

# L'INTERMODALITÉ ROUTE-RAIL : UNE SOLUTION D'AFFAIRES ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE POSSIBLE

Le camionnage assure la majeure partie de l'approvisionnement du marché intérieur du Québec et des échanges avec ses partenaires économiques nord-américains. En raison de la croissance économique qu'a connue le Québec au fil des ans, il n'est pas surprenant de constater que plusieurs indicateurs, notamment les relevés de circulation, les données en matière de commerce international, les enquêtes auprès des transporteurs, concourent à démontrer que le camionnage, en particulier celui effectuant de longues distances, est sans cesse en croissance.

L'évolution du transport des marchandises au Québec, notamment le rôle de plus en plus considérable joué par le camionnage, a des effets sur la croissance des émissions de gaz à effet de serre (GES). L'intermodalité route-rail est souvent évoquée comme une mesure permettant d'atténuer les effets de l'évolution du camionnage sur les plans environnemental et énergétique. Mais existe-t-il un potentiel réel de transfert du transport des marchandises de la route vers le rail? C'est ce à quoi veut répondre, en partie, le présent article. Comme peu de documentation dans le monde occidental indique des voies d'actions permettant de passer de la recommandation à la concrétisation, l'objectif de ce texte est de mieux cerner le potentiel de l'intermodalité route-rail dans le contexte des échanges économiques du Québec.

C'est un premier pas vers une meilleure compréhension de l'applicabilité, de l'intérêt et de la portée de mesures favorisant l'intermodalité route-rail.

Celles-ci permettent, en outre, d'offrir plus de possibilités à la livraison des exportations québécoises et ainsi, de soutenir l'économie québécoise tout en supportant l'industrie du camionnage dans la recherche de solutions pour la desserte problématique des marchés de longue distance.

La première section du présent article dressera un court portrait de l'accroissement du transport des marchandises au Québec et de ses conséquences sur les émissions de GES. Le transport routier a connu tout particulièrement une croissance marquée. Ce constat, qui est également fait ailleurs dans le monde occidental, est la conséquence de multiples phénomènes, dont l'un des plus importants est le recours au « juste à temps » pour la livraison des marchandises. Comme d'une part, la croissance économique se poursuivra et que d'autre part, les entreprises ne modifieront pas massivement leur pratique à l'égard de la chaîne d'approvisionnement, le scénario prévisionnel quant à la demande future de transport reproduit les tendances récentes : forte croissance du transport des marchandises, prépondérance encore plus marquée du camionnage et accroissement des émissions de GES.

L'intermodalité route-rail, qui est une mesure fréquemment mentionnée pour réduire la part des émissions des GES attribuables au transport des marchandises, comporte aussi d'autres avantages, notamment sur le plan du soutien à l'activité économique. La deuxième section se penchera donc sur

les avantages de l'intermodalité en regard de l'économie, de l'industrie du camionnage et de considérations environnementales.

Enfin, la dernière section permettra de cerner le potentiel de l'intermodalité route-rail dans le contexte de l'économie québécoise. Cette évaluation repose sur une base de données ayant trait aux déplacements interurbains de véhicules lourds, issue de l'enquête sur le camionnage conduite en 1999.

## 1. UNE FORTE CROISSANTE DU TRANSPORT ROUTIER

Les échanges économiques entre le Québec et ses partenaires en Amérique du Nord augmentent continuellement. À elles seules, les exportations et importations entre le Québec et les États-Unis se sont accrues de plus de 130 % entre 1990 et 2000. Une part importante de ce commerce est assurée par le camionnage. En effet, en 2000, les deux tiers de la valeur des biens échangés entre le Québec et les États-Unis ont été acheminés par le transport routier. C'est d'ailleurs le transport routier (outre le transport aérien), avec une augmentation supérieure à 150 % entre 1990 et 2000, qui a connu la plus forte croissance au chapitre de la valeur des biens transportés entre le Québec et les États-Unis. Il est prévu que cet essor du camionnage, et particulièrement de longue distance, continuera de croître au cours des prochaines décennies. Le transport routier est donc un maillon essentiel à l'activité économique du Québec et à ses exportations<sup>1</sup>.

### 1.1. Le rôle des transports dans la problématique des gaz à effet de serre

Au Québec, les transports sont à l'origine de 37%<sup>2</sup> des émissions totales de GES, et ils constituent ainsi une des sources prépondérantes parmi l'ensemble des activités liées à ces émissions. La part attribuée au transport des marchandises, pour l'ensemble des modes, est particulièrement importante. Ainsi, les véhicules lourds à moteur diesel, qui composent la forte majorité du parc de camions assurant le transport urbain et interurbain de marchandises, étaient la source de près du quart<sup>3</sup> des émissions attribuées au transport en 2001, soit un peu moins de 10% des émissions totales de GES.

De 1990 à 2001, les émissions de GES imputées au secteur des transports sont passées de 29,3 mégatonnes (Mt) à 33,4 Mt, soit une croissance supérieure à 12%. Ce secteur est l'un des principaux contributeurs à la hausse des GES. Avec une progression de 32 %, les émissions des véhicules lourds ont connu une des plus importantes augmentations dans le secteur des transports, entre 1990 et 2001.

