



**Mémoire sur le prolongement de l'A-25 entre
l'A-440 et le boulevard Henri-Bourassa**

Septembre 2006

RÉSUMÉ

La proposition du ministère des Transports du Québec (MTQ) de construire un nouveau pont qui reliera Laval à Montréal par le prolongement de l'Autoroute 25 a pour objectif de diminuer la congestion routière et la pollution inutile qui les accompagnent. Le CRE de Laval est plutôt d'avis que le projet de prolongement de l'Autoroute 25 et la construction d'un nouveau pont ne constitue qu'une alternative parmi beaucoup d'autres qui pourraient être privilégiées afin de solutionner en tout ou en partie les problèmes de congestion actuels.

En effet, un développement optimal du transport en commun est la pierre angulaire de la solution. Qu'il s'agisse de covoiturage, de transport collectif comme le métro, l'autobus et le tramway urbain ou de trains de banlieue, et d'incitatifs de toutes sortes, **toutes ces options doivent être mises en œuvre avant d'opter pour une seule et soi-disant « solution » qu'est la construction d'un nouveau pont dans l'Est.**

Selon une étude très récente de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain (CCMM), le transport collectif augmente la rapidité de déplacement des non-utilisateurs (automobilistes et camionneurs), accroît le bassin des travailleurs et consommateurs des entreprises et atténue les effets néfastes des déplacements. En effet, il est maintenant largement reconnu que, sur le plan économique, le transport collectif est important et continuera de l'être, si l'on considère les effets d'attraction et de rétention que ce dernier exerce sur une main-d'œuvre hautement qualifiée, ainsi que ses bénéfices sur la qualité des milieux de vie.

Toujours selon l'étude de la CCMM, le transport en commun a permis de diminuer jusqu'à 20 fois l'espace utilisée sur le réseau routier. Elle souligne également que les **« déplacements en transport en commun de la voie réservée du pont Champlain durant la période de pointe représentent l'équivalent de trois voies en transport par automobile ou l'équivalent d'un pont ».**

L'ajout de corridors par ce nouveau pont entre Montréal et Laval portera le nombre de 20 à 23, contre seulement 16 corridors reliant Laval à la rive nord. En période de pointe du soir, nous serons donc en présence d'un goulet d'étranglement encore plus important à Laval.

Quant aux impacts environnementaux et sociaux dus à la congestion automobile, le MTQ estimait, selon une étude déposée en 2004, que la congestion observée en 1998 était responsable de l'émission supplémentaire de 2 392 tonnes de CO, 375 tonnes d'hydrocarbures et 135 tonnes de NO_x, par rapport à 1993. Ces polluants atmosphériques supplémentaires représentaient 6,1 % des émissions polluantes totales des véhicules¹.

¹ Gourvil, L et F. Joubert, *Évaluation de la congestion routière dans la région de Montréal*, Ministère des Transports, 2004

Il faudra donc plus qu'un pont pour réduire de 6% les émissions de polluants atmosphériques durant la période de pointe du matin au niveau de 1990, année retenue dans le Protocole de Kyoto et dont Ville de Laval a appuyé le Canada dans la signature. Il faut d'abord et avant tout développer et supporter le transport collectif.

Enfin, l'emploi de sels de voirie est préoccupant et n'a pas fait l'objet d'analyse approfondie de la part du MTQ. Il ne faut pas négliger ses impacts sur les milieux naturels situés en bordure de la future autoroute.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	2
Table des matières	4
1. LA PROBLÉMATIQUE	5
1.1 L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL)	5
1.2 LA CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE (CMM)	6
1.3 L'EXODE URBAIN	6
1.4 LE PARC AUTOMOBILE	7
1.5 LE TRANSPORT DES PERSONNES	8
1.6 LE TRANSPORT DES MARCHANDISES	8
1.7 LA CIRCULATION ROUTIÈRE	9
2. Les IMPACTS NÉGATIFS SUR L'environnement et la santé	12
2.1 IMPACTS SUR LA SANTÉ HUMAINE	12
2.2 IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS LAVALLOIS	14
2.3 LES IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES	17
2.4 LES IMPACTS SUR L'AGRICULTURE	17
3. Une alternative plutôt qu'une solution	19
4. LE DÉVELOPPEMENT DURABLE EN MATIÈRE DE TRANSPORT	20
4.1 UNE VISION COMMUNE	21
5. Les recommandations	22
Conclusion	25
Bibliographie	26
ANNEXE 1 DESCRIPTION SITE NO. 40	34
ANNEXE 2 NOMBRE DE CORRIDORS SUR LES PONTS : COURONNES NORD/LAVAL, ET LAVAL/MONTRÉAL	38

1. LA PROBLÉMATIQUE

La congestion routière sur les ponts et sur les autoroutes et voies rapides reliant Montréal aux couronnes Nord et Sud s'accroît. Les impacts environnementaux qui en découlent influent principalement sur la qualité de l'air, surtout en été, où les périodes de smog se font de plus en plus nombreuses et sévères. Les infrastructures existantes ont été conçues pour répondre à un volume de véhicules maintenant dépassé. Elles ne sont plus en mesure d'assurer la fluidité de circulation attendue.

De plus, la libéralisation des échanges commerciaux et l'ouverture des frontières font en sorte d'accroître les échanges avec les États-Unis. En effet, « plus de 70 % des déplacements par camion provenant de nos voisins (Ontario et États-Unis principalement) entrent au Québec par les autoroutes 20, 15, 40 ou par l'axe A-35 / route 133 »². L'utilisation démesurée du réseau routier par les automobilistes accentue la congestion et l'engorgement des artères, ce qui augmente le temps de livraison des marchandises. On peut estimer la perte économique liée à la congestion routière à 704,1 M\$ (1998) dont 53 M\$ à la livraison en retard des marchandises.³

1.1 L'occupation du territoire (Communauté métropolitaine de Montréal)

L'urbanisation du territoire de la CMM a progressé de façon importante depuis une trentaine d'années. L'aire urbanisée totale a été multipliée par un facteur de 2. La fonction résidentielle double (facteur de 2,22) alors que la fonction industrielle est multipliée par un facteur de 2,17.⁴ Le territoire agricole a subi un peu le même sort. Entre 1981 et 1996, il a perdu 26 781 ha (7 %) en faveur de l'urbanisation.⁵ À peu près à la même période (1986-1994), la région de Montréal a perdu près de 13 324 ha de couvert végétal.⁶ L'attrait des banlieues a provoqué un étalement urbain sans précédent, privilégiant du même coup l'automobile comme mode de transport au lieu du transport en collectif. Ce dernier est d'ailleurs déficient en banlieue. Cette nouvelle réalité entraîne une dépendance face à l'automobile avec un taux de déplacement des résidents deux fois plus élevé à l'extérieur de l'île de Montréal par rapport au centre-ville.⁷

² Cadre d'aménagement et orientations gouvernementales, RMM 2001-2021, juin 2001, p.26

³ Gourvil, L et F. Joubert, *Évaluation de la congestion routière dans la région de Montréal*, Ministère des Transports du Québec, 2004

⁴ Vision stratégique, Tome 1, Diagnostic, CMM 2002, p. 161

⁵ id p. 187

⁶ id p. 187

⁷ Cadre d'aménagement et orientations gouvernementales pour la RMM, juin 2001, p. 27

1.2 La croissance démographique (CMM)

La croissance démographique s'élève à 22 000 personnes-année entre 1971 et 1996. C'est un scénario qui se répétera pour les 20 prochaines années.⁸ Au cours des dernières années, le taux de croissance dans la région de Laval, par exemple, a été de l'ordre de 4,5 % entre 1996 et 2001⁹.

Du point de vue géographique, les personnes ont tendance à se disperser sur le territoire de la CMM et même très souvent à l'extérieur. Cette dispersion ne signifie pas qu'il y a une hausse de la population. Du point de vue mobilité, elle exerce une pression sur les déplacements intramétropolitains. Dans les termes de L'OCDE (1995) : « *la dispersion favorise l'accroissement des déplacements motorisés et nécessite la construction de routes qui consomment de l'espace urbain. Ces nouvelles routes génèrent à leur tour de nouveaux déplacements, et toujours plus de pollution* »¹⁰

1.3 L'exode urbain

L'exode urbain est le facteur déclencheur des migrations à l'intérieur de la CMM et les zones périphériques en sont les milieux d'accueil. Le phénomène de l'expansion urbaine, caractérisé par une dispersion de la population et des activités sur l'ensemble du territoire d'une région, est visible aussi bien dans les couronnes autour de l'île de Montréal que dans les secteurs à l'extérieur de région métropolitaine de recensement de Montréal (RMRM)¹¹. Selon les prévisions de 2001-2021 établies par l'Institut de la statistique du Québec, les MRC hors RMRM connaîtront une croissance du nombre d'individus (6%) et du nombre des ménages (18%). Ce sont les MRC situées au nord de la RMRM qui connaîtront la croissance la plus forte (14 % pour la population et 24 % pour les ménages).¹² Les ménages ont tendance à s'installer loin des grands centres alors que les entreprises se concentrent dans les centres urbains ou dans les grands parcs industriels.

Cette situation incite les personnes à recourir plus spontanément au transport privé, ce qui explique en grande partie la congestion sur les routes particulièrement aux heures de pointe. Tellier et Bussière¹³ dénotent que « même en pointe matinale (6-9h), l'automobile domine nettement avec 65% des déplacements, par rapport à 18 % pour les transports collectifs.

⁸ Vision stratégique, Tome 1, Diagnostic, CMM 2002, p.143

⁹ Recensement 2001 – www12.statcan.ca/english/profil01/details/details1.cfm

¹⁰ OCDE 1995, p.36

¹¹ RMRM (région métropolitaine de recensement) : formée de plusieurs municipalités adjacentes situées autour d'une grande région urbaine (100 000 habitants) dont la population fait la navette entre leur résidence et la grande région urbaine pour le travail, le magasinage, etc.. – CMM « *Vision stratégique* », document déclencheur, 2002, p. 23.

