

Évolution du transport routier au Québec **La crise d'un paradigme**

Mathieu Perreault

Gilles L. Bourque

AVRIL 2014

Notices biographiques

Chargé de projet à l'IRÉC, **Mathieu Perreault** détient une maîtrise et un baccalauréat en sciences économiques de l'Université de Montréal.

Chercheur pour l'IRÉC, **Gilles L. Bourque** détient un doctorat en sociologie économique et une maîtrise en sciences économiques à l'UQAM. Il est l'auteur du livre ***Le modèle québécois de développement : de l'émergence au renouvellement***, paru en 2000 aux Presses de l'Université du Québec qui a obtenu le premier Prix de l'IRÉC pour la meilleure thèse de doctorat. Il est coauteur, avec Benoît Lévesque, du livre ***Le renouveau de la sociologie économique de langue française***, Paris, Desclée de Brouwer, 2000.

© Institut de recherche en économie contemporaine

978-2-923203-35-5

Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Québec, 2014

Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Canada, 2014

IRÉC, 1030, rue Beaubien Est, bureau 103, Montréal, Québec H2S 1T4

Faits saillants

■ La crise des infrastructures va bien au-delà du problème de sous-investissement chronique dans l'entretien des routes ou de celui de la congestion. Elle dévoile les limites d'un paradigme sociétal dominant qui arrive à la fin de sa vie utile.

■ La modernisation des infrastructures qui a été réalisée dans l'après-guerre a été pensée et mise en œuvre dans le cadre d'un paradigme bien précis : celui du « modèle fordiste-providentialiste ».

■ Au Québec, la Révolution tranquille sera l'entrée de plain-pied dans ce processus accéléré de modernisation politique, économique et social. On voit se mettre en place des infrastructures modernes : de 1950 à 1965, les budgets de dépenses des ministères des Transports et de la Voirie augmentent de plus de 400 % en termes réels.

■ Les années 1960 seront celles du lancement et de l'achèvement des autoroutes 10, 15, 20 et 40, des deux autoroutes vers les États américains ainsi que de la construction des grands échangeurs. De 1960 à 1965, la part occupée par les dépenses en immobilisations dans le budget du ministère de la Voirie passe de 56 % à 72 %.

■ Les années 70 sont celles des chantiers du pont Pierre-Laporte et des autoroutes 13, 440, 640 et 740. On termine la construction de la 40 et on commence celle des autoroutes 25 et 30, qui doivent permettre de contourner le trafic du cœur de l'île de Montréal, mais qui ne seront finalement terminées que dans les années 2010.

■ Ce qu'on appellera la « crise du fordisme » viendra mettre un terme à cette croissance sans limites. Le secteur des transports sera le plus affecté par les compressions budgétaires du début des années 1980. Au total, un fossé de 1,9 milliard \$ sépare l'année 1975 de l'année 1998, soit une baisse de 62 %. Ce qui conduit à la crise actuelle des infrastructures : le Conseil du trésor estime que le Québec a cumulé un déficit d'entretien à hauteur de 27 milliards \$, en date de 2007. Seulement 53 % des ponts québécois étaient en bon état en 2005, comparativement à 68 % en Ontario et à 75 % aux États-Unis.

■ Les transports représentent par ailleurs autour de 16,5 % des dépenses de consommation finale des ménages québécois en 2012, une augmentation de plus de deux points de pourcentage par rapport à 1981. Le carburant représente un fardeau financier grandissant pour les ménages québécois alors que les dépenses en carburant sont passées de 20 % à 30 % des dépenses en transports depuis dix ans.

■ C'est en 1993 que le nombre de véhicules automobiles a dépassé le nombre de titulaires de permis de conduire pour la première fois. Depuis, le ratio n'a jamais cessé de grimper et en 2012, on comptait 117 véhicules pour 100 titulaires de permis. Les enquêtes origine-destination (O-D) de la région métropolitaine de Montréal montrent que le taux de motorisation des ménages est passé de 106 à 123 voitures par 100 ménages entre 1987 et 2008. Par ailleurs, l'automobile est le mode de transport le plus utilisé en période de pointe du matin. Celle-ci servait pour 55 % des déplacements en 1987 et 64 % en 2003.

■ Des phénomènes tels que l'ALÉNA et la logistique du « juste-à-temps » multiplient les déplacements de véhicules lourds dont le passage vaut plusieurs milliers de voitures, surtaxant ainsi un réseau routier vieillissant.

■ Les infrastructures routières ont directement favorisé le développement de projets domiciliaires éloignés des espaces dédiés au travail. La superficie des terres agricoles passe d'ailleurs de 6,8 millions d'hectares en 1951 à 3,4 millions en 2001, soit une diminution de 50 %. Tous les dix ans, on soustrait l'équivalent de la superficie de l'île de Montréal de la zone agricole.

■ Signe de l'étalement urbain, la population des régions en périphérie de l'île de Montréal a augmenté de plus de 10 % entre 2006 et 2013, un rythme deux fois plus rapide que celui de l'île de Montréal (+ 4,7 %).

■ Les coûts socio-économiques de la congestion ont augmenté de 140 % en dix ans, passant de 596 millions \$ en 1993 à 1,4 milliard \$ en 2003.

■ Le secteur du transport est celui dont la contribution aux émissions de GES est la plus élevée et qui augmente le plus rapidement. Entre 1990 et 2010, la contribution de ce secteur est passée de 33 % à 43 % de l'ensemble des émissions de GES.

Table des matières

Introduction	1
CHAPITRE 1	
Un contexte de révolution des transports	3
1.1 Un peu d'histoire	3
1.2 Les transports dans l'après-guerre	4
1.2.1 « The Great American Streetcar Scandal »	6
CHAPITRE 2	
Le développement du transport routier au Québec des années 1960 à aujourd'hui 7	
2.1 La Révolution tranquille, ou la marche forcée vers le progrès.	7
2.2 La modernisation du réseau de transport.	8
2.3 L'évolution des budgets gouvernementaux	9
2.4 L'évolution des pratiques de transport	16
2.4.1 Les pratiques liées à la voiture.	16
2.4.2 Les pratiques liées au transport en commun.	21
2.4.3 Les pratiques liées au transport par camion	25
2.5 L'évolution de la production des biens et services liés au transport.	29
CHAPITRE 3	
Les coûts du paradigme du transport	33
3.1 L'empiètement sur les terres agricoles	33
3.2 Les coûts de la congestion.	35
3.3 Les coûts de la dépendance au pétrole.	37
3.3.1 Les émissions de gaz à effet de serre	39
Conclusion. Le défi de changer de paradigme malgré les nombreux obstacles ...	41
Les constats pour changer de cap	41
- Un déficit d'entretien et de conception.	42
- Le choix de la mobilité durable.	42
- Décourager l'utilisation de la voiture solo	44
Changer de paradigme : faire les choix qui s'imposent.	44
Bibliographie	47

Source des données	51
Listes des graphiques et tableaux.	55

Introduction

La présente étude aurait dû être publiée en préalable au rapport portant sur la grappe de la mobilité durable¹ que nous avons rendu public en février de l'an passé. Pour diverses raisons, elle est restée enfouie sous les mégaoctets de nos disques durs. Nous la publions aujourd'hui après avoir mis à jour ses nombreuses données. On trouve, dans cette étude, l'analyse historique et empirique de la crise des infrastructures routières au Québec, qui a pris toute son ampleur dans la première moitié des années 2000. Cette crise n'est pas accidentelle. Elle résulte d'une dynamique où plusieurs éléments ont convergé pour créer une situation inextricable. Pour bien en comprendre tous les aboutissements, elle doit être l'occasion de réfléchir sur les enjeux que soulèvent ses effets les plus négatifs en matière de coûts économiques et sociaux, ainsi que sur les perspectives qui pourraient s'ouvrir dans la recherche de solutions durables pour y remédier.

La crise, en effet, ne révèle pas que des lacunes dans les façons de faire et de gérer les infrastructures. Elle va bien au-delà du (réel) problème de sous-investissement chronique dans l'entretien des routes, de celui de la congestion ou encore des nombreuses malversations qui ont entaché l'industrie. La crise des infrastructures dévoile en fait les limites d'un paradigme sociétal dominant qui arrive à la fin de sa vie utile. Elle témoigne du fait que les contraintes systémiques de ce paradigme se lézardent, les unes après les autres : crises du fordisme (années 1970), de l'État-providence (années 1980), écologique (années 1990), de la mondialisation et de la finance (années 2000). Comme ces dernières, la crise des infrastructures démontre que la croissance illimitée de la production et de la consommation se heurte à des barrières infranchissables et qu'elle est loin d'être synonyme de mieux-être pour tous. La crise du paradigme se diffuse dans toutes les activités humaines, dans tous les secteurs. C'est une évolution conceptuelle profonde et simultanée des pratiques, des logiques et des imaginaires.

C'est en même temps un moment privilégié pour que tous mettent à jour la façon de penser et de concevoir les infrastructures, ainsi que les liens entre cette façon de penser et les enjeux socio-économiques dans lesquels elles s'insèrent. C'est le moment de dresser un premier bilan d'ensemble des enjeux qui se sont noués dans ce paradigme et des résultats qu'ils ont donnés. Un bilan qui permettrait moins de faire une radiographie du moment présent que de dessiner le fil des dynamiques qui ont conduit à la crise actuelle. Moins un portrait instantané qu'un film des logiques qui ont permis d'arrimer entre elles les pratiques de production (la structure industrielle) aux pratiques de consommation, plus spécifiquement dans le domaine du transport (transport des personnes et des marchandises).

Ce bilan doit en même temps permettre de faire ressortir la nécessité d'un nouveau modèle, arrimé aux nouvelles conditions socio-économiques et aux enjeux (industriels, technologiques, d'aménagement, etc.) d'un développement durable. Comme plusieurs autres auteurs avant nous le suggèrent, nous pensons que les diverses réponses qui émergent présentement, sous l'étiquette de la mobilité durable, constituent une réappropriation des enjeux associés à un développement durable par les spécialistes du secteur pour le passage à un nouveau paradigme de transport. On peut d'ailleurs suggérer, sans crainte de se tromper, que la Révolution tranquille a été en son temps l'un de ces moments privilégiés du passage à un nouveau modèle de développement. Ce passage aura

1. Gilles L.BOURQUE, Mathieu PERREAULT et Robert LAPLANTE, *Politique industrielle : stratégie pour une grappe de mobilité durable*, rapport de l'IRÉC, février 2013, 50 p.

permis au Québec de s'intégrer, avec néanmoins un peu de retard, au mouvement de modernisation politique et économique qui a suivi la fin de la deuxième Grande Guerre, de transformer la société en profondeur. C'est, entre autres, dans la foulée de la Révolution tranquille qu'a été conçue et mise en œuvre la modernisation des infrastructures de transport au Québec. Alors que la construction récente des autoroutes 25 et 30 représente, en quelque sorte, le point final à cette modernisation, 50 ans plus tard, et que le Québec possède maintenant un réseau routier rendu à maturité, nous pensons que le temps est bien choisi pour faire un bilan d'ensemble, identifier les enjeux et les conditions pour les infrastructures du 21^e siècle et procéder à une nouvelle modernisation.

Le présent rapport se veut une contribution à ce bilan de la situation dans le domaine des infrastructures routières au Québec, et plus globalement du paradigme du transport que nous avons connu au cours du dernier demi-siècle. Le chapitre premier s'ouvre d'ailleurs sur la révolution des transports de l'après-guerre, où l'on a vu s'imposer ce nouveau paradigme. Dans le deuxième chapitre, nous abordons les coûts publics et privés du modèle de transport à travers le développement du transport routier au Québec des années 1960 à aujourd'hui. L'on y aborde, d'une part, les premières limites qui sont venues remettre en cause le développement du réseau routier au tournant des années 1980, marquées par une série de crises majeures, ainsi que, d'autre part, l'évolution des coûts privés (coûts d'utilisation des particuliers et des entreprises), toujours croissants, pour des services de moins en moins efficaces. Le troisième chapitre couvre pour sa part l'importance croissante des coûts sociaux (santé, environnement) à la veille de franchir un point de non-retour. Enfin, la conclusion nous permet de tirer les principaux constats de cette recherche et d'identifier les défis auxquels le Québec devra répondre dans les prochaines années.

Conscients que nous sommes entrés dans une nouvelle phase de développement où les énergies fossiles sont appelées à connaître une évolution fort différente de celle du passé, le secteur du transport est assurément confronté à un nouveau tournant. Raison de plus pour formuler une problématique d'ensemble et tirer les constats qui s'imposent. Il s'agit là d'un passage obligé si nous voulons poursuivre le plus efficacement possible nos réflexions sur la transition écologique de l'économie québécoise, en particulier dans le secteur des transports.

CHAPITRE 1

Un contexte de révolution des transports

« Ce qui est bon pour General Motors est bon pour les États-Unis² »

La modernisation des infrastructures réalisée dans l'après-guerre et décrite comme celle des *Trente Glorieuses* a été pensée et mise en œuvre dans le cadre d'un paradigme bien précis. C'est sous ce même paradigme qu'on a procédé à la modernisation de l'État pour le transformer en grande bureaucratie professionnelle, à la mise en place des grands programmes sociaux, à la généralisation de la production et de la consommation de masse, avec la domination de la voiture individuelle et du bungalow de banlieue, le tout accompagné d'une structure industrielle fondée sur l'industrie lourde. Construit en opposition à l'échec du laissez-faire qui a conduit à la dépression des années 1930, le nouveau paradigme émerge de la convergence de divers mouvements de réforme sociale qui font une place importante à la régulation. Les sociologues-économistes québécois le décrivent comme le « modèle fordiste-providentialiste³ ».

Rappelons que le modèle fordiste (production et consommation de masse) impose une relation stricte de dépossession des savoirs (la taylorisation ou le modèle d'organisation scientifique du travail), de contrôle (chaîne de production) et de standardisation (économie d'échelle). Il débouche sur une spécialisation poussée des tâches, des entreprises, des économies, des espaces. Les grands conglomerats industriels dominent l'économie, qu'ils configurent à travers de grands complexes intégrés. Dans ce modèle, l'automobile s'impose tant dans le domaine de la production que celui de la consommation. Ce sera d'ailleurs, comme nous le verrons plus loin, l'oligopole des fabricants automobiles qui sera en bonne partie responsable de la déstructuration du transport en commun dans les années 1950 et 1960.

Mais pour mieux comprendre comment s'est matérialisée la révolution fordiste dans le domaine du transport, il faut faire un bref détour par l'histoire de la mobilité.

1.1 Un peu d'histoire

La mobilité des personnes reste toujours étroitement liée aux modèles de production et de consommation des différentes périodes de l'évolution humaine. L'Empire romain va couvrir l'Europe, le Proche-Orient et l'Afrique du Nord d'un réseau de routes pavées extrêmement performant pour l'époque et dont certains tronçons subsistent toujours. Puis, la Renaissance va lancer ses navires à la conquête des mers et des océans puisque s'écarte définitivement la peur d'arriver au « bout du monde ». La « découverte » des Nouveaux Mondes aura des répercussions considérables sur la société, la culture et l'économie européennes puisqu'il donnera au paradigme marchand une dynamique que plus rien n'arrêtera. Avec la première révolution industrielle, l'aménagement de canaux puis de voies ferrées destinées au transport des matières premières et des marchandises, la

2. Cette phrase célèbre est la réponse donnée par Charles Wilson, ex-PDG de GM, aux nombreuses critiques qui ont suivi sa nomination comme secrétaire à la Défense par le président Eisenhower en 1953.

3. P.R. BÉLANGER et B. LÉVESQUE (1992 b), « Éléments théoriques pour une sociologie de l'entreprise », *Cahiers de recherche sociologique*, no 18-19, p. 55-92.

percée des isthmes de Suez et de Panama facilitant les échanges outre-mer conduiront à un apogée des infrastructures de transport. Elles se traduiront par une véritable mondialisation des échanges culturels et économiques qui changeront la face du monde. Mais, ce sera avec le développement sans précédent des transports collectifs motorisés sur des distances plus longues que l'on ouvrira la porte à des vagues massives de migration⁴.

Néanmoins, pour l'essentiel des populations, la mobilité restait jusque-là une affaire de proximité. Même si ces nouvelles infrastructures donnaient la possibilité à des personnes de changer leur cadre de vie en migrant vers de nouveaux territoires en développement, arrivés au terme de leur voyage, les migrants reviennent rapidement à une vie quotidienne marquée par une mobilité de proximité.

1.2 Les transports dans l'après-guerre

C'est au début du XXe siècle que commence la production des automobiles. C'est toutefois avec Henri Ford et le modèle T que cette production fait émerger les conditions pour un nouveau modèle de développement. Grâce aux innovations organisationnelles qu'il met en place (généralisation du taylorisme et de la chaîne de production), Henri Ford double le salaire de ses employés tout en baissant de près de la moitié le prix de vente de la Ford T⁵. Henri Ford et James Taylor étaient tous les deux des ingénieurs. Les grands capitaines d'industrie qui symboliseront cette période proviendront souvent de la profession des ingénieurs qui auront gravi les échelons de leur entreprise sur la base de leur maîtrise des compétences qui étaient au cœur du fordisme.

Pour diverses raisons, c'est néanmoins seulement dans l'après-Deuxième Guerre que le fordisme s'impose partout. L'automobile devient emblématique de l'idéologie du progrès économique illimité. Elle s'impose tant dans le domaine de la production que de la consommation. C'est en effet le secteur de la fabrication automobile qui connaît les taux de croissance de la productivité les plus importants. En tenant compte des secteurs en amont – aciéries, fabrication de pneus – et en aval – réseaux de vente et d'entretien, distribution d'essence –, l'automobile représente le secteur clé de la richesse des nations. Pour ce qui est de la consommation, la possession de l'automobile devient le symbole suprême de la réussite sociale. Par contre, du fait qu'elle permet une grande liberté de déplacement, elle fait tomber l'une des contraintes des transports collectifs qui s'étaient développés depuis un siècle – tramway, autobus, etc. Grâce à cette révolution dans les transports, le modèle fordiste débouche sur la possibilité d'une spécialisation des espaces. Il y aura dorénavant des lieux où l'on habite, mange, travaille, se distrait, étudie. Le transport n'a alors d'autre fonction que de relier ces lieux. En ce qui concerne le transport des marchandises, on assiste à une croissance progressive de la part du transport par camion. La concentration des centres de production et la généralisation de la consommation de masse impliquent la disparition graduelle des circuits courts du commerce de proximité et le déploiement à grande échelle de réseaux de distribution.

Donc, le paradigme qui domine le transport de l'après-guerre est celui de l'automobile et du camion. Son émergence relève de plusieurs facteurs, dont celui des faibles coûts d'utilisation n'est certainement pas le moindre. On peut voir dans le graphique à la page suivante qu'à partir de la fin du XIXe siècle jusqu'au milieu des années 1970, le prix du pétrole est en constante diminution.

4. UNION DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC, *Politique de mobilité et de transport durables*, 2008.

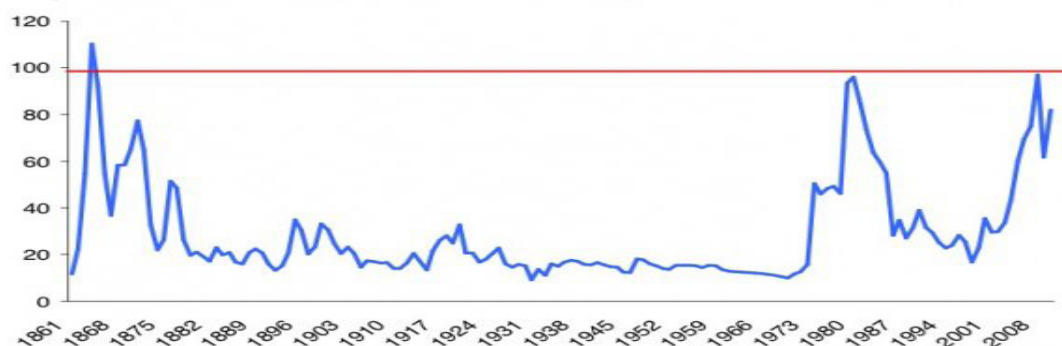
5. Voir Gérard VINDT, *Ford était-il fordiste?* [<http://sspsd.u-strasbg.fr/IMG/pdf/Fordisme.pdf>]

Tant au niveau de son exploitation que dans ses utilisations, le pétrole donne accès à une énergie facilement accessible, abondante et, à la limite, quasiment gratuite⁶.

GRAPHIQUE 1

Évolution indicielle du prix du baril de pétrole, 1861-2011 (2009=100)

Oil price 1861 to 2010 (in USD, 2009 = 100)



Sources : ERSTE GROUP RESEARCH. *BP Statistical Review 2010*

Mais ce n'est pas seulement l'énergie qui est gratuite. Les routes, subventionnées par les puissances publiques, deviennent gratuites pour tous, sans véritable discrimination entre les divers utilisateurs. Qu'il s'agisse d'un piéton, d'une automobile, d'un autobus ou d'un camion lourdement chargé, le coût de l'utilisation des infrastructures est généralement indirect (par exemple : les droits d'immatriculation) et très peu incitatif.

De ce point de vue, nous pouvons donc dire que les divers coûts entraînés par la généralisation du modèle de l'automobile, dont celui de l'étalement urbain, sont en bonne partie invisible à ceux qui en sont responsables. Mais ce résultat que nous pouvons définir comme non intentionnel, pour ne pas dire pervers, est cohérent avec la conception fonctionnaliste qui est associée au paradigme du fordisme-providentialisme. Au niveau de l'État, par exemple, les ministères travaillent en vase clos. Dans le secteur des transports, cela signifie une conception de relation simple de « cause à effet » entre l'implantation de nouvelles infrastructures et le développement d'un territoire sans interaction aucune avec les autres secteurs (les autres fonctions sociales). « *Établissons nos projections de demandes puis construisons assez de routes pour y répondre.* » Dans cette approche, le transport signifie le déplacement : aller d'un point à un autre, d'une *origine* à une *destination*. Il n'y a d'activité que dans ces lieux où l'on habite, mange, travaille, se distrait, étudie, etc. Le déplacement n'a d'autre fonction que de relier ces lieux. Ce modèle implique une spécialisation radicale des espaces⁷.

Mais la révolution des transports de l'après-guerre n'est pas survenue de façon accidentelle. Elle s'inscrit, certes, à l'intérieur de l'évolution de long terme des technologies, qui est parfois marquée par des découvertes et des innovations radicales, qui changent en profondeur nos manières de penser, d'agir et de faire. Elle découle aussi de la confrontation entre plusieurs modèles concurrents qui font obstacle ou qui favorisent ces changements. Dans le cas de la révolution des transports de l'après-guerre, le modèle GM auquel nous référons au début de ce chapitre a eu un rôle non négligeable.

