

INNOVATION

NUMÉRO 5 JUIN 1999

TRANSPORT

BULLETIN SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

**LE TRANSPORT FERROVIAIRE
DE VOYAGEURS À PARTIR DE
L'AN 2001**

DOSSIER



**LES FACTEURS DE COMPÉTITIVITÉ DANS
L'INDUSTRIE DU TRANSPORT ROUTIER AU QUÉBEC:
PERFORMANCE FINANCIÈRE
ET STRATÉGIES DE MARCHÉ**

**PROJET DE RECHERCHE
GESTION DU PATRIMOINE VERT DES CORRIDORS
AUTOROUTIERS : UNE NOUVELLE APPROCHE
INTÉGRÉE À LA DIRECTION DE QUÉBEC 3**

**DOSSIER
LES FACTEURS DE COMPÉTITIVITÉ DANS
L'INDUSTRIE DU TRANSPORT ROUTIER AU
QUÉBEC : PERFORMANCE FINANCIÈRE ET
STRATÉGIES DE MARCHÉ 5**

**TRANSPORT DES
PERSONNES
LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS
À PARTIR DE L'AN 2001 13**

**LA RÉGION VOUS
PARLE
L'INTÉGRATION DU VOLET DES TRAVERSÉES DES
AGGLOMÉRATIONS DANS LE DIAGNOSTIC D'UN
PLAN DE TRANSPORT RÉGIONAL : LE CAS DE LA
CÔTE-NORD 19**

**CONGRÈS ET
CONFÉRENCES 26**

INNOVATION TRANSPORT est réalisé par le Centre québécois de transfert de technologie routière et édité par la Direction des communications du ministère des Transports du Québec.

Rédaction : *Dominique Duchesne*

Révision linguistique : *Direction des communications*

Supervision graphique : *Jean-Pierre Tremblay*

Conception : *Tandem Conception et Infographie inc.*

Impression : *Imprimerie Laurentide inc.*

Pour obtenir de l'information supplémentaire, il suffit de s'adresser à :

Ministère des Transports du Québec

Observatoire en transport

700, boul. René-Lévesque Est, 21^e étage

Québec (Québec), G1R 5H1

Téléphone : (418) 643-6039

Télécopieur : (418) 646-2343

Courrier électronique : doduchesne@mtq.gouv.qc.ca

Dépôt légal

Bibliothèque nationale du Québec

ISSN - 1480-610X

Tirage : 1800 exemplaires

LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS À PARTIR DE L'AN 2001

Le Service du transport ferroviaire et routier des marchandises a, entre autres mandats, la responsabilité d'analyser la situation et d'assurer le développement du transport ferroviaire, tant des personnes que des marchandises, au Québec.

Le transport ferroviaire des personnes constitue un élément important du réseau québécois de transport. C'est dans le cadre général du mandat du Service qu'a été réalisée l'étude *Le transport ferroviaire des voyageurs à partir de l'an 2001*. L'auteur a présenté cette étude à l'occasion du Congrès du Groupe de recherche sur les transports au Canada tenu à Montréal en mai 1999.

Dans le présent numéro d'*Innovation Transport*, l'auteur propose une vision prospective du transport ferroviaire des personnes. Il présente un tableau de la situation et décrit les importantes modifications éventuelles à apporter, soit l'introduction du concept de franchises, inspiré du modèle anglais, un nouveau cadre financier et le rôle de Via Rail.



André Meloche,

Chef du Service du transport ferroviaire et
routier des marchandises



PROJET DE RECHERCHE

GESTION DU PATRIMOINE VERT DES CORRIDORS AUTOROUTIERS : UNE NOUVELLE APPROCHE INTÉGRÉE À LA DIRECTION DE QUÉBEC

par Yves Bédard et Daniel Trottier, Service des inventaires et du plan, Direction de Québec

Les pratiques actuelles en matière de gestion de la végétation entraînent très souvent une banalisation du paysage et de la flore ainsi qu'une pauvreté sur le plan faunique, en plus d'engendrer des coûts importants. La Direction de Québec a élaboré une nouvelle approche en matière de gestion et d'utilisation de la végétation le long des corridors autoroutiers. La nouvelle approche prend en compte tous les volets de la gestion et de l'utilisation de la végétation dans les emprises autoroutières. Le paysage, la diversité biologique, l'utilisation de la faune, l'activité humaine en bordure de l'autoroute, la sécurité routière et les coûts d'entretien sont les principaux critères à prendre en considération dans ces nouvelles façons de faire.

En effet, influencée par des expériences dans divers pays et provinces tels que l'Ontario, les États-Unis, les Pays-Bas et, particulièrement, la France, où l'on a effectué, en juin 1997, une

mission d'étude sur le sujet, cette nouvelle approche demande des changements majeurs dans les pratiques habituelles du Ministère. Un projet pilote de trois ans, qui a démarré à l'été 1998, a été élaboré conjointement avec les centres de services concernés et mis en œuvre le long de trois tronçons d'autoroutes traversant divers environnements, soit l'autoroute 573 à Québec et l'autoroute 40 entre Cap-Santé et Donnacona. Un troisième tronçon, situé le long d'un corridor autoroutier au sud de Montréal, est actuellement à l'étude. Ces trois tronçons représentent trois situations différentes : le premier site est un milieu semi-urbain (friche et boisé), le deuxième est un milieu forestier, et le troisième un milieu agricole (culture du maïs).

Sur ces sites d'une longueur d'environ cinq kilomètres chacun, les pratiques de gestion des surfaces gazonnées seront modifiées en fonction des objectifs visés, sur une période de trois ans.

Parallèlement, un suivi des communautés végétale et animale sera réalisé par des spécialistes de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Un suivi photographique sera de plus effectué par le Ministère afin d'analyser la modification de l'environnement visuel de l'usager de la route.

Le projet expérimental porte donc sur les abords de ces secteurs autoroutiers. Sur les deux premiers mètres de part et d'autre de l'autoroute, la tonte sera plus courte et plus fréquente. Cette opération sera effectuée avec de l'équipement adapté aux nouveaux besoins à des moments stratégiques permettant d'empêcher l'herbe à poux de produire son pollen, un phénomène tellement inconfortable pour les personnes qui y sont allergiques. En effet, les spécialistes de Transports Québec, en concertation avec les chercheurs de l'Université McGill, ont depuis quelques années constaté que l'herbe à poux se multipliait à l'intérieur d'une bande d'une largeur d'environ deux mètres, contiguë à la chaussée.

Quant au reste du terre-plein et des abords de la route, le fauchage sera fait moins souvent. Compte tenu des conditions locales, l'intervalle entre deux fauchages pourrait être porté à trois ans. Ainsi, sera-t-il possible de laisser la flore locale prendre toute son expansion pour offrir un paysage fleuri et diversifié aux usagers de la route.

Après avoir poussé tout l'été, ces plantes indigènes pourront de plus contribuer à accroître la sécurité des automobilistes. En effet, à l'occasion d'une sortie de route, la course d'un véhicule pourrait être ralentie par un groupe de plantes flexibles poussant à un endroit stratégique. Ainsi, les personnes impliquées pourraient s'en tirer avec une bonne frousse, mais sans blessures



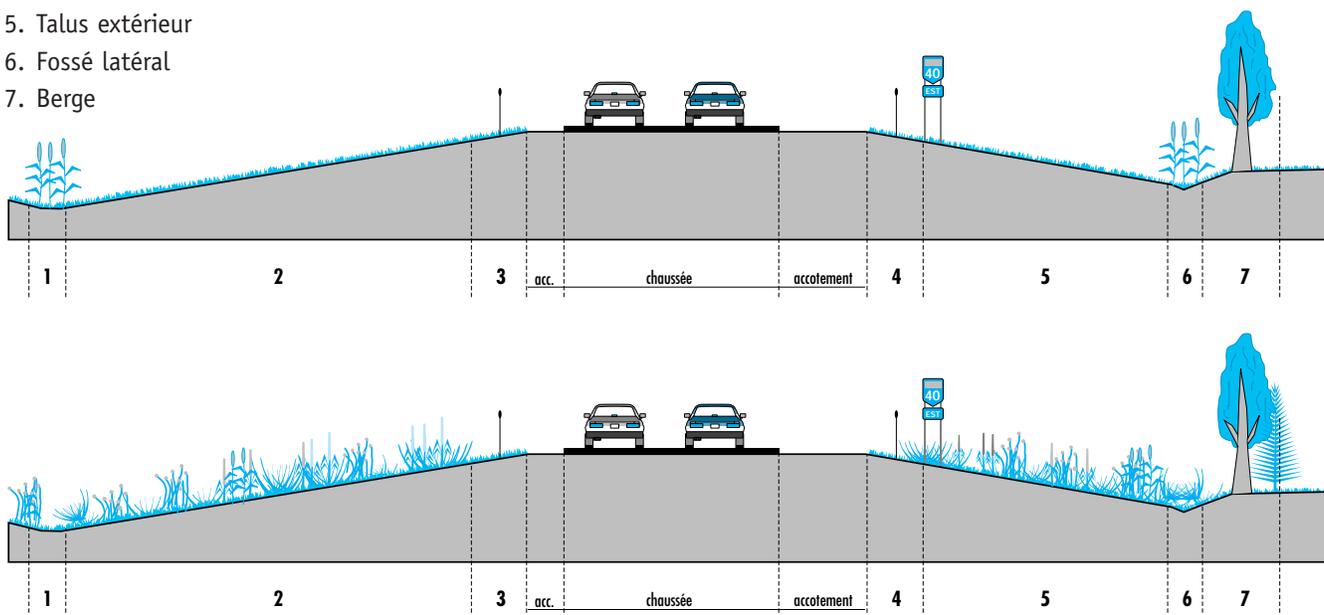
graves. Par ailleurs, ces groupes de plantes pourraient parfois atténuer l'éblouissement dont sont victimes certains automobilistes qui circulent la nuit.

Les coûts d'entretien liés à cette nouvelle méthode de gestion seront évalués en fonction de la surface à dégager et de la fréquence de coupe (qui seront réduites), deux aspects qui auront une influence sur l'entretien des espaces verts le long des routes du Québec.

En 2001, après trois ans de suivi, les données obtenues guideront le Ministère dans l'élaboration d'un projet global de gestion en matière de végétation à l'intérieur des corridors autoroutiers. Ce projet sera basé sur le respect de l'écologie, sur la sécurité des automobilistes et sur l'aspect esthétique des lieux. Tout cela sera également réalisé à des coûts moindres.



1. Fossé central
2. Talus intérieur
3. Accotement vert
4. Accotement vert
5. Talus extérieur
6. Fossé latéral
7. Berge





Les facteurs de compétitivité dans l'industrie du transport routier au Québec : performance financière et stratégies de marché

par Jacques Roy, UQUAM, et Yvon Bigras, UQTR

Dans le dernier numéro d'*Innovation Transport*, nous avons présenté les caractéristiques des transporteurs actifs sur les différents marchés. Voici les principaux aspects de leur performance financière, qui s'expriment selon les trois critères suivants : la croissance du chiffre d'affaires, le ratio d'exploitation et le rendement sur capitaux propres. Nous examinerons en outre les stratégies de marché de cette industrie et les facteurs de compétitivité qui s'y rapportent. Rappelons que les résultats de l'étude sont les seuls fondements des hypothèses avancées dans ce texte.

Croissance du chiffre d'affaires

En moyenne, la croissance du chiffre d'affaires prévue par les entreprises participantes pour l'année de référence s'établit à 12,4 %. Ce taux est cependant très variable, comme en font foi les résultats présentés au Tableau 1. Nous avons également analysé les résultats obtenus par les transporteurs selon les trois critères suivants : le type de marchandises transportées, les marchés géographiques desservis et la taille des entreprises. Les résultats sont présentés au Tableau 2.

Malgré les variations observées au Tableau 2, les analyses statistiques ne révèlent pas de différences significatives dans les résultats obtenus selon les diverses catégories de transporteurs. Cela s'explique par les très grandes variations observées dans les résultats. Le fort taux de croissance moyen (22,7 %) observé chez les transporteurs présents surtout sur les marchés interprovincial et intra-Québec est associé à un écart type presque deux fois plus élevé. Il en va

Tableau 1 : Croissance du chiffre d'affaires pour l'année en cours

Taux de croissance	Pourcentage de répondants
0 % et moins	11 %
1 % à 7,4 %	30 %
7,5 % à 14,9 %	28 %
15 % à 24,9 %	20 %
25 % et plus	11 %

Tableau 2 : Croissance du chiffre d'affaires selon le type de transporteur

Type de marchandises	Taux de croissance
<ul style="list-style-type: none"> Générales (TL) Générales (LTL) Vrac Autres 	10,6 % 10,4 % 11,5 % 27,1 %
Marché géographique	
<ul style="list-style-type: none"> Local et intra-Québec Intra-Québec Interprovincial et intra-Québec International 	8,6 % 8,9 % 22,7 % 15,3 %
Taille (chiffre d'affaires)	
<ul style="list-style-type: none"> 0 à 3 millions 3 à 10 millions 10 à 20 millions 20 millions et plus 	7,7 % 15,8 % 12,1 % 12,9 %

de même pour les autres catégories, où les taux moyens de croissance sont particulièrement élevés. On ne peut donc pas affirmer que les transporteurs appartenant à ces catégories connaîtront nécessairement des taux de croissance plus élevés, même si en moyenne cela semble être le cas.