¹² MAMM 2001 p.21

¹³ Tellier, Bussière, p.36

Ainsi, la gestion du transport routier devient de plus en plus importante tant que l'étalement urbain n'est pas circonscrit et que les déplacements quotidiens interurbains dans la région métropolitaine s'accroissent et congestionnent les routes.

1.4 Le parc automobile

De façon générale, d'après les données de l'enquête origine-destination de 1998¹⁴, les déplacements en automobile ont augmenté de 34% entre 1987-1998 sur l'ensemble du territoire. Le taux d'augmentation des Couronnes Nord et Sud (62 %) est près du double de celui observé à Laval (35%) ou sur la Rive-Sud (31%). Par ailleurs, le nombre de déplacements motorisés dans la RMRM a augmenté de 21% (période de 24h) entre 1987 et 1998¹⁵ et en 2003, on estimait à plus de 2 millions de déplacements chaque jour, entre 6hr et 9hr du matin, d'un quartier à l'autre, d'une ville à l'autre ou d'une rive à l'autre¹⁶.

Le parc automobile en 2003 est estimé à 1 840 000 véhicules¹⁷. La hausse de 24% de 1987 à 1998 est perçue dans toute la RMRM mais s'accroît à l'extérieur de Montréal.¹⁸ De 1987 à 1993 le taux de motorisation des familles a augmenté de 9 % à Montréal et de 19% à 42% dans les villes de banlieue. Par la suite, de 1993 à 1998, le parc automobile de Montréal n'a augmenté que de 0,6% tandis qu'il augmentait de 5% dans l'ensemble de la région. De 1998 à 2003 le parc automobile de Montréal a crû aussi rapidement (9%) que celui des banlieues (10%)¹⁹.

À elles seules, les couronnes Nord et Sud accaparent 59,2% de cette croissance (162 072 véhicules). De même, à mesure que l'on s'éloigne du Centre-ville de Montréal, les déplacements en voiture augmentent. De 18 % au Centre-ville, on passe à 33 % à Laval et Longueuil et 62 % dans les couronnes Nord et Sud entre 1987 et 1998.²⁰ La mobilité par individu a augmenté de 8 %, passant de 2,3 déplacements quotidiens en 1987 à 2,5 en 1998²¹.

Selon les prévisions du ministère des Transports du Québec, le parc automobile continuera d'augmenter jusqu'en 2021 :

- Il se fera 8,9 millions de déplacements par jour dans la RMRM, soit 9 % de plus qu'en 1998, tout mode de transport confondu
- Le nombre de déplacements durant la pointe du matin (6-9 h) passera de 923 000 à 1 103 000 entre 1998 et 2021, une hausse de près de 20 %²²

¹⁴ Ministère des Transports du Québec et autres organismes métropolitains

¹⁵ AMT 2002, p 14

¹⁶ La Presse 19 janvier 2005, Enquête Origine – Destination 2003

¹⁷ La Presse 19 janvier 2005, Enquête Origine – Destination 2003

¹⁸ AMT 2002, p.14

¹⁹ La Presse 19 janvier 2005, Enquête Origine – Destination 2003

²⁰ MAMM 2001, p52

²¹ AMT 2002, p14

²² MAMM 2001, p.53

1.5 Le transport des personnes

Les modes de déplacements sur le territoire de la RMRM montrent un écart important entre le transport automobile et collectif.

Transport	Centre-ville de Montréal %	Couronnes Nord et Sud %
Automobile	45	86
Collectif	22	3

Le transport collectif ne représente que 14 % des déplacements effectués. Sur l'ensemble du territoire de la RMRM, il a chuté de 13 % entre 1987 et 1998. Plus précisément, le nombre de déplacements en transport collectif a diminué de 16 % à Montréal et de 9 % à Laval.²³ Mais, depuis les 5 dernières années, il y a eu un redressement de l'achalandage des réseaux du transport collectif et il représente 18% des déplacements²⁴. Malgré cela, la très forte croissance des déplacements en auto provoque une décroissance de la part modale du transport collectif.²⁵

Les déplacements pour motifs de travail, d'études et autres (loisir, magasinage, etc.) ont pris une expansion importante.²⁶ Ceux reliés au travail et aux études se font principalement en pointe du matin et d'après-midi. Ils représentent ceci de particulier : ils sont responsables de la congestion et ils ont ensuite un impact sur le transport collectif. D'ailleurs, 51,4 % des personnes se rendant au Centre-ville optent pour le transport collectif. Cependant, à mesure que la qualité du transport collectif diminue et que l'offre de stationnement gratuit augmente (surtout en périphérie du Centre-ville), la fréquentation du transport collectif baisse. La part modale du transport collectif passe de 20 % au centre de l'île de Montréal à 6 % à Laval et Longueuil.²⁷

1.6 Le transport des marchandises

L'industrie du camionnage a pris récemment de l'ampleur dans la RMRM reflétant ainsi l'ouverture des marchés, surtout avec les Etats-Unis. La RMRM est devenue la plaque tournante du transport des marchandises au Québec.

D'après le MTQ, les échanges commerciaux représentent un mouvement de marchandises en constante croissance. De 1990 à 1996, les exportations de marchandises entre le Québec et les États-Unis ont plus que doublé et les deux tiers de ces échanges se font par camion. Cependant, cette activité de transport se répercute sur le réseau routier interne de la RMRM. Plus de 70% des déplacements par camion, provenant principalement des États-Unis, entre au Québec, entre autres par les autoroutes 13, 15 et 25 (à la jonction de l'A-20). On dénombre plus de 7 000

²³ AMT 2002, p14

²⁴ La Presse 19 janvier 2005, Enquête Origine - Destination

²⁵ id p.15

²⁶ id. p14

²⁷ MAMM 2001 p.30

déplacements quotidiens de camions sur chacun de ces axes entre 6 heures et 19 heures dans les deux directions.²⁸

Parmi les grandes lignes de la situation prévisible en 2016, il y aura une importance accrue du camionnage pour le transport des marchandises et les échanges commerciaux en croissance impliqueront une augmentation du nombre de camions sur les réseaux de transport de l'agglomération de Montréal. Notons que l'accroissement continu et potentiel démontre que la RMRM est une plaque tournante du transport des marchandises au Québec.

La congestion routière sera présente malgré la multitude d'infrastructures existantes, et malgré la construction de nouvelles infrastructures et ce tant que les facteurs déclencheurs (hausse de déplacements en automobile, croissance du camionnage) persisteront sans qu'il n'y ait de mesures coercitives concrètes pour en diminuer les impacts.

Congestion routière et consommation de combustibles

Vu l'état actuel du transport routier et la situation prévisible annoncée par le MTQ, le transport routier fait face à des changements qui ne seront pas bénéfiques à la croissance économique de la RMRM tout en demeurant perturbant en terme de circulation routière et consommation d'espace et d'énergie.

1.7 La circulation routière

La RMRM subit un achalandage journalier important en semaine sur ses axes autoroutiers et plus particulièrement sur les 15 ponts. Entre 1987 et 1998, il est passé quotidiennement de 935 000 véhicules à 1 325 000, soit une augmentation de 42% à un taux annuel moyen de croissance de 3,2%.²⁹ Entre Laval et Montréal, les débits de tous les ponts enregistrent plus de 115% en 25 ans.³⁰ Les ponts les plus achalandés, liant Laval à Montréal, sont ceux des autoroutes 13 et 15 dont les débits de circulation ont triplé entre 1971 et 1999. Les ponts agissent comme des goulets d'étranglement parce qu'ils sont alimentés par le réseau autoroutier et par les grandes artères du territoire de la RMRM.

Autre problématique : les files d'attente et les temps de parcours. Le cumul des relevés effectués du début à la fin des ponts des autoroutes 13 et 15 entre Laval et Montréal révèle que la file d'attente en terme de distance cumulée atteint 3 km parcourus en 7 minutes à une vitesse de 25km/h. Ce qui rend la problématique difficile à résoudre, c'est que la situation de la congestion sera de plus en plus grave sur le réseau autoroutier en particulier entre Laval et Montréal selon les prévisions de circulation du MTQ à l'horizon 2016. Avant même d'établir cette situation prévisible aux déplacements, la croissance du débit (plus que le triple) de

²⁸ id p. 27

²⁹ MAMM 2001 p. 55

³⁰ MTQ 2001, p. 15

circulation observée sur les ponts des autoroutes 13 et 15 en 1999 est justifiée par l'ajout de corridors sur les deux ponts au début des années 90.

Il est évident que la RMRM vit la problématique de congestion routière puisqu'elle fait face à des facteurs qui concourent à rendre l'utilisation des autoroutes de plus en plus difficile, notamment la compétition importante que doivent se livrer automobilistes et camionneurs aux heures d'affluence pour se rendre à destination à temps. Le projet du pont et du parachèvement de l'A-25 proposé par le MTQ pour assurer une meilleure fluidité du trafic sur le réseau autoroutier métropolitain, ne semble pas être la seule alternative à considérer et à concrétiser en premier lieu. Surtout que ces nouvelles infrastructures n'élimineront pas les problèmes de saturation routière aux termes des prévisions du MTQ à l'horizon 2016.

Un goulet d'étranglement

Les documents présentés par le MTQ lors des audiences publiques ne font aucune mention de la période de pointe du soir. Toutes les simulations et les projections se basent sur la période de pointe du matin. En se référant au tableau de l'**annexe 2 : « Nombre de corridors sur les ponts : couronne nord / Laval, et Laval / Montréal »**, on constate que le matin, 16 corridors permettent aux automobilistes d'entrer à Laval à partir de la couronne nord alors que 20 corridors permettent de se rendre sur l'île de Montréal. Pour la période du soir c'est la situation inverse qui se présente.

