et à adapter rapidement les chaînes d'approvisionnement.

Manque de prévisibilité : Incertitude liée aux tarifs douaniers, aux politiques commerciales et aux procédures frontalières.

Rigidité de certaines chaînes d'approvisionnement : Difficulté à réorganiser rapidement les flux logistiques et les réseaux de distribution.

Dépendance aux corridors transfrontaliers : Forte exposition des chaînes logistiques aux échanges avec les États-Unis.

OPPORTUNITÉS

Diversification des corridors logistiques : Développement de routes alternatives et de nouveaux marchés d'approvisionnement et de distribution.

Achat local : Favoriser l'achat local et régional pour accroître la résilience.

Renforcement des circuits locaux et régionaux : Réduction de la dépendance aux flux internationaux et amélioration de la sécurité d'approvisionnement.

Développement des maillages industriels : Renforcement des liens entre entreprises à l'échelle territoriale (grappes, partenariats, mutualisation), favorisant la résilience des chaînes logistiques et l'achat local.

MENACES

Hausse des tarifs douaniers et barrières commerciales : Augmentation des coûts et diminution de la compétitivité des entreprises.

Perturbations des chaînes d'approvisionnement : Retards, complexification des procédures et instabilité des flux logistiques.

80. Lussier, M. et al. (2025). Grappes industrielles : des leviers stratégiques pour l'achat local en temps de crise. Les Affaires.

Évolution des habitudes d'achat et commerce en ligne

Les changements liés aux habitudes d'achat des consommateurs ainsi qu'à l'expansion du commerce électronique ont été mentionnés à quelques reprises dans le cadre de la collecte de données. Des entreprises du secteur du commerce de détail ont signalé une baisse de fréquentation en boutique ainsi que des difficultés à recruter ou fidéliser leur clientèle. Ces défis sont attribuables à la croissance du commerce en ligne, mais également aux changements des comportements d'achat après la pandémie et aux pressions inflationnistes. Certains acteurs soulignent que ces tendances accentuent l'importance de promouvoir l'achat local.

Les données de l'enquête NETendances 2024, portant sur le commerce en ligne, confirment l'ampleur de cette transformation : près des trois quarts des adultes québécois font désormais des achats en ligne. Amazon demeure la plateforme la plus utilisée par la population, bien que son recours ait légèrement diminué en raison des tensions commerciales avec les États-Unis[81]. Par ailleurs, les sites d'importation directe depuis la Chine connaissent une popularité croissante. « En 2024, environ 40 % des cyberacheteurs et cyberacheteuses ont effectué des achats sur des sites tels que Temu, Shein, Wish ou AliExpress »[82].

Le Conseil québécois du commerce de détail (CQCD) met en garde sur les implications de cette croissance pour les commerçants locaux : « de telles plateformes bénéficient souvent d'avantages financiers et d'un accès à des ressources bon marché, ce qui leur permet de proposer des prix que peu de commerçants d'ici peuvent concurrencer. Ces produits, bien qu'attrayants par leurs coûts, reposent fréquemment sur des pratiques de production critiquables et des normes de qualité inférieures »[83].

La croissance soutenue du commerce en ligne s'accompagne nécessairement d'une forte augmentation des livraisons du dernier kilomètre, lesquelles peuvent entraîner de la congestion en milieu urbain et des nuisances associées, de courts délais pour les entreprises logistiques, des enjeux environnementaux ainsi que des coûts élevés, puisque « la logistique du dernier kilomètre peut représenter jusqu'à 20 % des coûts totaux de la livraison »[84].

La mutualisation des services en logistique entre les cybercommerçants est une avenue intéressante pour faire face aux coûts opérationnels grandissants liés au commerce électronique : elle « vise à atteindre une plus grande efficacité opérationnelle et commerciale pour les entreprises qui font du commerce électronique, non seulement sur les marchés locaux, mais également pour les marchés étrangers desservis »[85].

81. Académie de la transformation numérique. (2025). Commerce en ligne. NETendances 2024. Édition 2024, vol. 15, no.7. https://transformation-numerique.ulaval.ca/enquetes-et-mesures/netendances/le-commerce-en-ligne-au-quebec-2024/

82. Ibid.

83. Conseil québécois du commerce de détail. (2025). Commerce déloyal des grandes plateformes étrangères.

84. Conseil québécois du commerce de détail. (2023). Les enjeux de la livraison du dernier kilomètre en logistique.

85. CEFRIO. (2024). La mutualisation logistique : une solution pour nos PME cybercommerçantes. Les Affaires.

Enfin, les entreprises consultées indiquent qu'au-delà de la hausse du commerce en ligne et de la concurrence déloyale des grandes plateformes étrangères, d'autres facteurs contribuent à la baisse de leurs volumes de marchandises expédiées. Outre l'incertitude économique et politique et les tarifs douaniers, plusieurs entreprises ont également souligné l'attente de confirmation de projets structurants dans la région métropolitaine (tramway, développement immobilier), le faible volume de clients dans la région, ainsi que des appels d'offres qui ne favorisent que très peu les entreprises québécoises locales.

En somme, l'évolution des habitudes d'achat et l'expansion du commerce en ligne transforment profondément la logistique dans la région métropolitaine, en accentuant les besoins en infrastructures de livraison, en adaptabilité des chaînes d'approvisionnement et en solutions collaboratives comme la mutualisation. Pour les entreprises locales, répondre à ces défis devient essentiel afin de maintenir la compétitivité, réduire les coûts et assurer la fluidité des flux de marchandises dans un contexte de consommation de plus en plus numérique.



Tableau 15 – Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces liées à l'évolution des habitudes d'achat et au commerce en ligne

ÉVOLUTION DES HABITUDES D'ACHAT ET COMMERCE EN LIGNE

FORCES

Initiatives de logistique du dernier kilomètre : Le territoire démontre sa capacité à déployer des solutions innovantes, comme les micro-hubs urbains et les vélos-cargos électriques, pour répondre aux besoins de livraison rapide et durable.

Sensibilité citoyenne à l'impact environnemental : Les consommateurs démontrent un intérêt croissant pour réduire l'empreinte écologique de leurs achats, soutenant les initiatives de logistique verte et durable.

FAIBLESSES

Congestion urbaine : Augmentation des livraisons entraînant des impacts sur la fluidité de la circulation et sur l'efficacité des opérations.

Manque d'infrastructures adaptées : Insuffisance d'espaces logistiques urbains pour soutenir la croissance du commerce en ligne.

Difficulté d'adaptation des commerçants locaux : Ressources limitées pour concurrencer les grandes plateformes en matière de logistique.

Impacts environnementaux et urbains : Hausse des émissions, congestion et nuisances liées à la multiplication des livraisons.

OPPORTUNITÉS

Innovation en logistique urbaine : Déploiement de nouveaux modes de livraison (points relais, casiers intelligents) et usage de logiciels intelligents (IA) pour optimiser les flux.

Développement de solutions logistiques collaboratives : Mutualisation des entrepôts, du transport et des services en logistique entre cybercommerçants.

Livraison durable : Optimisation du dernier kilomètre grâce aux véhicules électriques et aux micro-hubs urbains.

Renforcement des circuits courts : Promotion de l'achat local pour réduire les distances de transport, les délais et inciter les clients à récupérer leurs colis en boutique.

MENACES

Concurrence des grandes plateformes de vente en ligne : Pression sur les prix et les délais, difficile à soutenir pour les acteurs locaux.

Autres enjeux transversaux

Au-delà des enjeux structurants précédemment identifiés, d'autres facteurs transversaux influencent la performance et la résilience du transport de marchandises sur le territoire métropolitain et ont été mentionnés à plusieurs reprises par les participants.

