



Projet de parachèvement de l'autoroute 19
avec voies réservées au transport collectif à
Laval et à Bois-des-Filion 6211-06-155

**Mémoire sur le parachèvement de l'A-19 entre
l'autoroute 440 et l'autoroute 640 avec voies
réservées au transport collectif sur le territoire des
villes de Laval et de Bois-des-Filion**

Octobre 2014

« Partout dans le monde, les villes sont en réflexion. Elles tentent de réduire les gaz à effet de serre, la pollution, la congestion. Elles cherchent des solutions ».

« L'important est de valoriser la ville, ce que l'on ne peut tout simplement pas faire en misant sur l'automobile et en augmentant la capacité routière ».

Madame Catherine Trautmann
Ancienne mairesse de Strasbourg
La Presse Montréal mercredi 1^{er} octobre 2014

RÉSUMÉ

La proposition du ministère des Transports du Québec (MTQ) est de parachever l'autoroute 19 entre les autoroutes 440 et 640 avec deux nouvelles voies de circulation pour les autos et les camions, une voie réservée au transport collectif et une piste multifonctionnelle sur le territoire des villes de Laval et de Bois-des-Filion. Ce projet a pour objectif de diminuer la congestion routière et la pollution qui l'accompagne. Or, le Conseil régional de l'environnement (CRE) de Laval est plutôt d'avis que le projet de parachèvement de l'autoroute 19 tel que proposé relève d'une vision dépassée de l'aménagement du territoire, et constitue une avenue fort discutable parmi les nombreuses solutions qui devraient être privilégiées pour solutionner, en totalité ou en partie, les problèmes actuels de congestion et de pollution.

Selon le CRE de Laval, d'autres alternatives valides pour faciliter le transport de personnes dans l'axe de l'autoroute 19 peuvent être mises en œuvre avant de conclure au parachèvement de l'autoroute 19. Qu'il s'agisse de covoiturage, de transport collectif tel que l'autobus et le bus à haut niveau de services munis de systèmes de radar, de voies réservées ou de stationnements incitatifs; un développement optimal des transports collectif et actif devrait être la pierre angulaire pour résoudre les problèmes de congestion et de pollution afférente soulevés par le MTQ. Avant d'opter pour une seule « solution », soit celle du parachèvement de l'autoroute-19, le CRE de Laval est d'avis que **toutes les options précédentes doivent être mises en œuvre et s'étendre à tous les axes autoroutiers et les boulevards de la région métropolitaine afin de concrétiser un développement harmonisé et cohérent avec les objectifs de développement durable, de réduction des gaz à effets de serres et d'optimisation du transport multimodal.**

Contrairement à la pensée générale, la solution du transport collectif ne se fait pas au détriment des automobilistes et de l'économie. Selon une étude 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.

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 CO₂, 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.

Considérant qu'une augmentation de 10 % de la capacité routière accroît de 4,7 % à 12,2 % la congestion routière sur une période de 10 à 15 ans (Mémoire échangeur Turcot 2009 par Équiterre et Vivre en Ville).²), on peut conclure que le parachèvement de l'autoroute-19, tel

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

² Mémoire échangeur Turcot 2009 par Équiterre et Vivre en Ville disponible à l'adresse http://www.equiterre.org/sites/fichiers/Memoire_Turcot_20.pdf. À noter, les références d'origine ne sont pas disponibles sur internet

que proposé par le MTQ, ne permettra pas de résoudre le problème croissant de congestion et de pollution afférente. Il ne s'inscrit pas dans la démarche du Québec visant à réduire de 6% les émissions de polluants atmosphériques en période de pointe du matin par rapport au niveau d'émissions de 1990.

De plus, au-delà du fait que le projet de parachèvement de l'autoroute-19 n'est pas une solution viable pour régler durablement les problèmes de congestion et de pollution atmosphérique, le CRE de Laval s'inquiète des impacts négatifs que la future autoroute aura sur les milieux naturels, les eaux souterraines et les terres agricoles situés en bordure du projet.

Enfin, considérant la situation financière du gouvernement du Québec, deux questions se posent: 1- Est-ce réellement rentable et pertinent que d'investir plus de 600 millions de dollars dans une infrastructure routière qui s'avèrera inefficace à long terme pour assurer une fluidité de la circulation dans les périodes de pointe du matin (6h à 9h) et de l'après-midi (15h à 18h) ? 2- S'agit-il d'un développement socioéconomique respectueux de l'environnement et des usagers à l'échelle de la région?

Pourquoi ne pas privilégier un boulevard urbain?

En s'inspirant de réalisations réussies aux États-Unis et au Canada notamment (Boston, Portland, Vancouver) où il est possible d'envisager un aménagement du territoire novateur et efficace, profitable aux usagers et à l'environnement. Un boulevard urbain, tel que proposé par le CRE de Laval réponds aux besoins de fluidité de la circulation en plus de constituer un lieu où il fait bon d'y vivre. Un boulevard où l'on roulera à une vitesse sécuritaire pour le transport actif avec une voie réservée pour le transport collectif, des feux de circulation synchronisés, une voie de chaque côté pour le covoiturage et une piste cyclable ou multifonctionnelle métropolitaine (Bois-des-Filion – Laval – Montréal) qui se raccorderait au réseau cyclable local. Il est plus que temps que le Québec et la région métropolitaine de Montréal propose des alternatives innovantes aux problématiques récurrentes de congestion routière.



Source image : <http://www.ilex-paysages.com/2748/realisations/boulevard-urbain-sud-de-marseille-marseille-13/>

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	3
TABLE DES MATIÈRES	5
LISTE DES ABRÉVIATIONS	6
1. LA PROBLÉMATIQUE	7
1.1. La croissance démographique (CMM)	8
1.2. L'exode urbain	8
1.3. Les déplacements	9
1.4. Le parc automobile	10
1.5. Le transport des personnes	10
1.6. Le transport des marchandises	12
1.7. La circulation routière	12
2. LES IMPACTS NÉGATIFS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ	14
2.1. Les impacts sur la santé humaine	14
2.2. Les impacts sur les milieux naturels lavallois	17
2.3. Les impacts sur les eaux souterraines	21
2.4. Les impacts sur l'agriculture	21
2.5. Les impacts liés à l'utilisation des sels de voirie	21
3. UNE SOLUTION TEMPORAIRE À UN PROBLÈME DURABLE	22
4. LE DÉVELOPPEMENT DURABLE EN MATIÈRE DE TRANSPORT	24
5. LES RECOMMANDATIONS	25
CONCLUSION	27
BIBLIOGRAPHIE	28
ANNEXE 1 – DESCRIPTION DES MILIEUX HUMIDES	31

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CRE de Laval	Conseil régional de l'environnement de Laval
CSBQ	Centre des sciences de la biodiversité du Québec
CUM	Communauté métropolitaine de Montréal
Db(A)	Décibel pondéré pour l'oreille humaine
DSP	Direction de la santé publique
GES	Gaz à effet de serre
$L_{\text{jour, 16h}}$	Niveau équivalent continu de bruit le jour, entre 7 heures et 23 heures
L_{nuit}	Niveau équivalent continu de bruit la nuit, entre 23 heures et 7 heures
$LA_{\text{eq, 24h}}$	Niveau équivalent continu de bruit sur 24 heures
MAMM	Ministère des Affaires municipales et de la Métropole
MDDEFP	Ministère du Développement durable de l'Environnement de la Faune et des parcs
MENV	Ministère de l'Environnement
MRC	Municipalité régionale de comté
MRN	Ministère des Ressources naturelles
Mtep	Mégatonne équivalente pétrole
MTQ	Ministère des Transports du Québec
PM	Particules fines
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économique
OMS	Organisation mondiale de la santé
RMRM	Région métropolitaine de recensement de Montréal
TC	Transport collectif
TWh	Térawatts heure

1. LA PROBLÉMATIQUE

La congestion routière sur les ponts, les autoroutes et les voies rapides (boulevards) reliant Montréal, Laval et les couronnes Nord et Sud s'accroît. Les impacts environnementaux qui en découlent influent principalement sur la qualité de l'air. Les infrastructures existantes ont été conçues pour répondre à un volume de véhicule maintenant dépassé. Elles ne sont plus en mesure d'assurer la fluidité de circulation attendue.

Malgré l'investissement de milliards de dollars dans de nouvelles infrastructures autoroutières et des ponts pour assurer une fluidité aux heures de pointe du matin et du soir, le problème n'est toujours pas résolu.

La libéralisation des échanges commerciaux et l'ouverture des frontières avec les États-Unis font accroître les transports. 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 »³. 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. « Selon les évaluations du ministère des Transports, les pertes liées à la congestion routière étaient estimées en 2013, à 1,8 milliard de dollars dans la région de Montréal ».⁴

Quant aux investissements dans les autoroutes et les ponts pour favoriser l'utilisation de la voiture solo, ceux-ci appauvrissent le Québec et ses citoyens. « Le Québec importe chaque année 15 Mtep soit 174 TWh. Au prix moyen de 108 \$ le baril en 2013, cela représente une dépense de 14 milliards de dollars qui creuse d'autant le déficit commercial du Québec. « Cette somme [les dépenses] a doublé depuis dix ans même si la quantité d'énergie est demeurée la même ».⁵

En raison du modèle de développement et d'aménagement du territoire basé sur l'utilisation de la voiture qui est préconisé et encouragé depuis les 50 dernières années dans la grande région métropolitaine de Montréal, on se retrouve aujourd'hui avec 9,6% de territoire protégé sur le territoire de la CMM⁶ dont seulement 1,1% sur le territoire de Laval et un pourcentage d'aires protégées toujours inconnu pour chacune des municipalités de la couronne nord.

