

Étude d'opportunité Corridor de l'autoroute 19 – route 335 entre les autoroutes 440 et 640

Étude des besoins

Version définitive

0516690-RE-001-04

Mai 2009

Ont participé à cet ouvrage :

Jean Hamaoui, ing. (Tecsult), direction de projet

Michel Simard, urb, écon., MA (Tecsult), coordination, supervision et révision;
responsable, aménagement, environnement et planification des transports; prévisions
démographiques, transport collectif

Suzanne St-Onge, ing. (Dessau), responsable, circulation

Daniel Aubin, ing. (Dessau), responsable, infrastructures

Emmanuel LeColletter, ing. M ScA (Tecsult), sécurité routière, modes actifs et récréatifs,
rencontre des intervenants

François Tomeo, ing. (Dessau), circulation - axe d'étude

Sandrine Poteau, ing. jr, M Sc A (Tecsult), affectation des déplacements, circulation –
réseaux adjacents, sécurité routière

Samuel Rousseau, aménagiste (Tecsult), transport collectif, modes actifs et récréatifs,
gestion cartographique et documentaire

Mihai Butta, ing. jr (Tecsult), demande de transport, circulation – réseaux adjacents

Anne Juillet, M. urb. (Tecsult), demande de transport

Konrad Jones, ing. (Dessau), circulation – axe d'étude

Gang Cao, ing. (Dessau), circulation – axe d'étude

Etienne Devost, ing. jr (Dessau), circulation – axe d'étude

François St-Germain, urbaniste (Dessau), urbanisme et sociodémographie

Waïl Aazari, aménagiste jr (Dessau), urbanisme et sociodémographie

Isabelle Guy, architecte paysagiste (Dessau), paysage

Ghyslaine Pothier, biologiste (Dessau), environnement

Joëlle Duguay, biologiste (Dessau), milieu biologique

Dominique Leclerc, ing. (Dessau), acoustique

Jacques Boilard, ing. (Dessau), acoustique

Alfonso Barbiaux, ing. jr (Tecsult), affectation des déplacements

Pierre Curodeau, tech. (Dessau), infrastructures

Stéphane Jean, tech. (Tecsult), géomatique et illustration

Brenda Tapp, géographe (Tecsult), géomatique

Serge Côté, tech. (Tecsult), illustration

Moussa Sène, stagiaire (Tecsult), statistiques sociodémographiques

Manon Sauvé, adj. (Tecsult), mise en pages

Table des matières

1	INTRODUCTION.....	1
1.1	Contexte.....	1
1.2	Historique.....	1
1.3	Mandat.....	2
1.4	Méthode.....	2
1.5	Plan du document.....	3
2	TERRITOIRE ET POPULATION	4
2.1	Territoire.....	4
2.2	Réseau de transport.....	9
2.3	Population.....	9
2.4	Développement résidentiel.....	11
2.5	Pôles d'activités.....	12
3	INFRASTRUCTURES.....	13
3.1	Emprise.....	13
3.2	Géométrie.....	13
	3.2.1 Tronçons.....	15
	3.2.2 Carrefours.....	17
3.3	Drainage.....	19
3.4	Réseaux d'utilité publique.....	20
4	DEMANDE DE TRANSPORT	21
4.1	Déplacements en 2006.....	21
	4.1.1 Origines et destinations.....	21
	4.1.2 Demande de déplacements travail (ISQ) à partir du recensement.....	22
	4.1.3 Motorisation et parts modales.....	23
4.2	Évolution passée.....	26
4.3	Affectation des déplacements.....	27
5	CIRCULATION	30
5.1	Débits.....	30
	5.1.1 Débits journaliers.....	30
	5.1.2 Débits de pointe.....	31
	5.1.3 Véhicules lourds.....	33
	5.1.4 Taux d'occupation.....	33
5.2	Conditions de circulation.....	34
	5.2.1 Période de pointe du matin.....	34
	5.2.2 Période de pointe d'après-midi.....	38
	5.2.3 Retards annuels.....	42
5.3	Réseau adjacent.....	42
	5.3.1 Intersection Henri-Bourassa/Papineau.....	43
	5.3.2 Boulevard des Laurentides.....	43
	5.3.3 Boulevard Adolphe-Chapleau (R-344) et réseau local de Bois-des-Filion.....	49
	5.3.4 Autoroute 640.....	52
	5.3.5 Route 335 au nord de l'autoroute 640.....	52
	5.3.6 Réseau rural.....	53
6	TRANSPORT EN COMMUN	54