Ce phénomène de croissance du rôle du secteur des transports dans la hausse des GES est aussi constaté ailleurs dans le monde occidental. Selon l'OCDE, la part du secteur des transports dans les émissions de CO<sub>2</sub><sup>4</sup> pour les pays de l'OCDE a été de 19,4 %, de 24,9 % et de 27,1 % en 1971, en 1990 et en 1999 respectivement. Les transports ont été l'un

des principaux vecteurs de la hausse globale des émissions de GES et l'OCDE mentionne «que la part du transport des marchandises dans les émissions de CO<sub>2</sub> croît par rapport à celle du transport de passagers».

### 1.2. L'essor du camionnage : le «juste à temps» n'explique pas tout

Les modifications à la logistique des entreprises, notamment la minimisation de l'entreposage des marchandises et le recours à la distribution «juste à temps», ont façonné l'évolution du transport des marchandises au cours des dernières décennies, en sollicitant de manière prédominante le mode du camionnage. En effet, la production «juste à temps» est le facteur le plus fréquemment évoqué pour expliquer la croissance du transport routier



**GESTION ACOM**  
Avec ACOM...ça roule!

**Plus de 35 ans d'expérience!**

**CAMION-REMORQUE / AUTOBUS / AUTO**

Formation sur mesure selon vos critères  
Formation Professionnelle individuelle  
Formation en industrie partout au Québec

---

Cours de conduite préventive  
Évaluation de conducteur, véhicule léger ou lourd  
Cours matières dangereuses  
Accréditation de l'Ontario sur l'ajustement des freins à air

AIDE AU PLACEMENT



Ligue de sécurité du Québec

**MONTRÉAL - (514) 767-0777**

875, rue Fleury est, suite 101, Montréal (Québec) H2C 1P3

EMPLOI-QUÉBEC - #0028828

**Le choix qui s'impose...**

- Durée des travaux de construction et d'entretien plus rapide que pour le béton
- Action des sels de déglacage plus rapide que sur une surface en béton
- À la construction, matériau qui crée moins de gaz à effet de serre que le béton



...pour faire votre chemin



**Bitume Québec**

des marchandises, ce mode de transport répondant aux critères de fiabilité et de rapidité associés à cette stratégie de gestion des entreprises<sup>5</sup>.

L'élargissement des aires de marchés, qui engendre notamment une forte augmentation des échanges économiques entre le Québec et ses partenaires extérieurs, est une autre raison de l'augmentation des flux de transports de marchandises et, plus spécifiquement, de l'essor du camionnage. On peut également mentionner les changements dans les habitudes des consommateurs qui s'attendent maintenant à trouver une très grande diversité de produits dans des créneaux de plus en plus spécialisés, dans un marché qui n'a maintenant plus de frontières. Enfin, la dispersion des activités économiques sur le territoire constitue également un facteur de l'augmentation des flux de transports.

### 1.3. Ce qui se dessine :

#### la poursuite des tendances

Tout indique que les évolutions observées lors des dernières décennies persisteront dans l'avenir. Selon le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec<sup>6</sup>, d'ici 2011 et 2026, le transport des marchandises sera l'un des deux secteurs qui présentera les plus forts taux de croissance des émissions de GES, l'autre étant l'industrie manufacturière. Ce sont d'ailleurs les émissions attribuables au camionnage qui progresseront le plus rapidement d'ici 2026. La croissance serait de l'ordre de 60% entre 1996 et 2021, alors que parallèlement, la progression liée aux déplacements effectués en automobile ne serait que de l'ordre de 10%. Il s'agit aussi d'une tendance de fond au Canada, aux États-Unis et en Europe<sup>1</sup>.

## 2. L'INTERMODALITÉ EN REGARD DE LA CROISSANCE DU CAMIONNAGE : PROFITABLE À L'ÉCONOMIE DU QUÉBEC, À L'INDUSTRIE DU CAMIONNAGE AINSI QU'ÀUX OBJECTIFS

### ENVIRONNEMENTAUX ET ÉNERGÉTIQUES

La difficulté qu'ont les transporteurs routiers de livrer les produits du Québec vers ses marchés extérieurs est un sujet qui fait, de plus en plus, l'objet de l'actualité. Or, les exportations du Québec contribuent fortement à la vigueur de son économie; elles représentent 35% de son produit intérieur brut<sup>7</sup>. Il est donc impératif que les infrastructures, les réseaux et les systèmes d'exportation soient des plus efficaces. Sans qu'elle ne soit la panacée aux difficultés que pourraient éprouver les entreprises québécoises pour le transport de leurs produits vers les marchés extérieurs, l'intermodalité peut jouer un rôle accru dans la livraison de biens sur de longues distances et ainsi, permettre une offre de transport supplémentaire pour les exportations du Québec. L'intermodalité peut donc constituer une solution d'affaires qui permet de soutenir le développement économique du Québec.