Sachant que le PMAD de la CMM a comme objectif d'avoir 17 % d'aires protégées pour 2020 et un couvert forestier de 30 % pour 2031, peut-on se permettre de continuer à empiéter

³ Gouvernement du Québec, ministère des Affaires municipales et de la métropole, Une vision d'action commune : Cadre d'aménagement et orientations gouvernementales, RMM 2001-2021, juin 2001, p.26

⁴ Gouvernement du Québec, Stratégie nationale de mobilité durable du gouvernement du Québec, Une approche responsable et novatrice, 2014, p. 74

⁵ Maîtriser notre avenir énergétique : Pour le bénéfice économique, environnemental et social de tous, Commission sur les enjeux énergétiques du Québec, Roger Lanoué, Normand Mousseau, (2014)

⁶ Communauté métropolitaine de Montréal, Un grand Montréal, attractif, compétitif et durable, Plan métropolitain d'aménagement et de développement, Avril 2012, 218p. ⁷ Ministère des Transports du Québec, Parachèvement de l'autoroute 19, Étude d'impact sur l'environnement, Rapport principal, Octobre 2012, 385p.

sur les milieux naturels pour l'élargissement du réseau routier? En allant de l'avant avec ce projet, on occasionne une **perte nette** de milieux naturels et de biodiversité, en plus d'accroître la pression sur le territoire agricole déjà hautement fragilisé dans la région métropolitaine de Montréal.⁷

Pour ajouter à la complexité de la problématique, rappelons que des considérations économiques sous-jacentes et indirectes viennent biaiser une partie du débat sur le projet, ou du moins de la recherche de solutions alternatives au parachèvement de l'autoroute-19, puisque la responsabilité des coûts du parachèvement relève du Gouvernement du Québec alors que ceux de la construction d'un boulevard urbain relèvent des municipalités. Une telle dépense municipale pourrait dès lors engendrer une augmentation des taxes foncières.

1.1. La croissance démographique (CMM)

« Selon le scénario de référence retenu par la CMM, la population de la région devrait atteindre 4,3 millions d'habitants à l'horizon 2031. Cette croissance démographique représentera une augmentation d'environ 530 000 nouveaux habitants et 320 000 nouveaux ménages pour le Grand Montréal entre 2011 et 2031.

En nombre absolu, c'est plutôt l'agglomération de Montréal qui devrait accueillir le plus grand nombre de nouveaux ménages (123 000), suivie de la couronne nord (74 000 ménages), de la couronne sud (54 000 ménages), de Laval (42 000 ménages) et, finalement, de l'agglomération de Longueuil (27 000 ménages) ».⁸

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 de la 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. »⁹

1.2. 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 la région métropolitaine de recensement de Montréal (RMRM)¹⁰. Selon les

⁷ Ministère des Transports du Québec, Parachèvement de l'autoroute 19, Étude d'impact sur l'environnement, Rapport principal, Octobre 2012, 385p.

⁸ Communauté métropolitaine de Montréal, Plan métropolitain d'aménagement et de développement, Un grand Montréal attractif, compétitif et durable, avril 2012, p.218

⁹ OCDE 1995, p.36

¹⁰ RMRM (région métropolitaine de recensement de Montréal) : formée de plusieurs municipalités adjacentes situées autour d'une grande région urbaine (100 000 habitants) dont la population fait la

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).¹¹ 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. À ce titre, Bussière et Tellier¹² dénotent que « même en pointe matinale (6-9h), l'automobile domine nettement avec 65% des déplacements, par rapport à 18 % pour les transports collectifs »

Ainsi, les besoins en gestion du transport routier continuent d'augmenter 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.

1.3. Les déplacements

De façon générale et d'après les données de l'enquête origine-destination de 2008 de l'AMT, « le nombre de **déplacements effectués en auto** diminue de 6 % pour les résidents de l'île de Montréal, de 1 % pour ceux de Laval et de 2 % pour la Rive-Sud. **Dans le cas des couronnes nord et sud, l'augmentation relative de l'usage de l'automobile est de l'ordre de 6 %** ».¹³

« Pour les secteurs de l'île de Montréal, de Laval et de la Rive-Sud, une baisse de 37 000 déplacements est observée, dont 33 000 sont attribuables aux résidents de l'île de Montréal, et 4 000 aux résidents de Laval et de la Rive-Sud. **À l'inverse, pour les couronnes, le nombre de déplacements auto effectués par les résidents augmente de 22 000** ».¹⁴

Par ailleurs, « en 2003, on estimait à 1 893 000 les déplacements chaque jour, entre 6h et 9h du matin et en 2008, les résidents de la région métropolitaine effectuent chaque matin 2 213 000 déplacements ».¹⁵ **Entre 2003 et 2008, on constate une augmentation de 320 000 (17 %) déplacements.**

Selon les prévisions du ministère des Transports du Québec, le parc automobile continuera d'augmenter jusqu'en 2021 et le *nombre de déplacements durant la pointe du matin (6-9 h)*

navette entre leur résidence et la grande région urbaine pour le travail, le magasinage, etc. – CMM « *Vision stratégique* », document déclencheur, 2002, p. 23.

¹¹ MAMM 2001 p.21

¹² Bussières, 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. p.36

¹³ Ministère des Transports et ministère des Affaires municipales, des régions et de l'occupation du territoire, Agence métropolitaine de transport, Société de transport de Montréal, Réseau de transport de Longueuil, Société de transport de Laval et l'Association des Conseils intermunicipaux de transport, Enquête, Origine-Destination 2008, p. 28

¹⁴ Idem

¹⁵ Idem

*passera de 923 000 à 1 103 000 entre 1998 et 2021, une hausse de près de 20 %.*¹⁶ Prévisions qui ont été largement dépassées, et ce, bien avant 2021, car déjà en 2008, on comptait 1 110 000 déplacements de plus que ce que le ministère des Transports du Québec avait prévu pour 2021.

À la lumière de ces informations, le CRE de Laval demande: Pourquoi les prévisions du ministère des Transports du Québec sont-elles si éloignées des chiffres réels? Pourquoi le MTQ n'utilise-t-il pas les chiffres de l'enquête origine-destination de 2013?

1.4. Le parc automobile

« De 2006 à 2011, la population de la région métropolitaine a connu une croissance de 5,7 %. Or, durant la même période, la Société de l'assurance automobile du Québec a enregistré une hausse de 10,9 % du nombre de véhicules.

Cette donnée n'est probablement pas étrangère au fait que ce sont les municipalités les plus éloignées de Montréal qui croissent le plus rapidement, constate Étienne Grandmont, directeur général d'Accès transport viable. Et plus les gens habitent loin de leur lieu de travail, plus le besoin d'une deuxième voiture se fait sentir ».¹⁷

Hausse de la population et du parc automobile¹⁸

Région	Hausse de la population	Hausse des voitures
Montréal	4,5 %	5,8 %
Montérégie	5,3 %	12,1 %
Laval	8,4 %	12,1 %
Lanaudière	8,3 %	16,3 %
Laurentides	7,2 %	14,1 %
Total	5,7 %	10,9%

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.

« Des 2 213 000 déplacements recensés pour le période de pointe du matin, 1 974 000 utilisent un mode de transport motorisé. Des quelque 1 974 000 déplacements motorisés, environ 1 402 000 (71%) sont faits en auto. De ceux-ci, 1 150 000 (82%) sont effectués par des conducteurs et **252 000 (18%) par des passagers**. Le nombre moyen de personnes par

¹⁶ MAMM 2001, p.53

¹⁷ La Presse, 12 avril 2013, L'automobile règne en maître à Montréal

¹⁸ La Presse, 12 avril 2013, L'automobile règne en maître à Montréal

auto est de 1,22 en 2008, soit un niveau légèrement inférieur à celui observé en 2003 et 1987 ».¹⁹

« Le nombre de déplacements effectués en transport en commun (train, autobus, métro) durant la période de pointe du matin est de 427 000, soit environ 25% de tous les déplacements motorisés ».²⁰

Déplacements AM TC (Enquête Origine-Destination 2008)

	2008	2003	1998
Montréal	299 000	272 000	251 000
Laval	34 000	26 000	24 000
Rive-sud	46 000	38 000	37 000
Couronne sud	27 000	18 000	13 000
Couronne nord	23 000	16 000	12 000
Total	427 000	371 000	337 000

Déplacements AM auto (Enquête Origine-Destination 2008)

	2008	2003	1998
Montréal	524 000	557 000	530 000
Laval	151 000	154 000	142 000
Rive-sud	131 000	133 000	128 000
Couronne sud	193 000	183 000	167 000
Couronne nord	203 000	192 000	170 000
Total	1 203 000	1 219 000	1 138 000

Les déplacements pour motifs de travail, d'études et autres (loisir, magasinage, etc.) ont pris une expansion importante.²¹ 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 un impact sur le transport collectif. De plus, 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.²²

¹⁹ Ministère des Transports et ministère des Affaires municipales, des régions et de l'occupation du territoire, Agence métropolitaine de transport, Société de transport de Montréal, Réseau de transport de Longueuil, Société de transport de Laval et l'Association des Conseils intermunicipaux de transport, Enquête, Origine-Destination 2008, p. 28

²⁰ Ministère des Transports et ministère des Affaires municipales, des régions et de l'occupation du territoire, Agence métropolitaine de transport, Société de transport de Montréal, Réseau de transport de Longueuil, Société de transport de Laval et l'Association des Conseils intermunicipaux de transport, Enquête, Origine-Destination 2008, p. 28

²¹ Idem. p14

²² MAMM 2001 p.30

1.6. Le transport des marchandises

L'industrie du camionnage a depuis plusieurs années pris de l'ampleur dans la RMRM reflétant ainsi l'ouverture des marchés, surtout avec les États-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 déplacements quotidiens de camions sur chacun de ces axes entre 6 heures et 19 heures dans les deux directions.²³

Parmi les prévisions de 2016, l'importance accrue du camionnage comme mode de transport des marchandises, jumelée à une croissance dans les échanges commerciaux, impliqueront inévitablement une augmentation du nombre de camions sur les réseaux de transport de l'agglomération de Montréal.

La congestion routière sera présente malgré la multitude d'infrastructures existantes, et malgré la construction de nouvelles infrastructures, et ce, tant que les causes (hausse de déplacements en automobile, croissance du camionnage) persisteront et qu'il n'y aura pas de mesures coercitives et alternatives concrètes au développement routier perpétuel pour en réduire les impacts.

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%.²⁴ Entre Laval et Montréal, les débits de tous les ponts enregistrent plus de 115% en 25 ans.²⁵ 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 goulots 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 termes de distance cumulée atteint 3 km parcourus en 7 minutes à une vitesse de 25km/h. La problématique est d'autant plus difficile à résoudre, 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, l'accroissement du débit de circulation observée

²³ id p. 27

²⁴ MAMM 2001 p. 55

²⁵ MTQ 2001, p. 15

sur les ponts des autoroutes 13 et 15 en 1999 a justifié l'ajout de corridors sur les deux ponts au début des années 90.