L'ajout de trois corridors vers Montréal portera le nombre à 23, ce qui risque d'accroître la congestion routière au niveau de l'échangeur de l'autoroute 40.

En période du soir, nous serons en présence d'un effet d'entonnoir lorsque les 23 corridors d'entrée (entre Montréal et Laval) convergeront vers les 16 corridors de sortie menant à la rive nord. On observe présentement une congestion importante des axes reliant l'île Jésus à la rive nord. Le CRE de Laval se questionne : comment trois nouveaux corridors contribueraient à augmenter la fluidité entre la rive nord, Laval et Montréal ?

Hausse des émissions gaz à effet de serre

En terme de consommation énergétique : la hausse du nombre d'automobiles et leur utilisation plus fréquente lors des déplacements quotidiens jumelée à la congestion routière concourent à l'accroissement et l'intensification des émissions de polluants (NO_x, SO_x) sous forme de gaz à effet de serre (GES) qui résultent du volume d'essence consommée. Dans la RMRM, les émissions de GES estimées en 1994 s'élevaient à 24,4 millions de tonnes, soit 45% du total des émissions provenant du secteur des transports, dont 61% affectées à l'automobile, 36% au camionnage et 3% au transport en commun (MAMM, 2001). Selon le MENV, ces parts seraient présentes à cause d'une croissance au rythme de 2% par an du parc automobile et de 2,6% du nombre journalier de mouvements de camions sur le territoire. (MAMM, 2001)

De plus, le MTQ estimait, selon une étude déposée en 2004 que la congestion observée en 1998 était responsable de l'émission supplémentaire de 2 392 tonnes de CO, 375 tonnes d'hydrocarbures et 135 tonnes de NO_x, par rapport à 1993. Ces polluants atmosphériques supplémentaires représentaient 6,1 % des émissions polluantes totales des véhicules³¹.

Donc, la croissance des émissions de GES est tributaire de l'augmentation du trafic routier. À titre estimatif, concernant les émissions de GES prévues au cas où des logements verraient le jour sur la superficie vacante à l'est de Laval, le volume pourrait augmenter à environ 65 520 tonnes/an, sachant que :

- la superficie vacante à l'est de Laval est de 416 ha et l'occupation au sol à faible densité est de 15 logements/ha selon le projet du schéma d'aménagement révisé de Laval (2004) et ;
- en moyenne, le nombre de véhicules/ménage égale 2,1 automobiles qui émettent 5 tonnes de GES par an selon le MAMM (2001).

Les émissions de GES sont constituées de plusieurs gaz dont principalement le gaz carbonique, ces polluants sont aussi formés du smog engendré suite à la combustion de l'essence des voitures durant les journées estivales affichant une température élevée. Neuf alertes au smog ont eu lieu pendant l'été 2001 et 2002 couvrant 11 jours comparativement à 4 avertissements étalés sur 7 jours en 1998 (RSQA, 2001).

L'automobile contribue à l'augmentation des concentrations atmosphériques des GES et autres polluants dont les effets, résultant de la consommation énergétique, ont un impact sur la santé des écosystèmes et des individus. Le projet de parachèvement de l'A-25 encouragerait et favoriserait l'utilisation véhiculaire et ferait augmenter à son tour les émissions des GES. Alors que les autobus urbains émettent 0,3 millions de tonnes de GES et transporte en moyenne 40 passagers, les automobiles en émettent 6,7 millions en transportant 1,6 passagers en moyenne. Non seulement, il y a autant d'automobiles à un passager en circulation, mais elles demeurent moins efficaces pour déplacer un grand nombre de personnes à la fois.

Alors que le Québec a adhéré à l'objectif du protocole de Kyoto de réduire de 6% les GES par rapport aux émissions de 1990, le bilan montre que les niveaux actuels atteints sont insuffisants et que la réalisation de cet objectif nécessite de plus en plus d'efforts. Une étude canadienne portant sur la comparaison des émissions des GES attribuables au transport des personnes, évalue qu'au rythme où les émissions croissent dans la RMRM, l'objectif de réduction devra passer à 17% en 2010 pour atteindre l'objectif initial de Kyoto (Delcan, 1999).

Certes, les émissions de polluants atmosphériques proviennent aussi d'autres sources telles que le secteur de l'industrie (18%) et le chauffage (6%), mais le

³¹ Gourvil, L et F. Joubert, *Évaluation de la congestion routière dans la région de Montréal*, Ministère des Transports, 2004

secteur de transports accapare à lui seul 43% des émissions dans la RMRM (Gagnon et Plamondon, 1998). Aussi, le transport est encore au premier rang, par rapport aux autres sources, pour sa contribution aux émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote (78%) et le monoxyde de carbone (80%). (Gagnon et Plamondon, 1998). Une solution efficace pour le déplacement des personnes et la diminution de la dépendance au véhicule réside dans la prise de conscience, à travers ces chiffres, du problème du transport routier.

Cet ensemble de facteurs, liés à l'allongement des temps de déplacements, à la perte d'espaces naturels, le souci de rencontrer les objectifs du protocole de Kyoto et à la pollution atmosphérique que les individus subissent chaque jour, trouveront le remède dans l'amélioration des conditions de vie en terme de mobilité sans nécessairement opter pour une nouvelle infrastructure.

2. LES IMPACTS NÉGATIFS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ

Les impacts du transport routier sont reliés à l'utilisation accrue des véhicules automobiles et ils ont des répercussions sur la santé publique et l'environnement. Si le projet de parachèvement de l'A-25 a pour but d'assurer la fluidité de la circulation routière, cette nouvelle infrastructure incitera les citoyens à se déplacer davantage en automobile et on ne fera que reporter le problème dans le temps et pour les générations futures.

2.1 Impacts sur la santé humaine

La pollution atmosphérique est un des facteurs responsables de certaines maladies respiratoires. Les études épidémiologiques considèrent habituellement tous les polluants atmosphériques, mais les particules et l'ozone sont ceux les plus fréquemment associés aux impacts observés sur la santé.³²

Les particules

Des études réalisées au Québec montrent une augmentation des problèmes respiratoires, (Delfino et coll., 1994, 1997, 1998) et une augmentation des décès par maladie respiratoire associées aux particules chez les personnes âgées de 65 ans et plus (Goldberg et coll., 2001a et b).

L'ozone

Des études épidémiologiques réalisées au Québec ont rapporté une augmentation significative des visites à l'urgence et des hospitalisations pour maladies respiratoires en rapport avec une augmentation des concentrations d'ozone chez les gens de 65 ans et plus (Delfino et coll., 1994; Delfino et coll., 1997; Delfino et coll., 1998) et chez l'ensemble de la population (Burnett et coll., 1997) et une augmentation du nombre de l'ensemble des décès non accidentels en lien avec une

³² King, N. et al, 2002, Mémoire présenté à la Commission Nicolet dans le cadre de ses travaux de consultations, DSP Montréal-Centre.

augmentation des concentrations d'ozone (Burnett et coll., 1998).³³ Il faut cependant noter que l'ozone n'est pas directement émis par les véhicules de transport mais est généré à partir des réactions chimiques et photochimiques complexes impliquant les oxydes d'azote, les composés organiques et la lumière (Gagnon et Plamondon, 1998). La norme horaire de la CUM pour l'ozone est dépassée à plusieurs reprises durant la saison estivale.³⁴

L'augmentation des concentrations de l'ozone dans l'air affecte également les personnes qui habitent près des grandes artères routières ; elles sont les plus touchées par l'augmentation des décès associés à l'augmentation des niveaux de polluants atmosphériques selon une étude très récente réalisée à Amsterdam (Roemer et Wijnen, 2001).

Gaz à effet de serre

Les changements climatiques amenés par l'augmentation des GES ont des effets sur la vie de tous les jours. En effet, ils pourraient avoir des effets très variés et nocifs sur la santé humaine. Les changements climatiques pourraient être une des causes d'une augmentation du stress dû à la chaleur et du nombre de maladies et de décès, particulièrement dans les grands centres urbains où l'on retrouve une augmentation de la fréquence des épisodes de smog urbain.³⁵

Pollution sonore

Le bruit généré par la circulation des véhicules lourds, les fréquents arrêts, les montées des viaducs est une nuisance et peut générer du stress et de troubles du sommeil.

Les nouvelles infrastructures routières traverseront un territoire où certaines activités requièrent un environnement sonore adéquat : écoles (Leblanc, Marie-Victorin), hôpital Rivière des Prairies et zones résidentielles de part et d'autre des infrastructures. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 1999), les niveaux sonores respectivement de 35 dBA et 55 dBA ont un effet sur la compréhension de la parole et des messages en salle de classe et constituent une nuisance dans les cours de récréation des écoles. Les niveaux sonores de 30dBA le jour ainsi qu'en soirée causent des perturbations du sommeil chez les malades hospitalisés (OMS, 1999). Les niveaux sonores variant entre 50dBA et 55dBA constituent une nuisance modérée à sérieuse à l'extérieur des résidences, tandis qu'à l'intérieur, 30dBA sont suffisants pour causer des perturbations du sommeil (nuit) et affecter la compréhension de la parole (jour/nuit) (OMS, 1999).

³³ id

³⁴ id

³⁵ King, N. et al, 2002, Mémoire présenté à la Commission Nicolet dans le cadre de ses travaux de consultations, DSP Montréal-Centre.