6.1	Réseau	54
6.1.1	Corridor d'étude.....	54
6.1.2	Bassin d'étude.....	54
6.2	Demande.....	57
6.3	Temps de parcours et correspondances.....	58
6.4	Accès aux gares.....	59
6.5	Achalandage	60
6.6	Autres transports collectifs	62
6.6.1	Covoiturage	62
6.6.2	Autopartage.....	62
6.6.3	Transport scolaire et transport adapté	62
7	MODES ACTIFS ET RÉCRÉATIFS	63
7.1	Piste multifonctionnelle.....	63
7.2	Piétons.....	64
7.3	Vélos.....	64
7.4	Véhicules récréatifs	65
8	SÉCURITÉ ROUTIÈRE.....	68
8.1	Route 335 et boulevard des Laurentides	68
8.2	Route 335.....	68
9	MILIEU NATUREL, URBAIN ET SOCIAL.....	70
9.1	Développement durable	70
9.2	Milieu naturel	71
9.2.1	Milieu physique.....	71
9.2.2	Milieu biologique.....	72
9.2.3	Zones protégées et espèces à statut précaire.....	74
9.3	Milieu humain	75
9.3.1	Utilisation du sol	75
9.3.2	Patrimoine bâti	76
9.3.3	Orientations d'aménagement.....	77
9.3.4	Climat sonore	78
9.3.5	Qualité de l'air	79
9.3.6	Paysage	79
9.4	Milieu social.....	81
10	SITUATION PRÉVISIBLE SANS INTERVENTION.....	82
10.1	Prévisions démographiques et économiques	82
10.1.1	Affectation du territoire et potentiels de développement.....	82
10.1.2	Prévisions de population	83
10.1.3	Prévisions de pôles d'activités	88
10.2	Prévisions de l'offre et de la demande de transport.....	89
10.2.1	Demande potentielle	89
10.2.2	Demande tendancielle.....	90
10.3	Prévisions de déplacements	91
10.3.1	Projets de transport.....	91
10.3.2	Répartition des déplacements.....	93
10.3.3	Affectation des déplacements	94
10.3.4	Conditions futures de circulation	95
10.3.5	Conditions futures du transport en commun	97
11	SYNTHÈSE	99

12	AVENUES DE SOLUTIONS.....	105
12.1	Objectif d'intervention	105
12.2	Gestion de la demande, transport collectif et autres modes	105
	12.2.1 Gestion de la demande.....	105
12.3	Solutions routières	108
	12.3.1 Aménagements globaux	108
	BIBLIOGRAPHIE.....	109
	LEXIQUE	119
	ACRONYMES ET UNITÉS	120
	Acronymes et abréviations.....	120
	Unités	120
	ANNEXES	
Annexe A	Données socio-économiques	
Annexe B	Caractéristiques géométriques	
Annexe C	Résultats de la modélisation EMME	
Annexe D	Résultats issus de l'enquête OD 2003	
Annexe E	Débits aux intersections et analyse de capacité	
Annexe F	Intersection Henri-Bourassa/Papineau	
Annexe G	Transport en commun	
Annexe H	Autres modes	
Annexe I	Milieu naturel, urbain et social	
Annexe J	Secteur Bois-des-Filion – boulevard Adolphe-Chapleau	
Annexe K	Rencontres des intervenants	
	LISTE DES TABLEAUX	
Tableau 1.1	Historique de construction de l'A-19	2
Tableau 2.1	Nombre de personnes occupées et évolution entre 1996 et 2006.....	11
Tableau 2.2	Mises en chantier résidentielles, entités du bassin d'étude et comparatifs, 2000-2005	12
Tableau 4.1	Lieu de travail des personnes occupées, selon le lieu de résidence, bassin d'étude, 2006	23
Tableau 4.2	Parts modales, par secteur municipal, bassin d'étude, 2003	26
Tableau 5.1	Taux d'occupation, axes autoroutiers, Laval – Mille-Îles, 2003	34
Tableau 5.2	Niveaux ICU, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, HPAM, 2008.....	35
Tableau 5.3	Niveaux ICU, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, HPPM, 2008.....	39
Tableau 5.4	Perte annuelle de temps due à la congestion, R-335 entre l'A-440 et l'A-640, 2007	42
Tableau 5.5	Niveaux de service, intersections Saint-François/R-335 et Industriel/R-335, selon l'approche, 2005	52
Tableau 6.1	Nombre de départs et temps de parcours, lignes d'autobus de la STL et du CITL, pointe du matin, direction sud, printemps 2008	56
Tableau 6.3	Temps de parcours et nombre de correspondances, trajets vers le centre de Laval et le nord de Montréal, PPAM, 2008	59
Tableau 6.4	Achalandage, réseau de transport en commun, bassin d'étude, PPAM, 2007-2008.....	61
Tableau 6.5	Achalandage annuel du transport en commun, bassin d'étude, 2006-2007	62

Tableau 7.1	Débits de déplacements non motorisés et récréatifs, pont Athanase-David, en journée (6 h à 21 h), selon la saison, 2008	64
Tableau 8.1	Taux global d'accidents et indice de gravité, boulevard des Laurentides et R-335, 1998-2003	68
Tableau 10.1	Potentiels de développement résidentiel, entités du bassin d'étude, 2008.....	83
Tableau 10.2	Prévisions démographiques, entités du bassin d'étude et comparatifs, 2006-2026.....	84
Tableau 10.3	Projets de développement commercial et industriel, bassin d'étude et environs, 2008	88
Tableau 10.4	Desserte de transport en commun, différents bassins de la Couronne Nord, 2008-2010	98

