

---

Mémoire préparé dans le  
cadre des auditions publiques  
sur la mise en œuvre du  
protocole de Kyoto au Québec

---

*Le transport en commun: un  
choix pour l'environnement*

*Société de transport de Montréal*

---

*Février 2003*

## Table des matières

SOMMAIRE EXÉCUTIF .....	1
LA SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL EN BREF .....	3
INTRODUCTION.....	4
1. LES BIENFAITS DU TRANSPORT EN COMMUN .....	6
2. DES INITIATIVES TECHNOLOGIQUES POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS POLLUANTES .....	9
3. L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE URBAIN ET LE RÔLE DE L'AUTOMOBILE.....	11
4. FAIRE LE CHOIX DU TRANSPORT EN COMMUN: UNE DÉCISION QUI NÉCESSITE DES ENGAGEMENTS FINANCIERS.....	14
RECOMMANDATIONS .....	16

## **SOMMAIRE EXÉCUTIF**

L'atteinte des objectifs de réduction des émissions polluantes définis dans le cadre du protocole de Kyoto est un défi majeur qui nécessite la réalisation d'actions concrètes à plusieurs niveaux. À cet égard, la Société de transport de Montréal (STM) considère qu'elle est un acteur important dans cette démarche et ce, autant pour la recherche de solutions durables que pour leur mise en application. En effet, le transport en commun constitue en milieu urbain une alternative valable à l'automobile, une source importante de pollution de l'air. Toutefois, le transport collectif est depuis plusieurs décennies en perte de vitesse dans la région de Montréal. Le nombre de déplacements, les distances moyennes parcourues et le taux de motorisation sont à la hausse alors que la part modale du transport en commun est nettement à la baisse malgré des hausses modérées d'achalandage au cours des dernières années.

Le transport en commun contribue au dynamisme et au développement de la région et ce, pour plusieurs raisons. D'abord, il permet d'améliorer la qualité de l'environnement et de préserver les ressources énergétiques. Le métro ne génère aucune pollution atmosphérique alors qu'un autobus est, par personne déplacée, de 6 à 18 fois moins polluant que l'automobile. De plus, l'utilisation du transport en commun permet de réduire les coûts de construction et d'entretien des voies publiques, les encombrements routiers et les coûts de transport des marchandises. Une plus grande fluidité de la circulation est en soi une source supplémentaire de réduction des émissions polluantes.

Il génère également des bénéfices économiques et sociaux importants pour la société. En effet, il permet de réduire les dépenses des ménages en transport, il augmente la disponibilité de l'espace par la réduction des besoins en stationnement de même que la sécurité et le rayonnement des centres urbains. Finalement, le transport en commun constitue un levier important pour le marché de l'emploi.

Bien que ses caractéristiques intrinsèques font du transport en commun une solution écologique, la STM n'en recherche pas moins des solutions technologiques innovatrices afin de renforcer son impact positif sur l'environnement. D'une part, un projet pilote est en cours afin d'évaluer les effets de l'utilisation d'une source alternative d'énergie non polluante, le biodiésel, en remplacement des hydrocarbures d'origine fossile. C'est ainsi que, depuis la fin de mars 2002, les 155 autobus du centre de transport Frontenac ont parcouru plusieurs millions de kilomètres avec du biodiésel dans le cadre du projet Biobus. D'autre part, des études sont présentement réalisées afin d'évaluer la faisabilité d'utiliser des autobus hybrides.

Malgré tous les bienfaits qu'on peut associer au transport en commun, un facteur a considérablement nui au développement d'infrastructures efficaces: l'aménagement de l'espace urbain. En particulier, l'étalement urbain, c'est-à-dire le développement anarchique et disparate des zones urbaines, est un frein important à toute initiative visant à favoriser le transport collectif. Cette situation est encore plus problématique lorsque l'étalement se produit à un rythme plus élevé que la croissance démographique ce qui est le cas, à l'instar des grandes régions métropolitaines, dans la région de Montréal.

Au-delà du constat que le transport en commun est une avenue à privilégier pour les déplacements des personnes, l'engagement financier de plusieurs partenaires est requis pour assurer la mise en place des infrastructures qui répondent aux besoins de mobilité. L'équilibre financier des autorités organisatrices de transport est fragile et, dans certains cas, les infrastructures sont inexistantes, insuffisantes ou vieillissantes. De plus, parmi les structures existantes, plusieurs d'entre elles sont mal intégrées.