Or, les résultats des mesures de bruit obtenus à partir des évaluations de la qualité de l'environnement sonore effectuées par le MTQ en 2000, à l'intérieur de la zone d'étude, donnent des niveaux sonores qui ne correspondent pas aux recommandations de l'OMS concernant le bruit environnemental. Sur le territoire de Laval :

- Û Les résidences du parc de maisons mobiles se trouvent dans un environnement sonore supérieur à 65dBA, et les résidents du boulevard Lévesque subissent un niveau variant entre 55dBA et 60dBA ;
- Û L'environnement sonore de part et d'autre du complexe scolaire Leblanc est situé entre 55dBA et 65dBA.

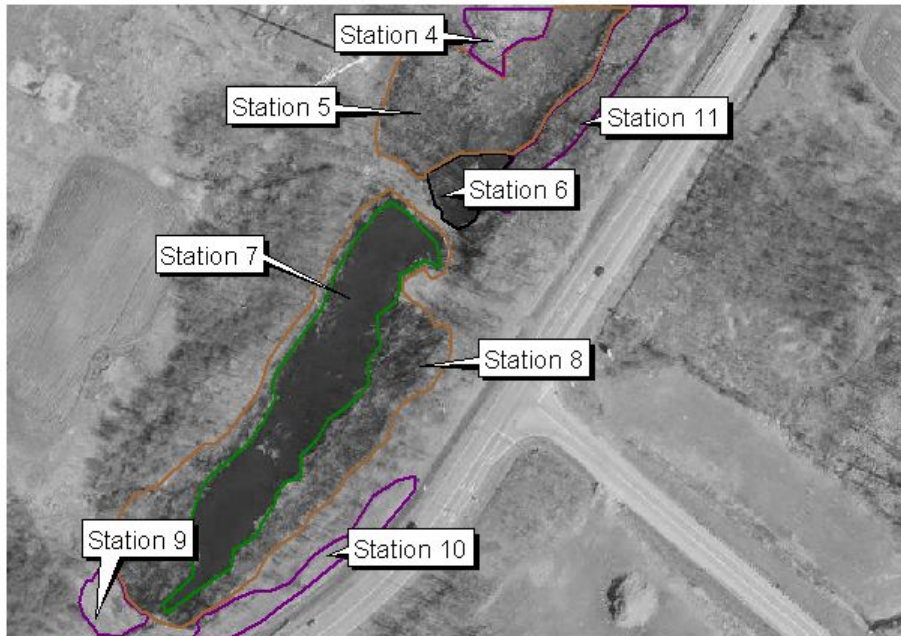
2.2 Impacts sur les milieux naturels lavallois

Les milieux humides représentent à la fois des caractéristiques des zones terrestres et des zones aquatiques. Ils abritent un très grand nombre d'espèces fauniques et végétales et offrent les conditions nécessaires à leur survie et à leur reproduction. Leur végétation contribue à prévenir l'érosion des sols et constitue une barrière contre les apports de sédiments et de substances chimiques vers les plans d'eau importants situés en aval (CRE, 2001). Finalement, ces milieux représentent des lieux d'exploitation à des fins touristiques, culturelles, récréatives, éducatives, scientifiques et esthétiques.









L'étude du CRE de Laval révèle que le milieu no. 40 (page suivante) sera sérieusement affecté. Il s'agit d'un milieu naturel de grande taille situé dans le quartier Duvernay, près de l'intersection du boulevard Marcel-Villeneuve et de l'endroit proposé pour le prolongement de l'A-25. Ce milieu humide inondé toute l'année est entouré et occupé par des zones boisées, des terres cultivées et des milieux en friche. Il est le 4^{ième} en importance par sa superficie (660 000 pieds² ou 62 475 m²) et tous paramètres confondus (diversité de formations végétales et espèces fauniques). La surface de l'eau est couverte à plusieurs endroits d'une minuscule plante flottante, *Wolffia columbiana*, **une espèce retenue sur la liste des plantes à statut précaire au Québec**. Ce site figure parmi les plus importants qui ont été visités. Il retient l'attention par sa localisation, sa superficie, la richesse de sa végétation et des espèces fauniques, ainsi que par la diversité des formations végétales présentes associées aux milieux humides. C'est un site très important à préserver pour le maintien (diversité biologique) de la communauté palustre. (description détaillée en annexe).

Figure du milieu humide no. 40

CLASSES DE MILIEU HUMIDE PRÉSENTES Projet 40_1

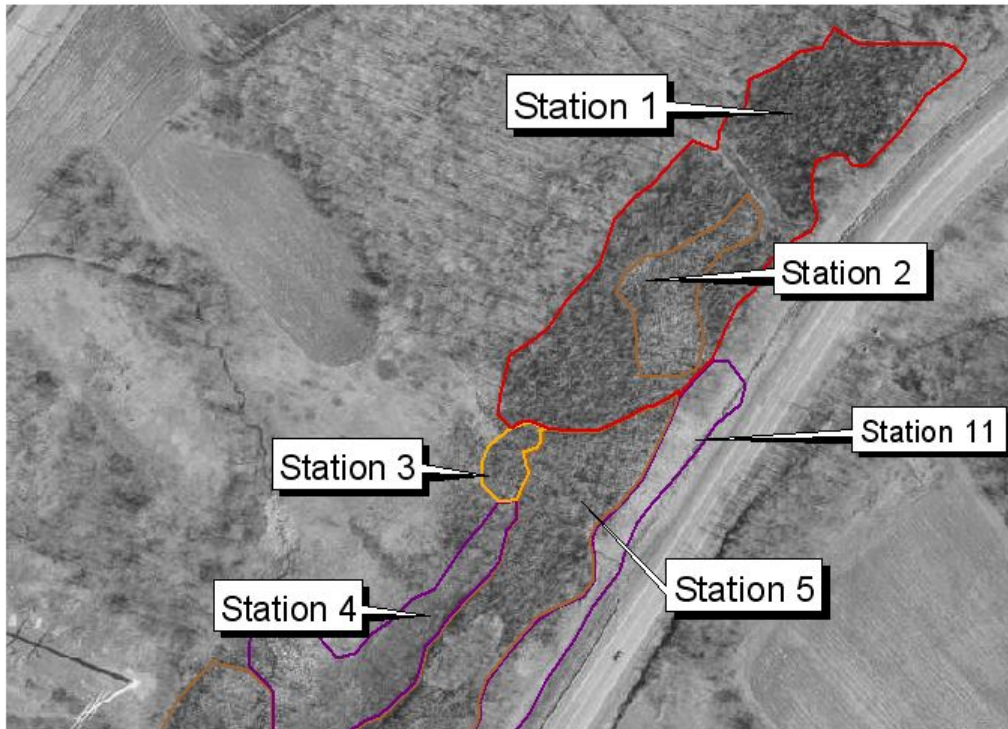


Légende

-  Prairie humide (Station 4)
-  Marais peu profond (Station 5)
-  Marais profond (Station 6)
-  Herbier aquatique à végétation submergée (Station 7)
-  Marais peu profond (Station 8)
-  Prairie humide (Station 9)
-  Prairie humide (Station 10)
-  Prairie humide (Station 11)

CLASSES DE MILIEU HUMIDE PRÉSENTES

Projet 40_2



Légende

- Marécage arboré exondé (Station 1)
- Marais peu profond (Station 2)
- Marécage arbustif exondé (Station 3)
- Prairie humide (Station 4)
- Marais peu profond (Station 5)
- Prairie humide (Station 11)

Dans le *Rapport sur l'analyse des impacts* du ministère des Transports, juin 2001, on décrit deux cours d'eau. Les abords **des ruisseaux Corbeil et Bas Saint-François** présentent des pentes accentuées qui varient entre 10 % et 15 % à certains endroits (ch. 2.2.4)³⁶. Le cours d'eau Corbeil coule en partie dans l'emprise et le Bas Saint-François est légèrement situé à l'extérieur de l'emprise du côté est de la future A-25. Leurs superficies de drainage, selon les données du Service de l'environnement de Ville de Laval, étaient de 690 ha (Corbeil) et 272 ha (Bas Saint-François). Selon cette même source, les débits à l'exutoire seraient de 1,45m³/s et 0,6 m³/s pour une précipitation de récurrence de cinq ans. Les débits prévus, selon le MTQ, pour une pluie identique seront approximativement dix fois plus élevés lorsque le développement (résidentiel, commercial et industriel) aura été complété. Le ministère des Transports conclut en affirmant que seul le ruisseau Corbeil a fait l'objet d'analyses physico-chimiques plus approfondies.(ch. 2.22).

Les cours d'eau, en milieu urbain comme en milieu rural, font partie d'un écosystème. En milieu urbain, ils absorbent quantité d'éléments nutritifs en provenance des rejets des égouts pluviaux et des activités humaines. À Laval, les éléments nutritifs des ruisseaux Corbeil et Bas Saint-François sont rejetés à la rivière des Prairies. **Il est normal d'exiger un inventaire de la faune et de la flore ainsi qu'une caractérisation de ces deux ruisseaux (principe de précaution).** D'autant plus que le ruisseau Bas Saint-François fait partie du bassin de drainage du milieu humide 40.

2.3 Les impacts sur les eaux souterraines

Une étude hydrogéologique détaillée est annoncée lors de la phase de préparation des plans et devis du projet. Or, on sait que les connaissances de l'eau souterraine à Laval sont fragmentaires. Il n'existe aucun portrait global ou partiel du comportement de l'eau souterraine à Laval. Il serait important d'évaluer le potentiel et la vulnérabilité des nappes d'eau souterraines avant le début du projet et surtout avant l'émission du certificat d'autorisation. Ce sont des informations qui pourraient apporter des données essentielles à la prise de décision.