L'intermodalité s'inscrit aussi dans l'engagement du gouvernement du Québec en matière de développement durable<sup>8</sup> puisqu'elle répond à des objectifs fondamentaux : l'efficacité économique et l'intégrité environnementale. Par suite de la signature du protocole de Kyoto par le Canada, le gouvernement du Québec s'est engagé à participer à l'effort visant à diminuer les émissions de GES. L'intermodalité offre, dans le domaine du transport des marchandises, un potentiel intéressant pour la réduction des émissions de GES, ce qui constitue aussi, par le fait même, un gain sur le plan du bilan énergétique québécois.

### 2.1. Une complémentarité modale pour une meilleure compétitivité économique

La desserte du camionnage dans les échanges entre le Québec et ses marchés lointains se bute à certaines difficultés, essentiellement pour cinq motifs :

- les coûts plus élevés découlant de l'application du Règlement sur les

heures de conduite et les heures de travail;

- la pénurie de camionneurs, notamment en ce qui concerne la desserte des marchés extérieurs, pénurie qui devrait s'accroître dans les années à venir compte tenu de l'âge moyen relativement élevé des camionneurs;
- la difficulté des camionneurs à s'adapter au contexte de travail anglophone de nos partenaires ;
- les exigences accrues au niveau de la sûreté et de l'attente aux postes douaniers ;
- et enfin, la croissance de la demande en elle-même.

Ce constat d'une inadéquation actuelle et prévisible entre l'offre de l'industrie du camionnage de longue distance et la demande découlant des échanges économiques du Québec avec ses partenaires extérieurs est de plus en plus reconnu, même au sein de l'industrie du camionnage. C'est, entre autres choses, ce qui est ressorti de la Conférence nationale sur le transport maritime de courte distance qui s'est déroulée en novembre 2004, à Montréal<sup>9</sup>. En effet, un représentant d'un des plus importants transporteurs routiers du Québec, Groupe Robert, indiquait que si les différents modes de transport «ne travaillaient pas ensemble à la réduction des délais de transport, nous aurons de très gros problèmes». Un autre participant à la Conférence, le président d'Overseas Express Consolidators, une entreprise spécialisée en logistique des transports, mentionnait que le Canada pourrait apprendre des États-Unis qui ont compris «l'importance d'une chaîne d'approvisionnement sans rupture».

De même le Groupe Thibodeau, gestionnaire d'une flotte importante dans le monde du camionnage, «n'arrive pas à percer comme il le désire le lucratif marché américain» en raison d'une pénurie de chauffeurs<sup>10</sup>.

La revue «Les Affaires» du 15 Janvier 2005 mentionnait que «les entreprises



les lieux d'origine et de destination, le poids et la configuration du camion, la nature de son chargement, le type de véhicule et ses équipements, la catégorie de transporteur, etc.

Au Québec, l'enquête a été réalisée au cours de l'automne 1999. Quelque 16 800 véhicules lourds ont été interceptés à l'un ou l'autre des 51 sites d'enquête établis en bordure des routes québécoises. À ce nombre s'ajoutent 7 900 observations provenant de camions interceptés à l'un des 187 sites de l'enquête ailleurs au Canada et dont on sait que le déplacement s'est effectué en partie sur les routes du Québec. Même si cette enquête date déjà de plus de cinq ans, elle constitue la meilleure et l'unique source d'information sur les caractéristiques des déplacements interurbains de camions au Québec.

Une proportion élevée des déplacements interurbains de camions au Québec est liée au commerce avec les partenaires extérieurs (figure 1). En effet, sur les 240 000 déplacements interurbains qui s'effectuaient sur les routes du Québec pendant une semaine d'automne 1999, 105 000 (44 %) découlaient d'échanges entre le Québec et les autres provinces canadiennes et les États-Unis, alors qu'environ 130 000 déplacements (54 %) desservaient le marché domestique du Québec et 5 600 (2 %) n'étaient qu'en transit sur le territoire québécois.

### 3.1. Des mesures déjà engagées et d'autres à explorer

Le transport routier des marchandises par véhicules lourds sous-entend un effort énergétique que les orientations et politiques gouvernementales essaient d'atténuer afin de restreindre, entre autres, les émissions de gaz à effet de serre.

En effet, en partenariat avec l'Agence d'efficacité énergétique du Québec et le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des parcs du Québec, le ministère des Transports du Québec soutient les développements technologiques menant à une efficacité énergétique accrue et à une diminution des GES. Des projets innovateurs sont mis en place, en collaboration avec l'industrie du camionnage, afin d'améliorer l'efficacité dans le transport commercial. Par exemple, un système de chauffage et de ventilation pour les cabines de camions, développé à Sherbrooke, permet d'éliminer les périodes de ralenti de fonctionnement du moteur diesel des camions<sup>20</sup>. À elle seule, cette technologie permet d'anticiper, des économies de carburant et des réductions de CO<sub>2</sub> dont l'estimation varie entre 16 000 kg et 20 000 kg par année par camion<sup>21</sup>.