Ratio d'exploitation

Le ratio d'exploitation (dépenses/revenus) se situe en moyenne entre 0,95 et 0,974 pour l'année en cours. Il s'agit d'un indicateur de performance très variable, comme en fait foi le Tableau 3. Le Tableau 4 présente les résultats en fonction du type de marchandises transportées. Il s'en dégage des tendances intéressantes. Les transporteurs de charges entières semblent avoir des ratios plus élevés, alors que le transport du vrac et des autres marchandises présente au contraire des ratios d'exploitation plus faibles.

Le Tableau 5 montre les résultats obtenus en fonction des marchés géographiques desservis. Ils ne révèlent pas de différences significatives entre les résultats obtenus par les différentes catégories de transporteurs. On observe cependant quelques résultats intéressants, comme le nombre relativement faible de transporteurs présents principalement au niveau local et intra-Québec rapportant des ratios moyens. Ils se situent plutôt aux deux extrêmes, avec des ratios beaucoup plus ou beaucoup moins élevés que les autres.

La dernière analyse porte sur la taille des entreprises. Selon le Tableau 6, les petites entreprises sont relativement plus nombreuses à afficher des ratios élevés, alors que les grandes ont souvent des ratios plutôt faibles. Il faut néanmoins être prudent devant ces résultats, car il y a également une forte représentation des petites entreprises parmi celles qui affichent des ratios très faibles.

Tableau 3 : Ratio d'exploitation pour l'année en cours

Ratio	Pourcentage de répondants
Supérieur à 1,00	17,3 %
Entre 0,975 et 0,999	24,0 %
Entre 0,950 et 0,974	30,7 %
Entre 0,925 et 0,950	9,3 %
Entre 0,900 et 0,924	9,3 %
Inférieur à 0,90	9,3 %

Tableau 4 : Ratio d'exploitation selon le type de marchandises

Ratio	TL	LTL	Vrac	Autres	% de répondants
Supérieur à 1,00	22,9 %	13,3 %	7,1 %	14,3 %	16,9 %
Entre 0,975 et 0,999	31,4 %	13,3 %	21,4 %	0,0 %	22,5 %
Entre 0,950 et 0,974	25,7 %	60,0 %	14,3 %	42,9 %	32,4 %
Entre 0,925 et 0,949	5,7 %	6,7 %	21,4 %	0,0 %	8,5 %
Entre 0,900 et 0,924	8,6 %	0,0 %	21,4 %	14,3 %	9,9 %
Inférieur à 0,9000	5,7 %	6,7 %	14,3 %	28,6 %	9,9 %
Nombre de répondants	35	15	14	7	100 %

Tableau 5 : Ratio d'exploitation selon les marchés géographiques

Ratio	Local/intra	Intra	Interprov. et intra	Inter-national	% de répondants
Supérieur à 1,00	30,8 %	10,3 %	18,2 %	15,8 %	16,7 %
Entre 0,975 et 0,999	23,1 %	24,1 %	9,1 %	26,3 %	22,2 %
Entre 0,950 et 0,974	15,4 %	24,1 %	54,5 %	42,1 %	31,9 %
Entre 0,925 et 0,949	0,0 %	13,8 %	18,2 %	5,3 %	9,7 %
Entre 0,900 et 0,924	7,7 %	20,7 %	0,0 %	0,0 %	9,7 %
Inférieur à 0,9000	23,1 %	6,9 %	0,0 %	10,5 %	9,7 %
Nombre de répondants	13	29	11	19	100 %

Rendement sur capitaux propres

Le rendement moyen sur capitaux propres (revenu net/avoir des actionnaires) s'élève à 16,6 % pour l'année de référence, alors que la médiane se situe à 12 %. Il est intéressant de noter que, selon Statistique Canada, ce ratio s'établissait à 12,5 % en 1995. Encore une fois, d'importantes variations sont observées dans les résultats, comme on peut le voir au Tableau 7.

Nous avons analysé les résultats selon les trois critères déjà mentionnés : type de marchandises, marchés géographiques et taille des entreprises. Les résultats sont présentés au Tableau 8. Il semble assez évident que les transporteurs de charges partielles (LTL) obtiennent des rendements largement supérieurs. Il en va de même pour la catégorie « autres marchandises », mais il faut être prudent dans ce dernier cas, à cause du faible nombre de répondants dans cette catégorie.

Nous avons demandé aux dirigeants d'évaluer leur niveau de satisfaction par rapport à la performance de leur entreprise. Les résultats sont présentés au Tableau 9. Près de 40 % se déclarent totalement ou fortement satisfaits de la rentabilité de leur entreprise depuis cinq ans. Il est néanmoins étonnant de constater que moins de 20 % des répondants sont faiblement ou pas du tout satisfaits de la rentabilité de leur entreprise, quand on se réfère aux ratios d'exploitation présentés au Tableau 2. Il semble que les seuls mécontents soient ceux qui obtiennent des ratios d'exploitation supérieurs à 1,00.

Le niveau de satisfaction est légèrement inférieur par rapport au rendement sur l'investissement, quoique 80 % des répondants soient totalement, fortement ou moyennement satisfaits de leur performance à cet égard. Les résultats sont encore plus satisfaisants au chapitre de la croissance des ventes, alors que tout près des deux tiers des répondants se disent totalement ou fortement satisfaits de leur perfor-

Tableau 6 : Ratio d'exploitation selon la taille (chiffre d'affaires)

Ratio	0-3 M	3-10 M	10-20 M	20 M et +	% de répondants
Supérieur à 1,00	28,6 %	20,0 %	7,1 %	0,0 %	17,3 %
Entre 0,975 et 0,999	14,3 %	23,3 %	50,0 %	10,0 %	24,0 %
Entre 0,950 et 0,974	19,0 %	36,7 %	21,4 %	50,0 %	30,7 %
Entre 0,925 et 0,949	4,8 %	10,0 %	0,0 %	30,0 %	9,3 %
Entre 0,900 et 0,924	19,0 %	3,3 %	14,3 %	0,0 %	9,3 %
Inférieur à 0,90	14,3 %	6,7 %	7,1 %	10,0 %	9,3 %
Nombre de répondants	21	30	14	10	100 %

Tableau 7 : Rendement sur les capitaux propres pour l'année en cours

Rendement	Pourcentage de répondants
Moins de 7,5 %	24,5 %
De 7,5 à 14,9 %	32,6 %
De 15 à 24,9 %	20,5 %
Plus de 25 %	22,4 %

Tableau 8 : Rendement sur capitaux propres selon le type de transporteur

Type de marchandises	Rendement
• Générales (TL)	12,0 %
• Générales (LTL)	25,9 %
• Vrac	12,6 %
• Autres	32,3 %
Marché géographique	
• Local et intra-Québec	29,9 %
• Intra-Québec	12,4 %
• Interprovincial et intra-Québec	21,5 %
• International	13,2 %
Taille (chiffre d'affaires)	
• 0 à 3 millions	20,3 %
• 3 à 10 millions	18,9 %
• 10 à 20 millions	12,3 %
• 20 millions et plus	13,3 %

mance. Ils sont également très satisfaits en ce qui concerne la part de marché et le bilan de sécurité.

Stratégies adoptées

Plusieurs stratégies peuvent être adoptées selon le segment de marché exploité. Les plus courantes sont les stratégies d'avantages de coûts, de différenciation et de concentration ou spécialisation dans un créneau ou une niche (Allaire et Firsirotu, 1993).

La stratégie d'avantages de coûts consiste à rechercher et faire entrer en jeu des avantages de coûts dans un marché où les acheteurs sont très sensibles aux moindres variations de prix. Il s'agit d'une stratégie relativement peu répandue, car elle est associée à des produits et services très homogènes pour lesquels il existe peu de segments d'acheteurs et peu de possibilités de différenciation.

La stratégie de différenciation consiste à offrir un produit ou un service supérieur quant à l'un ou l'autre de ses attributs jugés importants par les acheteurs d'un segment de marché, ou à tout le moins à persuader une partie des acheteurs que les produits ou services sont effectivement supérieurs.

Enfin, les stratégies de niche ou de créneau peuvent prendre deux formes : la concentration ou la spécialisation. La concentration dans un créneau consiste à cibler un groupe d'acheteurs qu'on estime mal desservi par les généralistes. Elle repose sur la négligence et l'indifférence des entreprises existantes ou sur les contraintes qui empêchent les généralistes de bien desservir certains segments d'acheteurs ou de territoires. La spécialisation est une attaque directe menée par une nouvelle entreprise spécialisée, qui cherche à expulser les généralistes d'un segment de marché en concevant une nouvelle façon de desservir ce segment.

Les transporteurs québécois ont eu recours à différentes stratégies de marché depuis cinq ans.

Tableau 9 : Satisfaction par rapport à la performance de l'entreprise au cours des cinq dernières années

	Totalement satisfait	Fortement satisfait	Moyennement satisfait	Faiblement satisfait	Pas du tout satisfait
Profitabilité	11,0 %	28,0 %	42,7 %	12,2 %	6,1 %
Rendement sur l'investissement	8,5 %	24,4 %	47,6 %	13,4 %	6,1 %
Croissance des ventes	14,6 %	51,2 %	26,8 %	7,3 %	0,0 %
Part de marché	8,5 %	36,6 %	46,3 %	7,3 %	1,2 %
Bilan de sécurité	17,3 %	50,6 %	27,2 %	2,5 %	2,5 %

Tableau 10 : Éléments de différenciation

Élément	Pourcentage de répondants
Qualité et flexibilité du service	100,0 %
Recours à des technologies	49,4 %
Adoption d'une démarche qualité	34,9 %
Gamme de services logistiques	30,1 %

La différenciation semble particulièrement populaire selon le Tableau 10, puisque 100 % des répondants cherchent à se différencier des autres par la qualité et la flexibilité du service offert à la clientèle. Mais il est évident que tous les répondants ne peuvent pas réussir à se démarquer des autres quant à cet attribut.

Près de la moitié des répondants ont recours à des technologies modernes, tels l'EDI, Internet et le positionnement par satellite. Or on sait que l'utilisation des technologies est appelée à croître de façon importante dans l'industrie. Il sera donc de plus en plus difficile de se démarquer des autres au fur et à mesure que leur utilisation se répandra. Environ 35 % des répondants cherchent à se différencier en adoptant une démarche qualité, comme la certification ISO 9002 ou la Qualité totale, et seulement 30 % en offrant une gamme élargie de services logistiques, comme l'entreposage et la gestion des stocks. Il semble que cette dernière pratique soit appelée à se développer.

Plusieurs transporteurs ont également adopté des stratégies de niche ou de créneau, comme le montre le Tableau 11. Ainsi, 56,6 % des répondants se sont spécialisés dans le transport de produits exigeant un soin particulier et 44,6 % ont concentré leurs activités dans une région ou un territoire donné. Environ le quart des répondants ont enfin concentré leurs efforts dans un secteur industriel particulier.

Lorsqu'on demande aux répondants de nommer la principale stratégie adoptée par leur entreprise depuis cinq ans, on obtient les résultats indiqués au Tableau 12.

Stratégies gagnantes

Une seule analyse s'est avérée statistiquement significative quant aux stratégies gagnantes, soit celle mettant en relation les différentes stratégies adoptées depuis les cinq années précédentes et le rendement sur les capitaux propres pour l'année en cours.

Tableau 11 : Stratégies de niche adoptées depuis cinq ans

Stratégie	Pourcentage de répondants
Spécialisation dans le transport exigeant un soin particulier	56,6 %
Concentration dans une région ou un territoire donné	44,6 %
Concentration dans un secteur industriel particulier	25,3 %

Tableau 12 : Principale stratégie adoptée depuis cinq ans

Stratégie	Pourcentage de répondants
Réduire ses coûts	41,3 %
Se différencier des autres	38,8 %
Se concentrer sur une niche	13,8 %
Diversifier la gamme de services	5,0 %
Autres stratégies	1,3 %

Tableau 13 : Stratégies adoptées selon le type de marchandises

Stratégie	TL	LTL	Vrac	Autres	% de répondants
Réduire ses coûts	36,8 %	46,7 %	56,3 %	37,5 %	42,9 %
Concentrer sur une niche	15,8 %	13,3 %	6,3 %	25,0 %	14,3 %
Se différencier	42,1 %	33,3 %	31,3 %	37,5 %	37,7 %
Diversifier les services	5,3 %	0,0 %	6,3 %	0,0 %	3,9 %
Autres stratégies	0,0 %	6,7 %	0,0 %	0,0 %	1,3 %
Nombre de répondants	38	15	16	8	100 %

Les entreprises de camionnage ayant déclaré les rendements les plus élevés sont également celles qui se sont concentrées sur une niche ou un créneau. Elles sont suivies de près par celles qui ont opté pour une diversification de la gamme de services offerts. En troisième lieu, on retrouve celles qui cherchent à se différencier, et celles qui ont adopté une stratégie de réduction de coûts ferment la marche, avec un rendement moyen. Il faut cependant éviter de conclure hâtivement au succès de certaines stratégies. Certaines entreprises ayant choisi des stratégies de réduction des coûts ont également des rendements sur capitaux propres très intéressants. On peut affirmer qu'en général il n'est pas suffisant de réduire ses coûts pour obtenir un rendement supérieur à la moyenne. Il faut parallèlement adopter d'autres stratégies, comme la concentration sur une niche ou la différenciation par rapport aux autres transporteurs.