2.4 Les impacts sur l'agriculture

Le projet de l'A-25 traversera une zone agricole très importante de l'île Jésus et entraînera des pressions accrues sur les terres agricoles dans l'est. Sans oublier que l'ozone cause une diminution de la productivité agricole. Les pertes estimées en 1995 allaient jusqu'à 5% de la productivité totale dans la grande région de Montréal (RMQA, 1998).

2.5 Les impacts liés à l'utilisation des sels de voirie

À cela s'ajoute la problématique des sels de voirie employés pour faire fondre la glace et la neige en hiver. Cet aspect a reçu un traitement très superficiel dans l'étude d'impacts sur l'environnement déposée par le MTQ. Les sels de voiries

³⁶ MTQ, Rapport d'analyse des impacts, 2001

employés au Canada sont essentiellement des sels de chlorure et majoritairement du chlorure de sodium (NaCl). Le NaCl se retrouve en petite quantité dans la nature mais son emploi dans l'entretien hivernal des routes entraîne une hausse significative de sa concentration dans l'environnement. Cette hausse n'est pas sans conséquence et c'est pourquoi Environnement Canada a ajouté les sels de voirie à la *Liste des substances d'intérêt prioritaire* en 2001 (Environnement Canada et Santé Canada, 2001).

Le chlorure a tendance à suivre rapidement le cycle de l'eau. Il est très soluble, ne se volatilise pas et ne précipite pas facilement ce qui le rend très persistant dans l'environnement (Environnement Canada et Santé Canada, 2001). Le développement urbain et l'augmentation de la superficie des surfaces imperméables sont responsables d'une hausse de la salinisation des eaux de surface et souterraines. Les zones fortement urbanisées sont donc plus à risque de subir les inconvénients à grande échelle de l'emploi des sels de voirie, d'autant plus que les quantités de sels épandues sont considérables. Kaushal (2005) a démontré que, pour un bassin versant donné où les surfaces imperméables comptent pour 40 %, la concentration de chlorure observée dépasse les seuils de tolérance des espèces vivant en eau douce.

La persistance et la forte solubilité des chlorures de sodium contribuent à la contamination des eaux de surfaces et des nappes d'eau souterraines. Plusieurs chercheurs suédois ont documenté le phénomène et attribuent la hausse de la concentration en sel des dernières décennies à l'emploi des sels de voirie (Thunqvist, 2003 ; Löfgren, 2001).

Dans les eaux de surface, la quantité de NaCl en solution sera moindre et plus facilement diluée par l'apport d'eau moins « salée ». La quantité de chlorure et de sodium sera inversement proportionnelle à la distance de la source de contamination (dépôt à neige, entrepôt, route). La situation diffère dans les nappes souterraines en raison de la possibilité de dissolution plus faible. De plus, l'eau salée, plus dense que l'eau douce, restera en profondeur, favorisant le stockage et l'accumulation (Lundmark, 2003). La contamination d'une nappe souterraine par percolation des eaux de surfaces peut prendre jusqu'à trente ans. Les impacts d'une contamination au chlorure de sodium seront observés sur une longue période, longtemps après que la source soit éliminée.

Dans le cas précis du prolongement de l'autoroute 25, le milieu humide n° 40 pourrait servir de réservoir en stockant et en accumulant le sel. À cela s'ajoute une « salinisation saisonnière » des ruisseaux Corbeil et Bas-Saint-François par les embruns, la vaporisation et les éclaboussures causées par les voitures en hiver. Des impacts négatifs pourraient également se faire sentir en été lors de l'étiage, on pourrait observer une hausse de la concentration en sel dans le milieu humide.

Dans le milieu hydrique, le NaCl affecte les organismes vivants, différemment selon la concentration, le temps d'exposition ainsi que l'espèce. Les effets rencontrés vont de la réduction de croissance, la perte de fécondité, l'échec du développement complet (de l'œuf à l'embryon), jusqu'à la mort (Environnement Canada et Santé Canada, 2001). Il faut donc considérer que l'emploi de sels de voirie pourrait éventuellement avoir un impact sur le milieu humide. Nous suggérons que des études plus approfondies soient réalisées en ce sens.

3. UNE ALTERNATIVE PLUTÔT QU'UNE SOLUTION

On ne peut être favorable au projet du pont et du parachèvement de l'A-25 tel que présenté par le Ministère des Transports du Québec. La proposition actuelle se présente comme une alternative et non une solution à la problématique du transport routier sur le territoire de la CMM. Étant donné que l'objectif visé par le projet consiste à diminuer la congestion routière et augmenter la fluidité jusqu'en 2016 seulement, penser dès le départ à une nouvelle infrastructure pour régler ce problème ne garantit pas son efficacité à long terme. La question qui se pose est liée à la situation dans un horizon plus loin que l'année 2016.

Selon cet horizon, « près de la moitié de la croissance des déplacements dans la région métropolitaine proviendra de la Rive Nord »³⁷. Depuis plusieurs années, on constate que notre réseau routier inter rive avec la couronne Nord est beaucoup plus engorgé et que celui avec l'île de Montréal est demeuré relativement stable. Pourtant, en effectuant un survol rapide du nombre de corridors disponibles sur les ponts, on constate qu'il existe 16 corridors d'entrée entre la rive nord et Laval contre 20 corridors de sortie vers Montréal, incluant les corridors réservés pour le transport collectif et le covoiturage. Force est de constater que la construction des dizaines de ponts n'a fait qu'accentuer l'utilisation de l'automobile.

Ville de Laval, comme plusieurs autres villes de la CMM s'est engagée à respecter les objectifs canadiens de réduction d'émissions de GES, soit 6 % en deçà des émissions de 1990 pour les années 2008-2012. Comment Ville de Laval, les autres villes et le gouvernement du Québec peuvent-ils collaborer dans l'atteinte de cet objectif? En favorisant les transports collectifs tels que :

- métro ;
- train de banlieue vers Mascouche en passant sur le territoire lavallois ;
- prolongement du train de banlieue vers Saint-Jérôme ;
- train de banlieue entre Repentigny et Montréal ;
- ajout de corridors réservés pour les autobus, les taxis et le covoiturage sur l'ensemble du réseau autoroutier inter rive ;
- amélioration du transport public métropolitain.

La solution recherchée pour désengorger les ponts entre Laval et Montréal et ailleurs dans la métropole ne se trouve pas dans de nouveaux projets autoroutiers mais bien dans le développement du transport collectif. Le MTQ et le gouvernement du Québec doivent réviser leur projection d'amélioration du réseau de transport routier pour offrir un meilleur cadre de vie aux individus, une solution viable et durable au transport des marchandises tout en assurant une protection adéquate de la nature et de l'agriculture. **Satisfaire les volets social, environnemental et économique, c'est répondre aux objectifs du**

³⁷ Projet de Schéma d'aménagement de la MRC de Laval p. 64

développement durable. L'amélioration de la circulation routière doit s'appuyer sur des solutions concrètes et efficaces à long terme pour répondre adéquatement aux besoins réels en matière de mobilité des personnes et des marchandises, tout en tenant compte des composantes du territoire de la CMM.

Pour assurer la fluidité des déplacements dans la région, il ne s'agit pas seulement d'améliorer les infrastructures routières, mais également de sensibiliser les citoyens à d'autres modes de transport en leur offrant une gamme complète de services performants capables de diminuer leur dépendance à l'automobile.

4. LE DÉVELOPPEMENT DURABLE EN MATIÈRE DE TRANSPORT

Selon le MTQ, la problématique du transport routier dans la région métropolitaine de Montréal sera résolue lorsque l'A-25 entre Laval et Montréal sera parachevée. Le projet tel que proposé ne satisfait que partiellement les principes du développement durable. Qu'arrivera-t-il après 2016?

Par développement durable, on entend la conciliation entre les dimensions environnementales, économiques, sociales et d'équité pour assurer une meilleure qualité du milieu et la pérennité des ressources, satisfaire les besoins matériels et générer une valeur ajoutée, combler les besoins sociaux et garantir le droit de partage de façon équitable en réduisant les écarts entre les individus et les générations.

La solution qui sera proposée pour régler le problème de congestion routière sur le territoire de la CMM devra répondre aux besoins de chacune des dimensions, sans perdre les autres de vue.

Dimension environnementale

Le projet déposé par le MTQ doit d'une part permettre le développement d'une meilleure connaissance de l'environnement biophysique de la région à l'étude et le maintien de la biodiversité locale et régionale. D'autre part, il doit identifier clairement les impacts de façon à proposer des mesures de décongestion protectrices de la qualité de l'environnement.

Dimension économique

Les atouts du transport routier se traduisent par l'évolution du mouvement des marchandises, le camionnage étant devenu le moyen de transport le plus utilisé dans la région. Le transport des marchandises est donc une composante importante du système de transports et son apport économique est important pour la région. Cependant, il est nécessaire de se pencher sur les effets négatifs qu'entraîne la présence de camions sur la congestion routière, la dégradation des infrastructures routières et la pollution atmosphérique.

Pour l'année 2003 seulement, une étude de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain évalue que le transport collectif a réduit de 61,9 M\$ les frais encourus par les accidents routiers dans la région de Montréal. Elle souligne également que les « déplacements en transport collectif de la voie réservée du pont Champlain durant la période de pointe représentent l'équivalent de trois corridors en transport par automobile, ou **L'ÉQUIVALENT D'UN PONT** ».

Dimension d'équité sociale

Un des objectifs du projet du MTQ est de faciliter la mobilité des personnes. Toutefois, rien ne démontre qu'il maintiendra et améliorera l'état de santé de la population et surtout des groupes plus fragiles, qu'il ne menacera pas leur sécurité et n'altèrera pas leur bien-être.

En effet, les solutions proposées à la problématique de la circulation routière doivent être conçues de telle sorte qu'elles soient profitables aux générations futures. Ce qui n'est pas le cas actuellement où on ne considère que les conditions des générations présentes dans le but de leur assurer l'accès équitable aux facilités et moyens de transport.