Aujourd'hui, et la plupart du temps, on constate que l'autoroute 440 est congestionnée et que cette congestion déborde et se répercute sur les autoroutes 13, 15, 19 et 25 et leurs bretelles d'accès, sur les boulevards Curé-Labelle, des Laurentides et Pie IX ainsi que sur les rangs et les chemins agricoles.

Hausse des émissions gaz à effet de serre

En termes 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 véhicules²⁶.

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 :

- En moyenne, le nombre de véhicules/ménage égale 2,1 automobiles qui émettent 5 tonnes de GES par an selon le MAMM (2001).

Nombre de jours de mauvaise qualité de l'air* dus aux particules fines et à l'ozone, 2004-2013²⁷

	Nombre de jours									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Laval	31	34	16	17	16	42	28	28	38	20
Moyenne Québec	27,3	30,2	12,2	16,1	12,7	18,9	17,7	19	20,4	15

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-19

²⁶ Gourvil, L et F. Joubert, *Évaluation de la congestion routière dans la région de Montréal*, ministère des Transports, 2004

²⁷ Modifié à partir de : MDDELCC 2002. *Portrait statistique : qualité de l'air et du smog*. Récupéré le 10 octobre 2014 de <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/AIR/info-smog/portrait/index.htm>

encouragerait et favoriserait l'utilisation véhiculaire et ferait augmenter à son tour les émissions des GES. Alors que les autobus urbains émettent 0,3 million de tonnes de GES et transportent en moyenne 40 passagers, les automobiles en émettent 6,7 millions en transportant 1,6 passager en moyenne.

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 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 de milieux naturels, la pollution atmosphérique que les individus subissent quotidiennement justifie des solutions qui visent l'amélioration de la mobilité, des conditions de vie et rencontre les objectifs du protocole de Kyoto. Solution qui ne consiste pas forcément à opter pour une nouvelle infrastructure.

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

Les impacts du transport routier reliés à l'utilisation accrue des véhicules automobiles ont des répercussions sur la santé publique et l'environnement. Si le projet de parachèvement de l'autoroute 19 a pour but d'assurer la fluidité de la circulation routière, il est évident que cette nouvelle infrastructure incitera tôt ou tard les citoyens à se déplacer davantage en automobile ayant pour conséquence que de reporter le problème dans le temps et de l'aggraver pour les générations futures.

2.1. Les impacts sur la santé humaine

La pollution atmosphérique est un des facteurs responsables de certaines maladies respiratoires et cardiovasculaires. 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.²⁸

²⁸ King, N. et al, 2002, Mémoire présenté à la Commission Nicolet dans le cadre de ses travaux de consultations, DSP Montréal-Centre.

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 augmentation des concentrations d'ozone (Burnett et coll., 1998).²⁹ 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).

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

De plus, « des études scientifiques approfondies montrent que d'importants effets sur la santé et l'environnement sont associés aux particules (PM) et à l'ozone présents au niveau du sol (dit « troposphérique »). Ces polluants sont en effet associés à de sérieux impacts sur la santé, notamment la bronchite chronique, l'asthme et des décès prématurés. Parmi les autres effets observés, mentionnons une visibilité réduite dans le cas des PM et des dommages aux cultures et une vulnérabilité accrue à la maladie chez certaines espèces d'arbres dans le cas de l'ozone. En juin 2000, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, à l'exception de celui du Québec, ont signé les standards pancanadiens relatifs aux PM et à l'ozone. En ratifiant ces standards, les gouvernements s'engageaient à réduire sensiblement les PM et l'ozone au niveau du sol d'ici 2010. En 2012, les ministres ont adopté [le Système de gestion de la qualité de l'air](#) à titre de nouvelle approche globale de la gestion des questions atmosphériques. Le Système comprend des [normes canadiennes de qualité de l'air ambiant pour les particules fines et l'ozone](#), qui remplacent ces standards pancanadiens »³⁰.

Gaz à effet de serre

Les changements climatiques engendrés par l'augmentation des GES ont des répercussions 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

²⁹ id

³⁰ Le Conseil canadien des ministres de l'Environnement , [s.d.]. *Ressources. Particules et ozone au niveau du sol*. Récupéré le 8 octobre 2014 de http://www.ccme.ca/fr/ressources/air/pm_ozone.html.

épisodes de smog urbain.³¹ Parmi les autres conséquences des changements climatiques, notamment un accroissement de la fréquence ou de la durée des conditions météorologiques extrêmes (précipitations, sécheresse, tempêtes) (REF = Modèles d'Ouranos). Ces facteurs nuisent non seulement à la santé (ex. canicules) mais peuvent immobiliser le transport et nuire aux activités socioéconomiques transport (tempêtes) et affecter le traitement et la qualité de l'eau (surverses lors de pluies abondantes).

Pollution sonore

Il est de plus en plus difficile d'échapper au bruit. Le bruit devient un enjeu grandissant de santé publique dans un grand nombre de pays industrialisés. La pollution par le bruit a augmenté et augmente toujours, en raison du développement effréné et de l'implantation trop lente de mesures de contrôle du bruit. Le bruit généré par les modes de transports, le voisinage ou les activités commerciales et industrielles constitue une nuisance tant pour les populations urbaines que rurales. Il porte atteinte à la santé et la sécurité, réduit la qualité de vie, contribue à la perte de jouissance de nos milieux de vie et représente un fardeau financier important.³²

Par exemple, l'étalement urbain et le développement de banlieues à fonction unique sont des modèles difficiles à desservir en transport collectif ont rendu l'utilisation de la voiture indispensable dans plusieurs municipalités de la Montérégie. Malgré des avancées technologiques importantes pour réduire le bruit émis par les véhicules, ces gains sont limités par l'augmentation du volume de la circulation, conduisant à la congestion routière. **L'impact est donc double : augmentation des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique.**³³

Comme cette nouvelle infrastructure autoroutière traversera un territoire où certaines activités requièrent un environnement où le niveau sonore est plus faible, comme les zones résidentielles et naturelles, le CRE de Laval croit qu'avec le parachèvement de l'autoroute 19 tel que proposé, les personnes vivant à proximité risquent de subir les répercussions d'un accroissement des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique.

Selon l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, le bruit constitue une préoccupation de santé publique puisqu'il peut avoir des effets sur la santé de la population. La plupart des organisations scientifiques mondialement reconnues, incluant l'OMS, attribuent au bruit un certain nombre d'effets, dont la gêne, la perturbation du sommeil et des problèmes cardiovasculaires comme l'hypertension.³⁴

Peu importe la source du bruit, la proportion de la population ressentant des effets sur la santé augmente d'une façon marquée à partir de 55 décibels (db) (A) LA_{eq. 24h}. C'est pourquoi

³¹ King, N. et al, 2002, Mémoire présenté à la Commission Nicolet dans le cadre de ses travaux de consultations, DSP Montréal-Centre.

³² Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, Direction de santé publique, Une nuisance qui fait du bruit, août 2012, 7p.

³³ Idem

³⁴ Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Vivre une île en santé, Avis de santé publique sur le bruit du transport et des impacts potentiels sur la santé des montréalais, 2014, 8p.

l'OMS recommande une valeur de bruit de 55 db(A) à ne pas dépasser à l'extérieur des habitations pour le jour, couvrant une période de 16 heures (OMS 199). Pour la nuit, la valeur optimale recommandée par l'OMS est de 40 db(A). Toutefois, devant la difficulté à atteindre cette cible en milieu urbain, l'OMS propose une cible intermédiaire de 55 db(A) pour les niveaux de bruit la nuit, couvrant une période de 8 heures (OMS 199). Ces niveaux recommandés correspondraient donc à 55 db(A) sur une période de 24 heures.³⁵

Or, les résultats des mesures de bruit obtenus,³⁶ à l'intérieur des zones susceptibles d'être affectées acoustiquement par la phase d'exploitation du projet de parachèvement de l'autoroute 19 démontrent qu'il y a une augmentation du bruit et que cela oblige le promoteur à mettre en place divers types d'écran antibruit. Des questions se posent donc :

Les impacts sonores respecteront-ils les recommandations de l'OMS?

Les divers types d'écran acoustique seront-ils suffisants et efficaces pour réduire les nuisances sonores à un niveau acceptable?

Est-ce que le MTQ fait un suivi concernant le climat sonore à l'arrière des divers types d'écran acoustique particulièrement le long de l'autoroute 15? Et si oui, quels sont les résultats?

2.2. Les impacts sur les milieux naturels lavallois

Les milieux humides

Les milieux humides se distinguent des autres milieux naturels de par leur nature partagée entre les mondes aquatique et terrestre. Cette combinaison de caractéristiques leur permet d'abriter un très grand nombre d'espèces fauniques et floristiques. 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 de Laval, 2001). Les milieux humides sont aussi considérés pour leur capacité de rétention d'eau, limitant ainsi les épisodes d'inondations et de sécheresses. Ces milieux représentent finalement des lieux d'exploitation à des fins touristiques, culturelles, récréatives, éducatives, scientifiques et esthétiques.

Par ailleurs, les milieux humides sont souvent divisés en deux catégories, soit les milieux humides riverains (en bordure des cours d'eau) et isolés (non connectés à un cours d'eau). Les fonctions et services rendus par ces deux types de milieux humides sont différents, notamment en termes de rétention de l'eau et de recharge de la nappe phréatique à l'intérieur de leur bassin versant.

La région de la Laval a connu une énorme perte de milieux humides au cours des dernières années (CRE de Laval 2012; Pellerin et Poulin (CSBQ), 2013) à cause de l'urbanisation et de l'étalement urbain. La situation est maintenant critique pour ce qui est de la gestion de l'eau et de la conservation de la diversité biologique dépendante de ce type d'habitat sur le territoire. Cette situation, combinée au contexte des changements climatiques actuels et à venir, nous

³⁵ Idem

³⁶ Desseau SNC-Lavalin AECOM, 2012c Étude du climat sonore

appelle à **éviter** tous travaux qui pourraient perturber davantage les milieux humides de la région.

L'étude du MTQ recense 17 milieux humides dans la zone d'étude, dont 2,5 ha risquent de disparaître de façon permanente et 2,5 ha de façon temporaire. Le CRE de Laval aurait d'ailleurs souhaité connaître la localisation de ces pertes, puisque l'estimation proposée paraît très faible par rapport à l'étendue du projet. Le CRE de Laval s'inquiète également des pertes en biens et services écologiques de milieux humides que les compensations ne pourront pas rétablir augmentant du même coup le bilan de perte de milieu humide.