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Population, bassin d'étude, 1986-2006.....	10
Figure 3.1	Nombre de voies, R-335 entre le boulevard Industriel et l'A-440, selon le tronçon, 2008.....	15
Figure 3.2	Profil en travers type, R-335	17
Figure 4.1	Principales origines et destinations, usagers de la R-335 entre l'A-440 et l'A-640, direction sud, PPAM, 2006	22
Figure 4.2	Évolution des caractéristiques de déplacement, bassin d'étude, 1993-2003	27
Figure 5.1	Débits journaliers moyens annuels, R-335 entre le boulevard Industriel et l'A-440, 2007.....	30
Figure 5.2	Évolution annuelle des DJMA au niveau du pont Athanase-David et entre l'A-440 et le boulevard Dagenais, entre 1994 et 2007.....	31
Figure 5.3	Débit horaire, pont Athanase-David et R-335 entre l'A-440 et le boulevard Dagenais, selon la direction, 2007	32
Figure 5.4	Débits d'heure de pointe, R-335 et accès, par segment, 2007.....	32
Figure 5.5	Débit et proportion de véhicules lourds, pont Athanase-David et R-335 entre l'A-440 et le boulevard Dagenais, 2006	33
Figure 5.6	Conditions de circulation et temps de parcours, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, PPAM, 2008	36
Figure 5.7	Conditions de circulation et temps de parcours, R-335 entre l'A-440 et l'A-640, direction nord, PPPM, 2008.....	40
Figure 5.8	Débits heure de pointe du matin, boulevard des Laurentides, direction sud, selon l'intersection, 1997-2008.....	44
Figure 5.9	Vitesse instantanée, boulevard des Laurentides, entre la R-344 et l'A-440, selon la direction, 2008.....	45
Figure 5.10	Niveaux de service, boulevard des Laurentides, 2008	46
Figure 5.11	Temps de parcours entre le boulevard des Mille-Îles et l'A-440, R-335 et boulevard des Laurentides, selon l'heure de départ, 2008.....	48
Figure 5.12	Répartition des débits horaires entre la R-335 et le boulevard des Laurentides à l'intersection R- 335/Laurentides, 2005.....	48
Figure 5.13	Débits et conditions de circulation, intersections Adolphe-Chapleau/R-335 et Adolphe-Chapleau/montée Gagnon, heures de pointe, 2005.....	50
Figure 5.14	Vitesses moyennes et instantanées, R-335 entre le rang Saint-François et l'A-640, selon le tronçon et l'heure de départ, 2008	53
Figure 6.1	Taux d'usage du transport en commun par secteur municipal, grande sous-région, 2003	57

Figure 6.2	Évolution du taux d'usage du transport en commun, bassin de desserte et grande sous-région, 1993-2003.....	58
Figure 6.3	Mode d'accès aux gares de train de banlieue, bassin d'étude, 2007	60
Figure 6.4	Achalandage du transport en commun, bassin d'étude, 1999-2007	61
Figure 10.1	Débits potentiels, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, selon le tronçon, PPAM, 2006	90
Figure 10.2	Déplacements automobiles et commerciaux, bassin d'étude, selon le scénario tendanciel, PPAM, 2006-2026	90
Figure 10.3	Déplacements en transport en commun, bassin d'étude, selon le scénario tendanciel, PPAM, 2006-2026	91
Figure 10.4	Débits sur les ponts autour de l'île Jésus, PPAM, 2006-2026.....	93
Figure 10.5	Débits de circulation prévisibles, R-335, entre l'A-640 et l'A-440, et boulevard des Laurentides, entre la rue Saint-Saëns et l'A-440, selon le tronçon, avec et sans contrainte de capacité, PPAM, 2006-2026.....	94
Figure 10.6	Conditions futures prévisibles de circulation, HPAM, 2026	96

LISTE DES CARTES

Carte 2.1	Situation actuelle dans le bassin d'étude.....	5
Carte 2.2	Situation actuelle dans le corridor d'étude.....	7
Carte 3.1	Infrastructures, corridor d'étude	13
Carte 3.2	Emprise de la R-335, entre l'A-440 et l'A-640	14
Carte 4.1	Principaux mouvements de déplacements, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006	24
Carte 4.2	Liens routiers empruntés par les usagers de la R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006	28
Carte 4.3	Déplacements auto-conducteur, usagers du pont Athanase-David et de la R-335 entre le boulevard Dagenais et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006	29
Carte 4.4	Déplacements auto-conducteur, usagers de la R-335 entre l'A-440 et l'A-640, direction nord, PPAM, 2006.....	29
Carte 5.1	Boulevard Adolphe-Chapleau, à l'est de la R-335, 2008.....	51
Carte 6.1	Réseau de transport en commun, bassin d'étude, 2008	55
Carte 7.1	Réseau piétonnier, corridor d'étude.....	63
Carte 7.2	Réseau cyclable, bassin d'étude	66
Carte 7.3	Réseau de véhicules récréatifs, bassin d'étude	67
Carte 9.1	Milieu physique, corridor d'étude	71
Carte 9.2	Milieu biologique, corridor d'étude	72
Carte 9.3	Utilisation du sol et patrimoine, corridor d'étude.....	75
Carte 9.4	Climat sonore, corridor d'étude.....	78
Carte 9.5	Unités de paysage, corridor d'étude	79
Carte 10.1	Potentiels de développement urbain, bassin d'étude	85
Carte 10.2	Projets de transport, bassin d'étude et territoire environnant, 2011-2026	92
Carte 11.1	Enjeux actuels dans le bassin d'étude.....	103