6. [<http://generationsfutures.chez-alice.fr/petrole/histoireenergie.htm>]

7. , Georges AMAR, *Du transit à la reliance : Le nouveau paradigme de la mobilité*, entretiens du Nouveau Monde industriel, 2009 [http://www.dailymotion.com/video/xdy9wu_entretiens-du-nouveau-monde-industr_tech].

1.2.1 « The Great American Streetcar Scandal »

Le « Great American Streetcar Scandal⁸ », aussi appelé la « General Motors Streetcar Conspiracy », décrit bien ce rôle non négligeable de GM dans la mise en place des conditions pour la généralisation de la dépendance à l'automobile. Cette affaire recouvre la stratégie conduite par plusieurs grandes entreprises étatsuniennes visant à démanteler les systèmes de tramway qui existaient dans toutes les grandes villes des États-Unis. Entre 1936 et 1950, la « National City Lines » et d'autres entreprises de transport en commun par autobus détenues par « General Motors », « Firestone Tire », « Standard Oil of California », « Phillips Petroleum », « Mack », et le « Federal Engineering Corporation », ont démantelé une centaine de systèmes de transport électrifiés dans 45 villes des États-Unis pour les remplacer par des systèmes d'autobus. En 1955, il ne restait plus qu'une poignée de villes avec des tramways.

Pendant la même période, GM a créé le « National Highway Users Conference », qui devenait le principal outil de lobbying auprès des autorités publiques et du public en général pour favoriser des législations favorables au développement d'infrastructures routières aux États-Unis. C'est cet organisme qui réalisa le film promotionnel portant sur l'« American Dream of Freedom on Wheels ». Le sommet du pouvoir d'influence est survenu avec la nomination du PDG de GM, Charles Wilson, au poste de secrétaire à la Défense par le président Eisenhower en 1953. M. Wilson a été très actif au Congrès des États-Unis pour passer en 1956 un budget de 25 milliards \$ pour la mise en œuvre de la « Federal-Aid Highway Act⁹ ».

Cette dynamique s'est généralisée partout pendant la même période, dans le reste de l'Amérique du Nord comme en Europe. Alors que la Compagnie des Tramways de Montréal¹⁰ s'était distinguée par l'avant-gardisme de ses nombreuses innovations, technologiques ou concernant l'exploitation du service, telles que le premier tramway entièrement en acier, la perception du tarif dès la montée à bord, les premiers tramways articulés et les premiers tramways panoramiques pour les touristes, le système de tramway montréalais sera aussi démantelé pendant ces années. Le Québec innove aussi avec le tram-train, qui permet à une même rame de circuler sur des voies de tramway en centre-ville et de relier des stations situées en périphérie, voire au-delà, en circulant sur le réseau ferroviaire. Ainsi, sur le « Quebec Railway, Light, Heat & Power » (Québec-Sainte-Anne-de-Beaupré) ou le « Montreal & Southern Counties » (Montréal-Granby), tous deux des subsidiaires du Canadien National, trains et tramways circulaient ensemble.

À son apogée en 1933, le réseau de tramways montréalais atteignait 510 km. Pour l'année 1930 seulement, le total des voitures-milles de la division tramways s'élevait à près de 30 millions, tandis que celui des voyageurs payants transportés se chiffrait à 227 millions¹¹. Pendant la guerre, les transports en commun fonctionneront au maximum de leur capacité. Mais le 16 juin 1951, en vertu d'une loi votée en 1950 par le gouvernement Duplessis, la gestion de l'organisme de transport en commun passe aux mains du domaine public avec la création de la Commission de transport de Montréal. Dès son entrée en scène, la Commission élabore un plan pour substituer l'autobus au tramway sur l'ensemble de son réseau. Le 30 août 1959, le dernier tramway à circuler dans les rues de Montréal entre dans le garage de Rosemont.

8. Stan SCHWARTZ, *The Great GM Conspiracy Legend: GM and the Red Cars*. [http://www.baycrossings.com/Archives/2003/03_April/paving_the_way_for_buses_the_great_gm_streetcar_conspiracy.htm]

9. Soit 205 milliards \$ en dollar d'aujourd'hui.

10. WIKIPÉDIA, *L'âge d'or du tramway* [<http://fr.wikipedia.org/wiki/Tramway>].

11. STM, *Histoire de l'autobus* [<http://www.stm.info/en-bref/autobus.htm>].

CHAPITRE 2

Le développement du transport routier au Québec des années 1960 à aujourd'hui

C'est sous le gouvernement de l'Union nationale dans les années 1950 que l'on assiste aux premiers efforts de modernisation des infrastructures routières au Québec. Mais c'est véritablement avec la Révolution tranquille que sera conçue et mise en œuvre une modernisation permettant d'adapter les infrastructures de transport du Québec aux nouveaux besoins de la société de consommation. Avant d'aborder spécifiquement cette modernisation, nous commencerons par caractériser ce moment particulier qu'on appelle la Révolution tranquille.

2.1 La Révolution tranquille ou la marche forcée vers le progrès

En de rares moments privilégiés, l'Histoire devient le sujet de phénomènes exceptionnels au cours desquels on voit, de manière apparemment subite, s'effondrer d'anciennes légitimités contestées par l'émergence de nouvelles. Ces moments particuliers de remise en cause et de rupture avec le passé s'expriment par des tensions extrêmes entre des modèles culturels qui s'affrontent autour de l'interprétation de la vraie nature de la réalité, généralement dans un contexte de crises majeures, propices aux transformations en profondeur. La Révolution tranquille représente l'un de ces moments particuliers.¹²

La Révolution tranquille représente une critique et une rupture radicale contre une légitimité qui avait dominé les comportements pendant tout le régime duplessiste. Ce régime avait empêché le Québec de s'affirmer dans la nouvelle économie en émergence. Même si, par la force des choses, le régime devait lui-même faire appel à « *notre ascension vers le progrès et notre libération économique* », il la ramenait trop souvent à « *fortifier la classe agricole, l'assister de toute façon et la préserver contre le mirage d'idéologies fantaisistes qui l'astreindraient au contrôle de l'État*¹³. » Sous le modèle du laissez-faire qui caractérise le gouvernement de Maurice Duplessis, le système productif québécois se spécialise dans les secteurs mous des biens de consommation et dans l'exploitation des ressources naturelles, le Québec regorgeant alors d'une main-d'œuvre relativement bon marché parce qu'elle est peu qualifiée et docile à souhait sous la férule de l'Église conservatrice de l'époque.

C'est pendant cette période que commence le déclin de Montréal dû au transfert de l'industrie lourde typique du fordisme vers le sud de l'Ontario où se concentrera l'industrie automobile canadienne. Le moment décisif est l'ouverture de la Voie maritime du Saint-Laurent en 1959. Cette date marque indéniablement une accélération de la concentration industrielle au cœur du continent, dans la région des Grands Lacs, et de l'intégration de l'économie québécoise en tant que fournisseur de ressources. Les industries maritime et ferroviaire du Québec seront irrémédiablement affectées

12. Gilles L. BOURQUE, *Le modèle québécois de développement : de l'émergence au renouvellement*, PUQ, 2000, 270 p.

13. À cet égard, la lecture comparée des discours sur le budget de l'avant et de l'après-Révolution tranquille laisse voir que le régime duplessiste (Onésime Gagnon, 1953-1954, p. 28-29) fait appel à une logique de décentralisation des décisions économiques (le marché) alors que, dès son premier budget (1961-1962, p. 62-63), Jean Lesage se réfère plutôt au principe d'une concentration géographique croissante des entreprises.

par cette reconfiguration continentale de la structure industrielle. Mais les nombreux problèmes engendrés par la grave récession de 1958-1960, puis le décès de Maurice Duplessis conduisent à une prise de conscience de l'urgence d'agir pour accéder à une organisation industrielle moderne et pour réaliser les besoins massifs en investissements sociaux et industriels. *Désormais*, dira Paul Sauvé, *c'est l'avenir*.

La Révolution tranquille représentera l'entrée de plain-pied dans un processus accéléré de modernisation politique, économique et sociale. Puisque ce processus est tardif au Québec, car c'est dans l'immédiat après-guerre qu'il commence ailleurs à se mettre à l'œuvre, on devra y mettre les bouchées doubles pour rattraper nos voisins : d'où l'évocation d'une révolution. À partir de 1961, les dépenses du Québec seront dorénavant toujours supérieures en matière de pourcentage du PIB à celles de l'Ontario. On procède rapidement à la nationalisation de la production d'hydroélectricité par Hydro-Québec¹⁴, qui a le double mandat de développer les ressources énergétiques et de servir d'instrument de politique industrielle, pour le développement de l'industrie des biens d'équipement. En 1961, le Conseil d'orientation économique du Québec (COÉQ) fait une recommandation, acceptée par le gouvernement, de la création d'une société sidérurgique intégrée (Sidbec) nécessitant un investissement de 240 millions \$. Pourtant, malgré de nombreux efforts, le Québec ne parviendra jamais à développer une industrie automobile, qui sera essentiellement concentrée en Ontario, ce qui en retour compromettrait l'avenir même d'une industrie sidérurgique québécoise.

En l'absence d'une puissante classe d'affaires, c'est en grande partie par le biais des sociétés d'État que le Québec modernise son économie. Hydro-Québec représente, à cet égard, le symbole québécois de la grande entreprise. On peut également dire que l'ingénieur d'Hydro-Québec remplacera, aux yeux de plusieurs, la figure du grand capitaine d'industrie qui, ailleurs, faisait l'orgueil des nations.

2.2 La modernisation du réseau de transport

Sous le gouvernement de l'Union nationale, les travaux de construction de routes représentent, tout de même, une part importante des dépenses publiques. Ces travaux visent principalement à faciliter l'exploitation des ressources naturelles du Québec par l'ouverture de routes dans ce qu'on appelle aujourd'hui les régions ressources. « *La nécessité de développer nos ressources naturelles oblige le gouvernement à exécuter des travaux de voirie qui relieront les nouvelles régions industrielles aux grandes artères de la province* », affirme dans le discours du budget de 1951-1952 le ministre des Finances, Onésime Gagnon. Par le biais du patronage et de la corruption, ces travaux servent aussi à consolider le pouvoir de l'Union nationale et à financer la caisse occulte du parti. Néanmoins, c'est sous le gouvernement de Maurice Duplessis qu'est lancé, en 1958, le chantier du premier ouvrage du réseau autoroutier québécois, l'Autoroute des Laurentides reliant Montréal à Saint-Jérôme, pour corriger les congestions pendant les saisons fortes et comme première étape d'une infrastructure routière qui devait mener à la région d'Abitibi-Témiscamingue.

Dès son arrivée au pouvoir, Jean Lesage annonce « *la première étape d'un vaste programme de voirie destiné à répondre aux besoins de notre population et de notre économie*.¹⁵ » Cette année-là,

14. Cette industrie a été nationalisée en Ontario dès 1906.

15. « *Le Gouvernement, en 1961-62, franchira la première étape d'un vaste programme de voirie destiné à répondre aux besoins de notre population et de notre économie. Ce programme favorisera l'essor de l'industrie, du commerce, de*

le gouvernement lance le premier tronçon de la portion québécoise de la Transcanadienne, lui permettant ainsi d'aller chercher 87 millions \$ du gouvernement fédéral, ce que refusait de faire le gouvernement du Québec sous l'Union nationale. Ce tronçon fait partie d'un vaste plan de modernisation des infrastructures en suivant un plan d'ensemble pour les régions métropolitaines de Montréal et Québec. À Montréal, c'est la planification d'un réseau d'autoroutes qui comprend le Boulevard métropolitain et plusieurs voies sur la Rive-Sud pour donner un meilleur accès aux ponts Jacques-Cartier, Champlain et Victoria. À Québec, on veut réaliser la construction des boulevards Laurentien, Henri-IV et Wilfrid-Hamel et des voies de raccordement entre ces boulevards. Le gouvernement modernise la planification et l'exécution dans la réalisation des ouvrages en généralisant la demande de soumission¹⁶. Cette année-là, l'entretien des 50 000 km de routes sous sa juridiction absorbe 23 % du budget du ministère de la Voirie. Le pourcentage atteint 32 % lorsqu'on intègre l'entretien des chemins d'hiver.

Les années 1960 seront celles du lancement et de l'achèvement des autoroutes 10, 15 et 20, des deux autoroutes vers les États-Unis ainsi que de la construction des grands échangeurs. On commence la construction de l'autoroute 40 qui sera complétée dans les années 1970 en même temps que sont menés les chantiers du pont Pierre-Laporte et des autoroutes 13, 440, 640 et 740. On commence pendant ces années la construction des autoroutes 25 et 30 qui doivent permettre de contourner le trafic du cœur de l'île de Montréal, mais elles ne seront terminées que dans les années 2010¹⁷.

2.3 L'évolution des budgets gouvernementaux

Sans surprise, les fonds alloués à la réalisation de tous ces projets de transport fluctuent au gré des changements économiques et politiques auxquels le Québec fait face. Plus précisément, lorsqu'on étudie l'évolution des budgets de dépenses des ministères des Transports et de la Voirie intégrée aux Transports en 1973¹⁸, il est possible d'établir quatre grandes périodes dans le graphique 2 à la page suivante : le Québec duplessiste (1950-1960¹⁹), la Révolution tranquille (1965-1975), la crise des finances publiques (1980-1995) et la crise des infrastructures à partir de 2000. Ainsi, les dépenses en transport sont passées de modérément faibles sous le gouvernement Duplessis à très élevées sous le gouvernement Lesage pour éventuellement atteindre un sommet vers la fin des années 1970. Par la suite, une conjoncture économique difficile pour les finances publiques avec une dette nette qui passe de 10 milliards \$ en 1980 à 88 milliards \$ en 1999 force un repli graduel du budget de dépenses au cours des années 1980 et 1990 pour finalement atteindre un creux au début des années 2000, marquant le début de la crise des infrastructures.

l'agriculture et du tourisme dans toutes les régions de la province, même les plus reculées. Celui-ci sera mis en œuvre suivant un plan directeur bien défini, de façon à en faciliter l'exécution graduelle tout en utilisant les deniers publics le plus rationnellement possible. » [http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/Budget/archives/fr/documents/1961-62_fine.pdf]

16. Le nouveau gouvernement évalue que, sur les 682 millions \$ pour la construction et l'amélioration des routes et au cours de ces quinze années du régime de l'Union nationale, 175 millions \$ étaient dus au fait que tous les contrats de voirie furent adjugés sans demande de soumissions, soit 25 % des coûts.

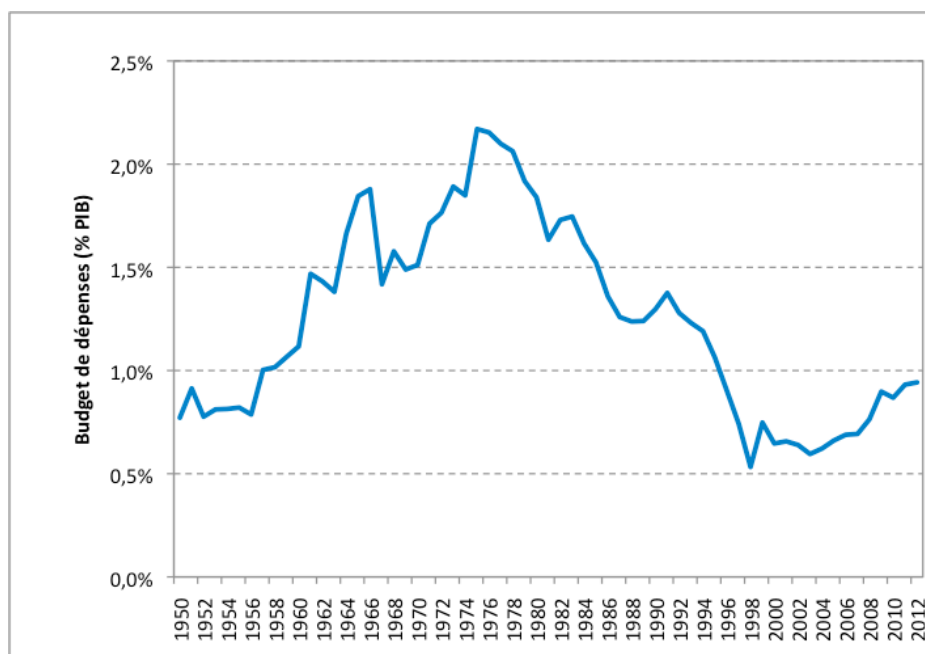
17. [http://en.wikipedia.org/wiki/Autoroutes_of_Quebec]

18. ASSEMBLÉE NATIONALE, « Les titulaires de ministères depuis 1867 » [<http://www.assnat.qc.ca/fr/patrimoine/ministitulaires5.html#voirie>] (consulté le 10 mars 2014).

19. Les années mentionnées n'indiquent pas la durée officielle de ces périodes historiques. Elles réfèrent strictement aux années concernées dans le graphique.

GRAPHIQUE 2

Budget de dépenses des ministères des Transports et de la Voirie en pourcentage du PIB, Québec, 1950-2012



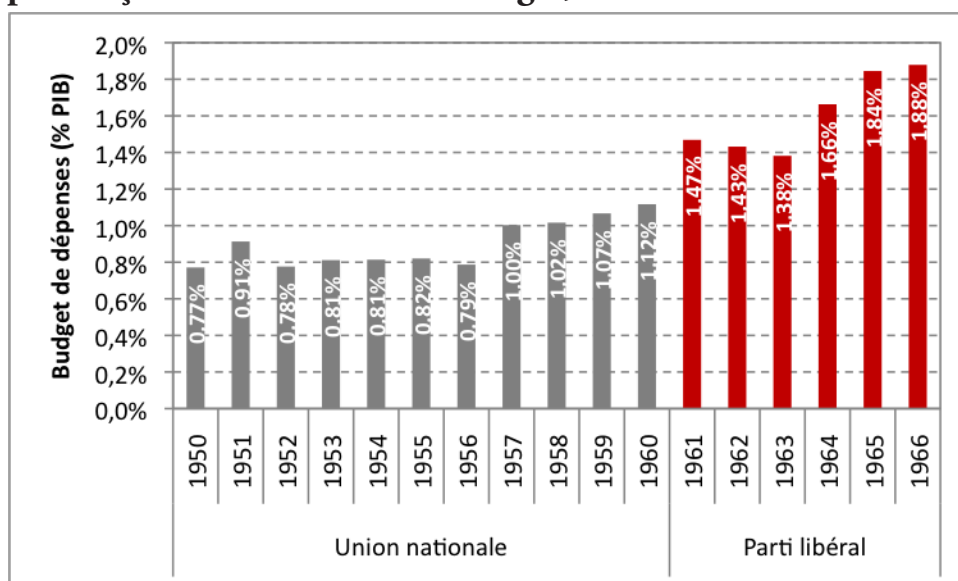
Sources : Ministère des Finances et de l'Économie, Secrétariat du Conseil du Trésor, Transports Québec, Université de Sherbrooke et Statistique Canada, CANSIM, tableau 384-0037

En observant la période 1950-1965 de manière plus détaillée, force est de constater que l'élection du gouvernement Lesage au milieu de l'année 1960 coïncide avec une hausse importante des dépenses des ministères des Transports et de la Voirie. Comme le montre le graphique 3, le budget conjoint de ces deux ministères connaît une hausse de l'ordre de 0,4 point de % du PIB entre les exercices financiers de 1960-1961 et de 1961-1962. À l'époque, il s'agissait d'une hausse d'un peu plus de 42 millions \$, ce qui équivaut en termes réels à environ 268 millions \$ de 2002²⁰. Certes, les dépenses en transport baissent de nouveau en 1962 et 1963, mais elles demeurent néanmoins à un niveau supérieur à celui observé pendant la période duplessiste. Pendant cette période (1950-1965), les budgets de dépenses combinés des ministères des Transports et de la Voirie passent d'ailleurs de 255 millions \$ à 1,6 milliard \$ en dollars de 2002. Cela représente une hausse supérieure à 500 %. De plus, dans un contexte d'augmentation massive des dépenses sociales (éducation et santé, entre autres) et de nationalisation de l'électricité, il est normal que le poids relatif de certains ministères fléchisse momentanément.

20. Calcul effectué à l'aide de l'IPC canadien de 1961 du tableau 326-0021 de CANSIM.

GRAPHIQUE 3

Budget de dépenses des ministères des Transports et de la Voirie en pourcentage du PIB et selon le parti politique prononçant le discours sur le budget, 1950-1965



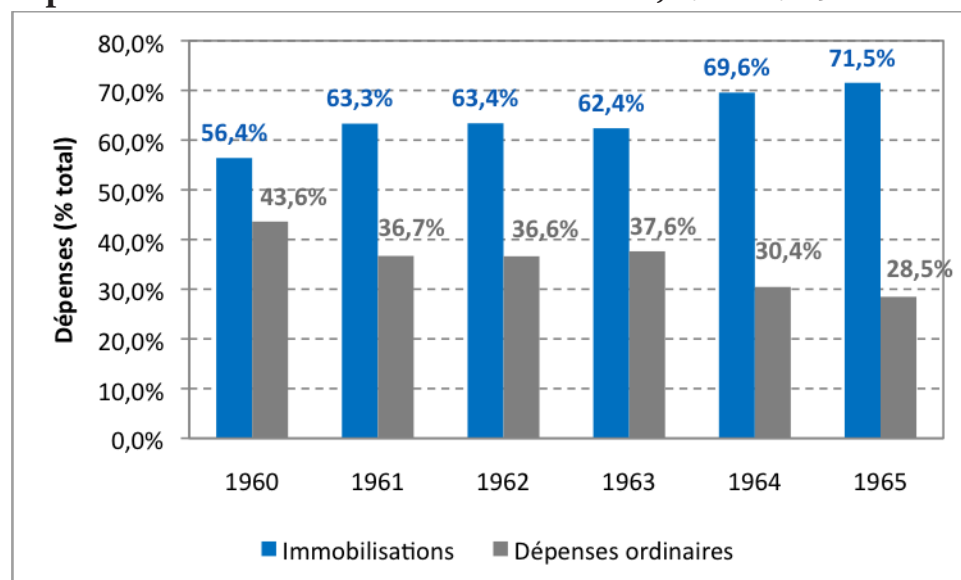
Sources : Ministère des Finances et de l'Économie et Université de Sherbrooke.