4.1 Une vision commune

Afin de réaliser les changements souhaités pour se doter d'un système de transports efficace et viable sur le territoire de la CMM, les promoteurs doivent intégrer une vision globale de développement qui offre une vue d'ensemble sur les lacunes et les besoins en transport routier.

Cette vision globale doit mettre en action toutes les instances gouvernementales (fédérales, provinciales, municipales et CMM) pour arriver à une vision commune de gestion du transport des personnes et des marchandises. C'est avec cette vision élargie et avant-gardiste qu'il faut réaliser cette planification qui permettra de réaliser un meilleur aménagement du territoire, voire possiblement une émergence de nouvelles alternatives. Il faut analyser des alternatives autre que la simple construction d'un pont et le parachèvement de l'A-25. D'autres alternatives existent, il s'agit de faire l'effort de les trouver, de les inventer.

5. LES RECOMMANDATIONS

Les équipements et les infrastructures déjà en place ont besoin d'être améliorés, maintenus et adaptés en fonction des besoins présents et futurs.

- Augmenter les corridors réservés au covoiturage, taxis et au transport collectif
§ sur tous les ponts et les tronçons autoroutiers de la région métropolitaine.
- Inciter fortement le covoiturage dès l'ouverture de corridors réservés.
- Améliorer les infrastructures et les services de transport collectif au sein de la RMRM (en terme d'horaires, de lignes, de circuits...) susceptibles de favoriser la fluidité du transport des personnes. Une amélioration efficace incitera les usagers à utiliser le transport collectif plutôt que l'automobile.
- Instituer et favoriser des projets de navettes à partir des gares intermodales vers les entreprises et les institutions. Les individus se rendront facilement à leur travail ou leur lieu d'études en épargnant temps (files d'attente dues aux saturations routières) et argent (frais de stationnement augmentant en flèche). Ce déplacement collectif a l'avantage de désencombrer les routes et contribuera à diminuer les impacts négatifs du transport routier sur le territoire de la CMM.
- Accélérer le développement du réseau de trains de banlieue qui dessert le nord-est et l'est de la RMRM. Le train liant Mascouche à la future station de métro Concorde et le train entre Repentigny et Montréal doit être rapidement en opération pour faciliter le déplacement des personnes aux heures de pointe.
- Comme le prévoit l'AMT, développer des routes pour des trains express électriques vers Laval et d'autres villes de la couronne Nord serait une bonne stratégie pour unifier un réseau express régional électrique efficace et moderne
- Repenser au tramway urbain. Ce mode de transport pourra être alimenté par des parcs de stationnements, des réseaux d'autobus locaux et des axes piétonniers et cyclables pour en faciliter l'accessibilité et l'utilisation.
- Réviser la gestion de circulation des camions sur les autoroutes métropolitaines en terme de temps (horaires exigés de circulation) et de sécurité routière (limitation de circulation dans des corridors plus congestionnés).
- Mettre en place un système de tarification sur les ponts de la RMRM afin de diminuer l'achalandage et de faire payer les usagers (utilisateurs - payeurs)

Il convient de préparer la venue de ce projet en lui donnant une plus value environnementale qui tienne compte des impacts environnementaux.

- Limiter la multiplication et la dispersion des développements à l'extérieur du territoire de la CMM. Superviser, harmoniser et densifier le tissu urbain dans son territoire.
- Revoir les politiques d'aménagement du territoire en faveur des différents modes de transport public qui donneront en même temps la possibilité d'augmenter le réseau des espaces naturels.
- Adopter une planification des habitations de manière à réduire l'utilisation de l'automobile privée (implantation de petits noyaux commerciaux et communautaires, réseau de transport collectif intégré, augmentation de la densité d'occupation du sol...).
- Développer la zone blanche à Laval en respectant et en intégrant les milieux naturels.
- Veiller sur l'utilisation de l'espace pour assurer un minimum de protection environnementale.
- Réduire tout impact susceptible de nuire aux milieux naturels lorsque des projets de toute nature viendront occuper la zone blanche sur le territoire de Laval et de la CMM.
- Dans l'éventualité de la réalisation du projet de parachèvement de l'A-25, des **mesures compensatoires** profitables au secteur affecté devront être envisagées pour pallier la **disparition possible** du milieu humide présent dans la région à l'étude. Il en va de même pour les nuisances environnementales qui seront engendrées par ce projet, liées :

§ Proprement à l'individu du point de vue sécurité : contrôler la circulation qui empruntera le nouveau tronçon parcourant le secteur pour assurer un déplacement sécuritaire des résidents.

§ À l'environnement : respecter les niveaux acceptés et tolérés de pollution atmosphérique et sonore locale afin de réduire les impacts sur la santé des résidents.

§ Aux terres agricoles : protéger les milieux agricoles présents dans la région à l'étude et veiller à leur durabilité en assurant leur drainage de façon naturelle.

Si le pont projeté pouvait être un pont dédié uniquement au camionnage, au covoiturage et au transport collectif, cela permettrait de diminuer le nombre de

véhicules individuels et de réduire le nombre de corridors prévus sur cette nouvelle infrastructure.

- Instaurer des mesures de contrôle de la sécurité, du bruit et des émissions atmosphériques causé par la circulation des camions dans le secteur.
- Dédier deux corridors réservés aux véhicules à coefficient élevé d'occupants et mettre en place un certain nombre de mesures complémentaires (stationnements incitatifs aux stations de métro et aux gares du train de banlieue).
- Instaurer des mesures dissuasives vigoureuses afin d'éviter que les véhicules à occupant unique empruntent cette nouvelle infrastructure.
- Permettre le partage de corridors réservés au profit du transport collectif sur cette nouvelle infrastructure pour en encourager l'utilisation et faciliter le déplacement.
- Veiller à ce que les coûts de péage soient définis en fonction du type de véhicule et de l'heure à laquelle on utilise l'éventuel pont.

CONCLUSION

Le projet de parachèvement de l'autoroute 25 tel que proposé par le MTQ doit être analysé dans une perspective globale qui tienne compte de l'ensemble de ses impacts sur le développement durable de la région métropolitaine de Montréal. Malgré les avantages du projet sur le plan économique, ses impacts négatifs sur la santé et l'environnement ne sauraient s'intégrer dans une perspective de développement durable. En ce sens, le projet ne peut être cautionné.

Il serait préférable que les autorités provinciales, en collaboration avec les instances municipales, mettent en place des alternatives nouvelles qui résoudront les problèmes actuels de circulation sur les axes autoroutiers métropolitains. De plus, ces alternatives devront assurer la diminution du nombre d'automobiles qui circulent sur le territoire de la RMRM, l'augmentation de l'accessibilité et de l'efficacité du transport collectif. Il est impératif de faire la promotion d'autres moyens de transport et d'encourager un développement du territoire qui protègent l'environnement, la santé et la sécurité des citoyens et ce hors de tout doute.

BIBLIOGRAPHIE

Agence métropolitaine de transport (AMT) (2002) « Bilan 2002 et perspectives 2007, horizon 2012 ». Plan stratégique de développement du transport métropolitain « Partenaires maintenant vers 2007 ». 89p.

Agence métropolitaine de transport (AMT), le bulletin Correspondance, vol.1, no2, mars 2002.

Action pour la solidarité, l'équité, l'environnement et le développement (ASEED) (1995) « L'énergie dans les transports : pour une stratégie de marketing des transports en commun ». Mémoire déposé au Débat public sur l'énergie au Québec. Montréal. 19p.

Bureau régional de l'OMS pour l'Europe (1999). Charte sur les transports, l'environnement et la santé.

Burnett, R.T., Cakmak, S. et Brook, J.R. (1998) « The effect of the urban ambient air pollution mix on daily mortality rates in 11 canadian cities » Revue canadienne de santé publique, 89(3) : 152-156.

Bussière, Y. et Tellier, L.N. (2000) « Le couple mobilité-immobilité au cœur de l'étalement urbain : le cas montréalais ». Les Cahiers scientifiques du transport no 37.

Chambre de commerce du Montréal métropolitain (2004) « Transport en commun : un puissant moteur du développement économique de la région métropolitaine de Montréal, 35p.

Comité interrégional pour le transport des marchandises (CITM) (2000) « Plan d'action stratégique pour le transport des marchandises 2001-2006 ». 47p.

Comité interrégional pour le transport des marchandises (CITM) (1999) « La congestion routière et le transport des marchandises, recommandations retenues le 2 décembre 1999 ». 30p.

Commission de coopération environnementale de l'Amérique du nord (2002) « À l'heure des comptes 1999 : Les rejets et les transferts de polluants en Amérique du Nord ». 308p.

Commission de coopération environnementale de l'Amérique du nord (2001) « La mosaïque nord-américaine, un rapport sur l'état de l'environnement ». 100p.

Commission Nicolet (2002) « Réalisation d'un schéma de croissance démographique pour la région métropolitaine de Montréal ».

Connexions Affaires Laval, novembre 2001 «Le métro roulera à Laval le 1^{er} janvier 2006 » p6.

Connexions Affaires Laval, novembre 2001 « Laval aura son pont dans l'est » p4.

Conseil régional de l'environnement de Laval (CRE) (2002) « Caractérisation des milieux humides de la ville de Laval ». 33p.

Conseil régional de l'environnement de Laval (1997) « Étude de faisabilité concernant l'emplacement d'un trajet préliminaire pour la route verte sur le territoire de Ville de Laval ». 99p.

Conseil régional de l'environnement de Montréal (1997) « Vers un système de transports viable pour l'île de Montréal ». Plate-forme du Conseil régional de l'environnement de Montréal sur le transport, rendu public dans le cadre de la consultation de l'Agence métropolitaine de transport sur son projet de plan stratégique de développement du transport métropolitain.50p.