Stratégies par segment de marché

Le Tableau 13 indique les stratégies adoptées en fonction des principaux types de marchandises transportées. Il ne semble pas y avoir de différences statistiquement notables entre les stratégies adoptées par les entreprises, selon qu'elles soient spécialisées dans le transport de charges entières, de charges partielles, de vrac ou d'autres marchandises.

Le Tableau 14 présente les résultats en fonction des marchés géographiques principalement desservis : l'intra-Québec, l'interprovincial et l'intra-Québec, le local et l'intra-Québec, et l'international. Les entreprises concentrées dans l'intra-Québec sont relativement plus nombreuses à se concentrer sur des niches, à l'instar de celles qui sont spécialisées à la fois dans le transport interprovincial et intra-Québec. Au contraire, les entreprises présentes surtout dans le transport local et intra-Québec sont relativement moins nombreuses à adopter prioritairement des stratégies de réduction des coûts et plus nombreuses à se

concentrer sur des niches et à diversifier leur gamme de services. Enfin, les transporteurs présents surtout à l'international ont un comportement semblable au dernier groupe et cherchent davantage à se différencier des autres.

Les résultats obtenus en fonction de la taille sont présentés au Tableau 15. Il n'y a aucune différence significative entre les stratégies adoptées par les transporteurs en fonction de leur taille. On constate néanmoins que les entreprises déclarant un chiffre d'affaires inférieur à 3 millions de dollars pour la dernière année sont relativement moins nombreuses à adopter des stratégies de réduction des coûts et beaucoup plus nombreuses à se concentrer sur des niches.

Évaluation des facteurs de compétitivité

Nous avons demandé aux dirigeants d'entreprises de transport de se prononcer sur l'importance relative de 33 facteurs de compétitivité, répertoriés selon les quatre catégories suivantes : opérations, marketing, ressources humaines et finance. On leur a ensuite demandé d'évaluer la performance de leur entreprise par rapport à ces 33 facteurs au cours des cinq dernières années.

Le Tableau 16 liste les cinq facteurs considérés comme les plus importants et indique le degré de satisfaction des répondants quant à leur performance par rapport à ceux-ci. Ainsi, 98,8 % des répondants sont d'avis que la sélection des chauffeurs est un facteur important ou très important pour la réussite et 86,7 % sont soit satisfaits ou très satisfaits de la performance de leur entreprise à ce chapitre. Ce résultat confirme la place importante qu'occupent les chauffeurs dans une entreprise de transport. À égalité, on trouve la gestion du parc de véhicules, incluant l'entretien préventif, le renouvellement du parc et la décision d'acheter ou de louer. Ensuite, vient l'augmentation de la fiabilité des services offerts. On sait qu'il s'agit de l'un des plus importants critères pris en considération par les expéditeurs dans le choix d'un transporteur. La mise en place

Tableau 14 : Stratégies adoptées selon les marchés géographiques

Stratégie	Local/intra	Intra	Interprov. et intra	Inter-national	% de répondants
Réduire ses coûts	20,0 %	51,6 %	72,7 %	28,6 %	42,3 %
Concentrer sur une niche	26,7 %	9,7 %	9,1 %	14,3 %	14,1 %
Se différencier	40,0 %	38,7 %	9,1 %	52,4 %	38,5 %
Diversifier les services	13,3 %	0,0 %	0,0 %	4,8 %	3,8 %
Autres stratégies	0,0 %	0,0 %	9,1 %	0,0 %	1,3 %
Nombre de répondants	15	31	11	21	100 %

Tableau 15 : Stratégies adoptées selon la taille (chiffre d'affaires)

Stratégie	0-3 M	3-10 M	10-20 M	20 M et +	% de répondants
Réduire ses coûts	26,1 %	48,1 %	33,3 %	60,0 %	41,3 %
Concentrer sur une niche	21,7 %	11,4 %	8,3 %	10,0 %	13,8 %
Se différencier	43,5 %	37,1 %	41,7 %	30,0 %	38,8 %
Diversifier les services	4,3 %	2,9 %	16,7 %	0,0 %	5,0 %
Autres stratégies	4,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	1,3 %
Nombre de répondants	23	35	12	10	100 %

Tableau 16 : Facteurs de compétitivité

Facteur	Importance	Satisfaction
Sélection des chauffeurs	98,8 %	86,7 %
Gestion du parc de véhicules	98,8 %	85,5 %
Augmentation de la fiabilité des services	96,4 %	92,8 %
Système de gestion financière	96,4 %	82,9 %
Livraison à un moment déterminé	95,2 %	91,6 %

Tableau 17 : Facteurs de compétitivité - opérations

Facteur	Importance	Satisfaction
Gestion du parc de véhicules	98,8 %	85,5 %
Sécurité routière	94,0 %	86,7 %
Contrôle des coûts	91,6 %	74,7 %
Système de prix de revient	79,3 %	51,2 %
Équilibre des parcours/réseau	77,1 %	56,1 %

d'un système de gestion financière est jugée tout aussi importante, ce qui reflète la préoccupation des répondants pour le contrôle des coûts. Enfin, la livraison à un moment déterminé est une exigence de la clientèle qui fait l'objet d'une attention particulière de la part des transporteurs.

Le Tableau 17 présente les cinq principaux facteurs retenus sur le plan des opérations. Il est rassurant de constater que 94 % des répondants accordent beaucoup d'importance à la sécurité routière. Leur niveau de satisfaction à cet égard est également encourageant. Le degré de satisfaction décline rapidement par rapport aux trois autres facteurs. Malgré le haut niveau d'importance accordé au contrôle des coûts par 91,6 % des répondants, seulement 74,7 % sont satisfaits de leur performance sur ce point. Le même type d'écart est observé quant aux deux autres facteurs. Le cas du système de prix est préoccupant, avec à peine la moitié des répondants se disant satisfaits.

Le Tableau 18 présente les résultats observés par rapport aux cinq principaux facteurs de compétitivité liés au marketing ou au service à la clientèle. Les deux premiers se trouvaient déjà dans le peloton de tête, toutes catégories confondues. La connaissance du marché et des besoins des clients se classe au troisième rang, avec un score de 94 %. Il s'agit d'une préoccupation relativement nouvelle dans l'industrie, qui reflète bien le tournant « marketing » pris par les transporteurs depuis la déréglementation. On remarque également le degré relativement élevé de satisfaction affiché par les répondants quant à ces pratiques de gestion. La seule exception concerne la force de vente, qui vient au cinquième rang mais dont la performance est un peu décevante.

Les cinq principaux facteurs de compétitivité liés aux ressources humaines sont considérés comme importants ou très importants par plus de 90 % des répondants. Les résultats sont présentés au Tableau 19. Le degré de satisfaction est cependant beaucoup plus variable. On constate

Tableau 18 : Facteurs de compétitivité - marketing

Facteur	Importance	Satisfaction
Fiabilité du service	96,4 %	92,8 %
Livraison à un moment fixé	95,2 %	91,6 %
Connaissance du marché et des besoins des clients	94,0 %	82,9 %
Soins apportés/marchandise	89,2 %	84,3 %
Force de vente	84,3 %	74,7 %

Tableau 19 : Facteurs de compétitivité – ressources humaines

Facteur	Importance	Satisfaction
Sélection des chauffeurs	98,8 %	86,7 %
Implication des employés	95,2 %	69,5 %
Formation des chauffeurs	94,0 %	75,5 %
Cohésion-équipe de direction	94,0 %	81,9 %
Formation du personnel-tous	90,4 %	75,6 %

que 95,2 % des chefs d'entreprise jugent important d'impliquer leurs employés mais que seulement 69,5 % d'entre eux se disent satisfaits à cet égard. Il en va de même pour la formation, dont l'importance fait presque l'unanimité, mais qui ne recueille que 75 % de satisfaction. Or, la formation et l'implication des employés sont des activités qui requièrent des investissements soutenus et importants, lesquels peuvent être rendus difficiles dans un contexte où la principale stratégie adoptée par les transporteurs porte sur la réduction des coûts.

Quelques constats

Depuis quelques années, les dix principaux clients d'une entreprise de transport représentent en moyenne 67,6 % de son chiffre d'affaires. Dans le but de mieux répondre aux besoins de leurs clients ainsi concentrés, les transporteurs élargissent de plus en plus la gamme des services offerts, comme l'entreposage, la gestion des stocks et la préparation des commandes. On

assiste également à une assez forte croissance dans l'utilisation de nouvelles technologies d'information et de communication. On n'a qu'à penser ici aux clients exigeant de plus en plus des communications en mode EDI ou Internet. Enfin, les résultats du sondage indiquent clairement l'importance primordiale qu'accordent les transporteurs à la fiabilité et à la ponctualité du service offert à leurs clients comme facteurs de compétitivité.

Deuxième principal constat : les transporteurs ont fait de la réduction des coûts leur principale stratégie. Il en est ainsi également de l'importance accordée aux systèmes de gestion financière, considérés comme un des cinq principaux facteurs de compétitivité. Les ententes entre transporteurs ont aussi pour but de mieux utiliser l'équipement et sont devenues relativement importantes. On assiste en outre à une utilisation accrue des voituriers remorqueurs, et cette tendance devrait se maintenir.

Stratégies et pratiques de gestion

L'emploi du temps des dirigeants varie considérablement, sans qu'on puisse en dégager des comportements conduisant à des performances supérieures. On a certes pu déterminer que certains segments de marché semblaient offrir de meilleurs rendements, celui des charges partielles par exemple. Mais la très grande variabilité des résultats observés, à l'intérieur des différentes catégories examinées, nous amène à interpréter ces analyses avec beaucoup de prudence. Malgré l'importance qu'il faut accorder au contrôle et à la réduction des coûts pour demeurer compétitif, il semble que cela ne soit pas suffisant. Les entreprises ayant adopté des stratégies autres sont également celles qui affichent des rendements plus élevés, surtout celles qui ont adopté des stratégies de niche ou de créneau.

Possibilités d'amélioration

Nous avons établis 33 facteurs de compétitivité dans l'industrie du transport routier des marchandises. Les cinq suivants ont été jugés les plus importants : la sélection des chauffeurs, la gestion du parc de véhicules, l'augmentation de la fiabilité du service, la mise en place d'un système de gestion financière et la livraison des marchandises au moment déterminé par le client. Les répondants sont généralement assez satisfaits de leur performance par rapport à ces cinq facteurs.

D'autres facteurs, tout en étant jugés relativement importants, ne reçoivent pas une très bonne cote de satisfaction de la part des répondants. Il existe de réelles possibilités d'amélioration en ce qui a trait à ces facteurs. Les plus importants sont : l'implication des employés, la formation du personnel (plus particulièrement des chauffeurs), la mise en place d'un système de prix de revient ainsi que l'équilibre des parcours et la configuration du réseau. On peut com-

prendre les difficultés rencontrées par l'industrie, dans son ensemble, quand vient le temps d'impliquer davantage et de former son personnel, alors que les priorités des dirigeants sont plutôt du côté des réductions de coûts. Les difficultés liées à la mise en place de systèmes de prix de revient ne sont pas nouvelles et notre étude ne fait que confirmer l'importance des besoins à cet égard. Enfin, l'insatisfaction liée à l'équilibre des parcours et à la configuration des réseaux traduit des besoins en fait d'outils modernes et adaptés pour venir en aide aux gestionnaires.

Bibliographie

1. Allaire, Y. et M. E. Firsirotu. *L'entreprise stratégique : penser la stratégie*. 1993. Gaétan Morin Éditeur. Boucherville.
2. Bigras, Y. « La déréglementation de l'industrie du camionnage au Québec : de la théorie à la réalité ». *L'Actualité économique*, vol. 69, n° 3, septembre 1993. p. 123-138.
3. Bigras, Y., S. Le Brun, D. Pettigrew et J. Roy. *La demande de transport des marchandises au Québec et dans ses régions : caractéristiques et perspectives*. Québec. 1996. Collection «Études et recherches en transport», ministère des Transports du Québec. 185 pages.
4. Commission d'examen de la Loi sur les transports nationaux. *La concurrence dans les transports : regard sur la politique et la législation*. Rapport Rivard. Ottawa. 1993. Approvisionnements et Services Canada.
5. Filion, L. J. « Le champ de l'entrepreneuriat : historique, évolution, tendances ». 1997. *Revue Internationale P.M.E.*, vol. 10, n° 2. p. 129-172.
6. Ministère des Transports du Québec. *Le transport routier des marchandises au Québec : un examen de l'application et des effets de la loi québécoise sur le camionnage (1988-1992)*. 1992. Direction du transport routier des marchandises. 108 pages.
7. Office national des transports du Canada. *Examen annuel 1994*. Ottawa. Approvisionnements et Services Canada.
8. Roy, J., Y. Bigras et T.G. Crainic. « The Use of New Information Technologies in the Freight Transportation Industry ». *Proceedings of the Seventh International Conference on Management of Technology : Management of Technology Sustainable Development and Eco-Efficiency*. 1998. Orlando (Florida) 16-20 février, p. 714-723.
9. Transports Canada. *Les transports au Canada 1996 : Rapport annuel*. 1997. Ottawa, ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux. N° de catalogue TP 13012F. 185 pages.



TRANSPORT DES PERSONNES

LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS À PARTIR DE L'AN 2001

par Louis Doyle, Service du transport ferroviaire et routier des marchandises

La société Via Rail se trouve à un tournant de son histoire. En effet, le volume de passagers de Via Rail connaît une croissance à peu près nulle, plafonnant à 3,7 millions de voyageurs.