Par ailleurs, il est important de noter que cette expansion budgétaire sert principalement à financer des dépenses en immobilisations. Dans l'optique des grands projets des années 1960, la priorité est accordée aux investissements permettant le développement d'un vaste et moderne réseau routier. À Montréal seulement, on observe « *l'apparition du métro, l'inauguration du pont-tunnel, la mise en service de l'échangeur Turcot, de l'autoroute Décarie et de l'autoroute Bonaventure*²¹ » au cours de cette décennie marquée par Expo 67. De nombreux prolongements autoroutiers sont aussi amorcés hors de la métropole. Les infrastructures construites à cette époque représentent un véritable capital économique pour le Québec et encore aujourd'hui, des millions de Québécois et de Québécoises circulent quotidiennement sur ces dernières. La composition du budget du ministère de la Voirie est d'ailleurs une preuve éloquente de cette vision. En effet, le graphique 4 à la page suivante fait état d'une augmentation importante des dépenses en immobilisations. Celles-ci passent de 56 % à 72 % des dépenses du ministère de la Voirie entre 1960 et 1965.

21. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC, *Pont-tunnel Louis-Hyppolite-La Fontaine (40 ans)*, [http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/regions/montreal_ile/pont_tunnel_louis_h_lafontaine40ans, [consulté le 10 mars 2014].

GRAPHIQUE 4

Répartition du budget du ministère de la Voirie selon les dépenses ordinaires et les immobilisations, 1960-1965



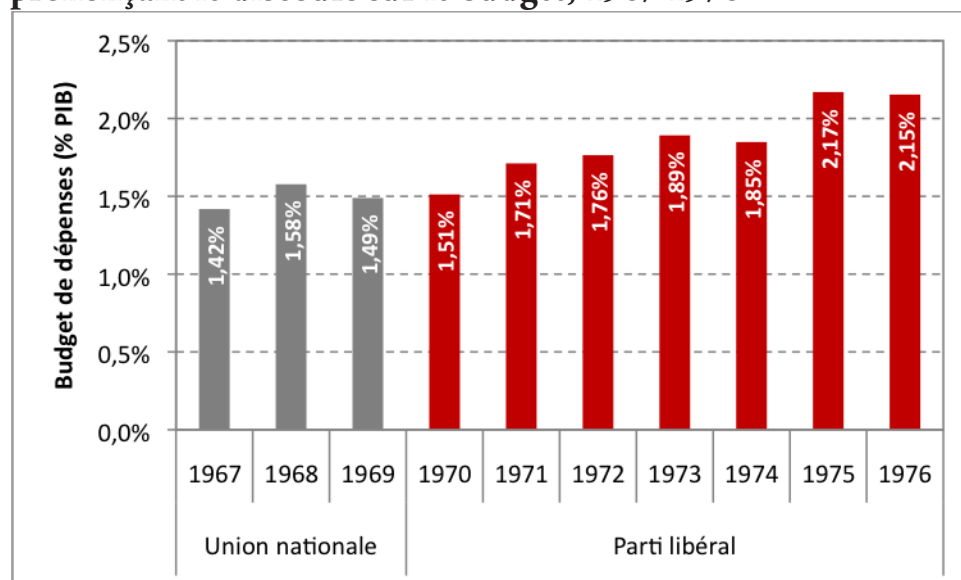
Source : Ministère des Finances et de l'Économie

Malgré un ralentissement non négligeable à partir de 1967 avec les gouvernements unionistes de Daniel Johnson et de Jean-Jacques Bertrand, les dépenses d'infrastructures routières remontent graduellement pour atteindre un nouveau sommet en 1975 (Graphique 5). Les régions de Laval et de la couronne nord de Montréal sont particulièrement choyées avec la construction des autoroutes 440, 640, Chomedey (13) et Papineau (19)²².

22. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC, *Répertoire des autoroutes du Québec*, [http://www1.mtq.gouv.qc.ca/fr/repertoire_autoroute/autoroute.asp], [consulté le 12 mars 2014].

GRAPHIQUE 5

Budget de dépenses des ministères des Transports et de la Voirie en pourcentage du PIB et selon le parti politique prononçant le discours sur le budget, 1967-1976



Sources : Ministère des Finances et de l'Économie et Université de Sherbrooke

À partir de la fin des années 1970, le budget de dépenses du ministère des Transports reprend une tendance à la baisse, mais pour de bon cette fois. Certes, un déclin était à prévoir puisque la construction d'un réseau autoroutier représente un énorme coût fixe qu'il suffit ensuite d'administrer et d'entretenir. On ne reconstruit pas le même pont chaque année. Toutefois, la crise des finances publiques au début des années 1980 vient confirmer et renforcer la baisse que connaît le secteur des transports. Après deux décennies caractérisées par de nombreux projets ambitieux, mais très coûteux (Expo 67, barrages hydroélectriques, Jeux olympiques, etc.), le Québec sera aux prises avec un durcissement de la situation des emprunteurs.

Ces années sont en effet marquées par une série de crises majeures. Les chocs pétroliers successifs de 1973, 1979 et 1980 provoquent des récessions importantes. La tourmente macro-économique qui en résulte vient complètement bouleverser les fondements du modèle fordiste-providentialiste. Avec une inflation galopante découlant des chocs pétroliers, les gouvernements appliquent des politiques monétaristes sévères, car le taux officiel d'escompte atteint un sommet de 21,03 % en juin 1981²³, ce qui provoque une récession mondiale de toutes les économies de 1981 à 1982²⁴. Partout, les rentrées fiscales fondent, les stabilisateurs automatiques (l'assurance-emploi par exemple) gagnent en importance et la dette croît plus rapidement à cause des déficits et des taux d'intérêt plus élevés, provoquant ainsi une crise majeure des finances publiques. Les priorités gouvernementales changent : des budgets plus austères qui traitent davantage d'assainissement des finances publiques et de coupes budgétaires que de nouvelles infrastructures routières. Une étude effectuée par les politologues André Blais et Kenneth McRoberts indique d'ailleurs que le secteur des transports a été l'un des plus affectés par les compressions du début des années 1980²⁵. Selon

23. BANQUE DU CANADA, *Données historiques sur les taux d'intérêt. Taux officiel d'escompte*, 2011.

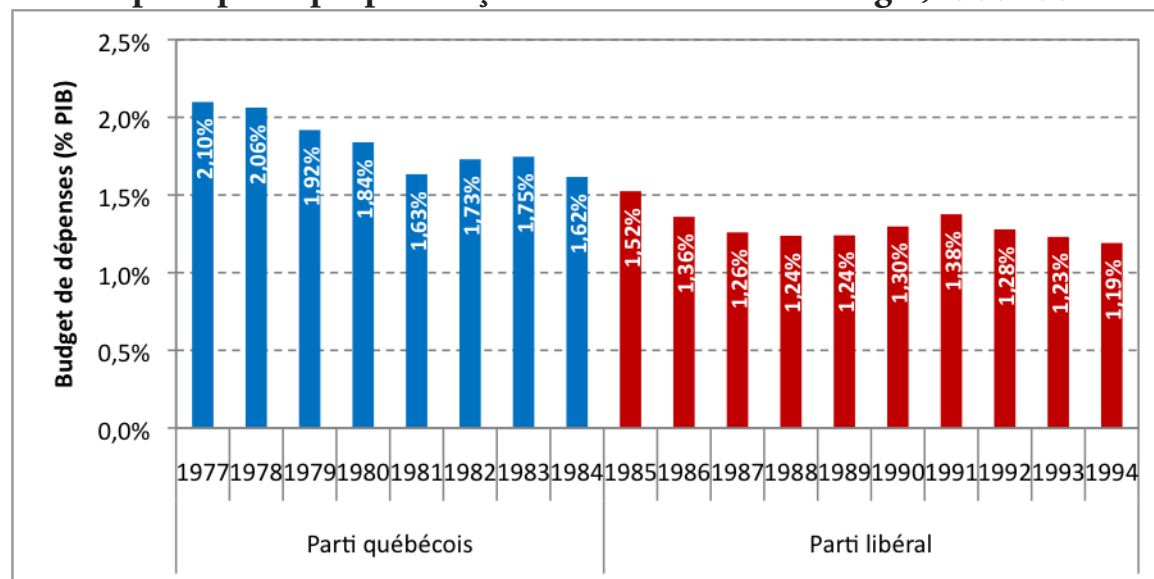
24. Hélène BÉGIN, « Point de vue économique. Le Québec pourrait éviter un fort recul de son économie, mais une légère récession semble probable », *Desjardins Études économiques*, 10 décembre 2008.

25. André BLAIS et Kenneth MCROBERTS, « Dynamique et contraintes des finances publiques au Québec », *Politique*, no 3, 1983 p.60.

eux, le transport représentait 7,2 % des dépenses publiques au Québec en 1979-1980. Pour la même période, les transports représentaient 8,8 % des dépenses publiques dans le reste du Canada, 7,9 % en Ontario et 8,4 % en Saskatchewan²⁶. Finalement, entre les années 1980 et 1990, le poids économique des transports baisse de plus d'un demi-point de pourcentage du PIB au Québec (Graphique 6). En termes réels, cette baisse représente un peu plus de 382 millions \$ de 2002²⁷. Ultimement, on observe une chute de près de 25 % de la valeur réelle des dépenses publiques en transports entre 1977 et 1994.

GRAPHIQUE 6

Budget de dépenses du ministère des Transports en pourcentage du PIB et selon le parti politique prononçant le discours sur le budget, 1977-1994



Sources : Ministère des Finances et de l'Économie, Université de Sherbrooke et Statistique Canada, CANSIM, tableau 384-0037

Le déclin ne prend pas fin avec les années 1980. La question du contrôle des dépenses publiques demeure au programme au cours des décennies 1990 et 2000. Le gouvernement péquiste de Lucien Bouchard atteint d'ailleurs l'objectif du déficit zéro en 1999²⁸. L'année précédente (1998), l'enveloppe budgétaire du ministère des Transports atteignait un creux record en ne représentant plus que 0,5 % du PIB du Québec (Graphique 7). Au total, un fossé de 1,9 milliard \$ en dollars de 2002 sépare l'année 1975 (le plafond des dépenses) de l'année 1998 (le creux des dépenses). Au cours de cette période, la chute des dépenses publiques réelles dans les infrastructures routières est de 4 % par année en moyenne et représente cumulativement une baisse de 62 %.

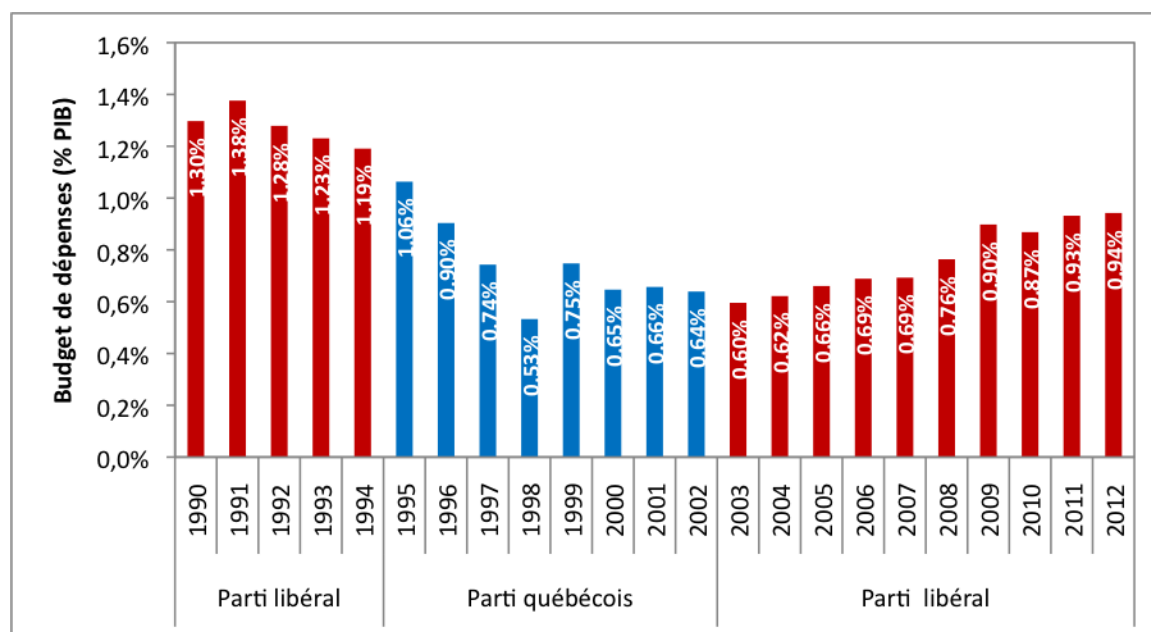
26. *Ibid.*, p. 49.

27. Calcul effectué à l'aide des IPC de 1990 et de 2000 du tableau 326-0021 de CANSIM.

28. Nicolas DUGUAY, « Biographie de Lucien Bouchard. L'expérience péquiste », *Radio-Canada* [http://www.radio-canada.ca/nouvelles/dossiers/tetes/bouchard/experienceP.html] (consulté le 10 mars 2014).

GRAPHIQUE 7

Budget de dépenses du ministère des Transports en pourcentage du PIB et selon le parti politique prononçant le discours sur le budget, 1990-2012



Sources : Ministère des Finances et de l'Économie, Secrétariat du Conseil du trésor, Transports Québec et Statistique Canada, CANSIM, tableau 384-0037

Il est normal que les dépenses routières diminuent lorsque le réseau arrive à maturité. Toutefois, une suite d'événements tragiques comme celui de l'effondrement de poutres du viaduc du Souvenir en 2000 puis celui du viaduc de la Concorde en 2006 révèle plutôt que les coupures dans ces dépenses ont été faites au détriment de l'entretien du réseau existant. Du propre aveu du gouvernement, l'entretien des infrastructures publiques (routes, transport en commun, écoles, hôpitaux, etc.) a été négligé pendant de nombreuses années²⁹. Selon le rapport de la commission présidée par Pierre-Marc Johnson, seulement 53 % des ponts étaient en bon état en 2005, comparativement à 68 % en Ontario et à 75 % aux États-Unis³⁰. D'ailleurs, dans le Plan québécois des infrastructures 2007-2012 qui fait suite au rapport de la Commission d'enquête sur le viaduc de la Concorde, le Conseil du trésor estime que le Québec a cumulé un déficit d'entretien à la hauteur de 27 milliards \$³¹.

En réaction à la tempête politique qui suit l'effondrement de la Concorde et à la faveur d'une crise économique qui exige une intervention publique massive, ce n'est que dans la deuxième moitié des années 2000 que les dépenses consacrées aux infrastructures publiques connaissent une remontée significative au Québec. Le Plan québécois des infrastructures 2007-2012 prévoyait alors des investissements d'un peu moins de 10 milliards \$ pour les infrastructures du réseau routier.

29. SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR, *Des fondations pour réussir : Plan québécois des infrastructures*, 2007, p.9.

30. Pierre-Marc JOHNSON et coll. *Rapport d'enquête sur l'effondrement d'une partie du viaduc de la Concorde*, Québec, 2007, p.14.

31. *Ibid.*

2.4 L'évolution des pratiques de transport

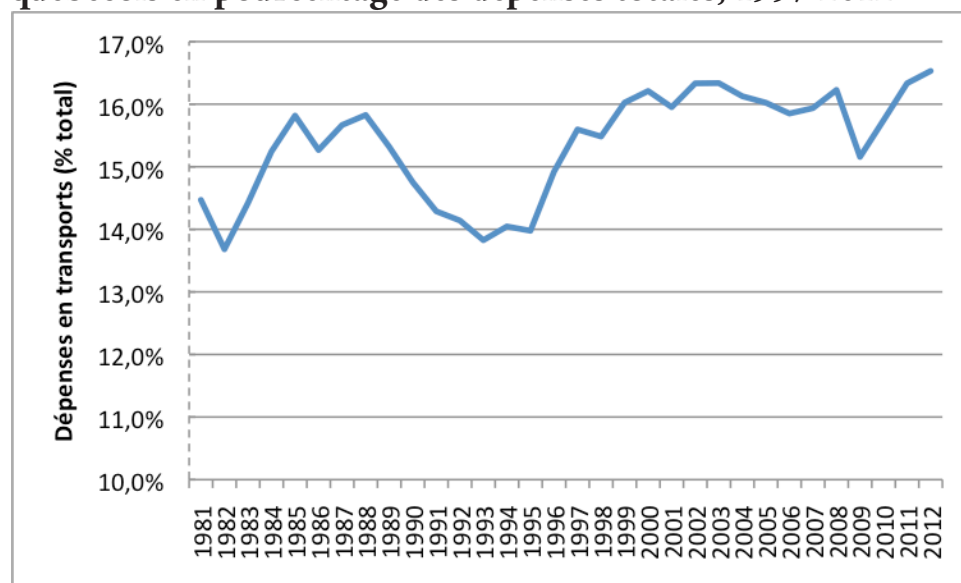
Dans la section précédente, nous avons vu l'évolution des dépenses publiques dans le domaine des infrastructures de transport. Dans celle-ci, nous désirons maintenant traiter de l'évolution des pratiques de consommation des services de transport par les différents usagers québécois.

2.4.1 Les pratiques liées à la voiture

D'après Statistique Canada, les transports tous modes confondus représentaient 16,5 % des dépenses de consommation finale des ménages québécois en 2012, ce qui équivaut à une somme de plus de 34 milliards \$ pour l'année. Il s'agit d'un sommet pour ce poste de dépenses qui oscille entre 13,7 % et 16,5 % de l'ensemble des dépenses de consommation des ménages depuis 1981 (Graphique 8).

GRAPHIQUE 8

Dépenses de consommation finale en transports des ménages québécois en pourcentage des dépenses totales, 1997-2012

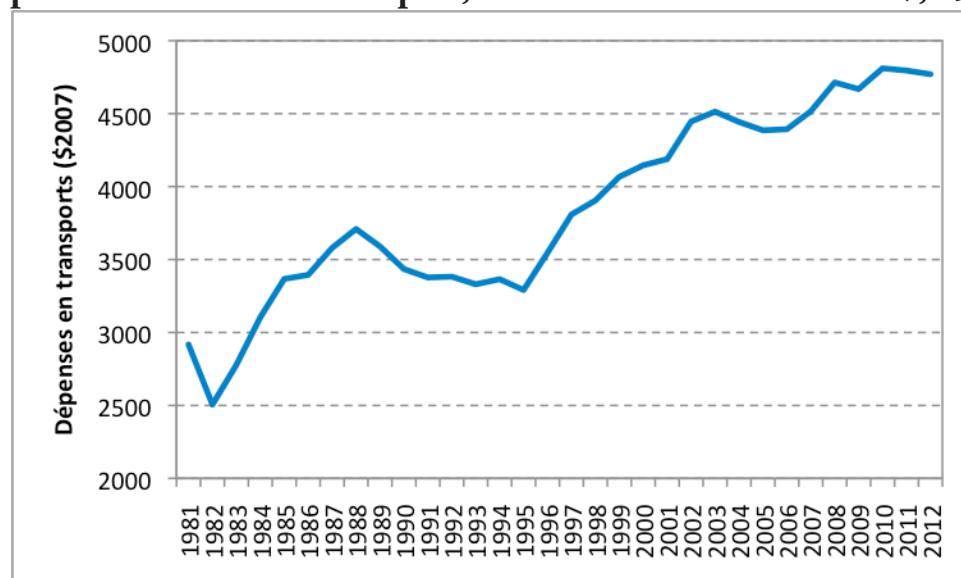


Source : Statistique Canada, CANSIM, tableau 384-0041.

Si la hausse de la part occupée par les transports se veut graduelle, on constate toutefois que la hausse des dépenses se veut beaucoup plus draconienne lorsqu'elle est considérée en termes absolus. En effet, on constate que la dépense réelle en transports par habitant de 18 ans et plus est passée d'environ 2900 \$ à environ 4800 \$ entre 1981 et 2012; une hausse de plus de 63 % sur l'ensemble de la période (Graphique 9).

GRAPHIQUE 9

Dépenses de consommation finale en transports des ménages québécois par habitant de 18 ans et plus, en dollars enchaînés de 2007, 1981-2012

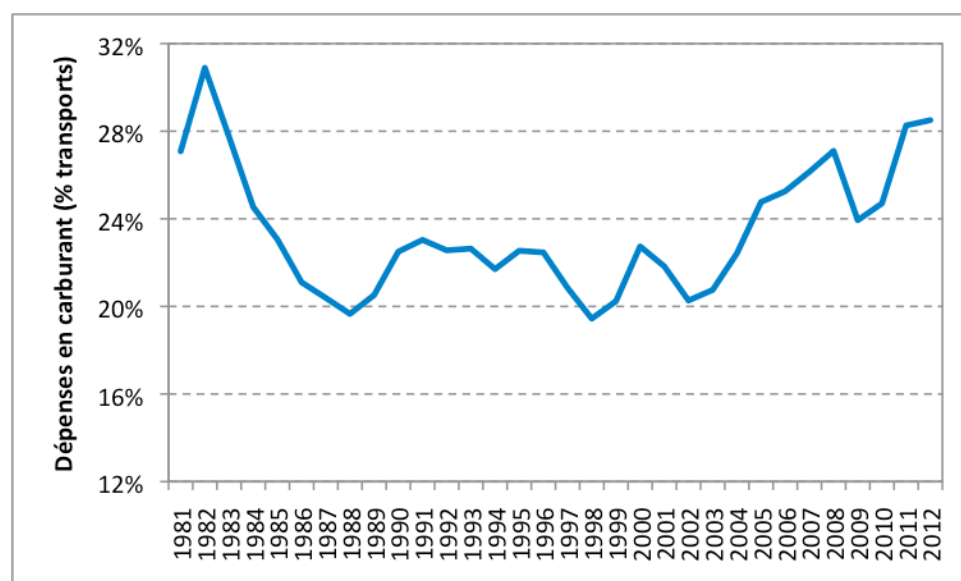


Source : Statistique Canada, CANSIM, tableau 384-0041.

Les dépenses destinées au carburant ont été parmi les principaux facteurs explicatifs de la recrudescence des dépenses en transports au cours des quinze dernières années. Les prix des produits pétroliers s'emballent depuis le début des années 2000 et cette hausse fait en sorte que les carburants accaparent près de 30 % des dépenses des ménages en transports en 2012 (Graphique 10). Un tel niveau de dépenses accaparées par le carburant n'avait été atteint que dans la foulée des chocs pétroliers successifs qui avaient secoué l'économie mondiale au début des années 1980.