1 Introduction

1.1 Contexte

L'autoroute 19 (A-19) a été planifiée dans les années 60 dans le cadre du réseau des grandes voies de communication pour la grande région de Montréal afin d'offrir un nouveau lien nord-sud entre Montréal, Laval et la zone récréative des Laurentides. En 1977, un moratoire gouvernemental reportait tout prolongement de l'A-19 après 1987. Depuis 2001, l'A-19 est entièrement construite entre la rivière des Prairies et l'A-440 et la route 335 (R-335) a été construite dans l'axe de l'A-19 entre l'A-440 et l'A-640.

Tout comme les grands axes autoroutiers de la région de Montréal, la R-335 joue le rôle d'une route régionale importante. Dans Laval, en raison du fort développement des quartiers de Vimont et Auteuil et des municipalités limitrophes de la Couronne Nord, la circulation y est passablement chargée notamment à la sortie du pont Athanase-David. Les débits importants engendrent des situations d'attente aux nombreux feux de circulation et affectent la circulation régionale entre l'A-640 et l'A-440.

Comme plusieurs municipalités de la Couronne Nord, Bois-des-Filion a réitéré au Ministère des Transports du Québec (MTQ) son intérêt dans l'aménagement d'un lien autoroutier dans le corridor exproprié de l'A-19. Lors d'une conférence de presse le 7 mai 2007 à Bois-des-Filion, la ministre Mme Julie Boulet a annoncé que le Ministère entreprendrait dès 2007, une étude d'opportunité du corridor exproprié de l'A-19 entre l'A-440 et l'A-640.

1.2 Historique

La planification de l'A-19 a eu lieu au cours des années 1960. À l'époque, on envisageait que l'A-19 relierait le boulevard Taschereau sur la Rive-Sud et Saint-Jérôme dans les Laurentides dans l'axe de l'avenue Papineau en passant par le pont Jacques-Cartier. La construction de l'A-19 a débuté à la fin des années 1960 et le premier tronçon comprenant le pont Papineau-Leblanc fut ouvert en 1970. En 1972, l'autoroute rejoignait le boulevard Saint-Martin. L'emprise de l'A-19 a été expropriée en 1973 dans le corridor d'étude. En 1976, l'autoroute était prolongée jusqu'à l'autoroute 440. La construction de l'A-19 ne sera finalement pas réalisée selon les plans initiaux car l'année suivante, un moratoire gouvernemental reportait tout prolongement autoroutier après 1987.

En 1989-1990, le MTQ prolongeait une chaussée de l'autoroute jusqu'au boulevard Dagenais en y aménageant deux voies de circulation en direction nord et une en direction sud. Plus récemment, en 2001, la R-335, qui passait alors sur le boulevard des Laurentides a été relocalisée dans l'emprise planifiée pour l'A-19 entre l'autoroute 440 et la rivière des Mille Îles. De plus, le pont Athanase-David, qui avait été reconstruit durant l'année 1978 dans l'axe de la chaussée ouest de l'A-19, a été élargi afin d'aménager quatre voies contiguës de circulation entre le boulevard des Mille-Îles et le boulevard Adolphe-Chapleau (route 344). Du même coup, la piste multifonctionnelle existante a été maintenue en place. Au nord de l'autoroute 640, le projet de prolonger l'A-19 a été abandonné par le MTQ au début des années 1980. Le corridor exproprié a servi en 2003-2004 au réaménagement de la R-335 jusqu'au chemin de la Côte-Saint-Louis sur les territoires des municipalités de Bois-des-Filion et de Terrebonne. La R-335 passait auparavant par la montée Gagnon, ce qui obligeait plusieurs mouvements de virage au centre de Bois-des-Filion. À l'été 2007, la R-335 a été élargie à quatre voies entre l'A-640 et la R-344 et une bretelle a été aménagée en direction nord afin d'accéder à l'autoroute

640 en direction est. À l'été 2008, le MTQ aménageait une autre bretelle directive entre la R-335 nord et l'A-640 ouest.

L'historique de l'A-19 est résumé au tableau 1.1.

Tableau 1.1 Historique de construction de l'A-19

Années	Étapes du développement
1960 - 1970	Planification de l'autoroute entre la Rive-Sud et les Laurentides
1970	Premier tronçon entre le boul. Henri-Bourassa et le boul. Lévesque incluant le pont Papineau
1972	Tronçon entre le boul. Lévesque et le boul. Saint-Martin
1976	Tronçon entre le boul. Saint-Martin et l'A-440
1990	Tronçon entre l'A-440 et le boul. Dagenais
2001	Réaménagement de la route 335 dans l'emprise de l'A-19 entre boul. Dagenais et la rivière des Mille-Îles
1996-2004	Réaménagement de la route 335 dans l'emprise de l'A-19 entre l'A-640 et le chemin de la Côte-Saint-Louis
2007	Élargissement à 4 voies entre la route 344 et l'autoroute 640 et construction de la bretelle vers l'A-640 direction est
2008	Construction de la bretelle vers l'A-640 direction ouest

Source : MTQ (2007b).