Les conflits de travail et les grèves constituent une source importante de perturbations pour les chaînes d'approvisionnement. Les arrêts de travail dans les ports, les réseaux ferroviaires ou les services postaux ont entraîné des retards, des incertitudes opérationnelles et des difficultés de planification pour les entreprises. Ces événements, souvent imprévisibles, accentuent la vulnérabilité des chaînes logistiques et obligent les organisations à développer des stratégies d'atténuation.

Le coût du transport représente également un enjeu majeur, particulièrement pour les activités d'approvisionnement. La hausse du prix du carburant, la congestion routière ainsi que les perturbations externes contribuent à augmenter les coûts logistiques. En réponse, les entreprises adoptent différentes stratégies d'optimisation, telles que la mutualisation du transport, l'amélioration de la planification des livraisons ou encore l'intégration de solutions technologiques.

Les conditions météorologiques et la saisonnalité influencent de manière significative les opérations logistiques. Les tempêtes hivernales, les épisodes de dégel et les restrictions de charge qui en découlent entraînent des ajustements opérationnels, des retards et, dans certains cas, une augmentation du nombre de déplacements nécessaires pour assurer les livraisons.

Les enjeux de performance organisationnelle, notamment en matière de planification et d'optimisation des opérations ainsi que de respect des délais et des rendez-vous de livraison par les prestataires, figurent parmi les préoccupations les plus fréquemment mentionnées. Les participants soulignent notamment le manque de compétitivité des prestataires, les retards dans le transport par camion, les délais de livraison ainsi que la qualité inégale des services. Les contraintes opérationnelles, telles que les fenêtres strictes de chargement et la congestion routière, accentuent ces difficultés. Pour y faire face, certaines entreprises misent sur la diversification de leurs prestataires et le rapprochement de leurs opérations vers des pôles logistiques stratégiques.

Enfin, **la disponibilité de la main-d'œuvre** demeure un enjeu structurant pour le secteur. Bien que la pénurie observée au cours des dernières années semble s'atténuer, les difficultés d'attraction et de rétention des chauffeurs continuent de limiter la capacité opérationnelle des transporteurs. Le vieillissement de la main-d'œuvre et les perspectives de faible croissance de l'emploi dans le secteur laissent entrevoir des défis persistants à moyen terme.

SYNTHÈSE DU DEUXIÈME VOLET

Le deuxième volet visait à analyser les données recueillies lors de la première enquête sur le transport de marchandises afin de brosser un portrait des flux de marchandises et des enjeux stratégiques liés au transport de marchandises sur le territoire de la CMQuébec. Cette analyse a permis de poser les bases d'une réflexion stratégique visant à orienter la planification et les prises de décision futures.

Le territoire métropolitain présente plusieurs atouts solides dans le domaine du transport et de la logistique. La gouvernance locale se distingue par la volonté des entreprises de collaborer avec le milieu municipal et les différents paliers de gouvernement. La présence d'infrastructures intermodales existantes ainsi qu'une position géographique stratégique renforcent la connectivité et l'efficacité des chaînes logistiques. Les entreprises reconnaissent la transition énergétique comme une opportunité et se montrent prêtes à renforcer la collaboration et le partage de ressources afin d'intégrer des pratiques plus durables et efficaces dans leurs opérations.

À partir de ce deuxième volet, six constats clés peuvent être tirés :

1. **Un transport intermodal à valoriser** : Les répondants utilisent presque exclusivement le mode routier pour leurs trajets liés au transport de marchandises dans la région métropolitaine. Cette prédominance du transport routier s'explique par la flexibilité qu'il offre, mais elle entraîne également une forte pression sur certains axes et artères.
2. **Des occasions de mutualisations à concrétiser** : Malgré leurs différences, les schémas de déplacement propres aux différents secteurs économiques révèlent plusieurs opportunités de mutualisation. Les analyses sectorielles des flux, portant notamment sur les secteurs de la construction, du commerce de gros, du commerce de détail et de la fabrication, principaux secteurs économiques liés au commerce de biens dans la région, montrent que certains produits circulent dans les chaînes logistiques de plusieurs secteurs et suivent des trajectoires similaires. Cela ouvre la possibilité de mutualiser les trajets et l'entreposage entre différentes organisations.

3. **Une gouvernance à renforcer pour améliorer la coordination du système** : La multiplicité des acteurs impliqués dans le transport de marchandises entraîne des défis de coordination, d'accès aux données et de planification intégrée. Une gouvernance plus collaborative et un meilleur partage d'information apparaissent comme des leviers essentiels pour accroître la performance et la résilience du système. La mise en place de mécanismes de coordination, le développement de projets pilotes (ex. : hubs logistiques, plateformes de mutualisation, zones de livraison optimisées) et l'amélioration de l'accès aux données apparaissent comme de prochaines étapes clés.
4. **Améliorer l'accessibilité du réseau pour une gestion optimisée des flux et des opérations** : Les entretiens mettent en évidence de multiples points de friction nuisant à la fluidité des opérations et augmentant les coûts opérationnels. Ceux-ci incluent notamment la congestion, la capacité des entrepôts et les horaires de travail, qui peuvent engendrer des problèmes d'accès ou de saturation des infrastructures. Les contraintes ne se limitent pas au réseau de transport, mais influencent également la planification, les délais et la productivité.
5. **Déficit de maintien et inadéquation des infrastructures logistiques** : Le manque d'infrastructures logistiques adaptées, notamment en matière d'entreposage, de centres de distribution et de services spécialisés (3PL), peut constituer un frein au développement des entreprises. À cela s'ajoutent la vétusté de certaines infrastructures clés et les enjeux liés au maintien et à la pérennité des actifs existants, qui accentuent les contraintes opérationnelles.
6. **Une pression croissante pour transformer les pratiques vers une logistique plus durable** : La transition vers une logistique verte représente à la fois un défi et une opportunité. Le développement d'initiatives innovantes, notamment dans le dernier kilomètre et de l'économie circulaire, offre des perspectives structurantes à long terme.



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le développement des connaissances sur la mobilité des marchandises accuse encore un retard de plusieurs années par rapport à celle des personnes, malgré son rôle fondamental dans le fonctionnement des territoires et de l'économie. Ce retard est accentué par un manque important de données récentes, complètes et accessibles, qui limite la compréhension fine des flux de marchandises, des besoins logistiques et des dynamiques territoriales.

Le présent portrait constitue une première étape d'exploration transversale du transport de marchandises en milieu métropolitain et met en lumière plusieurs défis structurants. Il souligne notamment la nécessité de renforcer la gouvernance et la coordination entre les acteurs, de combler le déficit en infrastructures logistiques adaptées et d'assurer le maintien des infrastructures existantes, ainsi que de soutenir la transition vers des pratiques plus durables. Il met également en évidence l'importance de mieux structurer les initiatives collectives à l'échelle métropolitaine afin de maximiser les retombées des actions entreprises.

Dans un contexte où le transport routier demeure prédominant et où les pressions sur le réseau s'intensifient, une meilleure organisation des flux de marchandises et une optimisation des infrastructures existantes apparaissent essentielles. Similairement au transport de personnes, le développement de l'intermodalité, la multiplication des occasions de mutualisation et le renforcement de la coordination des systèmes apparaissent des avenues prometteuses pour améliorer la performance du système tout en réduisant son empreinte environnementale.

Plus largement, la logistique urbaine s'impose désormais comme un enjeu central pour les grandes régions métropolitaines, à la croisée des impératifs économiques, environnementaux et de qualité de vie.