GRAPHIQUE 10

Dépenses de consommation finale des ménages en carburant en pourcentage des dépenses en transports, 1981-2012

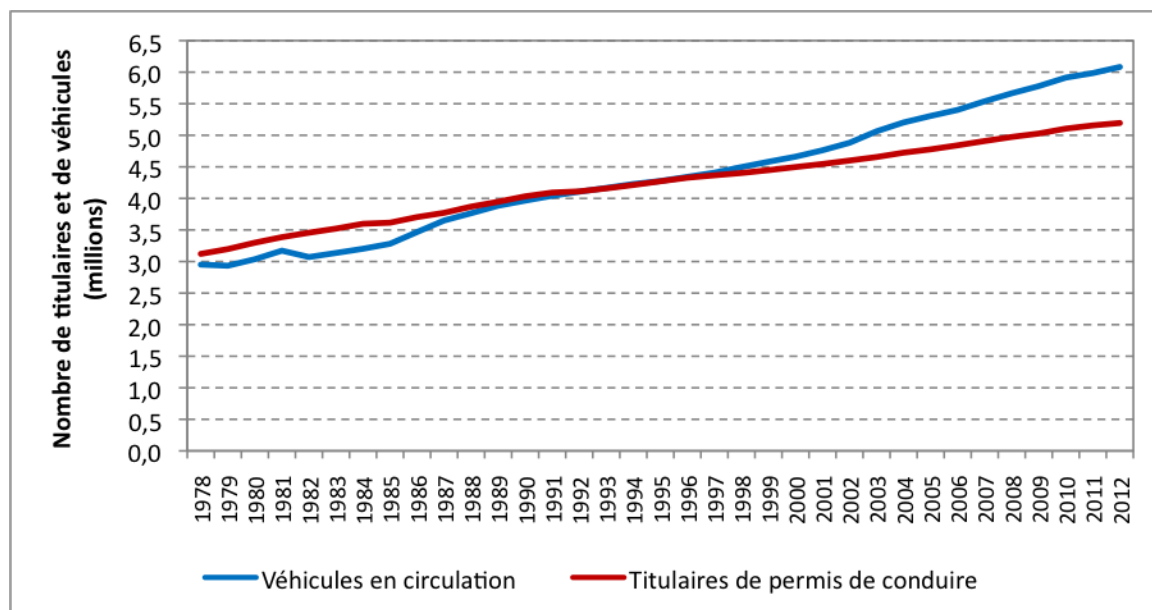


Source : Statistique Canada, CANSIM, tableau 384-0041.

Les données nous indiquent également que le nombre de véhicules automobiles en circulation est en hausse au Québec. Avec une population en âge de conduire de plus en plus nombreuse, il fallait s'attendre à un tel résultat. Toutefois, en étudiant les données de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), on constate que le phénomène n'est pas exclusivement démographique. En effet, de 1978 à 2012, le parc automobile a connu une croissance plus importante que le nombre de titulaires de permis de conduire, comme nous le montre le graphique 11. Selon nos calculs, le nombre de véhicules en circulation a crû à un rythme moyen de 2,2 % par année tandis que le nombre de titulaires de permis a crû à un rythme annuel de 1,5 %. Bien que minime à première vue, une telle différence fait en sorte qu'il faut un peu moins de 33 ans pour doubler le parc automobile et 48 ans pour doubler le nombre de titulaires de permis³². Et de fait, le nombre de véhicules en circulation est passé d'un peu moins de trois millions à plus de six millions entre 1978 et 2012. Pendant la même période, le nombre de titulaires de permis est passé d'environ 3,1 millions à environ 5,2 millions. C'est en 1993 que le nombre de véhicules automobiles a dépassé le nombre de titulaires de permis pour la première fois. Depuis, le ratio n'a jamais cessé de grimper. En 2012, on comptait 117 véhicules pour 100 titulaires de permis.

GRAPHIQUE 11

Nombre de véhicules automobiles en circulation et nombre de titulaires de permis de conduire au Québec en millions, 1978-2012



Source : Société de l'assurance automobile du Québec.

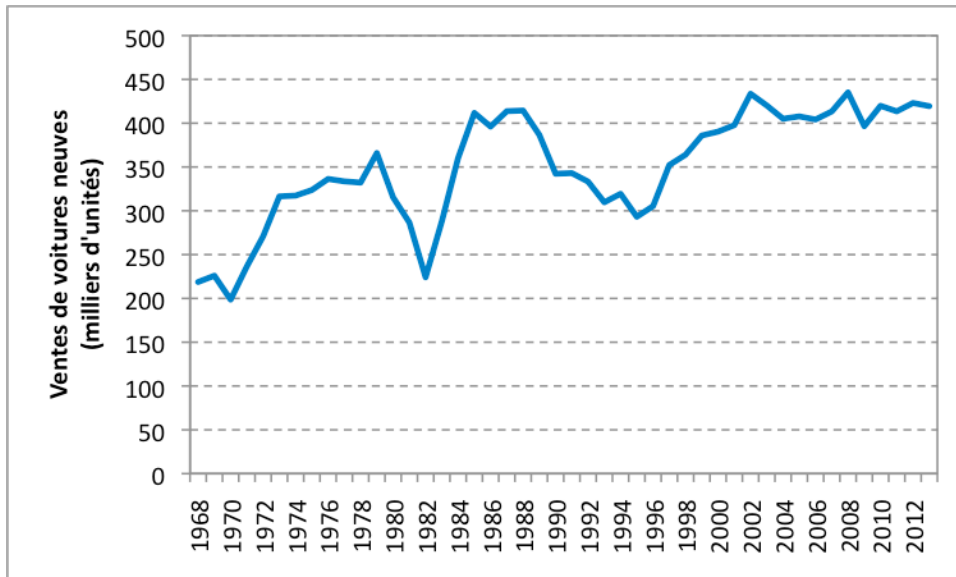
Une des causes probables de l'augmentation massive du parc automobile est la croissance importante du nombre de voitures neuves achetées au Québec. À titre d'exemple, il s'est vendu près de 219 000 voitures neuves en 1968, année du début de l'échantillon de Statistique Canada (Graphique 12). En 2012, les ventes de voitures neuves frôlent les 420 000 unités. Il y a donc annuellement près de deux fois plus de voitures neuves qui viennent s'ajouter au parc automobile qu'il y a 40 ans. Par ailleurs, il est intéressant de noter que lorsqu'on calcule le ratio du nombre de voitures neuves pour la population de 16 ans et plus, il n'y a à peu près pas de changement

32. En appliquant la règle du 72.

entre 1968 et 2012. Un tel résultat pointe vers un scénario où il y a eu peu ou pas de changement dans les préférences des Québécois pour les voitures neuves ces 40 dernières années. Pourtant, si les Québécois achètent autant de voitures qu'avant, mais qu'ils sont plus nombreux à avoir l'âge pour le faire, il s'en suit évidemment une croissance persistante du parc automobile comme nous l'observons.

GRAPHIQUE 12

Achats de voitures neuves au Québec en milliers d'unités, 1968-2012



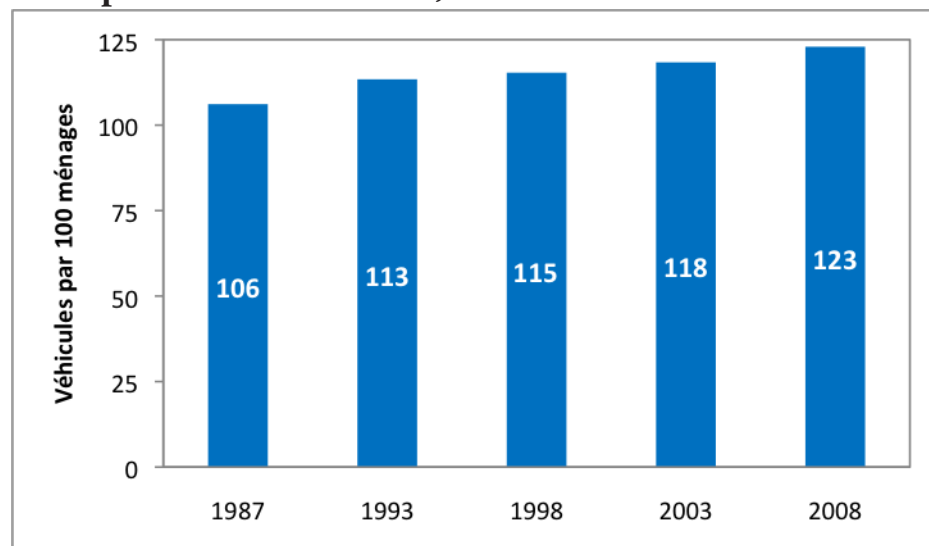
Source : Statistique Canada, CANSIM, tableau 079-0003.

Si on aborde la problématique de la voiture sur un mode régional plutôt que national, on arrive à des constats similaires. En effet, en analysant les enquêtes O-D de la région métropolitaine de Montréal³³, on constate que le taux de motorisation des ménages augmente continuellement. Celui-ci est passé de 106 à 123 voitures par tranche de 100 ménages entre 1987 et 2008 (Graphique 13 à la page suivante). Par ailleurs, l'automobile est le mode de transport le plus utilisé en période de pointe du matin. Celle-ci servait pour 55 % des déplacements en 1987 et 64 % en 2003 (Graphique 14 à la page suivante). La voiture a cependant connu une très légère baisse en 2008 alors qu'elle représentait 62 % des déplacements matinaux. Il ne faut toutefois pas perdre de vue que la quantité de déplacements automobiles est en hausse constante, dépassant la barre des 1,4 million par matin en 2008.

33. Une nouvelle enquête O-D a été réalisée par l'AMT en 2013, mais les résultats ne seront publiés qu'à l'année 2015.

GRAPHIQUE 13

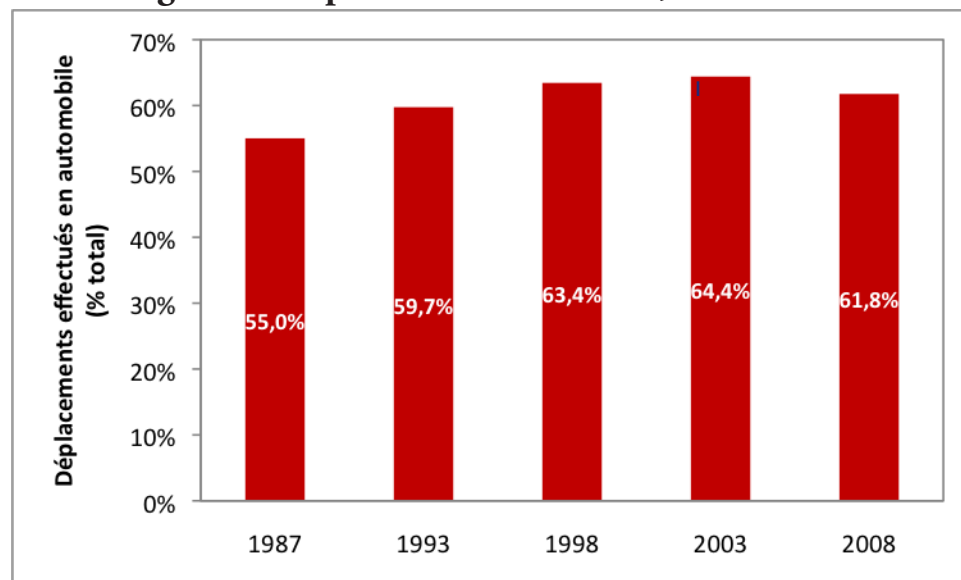
Taux de motorisation des ménages dans la région métropolitaine de Montréal, 1987-2008



Source : Faits saillants de l'enquête Origine-Destination 2008.

GRAPHIQUE 14

Part des déplacements matinaux effectués en automobile dans la région métropolitaine de Montréal, 1987-2008

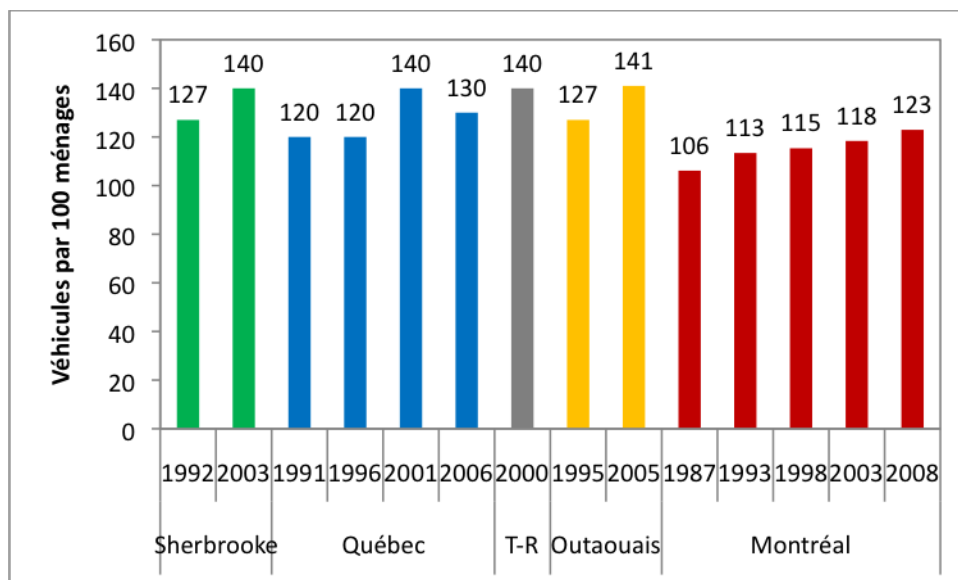


Source : Faits saillants de l'enquête Origine-Destination 2008.

L'usage croissant de la voiture n'est pas un phénomène propre à la région de Montréal. En fait, Montréal est l'agglomération affichant les résultats les moins mauvais au Québec en ce qui concerne la motorisation des ménages et la part de déplacements matinaux effectués en voiture. Les graphiques 15 et 16 en sont d'ailleurs une belle illustration. Étrangement, l'agglomération Gatineau-Ottawa affiche le taux de motorisation le plus élevé avec 141 véhicules pour 100 ménages, mais performe aussi bien que Montréal lorsqu'il est question d'une plus faible utilisation de la voiture à l'heure de pointe.

GRAPHIQUE 15

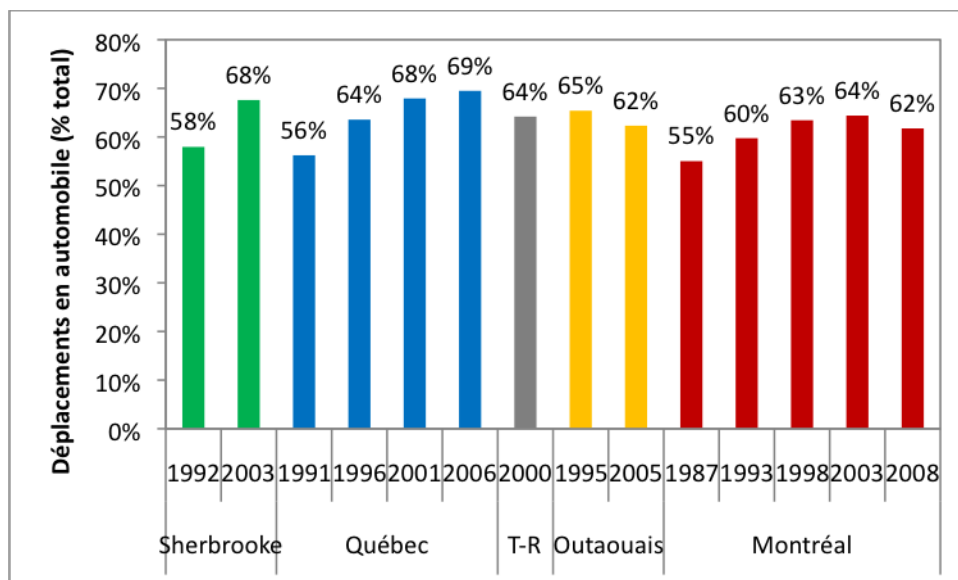
Taux de motorisation des ménages pour diverses agglomérations québécoises, en véhicules pour 100 ménages, 1987-2008



Source : Diverses enquêtes O-D via Transports Québec.

GRAPHIQUE 16

Part des déplacements matinaux effectués en automobile pour diverses agglomérations, 1987-2008



Source : Diverses enquêtes O-D via Transports Québec.

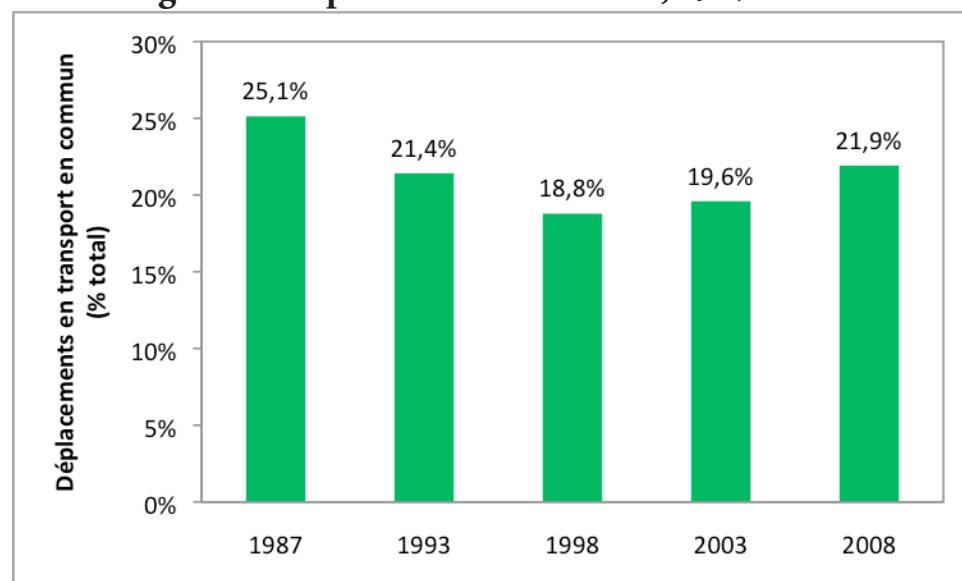
2.4.2 Les pratiques liées au transport en commun

Le transport en commun occupait une part moins importante des déplacements en 2008 qu'en 1987. En effet, en se fiant aux résultats de l'enquête O-D 1987 pour la région du Grand

Montréal, on constate au graphique 17 que 25 % des déplacements de la période de pointe du matin se faisaient en transport en commun en 1987. La situation s'est par la suite dégradée, atteignant 19 % en 1998. La situation tend toutefois à se corriger puisqu'en 2008, c'était 22 % des déplacements matinaux qui s'effectuaient en transport en commun. Sans surprise, on observe également au graphique 18 que le transport en commun occupe une part de marché beaucoup plus grande pour les déplacements à destination du centre-ville de Montréal que pour l'ensemble des déplacements de la région métropolitaine. Par exemple, pour l'année 2008, 66 % des déplacements à destination du centre-ville se faisaient en transport en commun comparé à 25 % lorsque l'on considère l'ensemble du Grand Montréal. Il est cependant important de souligner que la popularité du transport en commun progresse tant à destination du centre-ville que dans tout le Grand Montréal. Enfin, les résultats des enquêtes O-D pour les agglomérations de Gatineau-Ottawa et de Québec (Graphique 19) pointent également vers un regain graduel du transport en commun. Il faut toutefois rappeler que même si l'utilisation du transport en commun suit une pente ascendante, il n'en demeure pas moins qu'ultimement, seulement une personne sur cinq utilise le transport en commun à l'heure de pointe du matin.

GRAPHIQUE 17

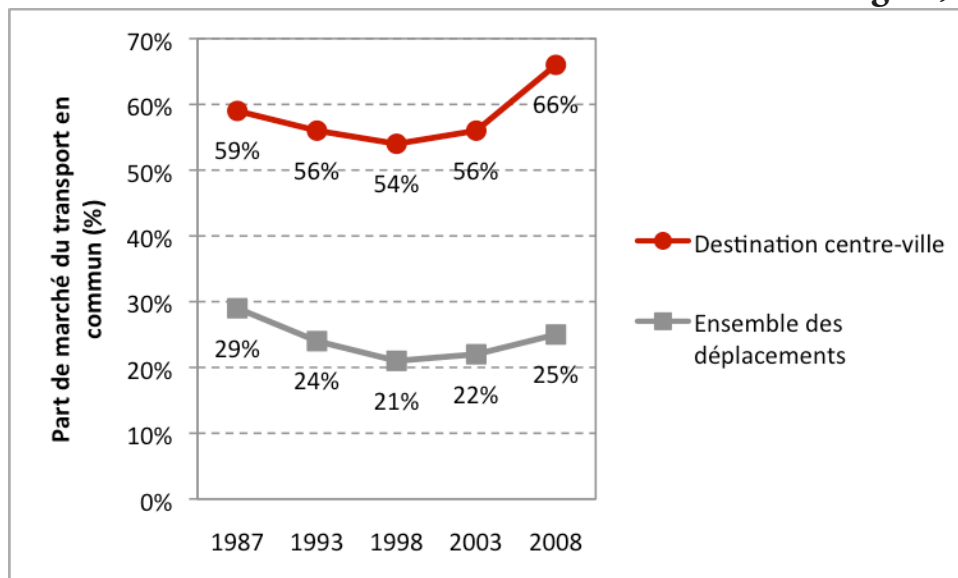
Part des déplacements matinaux effectués en transport en commun dans la région métropolitaine de Montréal, 1987-2008



Source : Faits saillants de l'enquête Origine-Destination 2008.