Conseil régional de l'environnement –Région de la Capitale Nationale, le bulletin d'information vol. 6, no3. Avril-mai 2002.

Conseil régional FTQ Montréal métropolitain (2002) « Mémoire sur le projet du ministère des transports du Québec concernant le projet de modernisation de la rue Notre-Dame » Mémoire présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. 12p.

Courrier Laval 29-08-2002 « Front commun des maries banlieue pour un pont dans l'est ».

Courrier Laval 18-08-2002 « Les consultations débutent pour le pont dans l'est ».

Courrier Laval 10-03-2002 « Un pont, un métro, un ministre des transports ».

Delcan (1999) « Strategies to reduce Greenhouse Gas Emissions from passenger transportation in three large urban areas » p.2.4.

Delfino, R.J., Becklake, M.R. et Hanley, J.a. (1994) « The relationship of urgent hospital admissions for respiratory illnesses to photochemical air pollution levels in Montreal. Environmental research 67 : 1-19.

Delfino, R.J., Murphy-Moulton, A.M., Burnett, R.T., Brook, J.P. et Becklake, M.R., (1997) « Effects of air pollution on emergency room visits for respiratory illnesses in Montreal, Québec. American journal of respiratory and critical care medicine, vol. 155 : 568-576.

Delfino, R.J., Murphy-Moulton, A.M. et Becklake, M.R., (1998) « Emergency room visits for respiratory illnesses among the elderly in Montréal: Association with low level ozone exposure » *Environmental research*, A76 : 67-77.

DSP Montréal-Centre (2002) « Impacts sur la santé publique des différentes solutions pour améliorer la mobilité entre Montréal et la Rive sud ». Mémoire présenté à la commission Nicolet dans le cadre de ses travaux de consultation. 16p.

DSP Montréal-Centre (2002) « Mémoire sur le projet de modernisation de la rue Notre-Dame du ministère des Transports du Québec » Présenté dans le cadre des audiences publiques en environnement. 26p.

Environnement Canada et Santé Canada (2001). « **LSIP** : Liste des substances d'intérêt prioritaire – Rapport d'évaluation – sels de voirie », Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999), Environnement Canada, 188p.

Gagnon, D. et Plamondon, J.P. (1998) « Estimation quantitative des émissions des polluants atmosphériques responsables de l'effet de serre et de l'amenuisement de la couche d'ozone dans la grande région de Montréal. Dans *Pollution atmosphérique et impacts sur la santé et l'environnement dans la grande région de Montréal. Regroupement montréalais pour la qualité de l'air*. 355p.

Gourvil, L. et Joubert, F. (2004) « Évaluation de la congestion routière dans la région de Montréal » Ministère des Transports du Québec (MTQ)

Kaushal, S.S. *et al.* (2005). « Increased salinization of fresh water in the northeastern United States », *PNAS*, 20 septembre 2005, vol. 102, no 38, p 13517-13520

La Presse 30-08-2002. Montréal « Assez d'expansion! Los Angeles s'élève plutôt que de s'étendre ».

La Presse 29-08-2002. Montréal « Autoroute 25 : à la CMM de trancher ».

La Presse 14-08-2002. Montréal « Autoroute 25 : l'étude d'impact de transports Québec est pleine de trous ».

La Presse 05-08-2002. Montréal « D'autres alertes au smog à prévoir à Montréal ».

La Presse 31-05-2002. Montréal « Ça ne roule pas rondement sur la 407 ».

La Presse 21-05-2002. Montréal « Ménard veut accorder la priorité aux camions ».

La Presse 18-05-2002. Montréal « Gaz à effet de serre, les États-Unis font plus que le Canada ».

La Presse 17-05-2002. Montréal « Une option écolo : le cocktail transport ».

La Presse 10-04-2002. Montréal « Québec prié de mettre fin à '50 ans d'absence' du transport en commun ».

La Presse 08-04-2002. Montréal « Et si on ressuscitait le train de voyageurs et les tramways ».

La Presse 27-03-2002. Montréal « Québec accusé de traîner la patte ».

La Presse 13-03-2002. Montréal « Des milliards pour gagner...30 secondes? ».

La Presse 14-02-2002. Montréal « Le pont dans l'est : Ménard met un bémol ».

La Presse 06-02-2002. Montréal « En matière d'autoroute, le Québec n'est pas 'tendance' ».

La Presse 30-01-2002. Montréal « L'exode vers la banlieue tire à sa fin ».

La Presse 17-01-2002. Montréal « Cette autoroute va à l'encontre du développement durable ».

La Presse 16-01-2002. Montréal « Le CRE de Montréal défend le concept d'un boulevard urbain à quatre voies ».

La Presse 11-01-2002. Montréal « Montréal ne veut pas de l'autoroute Notre-Dame ».

La Presse 15-12-2001. Montréal « La commission corrige le tir ».

La Presse 10-12-2001. Montréal « Métro, boulot, vélo... et covoiturage ».

La Presse 30-11-2001. Montréal « Le plan de développement de la métropole manque de cohérence ».

La Presse 18-10-2001. Montréal « Pierre Bourque ne s'opposera pas au nouveau pont sur la 25 ».

La Presse 30-08-2001. Montréal « La commission Nicolet fait preuve d'une partialité inacceptable ».

La Presse 24-10-2000. Montréal « Voyager à Sept, matin et soir ».

La Presse 17-10-2000. Montréal « Les environnementalistes invitent les provinces à 'cesser de se péter les bretelles' ».

La Presse 14-10-2000. Montréal « Des carburants plus propres pour entrer dans le 'nouveau monde' ».

La Presse 22-08-2000. Montréal « Une coalition exige 100 millions de plus pour le transport en commun ».

La Presse 06-06-2000. Montréal « Effet de serre : David Suzuki met Lucien Bouchard au défi ».

La Presse 31-05-2000. Montréal « Le smog est plus meurtrier que les cancers du sein et de la proteste ».

La Presse 06-05-2000. Montréal « Chrétien : priorité à l'environnement ».

La Presse 06-05-2000. Montréal « Bégin : au Canada de faire sa part ».

La Presse 06-05-2000. Montréal « Pour l'inspection obligatoire des véhicules ».

La Presse 14-09-1999. Montréal « Le ministre de l'Environnement se fait prudent face aux investissements routiers ».

La Presse 02-05-1999. Montréal « La santé environnementale souvent négligée ».

Le Devoir 25-03-2002. Montréal « La ville où le vélo est roi ».

Les Affaires 13-06-1998. Montréal « Péages : pour gagner du temps, les automobilistes sont prêts à payer le prix ».

Löfgen, S., (2000). « The chemical effects of road salt on soil and stream water of five catchments in southeast Sweden », *Water, Air, and Soil Pollution* 130 (2001), Kluwer Academic Publishers (Pays-Bas), p.863 à 868.

Lundmark, A. (2003). « Prediction environmental impact of deicing salt : a modeling approach », Rapport, Dept. of Land and Water Ressources Engineering, KTH, 29 p.

Ministère des affaires municipales et de la métropole, Gouvernement du Québec (2001) « Une vision d'action commune : cadre d'aménagement et orientations gouvernementales ». 143p.

Ministère des Transports du Québec (MTQ) (2001), Gouvernement du Québec « Prolongement de l'autoroute 25 entre l'autoroute 440 et le boulevard Henri-Bourassa Laval-Montréal ». Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'environnement, rapport de justification. 62p.

Ministère des Transports du Québec (MTQ) (2000), Gouvernement du Québec « Plan de gestion des déplacements de la région métropolitaine de Montréal ». 17p.

Ministère des Transports du Québec (MTQ) (1998), Gouvernement du Québec « Enquête origine-destination de 1993 et 1998.

Organisation mondiale de la santé (1999) « Guidelines for Community Noise. B. Berglund, T. Lindvall et D.H. Schwela, editors. Adresse internet : <http://www.who.int/peh/noise/guidelines2.html>.

Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) (1995) « Transports urbains et développement durable ». Conférence européenne des ministres des transports (CEMT), Paris. 268p.

Perreault, R. et Porlier, A. « Attention, un pont peut en cacher un autre », Bulletin de CRE de Montréal, vol. 3, no2, novembre 2001.

Regroupement Montréalais pour la qualité de l'air (RMQA) (1998) « Pollution atmosphérique et impacts sur la santé et l'environnement dans la grande région de Montréal ». 355p.

Réseau de surveillance de la qualité de l'air (RSQA) (2001), Ville de Montréal, Service environnement, voirie et réseaux, Direction de l'environnement. Les rapports annuels sur la qualité de l'air depuis 1990 jusqu'à 2001.

Roemer W.H. et Van Wijnen J.H. (2001) « Daily mortality and air pollution along busy streets in Amsterdam 1987-1998. *Epidemiol*, 12 : 649-653.

Roseland, M. (1992) « Le développement durable des centres urbains –guide à l'intention des pouvoirs locaux et municipaux ». Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie. Ottawa. 374p.

SAAQ (2002) « Bilan 2001 : Accidents, parc automobile, Permis de conduire ». 213p.

Santé Canada « Smog et effets sur les vaisseaux sanguins et le cœur ». Bulletin d'information en santé environnementale, vol 13, no2, mars-avril 2002.

Thunqvist, E.-L. (2004). « Regional increase of mean chloride concentration in water due to the application of deicing salt », *Science of the Total Environment* 325 (2004) p. 29-37

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), le bulletin sauvegarde, vol.1, no 1.

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) « Lutte aux émissions de gaz à effet de serre : Québec n'assume pas ses responsabilités ». Communiqué de presse du 24 octobre 2001. Montréal.

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) « Pluies acides et smog : une menace toujours présente ». Communiqué de presse du 5 juin 2000. Québec.