Dans ce contexte, ce portait vise à poser les bases de discussions permettant de mieux identifier, documenter et suivre les dynamiques propres à la logistique métropolitaine. Il servira de fondement aux réflexions et aux actions futures, en vue de bâtir un système de transport de marchandises plus performant, plus durable et plus résilient, capable de répondre aux défis économiques, environnementaux et territoriaux des prochaines années.

À la lumière des constats du portrait-diagnostic, des éléments clés se dégagent :

- **Renforcer la gouvernance et la concertation métropolitaine,** en mettant en place des mécanismes formels de coordination entre les acteurs publics et privés, ainsi qu'en améliorant l'accès et le partage des données logistiques.
- **Planifier et soutenir le maintien et le développement d'infrastructures logistiques stratégiques**, notamment le port, des hubs intermodaux, des plateformes de distribution urbaine et des espaces d'entreposage adaptés aux besoins des entreprises et visant à améliorer la résilience de la chaîne d'approvisionnement.
- **Optimiser la fluidité des déplacements de marchandises**, en intégrant davantage les enjeux logistiques dans la planification urbaine (zones de livraison, horaires adaptés, gestion de la congestion).
- **Accélérer la transition vers une logistique durable**, en favorisant l'intermodalité, l'électrification des flottes et les initiatives de mutualisation et d'économie circulaire.

Ces éléments constituent des leviers essentiels pour faire évoluer le système logistique métropolitain vers un modèle plus intégré, performant et durable. Ils appellent également à la mise en place d'une planification stratégique structurée à l'échelle métropolitaine, permettant de prioriser les interventions, de coordonner les actions entre les parties prenantes et d'assurer un suivi cohérent des initiatives dans le temps. Une telle démarche sera essentielle pour transformer les constats du présent diagnostic en actions concrètes et durables.



ANNEXES

ANNEXE 1

Démarche méthodologique du volet 2 – analyse des données sur les flux et recension des enjeux

Présentation de la démarche

Cette annexe présente la démarche méthodologique mobilisée pour la collecte et l'analyse des données dans le cadre du deuxième volet du portrait-diagnostic du réseau de transport de marchandises sur le territoire métropolitain.

Ce second volet vise à documenter les principaux axes de transport ainsi que les pôles logistiques du territoire. Il a également pour objectif de mettre en lumière les principaux enjeux liés au transport de marchandises dans la région métropolitaine.

Design de recherche

La démarche s'est appuyée sur la collecte de données primaires et secondaires :

- Une enquête en ligne auprès des acteurs concernés;
- Des entretiens avec des intervenants clés du milieu, et;
- La recension de données secondaires permettant de documenter les enjeux identifiés.

Plus spécifiquement, la démarche a reposé sur une approche mixte, combinant des méthodes quantitatives et qualitatives, afin de répondre aux différents objectifs du projet. D'une part, l'enquête en ligne a permis de recueillir des données portant notamment sur les volumes de marchandises (intrants et extrants) par secteur d'activité, ainsi que sur les secteurs de provenance et de destination de ces flux.

D'autre part, les entretiens ont contribué à approfondir la compréhension des enjeux auxquels sont confrontés les intervenants en matière de transport et de logistique sur le territoire de la CMQuébec.

Ces deux méthodes ont été mises en œuvre de manière complémentaire : les résultats du sondage ont servi à orienter les thématiques abordées lors des entretiens, tandis que ces derniers ont, en retour, permis d'enrichir et de nuancer les données issues du sondage, notamment en ce qui a trait à la caractérisation des flux.

Il est à noter que plusieurs étapes ont été réalisées en amont afin de faciliter la collecte de données :

- Des rencontres avec plusieurs partenaires (organisations de développement économique, regroupements d'entreprises, associations sectorielles, firmes-conseils, etc.) pour le relai du sondage et le partage de données;
- La préparation d'une trousse de communication à l'intention des partenaires relayeurs;
- La constitution d'une base de données sur les entreprises pour faciliter la prise de contact et les suivis avec les organisations, et;
- La préparation de guides méthodologiques pour encadrer la collecte de donnée.

Enquête en ligne

L'enquête en ligne a principalement visé à recueillir des données quantitatives afin de documenter les principaux corridors logistiques et de transport sur le territoire de la CMQuébec. En collectant des informations sur les volumes de marchandises, les modes de transport ainsi que les origines et destinations (O-D) des flux, elle a contribué à la constitution d'une base de données et à la cartographie des flux de marchandises à l'échelle du territoire.

Parallèlement, l'enquête a également permis de documenter les enjeux spécifiques auxquels font face les entreprises en matière de transport.

Questionnaires sur les produits intrants et extrants

L'enquête en ligne se compose de deux parties distinctes, l'une portant sur les intrants (produits achetés ou importés par les entreprises) et l'autre sur les extrants (produits vendus ou exportés).

Chacune de ces parties a permis de documenter les éléments suivants pour chaque organisation participante :

- Le secteur économique lié à leur organisation;
- Les principaux groupes de produits intrants et extrants;
- Les volumes de livraison associés à chaque groupe de produits;
- Les modes de transport utilisés pour transporter ces produits;
- Les secteurs d'origine et de destination de ces produits;
- Les changements observés dans leurs activités en 2025;
- Les enjeux logistiques régionaux rencontrés, et;
- Les pistes de solution envisagées pour répondre aux enjeux identifiés.

Une phase de prétest de l'enquête a été réalisée auprès de quelques entreprises. Les commentaires recueillis ont permis d'optimiser la plateforme et de raffiner le questionnaire.

Stratégie de collecte de données quantitatives

L'enquête en ligne a été menée sur *Bâtir ensemble*, la plateforme de participation citoyenne de la CMQuébec. La collecte de données s'est déroulée du 15 septembre 2025 au 6 février 2026 inclusivement.

Le démarchage des organisations ainsi que la diffusion de l'enquête se sont appuyés sur une combinaison de stratégies complémentaires. Celles-ci comprenaient notamment :

- Des appels téléphoniques;
- Des envois de courriels, à la fois ciblés et de masse;
- Des publications sur les réseaux sociaux;
- Des envois réalisés par des partenaires relayeurs , et;
- Des appels réalisés par la Chambre de commerce et d'industrie du Grand Lévis (CCIGL) et la Corporation des parcs industriels (CPI).

L'enquête repose sur un échantillonnage non probabiliste, les organisations participantes ayant été recrutées à partir du réseau de contacts des partenaires du projet et invitées à répondre au questionnaire en ligne. Cette approche a permis de maximiser le taux de réponse dans une période courte d'enquête. Les résultats doivent ainsi être interprétés comme une description exploratoire des pratiques et des flux de transport de marchandises observés parmi les organisations participantes.

Composition de l'échantillon

L'échantillon recueilli est composé de 116 entreprises ou institutions publiques dont les activités se situent en partie ou en totalité sur le territoire de la CMQuébec.