GRAPHIQUE 18

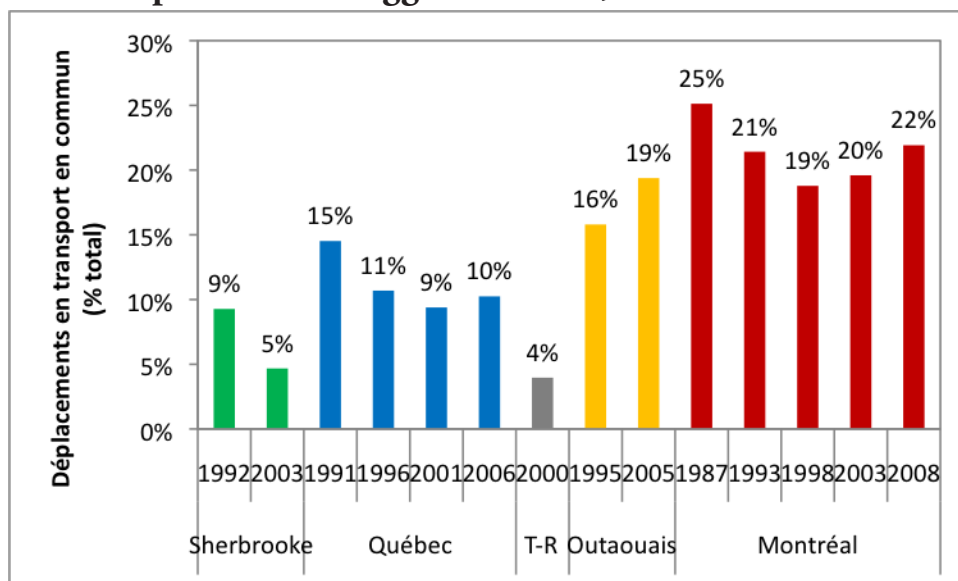
Part de marché du transport en commun pour les déplacements à destination du centre-ville de Montréal et ceux de l'ensemble de la région, 1987-2008



Source : Faits saillants de l'enquête Origine-Destination 2008.

GRAPHIQUE 19

Part des déplacements matinaux effectués en transport en commun pour diverses agglomérations, 1987-2008



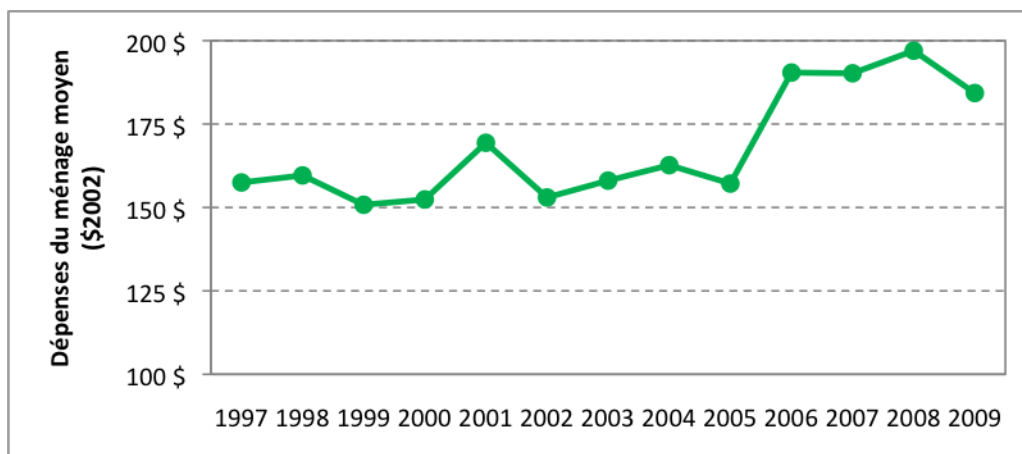
Source : Diverses enquêtes O-D via Transports Québec.

Par ailleurs, les dépenses en autobus, métro et train de banlieue du ménage québécois moyen ont suivi une trajectoire un peu singulière. En effet, malgré quelques fluctuations, celles-ci sont restées passablement stables de 1997 à 2005 en gravitant autour de 160 \$ par année, en termes réels (Graphique 20 à la page suivante). En 2006, ces dépenses font un bond important pour se stabiliser à un nouveau plateau légèrement supérieur à 190 \$ par année. Plusieurs facteurs pourraient être à l'origine de cette hausse soudaine des dépenses en transport en commun. Par exemple, c'est en

2006 que le gouvernement fédéral introduit un crédit d'impôt pour un laissez-passer de transport en commun³⁴. On peut supposer que ce crédit a encouragé les consommateurs à préférer les titres mensuels de transport aux billets unitaires, augmentant ainsi leurs dépenses allouées au transport en commun. C'est aussi en 2006 que le viaduc de la Concorde s'effondre et que le prix du pétrole monte fortement³⁵. Ces événements ont exercé une pression à la hausse sur le coût d'utilisation de la voiture, rendant l'option du transport en commun plus intéressante.

GRAPHIQUE 20

Dépenses réelles en autobus, métro, tramway et train de banlieue du ménage québécois moyen en dollars constants de 2002, 1997-2009³⁶



Source : Statistique Canada, CANSIM, tableaux 203-0007 et 326-0001.

Les données les plus récentes indiquent que l'intérêt pour le transport collectif s'est vraisemblablement maintenu de 2010 à 2012. En effet, pour l'année 2012, les dépenses du ménage québécois moyen pour le transport en autobus, en métro et en train de banlieue s'élevaient à environ 210 \$ en dollars de 2002. Toutefois, comme l'Enquête sur les dépenses des ménages de Statistique Canada a été révisée en 2010, il faut faire preuve de prudence lorsque l'on compare des données avant 2010 à celles de 2010 et suivantes.

On peut aussi examiner l'évolution du transport en commun sous l'angle des revenus des sociétés de transport. À cet égard, les budgets de la Société de transport de Montréal (STM) exprimés en dollars constants de 2002 ont suivi une tendance à la hausse de 2000 à 2012. La contribution financière des utilisateurs a augmenté de manière constante et continue au cours de la période, passant de 302 millions \$ à 468 millions \$ en dollars constants (Graphique 21). Une partie de cette augmentation est due à la hausse de l'achalandage et une autre à la hausse des tarifs. Pour leur part, les contributions de la Ville de Montréal et du gouvernement du Québec ont augmenté de manière très modérée de 2000 à 2008, mais ont connu une croissance plus importante au cours

34. GOUVERNEMENT DU CANADA, « À propos du crédit d'impôt fédéral pour laissez-passer mensuel de transport en commun au Canada » [http://www.transitpass.ca/help_f.asp, [consulté le 13 mars 2014].

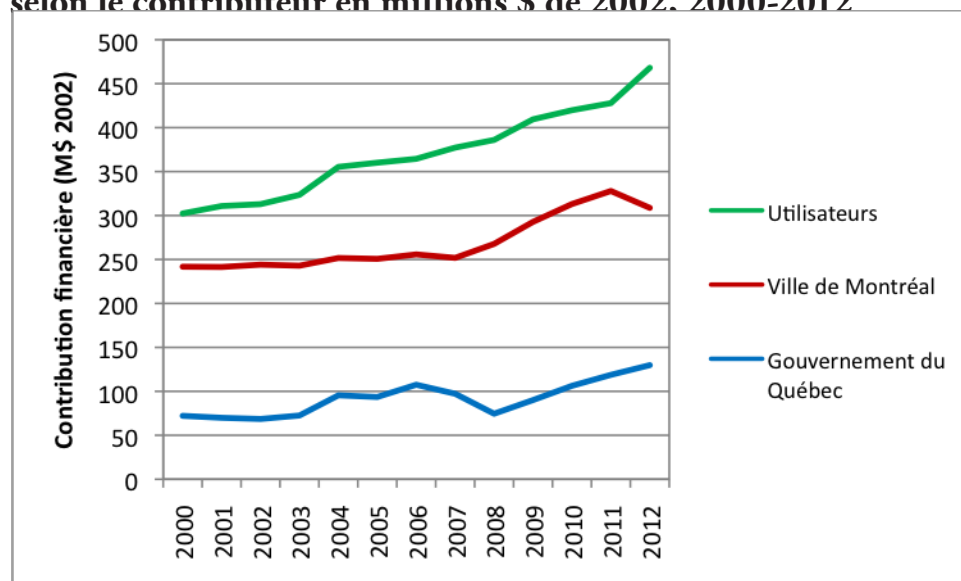
35. MINISTÈRE DES FINANCES CANADA, *Les prix de l'essence et du pétrole, les taxes et les consommateurs*, document d'information, juillet 2006 [http://www.fin.gc.ca/toc/2006/gas_tax-fra.asp] (consulté le 13 mars 2014).

36. Les valeurs de 2010 à 2012 n'apparaissent pas dans le graphique 20, car l'Enquête sur les dépenses des ménages se termine en 2009, impliquant un bris de continuité. Une nouvelle enquête a été mise en place par Statistique Canada à partir de 2010, mais il faut être prudent lorsque l'on compare les résultats de ces deux enquêtes. Il aurait été trompeur de combiner ces deux enquêtes dans un même graphique.

des plus récentes années. Cependant, le fait demeure que les utilisateurs assument la plus grande part du financement du réseau et que cette part est à la hausse ces dernières années. En effet, leur contribution est passée de 43 % à 46 % du budget total de la STM entre 2000 et 2012. À titre de comparaison, les contributions de la Ville de Montréal et du gouvernement du Québec représentaient respectivement 30 % et 13 % du budget de la STM en 2012. Compte tenu des externalités positives qui découlent de l'utilisation des transports en commun, il pourrait s'avérer souhaitable que la contribution financière des utilisateurs soit moins élevée qu'elle ne l'est actuellement.

GRAPHIQUE 21

Évolution de la contribution financière au budget de la STM selon le contributeur en millions \$ de 2002. 2000-2012



Source : STM

2.4.3 Les pratiques liées au transport par camion

En étudiant l'évolution de l'industrie du transport par camion au Québec (Graphique 22 à la page suivante), on arrive à deux constats. Dans un premier temps, on assiste à un déclin relatif de l'industrie entre 1986 et 1993, période pendant laquelle la valeur de l'industrie se maintient, mais connaît une croissance inférieure à celle de l'économie, d'où une réduction de la contribution du secteur au PIB québécois. Bien que ce ne soit pas le seul facteur d'influence, on associe souvent le déclin passager de l'industrie à la fin des années 1980 à la déréglementation du camionnage au Canada. En particulier, le Canada adopte la Loi sur les transports routiers en 1987. La mesure accentue la concurrence et l'entrée de nouveaux joueurs afin d'améliorer la compétitivité de l'industrie du camionnage³⁷. La réforme aura des effets bénéfiques pour le service à la clientèle, mais la pression sur le marché est si forte que le nombre de faillites augmente et la taille moyenne des transporteurs diminue jusqu'au début des années 1990³⁸. Dans un deuxième temps, on assiste à la reprise graduelle du secteur de 1994 à jusqu'au milieu des années 2000. L'année 1994 marque

37. Fred BARZYK, « Le transport routier dans un marché sans frontière : Profil du secteur du camionnage au Canada de 1988 à 1994 », *Statistique Canada* [<http://www.statcan.gc.ca/pub/61-532-x/3499-fra.html>] (consulté le 14 mars 2014).

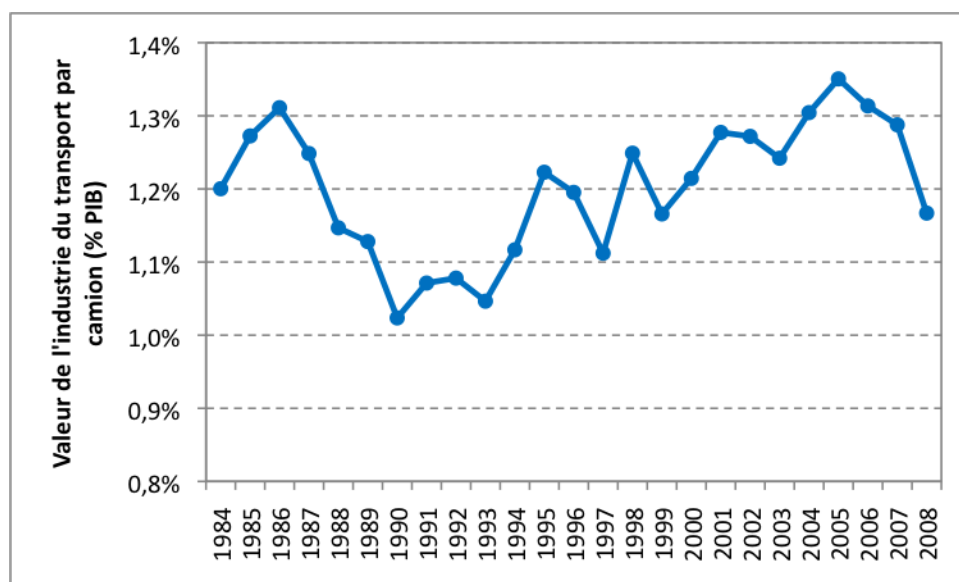
38. Ibid.

l'entrée en vigueur de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA). Le volume des échanges et le transport routier des marchandises augmentent tandis que le taux d'ouverture entre le Canada et les États-Unis sur les transactions courantes de biens et services passe de 18 % à 26 % du PIB canadien entre 1990 et 2005³⁹. Aussi, les entreprises ont de plus en plus recours à une logistique de type « juste à temps ». Ce mode de gestion plus flexible transfère une partie des stocks des entreprises vers les camions⁴⁰. Conséquemment, de nombreux véhicules considérablement chargés suivent quotidiennement un itinéraire serré et accumulent les livraisons d'une entreprise à l'autre. En somme, l'industrie du transport par camion a connu une croissance importante au cours des années 1990 et 2000 et celle-ci s'explique notamment par le libre échange et les nouvelles pratiques de logistique.

La récession de la fin des années 2000 qui a touché tout particulièrement l'économie américaine a freiné l'essor de l'industrie du transport par camion. Sa valeur est effectivement passée de 1,30 % à 1,17 % du PIB canadien entre 2007 et 2008, ce qui représente une baisse de plus de 225 millions \$ en une seule année. La glissade de l'industrie a stoppé ces dernières années et depuis 2010, la valeur de celle-ci oscille aux alentours de 3,7 milliards \$ en dollars constants, ce qui représente environ 1,25 % du PIB canadien.

GRAPHIQUE 22

Valeur de l'industrie québécoise du transport par camion en pourcentage du PIB, 1984-2008⁴¹



Source : Statistique Canada, CANSIM, tableau 379-0025

39. Calcul fait à partir du compte courant et du PIB canadiens sur CANSIM, tableaux 380-0017 et 376-0001. Il s'agit de la moyenne des entrées et des sorties de biens et services Canada/États-Unis en pourcentage du PIB : $[(X+M)/(2 \cdot \text{PIB})] \cdot 100 \%$.

40. ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DU TRANSPORT ET DES ROUTES, « L'intermodalité route-rail : une solution d'affaires et de développement durable possible », automne 2005 [<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/sherbrooke-410/documents/DA23.pdf>] (consulté le 14 mars 2014).

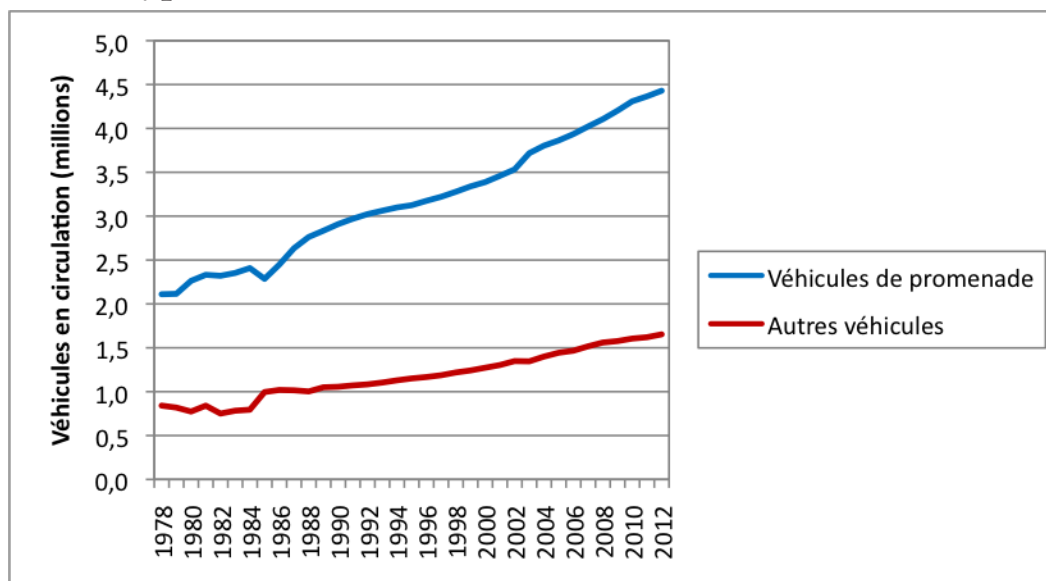
41. Les valeurs de 2009 à 2012 n'apparaissent pas au graphique 22, car la série de données remontant à 1984 se termine en 2008. Une autre série de données s'étendant de 1997 à 2012 a été utilisée pour la mise à jour du contexte, mais ces deux séries ne peuvent être comparées directement. Il aurait été trompeur de les combiner dans un unique graphique.

Au-delà de la valeur économique, c'est aussi la quantité de camions en circulation qui est à la hausse. Comme le démontrent les chiffres de la SAAQ (Graphique 23), le nombre de véhicules qui ne sont pas pour la promenade (usage commercial, transport de matériaux, etc.) a crû constamment de 1978 à 2012. La croissance de cette dernière catégorie de véhicules s'est élevée à 97 % entre 1978 et 2012, ce qui revient à dire que le stock de véhicules commerciaux, de transport de matériaux et pour autres usages a doublé. Cette croissance demeure toutefois légèrement inférieure à celle des automobiles de promenade typiques, dont le nombre a augmenté de 110 % entre 1978 et 2012. Néanmoins, il faut garder à l'esprit que l'impact négatif des véhicules plus lourds sur l'environnement et les infrastructures routières est extrêmement plus élevé que celui d'une voiture ordinaire. Ce passage issu d'un mémoire publié par trois groupes du domaine de la construction démontre d'ailleurs la gravité de la situation actuelle :

« [la] distance parcourue chaque année par l'ensemble des véhicules du Québec a augmenté de 100 % entre 1979 et 1997 alors que celle parcourue par les seuls poids lourds progressait de 300 %. Quand on sait que le passage d'un camion de 20 tonnes avec trois essieux sollicite autant la chaussée que le passage de 6 200 voitures et que le passage d'un camion en surcharge faisant supporter un poids de dix tonnes à chaque essieu équivaut au passage de 31 000 voitures, on peut comprendre que la grande majorité des routes construites depuis 40 ans ne sont pas conçues pour un tel trafic.⁴² »

GRAPHIQUE 23

Nombre de véhicules en circulation en millions et selon le type d'utilisation, 1978-2012



Source : Société d'assurance automobile du Québec.

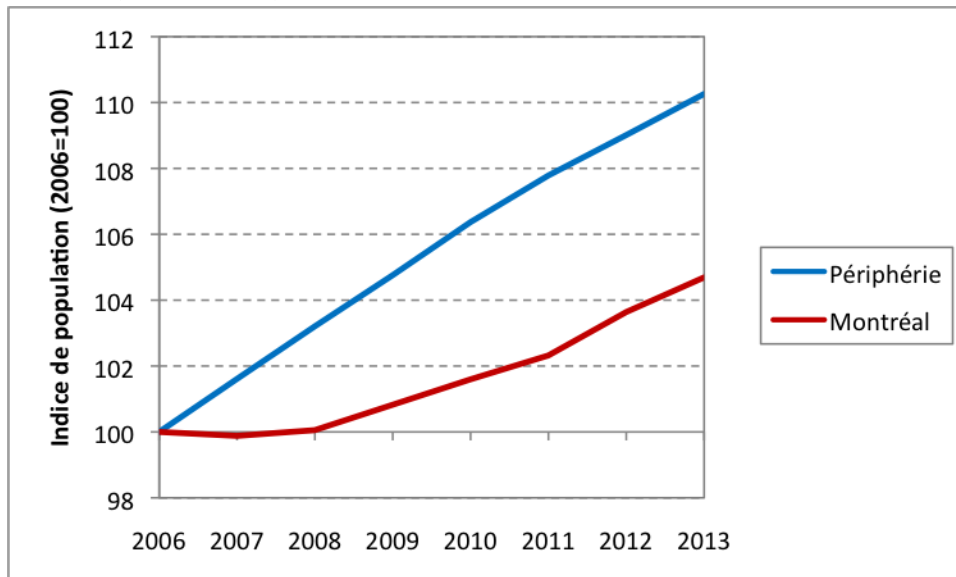
L'augmentation massive du nombre de véhicules en circulation est le symptôme d'une autre réalité économique : la croissance démographique plus forte en périphérie de Montréal que sur l'île de Montréal. On constate en effet qu'entre 2006 et 2013, la population de l'île de Montréal a

42. ACRGTQ, ACC et BITUME QUÉBEC, *Financement du réseau routier supérieur : Nos routes dans l'impasse*, 2004, p.2.

augmenté de 4,7 % pendant que celle des régions périphériques (Laval, Laurentides et Lanaudière) augmentait de 10,3 % (Graphique 24).

GRAPHIQUE 24

Population sur l'île de Montréal et en périphérie, indice (2006=100), 2006 à 2013

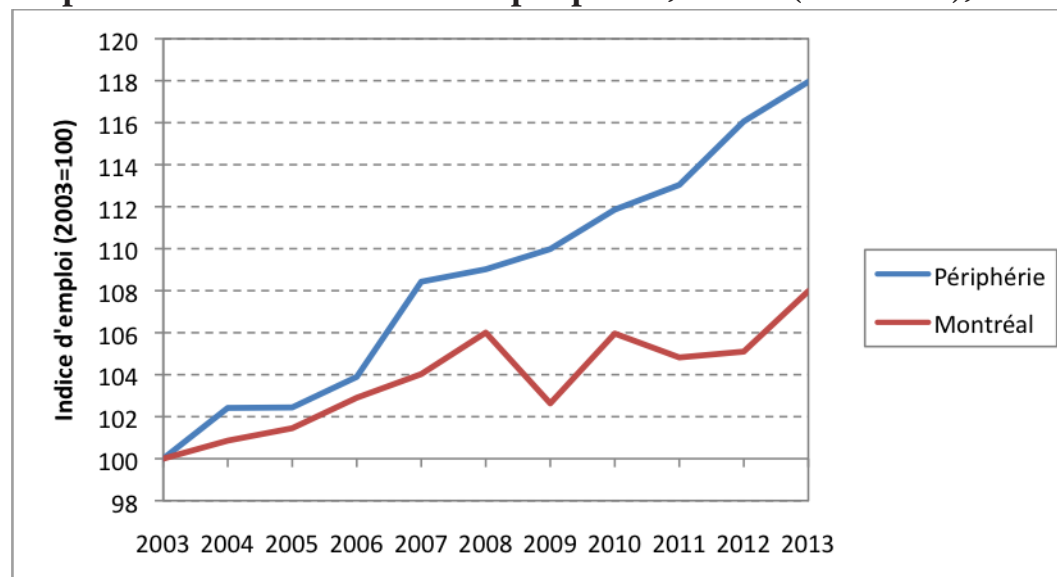


Source : Institut de la statistique du Québec

On observe également un écart de croissance entre la ville centre et sa périphérie en matière d'emplois (Graphique 25). De 2003 à 2013, l'île de Montréal a vu son nombre d'emplois passer de 896 000 à 968 000, une augmentation de 8 %. Au cours de la même période, le nombre d'emplois dans les régions périphériques a augmenté de 17,9 %, passant de 1,3 million à 1,5 million. On constate ainsi que la banlieue de Montréal devient un milieu de vie et un pôle d'activité économique de plus en plus important. Or, ce mode de vie s'appuie davantage sur l'utilisation de la voiture et l'offre de transport en commun est moins développée. Si la tendance se maintient et que rien n'est fait, l'usage intensif de la voiture sera la réalité d'un nombre grandissant de Québécois et de Québécoises, d'où l'importance de repenser l'urbanisme et d'accroître l'offre de transport en commun pour l'ensemble du Grand Montréal.