D'autres projets sont aussi en cours, notamment l'intensification de la formation des camionneurs à l'égard d'une conduite plus efficace et d'une meilleure gestion de leur véhicule, laquelle pourrait se traduire par des réductions moyennes de 10 % sur

le plan de la consommation de carburant et des émissions produites. Des interventions ciblées cherchent à optimiser d'autres aspects du transport routier des marchandises par le biais de l'utilisation des systèmes de transport intelligent (STI) et l'amélioration des pratiques logistiques. L'ensemble de ces interventions, développées et mises en œuvre d'abord et avant tout grâce à une collaboration étroite avec l'industrie du camionnage, laisse entrevoir des améliorations appréciables du bilan des émissions de GES.

Mais, compte tenu de l'évolution récente de la demande en transport par camion et de la croissance soutenue qu'elle est appelée à connaître, d'autres pistes méritent d'être évaluées. À cet égard, les données issues de l'Enquête sur le camionnage permettent de mieux comprendre le camionnage de longue distance au Québec et d'éclairer le potentiel d'une mesure susceptible de contribuer à la diminution des GES attribuables au domaine des transports : le transfert modal de la route au rail. Il s'agit d'une piste souvent envisagée et retenue dans le monde occidental, mais représente-t-elle vraiment un potentiel significatif face aux réalités des déplacements des véhicules lourds au Québec?

### 3.2. Le transfert modal de la route vers le rail : une solution fréquemment citée pour diminuer les GES



**Claude Hotte**

4660, montée Saint-Hubert  
Saint-Hubert, Québec J3Y 1V1

Téléphone : (450) 676-3590  
poste 317

Télécopieur : (450) 676-6523

Montréal : (514) 856-9863

Cellulaire : (514) 898-7544

claudeh@miromedia.ca  
www.impmiro.com



**Action Construction Infrastructures ACI inc.**

790 Place des Prairies  
Joliette (Québec) J6E 3Z1

Tél. : (450) 755-6887  
Télec. : (450) 755-6903  
www.acim.com

Michel Bellerose, ing.

**SPÉCIALISTE EN RÉHABILITATION ET RECYCLAGE DE CHAUSSEE**  
Planage - Pulvérisation - Stabilisation à la mousse de bitume,  
à l'émulsion, au ciment ou combiné bitume-ciment

RBQ : 109-0763-31

Certaines recommandations sont fréquemment énoncées à titre d'orientations en matière de transport, afin d'améliorer l'efficacité des réseaux et des systèmes de transport et de diminuer les émissions polluantes. Par exemple, l'Europe<sup>22,23</sup>, la Suisse<sup>24</sup>, la France<sup>25</sup>, le Canada<sup>26</sup> et le Québec<sup>27</sup> privilégient, entre autres, le recours à des modes de transport à haut rendement énergétique dans l'acheminement de marchandises.

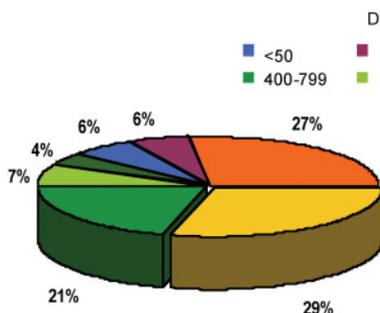
En règle générale, plus la distance est importante, plus le déplacement offre un potentiel réel pour le transport ferroviaire. L'exercice qui suit est basé sur le postulat selon lequel la distance à partir de laquelle le rail devient un choix modal de substitution intéressant pour les déplacements de marchandises effectués par la route est de 800 km<sup>28</sup>. Or selon l'enquête sur le camionnage, seulement 10% des déplacements interurbains de camions (figure 2) excèdent cette distance<sup>29</sup>. Cependant, ils effectuent 42% des 96 millions<sup>30</sup> de kilomètres (figure 3) parcourus sur le réseau routier panaméricain pour des échanges afférents au Québec et près de 50% des tonnes-km associées aux marchandises transportées sur la route. Il s'agit donc d'un créneau de déplacements auquel sont associées une consommation énergétique et une production de gaz à effet de serre significatives et qui mérite donc un examen plus approfondi des potentiels de leur réduction.

À priori, les impacts du transfert modal de la route vers le rail des longs déplacements pourrait paraître peu significatif, étant donné le nombre relativement faible de déplacements de 800 km et plus. Mais ce faible nombre peut également être interprété comme une opportunité, puisque toute action favorisant le recours à un moyen de transport à moins grande intensité énergétique aura un impact tangible sur les émissions de GES, compte tenu du kilométrage important correspondant à ces déplacements. Cette avenue est d'autant plus intéressante et

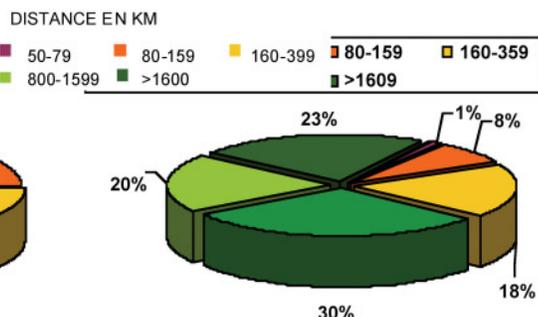
hypothétiquement envisageable que les longs déplacements concernent des marchés plutôt circonscrits et sont le plus souvent concentrés dans des corridors disposant d'une offre ferroviaire alternative.