En conséquence, d'abord pour maintenir les acquis et, par la suite, pour accroître l'utilisation du transport en commun et assurer la pérennité de son financement, il est requis :

- de donner suite aux recommandations du rapport Bernard qui propose des solutions pour assurer un financement équitable des infrastructures de transport en commun;
- d'encourager et de supporter financièrement les initiatives technologiques en transport en commun;
- de mettre en place des politiques et des mécanismes pour densifier le territoire dans la périphérie de la ville-centre;
- d'adopter toutes les mesures coercitives et incitatives nécessaires pour favoriser le transfert modal de l'automobile vers le transport en commun.

La mise en œuvre de ces recommandations exigera des choix politiques clairs, du courage et des moyens financiers adéquats. Nous sommes toutefois tentés de poser la question :

## **Avons-nous le choix ?**

## **LA SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL EN BREF**

La mission de l'entreprise est de favoriser et d'organiser les déplacements par transport collectif des personnes voyageant sur le territoire qu'elle dessert. À cet égard, la STM possède, administre et développe une entreprise de transport collectif sur le territoire de la Ville de Montréal. Outre son service de transport régulier, la STM fournit aussi un service de transport adapté aux personnes handicapées ou à mobilité réduite par le biais de minibus ou de taxis. En plus de son service de transport régulier par autobus et minibus, elle administre un service de transport collectif par taxi. La STM est la 15<sup>ième</sup> entreprise en importance au Québec, elle emploie 7 200 personnes dont la moitié travaille en contact direct avec la clientèle.

La STM exploite un parc de véhicules de 1 590 autobus dont 756 à plancher surbaissé et 7 minibus urbains. Le réseau couvre le territoire de l'île de Montréal, soit tout environ 500 km<sup>2</sup> avec près de 185 lignes incluant 20 lignes de nuit et 11 voies réservées totalisant 45 km. L'offre de service représente 4,2 millions d'heures-véhicules et les véhicules ont parcouru un peu plus de 72 millions de kilomètres en 2002.

Le réseau souterrain dessert 65 stations de métro et le parc des voitures de métro compte 759 voitures. On y enregistre annuellement environ 58 millions de kilomètres/voiture. Sa valeur de remplacement est de l'ordre de 5,3 milliards de dollars.

Le transport adapté exploite un parc de 89 minibus et de 16 taxis accessibles en plus d'offrir des services par le biais de contrats avec des compagnies de taxi. En 2002, près de 1,4 million de déplacements ont été effectués, soit l'équivalent de 6 000 déplacements par jour.

L'achalandage total annuel s'est chiffré à 362 millions de déplacements dont 39 % en autobus seulement, 29 % en métro seulement et 32 % en utilisant les deux modes. La STM est un acteur important dans le marché des déplacements. En effet, elle assume près de 87 % des déplacements en transport collectif dans la grande région de Montréal et un peu plus des trois quarts de tous ceux effectués au Québec.

Le budget d'exploitation de la STM en 2003 est de 764,6 millions de dollars. Les sources de revenus se répartissent comme suit : 43 % proviennent des utilisateurs, 33 % de la Ville de Montréal, 10 % du Gouvernement du Québec et 14 % d'autres sources.

## **INTRODUCTION**

La réalisation d'une consultation générale sur la mise en œuvre du protocole de Kyoto au Québec est très bien accueillie par la Société de transport de Montréal (STM). Elle témoigne de l'importance accordée par le gouvernement du Québec face aux engagements qui doivent être rencontrés dans le cadre de ce protocole. À cet égard, la STM est consciente qu'elle joue un rôle important dans la recherche et la mise en place de solutions pour assurer non seulement l'atteinte des objectifs de réduction, mais également le maintien des émissions polluantes à un niveau acceptable.

L'industrie du transport en commun est un maillon essentiel du développement économique et social des grands centres urbains. Jusqu'à l'apparition de l'automobile, le transport en commun jouissait d'une situation de quasi-monopole dans l'industrie du transport de personnes dans le centre-ville de Montréal en raison de son confort et de son efficacité. La concurrence entre l'automobile et le transport en commun s'est intensifiée durant la première moitié du 20<sup>ième</sup> siècle. C'est cependant à partir du début des années 1950 qu'on assiste au renversement du rapport de force entre les deux modes. L'automobile deviendra alors graduellement le mode privilégié pour les déplacements dans la région de Montréal et elle modifiera profondément le paysage urbain en nécessitant le développement d'une imposante infrastructure routière qui, conséquemment, favorisera l'étalement urbain. De plus, la multitude des centres de décision local et régional ont contribué à amplifier cet état de fait.