1.3 Mandat

Le MTQ a mandaté Tecsult-Dessau afin de réaliser une étude d'opportunité du corridor de l'A-19 – R-335 entre l'autoroute 440 à Laval et l'autoroute 640 à Bois-des-Filion, étude qui doit être complétée à l'hiver 2009. Le mandat couvre l'étude des besoins et l'étude des solutions ainsi que le développement d'un scénario optimal d'interventions et d'une stratégie de réalisation.

Il s'agit de définir de manière précise les problèmes et besoins dans le corridor et d'identifier des solutions viables qui ultimement auront pour effet d'améliorer les conditions de déplacement des personnes et des marchandises. Les solutions retenues devront non seulement répondre aux besoins actuels, mais également aux besoins prévisibles sur un horizon de 20 ans et s'inscrire dans une vision à long terme d'un réseau de transport complet et intégré pour l'ensemble des modes de transport, tant pour le transit que pour les déplacements locaux. Enfin, l'adéquation entre les besoins et les solutions doit se faire par la compréhension de la place et du rôle de cet axe de transport dans la dynamique régionale. Les propositions doivent de plus respecter les principes de développement durable.

1.4 Méthode

L'approche adoptée pour la réalisation de l'étude des besoins a consisté dans un premier temps à bien caractériser le territoire et la population faisant partie de la zone d'influence du corridor de l'A-19 et de la R-335 entre les autoroutes 440 et 640. Par la suite, les données pertinentes ont été colligées et analysées. Les données recueillies auprès de différents intervenants comprennent les caractéristiques socioéconomiques, les prévisions démographiques, les données et prévisions de déplacements à partir de l'enquête origine destination métropolitaine, les comptages de circulation, les relevés de temps de parcours, les caractéristiques géométriques du réseau routier, les modes de transport collectif, actif et récréatif, les cartes d'utilisation du sol ainsi que les schémas d'aménagement et les plans d'urbanisme, les projets de développement et finalement les projets de transport. Une fois ces données rassemblées et analysées, il a été possible d'identifier les problèmes actuels et prévisibles, de démontrer la nécessité d'intervenir ou non dans le secteur et, le cas échéant, d'identifier les solutions pouvant répondre de manière durable aux besoins soulevés.

Des relevés spécifiques ont été réalisés pour le mandat. L'analyse des conditions de circulation s'appuie ainsi, d'une part, sur les relevés de temps de parcours effectués spécifiquement par Génivar (2008a) pour le MTQ en période de pointe en mai 2008 et hors pointe (13 h 30 à 14 h 30) le 14 juillet, également par Génivar (2008b), de même que sur des analyses à partir des débits et programmations de feux avec Synchro 7.0 pour les intersections et HCS+ pour les sections courantes et les sections d'entrecroisement. Des comptages de piétons, de vélos, de VTT, de motocross et de motoneiges ont également été effectués par Génivar pour MTQ (2008c) en mars et en mai 2008.

L'analyse et la prévision de la demande s'appuient par ailleurs sur des extractions spéciales du service de modélisation des systèmes de transport (SMST) du MTQ (2008g), notamment par le biais de liens sélectifs tirés du modèle de transport de la région de Montréal (MOTREM-2006).

Par ailleurs, l'ensemble des intervenants des municipalités régionales de comté (MRC), municipalités et autorités organisatrices de transport (AOT) touchées par l'axe de la R-335 ont été consultés au début du mandat afin d'obtenir des données et précisions supplémentaires, de même que des informations sur les besoins qu'ils perçoivent et les avenues de solution qui présenteraient un intérêt d'après eux.

Pour les fins de réalisation du mandat, différentes échelles d'analyse spatiale sont requises :

- la région d'étude, correspondant au territoire de l'enquête origine-destination régionale, pour les fins de modélisation de la demande;
- le bassin d'étude, comprenant les quartiers de Vimont et d'Auteuil à Laval, ainsi que les municipalités de Bois-des-Filion, Lorraine, Rosemère, Terrebonne, Blainville, Sainte-Anne-des-Plaines et Laurentides, pour les analyses socioéconomiques et de planification urbaine qui ont une incidence directe sur la demande actuelle et future dans le corridor de l'A-19 – R-335;
- le réseau d'étude (réseau adjacent), incluant les axes routiers permettant d'accéder à l'axe de l'A-19 – R-335 ou le traversant, par exemple l'A-640 entre la R-117 et le boulevard des Entreprises, la montée Gagnon, la R-335 entre l'A-640 et le chemin Saint-François, le boulevard Saint-Saëns, l'avenue des Perron, le boulevard Dagenais, le rang Haut-Saint-François, l'A-440 et l'A-19 au sud de l'A-440, ou encore des axes concurrents comme le boulevard des Laurentides, pour fins de connaissance sommaire des conditions de circulation et de l'impact des mesures sur le corridor de l'A-19–R-335;
- le corridor d'étude comprenant une bande de 500 m de part et d'autre de la R-335 entre l'A-440 et l'A-640, pour l'étude des enjeux environnementaux;
- le tronçon d'étude correspondant à la R-335 entre l'A-440 et l'A-640, et ses accès, pour l'étude des infrastructures et de circulation détaillée.