La figure 4 montre (en rouge) la part relative des flux de camions lourds circulant sur une distance supérieure à 800 km par rapport à l'ensemble des déplacements (en gris). On retrouve

**Figure 2**  
Distribution des déplacements de camions selon la distance parcourue

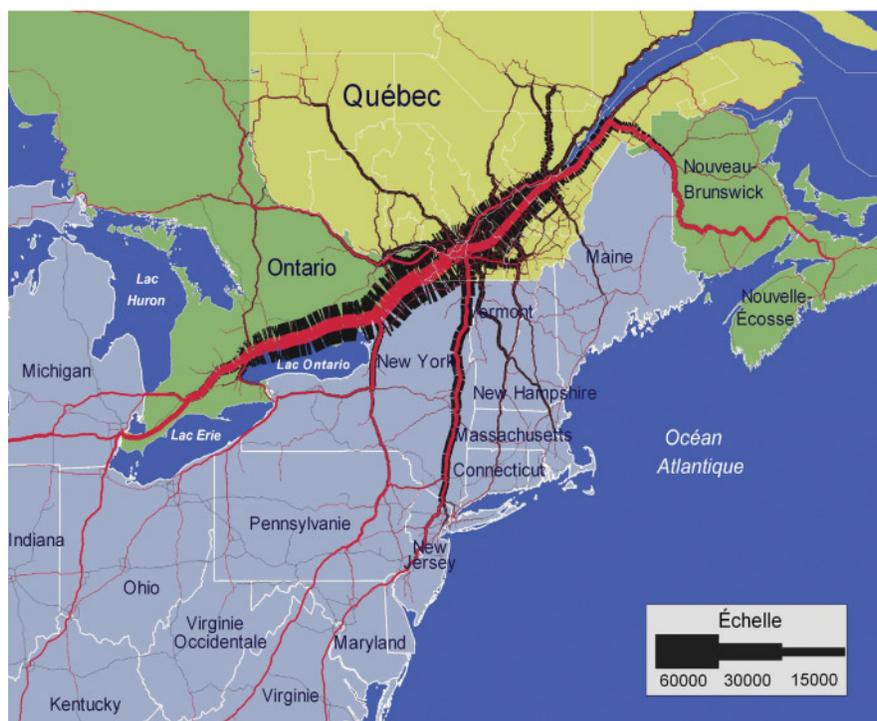


**Figure 3**  
Distribution des déplacements de camions selon les véhicules -kilomètres



Source: Transports Québec, Enquête sur le camionnage de 1999, version 1

**Figure 4**  
Flux de camions lourds circulant sur une distance supérieure à 800 km  
Semaine d'automne 1999



Source : Transports Québec, Enquête sur le camionnage de 1999, version 1

## DOSSIER INTERMODALITÉ EN TRANSPORT

presque 60% de l'ensemble des déplacements de 800 kilomètres et plus sur le tronçon de l'A-20 et de l'H-401, à la hauteur de la frontière québéco-ontarienne, sur ce qui constitue le principal corridor des longs déplacements. L'origine et la destination de la majeure partie de ces déplacements ne sont pas éclatés sur le territoire, mais bien regroupés dans des bassins desservis par des réseaux ferroviaires : principalement, le Midwest, l'État de New-York, la Pennsylvanie, le sud de l'Ontario et la grande région montréalaise.

Sur les 38 500 déplacements qui assurent les échanges entre le Québec et les États-Unis, 57%, soit 14 600, effectuent plus de 800 km. Quelque 65% de ces derniers empruntent trois postes frontaliers ontariens : les ponts Ambassador (entre Windsor et Détroit), Bluewater (entre Sarnia et Port-Huron), et Thousand Islands (à la hauteur de Lansdowne). Un quatrième corridor, celui de l'A-15 / I-87, canalise 4100 longs déplacements par semaine, soit 28% des déplacements Québec-États-Unis qui dépassent 800 km. Ils concernent surtout les échanges entre la grande région de Montréal, le New-Jersey, la Pennsylvanie et le Maryland. Cette concentration sur quatre grands corridors interfrontaliers de plus de 90% des flux d'échanges de longue distance avec les États-Unis, vers ou à partir de pôles géographiquement circonscrits<sup>31</sup>, jumelée à la canalisation de la majeure partie des 4 000 échanges québéco-ontarien dans le corridor de l'H-401 – où l'infrastructure ferroviaire existe – permettent de croire au potentiel « théorique »<sup>32</sup> du transfert d'une partie du trafic routier vers le mode ferroviaire. En moyenne, pour les déplacements de 800 kilomètres et plus, chaque tonne de marchandises transférée vers un autre mode soulage le réseau routier de 1600 tonnes-kilomètres de marchandises. Ainsi, pour ces corridors de longs déplacements, même de légères diminutions de la croissance anticipée du transport routier de marchandises se traduiraient par un ralentissement de la

croissance du bilan des émissions de GES et un soulagement de la pression sur l'industrie du camionnage.