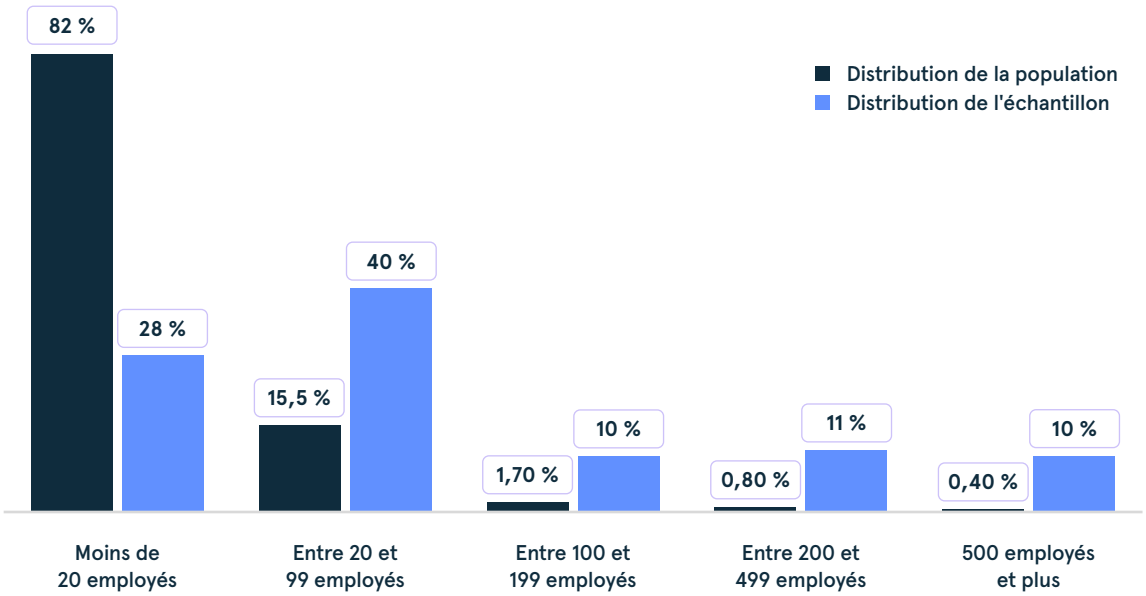
Bien que comportant certaines limites, l'échantillon collecté permet néanmoins de mettre en lumière des dynamiques et des pratiques touchant de larges segments du commerce des biens, comme le suggère la comparaison des données avec la population à l'étude.

La figure 30 illustre la répartition des entreprises canadiennes avec employés dans la région métropolitaine de Québec selon leur taille, ainsi que celle des organisations ayant participé à l'enquête. Elle met en évidence que la grande majorité des entreprises du territoire métropolitain sont des très petites entreprises (moins de 20 employés, 82 %) ou des petites entreprises (de 20 à 99 employés, 15 %). L'échantillon ne reflète pas parfaitement la population, avec une surreprésentation des entreprises de taille moyenne et grande, ainsi qu'une forte sous-représentation des très petites entreprises.

Il convient de noter que, bien que les petites entreprises soient majoritaires en nombre sur le territoire, ce sont généralement les entreprises de taille moyenne et grande qui génèrent la majeure partie des volumes transportés. Celles-ci disposent en effet de flux logistiques plus importants et de besoins en transport plus élevés.

Compte tenu des ressources limitées allouées à l'enquête, le choix de se concentrer sur les acteurs les plus importants permet de maximiser la pertinence des résultats en capturant une part significative des flux, sans devoir interroger un très grand nombre d'entreprises. Toutefois, la sous-représentation des petites entreprises peut masquer certains flux locaux ou spécifiques, ce qui doit être pris en compte dans l'interprétation des résultats.

Figure 30 – Part des entreprises canadiennes selon le nombre d'employés sur le territoire de la CMQuébec au 1er janvier 2025 et part des entreprises participantes à l'enquête selon le nombre d'employés



Sources : Statistique Canada. Tableau 33-10-1016-01. Nombre d'entreprises canadiennes avec employés, régions métropolitaines de recensement et subdivisions de recensement. Janvier 2025. Traitement : CMQuébec 2026. CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

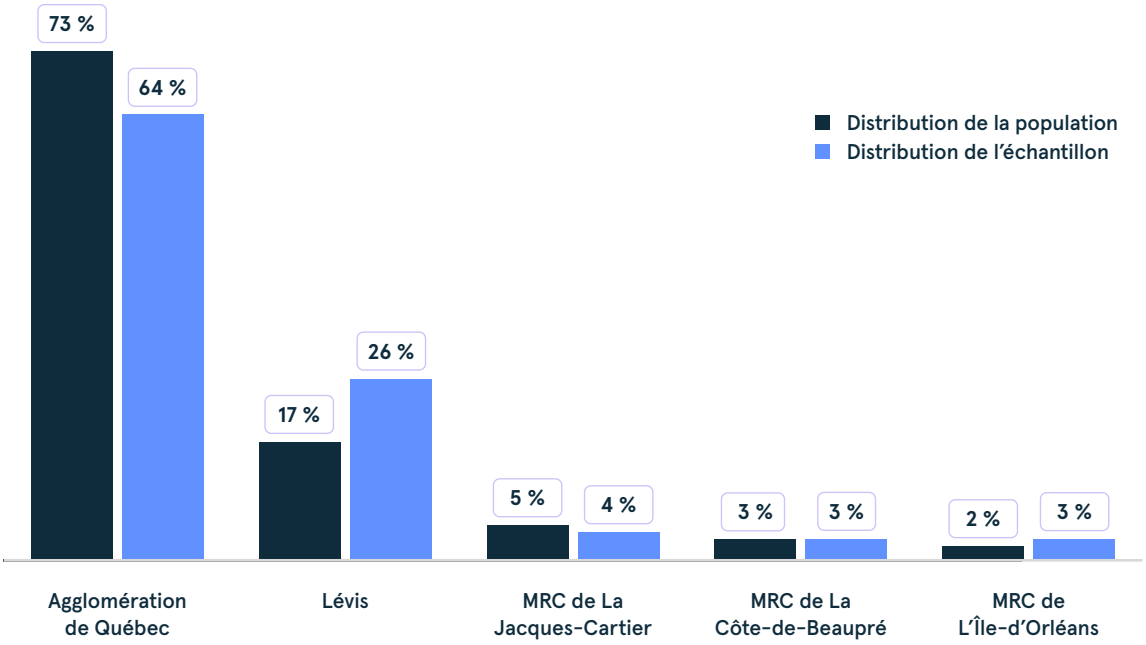
Il convient ensuite d'observer la distribution des entreprises sur le territoire de la CMQuébec. La figure 31 illustre respectivement la distribution territoriale de la population d'entreprises de la région métropolitaine de Québec et celle des organisations ayant participé à l'enquête. La comparaison de ces deux distributions permet d'examiner dans quelle mesure l'échantillon reflète la structure territoriale de l'activité économique régionale.

La distribution territoriale de l'échantillon présente une structure similaire, bien que certaines différences puissent être observées. L'agglomération de Québec représente 64 % des organisations répondantes, ce qui demeure la part la plus importante, mais légèrement inférieure à son poids dans la population d'entreprises (73 %). À l'inverse, la ville de Lévis apparaît relativement surreprésentée dans l'échantillon, avec 26 % des organisations répondantes, comparativement à 17 % dans la population d'entreprises.

Les territoires périphériques présentent des proportions relativement faibles dans l'échantillon, ce qui reflète globalement leur poids plus limité dans la structure économique régionale.

La distribution territoriale de l'échantillon demeure ainsi relativement cohérente avec la structure territoriale de la population d'entreprises de la région métropolitaine. Cette correspondance relative suggère que les résultats de l'enquête permettent de dégager des tendances pertinentes quant à l'organisation des flux de transport de marchandises sur le territoire.

Figure 31 – Répartition territoriale des entreprises canadiennes au 1er janvier 2025 sur le territoire de la CMQuébec et des entreprises participantes à l'enquête



Sources : Statistique Canada. Tableau 33-10-1016-01. Nombre d'entreprises canadiennes avec employés, régions métropolitaines de recensement et subdivisions de recensement. Janvier 2025. Traitement : CMQuébec 2026. CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

La représentativité de l'échantillon peut également être examinée en fonction de la répartition des entreprises par secteur économique. Cette analyse permet de comparer la distribution sectorielle des organisations participantes à celle de l'ensemble des entreprises présentes sur le territoire. Les secteurs économiques qui génèrent le plus de flux au niveau du transport de marchandises constituent la population de référence pour l'enquête[86].