Durant cette période de développement, les différents paliers de gouvernement ont été confrontés à des choix en matière de transport lorsqu'ils devaient répartir les ressources financières. Cette période a également été marquée par un certain nombre de changements d'orientations politiques. La situation actuelle du transport dans le grand Montréal est la conséquence directe de ces choix et de l'absence d'une vision régionale face à la nécessaire intégration entre le transport et l'aménagement du territoire. Elle est également la conséquence d'une réponse à la demande de déplacements sans questionner la façon de le faire et en favorisant surtout les choix individuels.

Pour la seule période de 1987 à 1998, le taux de motorisation dans la région de Montréal est passé de 414 automobiles par 1000 habitants à 465 automobiles par 1000 habitants. En conséquence, le nombre total de déplacements a augmenté de 20 % alors que l'écart dans les parts modales s'est accentué: celle du transport en commun n'est plus que de 17 % alors qu'elle était de l'ordre de 24 % en 1987.

Il n'est certes pas trop tard pour renverser la vapeur. Par contre, les choix à faire ne sont pas sans conséquences financières. Dans plusieurs secteurs, les infrastructures de transport en commun sont incomplètes ou mal intégrées. De plus, le patrimoine existant nécessite une importante cure de rajeunissement, notamment au niveau du réseau du métro. De plus, les sociétés de transport peinent à maintenir l'offre de service à un niveau suffisant pour répondre à la demande et à maintenir leurs parts de marché pourtant décroissantes et ce, en raison du manque de ressources financières requises pour couvrir les coûts d'exploitation.

Ce document vise donc à mettre en perspective les bienfaits du transport en commun non seulement sur le plan environnemental, mais également au niveau économique et social. Au-delà de ces caractéristiques intrinsèques, on illustre également que des efforts sont consentis afin de favoriser des technologies qui minimisent les émissions polluantes. De plus, on explique que le développement urbain, plus particulièrement son étalement, a favorisé l'automobile au détriment du transport en commun. Finalement, on constate que malgré tout ce qu'elle apporte à la société, l'industrie du transport en commun ne peut maintenir le rythme dans le marché des déplacements de personnes et, à cet égard, il est important d'intervenir rapidement et de façon concrète afin d'assurer que les choix qui seront faits permettront d'atteindre les objectifs environnementaux visés.

## 1. LES BIENFAITS DU TRANSPORT EN COMMUN

Les bénéfices directs et indirects du transport en commun contribuent aussi bien à l'amélioration de la qualité de vie de tous les résidents qu'au développement économique de l'ensemble de la région en facilitant les déplacements de la main-d'œuvre dont les entreprises ont besoin pour leurs activités. Le transport en commun constitue une alternative valable à l'automobile face à différents enjeux de société dont notamment la protection de l'environnement. De plus, une infrastructure telle celle du métro a un effet structurant pour une agglomération urbaine en favorisant, entre autres, la densification urbaine et la concentration des activités économiques. Ainsi, le centre-ville de Montréal doit en partie sa vitalité économique à la très grande accessibilité que lui confère la desserte offerte par le métro. À cet égard, en 1998, sur les quelque 221 000 déplacements réalisés vers le centre-ville en pointe du matin, 121 600 ont été effectués en transport en commun dont 87 400 en métro.<sup>1</sup>

De façon plus précise, le transport en commun contribue au dynamisme économique de la région pour les raisons suivantes :

- En améliorant la qualité de l'environnement et la préservation des ressources énergétiques. Les déplacements en transport en commun contribuent à réduire la pollution. En conséquence, le transport collectif joue un rôle important dans la protection de la qualité de l'air, dans la réduction des frais médicaux résultant du traitement des maladies qui en découlent et dans la réduction des frais d'assainissement et de nettoyage des dommages causés par la pollution sur les infrastructures. L'autobus est, par personne déplacée, de 6 à 18 fois moins polluant que l'automobile. Dans l'ensemble, les autobus de la STM sont responsables de moins de 2 % de la pollution alors que l'automobile émet environ la moitié des gaz polluants.<sup>2</sup> Le métro, quant à lui, ne génère aucune pollution atmosphérique puisqu'il fonctionne avec l'électricité. Finalement, il est important de souligner que l'utilisation raisonnable de l'énergie est l'un des défis importants des sociétés occidentales. Or, l'efficacité énergétique d'un autobus par kilomètre-passager est 16 fois supérieure à celle d'une automobile. De plus, la STM participe à la recherche et au développement de sources alternatives d'énergie comme en témoigne sa participation dans le projet Biobus (voir chapitre 2).

---

<sup>1</sup> Source : Enquête Origine-Destination 1998.

<sup>2</sup> Source : STM, La STM aujourd'hui, (2002).