Reconnaissons d'emblée que plusieurs contraintes techniques, logistiques et financières existent quant à la possibilité réelle d'envisager un transfert modal significatif dans ces corridors, où la capacité résiduelle est parfois réduite et où la fragmentation des dessertes ferroviaires, à travers plusieurs juridictions et entreprises privées à l'échelle du continent, complique les choses. Il faut aussi souligner que le développement efficace d'une stratégie de transfert modal ne peut se faire en vase clos. Il implique une complexe mise en commun d'actions et de mesures de la part des nombreux partenaires économiques qui s'échangent des biens.

Loin de constituer une analyse de la faisabilité « porte-à-porte » du transfert modal route-rail, la présente discussion pose un premier jalon dans l'évaluation du potentiel de ce transfert. Il faudrait procéder à des analyses plus sophistiquées où seront pris en compte des facteurs tels que la nature des marchandises transportées et leurs contraintes de conditionnement et de manutention, la capacité portante et les vitesses praticables sur les différents segments ferroviaires, l'existence de plateformes intermodales accessibles pour les acheminements routiers initiaux et finaux, les temps et coûts de déplacement et leur impact sur les processus logistiques des entreprises (ex. : livraisons différées, entreposage, efforts de transbordement), et enfin, la capacité résiduelle du réseau ferroviaire.

Mais compte tenu du potentiel important qui existe en matière de report modal de la route au rail, toutes ces contraintes ne doivent pas entraîner un renoncement à l'idée de faciliter le transport des marchandises par rail.

Le camionnage de longue distance assure l'approvisionnement du marché intérieur du

## POUR LA CONQUÊTE DES SOLS



La gamme complète des produits géosynthétiques Solmax-Textel

- pour séparer, filtrer, drainer, renforcer, imperméabiliser, contrôler l'érosion, ...
- pour une fondation structurelle performante et l'augmentation de la durée de vie des ouvrages
- pour diminuer les coûts d'entretien

**LA SOLUTION AUJOURD'HUI  
AUX DÉFIS DE DEMAIN**

1 800 463-0088

info@sol-tex.qc.ca

ISO 9001:2000  
IAGI

Licence RBQ : 8108-4121-50

**SOLMAX** **Textel**  
Géosynthétiques

[www.sol-tex.qc.ca](http://www.sol-tex.qc.ca)

Québec et les échanges avec ses partenaires économiques nord-américains. Les déplacements de longue distance des véhicules lourds ont ainsi grandement participé à la croissance de l'achalandage du camionnage sur les réseaux routiers. Parce qu'il est le mode de transport le plus adapté aux réalités de la logistique des entreprises, dans le futur, le camion fera, ici comme ailleurs, encore plus partie du paysage routier. Si le constat actuel au niveau de la desserte des marchés lointains prévaut, il se peut même que la demande soit plus élevée que l'offre. Le fait que le transport routier ne puisse répondre, en totalité, aux besoins actuels et prévisibles des exportateurs, pour l'acheminement de leurs marchandises vers les marchés extérieurs, constitue un enjeu important du développement économique du Québec. C'est pourquoi, l'intermodalité route-rail,

pour ces créneaux de distance, peut constituer une voie qui permet de procurer une offre supplémentaire et complémentaire aux exportateurs et ainsi, épauler le développement économique du Québec.

Par ailleurs, la croissance du transport routier n'est pas sans conséquence sur la consommation d'énergie et sur la production de GES. Or, l'importance relative des très longs déplacements de véhicules lourds supportant l'activité économique du Québec apparaît comme un phénomène synonyme d'opportunités, à l'égard de réductions de la consommation énergétique et des émissions de GES. Ainsi, les très longs déplacements (800 km et plus) représentent pour le marché québécois du camionnage interurbain 42 % des kilomètres parcourus et surtout près de

50% des tonnes-km, ce qui les rend d'emblée incontournables dans la recherche d'une meilleure efficacité énergétique. Comme une forte proportion de ces déplacements desservent des marchés bien définis pour lesquels une desserte ferroviaire existe, la piste du transfert modal apparaît certainement intéressante.

Au delà des mots, cette piste d'intervention dans l'univers de l'intermodalité présente évidemment certains défis techniques et logistiques. Cependant, elle mérite qu'on s'y attarde puisqu'elle apparaît, a priori, comme une solution d'affaires intéressante pour les entreprises québécoises ainsi que pour l'industrie du camionnage et que par surcroît, elle s'inscrit dans une perspective de développement durable compte tenu de son impact positif sur le plan environnemental.