1.5 Plan du document

Outre cette introduction, les chapitres 2 à 9 de ce rapport sont consacrés à la description de la situation actuelle. Le chapitre 2 présente le territoire et la population, le chapitre 3 porte sur le réseau routier, le chapitre 4 décrit la demande de transport, le chapitre 5 analyse les conditions de circulation, le chapitre 6 traite du transport collectif, le chapitre 7 caractérise les modes actifs et récréatifs, le chapitre 8 synthétise la problématique de la sécurité routière alors que le chapitre 9 identifie les enjeux environnementaux, urbains et sociaux. Le chapitre 10 analyse ensuite la situation future et potentielle dans le secteur ainsi que l'éventuelle problématique qui touchera le secteur. Enfin, le chapitre 11 établit le constat de la nécessité d'intervention alors que le chapitre 12 définit les objectifs opérationnels.

2 Territoire et population

2.1 Territoire

L'axe de l'A-19 – R-335 entre les autoroutes 440 et 640 traverse le territoire des villes de Laval et de Bois-des-Filion. Le bassin de desserte actuel (ou bassin d'étude) est défini comme le territoire d'où proviennent les usagers de l'axe d'étude, c'est-à-dire de la R-335 entre les autoroutes 440 et 640, ou encore comme le territoire où habitent les principaux usagers de l'axe d'étude. Comme les usagers de la route en provenance d'une zone quelconque, habitent dans la large majorité des cas dans cette zone, surtout lorsque cette zone est à forte composante résidentielle, les deux définitions basées sur l'usage ou le lieu de résidence sont à peu près équivalentes.

Selon cette approche, le bassin d'étude comprend différents quartiers et municipalités de Laval et des MRC de Thérèse-De Blainville et des Moulins; notamment :

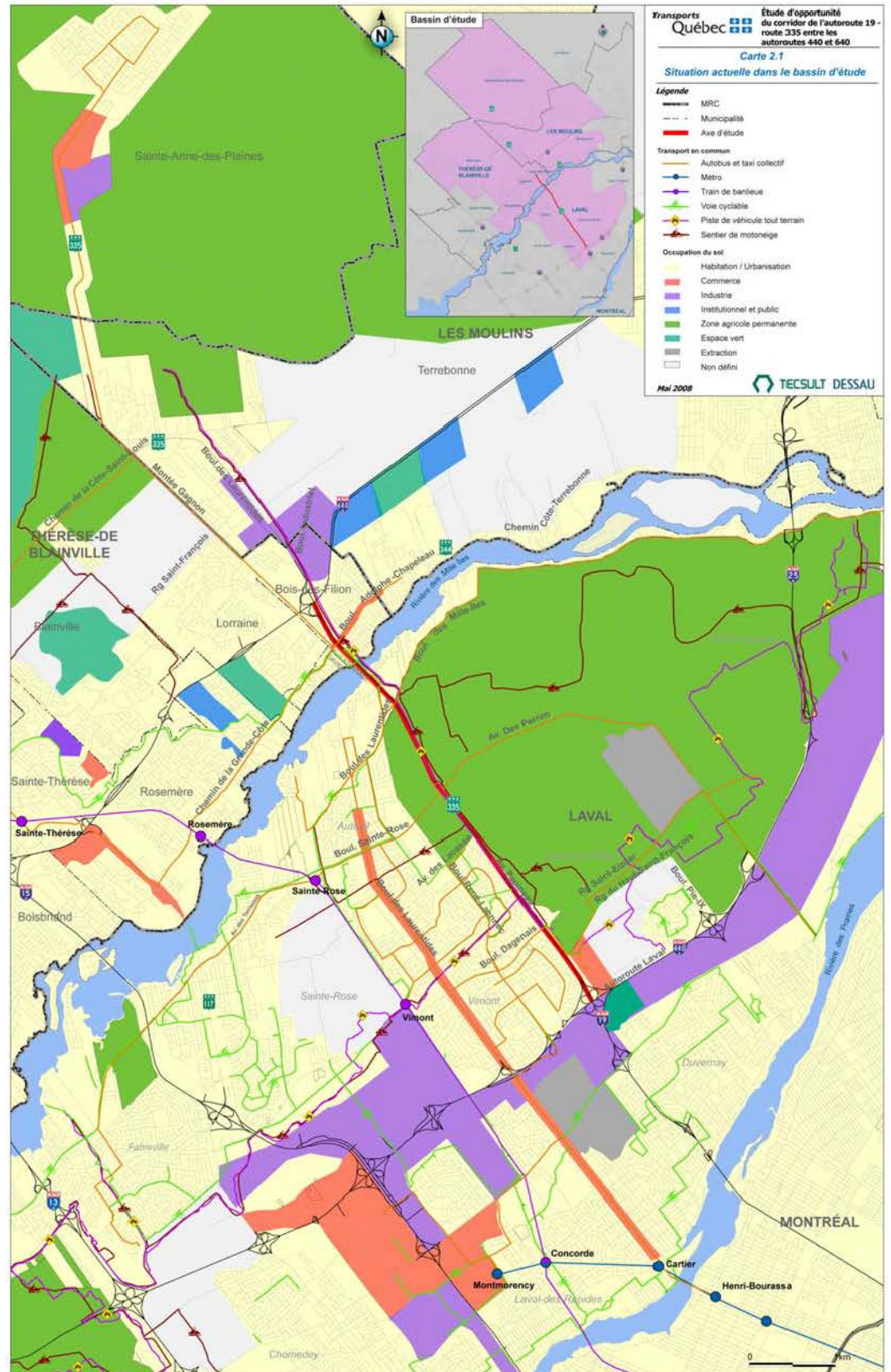
- dans la ville de Laval, les quartiers de Vimont et d'Auteuil, de même que Duvernay-Nord, incluant le secteur de Val-des-Brises et une partie de Saint-François-Nord ;
- dans la MRC de Thérèse-De Blainville les villes de Blainville, Bois-des-Filion, Lorraine, Rosemère, Sainte-Anne-des-Plaines ;
- dans la MRC Les Moulins la partie ouest de la ville de Terrebonne.