- En réduisant les coûts de construction et d'entretien des voies publiques. La construction de nouvelles artères est très coûteuse et elle ne constitue pas une solution aux problèmes de circulation. Ces nouvelles voies entraînent automatiquement une augmentation du trafic jusqu'à une nouvelle saturation. Le paradoxe de Downs-Thompson explique partiellement ce phénomène où l'offre de transport génère une demande additive.<sup>3</sup>
- En réduisant les encombrements routiers. Le transfert de déplacements vers le transport en commun diminue les embouteillages qui encombrent les artères principales des municipalités. Il contribue ainsi à réduire le temps de déplacement en automobile.
- En réduisant les coûts de transport des marchandises. Les entreprises et les commerces cherchent à limiter au minimum les stocks à tous les stades du cycle de production et de distribution des marchandises. En favorisant la fluidité de la circulation, le transport en commun permet d'augmenter la vitesse des véhicules de livraison et, ce faisant, de réduire les coûts de transport des marchandises. Or, selon des études récentes,<sup>4</sup> on estime que les coûts annuels reliés à la congestion dans la région de Montréal pour les entreprises sont de l'ordre de 600 millions de dollars.
- En augmentant la disponibilité de l'espace et des places de stationnement. Une diminution de 5 % des déplacements en pointe en transport en commun au profit de l'automobile nécessite près de 5 000 places de stationnement de plus. Par ailleurs, une diminution de la demande de places de stationnement permet de libérer certains espaces voués aux aires de stationnement et de les exploiter à d'autres fins qui génèrent des bénéfices pour l'ensemble de la population.
- En réduisant les dépenses des ménages en transport. Chaque ménage à Montréal dépense en moyenne 1 371 dollars de moins qu'un ménage vivant ailleurs au Québec.<sup>5</sup> À l'échelle de la Ville de Montréal, il s'agit d'une économie de 1,1 milliard de dollars qui est reliée directement à l'utilisation plus importante du transport en commun par les résidents de Montréal.

---

<sup>3</sup> Selon le paradoxe de Downs-Thompson, la construction de routes plus rapides et efficaces entraîne une augmentation du volume de circulation et ce, même s'il n'y a pas de croissance démographique observée. Pour plus d'informations, voir: STM, Faire le choix du transport en commun (2002).

<sup>4</sup> Source : STM, La STM aujourd'hui (2002).

<sup>5</sup> Source : STM, La STM aujourd'hui (2002).

- En augmentant la sécurité en milieu urbain. Les accidents de la route causent des préjudices économiques et sociaux qui entraînent des coûts pour l'ensemble de la société. Aux coûts directs de ces accidents s'ajoutent les frais administratifs et de police, ceux associés aux traitements médicaux et les manques à gagner des personnes accidentées. Selon les données de la SAAQ, 12 361 personnes ont été victimes de blessures corporelles en 2000 sur le territoire de la Ville de Montréal et de ce nombre, 61 personnes sont décédées. On estime que le coût total de ces accidents est de plus de 200 millions de dollars.
- En créant des emplois. Les services de transport en commun représentent un levier important pour le marché de l'emploi. La STM est la 15<sup>ième</sup> entreprise en importance au Québec<sup>6</sup>. À l'instar des autres industries, le transport en commun est lui-même générateur d'emplois. Selon l'ACTU, le transport urbain par autobus crée l'équivalent de 2,5 à 3,1 emplois à temps par véhicule mis en service aux heures de pointe. Par ailleurs, chaque emploi direct assure 0,47 emploi dans le secteur des approvisionnements et services par le biais d'acquisition de matériel, de fournitures et de services. En conséquence, la présence de la STM est responsable pour environ 20 500 emplois dans l'économie de la région montréalaise et du Québec.
- En augmentant le rayonnement des centres urbains. Les services de transport en commun contribuent à enrichir le dynamisme urbain en permettant aux consommateurs d'atteindre des commerces et des services souvent centralisés, et, en contrepartie, en permettant aux commerçants de profiter pleinement de leur localisation centrale. Le transport en commun favorise également la revitalisation et le redéploiement de certains quartiers et de certains centres d'activités.

L'examen des bénéfices générés permet donc de constater que les usagers, bien que bénéficiaires directs du service, ne sont pas les seuls à tirer profit de la présence du transport en commun. Les entreprises profitent également à plusieurs égards des services de transport collectif. Quant à eux, les automobilistes sont des bénéficiaires indirects par l'amélioration de la fluidité de la circulation et la disponibilité des places de stationnement engendrées par une utilisation accrue des transports collectifs. Les propriétaires et les développeurs immobiliers profitent également indirectement du service qui contribue à augmenter la densité urbaine et, conséquemment, la valeur foncière des immeubles. Finalement, c'est toute la population qui en bénéficie par l'amélioration de la qualité de vie et la réduction des coûts de la santé.