Milieu humide no 6 – 22 mai 2014 -
CRE de Laval

Le CRE de Laval déplore le manque d'information disponible pour pouvoir réaliser une analyse d'impacts exhaustive sur les milieux naturels concernés par le projet de parachèvement.

Une équipe du CRE de Laval a visité la grande majorité des milieux humides touchés par le projet afin de valider certains inventaires réalisés par le MTQ dont les résultats sont compilés à l'Annexe A. Si le scénario proposé est mis en œuvre, trois aspects du projet de parachèvement de l'autoroute 19 risquent d'avoir un impact majeur sur les milieux naturels de Laval : les portions du projet concernant les échangeurs des Mille-Îles – des Laurentides, de Saint-Saëns et de l'Avenue des Perrons.

Les milieux humides qui seront les plus touchés par la construction de l'échangeur des Mille-Îles – des Laurentides sont situés à proximité de la rivière des Mille-Îles et sont « [...] résiduels d'un grand ensemble qui occupait probablement toute la plaine inondable de la rivière des Mille-Îles.[...] »³⁷ Comme mentionné dans la documentation fournie par le MTQ, ce complexe de milieux humides (no 5, 6 et 7) présente



Tortues géographiques, milieu humide no 5
21 mai 2014 - CRE de Laval

encore un caractère naturel et riche, et ce, malgré quelques perturbations causées par l'élargissement du boulevard des Mille-Îles et du développement résidentiel adjacent. Ces milieux sont également connectés à des cours d'eau, abritent une grande biodiversité et des espèces à statut, ce qui ajoute à leur valeur écologique. Lors de la visite d'un marécage arborescent le 21 mai 2014, le CRE de Laval et Éco-Nature ont relevé la présence de la tortue géographique (voir photo ci-contre), une espèce désignée vulnérable au Québec (MFFP,

³⁷ Transport Québec, octobre 2012. *Parachèvement de l'autoroute 19 entre l'autoroute 440 et l'autoroute 640 avec voies réservées au transport collectif sur le territoire des villes de Laval et de Bois-des-Filion*, page 157.

2005) et préoccupante au Canada (COSEPAC, 2012). Des signes de présence de chauve-souris et la présence de cyprins (habitat du poisson) ont également été notés. Dans le contexte de déficit en milieux humides de Laval, le CRE de Laval croit que ces milieux humides devraient faire l'objet d'un effort de conservation plutôt que de destruction. À ce titre, le milieu humide no 6 sera particulièrement perturbé par la construction d'une bretelle d'accès direction nord. Pour cette raison, le CRE de Laval appuie la proposition de réaménagement proposé par le MTQ³⁸ à la suite ses échanges avec le MDDEFP et le MRN. Cette proposition vise à déplacer les bretelles du nord vers le sud du boulevard des Mille-Îles afin de limiter les pertes permanentes de milieux humides et de bois dans l'éventualité où le projet de parachèvement serait réalisé.

Les bretelles d'accès Saint-Saëns et de l'Avenue des Perrons détruiront elles aussi complètement ou partiellement de nombreux milieux humides, dont certains font partie de l'ensemble forestier du Bois Duvernay. Ces derniers milieux humides riches et typiques de la région sont composés d'espèces d'arbres et d'herbacées à statut (pour plus de détails, voir les fiches en Annexe). Dans l'éventualité de la réalisation du projet de parachèvement de l'autoroute 19, le CRE de Laval appuie également le réaménagement proposé à cet endroit par le MTQ à cet endroit³⁹ afin de limiter les pertes de milieux humides.

Les milieux humides touchés par le projet représentent des peuplements riches et typiques du sud du Québec. La rivière des Mille-Îles est un patrimoine régional unique, un pôle économique important pour la Rive-Nord et Laval ainsi qu'un refuge pour la faune et la flore urbaine essentiel à leur survie. Malgré le caractère de plus en plus rare de ces écosystèmes fragilisés (car hautement touchés par l'étalement urbain et l'urbanisation du territoire), il est inquiétant de constater que le principe de **compensation** prime toujours sur le principe de **l'évitement**.

Les milieux boisés



Les milieux boisés de Laval qui seront touchés par le projet se situent principalement dans le grand ensemble du Bois Duvernay, au nord de l'avenue des Perron. Contrairement aux milieux humides, les boisés ne semblent pas avoir fait l'objet d'une description précise. Lors des visites du CRE de Laval, l'équipe a pu observer de nombreuses espèces d'oiseaux, et du trille blanc (*Trillium grandiflorum* ssp *roseum*), une espèce à statut, en plus de corroborer la présence des autres espèces à statut repérées par le MTQ.

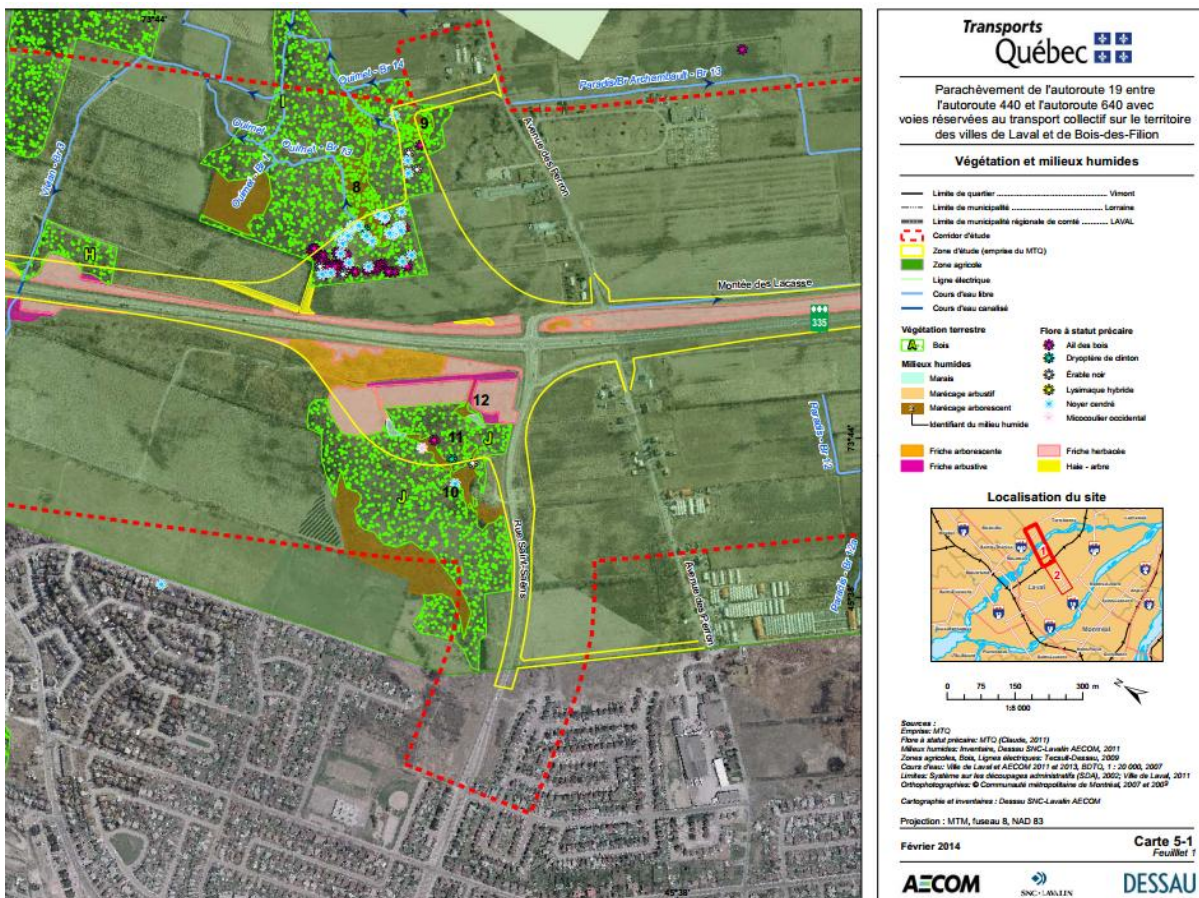
La partie Est de l'échangeur (Avenue des Perrons) ne fait pas l'objet de mesures de réaménagement par le MTQ. Or, cette partie de l'échangeur engendrera de nombreuses pertes

³⁸ Transport Québec, février 2014. Addenda 2 – Réponses aux questions et commentaires du MDDEFP, Annexe D, page 51.

³⁹ Idem.

potentielles d'habitat pour l'ail des bois, la dryoptère de clayton et l'érable noir, (voir sur la Carte 5-1 du Rapport principal). Le CRE de Laval recommande donc au MTQ de proposer un scénario alternatif pour cette portion de l'échangeur, afin de limiter les pertes de milieux naturels.

La perte de couvert forestier est également préoccupante pour le CRE de Laval puisque les objectifs du PMAD, qui exigent une augmentation du couvert forestier équivalente à 30 % du territoire, sont encore loin d'être atteints. De par leur capacité de filtration de l'air et d'absorption de l'eau, les milieux boisés constituent des éléments clés pour atténuer les répercussions de la pollution atmosphérique et de l'eau. Les pertes de milieux boisés prévues diminueraient par conséquent la capacité du territoire de compenser les conséquences environnementales présentes et futures du réseau routier de l'autoroute 19.



Modifié à partir de la Carte 5-1, Rapport principal.

La rivière des Mille-Îles et autres cours d'eau

Les travaux prévus dans la rivière des Mille-Îles risquent aussi de perturber l'écosystème. En milieu urbain, les cours d'eau absorbent quantité d'éléments nutritifs en provenance des rejets des égouts pluviaux, des surverses, du ruissèlement et des activités humaines. À Laval, les éléments nutritifs des ruisseaux Vivian et Ouimet sont rejetés dans la rivière des Mille-Îles, à proximité du pont Athanas-David. Pour conserver ce service écologique, il est essentiel de conserver des cours d'eau de qualité avec des milieux naturels adjacents permettant de capter et de filtrer les éléments nutritifs. Le CRE de Laval vous invite à prendre connaissance du mémoire et des recommandations formulées par l'organisme Éco-Nature, organisme avec

lequel le CRE de Laval collabore sur de nombreux dossiers., concernant la rivière des Mille-Îles,

2.3. Les impacts sur les eaux souterraines

Une étude hydrogéologique détaillée est prévue par le MTQ pour la phase de préparation des plans et devis du projet. Il sera important de réaliser cette étude puisqu'il les données actuellement disponibles sur l'eau souterraine à Laval sont fragmentaires. Il n'existe en effet aucun portrait global ou partiel du comportement de l'eau souterraine à Laval. Il sera donc important que le MTQ évalue la vulnérabilité des nappes d'eau souterraines avant que le projet ne débute que le certificat d'autorisation soit émis.