Après de nombreuses années de décroissance de son déficit, évalué à 170 millions de dollars en 1998, l'entreprise ne peut continuer à fonctionner normalement sans une injection massive de capitaux (1 milliard de dollars) pour renouveler l'ensemble de son matériel roulant. Voici à ce

propos les commentaires du ministre fédéral des Transports, M. David Collenette :

«La direction de Via Rail a fait un excellent travail en réduisant le niveau de subventions de près de 650 millions de dollars qu'il était en 1988, à 216 millions cette année et 170 millions l'an prochain. Cependant, même avec ce niveau de subventions, il y aura un manque de fonds pour le remplacement de l'équipement qui est plus que nécessaire¹.»

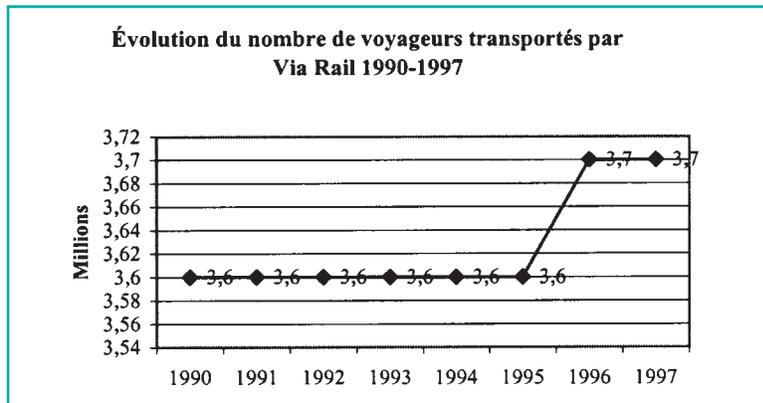
En effet, la société Via Rail doit considérer d'autres possibilités que le financement public.

C'est dans cette perspective que le ministre fédéral des Transports propose l'injection de capitaux dans Via Rail en recourant au partenariat public-privé.

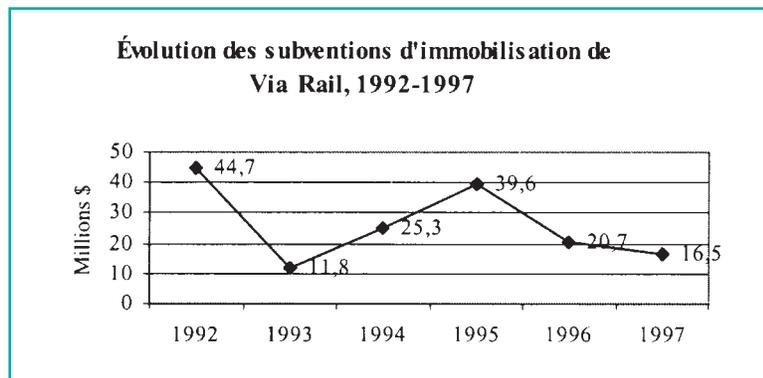
Dans le discours cité précédemment, le ministre ajoutait :

«Une autre solution consisterait à restructurer Via de façon à ce qu'elle puisse obtenir de l'argent du secteur privé. Nous pourrions conclure des alliances stratégiques avec des fabricants d'équipement ferroviaire ou suivre l'expérience britannique et appliquer certains types d'ententes de franchise pour Via en tant qu'entité ou pour les différentes composantes de Via Rail.»

En d'autres mots, le ministre est d'avis que la situation du financement du transport ferroviaire voyageurs est critique et qu'il faut envisager d'autres avenues, comme le financement public-privé, que le recours traditionnel aux fonds publics.



Source : Rapport annuel 1997 de Via Rail.



Source : Statistique Canada, cat. 52-216; Transports Canada.

Mandat du Comité permanent sur les transports

En janvier 1998, le ministre fédéral des Transports confiait le mandat au Comité permanent des transports de faire l'examen des services ferroviaires voyageurs et de formuler des recommandations qui permettraient de les revitaliser.

Le 11 juin 1998, le Comité remettait au ministre fédéral des Transports un remarquable rapport au titre révélateur : *La renaissance des services ferroviaires voyageurs au Canada*.

Ce rapport, qui contient onze recommandations, met l'accent principalement sur :

¹ Extrait d'une allocution du ministre des Transports, David Collenette, prononcée devant le Conseil canadien des sociétés publiques-privées, Toronto, 17 novembre 1997, p. 4.

«une aide financière gouvernementale à long terme aux services ferroviaires voyageurs, un financement stable pendant les dix prochaines années, un accès pratique à l'infrastructure ferroviaire utilisée pour le transport des marchandises, une option de régie comprenant l'octroi à Via Rail du statut de société d'État commerciale et un examen plus poussé d'un projet de train à grande vitesse dans le couloir Québec-Toronto².»

Réponse du ministre fédéral des Transports

Le rapport a reçu un bon accueil de plusieurs acteurs du secteur ferroviaire. En effet, le ministre fédéral des Transports, le 21 octobre 1998, se disait favorable à l'ensemble des recommandations formulées dans le rapport, sauf celle relative au statut de société d'État commerciale pour Via Rail. Quant à la recommandation relative à la participation du gouvernement fédéral à la phase II du projet Lynx, le ministre se montrait prudent et exigeait des études plus poussées sur le projet. De plus, il proposait à Via Rail de travailler de concert avec le ministère des

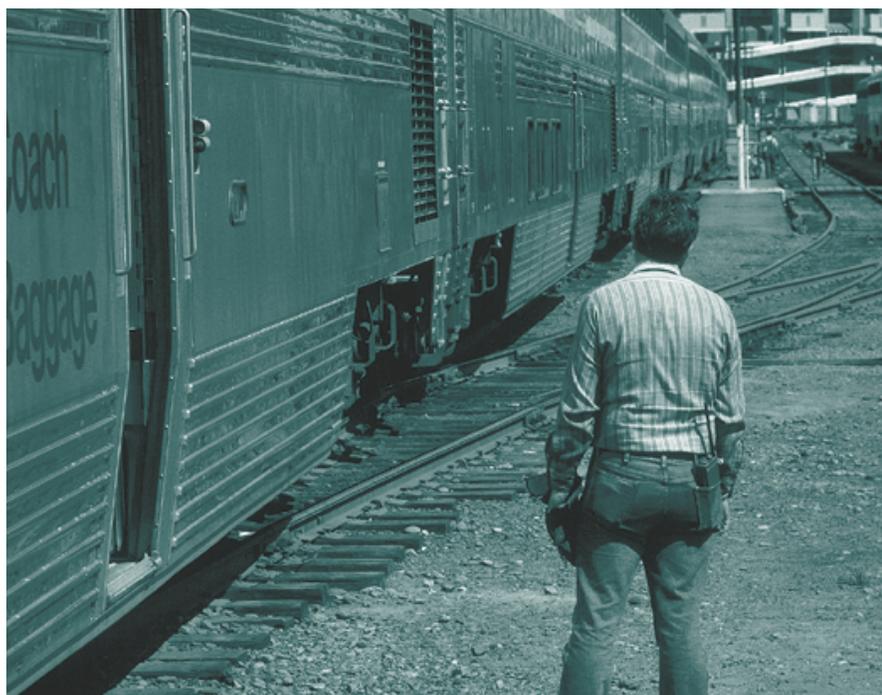
Transports à établir «un plan d'activités stratégique à long terme qui décrira le réseau de voies de Via Rail, les niveaux de service, les besoins de financement et les projets de renouvellement de matériel³».

ÉLÉMENTS FONDAMENTAUX DU PLAN STRATÉGIQUE

Le plan stratégique devrait être dévoilé par le ministre au début de l'été 1999. Il est par conséquent impossible de commenter le contenu global de ce plan de relance du réseau de trains de voyageurs. On peut cependant en analyser certains des éléments fondamentaux qui sont déjà connus.

Les objectifs du plan stratégique

Le plan stratégique a pour objectifs principaux de conserver l'intégralité des services ferroviaires passagers pour l'ensemble du Canada et de maintenir le niveau maximum des subventions annuelles à 170 millions de dollars sur dix ans.



Pour atteindre ces objectifs, le ministre est fermement persuadé que le service voyageurs doit faire appel à la participation du secteur privé pour l'exploitation et le financement. En effet, selon le ministre, seul le recours à un partenariat public-privé pourrait permettre l'injection d'un milliard de dollars dans le réseau pour acheter du nouvel équipement. Le ministre croit, de plus, que le secteur privé, même subventionné, pourrait exploiter les services voyageurs à moindre coût que le secteur public. Ce partenariat public-privé pourrait s'inspirer du modèle anglais des franchises, qui constitue de l'avis du ministre l'une des clés du renouvellement des services voyageurs au Canada.

Le modèle anglais des franchises

En 1993, le gouvernement britannique décidait de privatiser British Rail. Cette société ferroviaire a alors été morcelée en 100 entités distinctes, réparties entre six entreprises de transport de marchandises et 25 sociétés de transport de passagers. De plus, on a séparé le volet infrastructure du volet exploitation, en créant une société responsable de l'infrastructure, Railtrack, qui fut privatisée en 1996.

Pour ce qui est des services ferroviaires voyageurs, on a confié à un organisme indépendant (Office of Passenger Rail Franchising) la mission de les diviser en 25 entités distinctes ou franchises et de les subventionner selon différents critères. On a en outre créé un organisme de régulation des chemins de fer (Office of the Rail Regulator), dont le rôle est de servir d'arbitre entre les exploitants et le propriétaire du rail (Railtrack), notamment en matière d'ententes sur les droits d'accès.

En d'autres termes, la franchise reçoit l'argent des voyageurs et du gouvernement et, en retour, verse des frais d'accès aux voies à Railtrack ainsi que des frais de location aux entreprises de matériel roulant.

2 Communiqué du 11 juin 1998, Comité permanent des transports, p. 1.

3 Communiqué du ministre fédéral des Transports, 21 octobre 1998.

L'introduction des franchises en Grande-Bretagne est récente et il est par conséquent prématuré de se prononcer sur l'efficacité du concept. Cependant, de nombreux acteurs du transport ferroviaire voyageurs en ont déjà souligné les lacunes les plus évidentes.

La première lacune est la complexité du système, constitué de nombreux acteurs et organismes de régulation (Office of Passenger Rail Franchising, Office of Rail Regulator, Railtrack...). En plus d'être soumis à de nombreuses contraintes légales, le système semble donc très lourd.

La seconde lacune est l'absence de système centralisé d'information, de réservation et de billetterie. Ainsi, chaque franchise a son horaire et sa billetterie propres. Il est donc difficile pour les voyageurs de s'y retrouver, dans ce système qui n'est pas harmonisé.

Une autre des lacunes est la durée trop courte des franchises (en général sept ans), ce qui ne permet pas aux sociétés d'amortir leurs investissements ou de planifier à long terme.

Dans son analyse sur l'intérêt de recourir au système britannique des franchises pour assurer la survie du réseau ferroviaire américain, M. Chris Nash, professeur et spécialiste en transport de l'Université de Leeds, écrit : «The combination of long distances and low densities make the US a much less favourable environment for rail passenger operations⁴.»

La remarque que le professeur Nash applique au réseau ferroviaire voyageurs américain est encore plus valable pour le réseau canadien. En effet, au Canada plus encore qu'aux États-Unis, les distances sont longues et la densité de la population faible, ce qui constitue un obstacle sérieux à l'organisation du réseau selon le principe des franchises.



Du point de vue de la qualité des services aux passagers, il semble en outre que le système britannique de franchisage ait eu des conséquences négatives.

M. Nigel G. Harris, auteur de l'ouvrage *The Privatisation of British Rail*, est de cet avis :

«B.R., as a nationalised industry, was undoubtedly hampered in some of its projects by a sheer inability to raise finance, caused by pressures on Government expenditure, and the existence of rules preventing access to private sector funds. This impacted on passenger through poor-quality services⁵.»

M. John Bakker, professeur à l'Université de l'Alberta, qui connaît très bien le système britannique des franchises, en est arrivé lui aussi à la conclusion que le service aux passagers s'est détérioré.

«Reliability, transferability and service have deteriorated on many of the franchises. Complaints from the users are many. They vary

from confusion, to no connections, to fare increases, to non-appearance of trains, and many others. Deputy Prime Minister John Prescott described Britain's privatized railway as a «national disgrace» on September 30, 1998 when he announced a spring clean up. He taunted the franchise operators : «If any of you get cold feet, you know where to hand in the keys». He expects it will take 10 years to restore the railways to a world class system. (Réf. RGI Nov. 98, page 749)⁶.»

Le projet fédéral de franchiser Via Rail

Un des éléments fondamentaux du plan stratégique canadien semble être le recours au concept de franchisage, tel que décrit précédemment.

En effet, le ministère fédéral des Transports a confié à la Société générale Canada, filiale de la banque britannique Hambros qui fut le maître d'œuvre de la privatisation de British Rail, la mission de «préparer un plan de franchisage pour Via Rail».

Signalons que, contrairement au gouvernement canadien, le gouvernement américain a

4 Chris NASH. *Passenger Rail Today — A European Perspective*, communication présentée à la National Conference on Critical Issues for the Future of Intercity Passenger Rail, Washington, 10-11 juin 1997, p. 8.