---

<sup>6</sup> Source : Journal « Les Affaires », Classement des 500 plus grandes entreprises (selon le nombre d'employés et les revenus au Québec), 2001.

## 2. DES INITIATIVES TECHNOLOGIQUES POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS POLLUANTES

Au-delà des bienfaits que génèrent un réseau de transport en commun, plusieurs facettes de la technologie utilisée sur le réseau de la STM viennent renforcer son impact positif sur l'environnement. Outre le métro qui fonctionne à l'électricité, des efforts ont été consentis pour rendre les autobus moins polluants. Le projet Biobus qui a débuté en mars 2002 est une initiative parrainée, entre autres, par les gouvernements provincial et fédéral qui vise à tester une source alternative d'énergie, le biodiésel, sur une flotte de 155 autobus.

Le biodiésel est produit à partir de ressources locales et renouvelables, qu'il s'agisse de produits de culture ou de sous-produits de l'industrie agroalimentaire. Dans le cadre du projet, les graisses animales et les huiles végétales entrant dans la fabrication du biodiésel proviennent du recyclage de rebuts de l'industrie agroalimentaire (résidus d'abattoirs, huiles de friture recyclées, huiles vierges non comestibles ou surplus agricoles) qui seraient autrement mis au rebut ou rejetés dans l'environnement avec un risque potentiel d'émanation de méthane, l'un des gaz à effet de serre (GES).

En fait, le biodiésel contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre à trois niveaux:

- le biodiésel, issu de la biomasse, est une source renouvelable d'énergie qui remplace un hydrocarbure d'origine fossile. Son cycle de production et d'utilisation est considéré comme ne générant pratiquement aucune émission de GES;
- il permet une meilleure combustion dans les moteurs d'autobus et réduit certaines émissions, de composés organiques notamment, qui ont un effet pouvant être des dizaines de fois plus importants que le gaz carbonique au niveau de l'effet de serre;
- il permet de valoriser des résidus dont on n'exploite pas encore pleinement le potentiel, réduisant ainsi les quantités envoyées dans des sites d'enfouissement, et donc éviter d'importantes émissions de GES dues au dégagement de méthane.

On considère actuellement dans la littérature scientifique que l'utilisation de B20, soit la combinaison de 20 % de biodiésel et de 80 % de pétrodiesel entraîne une diminution de GES, compte tenu du cycle de vie du produit. Les résultats du projet et d'une étude en cours sur le cycle de vie du biodiésel tendent à confirmer cette affirmation.

En effet, l'impact positif de l'utilisation du biodiésel sur la composition des gaz d'échappement d'un moteur diesel est reconnu. Parce qu'il contient 11 % en masse d'oxygène, le biodiésel,

même en faible proportion dans du pétrodiesel, assure une meilleure combustion du diesel de pétrole auquel il est mélangé, et augmenterait le rendement des convertisseurs catalytiques au niveau des gaz d'échappement. On réduit notablement les émissions de monoxyde de carbone. Il en est de même des émissions de particules fines et d'hydrocarbures imbrûlés, dont certaines sont reconnues comme cancérigènes. Par ailleurs, le biodiesel offre des propriétés lubrifiantes qui facilitent l'utilisation de pétrodiesel à faible teneur en soufre. Selon les résultats préliminaires de l'étude, on estime que la réduction des émissions de monoxyde de carbone pour la période d'un an du projet sera d'environ 1 100 tonnes et ce, uniquement pour une flotte qui constitue moins de 10 % du parc d'autobus de la STM.

Le centre de transport Frontenac de la STM a été retenu aux fins du projet, car il dessert le cœur du centre-ville de Montréal avec ses artères commerciales et ses nombreux centres d'affaires. Ce sont donc des zones très densément occupées qui bénéficient des impacts positifs de la réduction des émissions polluantes.

Il est également important de noter qu'à la différence d'autres carburants alternatifs, le biodiesel dans une concentration de 5 % à 20 % n'impose pas de modification des infrastructures existantes de livraison et de distribution du carburant. De plus, il peut être utilisé sans aucune modification du moteur diesel des véhicules de parcs actuels d'autobus. L'utilisation par temps froid demande toutefois une attention et des vérifications particulières.