GRAPHIQUE 25

Emplois sur l'île de Montréal en périphérie, indice (2003=100), 2003-2013



Source : Institut de la statistique du Québec.

2.5 Évolution de la production des biens et services liés au transport

On ne peut faire un bilan du transport au Québec sans aborder, même à la marge, l'évolution de la production nationale des équipements de transport. Elle est importante dans la mesure où elle nous aide à comprendre les enjeux actuels, et plus particulièrement à identifier les pistes de solution les plus pertinentes à ces enjeux.

À la fin des années 1990 et au début des années 2000, deux événements négatifs se déroulant dans les Basses-Laurentides ont marqué l'actualité économique du Québec. Des relations de travail tendues chez Kenworth, un fabricant de camions étatsunien avec une usine à Sainte-Thérèse, mènent à une grève des employés en 1995 et à une fermeture d'usine en 1996. Heureusement, grâce à la mobilisation des acteurs locaux et au soutien du Fonds de solidarité de la FTQ, les travailleurs obtiennent une réouverture de la même usine en 1997⁴³. Parallèlement, le géant de l'automobile General Motors annonce la fermeture de son usine de Boisbriand à l'automne 2001⁴⁴. Cette dernière nouvelle annonce la mort définitive d'une industrie automobile québécoise.

Au début des années 2000, à l'entrée dans le 21^e siècle, la spécialisation du secteur québécois des équipements de transport dans les transports collectifs et utilitaires devient de plus en plus claire. Malheureusement, du fait que dans la plupart de ces sous-secteurs, on trouve seulement une ou deux grandes entreprises donneuses d'ordre, Statistique Canada ne publie pas de séries statistiques de ces sous-secteurs pour des raisons de confidentialité des données, ce qui nous empêche d'illustrer leur propre évolution. Néanmoins, aux fins de ce rapport, on peut signaler que le secteur des équipements de transport regroupe quatre grands créneaux de spécialisation :

■ Les équipements de transport collectif sur route (autobus et autocar);

43. Yvon ROBERGE, *Historique des TCA-Québec* [<http://www.tca.qc.ca/historique.php>] (consulté le 14 mars 2014).

44. RADIO-CANADA, « La mauvaise nouvelle GM », *Les archives de Radio-Canada* [http://archives.radio-canada.ca/economie_affaires/affaires/clips/11724/] (consulté le 14 mars 2014).

- Les équipements de transport collectif sur rail (métro, train);
- Les équipements pour véhicules commerciaux, spéciaux et récréatifs;
- Les pièces et équipements pour voiture.

Dans les deux premiers cas, l'industrie a été créée de toutes pièces par les contrats publics et la présence au Québec d'un entrepreneur d'envergure en mesure de remplir les exigences de ces contrats. Dans les deux autres cas, le développement de l'industrie découle plutôt du dynamisme de plusieurs entrepreneurs et d'expertises développées dans certaines régions du Québec.

Les données de Statistique Canada pour les industries qui comptent un nombre suffisant d'entreprises montrent que de nombreuses industries liées aux secteurs de l'automobile et du transport stagnent ou sont en déclin depuis quinze ans. Prise dans son ensemble, l'industrie québécoise de la fabrication de matériel de transport est passée d'une valeur en dollars constants de 4,8 milliards \$ à 5,4 milliards entre 1997 et 2012. Cette croissance est toutefois inférieure à celle de l'ensemble de l'économie et le poids relatif de cette industrie a diminué, passant de 2,2 % à 1,8 % au cours de cette période (Graphique 26). Plus spécifiquement, on constate que :

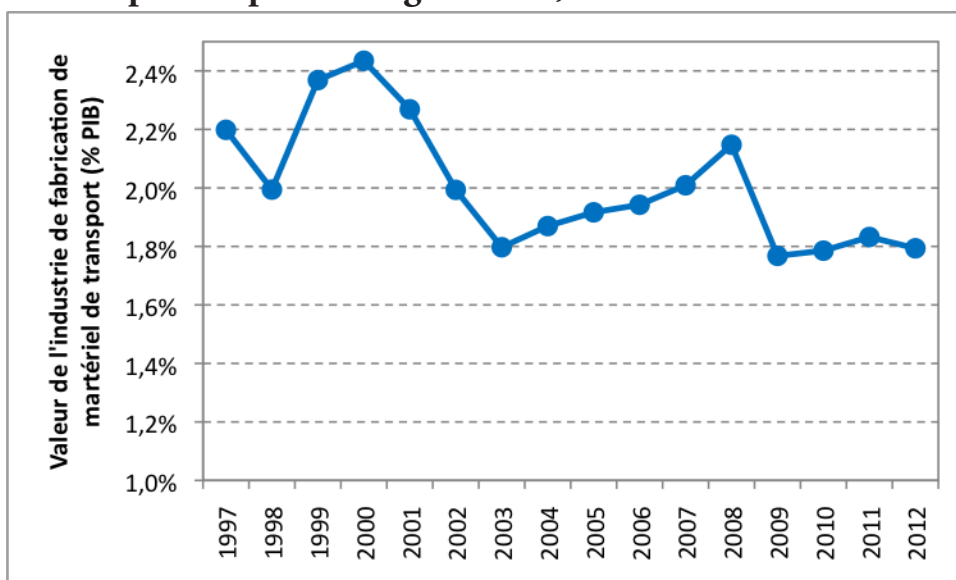
- En dollars constants, l'industrie québécoise de la fabrication de véhicules automobiles était évaluée à 684 millions \$ en 1998 (0,3 % du PIB) et à 120 millions \$ en 2008 (0,04 % du PIB);

- Dans la lignée de la dernière grande récession, la valeur de l'industrie québécoise de la fabrication de carrosseries et de remorques de véhicules automobiles a fondu de moitié, passant de 379 millions \$ à 207 millions \$ entre 2008 et 2012;

- L'industrie québécoise de la fabrication de pièces pour automobiles est demeurée plutôt stable avec une valeur annuelle oscillant autour de 300 millions \$ en dollars constants ou 0,1 % du PIB.

GRAPHIQUE 26

Valeur de l'industrie québécoise de la fabrication de matériel de transport en pourcentage du PIB, 1997-2012

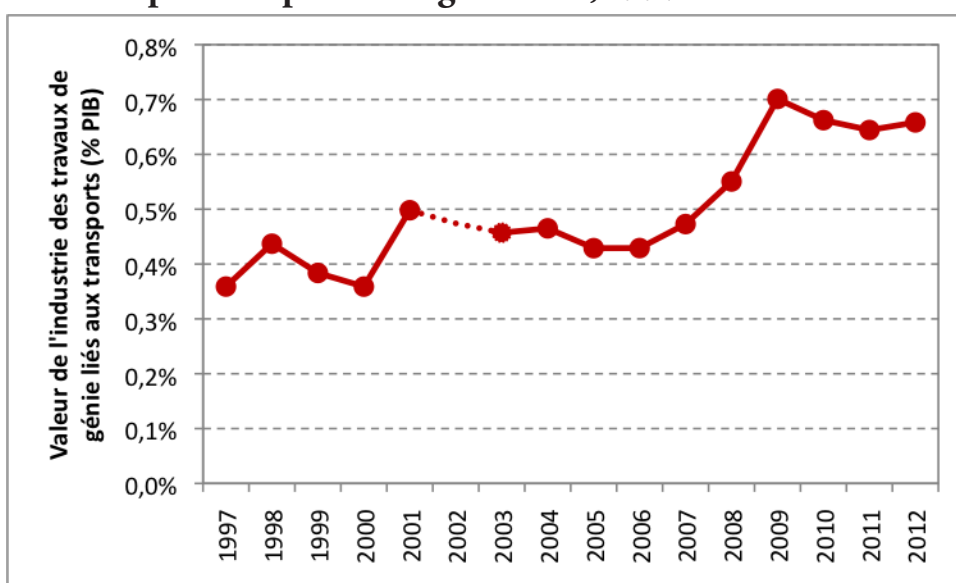


Source : Statistique Canada, CANSIM, tableau 379-0030

Signe de la reprise des investissements en infrastructure des dernières années, on constate par ailleurs que l'industrie des travaux de génie liés aux transports (routes, ponts, éclairage, etc.) a connu une forte expansion, surtout depuis 2006. En effet, entre 2006 et 2012, la valeur de cette industrie, exprimée en dollars constants est passée de 1,2 milliard \$ à près de 2 milliards \$. Cette croissance plus forte que celle de l'économie dans son ensemble fait en sorte que la part relative de l'industrie s'établit à 0,7 % du PIB en 2012 contre 0,4 % du PIB en 2006.

GRAPHIQUE 27

Valeur de l'industrie québécoise des travaux de génie liés aux transports en pourcentage du PIB, 1997-2012



Source : Statistique Canada, CANSIM, tableau 379-0030

Les coûts sociaux du paradigme du transport

Dans le chapitre précédent, nous avons pu voir avec l'évolution des transports routiers au Québec celle des coûts publics et privés du paradigme du transport. Dans celui-ci, nous allons maintenant aborder les coûts sociaux. À partir du début des années 1960, les infrastructures routières apparaissent essentiellement sous l'angle positif de la modernité. On ne tient alors aucun compte des externalités négatives qui apparaîtront au grand jour au fur et à mesure du développement des infrastructures et de la conjoncture économique surtout énergétique. Bien au contraire, les infrastructures routières modernes sont expressément conçues pour abaisser les coûts privés du transport, qui est devenu l'un des vecteurs fondamentaux du modèle de production et de consommation de masse. Malheureusement, on s'apercevra trop tard que plus les coûts privés baissent et plus les externalités s'avèrent coûteuses.

L'étalement urbain illustre bien l'importance de ces externalités. Il impose divers coûts externes qui sont parfois difficilement mesurables, tels le temps perdu en transport, les coûts en santé associés au manque d'exercice et à la pollution atmosphérique, les coûts supplémentaires liés au développement des infrastructures dans les régions moins denses ou aux nouveaux équipements publics. Tous ces coûts, en conjonction avec les coûts privés additionnels de transport dans un contexte de hausse du prix du pétrole, génèrent des impacts négatifs sur la productivité globale de l'économie. Ils représentent aussi des impacts négatifs sur la capacité des divers niveaux de gouvernements à soutenir les infrastructures publiques, induisant ainsi de nouveaux impacts négatifs sur la productivité des entreprises dans les régions les plus touchées. C'est un exemple type de cercle vicieux.

Dans ce chapitre, nous limiterons notre analyse à l'évolution de trois grandes catégories d'externalités pour lesquelles il existe une littérature pertinente : les externalités en termes d'empiètement sur les terres agricoles, celles associées aux problèmes de congestion et les coûts liés à notre dépendance au pétrole.

3.1 L'empiètement sur les terres agricoles

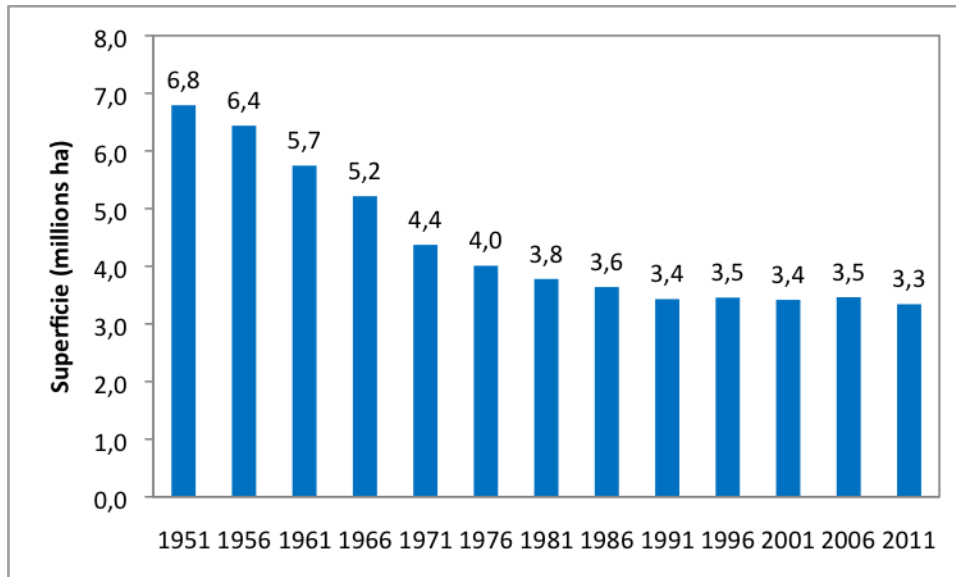
En diminuant les coûts privés de transport, les infrastructures routières ont directement favorisé le développement de projets domiciliaires éloignés des espaces liés au travail. Ces développements immobiliers en plus des emprises des infrastructures routières, impliquent un empiètement important sur les terres agricoles québécoises. Ces pertes de terres agricoles sont d'autant plus coûteuses qu'elles se produisent dans des régions à haut potentiel agricole comme la région métropolitaine de Montréal. C'est d'ailleurs le développement anarchique de ces projets dans les années 1960 et 1970 dans cette même région qui conduiront le gouvernement du Québec à créer la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) en 1978 en vertu de la loi sur la protection du territoire agricole votée la même année.

La superficie des terres agricoles québécoises va passer de 6,8 millions d'hectares (ha) en 1951 à 3,4 millions en 2001, soit une diminution de 50 %. On estime qu'elles représentent aujourd'hui

moins de 2 % de la superficie totale du Québec, soit 3 millions d'hectares ou 30 000 km². C'est dix fois moins que la France, cinq fois moins que le Royaume-Uni, deux fois moins que l'Ontario. Pire : contrairement à l'Ontario dont 30 % des terres agricoles sont de catégorie 1, c'est le cas de seulement 1 % des terres du Québec (41 % sont de catégorie 2 et 58 % de catégorie 3). Ce sont principalement ces meilleures terres qui ont été accaparées par l'empiètement urbain.

GRAPHIQUE 28

Superficie agricole totale au Québec en millions d'hectares, 1951-2011



Source : Statistique Canada, CANSIM, tableau 004-0002

C'est surtout à partir des années 1960 que la diminution de la superficie agricole découle de l'urbanisation. Voici quelques données illustrant l'évolution de l'empiètement des terres agricoles au Québec :

- Une étude produite en 1977 par le ministère des Affaires municipales concluait que l'urbanisation dans la région de Montréal avait entraîné la perte de plus de 20 000 ha de sols à haut potentiel pour l'agriculture (catégorie 1) entre 1964 et 1975;
- À elle seule, la construction de l'autoroute 20 reliant Montréal à Rivière-du-Loup, a nécessité l'expropriation de 10 117 ha.;
- Durant la période 1987-1992, la Loi de la protection agricole a fait l'objet d'une révision majeure où plus de 200 000 ha de terres agricoles lui ont été soustraits;
- Globalement, c'est 4 400 hectares qui sont perdus chaque année en zone agricole. À ce rythme, c'est l'équivalent de la superficie de l'île de Montréal qu'on soustrait de la zone agricole pour des fins urbaines ou industrielles tous les dix ans.

Ainsi, les coûts sociaux découlant de l'empiètement des terres agricoles se mesurent en matière de productivité agricole moindre. On se retrouve avec des productions plus faibles et des coûts plus élevés et par conséquent avec la nécessité de suppléer à cette situation par un recours plus important aux importations.

3.2 Les coûts de la congestion

La congestion routière est un phénomène qui a pris de l'ampleur au fil des années. En étudiant les rapports produits par la firme Conseillers ADEC pour le compte du ministère des Transports du Québec, on constate que la proportion des déplacements automobiles affectés par la congestion dans la région métropolitaine de Montréal lors de la période de pointe du matin est passée de 24 % en 1998⁴⁵ à 27 % en 2003⁴⁶. Sans surprise, le réseau routier de l'île de Montréal est le plus encombré alors que 41 % des déplacements matinaux s'y déroulaient en contexte de congestion en 2003⁴⁷.

Cette progression est d'autant plus alarmante que la congestion routière peut s'avérer coûteuse pour la société québécoise de multiples façons. D'une part, il est évident que l'encombrement excessif du réseau de transport occasionne des pertes de temps et des retards aux individus qui empruntent celui-ci. Il s'ensuit une perte de productivité pour les travailleurs et les entreprises qui les emploient ainsi qu'une perte de bien-être pour les automobilistes qui allouent une portion démesurée de leur temps libre à l'attente. D'autre part, la congestion a des répercussions sur les coûts reliés à l'utilisation d'un véhicule automobile. En effet, une voiture prise dans un embouteillage sera plus sollicitée en ce qui a trait à l'usure des pneus, à la dépréciation du véhicule, à l'entretien, à la réparation ainsi qu'à la consommation de carburant et de lubrifiant⁴⁸.

Enfin, la congestion routière n'est pas uniquement source de coûts privés ne concernant que les automobilistes et leur employeur. En effet, celle-ci est également liée à des émissions plus importantes de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, ce qui représente un coût pour l'ensemble de la société. Elle a en outre des effets considérables sur la productivité du transport de marchandises. En 2003, le ministère des Transports du Québec estimait que la congestion routière occasionne des coûts de l'ordre de 106 millions \$ aux entreprises de la grande région de Montréal⁴⁹. Ces coûts prennent les mêmes formes qu'auparavant : retards importants, utilisation accrue des véhicules et consommation supplémentaire de carburant. L'Association du camionnage du Québec évalue que chaque heure perdue dans les embouteillages entraîne un coût de 65 \$ à 85 \$ par camion⁵⁰.

Selon les études de la firme Conseillers ADEC, les coûts socio-économiques de la congestion routière dans la région de Montréal ont augmenté de 140 % en dix ans, passant de 596 millions \$ en 1993 à 1,4 milliard \$ en 2003⁵¹ (Graphique 29 à la page suivante). De 1998 à 2003, ils ont augmenté de 10,5 % par année. Malheureusement, le MTQ ne réalise ces études que tous les cinq ans. La prochaine étude portera sur les données de l'année 2008, mais les résultats restent encore à être publiés. Cependant, si l'on émet l'hypothèse que la croissance de ces coûts se serait poursuivie au même rythme, ces derniers s'élèveraient à 3,5 milliards \$ en 2013.

45. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ), *Évaluation de la congestion routière dans la région de Montréal*, rapport rédigé par Louis Gourvil et Fannie Joubert, Collection Études et recherches en transport — RQ-04-01, ministère des Transports du Québec, 2004, p.33.

46. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ), *Évaluation des coûts de la congestion routière dans la région de Montréal pour les conditions de référence de 2003*, rédigé par Geneviève Charrette et al., mars 2009, p.46.

47. *Ibid.*

48. *Ibid.*, p.31.

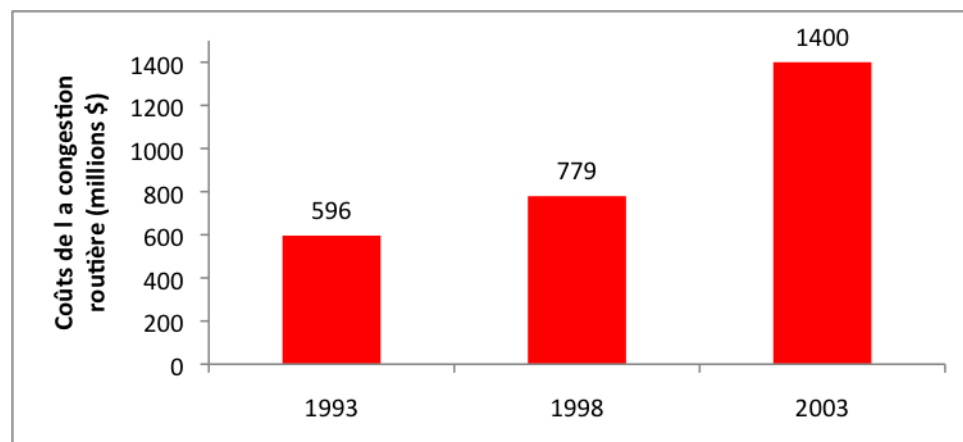
49. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ), 2009, p.66.

50. CCMM, p. 29.

51. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ), 2009, p.79.

GRAPHIQUE 29

Évolution des coûts socio-économiques de la congestion en millions de dollars, 1993 à 2003



Source : Ministère des Transports du Québec, 2009.

Ces coûts se présentent principalement sous la forme de retards pour les automobilistes (Tableau 1). Ceux-ci s'élevaient à 90 % des coûts en 1998⁵² et à près de 88 % en 2003⁵³. Signe des temps, l'importance des carburants dans la composition des coûts a doublé, passant de 1,4 % à 2,8 % de ceux-ci entre 1998 et 2003. Il est important de noter que cette estimation exclut les taxes, ce qui mène fort probablement à une sous-estimation du coût réel assumé par les consommateurs. Par ailleurs, la congestion est une source de gaz à effet de serre de plus en plus importante. Ainsi, le nombre de tonnes d'équivalents CO₂ engendrées par l'encombrement des routes aux heures de pointe est passé de 108 600 en 1998 à 257 000 en 2003. Financièrement, les émissions de GES et de polluants atmosphériques représentent un montant qui gagne en importance au fil des années (23 millions \$ en 2003 contre 9,3 millions \$ en 1998).