**MegaDome**<sup>®</sup>  
UNE STRUCTURE DES INDUSTRIES HARNOIS INC.

- ✓ Abrasifs routiers
- ✓ Entreposage général
- ✓ Quai de chargement
- ✓ Et plus!

**POUR INFORMATIONS:**  
**1-888-427-6647 (450) 756-1041**  
**[www.harnois.com](http://www.harnois.com)**

**Conçu pour durer.**

## DOSSIER INTERMODALITÉ EN TRANSPORT

Plusieurs partenaires doivent se mobiliser pour que des solutions concrètes puissent être mises de l'avant. C'est dans cet esprit

que les membres de la Direction du transport des marchandises de l'AQTR ont participé à la publication de cet article. ■

Pour consulter : <http://www.aqtr.qc.ca/cgi-cs/cs.waframe.content?topic=25592&lang=1>

- 1 - Un portrait plus complet de l'évolution du camionnage au Québec au cours des dernières années est disponible dans l'article *Plus de camions sur nos routes?* Une discussion des résultats de Statistique Canada paru dans la revue *Bulletin Économique* du ministère des Transports du Québec, n° 34, juillet 2005, pages 33 à 36 : [http://www1.mtq.gouv.qc.ca/fr/publications/services/documentation/bulletin\\_economique/bulletin34.pdf](http://www1.mtq.gouv.qc.ca/fr/publications/services/documentation/bulletin_economique/bulletin34.pdf)
- 2 - Pour l'ensemble du Canada, les émissions de GES par habitant étaient, en 1997, de 22 tonnes équivalent CO2, alors qu'elles étaient de 11,8 tonnes équivalent CO2 pour le Québec. En raison de l'importance de l'électricité d'origine hydraulique comme source d'énergie, le Québec consomme moins d'énergie fossile qu'ailleurs au Canada. Cela explique que le ratio des émissions de GES imputables au transport soit plus élevé qu'ailleurs dans le monde.
- 3 - [http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/quebec\\_2001\\_f.cfm](http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/quebec_2001_f.cfm)
- 4 - OCDE, *Stratégie de réduction des gaz à effet de serre émanant du transport routier : Méthodes d'analyse*, 73p. Voir : <http://oecdpublications.gfi-nb.com/cgi-bin/OECDBookShop.storefront/EN/product/772002012P1>
- 5 - OCDE, *Transport urbain des marchandises, Les défis du XXI<sup>e</sup> siècle*, 163p. <http://oecdpublications.gfi-nb.com/cgi-bin/OECDBookShop.storefront/EN/product/772002012P1>
- 6 - Ministère des ressources naturelles; *Évolution de la demande d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre au Québec : Scénario de référence 1996-2021*, mai 2001
- 7 - Tiré de la section *Économie du Portrait du Québec* sur le Portail du gouvernement du Québec : [http://www.gouv.qc.ca/wps/portal/!ut/p/cmd/cs/7\\_0\\_A/s/7\\_0\\_9W\\_th/J\\_3\\_C/s.7\\_0\\_A/7\\_0\\_9W\\_me/7\\_0\\_9D-7\\_0\\_9I-7\\_0\\_A/s.7\\_0\\_A/7\\_0\\_9K?lang=fr](http://www.gouv.qc.ca/wps/portal/!ut/p/cmd/cs/7_0_A/s/7_0_9W_th/J_3_C/s.7_0_A/7_0_9W_me/7_0_9D-7_0_9I-7_0_A/s.7_0_A/7_0_9K?lang=fr)
- 8 - <http://www.mddep.gouv.qc.ca/developpement/inter.htm>
- 9 - Duhamel, Alain; *Vers une crise du transport des marchandises*, Revue « Les Affaires », 20 novembre 2004, p.30.
- 10 - Normand, François; *Groupe Thibodeau pave la voie à la troisième génération*, Revue « Les Affaires », 15 janvier 2005, p.17.
- 11 - Normand, François; *La pénurie de camionneurs nuit aux exportateurs*, Revue « Les Affaires », 15 janvier 2005, p.14.
- 12 - Leroux, Suzie; *Chauffeurs demandés*, *Le magazine « Logistics »*, Supplément Transport, septembre/octobre 2004, p.6.
- 13 - Conseil canadien des ressources humaines en camionnage; *Profil de la pénurie de chauffeurs, du roulement des chauffeurs et des estimations de la demande future dans l'industrie du camionnage*, 2003, 173p.
- 14 - <http://www.ccmta.ca/french/>
- 15 - <http://www.tc.gc.ca/>
- 16 - <http://ebtc.info/>
- 17 - <http://www.fhwa.dot.gov/>
- 18 - Les déplacements interurbains de camions lourds (3 000 kg et plus) constituent l'objet de l'enquête. Pour les fins de l'enquête, on considère qu'un déplacement interurbain est plus long que 80 kilomètres et qu'il n'est pas réalisé à l'intérieur d'une même région métropolitaine de recensement (RMR) ou d'une même région administrative du Québec.
- 19 - Dans cette enquête, un déplacement est défini comme le parcours d'un camion dans son état courant de chargement au point d'enquête. Ce parcours peut comprendre des arrêts correspondant à la desserte de clients ou encore, qui sont simplement reliés à des motifs personnels, de maintenance ou d'inspection du véhicule.