Afin de contribuer à une bonne qualité de l'air de Montréal, la STM est donc très impliquée dans l'évaluation des impacts de l'utilisation du biodiesel dans le cadre de ce projet de démonstration. Éventuellement, toutes les sociétés de transport pourraient utiliser cette nouvelle source.

D'autres initiatives sont également à l'étude afin d'introduire des technologies en transport en commun qui réduisent les émissions polluantes. Parmi celles-ci, il y a l'utilisation d'autobus hybrides. Ces autobus mettent à contribution des formes alternatives d'énergie non polluantes et des technologies qui réduisent le niveau des émissions polluantes lorsque le pétrodiesel est utilisé.

### 3. L'AMÉNAGEMENT DE L'ESPACE URBAIN ET LE RÔLE DE L'AUTOMOBILE

Il est reconnu que l'automobile est une source importante de pollution de l'air et, en conséquence, une cible prioritaire dans le contexte du protocole de Kyoto. Or, à l'instar des grandes métropoles nord-américaines, la croissance de son utilisation dans la région de Montréal est étroitement liée à l'évolution du paysage urbain. En particulier, l'étalement urbain a contribué à augmenter inutilement les distances parcourues et la consommation de carburant.

Il faut toutefois distinguer l'étalement et la croissance urbaine. L'étalement est une notion multidimensionnelle. C'est un phénomène complexe et l'aborder sous un seul angle n'apporte qu'un éclairage partiel. L'étalement est une forme très particulière de développement spatial associé aux espaces périurbains, semi-ruraux, ruraux et naturels. Quant aux villes et à leurs banlieues, elles sont historiquement liées: ce sont des organismes complémentaires. L'opposition entre la banlieue et la ville est un faux problème puisque l'expansion des villes vers ses banlieues est souhaitable lorsqu'elle se réalise de façon cohérente.

Bien que les banlieues étaient déjà déployées avant l'apparition de l'automobile, l'étalement urbain n'aurait pu se réaliser sans l'automobile. Ainsi, les villes et les banlieues n'ont qu'une menace commune: l'étalement. En effet, l'étalement c'est la désintégration de l'espace et des liens physiques et sociaux que seul un ensemble organisé peut générer.

Plusieurs auteurs ont tenté, avec un succès mitigé, d'expliquer le phénomène à partir d'une ou de quelques variables. Dans une recherche exhaustive publiée en 1998, «The Costs of Sprawl Revisited», les auteurs, à partir d'une recension de 471 études sur l'étalement, ont isolé les principaux facteurs caractérisant le phénomène. Ils ont pu ainsi retenir neuf éléments le décrivant:

- extension sans limite du développement;
- aménagement résidentiel et commercial de basse et très basse densité;
- développement en saut-de-mouton;
- fragmentation du pouvoir, multiplicité des administrations locales;
- dominance des usages par zone;
- développement de rubans commerciaux;
- disparité fiscale intermunicipale (concurrence);
- ségrégation des usages interzone;
- offre de logement pour les ménages à faible revenu qui repose largement sur un effet de diffusion (trickle down) ou d'exclusion (filtering process).

Il faudrait sans doute ajouter à ces éléments le fait qu'on a bien souvent rendu invisibles les coûts de l'étalement urbain à tous ceux, entreprises et ménages, qui en étaient la cause.

Pourquoi l'étalement doit-il être compris et maîtrisé ? Selon Downs<sup>7</sup>, il est la source de deux problèmes majeurs qui affectent l'espace tant urbain que périurbain. Le premier comprend la congestion, la pollution de l'air, la surconsommation d'espace, des dépenses énergétiques accrues, l'incapacité d'offrir des infrastructures adéquates, l'incapacité à localiser des équipements régionaux sans produire d'impacts négatifs, l'absence d'offre de logements près des zones où les emplois se créent et le manque de main-d'oeuvre. Le second problème, tout aussi grave, concerne la concentration en milieu urbain des ménages à faibles et très faibles revenus, soit la création de disparités intra-régionales de plus en plus fortes. C'est la paupérisation des villes-centres.

Aux États-Unis, le débat sur l'étalement urbain bat son plein. Cependant, peu de mesures le restreignent efficacement. Ce qui est inquiétant, c'est que l'étalement n'est pas proportionnellement lié à la croissance démographique. En effet, on observe que la consommation d'espace se poursuit même en l'absence de croissance démographique, ce qui a des conséquences sur la congestion. Ainsi, en examinant les 100 plus grandes régions métropolitaines des États-Unis, Kolankiewicz et Beck<sup>8</sup> ont démontré que dans les cas de croissance démographique nulle, ce qui s'applique à 11 villes de l'échantillon, l'étalement urbain s'est accru néanmoins de 26 % ! Cela s'explique par le fait que près de 50 % de la croissance est attribuée à la consommation d'espace par habitant, qui, elle, augmente indépendamment de la croissance démographique. En fait, en 1992, une étude du Department of Transport identifiait l'accroissement de la population comme un facteur mineur de motorisation (13%), le principal facteur étant la l'augmentation de la longueur des déplacements (35%).