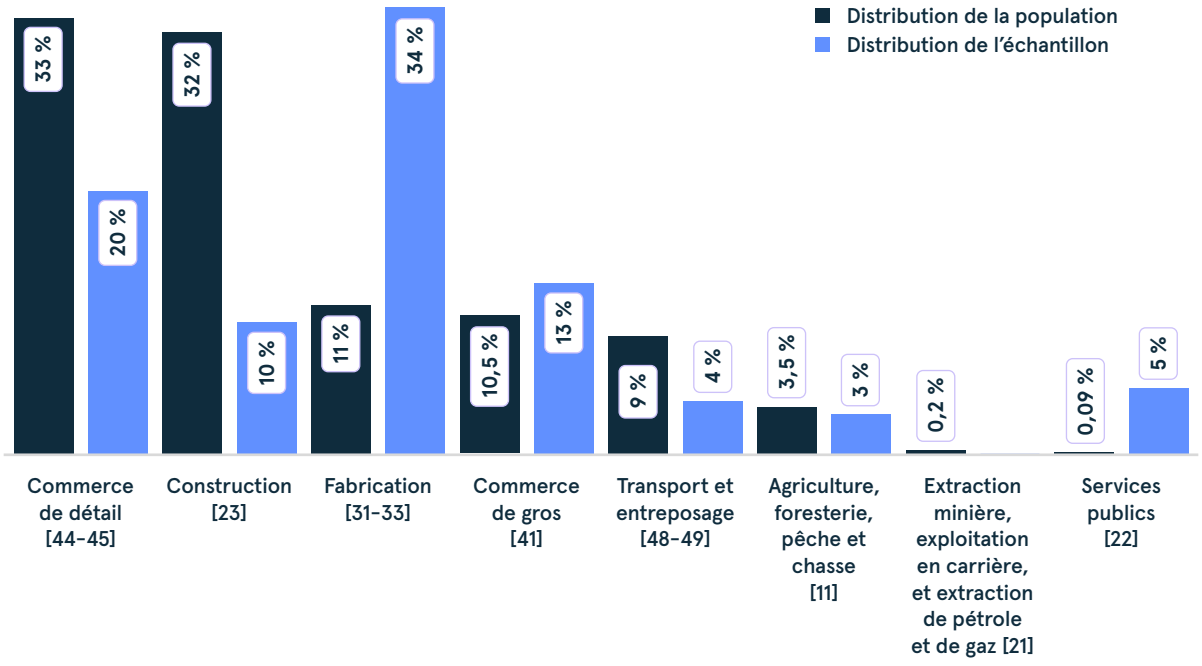
86. Les secteurs qui génèrent le plus de flux au niveau du transport de marchandises sont principalement les suivants, selon le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) : agriculture, foresterie, pêche et chasse (11); extraction minière, exploitation en carrière, et extraction de pétrole et de gaz (21); construction (23); fabrication (31-33); commerce de gros (41); et commerce de détail (44-45).

Dans la population d'entreprises de la région (figure 32), les secteurs les plus importants sont le commerce de détail (33 %) et la construction (32 %), qui représentent à eux seuls une part très importante des entreprises. Ils sont suivis par les secteurs de la fabrication (11 % et, du commerce de gros (11 %). La structure sectorielle de l'échantillon (figure 31) présente toutefois certaines différences par rapport à cette distribution. Le secteur de la fabrication constitue la principale catégorie représentée dans l'enquête, avec 34 % des organisations participantes, soit une proportion nettement supérieure à son poids dans la population d'entreprises. Le commerce de gros (13 %) apparaît également légèrement surreprésenté.

À l'inverse, certains secteurs apparaissent sous-représentés. Le commerce de détail représente 20 % des organisations répondantes, alors qu'il constitue plus du tiers des entreprises de la région visée par l'enquête. Le secteur de la construction est également moins présent dans l'échantillon, avec 10 % des organisations participantes comparativement à plus de 30 % dans la population d'entreprises.

Toutefois, la forte présence des secteurs de la fabrication, du commerce de gros et du commerce de détail demeure cohérente avec l'objectif de l'étude, qui vise à documenter les flux de transport de marchandises et les chaînes d'approvisionnement associées au commerce de biens.

Figure 32 – Répartition des entreprises canadiennes, avec employés, dans les secteurs SCIAN visés par l'enquête, CMQuébec, 1er janvier 2025 et répartition des entreprises participantes à l'enquête selon les secteurs SCIAN



Sources : Statistique Canada. Tableau 33-10-1016-01. Nombre d'entreprises canadiennes avec employés, régions métropolitaines de recensement et subdivisions de recensement. Janvier 2025. Traitement : CMQuébec 2026. CMQuébec. Enquête sur le transport de marchandises. 2026.

Dans l'ensemble, bien que certaines différences soient observées entre l'échantillon et la population visée, il apparait que l'échantillon présente un niveau de représentativité satisfaisant pour l'analyse des flux de marchandises sur le territoire. Les résultats doivent toutefois être interprétés avec certaines limites et précautions.

Traitement et analyse des données quantitatives

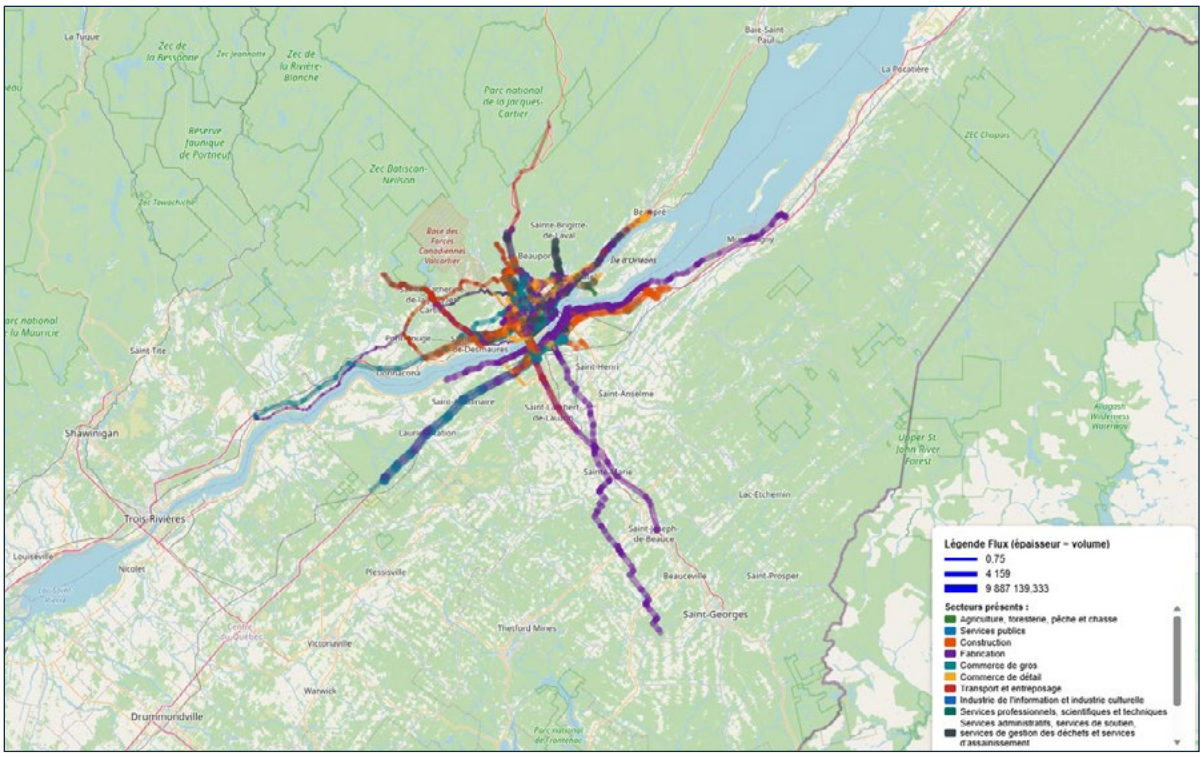
Cette section présente les traitements algorithmiques mis en œuvre pour modéliser les flux et le réseau routier.