- 20 - [http://www.aee.gouv.qc.ca/pdf/transport/Systeme\\_chauffage\\_refroidissement.pdf](http://www.aee.gouv.qc.ca/pdf/transport/Systeme_chauffage_refroidissement.pdf)  
Il est à noter aussi que le gouvernement fédéral alloue des fonds pour que puisse être offert un rabais à l'installation de dispositifs admissibles servant au chauffage et / ou à la climatisation des cabines de camion : <http://oe.nrcan.gc.ca/transports/entreprises/ecoflotte/application-pour-rabais.cfm?attr=16>
- 21 - Selon l'Association du camionnage du Québec, une part importante des véhicules lourds effectuant de longues distances sont pourvues d'un système de chauffage et de climatisation des cabines, ou encore de génératrices intégrées permettant le chauffage et l'alimentation en électricité pour la climatisation et l'utilisation des accessoires intérieurs (télévision, micro-ondes, etc.).
- 22 - Union Européenne, *L'Europe à la croisée des chemins, le transport durable une nécessité*, 2003 <http://europa.eu.int/comm/publications/booklets/move/39/fr.pdf>
- 23 - Union Européenne, *Le livre sur la politique Européenne des transports*, 2001 [http://europa.eu.int/comm/energy\\_transport/fr/lb\\_fr.html](http://europa.eu.int/comm/energy_transport/fr/lb_fr.html)
- 24 - Loi fédérale visant à transférer sur le rail le trafic de marchandises à travers les Alpes.
- 25 - Les 50 grands projets pour une France attractive dans une Europe dynamique ; voir <http://www.equipement.gouv.fr/Dossier-actualites/infrastructures/50%20grands%20projets.pdf>
- 26 - Gouvernement du Canada, Plan du Canada sur les changements climatiques, 2002. [http://www.climatchange.gc.ca/plan\\_du\\_canada/plan/pdf/version\\_compl.pdf](http://www.climatchange.gc.ca/plan_du_canada/plan/pdf/version_compl.pdf)
- 27 - Ministère des transports du Québec, *La politique sur l'environnement du ministère des Transports du Québec*, 1994, voir : <http://www.mtq.gouv.qc.ca/fr/publications/reseau/environnement/politique.pdf>
- 28 - Le document du ministère des Transports du Québec, *Le transport des marchandises, problématique et enjeux au Québec*, mentionne à la page 116 : « En effet, en matière de temps d'acheminement, de flexibilité, de livraison porte à porte, juste à temps et prix compétitifs, le camion reste imbattable, sur une distance pouvant dépasser les 1 000 km, par des services intermodaux ferroviaires (ou fluvio-maritimes) ». Mais si les écrits ne foisonnent pas sur le sujet, un document d'avril 2004, du U.S. Department of transportation et du Bureau of transportation statistics *Freights Shipments in America* indique : « In general, trucking dominated shipment distances of less than 500 miles while rail dominated the longer distance shipments. [http://www.bts.gov/publications/freight\\_shipments\\_in\\_america/](http://www.bts.gov/publications/freight_shipments_in_america/) Un autre texte indique qu'aux États-Unis « For any trip less than 500 miles it is more cost efficient to ship by truck » <http://www.wupperinst.org/Publikationen/WP/WP56.pdf>. Enfin une étude réalisée pour le New York State Department of transport réfère à un seuil s'établissant à environ 800 km: "Truckloads traveling over 500 miles are more economical if shipped via rail intermodal service" [http://web.smtcmpo.org/extranet/smtc/reports/LRTP\\_update\\_2001/ch06.pdf](http://web.smtcmpo.org/extranet/smtc/reports/LRTP_update_2001/ch06.pdf)
- 29 - Presque 8 % des déplacements de camions font plus de 1000 km.
- 30 - Le kilométrage imputable aux échanges concernant directement le Québec est de 88 millions de kilomètres. Il y a donc 8 millions de kilomètres qui sont effectués par des déplacements de véhicules lourds en transit sur le territoire québécois.
- 31 - L'île de Montréal et la Montérégie sont les lieux d'origine ou de destination de plus de 75 % des échanges économiques effectués par la route avec les États-Unis, sur une distance supérieure à 800 km.
- 31 - Ce potentiel théorique ne considère pas les contraintes techniques, institutionnelles et autres qui peuvent limiter la portée du transfert modal et même sa concrétisation.



### Le transport à l'heure de l'efficacité énergétique

#### Programme pour les gestionnaires de parc de véhicules

ÉcoRoute vous offre informations et assistance pour vous encourager à adopter des solutions éconergétiques, réduire votre consommation de carburant et aider à diminuer les émissions de gaz à effet de serre



[www.aqme.org/ecoroute](http://www.aqme.org/ecoroute) • 514.866.5584