Cette remarque est très pertinente dans les contextes québécois et montréalais où, compte tenu du ralentissement démographique, on a tendance à en minimiser l'importance, objectant que toute intervention serait triviale. Ainsi, la problématique de l'étalement avec ses conséquences plutôt néfastes en ce qui a trait au transport, à l'environnement et à l'énergie continuera à sévir, encore plus particulièrement si on choisit d'augmenter la capacité routière.

---

<sup>7</sup> Downs, Anthony. *Some Realities about Sprawl and Urban Decline*. Center on Urban and Metropolitan Policy, The Brookings Institute, 1999, 27p.

<sup>8</sup> Kolankiewicz, Leon et Roy Beck. *Weighing Sprawl Factors in Large U.S. Cities*, NumbersUSA.com, 2001, 57 p.

Pour bien saisir l'ensemble des phénomènes liés au transport et plus spécifiquement au transport des personnes en milieu urbain, il faut examiner la dynamique de la ville et les mécanismes qui y sont associés. Un ensemble de facteurs socio-économiques et culturels a produit ce qu'il convient d'appeler la dépendance à l'automobile. Raad<sup>9</sup> en a décrit le mécanisme. La dépendance à l'automobile est présentée comme un système constitué de quatre éléments majeurs dont les liens réciproques ont un effet de renforcement mutuel. La construction de routes et l'ajout d'infrastructures, la congestion, le degré d'usage et de possession d'automobile puis l'étalement, sont les générateurs de cette dépendance. Ces éléments possèdent entre eux des liens de rétroaction positifs : ils se renforcent mutuellement.

Depuis plusieurs décennies, la dynamique urbaine est orientée de telle sorte qu'elle contraint à un usage accru de l'automobile. L'aménagement urbain a développé une telle complaisance face à l'auto que c'est la ville qui s'y est adaptée et non le contraire. Ce qui semble un choix individuel est engendré par le milieu physique, les valeurs sociales et un régime publicitaire sans précédent.

---

<sup>9</sup> Raad, Tamin. *The Car in Canada : A Study of Factors Influencing Automobile Dependence in Canada's Seven Largest Cities, 1911-1961*. Master thesis, University of British Columbia, 1998, 253 p.

#### 4. FAIRE LE CHOIX DU TRANSPORT EN COMMUN: UNE DÉCISION QUI NÉCESSITE DES ENGAGEMENTS FINANCIERS

Comme on l'a vu précédemment, le transport en commun procure des bienfaits importants à la société et, de par sa nature, représente une solution durable aux problèmes environnementaux. Faire le choix du transport en commun, c'est s'assurer de récolter davantage de retombées positives pour le bénéfice de tous.

Cela est possible si le transport collectif reprend la place qu'il doit occuper dans un centre urbain d'importance tel que la région de Montréal. La mise en place de stratégies adressant adéquatement les enjeux du transport en commun permettra de protéger les acquis, de stimuler et d'accroître la fréquentation de ce mode de transport. Il va sans dire que le succès d'une telle démarche repose sur des assises financières suffisantes et stables, ce qui n'est pas le cas actuellement.

En effet, au cours des dernières années, la STM a compensé la baisse de son financement public par des efforts de rationalisation, ce qui, combiné à une hausse modérée de l'achalandage lui a permis de maintenir l'équilibre financier. Mais celui-ci est fragile car toute pénurie financière ou demande d'efforts additionnels aura un effet déstabilisateur. En fait, maintenir les actifs et le niveau de service pour répondre à la demande des clients accaparent toutes les ressources actuellement disponibles.

De plus, le patrimoine immobilier de la STM montre des signes évidents de vieillissement, ce qui confirme la nécessité d'injecter en priorité des sommes importantes afin de remplacer certaines infrastructures ou, au minimum, d'en prolonger la durée de vie utile. Les investissements requis se chiffrent à plus de 2 milliards de dollars d'ici 2010, soit 600 millions de dollars au niveau du réseau des autobus, notamment pour le rajeunissement de la flotte d'autobus et environ 1,6 milliard de dollars pour le réseau du métro afin de remplacer des équipements fixes et les voitures de première génération (MR-63). Ainsi, le maintien du patrimoine constitue un premier enjeu du transport collectif dans la région de Montréal au cours des prochaines années.