Ces secteurs correspondent en effet à 87 % des lieux d'origine des déplacements en période de pointe du matin (PPAM), de 6 h 00 à 9 h 00, en direction de pointe en 2006. L'axe d'étude, entre l'A-640 et l'A-440 attire 13 683 déplacements de véhicules privés en direction sud, qui est la direction de pointe le matin. La composition du territoire dans le bassin d'étude est illustrée à la Carte 2.1 et dans le corridor d'étude à la Carte 2.2.

Située au nord de l'île de Montréal, la Ville – MRC de Laval couvre l'ensemble de l'île Jésus. Cette municipalité couvre une superficie de 247 km². Le territoire de Laval comporte différents milieux urbains qui côtoient des milieux ruraux et agricoles. Le développement urbain est étroitement lié aux axes structurants de transport. Les secteurs résidentiels d'Auteuil et de Vimont sont essentiellement composés de résidences unifamiliales quoique la densification de certaines portions s'observe depuis quelques années. La fonction commerciale est distribuée de façon nodale et linéaire selon les quartiers de la ville. Un important pôle commercial, le Smart Centres, se développe à l'intersection des autoroutes 19 et 440. Par ailleurs, un territoire agricole régi par la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* de Québec occupe une portion importante du bassin concerné par le projet sur le territoire de Laval, essentiellement à l'est de l'axe d'étude. D'ailleurs, ce territoire comporte des sols ayant un bon potentiel agricole. Certaines portions du territoire agricole sont cependant en friche. La partie est de Laval qui inclut les secteurs de Duvernay-Nord et de Saint-François-Nord, est localisée en majeure partie en zone agricole permanente.

Située dans la portion est de la MRC de Thérèse-De Blainville, immédiatement au nord du pont Athanase-David, le bassin d'étude comprend notamment la ville de Bois-des-Filion. Le territoire de cette municipalité est presque entièrement occupé par des fonctions urbaines avec une prédominance de la fonction résidentielle. Un important parc industriel a récemment été développé dans la portion nord-est de la ville. Malgré la présence d'une activité industrielle dynamique, Bois-des-Filion demeure principalement à vocation résidentielle.

Carte 2.1 Situation actuelle dans le bassin d'étude



Située au bord de la rivière des Mille Îles entre Bois-des-Filion et Rosemère, Lorraine est presque entièrement urbanisée et sa vocation est essentiellement résidentielle.