TABLEAU 1

Coûts socio-économiques de la congestion dans la région métropolitaine de Montréal en millions de dollars et en pourcentage, 1998 et 2003

Composantes des coûts	1998		2003	
	M\$	%	M\$	%
Retards	704,1	90,4 %	1246	87,5 %
Utilisation des véhicules, sauf carburants	54,7	7,0 %	114	8,0 %
Carburants, sans taxe	10,7	1,4 %	40	2,8 %
Polluants atmosphériques	6	0,8 %	15	1,1 %
Gaz à effet de serre	3,3	0,4 %	8	0,6 %
Total	778,7	100,0 %	1423	100,0 %

Sources : Ministère des Transports du Québec, 2004 et 2009.

52. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ), 2004, p.42.

53. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ), 2009, p.55.

Évidemment, le problème ne frappe pas uniquement la région métropolitaine de Montréal. D'ailleurs, dans une étude commandée par Transports Canada, il est estimé que la congestion génère des coûts situés entre 2,3 milliards \$ et 3,7 milliards \$ en dollars de 2002 lorsque l'on considère l'ensemble des neuf plus grands centres urbains du Canada (Calgary, Edmonton, Hamilton, Montréal, Ottawa-Gatineau, Québec, Toronto, Vancouver et Winnipeg)⁵⁴. En particulier, la congestion routière coûte 61,5 millions \$ à la population de Ottawa-Gatineau aux conditions de 1995 et 52,3 millions \$ à la population de Québec aux conditions de 2001⁵⁵.

Pour conclure, il est important de noter que les études précédentes ne concernent que la congestion ayant systématiquement lieu lors des périodes de pointe appelée *récurrente* à cause d'une demande excédentaire sur le réseau. Les embouteillages se déroulant aux heures habituellement moins achalandées ou étant engendrés par des événements fortuits (accidents, météo, travaux, etc.) ne sont pas considérés dans les résultats exprimés ci-dessus. De plus, une panoplie de coûts directement ou indirectement générés par la congestion (accidents additionnels, pollution sonore, stress, etc.) ne sont pas non plus comptabilisés. Du propre aveu des auteurs de ces études, même s'ils nous apparaissent d'ores et déjà élevés, les coûts socio-économiques de la congestion routière demeurent largement sous-estimés. Selon Pierre Tremblay, chef du service de la modélisation et des systèmes de transports au ministère des Transports du Québec (MTQ), les retards causés par les travaux routiers et les accidents entraînent une facture équivalente à celle causée spécifiquement par la congestion pour un total d'environ trois milliards \$ selon les chiffres de 2003⁵⁶.

3.3 Les coûts de la dépendance au pétrole

Les impacts négatifs de la dépendance au pétrole sont multidimensionnels. Cette dépendance représente d'abord un coût direct pour les agents économiques, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent. En outre, du fait qu'il s'agit d'une dépendance structurelle, les ménages québécois, les entreprises et les divers niveaux de gouvernement n'utilisent pas la source énergétique qui serait la plus efficace et que nous possédons en abondance au Québec : l'hydroélectricité. Le gouvernement du Québec estime d'ailleurs que « *les frais en énergie d'un véhicule électrique sont environ huit fois moins élevés que ceux d'un véhicule à essence, en calculant le coût du litre d'essence à 1,35 \$.*⁵⁷ »

Mais il y a aussi un coût macroéconomique, en matière de perte d'activités économiques domestiques⁵⁸. La fuite financière vers l'étranger due aux importations de pétrole est considérable. On peut constater dans les deux graphiques suivants (Graphiques 30 et 31 à la page suivante) l'évolution tendancielle à la hausse de ces importations qui, même momentanément ralenties par la Grande Récession, pèsent lourd dans le déficit de la balance commerciale québécoise. En nombre de barils de pétrole, nos importations ont quasiment doublé depuis le milieu des années 1980 alors que le prix mondial avait presque décuplé entre 1998 et 2011. Les importations de pétrole brut sont d'ailleurs passées de 0,7 % du PIB en 1988 à 5,5 % du PIB en 2008. La récession et la baisse du

54. TRANSPORTS CANADA, *Le coût de la congestion urbaine au Canada*, Transports Canada – Affaires environnementales, avril 2006, p. i.

55. *Ibid.*, p. 18.

56. Jean-Louis Fortin, « La congestion routière coûte 3 milliards \$ », *Canoe.ca*, 13 juillet 2011 [<http://www.24hmontreal.canoe.ca/24hmontreal/actualites/archives/2010/07/20100713-080639.html>]

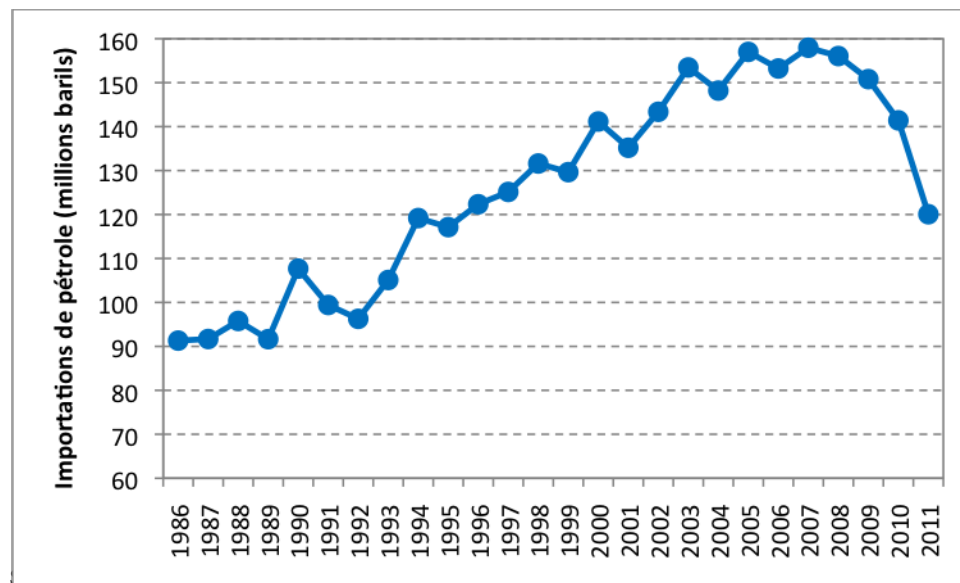
57. GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, *Découvrir les véhicules électriques – Coûts et utilisation* [<http://vehiculeselectriques.gouv.qc.ca/particuliers/vehicules-electriques-cout-utilisation.asp>] (consulté le 16 mars 2014).

58. Pierre LANGLOIS et Gilles L. BOURQUE, *Les impacts de la dépendance du Québec au pétrole*, note d'intervention de l'IRÉC no 11, novembre 2011, 6 p.

prix du pétrole ont ramené ce ratio aux alentours de 3-4 % ces dernières années, mais il suffit que les cours repartent à la hausse pour que ce ratio renoue avec ses anciens sommets.

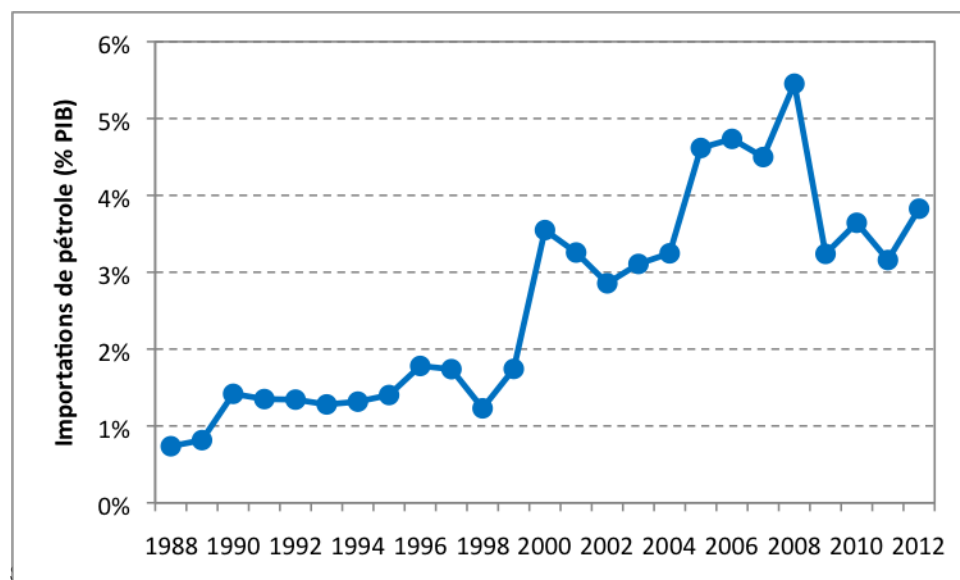
GRAPHIQUE 30

Évolution de l'importation annuelle de pétrole brut en millions de barils au Québec, 1986-2011



GRAPHIQUE 31

Évolution de l'importation annuelle de pétrole brut en pourcentage du PIB au Québec, 1988-2012



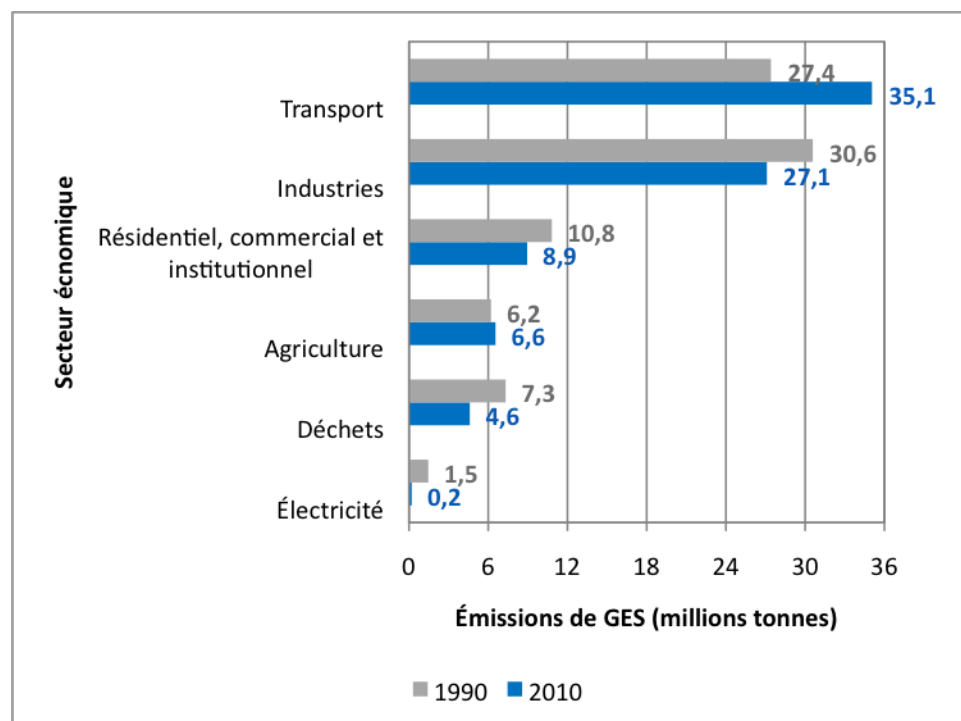
3.3.1 Les émissions de gaz à effet de serre

Finalement, la dépendance au pétrole a aussi des impacts sur la santé et l'environnement. La contribution du secteur du transport sur la santé publique est majeure. D'une part, en produisant plusieurs types de contaminants qui ont des impacts directs sur la santé. D'autre part par le biais de l'émission de gaz à effet de serre (CO₂) qui entraîne une hausse de la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes, dont des périodes de plus en plus longues de canicule, qui ont des effets directs sur la santé. Selon les méthodologies utilisées, on évalue ce coût entre 2 milliards \$ et 9,5 milliards \$ en 2008⁵⁹.

Avec le développement d'infrastructures routières qui encouragent l'utilisation croissante de la voiture individuelle, le recours massif au camionnage pour transporter et entreposer les marchandises et un réseau de transport en commun insuffisamment développé, il n'est guère surprenant de constater que le secteur du transport contribue grandement aux émissions de GES au Québec. En fait, il s'agit du secteur ayant les émissions les plus élevées et qui augmentent le plus rapidement. Dans un contexte de baisse globale des émissions de GES de l'ordre de 1,5 % entre 1990 et 2010, on constate que le secteur du transport a quant à lui accru ses émissions de 28 %, passant de 27 millions de tonnes à 35 millions de tonnes au cours de cette période (Graphique 32). Pour l'année 2010, le sous-secteur des transports routiers était responsable de 27,5 millions de tonnes de GES, ce qui représente environ 80 % des émissions du secteur des transports ainsi que 33 % de l'ensemble des émissions.

GRAPHIQUE 32

Évolution de la contribution aux émissions de GES du Québec en millions de tonnes selon le secteur économique, 1990 et 2010



Source : Institut de la statistique du Québec

59. Pierre LANGLOIS et Gilles L. BOURQUE, *Op.cit.*

Conclusion : Le défi de changer de paradigme malgré les nombreux obstacles

L'analyse qui précède nous amène à faire un bilan assez clair des enjeux actuels dans le domaine des infrastructures routières au Québec. Ces enjeux auxquels le Québec est confronté ne sont évidemment pas que des enjeux locaux. Il s'agit d'enjeux mondiaux qui se posent à des degrés variables dans tous les pays développés et qui exigent des réponses globales. Néanmoins, comme partout ailleurs, nous devons leur donner aussi des réponses locales. Ces enjeux dévoilent les limites d'un paradigme sociétal dominant qui arrive à la fin de sa vie utile, celui où l'automobile et le pétrole représentaient la valeur sociale ou économique dominante selon le cas.

Notre analyse montre que les coûts publics, privés et sociaux de ce paradigme ont atteint des limites infranchissables. La première limite a été celle des coûts de développement du réseau routier au tournant des années 1980, marquées par une série de crises majeures qui bouleversent les fondements du modèle fordiste-providentialiste. En réaction, les pouvoirs publics ont dramatiquement coupé dans les dépenses, construisant ainsi de toute pièce une deuxième limite infranchissable : des coûts d'entretien faramineux en raison de la négligence des gouvernements et de l'usure prématurée d'infrastructures routières qui n'avaient pas été conçues pour répondre à une utilisation des poids lourds telle que nous l'avons connue au cours des deux dernières décennies. Une autre limite fut atteinte sur le plan des coûts privés (coûts d'utilisation des particuliers et des entreprises), toujours croissants, pour des services de moins en moins efficaces. Finalement, même s'ils restent encore aujourd'hui les moins visibles, c'est l'importance croissante des coûts sociaux (santé, environnement) à la veille de franchir un point de non-retour, alors que les dérèglements climatiques feront subir un stress extrême à toutes nos infrastructures, qui représente aujourd'hui la limite la plus insoutenable de la crise du paradigme des transports. Dans ce contexte, on comprendra que les nouveaux besoins d'investissement dans les infrastructures de transports collectifs sont nécessaires pour changer de paradigme et apparaissent malheureusement comme les grands perdants de la crise des transports.

Les constats pour changer de cap

Dans l'histoire humaine, l'utilisation des énergies non renouvelables a joué un rôle majeur dans l'émergence et dans la chute des civilisations⁶⁰. Mais aujourd'hui, l'utilisation insoutenable des énergies fossiles pose encore plus dramatiquement la question de la vie sur la Terre telle que nous la connaissions jusqu'à maintenant. Par ailleurs, il faut prendre conscience que nous sommes entrés dans une nouvelle phase de développement où les prix des énergies fossiles sont appelés à connaître des augmentations spectaculaires dans les prochaines décennies. Un rapport récent du Fonds monétaire international affirme en avril 2011: « *La pénurie de pétrole risque donc d'être plus grave que prévu. Les possibilités vont d'un fléchissement plus prononcé de la croissance tendancielle de l'offre à un déclin pur et simple de la production pétrolière, temporaire ou plus durable.* » Le scénario de référence utilisé dans ce rapport prévoit un triplement du prix du baril de pétrole d'ici 20 ans. Pour se sortir de ce sentier de croissance insoutenable, il y a donc urgence d'agir. Sur la base de

60. Les civilisations mésopotamiennes et de l'île de Pâques ont disparu à la suite d'une utilisation insoutenable de leurs ressources énergétiques. [<http://generationsfutures.chez-alice.fr/petrole/histoireenergie.html>]

l'analyse que nous avons réalisée dans ce rapport, nous pouvons tirer un certain nombre de constats et identifier les principaux défis auxquels le Québec devra répondre dans les prochaines années.

■ Un déficit d'entretien et de conception

Nous l'avons amplement constaté dans ce rapport, le Québec fait face à un déficit d'entretien et à un problème de conception de ses infrastructures de transport. De toute évidence, les infrastructures routières n'ont pas été conçues pour l'utilisation que nous en faisons actuellement avec le transport des marchandises et les gouvernements n'ont pas agi de façon responsable en négligeant leur entretien et leur nécessaire mise à niveau. Le secteur des transports a été le plus affecté par la crise des finances publiques et les compressions budgétaires qui en ont découlé. Entre 1975 et 1998, la baisse des dépenses en transport a été de 62 %. Résultats : le Conseil du trésor estimait en 2007 que le Québec avait cumulé un déficit d'entretien à une hauteur de 27 milliards \$. Malgré cela, nous pourrions dire qu'ayant atteint une maturité, le réseau de transport routier n'exigerait plus de nouveaux développements majeurs. L'arrivée à leur fin de vie utile de plusieurs grands ouvrages représenterait une occasion exceptionnelle de refonder notre modèle de transport en leur intégrant des éléments de mobilité durable.

Malheureusement, on semble vouloir refaire les mêmes erreurs. Dans la Stratégie nationale de mobilité durable (SNMD) présentée cet hiver⁶¹, le ministre Sylvain Gaudreault s'engageait à investir un milliard \$ supplémentaires d'ici 2020 afin d'assurer le maintien des actifs et la résorption du déficit d'entretien cumulé des infrastructures de transport collectif. Mais ce milliard de dollars n'est pas de l'argent frais : il s'agit d'un transfert de sommes prévues dans le programme quinquennal d'investissement (PQI) pour le maintien des infrastructures routières. Le MTQ justifie cette mutation en expliquant que « *le déficit d'entretien est proportionnellement plus important pour le transport collectif que pour le réseau routier (les besoins non couverts étant respectivement de 65 % et de 33 %)* ». Nous pensons que l'état actuel des infrastructures routières au Québec exige le maintien d'un budget adéquat pour assurer l'entretien du réseau routier existant. Cela est d'autant plus important qu'en raison des changements climatiques, les installations continueront à être mises à rude épreuve.

Selon nous, il ne faut pas remettre en question le rattrapage des investissements d'entretien du réseau routier. Le rééquilibrage entre le transport routier et le transport collectif doit se faire par l'ajout d'investissements dans le développement du transport collectif plutôt que par le retrait à l'un pour habiller l'autre. Mais ici, le problème infranchissable reste celui de la domination de la doctrine de l'austérité qui contamine l'ensemble des politiques, dont celle de la mobilité durable. Nous y revenons plus loin.

■ Le choix de la mobilité durable

Comme toutes les autres nations développées, nous avons pu constater que la population québécoise privilégie le mode de transport privé pour ses déplacements, que les entreprises font massivement appel au transport par camion et que les gouvernements ont développé un réseau de transport qui favorise ces comportements. Résultats : les émissions de GES attribuées au transport n'ont cessé d'augmenter. Entre 1990 et 2010, le secteur du transport a accru ses émissions de 28 %,

61. MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC, *La Stratégie nationale de mobilité durable. Une approche responsable et novatrice*, 10 février 2014.

passant de 27 millions de tonnes à 35 millions de tonnes et représentant à lui seul aujourd'hui 43 % des émissions. Dans cette optique, les cibles de réduction des émissions du Québec (- 20 % d'ici 2020) représentent une contrainte radicale pour les transports. Pour atteindre cet objectif, il faudrait diminuer notre consommation de pétrole pour les transports routiers de 52 % d'ici 2020! Les options ne sont pas nombreuses : l'atteinte de ces cibles passe par une mobilité durable, par un transfert du mode de transport privé individuel vers un mode de transport collectif décarbonisé et une plus grande intermodalité du transport des marchandises.

Ce changement de mode de transport exige de changer le paradigme qui contraint nos manières de penser, d'agir et de faire. Pour y parvenir, il y a la nécessité d'une nouvelle coordination entre les fonctions de transport et d'aménagement urbain. Depuis une dizaine d'années, les plus grandes municipalités du Québec ont commencé à formuler une nouvelle vision de la fonction de transport centrée sur la mobilité durable et à l'intégrer à leurs plans d'aménagement et de développement urbain. Il faut se réjouir qu'avec la SNMD le ministre Gaudreault ait aussi imposé cette vision au ministère des Transports, même si les mesures concrètes qui permettraient de marquer en profondeur ce virage sont peu nombreuses dans la stratégie. Néanmoins, reconnaissons que le choix du gouvernement Marois de réunir sous une même direction stratégique le ministère des Transports et le MAMROT a été judicieux. Malheureusement, le nouveau gouvernement a choisi de revenir en arrière en nommant deux titulaires différents. La planification intégrée de l'aménagement du territoire et du transport rendue obligatoire pour toutes les municipalités régionales de comté (MRC) représente un pas important pour l'institutionnalisation de cette nouvelle vision.

Autre choix positif : la SNMD a reconduit le Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services en transport en commun (132 millions \$ par année pour la période 2014-2020), mais en ne le bonifiant que d'un maigre 10,6 millions pour 2014-2015! Les données présentées dans notre rapport confirment que la Politique québécoise du transport collectif 2006-2012 a donné des résultats tangibles (voir les graphiques 17 à 20). En 2008, malgré la hausse continue de la contribution des usagers (passée de 43 % à 46 % du budget total de la STM entre 2000 et 2012), l'utilisation des transports collectifs avait légèrement augmenté par rapport au plancher atteint en 1998, tout en restant néanmoins sous le niveau de 1987. Il reste donc énormément de chemin à faire pour répondre aux nombreuses demandes des groupes favorables au développement du transport en commun et qui dénoncent depuis longtemps le déséquilibre entre les investissements dans le transport collectif et ceux consentis au transport routier.