2.4. Les impacts sur l'agriculture

Puisque le projet du parachèvement de l'autoroute-19 compte traverser une zone agricole très importante de l'île Jésus, le CRE de Laval s'inquiète des pressions accrues que cela engendrera sur les terres agricoles situées à l'ouest du projet et entre l'avenue des Lacasse au sud et la Place Jean-Coutu au nord.

De plus, le CRE de Laval est préoccupé par les pertes de productivité agricole que pourrait causer l'accroissement de l'ozone troposphérique dans le secteur agricole touché par le projet de parachèvement de l'autoroute 19. En 1998, une étude du Regroupement Montréalais pour la qualité de l'air (RMQA) estimait que les pertes de productivité agricole totale causées par l'ozone troposphérique s'élevaient jusqu'à 5% pour l'année 1995(RMQA, 1998).⁴⁰

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

Les sels de voirie employés pour faire fondre la glace et la neige en hiver représentent une préoccupation environnementale importante, spécialement lorsqu'ils sont utilisés près de milieux humides, de cours d'eau et de boisés d'importance. Cette problématique a reçu un traitement très superficiel dans l'étude d'impacts sur l'environnement déposée par le MTQ. Les sels de voiries employés au Canada sont essentiellement des sels de chlorure, 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.

⁴⁰ (Regroupement Montréalais pour la qualité de l'air (RMQA), 1998).⁴⁰

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).

Finalement, le CRE de Laval se questionne sur l'effet de la contamination du chlorure de sodium sur les multiples prises d'eau potable dans la rivière des Mille-Îles, et aucune information à cet égard ne semble avoir été mentionnée dans la documentation du MTQ. En effet, la qualité de l'eau de cette rivière est critique car elle sert de source d'approvisionnement en eau potable pour près de 500 000 personnes.

3. UNE SOLUTION TEMPORAIRE À UN PROBLÈME DURABLE

Le CRE de Laval n'est pas favorable au projet du parachèvement de l'autoroute 19 tel que proposé actuellement par le MTQ puisque le projet ne présente pas une solution véritable pour résoudre la problématique du transport routier et de la congestion sur le territoire de la CMM. Étant donné que l'accroissement du réseau routier n'est pas synonyme d'un accroissement durable de la fluidité du trafic, on peut conclure que le projet de parachèvement de l'autoroute-19 n'est qu'une alternative possible pour répondre aux objectifs de réduction de la congestion et de la pollution atmosphérique visés par le MTQ. Or, il est important de résoudre cette problématique à l'aide d'un projet et de mesures viables à long terme à la fois pour l'environnement, la santé et l'économie.

Selon la municipalité régionale de comté (MRC) de Laval, « près de la moitié de la croissance des déplacements dans la région métropolitaine proviendra de la Rive Nord »⁴¹. Depuis plusieurs années, on constate que notre réseau routier et autoroutier inter rive avec la couronne nord est beaucoup plus engorgé de puis quelques années et que celui avec l'île de Montréal est demeuré relativement stable (observation personnelle).

Force est de constater que la construction de dizaines de kilomètres routiers (l'élargissement et le prolongement de nouveaux tronçons aux réseaux autoroutiers et la construction de ponts) a favorisé et encouragé l'utilisation de l'automobile, ce qui a des effets négatifs sur la congestion (augmentation du temps d'attente), la pollution atmosphérique (augmentation des GES) et la qualité de vie (conciliation famille – travail) et donc sur l'atteinte des objectifs visés par des projets tels que celui du parachèvement de l'autoroute-19.

Afin de résoudre véritablement la problématique visée par le projet de parachèvement, le CRE de Laval aurait aimé que le MTQ élargisse sa vision et son étude d'impact à l'ensemble des territoires qui seront touchés par le projet dont l'île de Montréal et plus particulièrement la portion nord de l'île.

Pour que le MTQ atteigne son but de réduction de la congestion et de la pollution afférente et que parallèlement les villes de la CMM et de Laval respectent les objectifs de réduction

⁴¹ Projet de Schéma d'aménagement de la MRC de Laval p. 64

d'émissions de GES (soit 6 % en deçà des émissions de 1990) il faut privilégier les solutions ciblant l'amélioration l'offre de service de transport collectif et actif à l'aide :

- du métro ;
- du train de banlieue ;
- de l'amélioration du train de banlieue Saint-Jérôme – Montréal en passant sous le Mont-Royal ;
- de corridors réservés pour les autobus, les taxis et le covoiturage sur l'ensemble du réseau autoroutier et du réseau régional inter rive ;
- de pistes cyclables et multifonctionnelles.

La solution recherchée pour désengorger les ponts entre la Rive-Nord et Laval et ailleurs dans la métropole se trouve dans le développement des transports collectifs et actifs plutôt que dans de nouveaux projets autoroutiers. 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 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 de la Loi sur le 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 sera résolue lorsque l'autoroute-19 entre Laval et la Rive-Nord sera parachèvement. Le projet tel que proposé ne satisfait que partiellement aux principes du développement durable. Que fera le MTQ si la problématique de la congestion routière perdure dans le temps? Le MTQ est-il capable de nous garantir hors de tout doute que le problème de congestion va être réglé une fois que le parachèvement de l'autoroute 19 va être fonctionnel?



Crédit photo : <http://federseraing.blogspot.ca/>

Une vision commune

Pour atteindre son objectif de réduction de la congestion et de la pollution afférente dans la région visée par le parachèvement de l'autoroute-19, le MTQ ne peut faire fit de la problématique et dynamique plus larges du transport à l'échelle de la CMM.

Cette vision globale doit mettre en action toutes les instances gouvernementales (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 d'autres avenues que le simple parachèvement de l'A-19. D'autres solutions existent, il s'agit de faire l'effort les mettre en place et de les harmoniser.

5. LES RECOMMANDATIONS

5.1. Favoriser un boulevard urbain au lieu du parachèvement de l'autoroute 19

- a. Le parachèvement projeté devrait être un élargissement dédié uniquement aux transports collectif (une voie réservée), actif (piste multifonctionnelle) et au covoiturage (une voie dans chaque direction), cela permettrait de diminuer le nombre d'auto-solo et de réduire le nombre de corridors prévus sur cette nouvelle infrastructure. De plus, les autobus qui emprunteront la voie réservée seront équipés de radar pour que les feux de signalisation changent à l'approche de l'autobus. De plus, les voies réservées aux transports collectif et actif devraient se rendre jusqu'à Montréal.
- b. Développer des stationnements incitatifs sur la rive nord avec un revêtement perméable pour assurer une bonne gestion des eaux de pluie et avec des îlots de verdure pour éviter la création de nouveaux îlots de chaleur.



Crédits photo : www.toulouse-metropole.fr

5.2. Instaurer des mesures dissuasives vigoureuses afin d'éviter que les véhicules à occupant unique empruntent cette nouvelle infrastructure.

- a. Dans l'éventualité de la réalisation du projet de parachèvement de l'A-19, des mesures compensatoires profitables au secteur affecté devront être envisagées pour pallier à la disparition ou l'altération des milieux naturels présents dans la région ciblée. Il en va de même pour les nuisances environnementales qui seront engendrées par ce projet.

5.3. Limiter l'impact sur les milieux naturels en réduisant l'élargissement de la route et en réaménagement les échangeurs des Mille-Îles – des Laurentides, de Saint-Saëns et de l'Avenue des Perrons. Assurer que les infrastructures de transports collectifs et actifs puissent également desservir les Lavallois.

- a. Positionner des arrêts et des départs des services de transports collectifs à différents endroits dans l'axe de la route, comme aux échangeurs des Mille-Îles et des Laurentides, Saint-Saëns et Avenue des Perrons, des boulevards Dagenais et Saint-Elzéar, du boulevard Saint-Martin et finalement du boulevard Concorde.

5.4. Élargir la zone d'étude et intégrer les impacts sociaux, environnementaux et économiques de congestion au sud de l'autoroute 440 soit jusqu'aux quartiers Duvernay à Laval et Ahuntsic-Cartierville à Montréal.

- a. Respecter les niveaux acceptés et tolérés de pollution atmosphérique et sonore locale afin de réduire les impacts sur la santé des résidents.
- b. Instaurer des mesures de contrôle de la sécurité, du bruit et des émissions atmosphériques causés par la circulation des camions dans ces secteurs.
- c. Tenir compte des nombreuses études concernant la relation entre la santé et l'environnement à proximité des axes autoroutiers.

5.5. Profiter de l'opportunité du développement de la route 335 pour proposer des solutions aux problèmes liés à la congestion routière (qualité de l'air, sédentarité, pertes de temps, bruit) par le soutien aux transports collectif et actif au lieu de la construction de nouvelles voies, et ce, dans une perspective globale à l'échelle de la CMM pour des solutions adaptées à la réalité métropolitaine.

- a. Mettre en place des corridors réservés au transport collectif, au covoiturage et aux taxis sur tous les ponts et les tronçons autoroutiers et les boulevards existants de la région métropolitaine.
- b. Inciter fortement le covoiturage dès l'ouverture de corridors réservés.
- c. Favoriser et encourager la mise en place des circuits de *Bus à haut niveau de services*⁴². Ce mode de transport pourra être alimenté par des parcs de stationnement, des réseaux d'autobus locaux et des axes piétonniers et cyclables pour en faciliter l'accessibilité et l'utilisation.
- d. Réviser la gestion de circulation des camions sur les autoroutes métropolitaines en termes de temps (horaires exigés de circulation) et de sécurité routière (limitation de circulation dans des corridors plus congestionnés).
- e. Améliorer les infrastructures et les services de transport collectif au sein de la CMM (en terme d'horaires, de lignes, de circuits...) susceptibles de favoriser la fluidité du transport de personnes. Une amélioration efficace incitera les usagers à utiliser le transport collectif plutôt que l'automobile.
- f. 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 et le coût de l'essence qui ne cessent d'augmenter). Ce déplacement collectif a l'avantage de désengorger les routes et contribuera à diminuer les impacts négatifs du transport routier sur le territoire de la CMM.
- g. Accélérer le développement du réseau de trains de banlieue qui dessert la Rive-Nord de la CMM.
- h. Mettre en place un système de tarification sur le réseau autoroutier de la grande région métropolitaine de Montréal (ex. dans un rayon de 70 km autour de Montréal) afin de diminuer l'achalandage et de faire payer les usagers (utilisateurs - payeurs) et pas seulement sur le pont de l'A-25 et l'A-30.