Un deuxième enjeu est d'assurer un financement qui permettra non seulement de maintenir la cadence mais également d'accroître l'utilisation du transport en commun, à défaut de quoi il sera impossible de renforcer la place du transport en commun dans le marché des déplacements de la région de Montréal. Pour ce faire, des interventions doivent être réalisées de façon à :



- protéger les acquis sur certains axes où le transport en commun joue un rôle essentiel en pointe mais qui a tendance à s'affaiblir (ex. de l'est de l'île vers le centre-ville);
- renforcer la part de marché du transport en commun sur certains axes où la circulation automobile génère une congestion importante (ex. ouest de l'île vers le centre-ville);
- exploiter les potentiels en s'ajustant là où les déplacements sont en forte croissance.

L'accroissement de l'achalandage nécessite, d'une part, la fidélisation de la clientèle qui utilise actuellement le transport en commun et, d'autre part, le recrutement de nouveaux utilisateurs. À cet égard, le prolongement du métro constitue un des pivots du développement puisqu'il constitue le mode privilégié pour la desserte vers le centre-ville. En ce qui concerne le réseau des autobus, la révision des normes de service qui se traduit par l'augmentation de la capacité et la réduction des temps d'attente est la clé de l'amélioration du service.

Le troisième enjeu est de mettre en place des mécanismes qui permettent d'ajuster le niveau de financement en fonction de l'accroissement normal des coûts d'exploitation. On constate en effet que plusieurs des sources de financement actuelles stagnent ou augmentent à un rythme moindre que les besoins. On peut citer, à titre d'exemple, la taxe sur l'essence et les droits sur l'immatriculation où le tarif est fixe depuis plusieurs années et où les variations dans les volumes n'ont pu compenser pour augmenter le financement.

Ces constats et la nécessité de participer plus activement au financement du transport en commun ont été confirmés par les conclusions des trois mandataires nommés par le Gouvernement du Québec en juillet 2002 pour revoir le cadre financier de l'industrie. En particulier, pour la région de Montréal, le rapport Bernard a proposé divers changements dans les cadres institutionnel et financier afin de solutionner les problèmes actuels et aussi de redonner sa place au transport en commun.

L'implantation de nouvelles technologies en transport en commun nécessite également une participation accrue du gouvernement. En effet, la STM souhaiterait, par exemple, évaluer l'opportunité d'étendre l'utilisation du biodiésel à l'ensemble de sa flotte. Pour ce faire, il faut toutefois qu'elle puisse s'approvisionner de ce carburant à un coût concurrentiel par rapport au pétrodiesel, ce qui n'est pas le cas présentement. De plus, elle doit disposer des ressources financières pour permettre d'adapter sa flotte et ses installations à cette source alternative. De la même façon, l'acquisition d'autobus hybrides ne pourra se faire si des subventions pour couvrir le coût plus élevé de ces véhicules ne sont pas consenties.

**RECOMMANDATIONS**

Dans la problématique des GES, un consensus très clair se dégage: le transport en commun est perçu comme une des solutions à privilégier. Il est reconnu que lorsqu'il est valorisé et qu'on lui donne les moyens financiers d'offrir des services de qualité, il constitue une véritable alternative à l'automobile. Pour relancer le transport en commun, il faudra cependant y mettre les efforts et les ressources requises. En ce sens, il est proposé de :

- Mettre en place les règles et les mécanismes pour assurer la pérennité de son financement et ce, en accord avec les recommandations du rapport Bernard à cet effet.
- Encourager et supporter financièrement les initiatives de recherche et développement en transport en commun et l'implantation de nouvelles sources d'énergie et de nouvelles technologies (biodiésel, autobus hybrides, etc.).
- Mettre en place des politiques et des programmes qui encadrent les villes dans la définition de plans d'aménagement urbains afin de favoriser et d'optimiser l'utilisation du transport collectif. En particulier, il faut freiner l'étalement et densifier le territoire dans la périphérie de la ville-centre. À cet égard, il est important de concilier cette vision du développement urbain avec celle du réseau autoroutier et routier de la région de Montréal.
- Adopter des mesures coercitives (taxe sur l'essence, taxe sur le stationnement, péages) et incitatives (mesures fiscales pour les utilisateurs du transport en commun) pour favoriser le transfert modal de l'automobile vers le transport en commun.

La mise en œuvre de ces recommandations exigera des choix politiques clairs, du courage et des moyens financiers adéquats. Nous sommes toutefois tentés de poser la question :

**Avons-nous le choix ?**