La zone d'étude a été définie comme un cercle de 80 km de rayon, centré sur le Centre Vidéotron (Québec). Ce périmètre couvre l'agglomération de Québec ainsi que des portions des régions de la Capitale-Nationale, de Chaudière-Appalaches, de Charlevoix et de la Mauricie, représentant l'aire d'influence logistique régionale de la ville de Québec.

Chaque déplacement a été analysé individuellement afin de déterminer le chemin le plus court entre son origine et sa destination. Les flux sortant de la zone d'étude ont été représentés à la limite du périmètre. Ainsi, tous les flux à destination de Montréal ont été interceptés sur les autoroutes 20 et 40, ceux se dirigeant vers Baie-Saint-Paul à Beaupré, et ceux vers la Côte-Nord sur la route 175.

Pour préserver la confidentialité des données, ces déplacements ont ensuite été agrégés afin de représenter les flux entre secteurs, en utilisant le découpage géographique des MRC (figure 33).

Figure 33 – Représentation des flux totaux



Source : Enquête sur le transport des marchandises, CMQuébec, 2026.

Limites de l'analyse quantitative sur les principaux flux de transport

Représentativité de l'échantillon : L'échantillon ne constitue pas un recensement exhaustif des flux de marchandises de la CMQuébec. Les résultats reflètent les répondants et non l'ensemble de l'activité économique. Ainsi, un secteur sous-représenté ne doit pas être interprété comme marginal dans la réalité.

Unités de volume et comparabilité : Les volumes déclarés par les répondants ont été exprimés dans différentes unités (tonnes, palettes, mètres cubes, etc.). Une agrégation a été réalisée afin de convertir et de regrouper ces données sur une même base, permettant ainsi des comparaisons et analyses cohérentes des flux de marchandises.

Précision spatiale des analyses : Les origines et destinations sont codées au niveau du code postal. Des variations peuvent survenir en raison de la granularité des codes postaux, d'adresses partielles ou de différences de géocodage, pouvant ainsi affecter l'estimation des distances et des corridors logistiques.

Routage calculé : Les itinéraires sont calculés selon le réseau routier principal et peuvent donc diverger des routes réellement empruntées. Les segments critiques doivent être interprétés comme une approximation structurante et validés avant toute décision opérationnelle.

Biais d'auto-identification et d'estimation : Les données reposent sur des informations déclarées par les répondants, ce qui peut introduire des biais d'auto-identification (ex. : secteur d'activité déclaré versus réel) ou d'estimation (ex. : volumes approximatifs), susceptibles d'affecter la précision ou la comparabilité des résultats.

Entretiens semi-dirigés

L'objectif principal des entretiens réalisés dans le cadre de cette étude est de développer une compréhension approfondie des enjeux liés au transport de marchandises et à la logistique vécus par les entreprises et organisations situées sur le territoire métropolitain. Les entretiens ont permis de recueillir des données qualitatives plus riches et détaillées auprès de « grands joueurs » issus de divers secteurs d'activités.

Au-delà de l'identification et de la compréhension des principaux enjeux, les entretiens ont aussi, dans certains cas, contribué à enrichir les données quantitatives issues du sondage et à combler certaines informations manquantes nécessaires à la caractérisation des flux.

Population et échantillonnage qualitatif

La population ciblée par le volet qualitatif de l'enquête se compose des entreprises et des organisations publiques situées sur le territoire métropolitain. Plus spécifiquement, 18 entretiens ont été réalisés avec 3 types d'acteurs :

- 11 entretiens avec de grandes entreprises et des organisations œuvrant dans différents secteurs d'activités (commerce de détail, commerce de gros, fabrication, services publics, etc.);
- 4 entretiens avec des organisations sectorielles représentant des entreprises et organisations de différents secteurs d'activités, et;
- 3 entretiens avec des transporteurs et des prestataires de services logistiques importants dans la région.

La composition de l'échantillon présente une hétérogénéité entre les catégories d'acteurs, ce qui appelle à une lecture nuancée des résultats.

Thèmes abordés et déroulement des entretiens

L'entretien semi-dirigé a été retenu pour son avantage d'offrir une plus grande flexibilité dans les thèmes abordés et pour permettre une adaptation de la grille d'entretien selon le type d'organisation rencontré.

- Les entretiens avec les entreprises ont principalement discuté de l'évolution de leurs activités d'approvisionnement ou de distribution, des contraintes ou vulnérabilités identifiées en matière de transport ainsi que des développements anticipés.
- Les organisations sectorielles ont pu nous renseigner sur les principaux enjeux et tendances liés au secteur et, dans certains cas, nous partager des données sur les mouvements de marchandises.
- Enfin, les entretiens avec les transporteurs ont abordé les enjeux de transport, de logistique et d'entreposage propres au territoire et ont été l'occasion de nous partager des données liées aux volumes de marchandises transportées ainsi qu'à leurs secteurs d'origine et de destination.

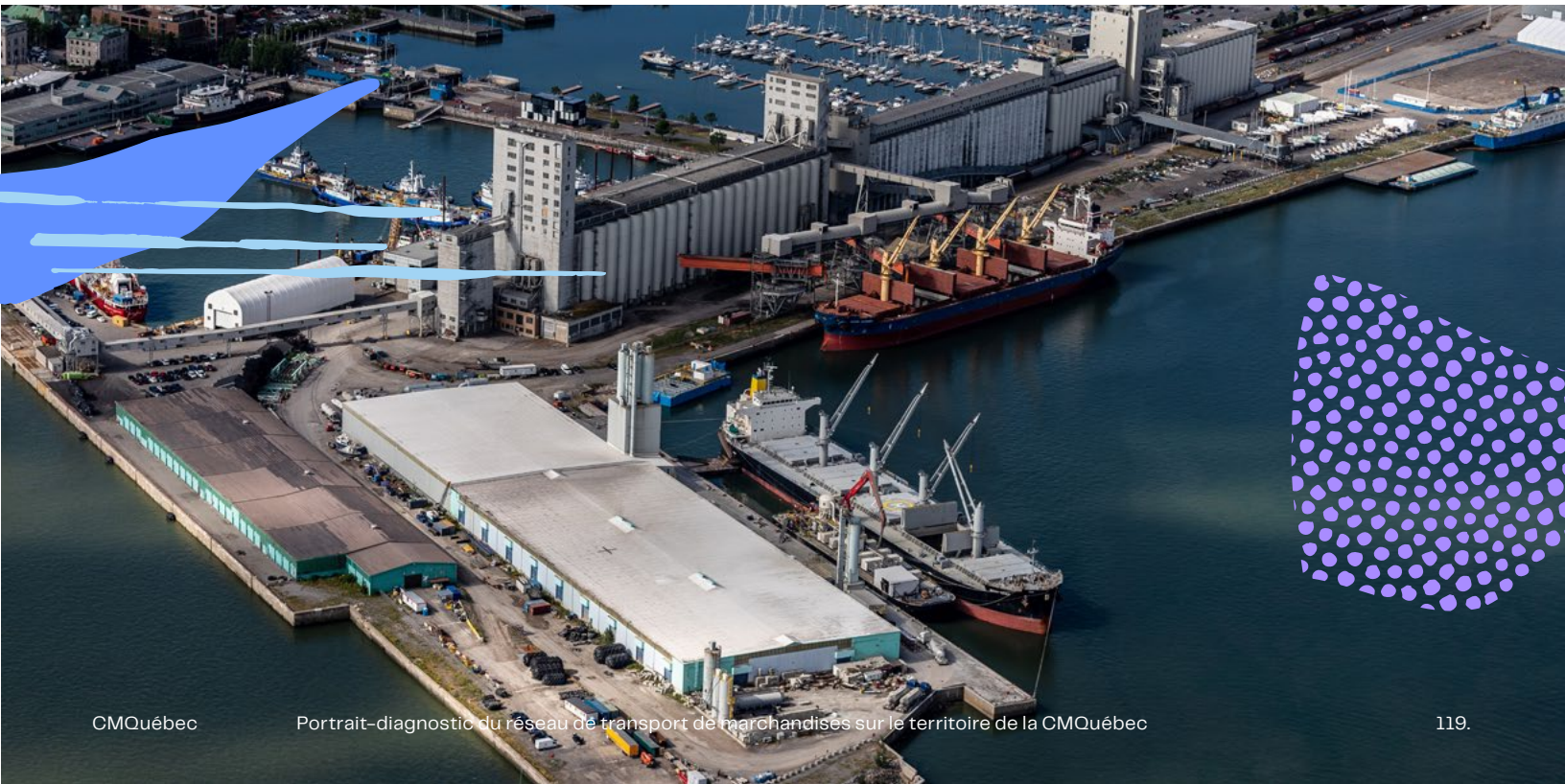
Les entretiens se sont déroulés en mode virtuel (via Teams) ou en personne, selon les disponibilités des participants. Leur durée a généralement varié entre 30 et 60 minutes.