⁴² Plan stratégique 2013-2022 du transport collectif à la mobilité durable, mars 2014

CONCLUSION

Dans un contexte de construction et d'élargissement d'autoroutes et de ponts, les impacts sur l'environnement, la santé, les milieux naturels et l'économie sont trop souvent minimisés ou jugés comme étant de moindre importance.

Pourtant, la pollution atmosphérique, la congestion routière, le bruit, les répercussions néfastes sur l'économie (ralentissement du transport des marchandises et des personnes), les milieux naturels, la santé et le bien-être (proportion de temps consacré au transport) sont des préoccupations majeures en hausse.

Pour toutes les raisons énumérées ci-dessus, le projet de parachèvement de l'autoroute 19 tel que proposé par le MTQ doit être analysé dans une perspective globale qui tienne compte de la capacité de support des écosystèmes et de l'ensemble des impacts sur le développement durable de la Communauté métropolitaine de Montréal. En raison des impacts négatifs sur la santé et l'environnement, ce projet tel que présenté ne saurait s'intégrer dans une perspective de développement durable. En ce sens, le projet doit être modifié et surtout bonifié.

Nous sommes au XXI siècle et nous devons penser et agir autrement en matière de mobilité et d'aménagement du territoire. Il serait préférable que les autorités provinciales, en collaboration avec les instances municipales, les organismes environnementaux, sociaux et économiques, mettent en place des alternatives novatrices à la construction routière toujours croissante pour résoudre les problèmes actuels et futurs de circulation sur les axes autoroutiers et les grands boulevards métropolitains.

Pour ce faire, ces alternatives devront tenir compte de la diminution du nombre de véhicules qui circulent sur le territoire de la CMM, de l'augmentation de l'accessibilité et de l'efficacité des transports collectif et actif. Il est impératif de faire la promotion d'autres moyens de transport et d'encourager un développement du territoire qui protège l'environnement, la santé et la sécurité des citoyens, et ce hors de tout doute.

BIBLIOGRAPHIE

Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, Direction de santé publique (2012). « Une nuisance qui fait du bruit », 7p. [\[PDF\]](#)

Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, Vivre une île en santé (2014) « Avis de santé publique sur le bruit du transport et ses impacts potentiels sur la santé des montréalais », 8p. [\[PDF\]](#)

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, Société de Transport de Montréal, Longueuil RTL, Société de transport de Laval, Association des CIT, avec la participation de : ministère des Transports, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'occupation du territoire, enquête Origine-Destination (2008). « La mobilité des personnes dans la région de Montréal, Faits saillants », 28p.

Bruitparif Observatoire du bruit en Île-de-France (2012). « Faire baisser la vitesse : Comprendre les relations bruit routier et vitesse », 4p. [\[PDF\]](#)

Bruitparif Observatoire du bruit en Île-de-France (2012). « Faire baisser la vitesse : En réduisant la vitesse, on réduit le bruit », 8p. [\[PDF\]](#)

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.

Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (2012). « Apaisement de la circulation urbaine et bruit environnemental : effets et implication pour la pratique », Institut national de santé publique du Québec. 6 p. [\[PDF\]](#)

Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé (2012). « Les régimes routiers : des voies publiques plus minces et favorables à la santé », Institut national de santé publique du Québec, 10 p. [\[PDF\]](#)

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

Charbonneau, P. (2006). « Sels de voirie : une utilisation nécessaire, mais lourde de conséquences », *Le Naturaliste Canadien*, vol. 130 no 1.

Chlela, C. agr. M.Sc. et Brodeur, L. agr., (2008). « Étude de l'impact des embruns salins sur les caractéristiques chimiques du sol situé à proximité d'une autoroute », *Compagnie de recherche Phytodatat Inc.*, 28 p.

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

Communauté métropolitaine de Montréal (2012). « Un grand Montréal attractif, compétitif et durable, Plan métropolitain d'aménagement et de développement », 218p.

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 Laval (2012). « Bilan 2012 de la situation des milieux humides de Laval », 12 p. [[PDF](#)]

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.

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)*.

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 Resources Engineering, KTH*, 29 p.

Pellerin, S. et M. Poulin (2013) « Analyse de la situation des milieux humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable **RAPPORT FINAL** », *Centre des sciences de la biodiversité du Québec (CSBQ)*, 104 pages. [[PDF](#)]

Reeves, F. Cardiologue du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Planète Coeur, santé cardiaque et environnement (2011), Édition du CHU de Sainte-Justine, 200p.

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.

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

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

ANNEXE 1 – DESCRIPTION DES MILIEUX HUMIDES

Des 18 milieux humides identifiés par le MTQ, 13 se trouvent sur le territoire de Laval tandis que 11 se trouvent assez proches de la future emprise proposée par le MTQ pour être perturbés par les travaux et les infrastructures.

Numéro	Localisation	À proximité de l'emprise
MH1	Bois-des-Filion	
MH2	Bois-des-Filion	
MH3	Bois-des-Filion	
MH4	Bois-des-Filion	
MH4b	Bois-des-Filion	
MH5	Laval	Oui
MH6	Laval	Oui
MH7	Laval	Oui
MH8	Laval	Oui
MH9	Laval	Oui
MH10	Laval	Oui
MH11	Laval	Oui
MH12	Laval	Oui
MH13	Laval	Non
MH14	Laval	Non
MH15	Laval	Oui
MH16	Laval	Oui
MH17	Laval	Oui

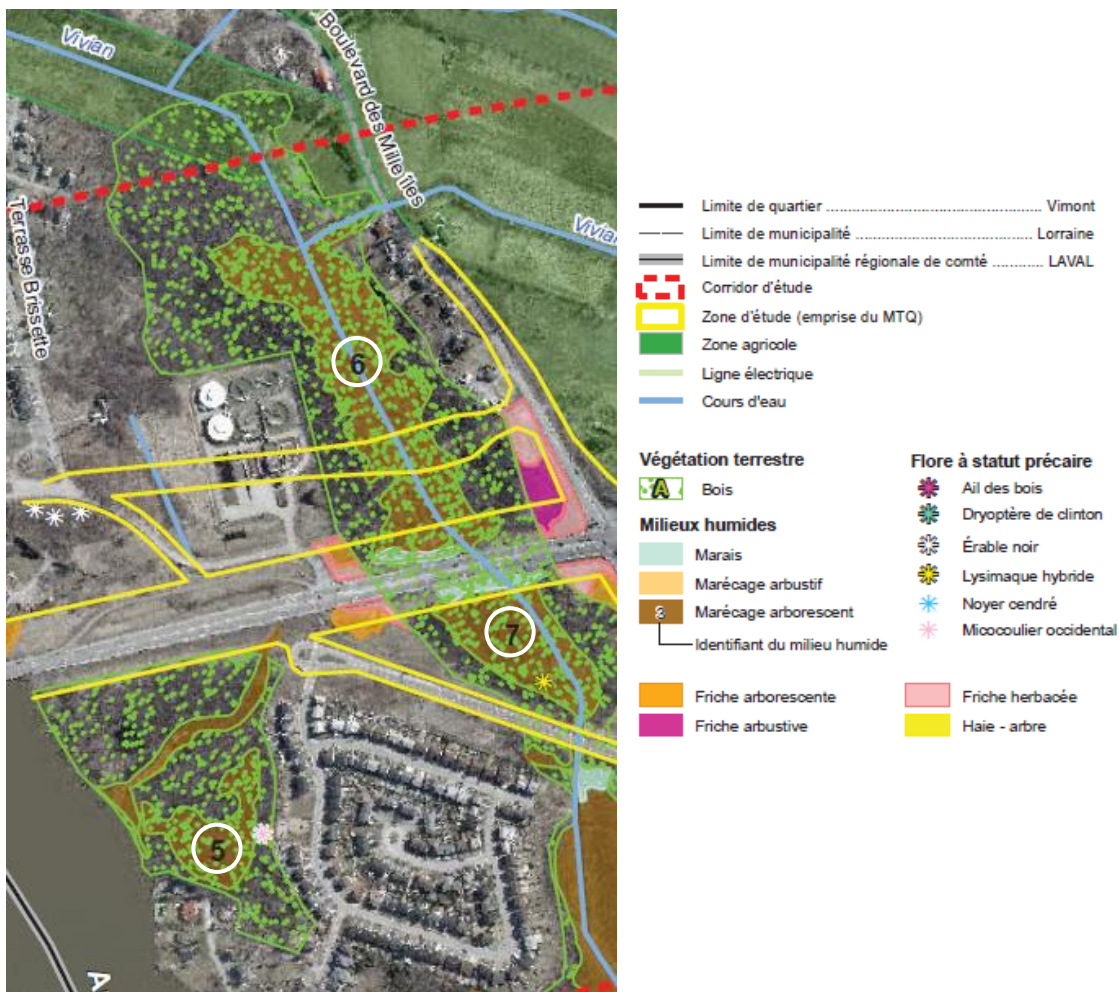
Il s'avère impossible de prévoir les impacts réels du parachèvement de l'autoroute 19 sur les milieux humides, car aucune information n'est disponible sur la nature et l'étendue des travaux, ni sur la pérennité des perturbations, pour chacun des milieux humides identifiés dans la zone d'étude.

1. COMPLEXE RIVIÈRE-DES-MILLE-ÎLES

Le complexe de la Rivière-des-Mille-îles, inclus dans la zone d'aménagement écologique particulière (ZAEP) du bois d'Auteuil, englobe les marécages riverains 5, 6 et 7. Le MTQ mentionne sur sa carte de « Synthèse des impacts » (page 33 du résumé) que son projet aura comme impact la :

«[...] fragmentation et perte de portions d'un marécage de **grande valeur écologique** et du bois le ceinturant inclus dans la ZAEP du bois d'Auteuil, perte potentielle d'habitat de poisson (fraie et alevinage pour plusieurs espèces) et obstacle potentiel à la libre circulation du poisson.»

Une espèce à statut a été relevée dans ce complexe milieu humide : la Lysimaque hybride (*Lysimachia hybrida*), est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.