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) « Kyoto est incontournable, mais n'est première étape... ». Communiqué de presse du 5 juin 2000. Québec.

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) « C'est le temps d'agir pour une atmosphère en santé! ». Communiqué de presse du 2 juin 2000. Québec.

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) « Premier Défi-transport pan québécois ». Communiqué de presse du 31 mai 2000. Québec.

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) « Québec et Ottawa doivent agir unilatéralement pour réduire les gaz à effet de serre ». Communiqué de presse du 5 avril 2000. Québec.

Ville de Montréal (2002) « Mémoire de la Ville de Montréal ». Mémoire présenté à la Commission de consultation sur l'amélioration de la mobilité entre Montréal et la Rive sud. 9p.

Ville de Laval (2002) « Projet du schéma d'aménagement révisé ». 174p.

ANNEXES

Annexe 1

Description site no. 40

Il s'agit d'un milieu humide de superficie intermédiaire localisé dans le quartier Duvernay, non loin de l'intersection du boulevard Marcel Villeneuve et de la Montée Masson, à proximité de l'autoroute 25. Ce milieu inondé en permanence se trouve dans un secteur peu urbanisé et occupé par des zones boisées, des terres cultivées et des milieux en friche et en regain. Il se situe également en partie dans l'emprise d'une importante ligne de transport d'électricité.

Ce site important se subdivise en deux entités différentes selon leur niveau d'inondation et leurs formations végétales. La plus grande partie qui couvre la portion est du site consiste en une zone fortement détrempée et colonisée par des jeunes frênes noirs et des érables rouges et argentés. Le couvert arborescent généralement jeune et bas abrite un sous-bois garni d'une abondante végétation émergente. On y trouve entre autres des quenouilles, des salicaires, des sagittaires, des carex, des scirpes, du plantain d'eau, de l'onoclée, des prêles, etc.). La surface de l'eau est également couverte par endroits de plantes flottantes (*Lemna*, *Riccia*) et d'algues filamenteuses. Vers l'ouest, le milieu s'ouvre graduellement et fait place à des formations plus homogènes de quenouilles et de salicaires.

La seconde partie met en évidence un plan d'eau profond qui couvre la majeure portion du milieu. Les rives en pente faible ou nulle du côté sud et parfois forte du côté nord sont colonisées par la végétation émergente. On note une ancienne zone de dépôt sur le côté nord comprenant quelques centaines de pneus sous le couvert de la végétation. Le pourtour du plan d'eau présente des peuplements denses de quenouilles et de phragmites. Les plantes émergentes basses sont également nombreuses (prêles, carex, graminées, salicaires, scirpes, etc.) et on observe aussi de nombreux chicots élevés. La surface de l'eau est couverte par endroits d'une minuscule plante flottante, *Wolffia columbiana*, une des quatre espèces observées figurant sur la liste de plantes à statut précaire au Québec. Cette plante est accompagnée de lenticules et d'algues filamenteuses, tandis que les cornifles submergées apparaissent à certains endroits. Une visite ultérieure en période d'étiage a révélé l'omniprésence des cornifles tapissant tout le plan d'eau. En périphérie, on trouve des zones successives d'arbres, d'arbustes et d'herbacées.

Les classes de milieu humide observées sont :

- herbier aquatique à végétation submergée
- marais profond
- marais peu profond
- prairie humide
- marécage arbustif exondé
- marécage arboré exondé

Les espèces animales observées lors de la visite sont :

- bruant des marais
- canard sp.
- carouge à épaulettes
- grenouille verte
- héron vert
- hirondelle bicolor
- indices de castor
- poisson
- sangsue
- sterne pierregarin
- tortue serpentine

Ce site figure parmi les plus importants qui ont été visités lors de cette étude. Il retient l'attention principalement par sa localisation, sa superficie, la richesse de sa végétation et des espèces fauniques, ainsi que par la diversité des formations végétales présentes associées aux milieux humides. La présence d'espèces à statut précaire est aussi un élément prédisposant. C'est un site très important à préserver pour le maintien de la communauté palustre.

La réalisation du projet du pont de l'autoroute 25 et son prolongement affecterait grandement l'intégrité de ce milieu humide, le cas échéant.

Liste des espèces floristiques observées

SUBMERGÉES :

Algue filamenteuse	
Cornifle sp.	Ceratophyllum sp.
Potamot sp.	Potamogeton sp.
Renoncule à flagelles	Ranunculus flabellaris*

Flottantes :

Lenticule mineure	Lemna minor
Lenticule à trois pointes	Lemna trisulca
Wolffie de colombie	Riccia fluitans
	Wolffia columbiana*

À feuilles flottantes :

Renouée amphibie	Polygonum amphibium
------------------	---------------------

Émergentes et terrestres :

Alisme plantain-d'eau	Alisma plantago-aquatica
Anémone du canada	Anemone canadensis
Athyrie fougère-femelle	Athyrium filix-femina
Brome cilié	Bromus ciliatus
Calamagrostis du Canada	Calamagrostis canadensis
Calla des marais	Calla palustris
Carex de bebb	Carex bebbii
Carex crépu	Carex crinita
Carex jaune	Carex flava
Carex joli	Carex formosa*
Carex lacustre	Carex lacustris
Carex houblon	Carex lupulina
Carex faux-souchet	Carex pseudocyperus
Carex réfléchi	Carex retrorsa
Carex faux-rubanier var. céphaloïde	Carex sparganioides var. cephaloidea*
Carex stipité	Carex stipata
Carex de tuckerman	Carex tuckermanii
Carex verdâtre	Carex viridula
Cicutaire bulbeuse	Cicuta bulbifera
Éléocharide sp.	Eleocharis sp.
Prêle des champs	Equisetum arvense
Prêle fluviatile	Equisetum fluviatile
Prêle panaché	Equisetum variegatum
Eupatoire maculée	Eupatorium maculatum
Eupatoire perfoliée	Eupatorium perfoliatum
Gaillet sp.	Galium sp.
Graminée sp.	
Habénaire hyperboréale	Habenaria hyperborea
Hémérocale fauve	Hemerocallis fulva
Impatiente du cap	Impatiens capensis
Iris versicolore	Iris versicolor
Jonc ténu	Juncus tenuis
Léersie faux-riz	Leersia oryzoides
Ludwigie palustre	Ludwigia palustris
Lycophe d'amérique	Lycopus americanus
Lycophe à une fleur	Lycopus uniflorus
Lysimaque ciliée	Lysimachia ciliata
Lysimaque terrestre	Lysimachia terrestris
Lysimaque thyrsoïde	Lysimachia thyrsoïde
Lythrum salicaria	Lythrum salicaria
Menthe sp.	Mentha sp.
Mousses	

Cresson officinal	Nasturtium officinale
Onoclée sensible	Onoclea sensibilis
Parthénocisse à cinq folioles	Parthenocissus quiquefolia
Alpiste roseau	Phalaris arundinacea
Phragmite commun	Phragmites australis
Renoncule scélérate	Ranunculus sceleratus
Sagittaire à feuilles en coin	Sagittaria cuneata
Sagittaire sp.	Sagittaria sp.
Scirpe noirâtre	Scirpus atrovirens
Scirpe souchet	Scirpus cyperinus
Scirpe vigoureux	Scirpus validus
Scutellaire à feuilles d'épilobe	Scutellaria epilobiifolia
Bermudienne à feuilles étroites	Sisyrinchium angustifolium
Berle douce	Sium suave
Morelle douce-amère	Solanum dulcamara
Thélyptère des marais	Thelypteris palustris
Typha à feuilles étroites	Typha angustifolia
Typha à larges feuilles	Typha latifolia

Arbres et arbustes :

Érable rouge	Acer rubrum
Érable argenté	Acer saccharinum
Cornouiller stolonifère	Cornus stolonifera
Frêne noir	Fraxinus nigra
Saule de bebb	Salix bebbiana
Saule discolore	Salix discolor
Saule brillant	Salix lucida
Saule satiné	Salix pellita
Spirée à larges feuilles	Spirea latifolia

* Espèce sur la liste des plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec

Annexe 2

Nombre de corridors sur les ponts : couronne nord/Laval, et Laval/Montréal

Avant-midi

Entrant à Laval		Rte 148 Arthur-Sauvé	A-13 Vachon	A-15 Gédéon-Ouimet	Rte 117 Marius-Dufresne	A19 Anathase-David	A-25 Lepage	Rte 125 Terrebonne
Nbre de corridors	16	2	3	3	2	2	2+tc	1
Sortant de Laval			A-13 Louis-Bisson	Rte 117 Lachapelle	A-15 Médéric-Martin	Rte 335 Viau	A-19 Papineau- Leblanc	A-25 et Rte 25 Pie-IX
Nbre de corridors	20		3+1	2+tc	3+cov	2+tc	3	3

Après-midi

Entrant à Laval			A-13 Louis-Bisson	Rte 117 Lachapelle	A-15 Médéric-Martin	Rte 335 Viau	A-19 Papineau- Leblanc	A-25 et Rte 25 Pie-IX
Nbre de corridors	20		3+1	2+tc	3+cov	2+tc	3	3
Sortant de Laval		Rte 148 Arthur-Sauvé	A-13 Vachon	A-15 Gédéon-Ouimet	Rte 117 Marius-Dufresne	A19 Anathase-David	A-25 Lepage	Rte 125 Terrebonne
Nbre de corridors	16	2	3	3	2	2	2+tc	1

tc : corridor réservé au transport en commun

cov : corridor réservé au covoiturage

Sources :

Prolongement de l'autoroute 25 - Étude d'impact sur l'environnement, SNC Lavalin Environnement, mars 2002, p. 2-4, tableau 2.1.

Cartes aériennes de Ville de Laval