5 HARRIS, Nigel G. *Modern Railways. Counting the Cost of Privatisation*, avril 1997, p. 206.

6 J. J. BAKKER. *The Future of Via, if any...* Conférence sur Via Rail organisée par Transport 2000 Québec. 4 décembre 1998, p. 15.

rejeté l'idée de franchiser et a décidé récemment de doter AMTRAK d'un budget d'immobilisations de 2,3 milliards de dollars, mais en l'obligeant à s'autofinancer dès 2002.

La principale proposition du projet de franchisage serait de diviser en trois entités distinctes les services pancanadiens de Via Rail. Ainsi, les services de l'Ouest (Toronto-Vancouver), ceux de l'Est (Montréal-Halifax) et ceux du corridor Montréal-Toronto seraient confiés à trois franchisés différents.

L'enveloppe annuelle de 170 millions de dollars sur dix ans accordée à Via Rail serait répartie entre les trois franchisés, en un seul versement, leur permettant une capitalisation garantie de leurs investissements.

Selon ce principe de franchisage, le rôle et la structure même de Via Rail seraient grandement modifiés. La société pourrait par exemple définir les niveaux de services minimaux et administrer les subventions. En outre, elle pourrait établir un service général d'information, de réservation et de billetterie qui ferait le lien entre les trois franchisés.

Quant au projet, il devrait être mis en œuvre à moyen terme; des appels d'offres devraient être publiés en l'an 2000, afin de mettre en place les franchises de façon progressive entre 2001 et 2003. Nous aborderons les conséquences du projet de franchisage dans le chapitre suivant.

Pour le gouvernement, l'avantage du recours aux franchises est de demeurer responsable des grandes orientations du transport ferroviaire de voyageurs, tout en se libérant de l'exploitation des services. Ce choix repose sur l'idée que le secteur privé, même subventionné, est en mesure d'exploiter les services ferroviaires de voyageurs à meilleur coût que le secteur public. En injectant des millions de dollars, le secteur privé pourra en effet renouveler le matériel roulant, et le nouveau matériel, plus performant, permettra une exploitation à moindre coût. De

plus, les revenus provenant des passagers croîtront en raison de l'augmentation des fréquences de service, ce qui aura pour conséquence de diminuer de façon sensible le montant des subventions consacrées aux régions éloignées.

La critique du projet fédéral

La volonté du ministre fédéral des Transports d'adopter le concept des franchises n'est pas conforme aux recommandations de la Commission royale d'enquête sur le transport des voyageurs, qui prévoyait, à l'article 12.1, «que le gouvernement fédéral promulgue une loi donnant à Via Rail un mandat de telle nature que la société puisse fonctionner sur une base commerciale et que cette loi établisse différentes dispositions⁷». Le projet fédéral ne respecte pas non plus la recommandation principale du Comité permanent des transports de confier à Via Rail le rôle d'assurer les services ferroviaires voyageurs au Canada par un financement stable sur une longue durée.

Il y a lieu, selon nous, de se demander si la meilleure décision ne serait pas de maintenir le rôle actuel de Via Rail et de procéder à un réin-

vestissement majeur et progressif pour le renouvellement du matériel (voitures et locomotives). C'est la solution qui a été choisie par le gouvernement américain, qui a octroyé un budget d'investissement de 2,3 milliards de dollars à AMTRAK, tout en stipulant que cette dernière devrait faire ses frais en 2002.

En ce qui concerne les ententes entre Via Rail et les franchisés, on peut s'interroger sur le risque que ces derniers ne respectent pas les règles minimales de service prévues ou, pis encore, qu'ils se retirent, à la suite d'une faillite par exemple. Qu'arriverait-il alors au public voyageur? De plus, avec les franchises, comment réglerait-on le problème de l'interfinancement pour les régions éloignées?

En outre, la création de franchises à l'échelle régionale ne risque-t-elle pas d'être une étape vers le désengagement du gouvernement fédéral du secteur des services voyageurs intraprovinciaux (en bonne partie des services en régions éloignées)? Dans un tel cas, les provinces et les collectivités locales seraient-elles appelées à contribuer au financement des services? Rappelons qu'aux États-Unis, il est prévu que la société AMTRAK ne dispense le service dans une région que lorsque l'État ou l'autorité régionale ou



7 Commission royale d'enquête sur le transport des voyageurs. *Directions : le rapport final de la Commission royale sur les transports des voyageurs au Canada*, Ottawa, ministère des Approvisionnements et des Services Canada, 1992, p. 316.

locale participe aux coûts. Ainsi, l'État de New York contribue à combler plus de 70 % des pertes du service ferroviaire Adirondack (Montréal-New York) offert par AMTRAK. De même, huit États américains contribuent au financement de services qui ne font pas partie du réseau de base d'AMTRAK.

L'accès aux voies

Via Rail doit payer une redevance pour avoir accès aux voies ferrées de CN et de CP. En effet, les deux transporteurs ferroviaires, à titre de propriétaires des voies ferrées, accordent des droits d'accès aux trains de Via Rail contre un montant annuel de 50 millions de dollars. Ce montant nous paraît très élevé. Le Canada devrait s'inspirer de l'exemple de la Société AMTRAK, dont la loi constitutive prévoit que les droits de circulation doivent être payés selon la méthode des coûts évitables (les coûts attribuables à l'exploitation ou aux services fournis, excluant les frais administratifs et généraux). Un tel mécanisme serait moins onéreux pour Via Rail et les futurs franchisés.

Le projet de franchisage du réseau voyageurs (particulièrement dans le corridor Québec-Windsor) en plusieurs entités suppose une utilisation accrue des voies ferrées. Or, CN et CP manifestent peu d'intérêt à offrir des fréquences de service plus intéressantes à Via Rail. Il est permis de penser que leur attitude serait la même vis-à-vis des futurs franchisés. En effet, CN et CP préfèrent favoriser le transport des marchandises, qui leur apporte 97 % de leurs recettes, contre 3 % pour le service voyageurs. C'est exactement le contraire du Japon et de la Grande-Bretagne où la quasi-totalité des recettes des chemins de fer proviennent des services aux voyageurs.

Dans ces circonstances, le problème de l'accès aux voies ferrées risque d'être un obstacle majeur à la réussite des franchises de services voyageurs. Aussi le ministre fédéral des Transports propose-t-il à Via Rail et à CN de créer un groupe de travail sur l'accès aux voies dans le corridor Québec-Windsor et d'en faire rapport le

1^{er} mars 1999. En outre, il prévoit l'organisation d'un grand forum sur l'accès aux voies, où toutes les parties pourraient étudier l'ensemble des répercussions de cette question sur les services voyageurs.

Lors des audiences du Comité permanent des transports, le 25 mars 1998, M. William J. Rennie, vice-président de la firme Mercer Management Consulting inc., proposait à Via Rail de constituer avec CN et CP une coentreprise pour gérer en commun les droits d'accès. Pour inciter CN et CP à signer une telle entente, il suggérerait que le gouvernement fédéral investisse dans un nouveau système de signalisation (100 millions de dollars) qui permettrait une utilisation maximale de l'accès commun aux voies ferrées. Cette proposition de M. Rennie mérite une analyse plus poussée.

Quoi qu'il en soit, un accès adéquat aux voies ferrées, et à des coûts d'utilisation raisonnables,

constitue pour Via Rail et les futurs franchisés une condition essentielle pour la revitalisation du transport des passagers. Il nous apparaît par ailleurs difficile de régler le problème de l'accès aux voies sans une intervention législative. Il faudrait, selon nous, prévoir un amendement aux articles 138 et 139 de la Loi sur les transports au Canada pour tenir compte du cas spécifique du transport des passagers et confier le pouvoir d'arbitrage à un organisme quasi-judiciaire comme l'Office des transports du Canada.

CONSÉQUENCES POUR LE QUÉBEC, LES VOYAGEURS ET LA VILLE DE MONTRÉAL

Le projet du gouvernement fédéral de franchiser Via Rail aura des répercussions considérables pour le Québec, les voyageurs et la ville de Montréal.



Conséquences pour le Québec et les voyageurs

Le projet de franchisage de Via Rail en trois entités distinctes intéresse de nombreux groupes financiers, dont des intérêts britanniques (Virgin Rail, Stagecoach Holdings PLC). Il serait donc essentiel que lors des appels d'offres, en 2000, des partenaires québécois (Bombardier, la Société générale de financement, le Fonds de solidarité de la FTQ, etc.) soient appelés à soumissionner avec les autres groupes financiers pour obtenir des concessions, premièrement celle du corridor Québec-Windsor. Il existe aussi des possibilités pour les chemins de fer d'intérêt local, qui pourraient exploiter des lignes locales⁸.

Le problème majeur sera celui des régions éloignées. Bien que, de façon générale, dans chacune des trois franchises, les services aux voyageurs seront aussi grandement modifiés. Il faudra donc s'assurer que Via Rail joue un rôle de régulateur des franchises et édicte des règles strictes de service minimum (service en toute saison à coût raisonnable pour tous les voyageurs), particulièrement pour les régions éloignées. À ce propos, voici le point de vue de Mme Cynthia Patterson, qui défend le train entre Montréal et Gaspé depuis une quinzaine d'années :

«La privatisation de Via devra tenir compte du maintien de l'accessibilité du prix des billets, de l'aide financière nécessaire au maintien des liaisons régionales, des besoins en capitaux pour moderniser le matériel roulant, des correspondances et du besoin d'un service à longueur d'année, pas seulement estival. Ces modalités devront être écrites dans l'entente liant le gouvernement aux franchisés⁹.»

Les points soulevés par Mme Patterson méritent une attention particulière compte tenu de la situation difficile des régions éloignées, qui ont besoin de services réguliers, fiables et à coûts raisonnables. Mme Patterson a raison de s'inquiéter, car en Grande-Bretagne, après un certain temps, les franchisés n'ont pas respecté les règles minimales de service, particulièrement pour les services non rentables.

En somme, il faut s'assurer que la volonté des franchisés d'exploiter surtout des franchises où l'on peut profiter du tourisme et de la clientèle d'affaires ne pénalise pas les populations des régions éloignées. La problématique des services en régions éloignées a été déjà analysée dans la communication que nous avons prononcée à la conférence du Groupe de recherches sur les transports au Canada en 1994¹⁰.

Conséquences pour la ville de Montréal

Via Rail a 1 200 employés au Québec, sur un total de 3 000, mais il faut souligner que 275 d'entre eux travaillent au siège social de Montréal. Le projet de franchisage aura évidemment des conséquences pour les employés affectés à l'exploitation comme pour les cols blancs de Via Rail. Il est difficile pour le moment d'évaluer avec précision les conséquences de ce projet sur l'emploi, mais compte tenu que Via Rail possède des ateliers d'entretien à Montréal et a aussi largement recours à la sous-traitance, les risques de pertes d'emplois nous semblent élevés.

Il faut donc analyser avec rigueur les impacts du franchisage pour l'ensemble des employés de Via Rail au Québec, et particulièrement ceux de

la ville de Montréal où se trouve le siège social de la société.

CONCLUSION

Le projet de franchiser Via Rail en 2001 aura donc des conséquences multiples sur les services ferroviaires voyageurs pancanadiens. On peut affirmer que si la thérapie de choc que constitue le projet fédéral de franchisage ne produit pas une augmentation substantielle du nombre de voyageurs, il y aura en 2005 une remise en question sérieuse du service voyageurs.

Depuis le développement d'un réseau d'autoroutes, dans les années 60, on remarque un déclin constant du transport des voyageurs par train. Par exemple, depuis 1990, le service voyageurs ne cesse de plafonner, autour de 3,7 millions de voyageurs, ce qui représente seulement 1% du transport interurbain collectif au Canada.

Alors que le gouvernement fédéral analyse un rapport affirmant la nécessité d'investir 17 milliards au cours des prochaines années dans le réseau autoroutier du pays¹¹, le train, mode de transport écologique, risque de rester le parent pauvre et de faire l'objet d'une sérieuse remise en question dès 2005. La devise de M. Jean-Luc Pépin, ancien ministre fédéral des Transports, aurait alors toute sa pertinence : *Use it or lose it*.

8 Voir Louis DOYLE. «Le chemin de fer d'intérêt local : une option à considérer pour le transport des voyageurs», Actes de la 30^e Conférence annuelle — Aylmer, Québec, 14 au 17 mai 1995, Groupe de recherches sur les transports au Canada, 1995, p. 1 à 8.

9 Le Soleil, Gilles Gagné, 12 décembre 1998, p. B-13.

10 Louis DOYLE. «L'avenir des services ferroviaires voyageurs en régions éloignées», Actes de la 29^e Conférence annuelle — Victoria, 15 au 18 mai 1994, Groupe de recherches sur les transports au Canada, 1994, p. 411-420.

11 Martin PELCHAT. «La remise en état des routes du Québec coûterait 3 milliards», La Presse, 8 janvier 1999, p. B1.

L'INTÉGRATION DU VOLET DES TRAVERSÉES DES AGGLOMÉRATIONS DANS LE DIAGNOSTIC D'UN PLAN DE TRANSPORT RÉGIONAL : LE CAS DE LA CÔTE-NORD

par François Bissonnette, Service de l'économie et du plan directeur en transport,

Direction de la planification stratégique

Robert Patry, Service du soutien technique, Direction de Québec

En 1992, le ministère des Transports du Québec a entrepris une série de plans de transport à l'échelle des régions administratives du Québec et des grandes agglomérations urbaines. Ces plans de transport régionaux visaient, entre autres, une plus grande connaissance de l'interrelation entre les transports, l'aménagement du territoire, le développement économique et l'environnement. De fait, toute l'élaboration des plans de transport devait conduire à des solutions conçues en fonction des problématiques mises en lumière grâce à cette connaissance des situations régionales.