1.1. MH5 – Marécage arborescent riverain de l'érable argenté

Inventaire effectué le 21 mai 2014 par :

Marie-Christine Bellemare, M. Sc., biologiste

Christophe Jenkins, B. Sc., biologiste

Anaïs Boutin, M.Sc., biologiste, Parc de la rivière des Mille Îles

Ce milieu humide riverain inondé consiste d'un marécage arborescent de l'érable argenté à l'onoclée sensible, situé au coin nord-ouest de la route 335 et le boulevard des Laurentides. De ses 0,493 ha, 19,4 % se trouve dans l'emprise des travaux et atteindra donc une perturbation permanente ou temporaire. Le milieu humide était partiellement inondé en date du 21 mai 2014. La présence de roseau commun en bordure du milieu humide inquiète, car la réalisation de travaux peut favoriser sa propagation si aucune mesure de prévention à cet égard n'est mise en place. Puisque ce marécage se trouve en bordure la rivière des Mille-Îles, son importance pour la conservation de la diversité biologique est très grande, en plus de son potentiel pour le développement récréotouristique de la région.

Espèces floristiques inventoriées :

Arbres

Chêne rouge	<i>Quercus rubra</i>
Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i>
Frêne rouge	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
Orme d'Amérique	<i>Ulmus americana</i>
Micocoulier occidental	<i>Celtis occidentalis</i>

Arbustes

Cornouiller à feuilles alternes	<i>Cornus alternifolia</i>
Nerprun cathartique	<i>Rhamnus cathartica</i>
Physocarpe à feuilles d'obier	<i>Physocarpus opulifolius</i>
Ronce sp.	<i>Rubus sp.</i>

Herbacées

Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>
Dryoptère intermédiaire	<i>Dryopteris intermedia</i>
Hémérocalle	<i>Hemerocallis sp.</i>
Herbe aux gouteux	<i>Aegopodium podagraria</i>
Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>
Prêle sp.	<i>Equisetum sp.</i>
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>
Vigne vierge	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>

Espèces fauniques observées lors de la visite :

Grenouille léopard (*Lithobates pipiens*)

Tortue géographique (*Gratemys geographica*) – trois individus

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) – en couple

Chauve-souris (espèce non identifiée) – guano

1.2. MH6 – Marécage arborescent riverain à l'érable argenté

Inventaire effectué le 22 mai 2014 par :
Krystal Swift Dumesnil, M. Sc. biologiste
Christophe Jenkins, B. Sc., biologiste

Le MH6 est une érablière argentée mature à l'onoclée sensible liée au MH7 par le ruisseau Vivian (ruisseau à poisson). Le milieu était inondé en date du 12 mai, mais en majorité exondé humide au 22 mai. Elle est traversée d'un sentier de VTT, incluant un pont au-dessus du ruisseau. Il a aussi une forte concentration de roseau commun qui borde la route 335. Presque la moitié de ses 3,9 ha se trouve dans l'emprise du MTQ. Selon les scénarios de réaménagements aux échangeurs proposés par le MTQ dans le document *Adenda 2- Réponses aux questions et commentaires du MDDEFP*, la bretelle d'accès pourrait être déplacée au sud du boulevard des Mille-Îles, ce qui limiterait grandement les pertes de ce milieu humide et dans l'éventualité du parachèvement de l'autoroute 19, le CRE de Laval recommande ce réaménagement.

Espèces floristiques inventoriées :

Arbres

Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i>
Érable à Giguère	<i>Acer negundo</i>
Frêne rouge	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
Orme d'Amérique	<i>Ulmus americana</i>
Peuplier deltoïde	<i>Populus deltoides</i>

Arbustes

Gadellier	<i>Ribes sp.</i>
Chèvrefeuille	<i>Lonicera sp.</i>
Ronce	<i>Rubus sp.</i>

Herbacées

Carex	<i>Carex sp.</i>
Prêle des prés	<i>Equisetum pratense</i>
Galium	<i>Galium sp.</i>
*Hydrophylle de Virginie	<i>Hydrophyllum virginianum</i>
Impatiens du Cap	<i>Impatiens capensis</i>
Lysimachie nummulaire	<i>Lysimachia nummularia</i>
Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>
Ortie du Canada	<i>Laportea canadensis</i>
*Pigamon hâtif	<i>Thalictrum dioicum</i>
Poaceae	
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>
Violettes	<i>Viola sp.</i>

*Espèce caractéristique de sols riches

Espèces fauniques observées lors de la visite :

Carouge (*Agelaius phoeniceus*)
 Cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) – traces
 Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) – en couple
 Raton laveur (*Procyon lotor*) - traces
 Viréo (*Vireo sp.*) - chant

1.3. MH7 – Marécage arborescent riverain à l'érable argenté

Inventaire effectué le 21 mai par :
 Marie-Christine Bellemare, M. Sc., biologiste et chargée de projets
 Christophe Jenkins, B. Sc., biologiste
 Anaïs Boutin, M. Sc., biologiste

Cette érablière argentée mature couvre une superficie de 1,6 ha, dont la moitié est située dans l'emprise du MTQ. Ce milieu humide est lié au MH6 par le ruisseau Vivian. Le milieu humide était partiellement inondé lors de la visite du 21 mai 2014. Cet ensemble de milieux humides est déjà fragmenté par la rue Bienville et nous croyons qu'éviter des perturbations supplémentaires est l'option la plus valable pour la conservation des habitats et des espèces. D'autant plus qu'aucune information n'est disponible sur les compensations prévues pour le projet.

Espèces floristiques inventoriées :

Arbres

Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i>
Orme rouge	<i>Ulmus rubra</i>

Herbacées

Impatiens du Cap	<i>Impatiens capensis</i>
Ortie du Canada	<i>Laportea canadensis</i>

Espèces fauniques observées lors de la visite :

Crapaud d'Amérique (*Bufo americanus*)
 Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) – en couple
 Cyprins - dans le ruisseau Vivian

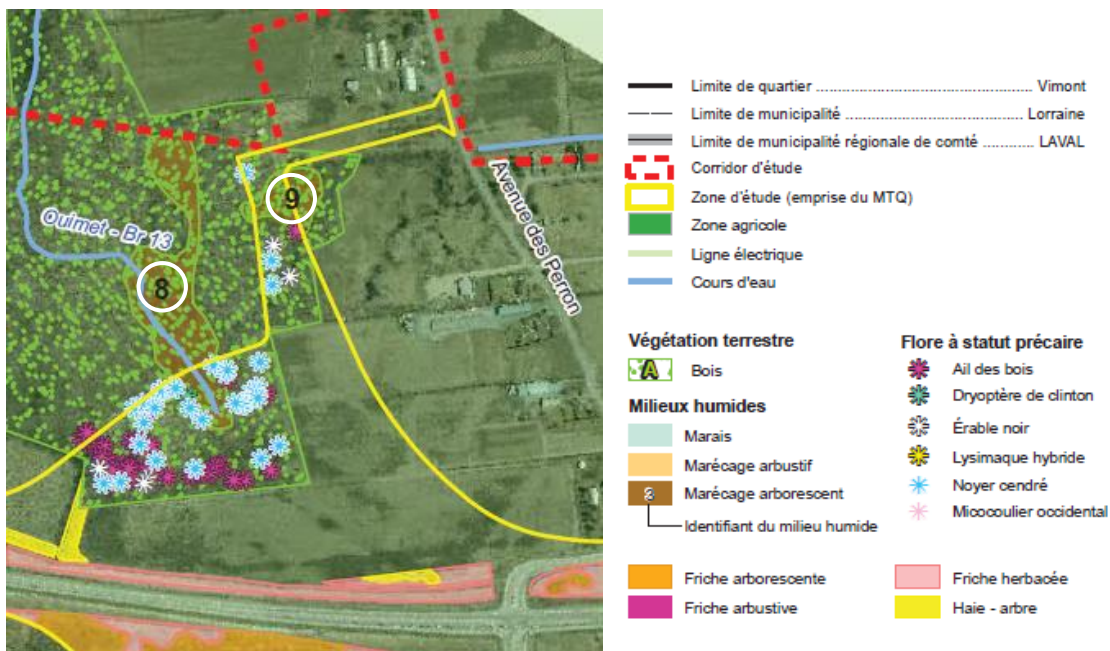
2. COMPLEXE BOIS DUVERNAY

Le complexe du bois Duvernay, identifié comme ZAEP, englobe les marécages en mosaïque 8 et 9. Sur sa carte de « Synthèse des impacts » (page 33 du résumé), le MTQ résume que son projet aura comme impact :

« [...] la perte d'une portion d'un massif boisé de **grande valeur écologique** inclus dans la ZAEP agricole de l'avenue des Perron, la perte d'une portion d'érablière sucrière mature, la perte de marécages et la perte d'espèces désignées vulnérables et en péril et d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. »

Quatre espèces à statut ont été relevées dans ce complexe de milieux humides :

- l'ail des bois (*Allium tricoccum*), espèce vulnérable;
- le dryoptère de Clinton (*Dryopteris clintoniana*), espèce susceptible à être désignée menacée ou vulnérable;
- l'érable noir (*Acer nigrum*), espèce vulnérable; et
- le noyer cendré (*Juglans cinerea*), espèce en voie de disparition au Canada et susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.



2.1. MH8 - Marécage arborescent à l'érable argenté

Inventaire effectué le 22 mai 2014 par :
Krystal Swift Dumesnil, M. Sc. biologiste
Christophe Jenkins, B. Sc., biologiste

Ce marécage arborescent d'érablière à caryer cordiforme mature couvre 1,66 ha, dont 0,61 ha est situé dans l'emprise MTQ. Il se trouve dans une dépression dans le bois Duvernay, mais était majoritairement exondé à la fin mai. Il est possiblement hydroconnecté au complexe mosaïque du MH9.