Traitement et analyse des données qualitatives

Le processus d'analyse s'est déroulé en plusieurs étapes :

1. Transcription automatique des entretiens à partir des enregistrements audios;
2. Production de premières synthèses thématiques générées grâce à l'intelligence artificielle à partir des transcriptions;
3. Écoute attentive et révision manuelle des entretiens afin de bonifier et valider le contenu des résumés thématiques;
4. Analyse thématique et interprétative :

   - **Codage thématique et comptabilisation des occurrences** : un dictionnaire thématique en deux niveaux a été créé afin de structurer les familles thématiques et les sous-thèmes ou catégories spécifiques à l'intérieur de chaque famille. Le nombre d'occurrences a été comptabilisé afin d'en mesurer la fréquence.
   - **Analyse comparative et spécificité sectorielle** : Au-delà du classement global des thèmes, l'analyse a visé à identifier les enjeux spécifiques à certaines catégories d'acteurs.
   - **Analyse des cooccurrences** : L'analyse des cooccurrences a permis de mettre en évidence les regroupements structurels d'enjeux (ex. congestion et accès aux terminaux, réglementation et main-d'œuvre, etc.).
   - **Analyse FFOM** : Une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces a été menée afin de structurer la présentation des enjeux dégagés à l'issue de l'analyse thématique. Cette démarche a permis d'apprécier l'impact de ces enjeux sur le développement et la performance du transport de marchandises dans la région métropolitaine, et de jeter les bases d'une réflexion stratégique pour orienter la planification et les décisions à venir.



ANNEXE 2

Tableau 16 – Principaux tronçons : Débit journalier moyen annuel (DJMA) et % de véhicules lourds par secteur de 2018 à 2024[87]

Début du secteur	Fin du secteur	2018	2019	2022	2023	2024	Variation 2018 – 2024 (%)
Rive-Nord							
Viaduc du boulevard Pierre-Bertrand (route 358)	Bretelles A-973/ A-73 Sud	155 000 (8,0)	154 000 (6,4)	149 000 (N/D)	N/D	162 000 (7,5)	4 000 (4,5)
Bretelles A-740 Nord	R-358 boul. Pierre-Bertrand	149 000 (N/D)	N/D	144 000 (N/D)	153 000 (7,8)	155 000 (N/D)	6 000 (4,0)
Bretelles A-973/ A-73 Nord	Bretelles à l'ouest de 1re Avenue	129 000 (4,5)	128 000 (4,46)	124 000 (4,88)	130 000 (4,4)	132 000 (4,4)	3 000 (2,3)
4e Avenue Est	Boulevard Henri-Bourassa	116 000 (6,3)	113 000 (ND)	111 000 (N/D)	117 000 (N/D)	119 000 (N/D)	3 000 (2,6)
Pont Pierre-Laporte							
Bretelles A-20 Ouest	Bretelles R-136/175 (boulevard Champlain/ avenue des Hôtels)	127 000 (6,05)	126 000 (5,92)	107 000 (9,37)	117 000 (8,25)	126 000 (8,03)	-1 000 (-0,8)
Rive-Sud							
Bretelles A-73 Nord (Viaduc CN)	R-175 Avenue des Églises	96 000	96 000	91 000 (N/D)	96 000 (N/D)	99 000 (N/D)	3 000 (3,1)
R-175 avenue des Églises	R-275 Avenue Taniata	90 000 (N/D)	87 000 (N/D)	84 000 (10,82)	88 000 (9,97)	91 000 (9,71)	1 000 (1,1)
R-116, route des Rivières	Bretelles A-73 Sud	86 000 (N/D)	86 000 (N/D)	84 000 (N/D)	85 000 (N/D)	86 000 (N/D)	0 (0,0)

Source : MTMD. Débit de circulation. [Jeu de données] dans Données Québec 2017. Mise à jour : 23 février 2026. Consulté : 23 février 2026.

87. À noter que les années 2020 et 2021 ne sont pas présentées puisque les données sont affectées par la pandémie de COVID-19.

BIBLIOGRAPHIE

Académie de la transformation numérique. (2025). *Commerce en ligne. NETendances 2024* (Édition 2024, vol. 15, no.7). https://transformation-numerique.ulaval.ca/enquetes-et-mesures/netendances/le-commerce-en-ligne-au-quebec-2024/

Aéroport international Jean-Lesage de Québec. (2022). *Rapport annuel 2021*. https://www.aeroportdequebec.com/sites/default/files/2022-04/YQB_Rapport_annuel_2021_FR.pdf Banque de développement du Canada. (2025). *Résilience climatique*. https://www.bdc.ca/fr/articles-outils/boite-outils-entrepreneur/gabarits-documents-guides-affaires/glossaire/resilience-climatique

Brookings Institution. (2013). *Metro North America: Metros as Hubs of Advanced Industries and Integrated Goods Trade*. https://www.brookings.edu/articles/metro-north-america-metros-as-hubs-of-advanced-industries-and-integrated-goods-trade

CEFRIO. (2024, 12 juin). *La mutualisation logistique : une solution pour nos PME cybercommerçantes*. Les Affaires. https://www.lesaffaires.com/contenus-partenaires/cybercommerce-enjeux-et-defis-pour-la-logistique-2/la-mutualisation-logistique-une-solution-pour-nos-pme-2/

Communauté métropolitaine de Québec. (2019). *Inventaire collectif des émissions de gaz à effet de serre de la Communauté métropolitaine de Québec*.

Communauté métropolitaine de Québec. (2026). *Plan métropolitain d'aménagement et de développement révisé (PMADR)*. https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2026/03/CMQuebec-PMADR_Web-final.pdf

Comité consultatif sur les changements climatiques (2023). *Décarbonation du transport lourd de marchandises : Construire une voie durable*. Gouvernement du Québec. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/org/comite-consultatif-changements-climatiques/avis/decarbonation-transport-lourd.pdf

CPCS. (2013). *Étude multimodale du transport des marchandises au Québec*. http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1171101/01_Volume_1.pdf

CPCS. (2016). *Transport des matières dangereuses dans le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec*. Rapport préparé pour la CMQuébec, 138 p.