Comme toute étude effectuée à une échelle macro, les plans de transport régionaux tendaient à présenter cette interrelation sous l'angle des grands courants régionaux, voire nationaux. Par conséquent, les analyses à l'échelle régionale et suprarégionale ont été largement favorisées, au détriment de la dimension locale. Même s'il y a l'avantage de fournir un portrait d'ensemble intégré de la problématique régionale en transport, ce genre de situation du diagnostic régional, de type «pinceau large», a entraîné en quelque sorte un biais dans les analyses aux diagnostics régionaux sectoriels en transport, en ce sens que certains enjeux d'importance ont forcément été relégués au second plan par rapport à d'autres éléments du diagnostic, ou encore ont même été occultés.

Ce problème s'est particulièrement fait sentir en ce qui concerne les traversées d'agglomération. Bien qu'elle fasse partie des orientations officielles du gouvernement depuis plusieurs années déjà (1994) et qu'elle ait été exposée aux instances municipales régionales, notamment à l'occasion de la révision des schémas d'aménagement du territoire¹, la question, à caractère d'abord local, a souvent été étudiée à l'échelle des agglomérations, mais rarement à l'échelle régionale. Or, les traversées d'agglomération constituent des chaînons importants des routes nationales qui traversent des régions. Elles ne peuvent donc être exclues de la problématique de la desserte régionale (voir Figure 1).

Dans le cadre des études techniques qui ont préparé la réalisation du plan de transport de la région de la Côte-Nord, une démarche et des méthodes ont été mises au point et expérimentées afin de permettre une prise de conscience des problématiques locales relatives aux traversées d'agglomération et de récupérer l'information obtenue pour élaborer la problématique régionale de ces traversées.

De nombreux éléments d'analyse pouvaient être utilisés pour avoir une vision à l'échelle locale et pour élaborer le diagnostic régional. Le défi était de bien déterminer lesquels.

Le principal problème résidait souvent dans la sélection a priori d'un nombre considérable de

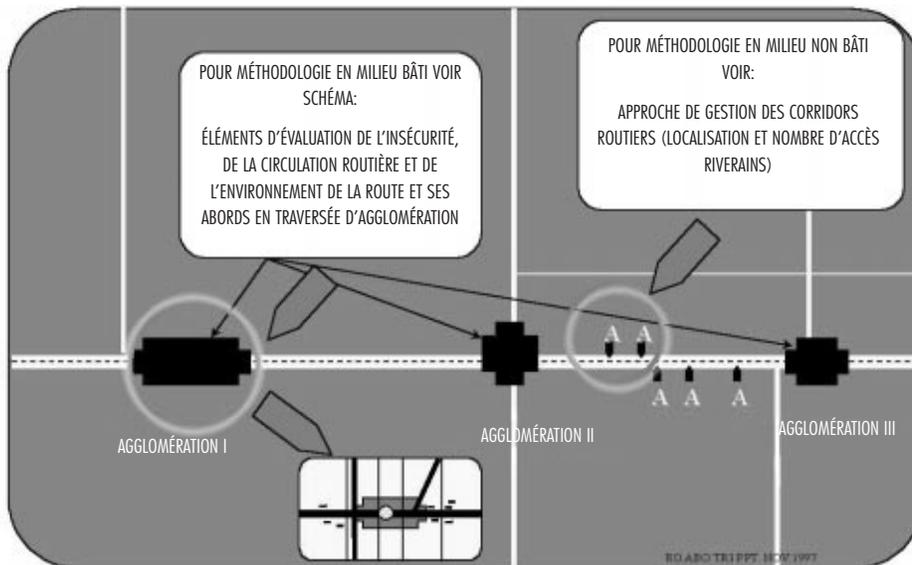
données, qui pouvaient compliquer inutilement l'élaboration du diagnostic. Il fallait éviter de cumuler des données peu ou pas significatives. Par ailleurs, il a été constaté que des données sélectionnées avec soin au début se révélaient peu importantes après vérification sur le terrain ou pendant l'élaboration du diagnostic.

En bref, la méthode adoptée fut celle de l'analyse de type «entonnoir», où chaque analyse successive visait à ne retenir que les éléments locaux réellement significatifs pour le diagnostic régional. Allant du général au particulier pour ensuite revenir au général, la démarche par «analyses itératives successives» a permis une simplification de l'analyse pour chaque séquence de traversée d'agglomération, en excluant les paramètres les moins importants. Il a donc été plus facile de systématiser une évaluation à l'échelle régionale qui ne tienne compte que des paramètres locaux de circulation, de sécurité et d'environnement jugés les plus pertinents pour le diagnostic régional du plan de transport de la Côte-Nord.

Dans le présent article, la démarche d'analyse des traversées d'agglomération de la Côte-Nord basée sur les paramètres locaux de circulation, de sécurité et d'environnement jugés les plus pertinents sera exposée, puis les résultats de l'analyse et l'utilisation future des informations colligées seront présentés.

¹ Voir : gouvernement du Québec, ministère des Affaires municipales, 1994. « Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement. Pour un aménagement concerté du territoire. » 89 pages.

Figure 1: Plan de transport de la région de la Côte-Nord
Cadre de référence théorique pour l'analyse de la route en agglomération et hors agglomération



La méthode utilisée

La Côte-Nord est principalement desservie par la route nationale 138 qui, de Tadoussac à Natashquan, longe le fleuve Saint-Laurent sur une distance de plus de 800 kilomètres. Sur ce parcours, la route traverse une vingtaine d'agglomérations, soit la quasi-totalité des municipalités de la Côte-Nord concernées par la problématique des traversées d'agglomération. Seule à ne pas faire partie de ce groupe, la municipalité de Sacré-Cœur, située le long de la route 172, complète le portrait des traversées d'agglomération de la Côte-Nord (voir Figure 2).

Il va sans dire que l'analyse détaillée de toutes les traversées d'agglomération aurait exigé un travail colossal. Pour atteindre l'objectif du plan stratégique du ministère des Transports d'assurer la mobilité et la sécurité des usagers

par la préservation des infrastructures et l'intégration des systèmes de transport avec le souci de l'environnement et de l'aménagement, on ne pouvait, dans le cadre d'un plan de transport, qu'orienter d'abord les efforts du Ministère vers les traversées d'agglomération présentant des problèmes à cet égard.

Pour déterminer rapidement quelles étaient les agglomérations en cause, l'indicateur de sécurité routière taux d'accidents/taux critique a été utilisé². Bien que cet indicateur soit quelque peu réducteur quant aux problèmes que l'on peut rencontrer en traversée d'agglomération, il permettait néanmoins de déceler rapidement les municipalités présentant des problèmes de dysfonctionnement routier sur le plan de la sécurité routière, et dans une certaine mesure sur le plan de la circulation.

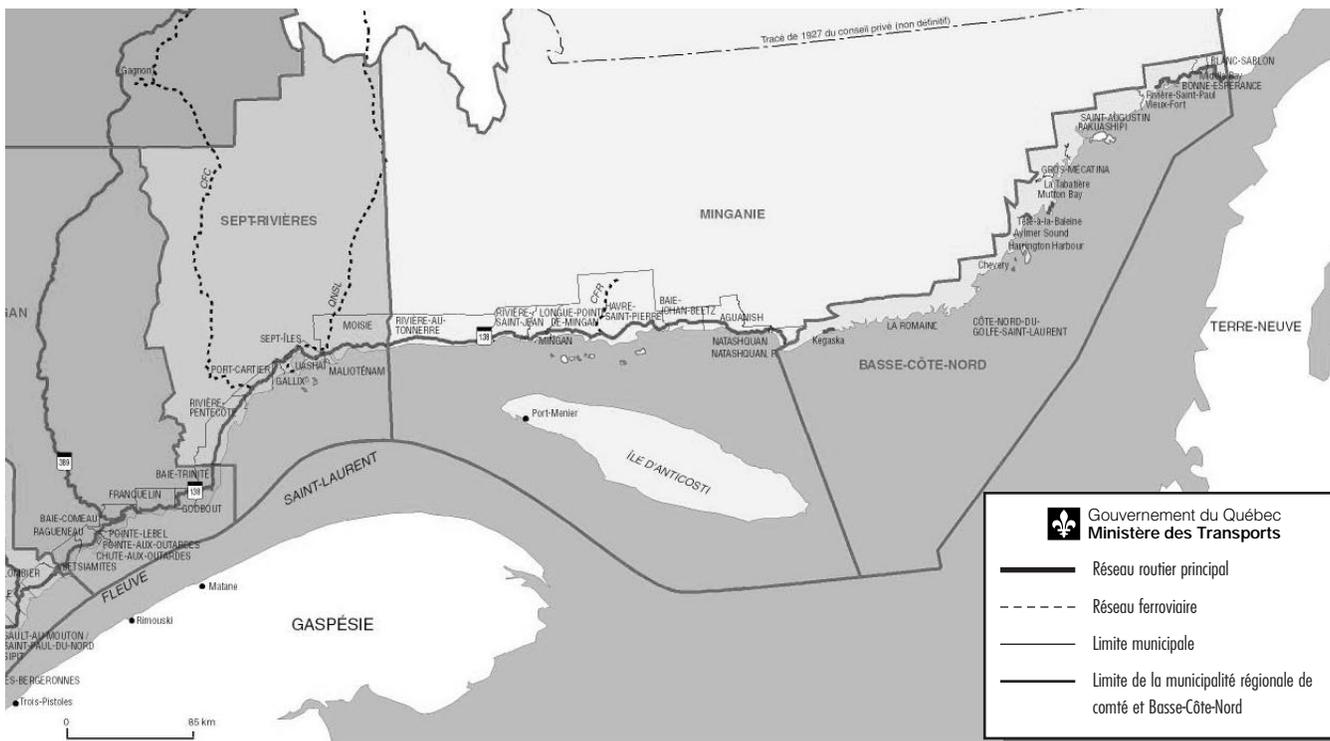
Par ailleurs, il était évident que des axes routiers en traversée d'agglomération présentant des taux d'accidents peu élevés pouvaient néanmoins révéler des carences à d'autres égards, comme des problèmes de vitesse trop élevée, des problèmes environnementaux relatifs au bruit ou aux vibrations ressenties par les riverains, ainsi que des problèmes de mauvaise adaptation de la route à la vie communautaire (effets de barrière), etc. Conséquemment, nous avons cherché à intégrer ces critères à l'analyse d'ensemble des traversées d'agglomération, mais pour des raisons très pragmatiques, manque de temps et d'informations de base adéquates, ces carences n'ont été vraiment analysées que dans les municipalités présentant des taux d'accidents supérieurs aux taux critiques, et encore là à un niveau moins exhaustif que les carences observées en sécurité routière.

2 Le taux d'accidents (T_a) est, pour une période donnée, le rapport de la quantité d'accidents sur la quantité de véhicules entrant au carrefour ou circulant sur un tronçon routier. Il s'agit d'une mesure d'exposition au risque, généralement exprimée en accidents (le risque) par millions de véhicules entrant au carrefour ou circulant sur le tronçon routier (l'exposition).

Le taux critique d'accidents (T_c) est, pour une même classe de sites, par exemple les carrefours en croix avec arrêt sur la secondaire, le seuil au-dessus duquel le site est considéré comme dangereux. La méthode du taux critique est dérivée des méthodes de contrôle de la qualité en industrie. Elle pose l'hypothèse que les accidents suivent une distribution de Poisson. En fait, le taux critique permet de comparer le site étudié avec la moyenne des sites de même type, et de déterminer s'il y a un problème de sécurité. Ainsi, lorsqu'à un site donné, le taux d'accidents excède le taux critique, on dira que la situation observée est essentiellement due aux caractéristiques du site et non au hasard.

Source : Formation sur les études de besoins de dispositifs de contrôle (guide d'accompagnement), juillet 1995.

Figure 2: Région de la Côte-Nord



Six municipalités de la Côte-Nord ont présenté des tronçons de route où le taux d'accidents dépassait le taux critique. Chacune de ces agglomérations a été diagnostiquée de manière à saisir la dynamique réelle des principaux dysfonctionnements de l'environnement routier à l'origine de l'insécurité objective (accidents survenus) et de l'insécurité subjective (à potentiel d'accidents). Pour mieux comprendre ces dysfonctionnements, il a été nécessaire de mettre en relation les données observables sur la dynamique de l'organisation spatiale de l'agglomération, les patrons de circulation (véhicules, piétons et cyclistes), la sécurité de la route et de ses abords, les aspects socio-communautaires et les problèmes connus ou reconnus de la qualité de l'environnement urbain aux abords de la route.

Le diagnostic a d'abord commencé par une étude sur le terrain effectuée par l'équipe multidisciplinaire, qui avait à faire l'analyse des traversées d'agglomération. L'équipe circulait en véhicule motorisé, mais également à pied à l'intérieur de l'agglomération. De plus, elle produi-

sait un transit vidéo de l'axe routier et un relevé photos des lieux. Cette façon de faire permettait à l'équipe de mieux saisir les facteurs environnants qui contribuent à la situation prévalant dans le milieu.