Espèces floristiques inventoriées :

Arbres

Caryer cordiforme	<i>Carya cordiformis</i>
Cerisier à grappes	<i>Prunus virginiana</i>
Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i>
Érable à sucre	<i>Acer saccharum</i>
Prunier noir	<i>Prunus nigra</i>

Arbustes

Cornouiller à feuilles alternes	<i>Cornus alternifolia</i>
Gadellier	<i>Ribes sp.</i>
Nerprun cathartique	<i>Rhamnus cathartica</i>

Herbacées

Adiante du Canada	<i>Adiantum pedatum</i>
Arisème petit-prêcheur	<i>Arisaema triphyllum</i>
Athyrie étroite	<i>Athyrium filix-femina</i>
Carex	<i>Carex sp.</i>
Érythron d'Amérique	<i>Erythronium americanum</i>
Prêle d'hiver	<i>Equisetum hyemale</i>
Herbe à puce	<i>Toxicodendron radicans</i>
Impatiens du Cap	<i>Impatiens capensis</i>
Maïanthème à grappes	<i>Maianthemum racemosum</i>
Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>
Prenanthes	<i>Prenanthes sp.</i>
Trille	<i>Trillium sp.</i>
Violettes	<i>Viola sp.</i>

Espèces fauniques observées lors de la visite :

Viréo aux yeux rouges (*Vireo olivaceus*) – chant
Grande diversité d'oiseaux, pas d'identification

2.2. MH9 – Marécage arborescent à l'érable à sucre en mosaïque

Inventaire effectué le 22 mai 2014 par :
Krystal Swift Dumesnil, M. Sc. biologiste
Christophe Jenkins, B. Sc., biologiste

Ce petit marécage arborescent en mosaïque partiellement inondé ne couvre que 0,4 ha. Par contre, il est fort probablement hydroconnecté au MH8, surtout durant la fonte des neiges, créant un grand complexe divers en habitat. Il se trouve en totalité dans l'emprise du MTQ.

Espèces floristiques inventoriées :

Arbres

Frêne rouge	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
Érable à sucre	<i>Acer saccharum</i>
Orme rouge	<i>Ulmus rubra</i>

Arbustes

Gadellier	<i>Ribes sp.</i>
Nerprun cathartique	<i>Rhamnus cathartica</i>

Herbacées

Arisème petit-prêcheur	<i>Arisaema triphyllum</i>
Carex	<i>Carex sp.</i>
Prêle d'hiver	<i>Equisetum hyemale</i>
Renoncule	<i>Ranunculus sp.</i>
Maïanthème à grappes	<i>Maianthemum racemosum</i>
Trille	<i>Trillium sp.</i>

3. COMPLEXE AU NORD DE SAINT-SAËNS









Le complexe des milieux humides MH10, MH11 et MH12 au nord de Saint-Saëns est inclus dans la même ZAEP que le bois Duvernay (habitat qui a été fragmenté par la route 335). Sur sa carte de « Synthèse des impacts » (page 33 du résumé), le MTQ décrit l'impact de son projet comme étant :

« [...] la perte d'une portion d'un massif boisé de valeur écologique moyenne inclus dans la ZAEP agricole de l'avenue des Perron, la perte de marécages et la perte d'espèces désignées vulnérables et en péril et d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. »






Quatre espèces à statut ont été relevées dans ce complexe de milieux humides :

- l'ail des bois (*Allium tricoccum*), espèce vulnérable;
- le dryoptère de Clinton (*Dryopteris clintoniana*), espèce susceptible à être désignée menacée ou vulnérable;
- l'érable noir (*Acer nigrum*), espèce vulnérable; et
- le noyer cendré (*Juglans cinerea*), espèce en voie de disparition au Canada et susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.













	Limite de quartier	Vimont
	Limite de municipalité	Lorraine
	Limite de municipalité régionale de comté	LAVAL
	Corridor d'étude	
	Zone d'étude (emprise du MTQ)	
	Zone agricole	
	Ligne électrique	
	Cours d'eau	

Végétation terrestre

	Bois
Milieux humides	
	Marais
	Marécage arbustif
	Marécage arborescent
	Identifiant du milieu humide

Flore à statut précaire

	Ail des bois
	Dryoptère de clinton
	Érable noir
	Lysimaque hybride
	Noyer cendré
	Micocoulier occidental

	Friche arborescente		Friche herbacée
	Friche arbustive		Haie - arbre

3.1 MH10, 11 et 12 – Érablière en mosaïque

Inventaire effectué le 22 mai 2014 par :
Krystal Swift Dumesnil, M. Sc. biologiste
Christophe Jenkins, B. Sc., biologiste

Les milieux humides du complexe au nord de Saint-Saëns sont tous interconnectés dans une grande mosaïque de marécages arborescents, marécages arbustifs et marais. Plus de trois quarts de ce grand complexe se trouvent dans l'emprise du MTQ. Les milieux humides sont partiellement inondés et peu profonds. Un sentier de VTT traverse les lieux, et un terrain d'apiculture se trouve à l'est du marécage.

Espèces floristiques inventoriées :

L'inventaire floristique a été fait pour l'ensemble de ces trois sites et non individuellement.

Arbres

Caryer cordiforme	<i>Carya cordiformis</i>
Cerisier à grappes	<i>Prunus virginiana</i>
Érable argenté	<i>Acer saccharinum</i>
Érable à sucre	<i>Acer saccharum</i>
Frêne noir	<i>Fraxinus nigra</i>
Frêne rouge	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
Orme rouge	<i>Ulmus rubra</i>
Tilleul d'Amérique	<i>Tilia americana</i>

Arbustes

Cornouiller à feuilles alternes	<i>Cornus alternifolia</i>
Cornouiller stolonifère	<i>Cornus stolonifera</i>
Nerprun cathartique	<i>Rhamnus cathartica</i>
Ronce	<i>Rubus sp.</i>

Herbacées

*Actée rouge	<i>Actaea rubra</i>
Arisème petit-prêcheur	<i>Arisaema triphyllum</i>
Athyrie étroite	<i>Athyrium filix-femina</i>
Carex	<i>Carex sp.</i>
Dryoptère spinuleuse	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Galium	<i>Galium sp.</i>
Herbe à puce	<i>Toxicodendron radicans</i>
*Hydrophylle de Virginie	<i>Hydrophyllum virginianum</i>
Impatiens du Cap	<i>Impatiens capensis</i>
Maianthème à grappes	<i>Maianthemum racemosum</i>
Matteucie fougère-à-l'autruche	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
*Mitreille à deux feuilles	<i>Mitella diphylla</i>
Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>

Lortie du Canada	<i>Laportea canadensis</i>
*Pigamon hâtif	<i>Thalictrum dioicum</i>
Pigamon pubescent	<i>Thalictrum pubescens</i>
Prêle des prés	<i>Equisetum pratense</i>
*Renoncule abortive	<i>Ranunculus abortivus</i>
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>
Trille rouge	<i>Trillium erectum</i>
*Uvulaire grande-fleur	<i>Uvularia grandiflora</i>
Vigne des rivages	<i>Vitis riparia</i>
Vigne vierge	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>

**Espèce caractéristique de sols riches*

Espèces fauniques observées lors de la visite :

Cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) – traces

Grand pic (*Dryocopus pileatus*)

Merle d'Amérique (*Turdus migratorius*)

Plusieurs grenouilles

4. COMPLEXE AU NORD DU RANG SAINT-ELZÉAR

Au nord du Rang Saint-Elzéar se trouve de nombreux milieux humides, dont le MH15, MH16 et MH17 dans l'emprise du MTQ. Malgré le fait que l'échangeur du Boulevard Dagenais détruira le MH17, le MTQ présume que son projet n'aura qu'un « impact visuel de la présence de l'échangeur en milieu agricole » (Synthèse des impacts, page 33 du résumé).

Aucune espèce à statut n'a été inventoriée dans ce complexe de milieux humides.



	Limite de quartier	Vimont
	Limite de municipalité	Lorraine
	Limite de municipalité régionale de comté	LAVAL
	Corridor d'étude	
	Zone d'étude (emprise du MTQ)	
	Zone agricole	
	Ligne électrique	
	Cours d'eau	

Végétation terrestre

Bois

Milieux humides

Marais

Marécage arbustif

Marécage arborescent

— Identifiant du milieu humide

Friche arborescente

Friche arbustive

Flore à statut précaire

Ail des bois

Dryoptère de clinton

Érable noir

Lysimaque hybride

Noyer cendré

Micocoulier occidental

Friche herbacée

Haie - arbre

4.1. MH15

Non visité par l'équipe du CRE de Laval.

4.2. MH16 – Marécage frênaie et bassin de rétention

Inventaire effectué le 22 mai 2014 par :
Krystal Swift Dumesnil, M. Sc. biologiste
Christophe Jenkins, B. Sc., biologiste

Le MH16 a deux classes de milieux humides : un bassin de rétention inondé sous les lignes hydroélectriques et un marécage arborescent de frênes. Un tiers de ce milieu humide de moins de 0,2 ha se trouve dans l'emprise.

Espèces floristiques inventoriées :

Arbres

Frêne rouge	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
Orme d'Amérique	<i>Ulmus americana</i>
Saule	<i>Salix sp.</i>

Arbustes

Cornouiller stolonifère	<i>Cornus stolonifera</i>
Nerprun cathartique	<i>Rhamnus cathartica</i>

Herbacées

Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>
Quenouilles	<i>Typha sp.</i>

4.3. MH17 – Marécage arborescent, marécage arbustif et marais

Inventaire effectué le 22 mai 2014 par :
Krystal Swift Dumesnil, M. Sc. biologiste
Christophe Jenkins, B. Sc., biologiste

Le MH17 était majoritairement inondé en date de la fin de mai, et compte tenu de la présence de nombreuses espèces aquatiques, il est fort probable qu'au moins une partie soit inondée à l'année. Un marécage arborescent frênaie devient un marécage arbustif de saules qui entoure un marais. La quasi-totalité de ses 1,63 ha sera atteinte par le projet de l'autoroute 19.

Espèces floristiques inventoriées :

Arbres

Aubépine	<i>Crataegus sp.</i>
Frêne rouge	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>
Orme d'Amérique	<i>Ulmus americana</i>
Peuplier faux-tremble	<i>Populus tremuloides</i>
Saule	<i>Salix sp.</i>

Arbustes

Cornouiller stolonifère	<i>Cornus stolonifera</i>
Spirée blanche	<i>Spiraea alba</i>

Herbacées

Alisma plantain d'eau	<i>Alisma triviale</i>
Carex	<i>Carex sp.</i>
*Hydrophyllle de Virginie	<i>Hydrophyllum virginianum</i>
Impatiens du Cap	<i>Impatiens capensis</i>
Lenticule mineure	<i>Lemna minor</i>
Onoclée sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>
Poaceae	
Potamo à feuilles de graminée	<i>Potamogeton gramineus</i>
Prêle des prés	<i>Equisetum pratense</i>
Quenouilles	<i>Typha sp.</i>
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>
Vigne vierge	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>

**Espèce caractéristique de sols riches*

Espèces fauniques observées :

Moucherolle tchébec (*Empidonax minimus*) – chant