Conseil québécois du commerce de détail. (2023). *Les enjeux de la livraison du dernier kilomètre en logistique*. https://www.cqcd.org/blogue/les-enjeux-de-la-livraison-du-dernier-kilometre-en-logistique/

Conseil québécois du commerce de détail. (2025). *Commerce déloyal des grandes plateformes étrangères*. https://www.cqcd.org/commerce-deloyal-des-grandes-plateformes-etrangeres-de-commerce-en-ligne-comme-shein-temu/

Décarie, J.-P. (2026, 3 février). *Le Port de Québec, un actif stratégique à optimiser*. La Presse. https://www.lapresse.ca/affaires/2026-02-03/grande-entrevue/le-port-de-quebec-un-actif-strategique-a-optimiser.php

Énergie Valero. (2026). *Raffinerie Jean-Gaulin*. https://www.energievalero.ca/fr-ca/Operations/JeanGaulinRefinery

Fédération des chambres de commerce du Québec. (2024). *Infrastructures de transport au Québec : Investir pour l'avenir*. https://www.fccq.ca/app/uploads/2024/11/final-etat-des-infrastructures-de-transport-au-quebec.pdf

Gouvernement du Québec, ministère des Affaires municipales et de l'habitation. (2024). *Orientations gouvernementales en aménagement du territoire à l'intention de la Communauté métropolitaine de Québec*. http://www.quebec.ca/gouv/affaires-municipales-habitation

Guerlain, C., Renault, S., & Ferrero, F. (2019). Understanding Construction Logistics in Urban Areas and Lowering Its Environmental Impact: A Focus on Construction Consolidation Centres. *Sustainability, 11*(21). 6118. https://doi.org/10.3390/su11216118

Innovation maritime. (2021). *État du transport maritime au Québec*. https://www.innovationmaritime.ca/wp-content/uploads/sites/288/2024/07/Etat-transport-maritime-au-quebec-2021_Double-page.pdf

Léveillé, J.-T. (2023, 20 septembre). *Québec doit freiner le transport par camion, plaide un comité consultatif*. La Presse. https://www.lapresse.ca/actualites/environnement/2023-09-20/changements-climatiques/quebec-doit-freiner-le-transport-par-camion-plaide-un-comite-consultatif.php

Lightstone, A., Belony, T. et Cappuccilli, JF. 2021. *Comprendre le mouvement des marchandises au Canada : tendances et pratiques exemplaires*. Ottawa (ON) : Association des transports du Canada. https://www.tac-atc.ca/wp-content/uploads/ptm-goodsmvmt-f.pdf

Lussier, M. et al. (2025, 6 février). *Grappes industrielles : des leviers stratégiques pour l'achat local en temps de crise*. Les Affaires. https://www.lesaffaires.com/secteurs/manufacturier/grappes-industrielles-des-leviers-strategiques-pour-lachat-local-en-temps-de-crise/

Masson, S., Petiot, R. (2012). Attractivité territoriale, infrastructures logistiques et développement durable. *Les Cahiers scientifiques du transport / Scientific Papers in Transportation, 61*, 63–90. https://doi.org/10.46298/cst.12115

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. (2025). *Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2023 et leur évolution depuis 1990*. Gouvernement du Québec. https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2023/tableaux-emissions-annuelles-ges-1990-2023.pdf

Morisette-Beaulieu, F. (2024, 12 novembre). *Le pont de Québec peut supporter des poids lourds, selon son nouveau gestionnaire*. Radio-Canada https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2119502/pont-quebec-capacite-camions-nouveau-gestionnaire

Ministère des transports et de la mobilité durable. Débit de circulation. [Jeu de données] dans Données Québec 2017. Mise à jour : 23 février 2026. Consulté : 23 février 2026.

Poirier, P. J. (2025, 21 mai). *Les parcs industriels se réinventent de l'intérieur*. Les Affaires. https://www.lesaffaires.com/dossiers/immobilier-commercial-entre-accalmie-et-prudence/les-parcs-industriels-se-reinventent-de-l-interieur-edition_21_mai_2025/

Port de Québec. (2025). Communiqué de presse : Le plus grand investissement de son histoire : le Port de Québec lance le plan de modernisation de ses infrastructures portuaires. https://www.portquebec.ca/communique-de-presse/le-plus-grand-investissement-de-son-histoire-le-port-de-quebec-lance-le-plan-de-modernisation-de-ses-infrastructures-portuaires/

Port de Québec. (s.d.) *La décarbonation au Port de Québec*. https://www.portquebec.ca/environnement/changements-climatiques/

Port de Québec. *Le voyage de marchandises – Céréales diverses*. https://www.portquebec.ca/communautes/explorer-le-port/le-voyage-de-marchandises/cereales-diverses/

Québec Net Positif. (2023). *Baromètre de la transition des entreprises 2023*. https://www.qnp.ca/barometre/baroqnp2023/

Québec International. (2026). *Sondage Conjoncture 2026*. https://quebecinternational-prod.s3.ca-central-1.amazonaws.com/uploads/OPkPjQwnO2Ay4mpBGTN1HQ.pdf

Roulot-Ganzmann, H. (2026, 24 janvier). *Les émissions continuent de grimper dans le transport lourd*. Le Devoir. https://www.ledevoir.com/actualites/environnement/950583/emissions-continuent-grimper-transport-lourd

Simard-Jean, D. (2026, 23 février*). La transition énergétique du camionnage au Québec est-elle à l'arrêt ou en recharge ?* Transport Routier. https://www.transportroutier.ca/nouvelles/la-transition-energetique-du-camionnage-au-quebec-est-elle-a-larret-ou-en-recharge/#:~:text=Une%20transition%20in%C3%A9vitable%2C%20mais%20graduelle,%C3%A9conomie%20que%20par%20l%27environnement.

Statistique Canada. (2020). Cadre d'analyse du fret canadien : Flux de marchandises selon le mode de transport au Canada 2017.

Statistique Canada. (2025). Compte économique canadien des transports 2017-2021.

Statistique Canada. Tableau 33-10-1016-01. Nombre d'entreprises canadiennes avec employés, régions métropolitaines de recensement et subdivisions de recensement. Janvier 2025.

Synergies Québec (2024). *Un maillage béton*. Symbioses. Fiche 18. https://synergiequebec.ca/symbioses/symbiose-quebec/

Transport Canada. (2024). *Rôle du réseau de transport canadien*. Gouvernement du Canada. https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/transparence/gestion-rapports-ministeriels/rapports-annuels-transports-canada/transports-canada-2024/role-reseau-transport-canadien

Trudel, M.-È., Gosselin, V. (2026, 5 janvier). *Effondrement d'une partie du quai 25 au port de Québec*. Radio-Canada. https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2217978/port-quebec-quai-25-effondre

Ville de Québec. (2025). *La gestion des déplacements*. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement_urbain/pum/docs/portrait_territoire_05.pdf

Ville de Québec. (2011). Plan de mobilité durable.

Ville de Québec. (2026). Vision Ville-Port 2026-2035. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-economique/docs/vision-ville-port-2026-2035.pdf

Voisin, M., Dubé, J., Coelho, L. (2021). Évaluation comparative des coûts totaux des déplacements selon le mode de transport utilisé sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec. Université Laval. 171 p.

Communauté métropolitaine de Québec

PORTRAIT-DIAGNOSTIC SUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANS LA CMQUÉBEC