Par la suite, les diagnostics locaux ont été posés à l'aide des données suivantes :

- les photographies aériennes de différentes périodes montrant **l'évolution de l'organisation spatiale de l'agglomération** et de l'axe en traversée d'agglomération et permettant de visualiser les composantes du milieu;
- les plans d'urbanisme et les plans de zonage des municipalités, permettant de voir le **type de développement** que les localités avaient **planifié** pour les années à venir;
- le nombre et les taux d'accidents aux approches des intersections sur la route 138 et sur les différents tronçons, qui permettaient d'établir de façon générale les **lieux accidentogènes**; un tel exercice

demeurait sommaire, étant donné que les relevés d'accidents attribués à une intersection pouvaient inclure des accidents ayant été compilés dans la catégorie «entre intersection»;

- le **nombre et l'emplacement général des accès**, qui pouvait donner une indication de la gestion des mouvements aux abords de la route et des conflits potentiels;
- l'éloignement du bâti par rapport à la route, qui pouvait être un **indicateur de l'intensité des nuisances environnementales générées par la circulation** et ressentie par la population;
- les **relevés de vitesse** (trois agglomérations seulement), qui permettaient de mesurer l'influence réelle de l'aménagement de la route et de ses abords sur la vitesse des conducteurs;
- la **lisibilité et la visibilité de la chaussée** et de ses abords de même que la signalisation routière, afin de mesurer leur

Figure 3: Éléments d'évaluation de l'insécurité, de la circulation routière et de l'environnement de la route et de ses abords en traversée d'agglomération

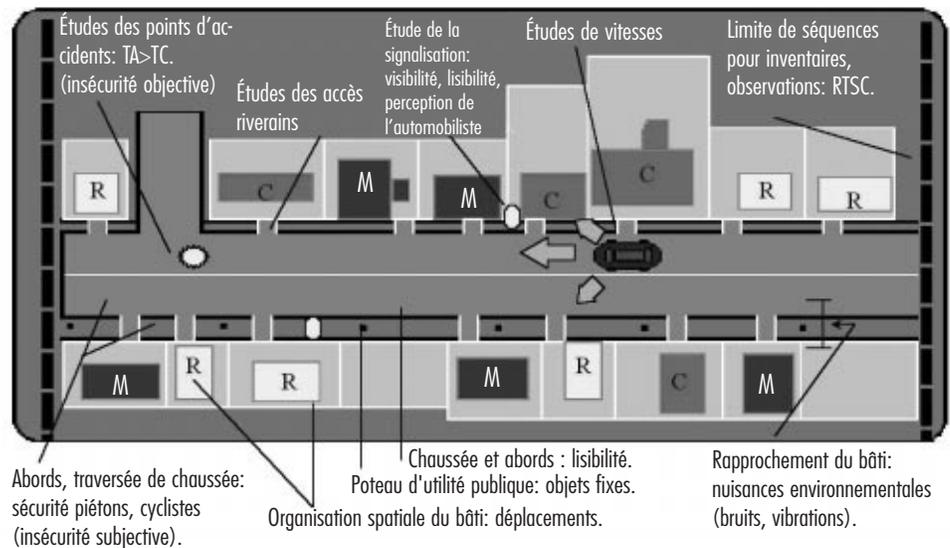


Figure 4: Éléments d'évaluation de l'occupation du sol aux abords de la route et du rapprochement du bâti en traversée d'agglomération

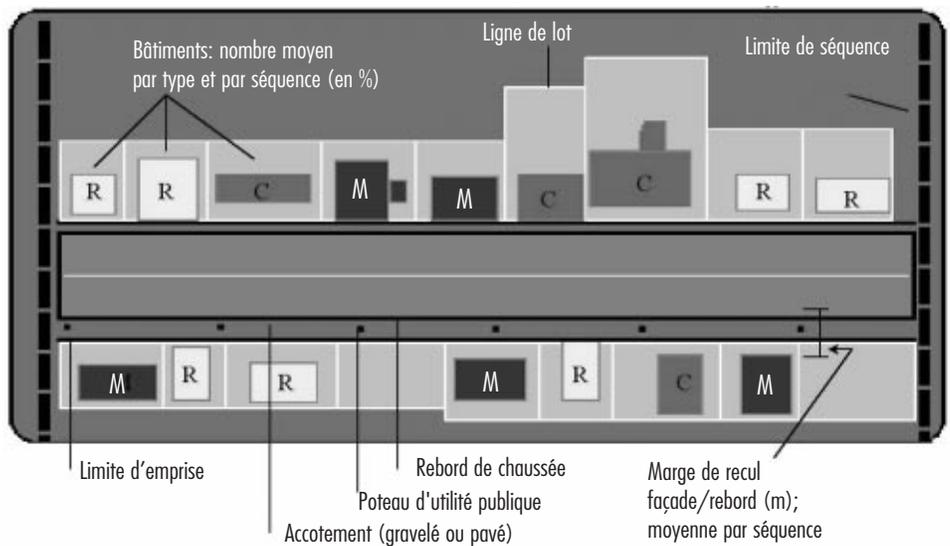
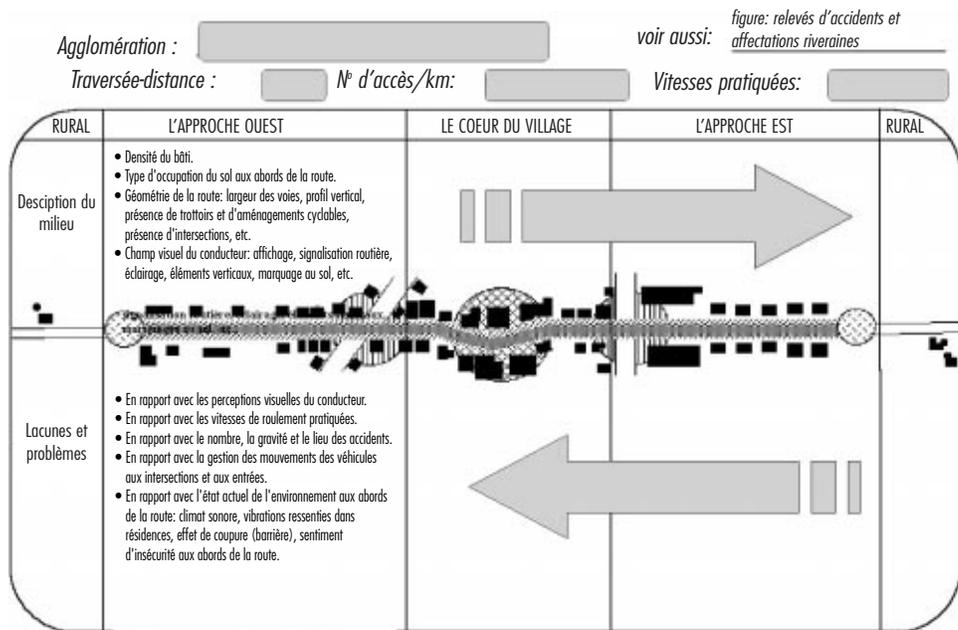


Figure 5: Traversée d'agglomération: diagnostic schématisé



influence sur la conduite des automobilistes (perception visuelle);

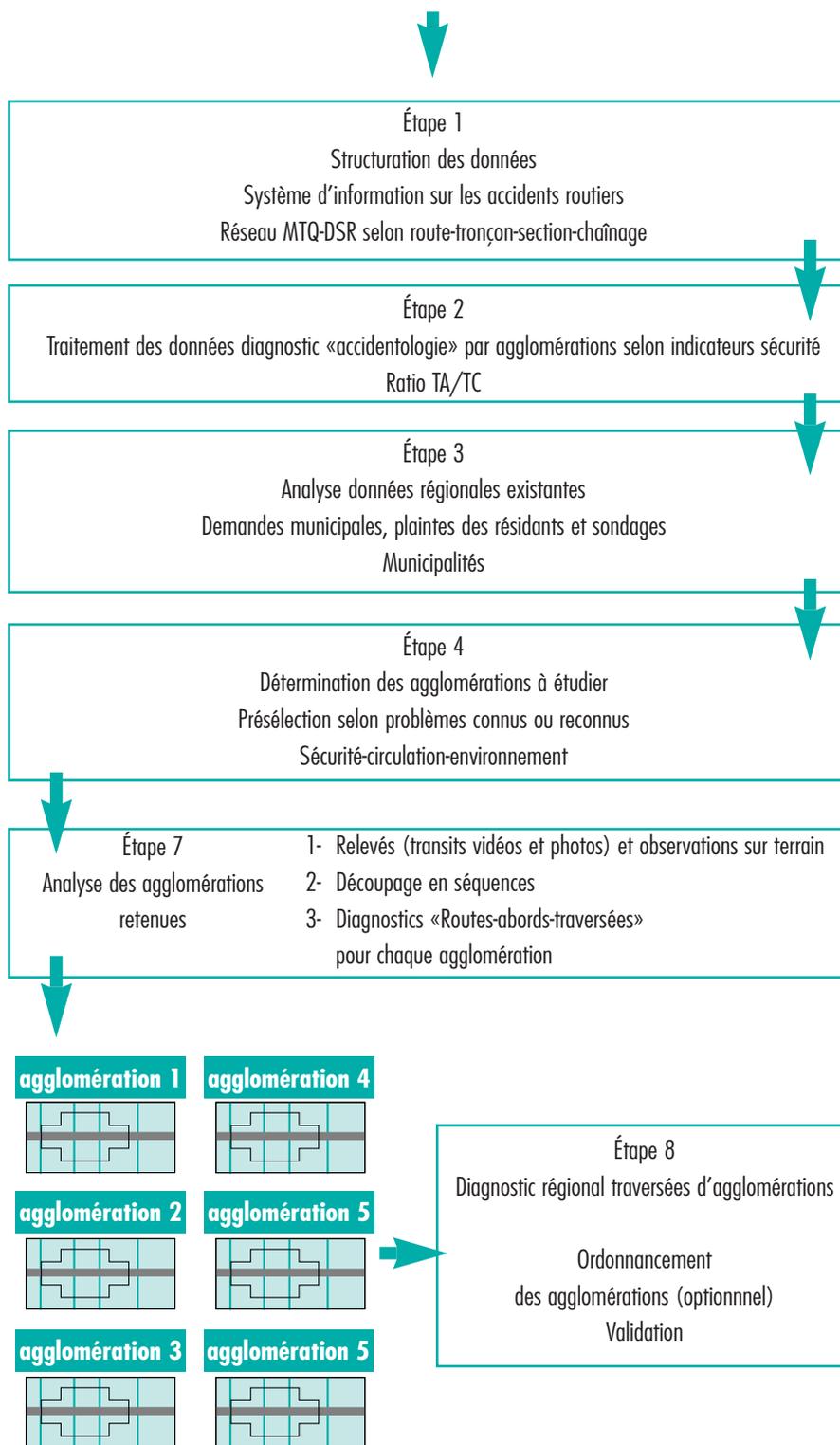
- **l'observation des principaux déplacements engendrés par les activités socio-communautaires**, qui allait permettre de comprendre davantage le vécu aux bords de l'axe en traversée, les déplacements des piétons et des cyclistes, l'accidentologie des lieux, le sentiment d'insécurité;
- les résultats de **l'enquête auprès des municipalités locales**, comportant notamment les problèmes environnementaux générés par le trafic.

À partir de toutes ces données (voir les figures 3 et 4), pour chaque diagnostic, l'équipe multidisciplinaire s'attachait d'abord à comprendre comment l'organisation spatiale de l'agglomération influençait la circulation sur la route à l'étude ainsi que les déplacements transversaux obligés, tant pour ce qui est des véhicules que des cyclistes et des piétons. Par la suite, l'axe routier était analysé dans chacune des séquences représentatives de l'agglomération en question, telles que perçues par les conducteurs pendant la traversée.

Enfin, c'est en confrontant la perception des conducteurs (mise en situation), les caractéristiques propres à l'environnement routier (accès, bâti, géométrie, etc.) ainsi que les principaux déplacements engendrés par les activités socio-communautaires que le diagnostic de chacune des agglomérations a pris forme, tant sur le plan de l'insécurité que de la qualité du cadre de vie.

L'ensemble de ces informations était consigné sur un schéma synthèse qui les situait, les décrivait et les mettait en interrelation (voir Figure 5). Finalement, un diagnostic régional des traversées d'agglomération, inscrit dans le cadre général de la gestion des corridors routiers, était dégagé (Figure 6).

Figure 6: L'intégration du volet Traversées d'agglomérations dans le cadre de l'élaboration du plan de transport régional de la Côte-Nord (phase diagnostic)



Résultats de l'étude

Le premier résultat important d'une telle étude, menée à l'échelle régionale, est la confirmation de l'existence dans la région de la Côte-Nord d'un problème significatif de traversées des agglomérations par le réseau routier supérieur, et ce dans plusieurs milieux bâtis. Même si des doutes pouvaient exister, aucune étude régionale n'avait jusque-là fait la démonstration que les problèmes (sécurité, circulation et environnement) étaient aussi réels et aussi répandus.