Sur ce plan, la SNMD ne fait que brouiller les cartes. Alors que les groupes intéressés demandent que 30 % des dépenses du Fonds des réseaux de transport terrestre (FORT) aillent au transport collectif⁶², la SNMD propose de faire passer de 21 à 27 % les dépenses du programme quinquennal d'investissement (PQI) consacrées au transport collectif. Or, comme nous l'avons dit précédemment, cet objectif n'est atteint qu'en enlevant à l'un pour donner à l'autre. En outre, alors que le FORT est entièrement dédié au transport terrestre, le PQI s'applique à toutes les infrastructures, y compris les hôpitaux, les écoles, etc. Donc, les proportions mentionnées sont trompeuses. Enfin, les dépenses du PQI ne couvrent que l'entretien et l'amélioration des infrastructures existantes et non le développement de nouveaux services comme le réclament les groupes. Comme pour en rajouter, la SNMD clame qu'elle ajoute un milliard \$ d'investissements pour le transport collectif. Dans la

62. ALLIANCE POUR LE FINANCEMENT DES TRANSPORTS COLLECTIFS AU QUÉBEC (TRANSIT), *Financement des transports collectifs : des signaux inquiétants à la veille de l'adoption de la Politique québécoise de mobilité durable*, 6 février 2014. [<http://www.transitquebec.org/2014/02/financement-des-transport-collectifs-des-signaux-inquietants-a-la-veille-de-l%E2%80%99adoption-de-la-politique-quebecoise-de-mobilite-durable/>]

réalité, nous sommes vraiment loin du compte : les groupes intéressés exigent **un milliard \$ par année pour les dix prochaines années** pour assurer un réel virage vers la mobilité durable, alors que la SNMD n'offre **qu'un milliard \$ pour les six ans de la stratégie**.

Nous sommes confrontés au même problème infranchissable, cité plus haut. En filigrane de la SNMD, on trouve en effet la nouvelle loi d'airain qui s'impose chez nos dirigeants : « *Tout en respectant le strict cadre budgétaire qu'il [le gouvernement] s'est fixé* ». Les gouvernements ont beau proclamer leur volonté d'augmenter de 30 % l'offre de service en transport collectif d'ici 2020, comme le fait la SNMD, ce qui est salué par tous les groupes intéressés, la doctrine de l'austérité qui s'impose comme une chape de plomb à l'ensemble des gouvernements rend virtuellement impossible d'engager les sommes nécessaires pour que cette volonté se concrétise. Le ministre Gaudreault ne se sort de ce dilemme que dans la mesure où il remet les choix financiers à plus tard en créant un chantier qui sera responsable de déterminer les moyens financiers à privilégier pour atteindre les objectifs de la stratégie! Il faudra, au moins, que le nouveau gouvernement s'engage à mener à terme ce chantier.

■ Décourager l'utilisation de la voiture solo

En dernier lieu, le bilan que nous faisons des pratiques des cinquante dernières années semble aussi indiquer que pour changer de paradigme de transport et réaliser un véritable changement d'échelle dans le transport collectif, il faut non seulement mettre en place en quantité et en qualité de nouveaux équipements de transport en commun, il faut aussi **mettre en place des mesures pour décourager l'utilisation de la voiture solo et pour encourager le transport actif de proximité**. Or, si la SNMD propose de soutenir l'offre de transport collectif et les différentes solutions de remplacement de l'auto solo, dans les faits elle annonce très peu de nouveaux investissements et elle ne fait rien de vraiment important pour décourager les pratiques qui rendent insoutenable le modèle actuel de transport.

Afin de ne pas déplaire à certaines clientèles, la SNMD refuse les solutions les plus appropriées pour amorcer un virage comme les péages là où les problèmes de congestion sont les plus criants, le bonus-malus pour l'achat de véhicules pour favoriser les meilleures pratiques et la taxe carbone pour compléter le prévisible dysfonctionnement de la Bourse du carbone. Non seulement ces mesures sont nécessaires pour nous inciter à changer nos comportements, mais elles permettent simultanément de financer le développement des solutions de rechange. L'une ne va pas sans l'autre. Ironiquement, c'est probablement l'obstination aveugle du gouvernement fédéral à imposer un péage sur le futur pont Champlain qui forcera le Québec et les politiciens locaux à trouver une solution d'harmonisation pour cet enjeu. Mais tout reste à faire sur ce plan.

Changer de paradigme : faire les choix qui s'imposent

Comme nous le disions dans le premier chapitre, en de rares moments privilégiés, l'Histoire devient le théâtre de phénomènes exceptionnels au cours desquels on voit s'effondrer d'anciennes légitimités contestées par l'émergence de nouvelles. Ces moments particuliers de remise en cause et de rupture avec le passé s'expriment par des tensions entre des visions du monde qui s'affrontent autour de l'interprétation de la vraie nature d'une réalité en mutation. Dans un tel contexte de crise majeure, il y aura toujours des positions d'irréductibles, dont les intérêts sont trop étroitement associés au paradigme en déclin pour refuser tout changement. Les négationnistes climatiques financés

par les pétrolières qui réduisent les travaux sur les changements climatiques à une idéologie de gauche représentent une caricature extrême de cette réaction.

Aujourd'hui, devant toutes ces crises pour lesquelles les solutions habituelles sont inopérantes, nous pouvons dire que nous vivons de nouveau l'un de ces rares moments d'histoire. Ces moments exceptionnels sont extrêmement riches de nouvelles pratiques et propices aux transformations en profondeur. Nous le répétons, la crise des infrastructures ne découle pas tant de l'effondrement d'un viaduc et de l'usure accélérée des ponts. Bien plus, c'est celle d'un paradigme qui ne répond plus aux nouveaux besoins de la société. C'est pour y répondre qu'on a vu apparaître en parallèle une multitude de nouvelles pratiques qui représentent autant d'indices d'un paradigme en émergence pour remplacer l'ancien. Mais, il n'y a là aucun déterminisme. Pour prendre forme et assurer une nouvelle légitimité, le nouveau paradigme doit faire système.

Maintenant, il reste à favoriser une approche globale permettant d'articuler la production durable et la consommation durable, la responsabilité sociale des entreprises et la finance responsable, la mobilité durable et l'écologie urbaine, etc. Pour y contribuer, le nouveau gouvernement devra adopter un positionnement stratégique global et cohérent pour une articulation novatrice et volontaire entre la nécessaire reconversion de la structure industrielle, le renouvellement des infrastructures et les nouvelles pratiques de consommation dans le domaine de la mobilité durable (transport des personnes et des marchandises) pour insérer le Québec dans le paradigme du 21^e siècle.

Bibliographie

ACRGQTQ, ACC et BITUME QUÉBEC. *Financement du réseau routier supérieur : Nos routes dans l'impasse*, 2004, 12 p.

AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT (AMT). « La mobilité des personnes dans la région de Montréal. Faits saillants », *Enquête Origine-Destination Montréal*, 2008.

AMAR, Georges. *Du transit à la reliance : Le nouveau paradigme de la mobilité*. [<http://ludigo.net/index.php?rub=4&dossier=2&focus=203816&doc=207506&fsize=0>].

ASSEMBLÉE NATIONALE. *Les titulaires de ministères depuis 1867* [<http://www.assnat.qc.ca/fr/patrimoine/ministitulaires1.html>].

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DU TRANSPORT ET DES ROUTES. *L'intermodalité route-rail : une solution d'affaires et de développement durable possible*, automne 2005, [<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/sherbrooke-410/documents/DA23.pdf>].

BANQUE DU CANADA. *Données historiques sur les taux d'intérêt. Taux officiel d'escompte*, 2011.

BARZYK, Fred. « Le transport routier dans un marché sans frontière : Profil du secteur du camionnage au Canada de 1988 à 1994 », *Statistique Canada* [<http://www.statcan.gc.ca/pub/61-532-x/3499-fra.html>].

BÉGIN, Hélène. « Point de vue économique : le Québec pourrait éviter un fort recul de son économie, mais une légère récession semble probable », *Desjardins Études économiques*, 10 décembre 2008.

BÉLANGER, P. R. et B. LÉVESQUE. 1992 b « Éléments théoriques pour une sociologie de l'entreprise », *Cahiers de recherche sociologique*, no 18-19, p. 55-92.

BLAIS, André et Kenneth MCROBERTS. « Dynamique et contraintes des finances publiques au Québec », *Politique*, no 3, 1983.

BOURQUE, Gilles L, Mathieu PERREAULT et Robert LAPLANTE, *Politique industrielle : stratégie pour une grappe de mobilité durable*, rapport de l'IRÉC, février 2013, 50 p. [<http://www.irec.net/upload/File/moblitedurable2013.pdf>].

BOURQUE, Gilles L, *Le modèle québécois de développement : de l'émergence au renouvellement*, PUQ, 2000, 270 p.

CHAMBRE DE COMMERCE DU MONTRÉAL MÉTROPOLITAIN (CCMM). *Le transport en commun. Au cœur du développement économique de Montréal*, novembre 2010, 54 p. [http://www.ccmm.qc.ca/documents/etudes/2010_2011/10_11_26_ccmm_etude-transport_fr.pdf].

CHARETTE, Geneviève et coll. *Évaluation des coûts de la congestion routière dans la région de Montréal pour les conditions de référence de 2003*, Ministère des Transports du Québec (MTQ), mars 2009, 89 p.

DUGUAY, Nicolas. « Biographie de Lucien Bouchard. L'expérience péquiste », *Radio-Canada* [<http://www.radio-canada.ca/nouvelles/dossiers/tetes/bouchard/experienceP.html>].

FONDS MONÉTAIRE INTERNATIONAL. *Perspectives de l'économie mondiale. Les tensions d'une reprise à deux vitesses. Chômage, matières premières et flux de capitaux*, avril 2011.

GAGNON, Robert. « La formation d'un groupe social : les ingénieurs francophones au Québec (1870-1960) », *Scientia Canadensis : revue canadienne d'histoire des sciences, des techniques et de la médecine*, vol. 15, no 1 (40) 1991, p. 20-49.

GOURVIL, Louis et Fannie JOUBERT. *Évaluation de la congestion routière dans la région de Montréal*, Ministère des Transports du Québec (MTQ), Collection Études et recherches en transport — RQ-04-01, 2004, 88 p.

GOVERNEMENT DU CANADA. *À propos du crédit d'impôt fédéral pour laissez-passer mensuel de transport en commun au Canada* [http://www.transitpass.ca/help_f.asp].

INSTITUT CANADIEN DES PRODUITS PÉTROLIERS. *Les marchés pétroliers comprendre leur fonctionnement*, consulté sur [<http://www.cppei.ca/pdf/PriceAtPumpF.pdf>].

JOANIS, Marcelin et Claude MONTMARQUETTE. « La dette publique : un défi prioritaire pour le Québec », *CIRANO*, 2004, 57 p.

JOHNSON, Pierre-Marc et coll. *Rapport d'enquête sur l'effondrement d'une partie du viaduc de la Concorde*, Québec, 2007, 201 p.

LAMBERT-CHAN, Marie. « Le transport en commun est bon pour la santé », *Journal Forum*, Université de Montréal, 7 novembre 2011 [<http://www.nouvelles.umontreal.ca/recherche/sciences-de-la-sante/20111107-le-transport-en-commun-est-bon-pour-la-sante.html>].

LANGLOIS, Pierre et Gilles L. BOURQUE. *Les impacts de la dépendance du Québec au pétrole*, note d'intervention no 11, IRÉC, 2011, 6 p. [<http://www.irec.net/upload/File/noteintervention11nov2011.pdf>].

LAPLANTE, Robert et coll. *L'électrification du transport collectif : un pas vers l'indépendance énergétique du Québec*, Rapport de recherche, IRÉC, 2010, 108 p. [<http://www.irec.net/upload/File/electrificationtransportdec2010.pdf>].

MINISTÈRE DES FINANCES CANADA. « Les prix de l'essence et du pétrole, les taxes et les consommateurs », *Document d'information*, juillet 2006 [http://www.fin.gc.ca/toc/2006/gas_tax-fra.asp].

MINISTÈRES DES FINANCES DU QUÉBEC. *Discours sur le budget*, 1950 à 2010.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Enquêtes origine-destination* [http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/recherche_innovation/modelisation_systemes_transport/enquetes_origine_destination].

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *La Stratégie nationale de mobilité durable. Une approche responsable et novatrice*, 10 février 2014 [http://www.mobilitedurable.gouv.qc.ca/portal/page/portal/grand_public/transport_collectif/strategie_nationale_mobilite_durable].

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Pont-tunnel Louis-Hypolite-La Fontaine (40 ans)*, [http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/regions/montreal_ile/pont_tunnel_louis_h_lafontaine40ans].

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Répertoire des autoroutes du Québec* [http://www1.mtq.gouv.qc.ca/fr/repertoire_autoroute/autoroute.asp].

ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC. *Histoire de l'Ordre des ingénieurs du Québec* [http://www.oiq.qc.ca/fr/aPropos/Pages/histoire.aspx].

PARENT, Robert. « Les multinationales québécoises de l'ingénierie » *Recherches sociographiques*, vol. 24, n° 1, 1983, p. 75-94.

RADIO-CANADA. « La mauvaise nouvelle GM », *Les archives de Radio-Canada* [http://archives.radio-canada.ca/economie_affaires/affaires/clips/11724/].

RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC, *Outils notre secteur industriel pour relever les défis de la mondialisation*, octobre 2007 [http://www.reseuiq.qc.ca/pdf/etude_outiller_secteur_industriel_defis_mondialisation.pdf].

RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC, *L'ingénieur, artisan du développement durable au centre du défi énergétique mondial!* communication technique présentée dans le cadre du XXI^e congrès mondial de l'énergie à Montréal, septembre 2010 [http://www.reseuiq.qc.ca/uploaded/quotient/section/1474/doc_2.pdf].

RÉSEAU DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC, *Propositions pour engager le Québec sur la voie de la mobilité durable*, Avis, septembre 2010, 110 p. [http://www.reseuiq.qc.ca/fr/discussion/enquete_etudes/mobilitedurable.html].

ROBERGE, Yvon. *Historique des TCA-Québec* [http://www.tca.qc.ca/historique.php].

SCHWARZ, Stan. *The Great GM Conspiracy Legend : GM and the Red Cars* [http://www.baycrossings.com/Archives/2003/03_April/paving_the_way_for_buses_the_great_gm_streetcar_conspiracy.htm].

SCHWARZ, Stan. *Paving the Way for Buses – The Great GM Streetcar Conspiracy* [http://www.baycrossings.com/Archives/2003/04_May/paving_the_way_for_buses_the_great_gm_streetcar_conspiracy.htm].

SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR. *Budget de dépenses 2010-2011 : volume II*, 2010.

SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR. *Des fondations pour réussir : Plan québécois des infrastructures*, 2007, p. 9.

SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC (SAAQ). *Données et statistiques*, 2010, 27 p.

SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL, *Histoire du métro 1910-1966* [<http://www.stm.info/en-bref/mepmetro.htm>].

TRANSPORTS CANADA. *Le coût de la congestion urbaine au Canada*, Transports Canada – Affaires environnementales, avril 2006, 27 p.

TRANSPORTS CANADA. *Les transports au Canada : Addenda 2010*, 2010, 128 p.

UNION DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC. *Politique de mobilité et transport durables*, 2008.

WIKIPEDIA. *Autoroutes of Québec* [http://en.wikipedia.org/wiki/Autoroutes_of_Quebec].

WIKIPÉDIA. *L'âge d'or du tramway* [<http://fr.wikipedia.org/wiki/Tramway>].

Sources de données

INDICATEURS ÉCONOMIQUES QUÉBÉCOIS

Source : STATISTIQUE CANADA (CANSIM)

Produit intérieur brut en termes de revenus, provinciaux et territoriaux, 1981 à 2012 (tableau 384-0037)

Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et les provinces, 1984 à 2008, enquête terminée en 2011, dollars courants (tableau 379-0025)

Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et les provinces, 1997 à 2012, dollars enchaînés de 2007 (tableau 379-0030)

Indice des prix à la consommation, panier 2011, 2002=100, IPC du Canada de 1950 à 1978, IPC du Québec de 1979 à 2012 (tableau 326-0021)

Source : UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Produit intérieur brut selon les revenus, données désaisonnalisées au taux annuel, Québec, 1950 à 1980

Source : INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC

Commerce international en ligne, importations annuelles de pétrole brut, en dollars courants, Québec, 1988 à 2012

Source : MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES

Importations annuelles de pétrole brut, en millions de barils, Québec 1986 à 2011

DÉPENSES DES MÉNAGES

Source : STATISTIQUE CANADA (CANSIM)

Dépenses détaillées de consommation finale des ménages, provinciaux et territoriaux, 1981 à 2012 (tableau 384-0041)

Enquête sur les dépenses des ménages (EDM), dépenses des ménages au titre du transport, selon les provinces et territoires, 1997 à 2009, enquête terminée en 2009 (tableau 203-0007)

Enquête sur les dépenses des ménages (EDM), dépenses des ménages, Canada, provinces et régions, 2010 à 2012, nouvelle méthodologie (tableau 203-0021)

Ventes de véhicules automobiles neufs, Canada, provinces et territoires, 1968 à 2012 (tableau 079-0003)

DÉMOGRAPHIE

Source : STATISTIQUE CANADA (CANSIM)

Estimations de la population selon le groupe d'âge et le sexe au 1er juillet, Canada, provinces et territoires, population de 18 ans et plus retenue, 1981 à 2012 (tableau 051-0001)

Source : INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ)

Estimation de la population des régions administratives, 1^{er} juillet des années 2006 à 2013

Emploi, par région administrative, par région métropolitaine de recensement et ensemble du Québec, 2003 à 2013

PRATIQUES DE TRANSPORT

Source : SOCIÉTÉ DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE DU QUÉBEC (SAAQ)

Données et statistiques 2012 (couvrant les années 1978 à 2012)

Source : AGENCE MÉTROPOLITAINE DE TRANSPORT (AMT) POUR MONTRÉAL

Enquête origine-destination 2008, faits saillants (couvrant les années 1987 à 2008)

Source : MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC POUR LES AUTRES AGGLOMÉRATIONS

Enquêtes origine-destination, années et régions métropolitaines diverses

FINANCEMENT PUBLIC DES TRANSPORTS

Source : MINISTÈRE DES FINANCES ET DE L'ÉCONOMIE DU QUÉBEC

Discours sur le budget pour les années 1950 à 2012

Source : SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL (STM)

Budgets d'exploitation pour les années 2000 à 2012

COÛTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DES TRANSPORTS ET ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Source : INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ)

Émissions anthropiques de gaz à effet de serre par secteur d'activité, Québec, 1990 et 2006 à 2010

SUPERFICIE AGRICOLE

Source : STATISTIQUE CANADA

Recensement de l'agriculture, superficie totale des terres et utilisation des terres agricoles, Canada et provinces, aux cinq ans de 1951 à 2011 (tableau 004-0002)

Liste des graphiques et tableaux

Graphique 1 : Évolution indicielle du prix du baril de pétrole, 1861-2011 (2009=100).	5
Graphique 2 : Budget de dépenses des ministères des Transports et de la Voirie en pourcentage du PIB, 1950-2012.	10
Graphique 3 : Budget de dépenses des ministères des Transports et de la Voirie en pourcentage du PIB et selon le parti politique prononçant le discours sur le budget, 1950-1965	11
Graphique 4 : Répartition du budget du ministère de la Voirie selon les dépenses ordinaires et les immobilisations, 1960-1965	12
Graphique 5 : Budget de dépenses des ministères des Transports et de la Voirie en pourcentage du PIB et selon le parti politique prononçant le discours sur le budget, 1967-1976	13
Graphique 6 : Budget de dépenses du ministère des Transports en pourcentage du PIB et selon le parti politique prononçant le discours sur le budget, 1977-1994	14
Graphique 7 : Budget de dépenses du ministère des Transports en pourcentage du PIB et selon le parti politique prononçant le discours sur le budget, 1990-2012	15
Graphique 8 : Dépenses de consommation finale en transports des ménages québécois en pourcentage des dépenses totales, 1997-2012	16
Graphique 9 : Dépenses de consommation finale en transports des ménages québécois par habitant de 18 ans et plus, en dollars enchaînés de 2007, 1981-2012	17
Graphique 10 : Dépenses de consommation finale des ménages en carburant en pourcentage des dépenses en transports, 1981-2012.	17
Graphique 11 : Nombre de véhicules automobiles en circulation et nombre de titulaires de permis de conduire au Québec en millions, 1978-2012.	18
Graphique 12 : Achats de voitures neuves au Québec en milliers d'unités, 1968-2012.	19
Graphique 13 : Taux de motorisation des ménages dans la région métropolitaine de Montréal, 1987-2008	20
Graphique 14 : Part des déplacements matinaux effectués en automobile dans la région métropolitaine de Montréal, 1987-2008	20
Graphique 15 : Taux de motorisation des ménages pour diverses agglomérations québécoises, en véhicules pour 100 ménages, 1987-2008.	21
Graphique 16 : Part des déplacements matinaux effectués en automobile pour diverses agglomérations, 1987-2008.	21
Graphique 17 : Part des déplacements matinaux effectués en transport en commun dans la région métropolitaine de Montréal, 1987-2008	22

Graphique 18 : Part de marché du transport en commun pour les déplacements à destination du centre-ville de Montréal et ceux de l'ensemble de la région, 1987-2008	23
Graphique 19 : Part des déplacements matinaux effectués en transport en commun pour diverses agglomérations, 1987-2008	23
Graphique 20 : Dépenses réelles en autobus, métro, tramway et train de banlieue du ménage québécois moyen en dollars constants de 2002, 1997-2009	24
Graphique 21 : Évolution de la contribution financière au budget de la STM selon le contributeur en millions \$ de 2002, 2000-2012	25
Graphique 22 : Valeur de l'industrie québécoise du transport par camion en pourcentage du PIB, 1984-2008	26
Graphique 23 : Nombre de véhicules en circulation en millions et selon le type d'utilisation, 1978-2012	27
Graphique 24 : Population sur l'île de Montréal et en périphérie, indice (2006=100), 2006 à 2013	28
Graphique 25 : Emplois sur l'île de Montréal en périphérie, indice (2003=100), 2003-2013	29
Graphique 26 : Valeur de l'industrie québécoise de la fabrication de matériel de transport en pourcentage du PIB, 1997-2012	31
Graphique 27 : Valeur de l'industrie québécoise des travaux de génie liés aux transports en pourcentage du PIB, 1997-2012	31
Graphique 28 : Superficie agricole totale, Québec en millions d'hectares, 1951-2011	34
Graphique 29 : Évolution des coûts socio-économiques de la congestion en millions de dollars, 1993 à 2003	36
Graphique 30 : Évolution de l'importation annuelle de pétrole brut en millions de barils, Québec, 1986-2011	38
Graphique 31 : Évolution de l'importation annuelle de pétrole brut en pourcentage du PIB, Québec, 1988-2012	38
Graphique 32 : Évolution de la contribution aux émissions de GES du Québec selon le secteur économique, 1990 et 2010	39
Tableau 1 : Coûts socio-économiques de la congestion dans la région métropolitaine de Montréal en millions de dollars et en pourcentage, 1998 et 2003	36