Certes, quelques études portant sur des projets routiers ponctuels avaient mis en lumière certains problèmes sectoriels (exemple : accroissement du trafic des véhicules lourds) liés en partie aux traversées des agglomérations. Mais aucune de ces études n'avait documenté le problème à l'échelle régionale, chiffres à l'appui, et de façon intégrée pour plusieurs agglomérations sur les plans de la sécurité et de la circulation routière. Dans le passé, lorsque chacune des agglomérations avait été étudiée, cas par cas, les rapports indiquaient que les problèmes de circulation et de sécurité observés étaient liés au site même, sans chercher à déterminer s'ils n'étaient pas communs à plusieurs agglomérations de la Côte-Nord. Et d'une certaine façon, cela était correct, car il est vrai qu'un problème de sécurité routière à une intersection donnée d'une municipalité ne peut pas être exactement identique à un problème semblable observé à un endroit similaire dans une autre municipalité.

Cependant, cette vision partielle, au cas par cas, n'a pas facilité l'élaboration d'une vue d'ensemble des traversées sur la Côte-Nord. Au contraire, elle a eu pour conséquence de fragmenter les connaissances de la situation, car d'une agglomération à une autre, les résultats des études n'étaient pas comparables en raison des différentes méthodes d'analyse et des différents niveaux d'analyse employés, des données incomplètes ou pas à jour, etc.

Par contre, une observation à l'échelle régionale de l'ensemble des traversées d'ag-

glomération, à la fois sous les aspects de la sécurité routière, de la circulation et de l'environnement, a permis de confirmer qu'il existe des problèmes communs à plusieurs traversées d'agglomération de la région de la Côte-Nord, donc un problème d'ensemble.

La typologie de ces problèmes se résume ainsi :

Un premier constat concerne l'étalement urbain de type « ruban » (linéaire) aux abords des routes en traversées d'agglomération. À l'exception d'une, les municipalités de la Côte-Nord continuent de se développer en bordure de la route 138. Plusieurs traversées d'agglomération s'étendent sur plus de 5 kilomètres de route. Dans le secteur Tadoussac—Baie-Comeau, 30 % de la route 138 se trouve à l'intérieur de périmètres d'urbanisation. Cet étalement urbain a une incidence directe sur la fluidité de la circulation sur la route 138 : sur 15 % de la route, toujours dans le secteur Tadoussac—Baie-Comeau, les vitesses affichées sont de 50 et 70 km/h.

Le deuxième constat est la concentration des accidents en milieu urbain et périurbain (zone et 50 et 70 km/h) : de 1992 à 1994, 50 % des accidents sur la route 138 sont survenus dans ces milieux, alors que ceux-ci ne représentent que 9 % du trajet entre Tadoussac et Havre-Saint-Pierre.

Le troisième constat significatif est qu'une vitesse de circulation relativement élevée a été observée dans les municipalités, particulièrement aux entrées des agglomérations. Il peut y avoir là un problème de comportement des conducteurs, mais cela peut également s'expliquer par la mauvaise identification des milieux urbains traversés.

Le quatrième constat, c'est qu'à l'exception d'une municipalité, la planification urbaine (plans d'urbanisme) ne tend guère à préserver la fonction de transit de la route 138. Presque tous les grands générateurs de trafic ont « pignon sur rue »

et les affectations urbaines, le long de la 138, les encouragent à occuper les entrées des municipalités, si bien que, dans certains cas, c'est plus des deux tiers de la circulation en traversée qui est de nature locale.

Le cinquième constat est que pour la plupart des municipalités étudiées, il y a un problème de définition des composantes de la route et de ses abords : les entrées commerciales et privées sont souvent mal définies, le stationnement sur rue n'est pas toujours bien délimité, etc.

Le sixième constat a trait aux problèmes environnementaux générés par la circulation routière en traversée d'agglomération. Plusieurs municipalités ont signalé le fait que des problèmes importants de bruits et de vibrations étaient causés par la circulation.

Utilité de l'information colligée

Un des grands enjeux du plan de transport de la Côte-Nord a trait à la fonctionnalité et à la sécurité du réseau routier, particulièrement pour ce qui est de la route 138. L'analyse des traversées d'agglomération a fait prendre conscience de l'importance de celles-ci à cet égard, si bien qu'une des grandes orientations qui découlent de cet enjeu est de minimiser les conflits entre les différents usagers dans les traversées d'agglomération.

En reconnaissant l'importance des traversées d'agglomération dans les enjeux et les orientations du plan de transport, on affirme que les problèmes inhérents à celles-ci doivent être traités au niveau régional.

Par ailleurs, même si l'information fournie sur chacune des municipalités peut être qualifiée de sommaire, elle n'en demeure pas moins suffisante pour sensibiliser le milieu à une approche d'aménagement des axes routiers qui prenne en considération tous les aspects des traversées d'agglomération : nature et intensité de la circulation, insécurité objective (accidents survenus),

insécurité subjective (sentiment d'insécurité), organisation spatiale de l'agglomération, aménagement de la route, aménagement des abords de la route, vocation de l'axe routier, conditions environnementales, etc.

Cette information de base va permettre d'entamer des discussions avec les autorités municipales sur un éventuel réaménagement de l'axe en traversée d'agglomération fondé sur des principes d'intégration de la route au milieu. Ce qui peut signifier un aménagement de la route mieux adapté aux conditions locales et un aménagement des abords routiers permettant de contribuer davantage à un écoulement de la circulation mieux adapté au milieu urbain, plus sécuritaire et plus soucieux de la qualité de vie. La participation de la municipalité à ce réaménagement du corridor routier est nécessaire, compte tenu d'abord que c'est la population locale qui subit les problèmes actuels. En outre, bien des aménagements des abords de route sont souvent de responsabilité municipale (trottoir, stationnement sur rue et hors rue, éclairage, aménagement paysager). Par ailleurs, la réglementation d'urbanisme, particulièrement en ce qui a trait aux usages des terrains en bordure de la route, relève de la municipalité.

Enfin, l'information colligée va aussi permettre à l'ensemble de la région de prendre conscience que ce qui se fait ou ne se fait pas au niveau d'une agglomération a un impact cumulatif important sur l'ensemble d'un itinéraire : les développements linéaires étirés, la faible mise en valeur de certaines traversées d'agglomération, la multiplication excessive des intersections et des entrées le long de l'axe routier peuvent diminuer la fluidité et la sécurité de l'axe routier, la qualité de vie et le potentiel touristique régional.

Conclusion

Le plus grand défi en ce qui concerne les traversées d'agglomération dans le cadre d'un plan de transport régional est d'aller suffisamment

loin dans l'étude de la question pour prendre conscience de l'importance du problème au niveau régional, sans tomber dans l'inventaire et l'analyse détaillée des études d'opportunité.

Par ailleurs, il faut bien voir que dans certaines régions, c'est plus d'une centaine d'agglomérations qui sont traversées par des routes nationales et régionales. Il est alors difficile, même avec une approche sommaire, d'analyser toutes les traversées d'agglomération.

En prenant comme critère pour déterminer quelles sont les municipalités à évaluer plus en profondeur le rapport taux d'accident/taux critique, on a concentré le travail d'analyse des traversées d'agglomération sur les municipalités présentant des difficultés statistiquement enregistrées. Par ailleurs, en permettant aux autres municipalités, à l'étape des consultations, de faire valoir leur point de vue sur des problèmes de traversée qui ne se traduisent pas nécessairement par des taux d'accidents élevés (par exemple, la vitesse de circulation des véhicules franchissant le milieu urbanisé), la porte reste ouverte à l'analyse d'autres traversées d'agglomération que celles qui ont été retenues au départ.

Bien sûr, la prépondérance accordée à l'accidentologie des lieux comme facteur d'analyse fait courir le risque, à tout le moins pour les municipalités n'ayant pas eu d'évaluation par sections ou séquences de traversée d'agglomération, que des questions comme la qualité de l'environnement urbain, la qualité des paysages aux abords de la route et la qualité de vie du milieu soient quelque peu diminuées, et ce même si d'autres études techniques du plan de transport les prennent en considération. Sur ce point, la méthode est à raffiner.

Par contre, la façon de procéder pour les traversées d'agglomération de la Côte-Nord, même incomplète, aura au moins permis que les traversées d'agglomération cessent d'être dans les plans de transport des concepts abstraits, dont l'analyse était reléguée au niveau local. Elle a également eu comme résultat de faire prendre

conscience que bien des problèmes se répétaient d'une municipalité à l'autre, et que la somme de ces problèmes locaux de traversée d'agglomération pouvait constituer une part importante, voire dans certains cas une part prépondérante, des problèmes de sécurité et d'efficacité d'un lien routier régional.

Références

- 1- BISSONNETTE, François; LORD, Pierre; PATRY, Robert; RATTÉ, Jean-Louis. *Vers un plan de transport de la Côte-Nord*, chapitre 9, *Les corridors routiers en milieu rural et en traversée d'agglomération*, février 1998, 84 pages.
- 2- PATRY, Robert. *Vers un plan de transport de la Côte-Nord*, chapitre 5.1, *Effets des équipements et infrastructures de transport sur le milieu humain*, 78 pages et annexes.

CONGRÈS CONFÉRENCES

Activité	Lieu et date	Organisation	Renseignements
Urban Street Symposium	Du 28 au 30 juin 1999, Dallas (Texas)	Transportation Research Board et autres	
³ Congrès de l'ATEQ <i>ociés dans la sécurité</i>	Du 8 au 10 juillet 1999, Bromont, Québec	Association du transport écolier du Québec	Téléphone : (418) 622-6544 (877) 622-6544
99 AASHTO National Value Engineering Conference <i>ow-me the Value</i>	Du 13 au 16 juillet 1999, Branson, Missouri	Département des transports du Missouri, AASHTO et FHWA	Jennetta Brandt Téléphone : (573) 526-8106
^h Annual Summer Conference on ts, Inland Waterways, Ferry nsportation, and International le and Transportation	Du 25 u 28 juillet 1999, Duluth, Minnesota	Transportation Research Board	
grès international des essais éléérés des chaussées	Le 1 ^{er} août 1999, Reno, Nevada	Transportation Research Board	Bill Dearasaugh Téléphone : (202) 334-2934 Télécopieur : (202) 334-2003
³ Conférence cartographique rnationale <i>rges du passé, vision d'avenir</i>	Du 14 au 21 août 1999, Ottawa, Ontario	Association canadienne des sciences géomatiques	Téléphone : (613) 992-9999 Télécopieur : (613) 995-8737
1sAsia 99 Conference <i>ieving Supply Chain Efficiency</i>	Du 25 au 27 août 1999, Hong Kong		Téléphone : +44 171 453 5309 Télécopieur : +44 171 453 5306
ocean Congress on Computational hods in Applied Sciences and ineering (ECCOMAS 2000)	Du 11 au 14 septembre 1999, Barcelone, Espagne	Eccomas	Téléphone : +34 93 401 64 87 Télécopieur : +34 93 401 65 17
ER – Institut de la viabilité hivernale le l'entretien routier	Le 16 septembre 1999, Québec, Québec	Association québécoise du transport et des routes (AQTR)	Téléphone : (514) 523-6444
^h International Conference <i>ffic Safety on Two Continents</i>	Du 25 au 27 août 1999, Hong Kong		Téléphone : +44 171 453 5309 Télécopieur : +44 171 453 5306
ocean Congress on Computational hods in Applied Sciences and ineering (ECCOMAS 2000)	Du 20 au 22 septembre 1999, Malmö, Suède	Transportation Research Board, Swedish National Road and Transport Research Institute et Bundesanstalt für Strassenwese	Suède : Téléphone : +46 13 20 40 00 Télécopieur : +46 13 12 6162 États-Unis : Téléphone : (202) 334-2960 Télécopieur : (202) 334-2003

Activité	Lieu et date	Organisation	Renseignements
<p>Colloque international de la Chaire Paysage et environnement Université de Montréal <i>temps du paysage</i></p>	<p>Du 23 au 24 septembre 1999</p>	<p>Université de Montréal</p>	<p>Marie-Claire Lemelin Téléphone : (514) 343-2320 Télécopieur : (514) 343-6771</p>
<p>Congrès annuel 1999 de l'Association des transports du Canada <i>Stratégies stratégiques à l'appui des transports durables au nouveau millénaire</i></p>	<p>Du 26 au 29 septembre 1999, Saint-Jean, Nouveau-Brunswick</p>	<p>Association des transports du Canada</p>	<p>Marc Comeau Téléphone : (613) 736-1350 Télécopieur : (613) 736-1395</p>
<p>Transportation Research Annual Meeting</p>	<p>Du 30 septembre au 2 octobre 1999, Washington, DC</p>	<p>U.S. Department of Transportation</p>	<p>Mark Dayton Téléphone : (202) 366-2001 Télécopieur : (202) 366-7514 Courriel : Mark.R.Dayton@oig.dot.gov</p>

INNOVATION TRANSPORT

Le bulletin scientifique et technologique INNOVATION TRANSPORT s'adresse au personnel du ministère des Transports et à tout partenaire des secteurs public et privé qui s'intéresse à ce domaine.

Il est le reflet des grands secteurs du transport au Québec : le transport des personnes, le transport des marchandises, les infrastructures et l'innovation. Il traite des enjeux importants, présente des projets de recherche en cours de réalisation ou terminés, de même que de l'information corporative.

INNOVATION TRANSPORT entend diffuser les résultats de travaux de spécialistes et d'expérimentations, les comptes rendus des activités de veille et de transfert technologiques, ainsi que des activités réalisées pour garantir le maintien d'une expertise de pointe.

Les textes publiés dans le bulletin INNOVATION TRANSPORT reflètent uniquement le point de vue de leurs auteurs et n'engagent en rien le ministère des Transports.