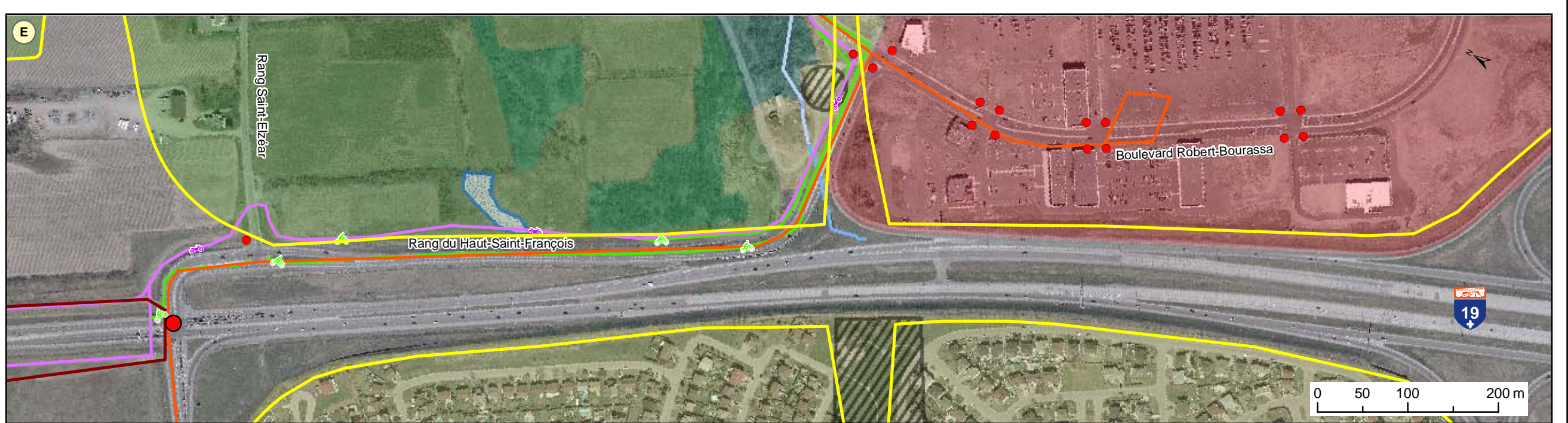
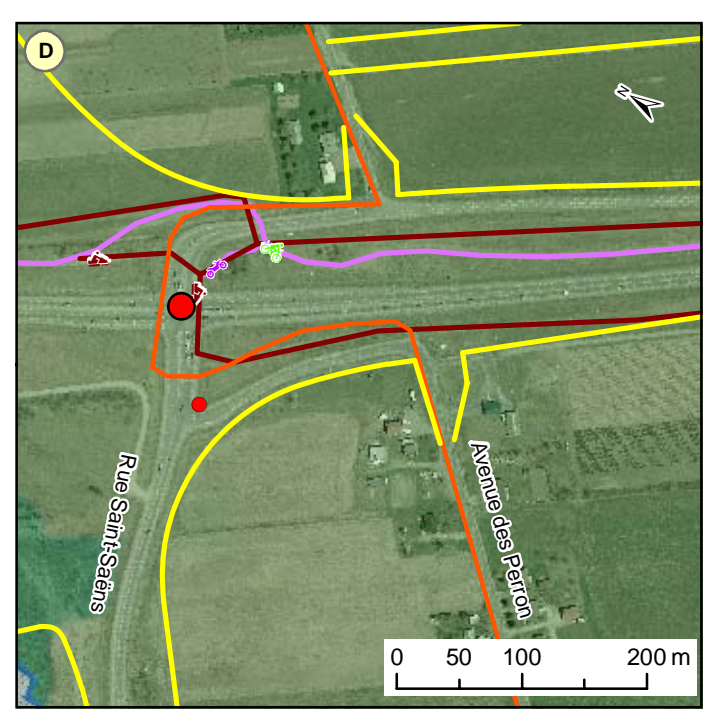
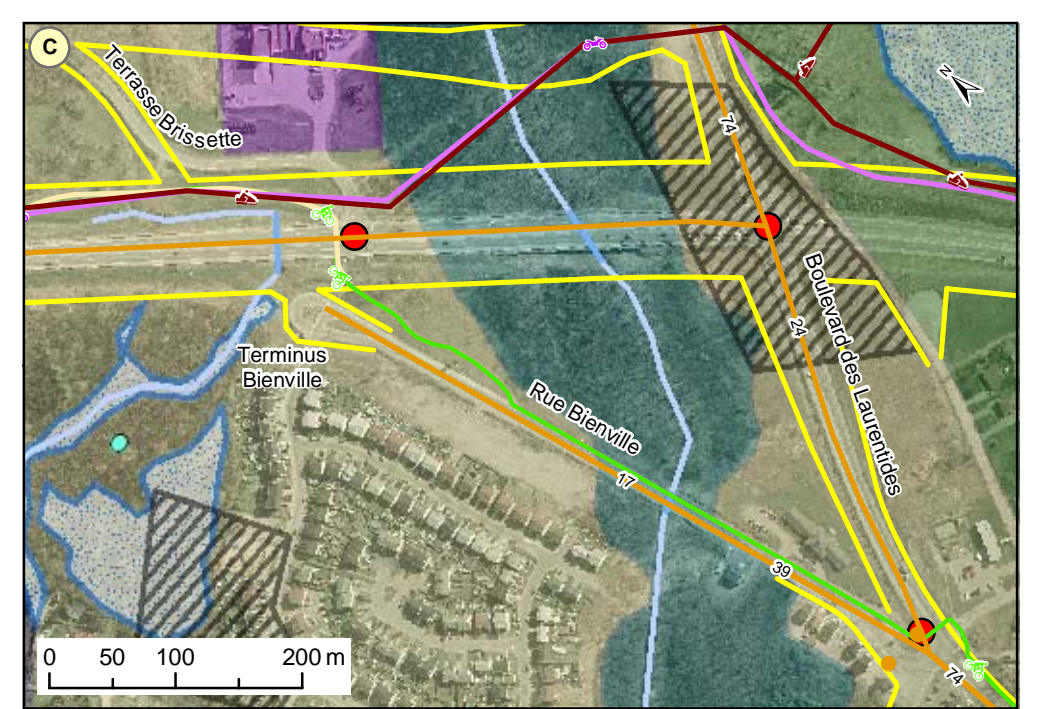
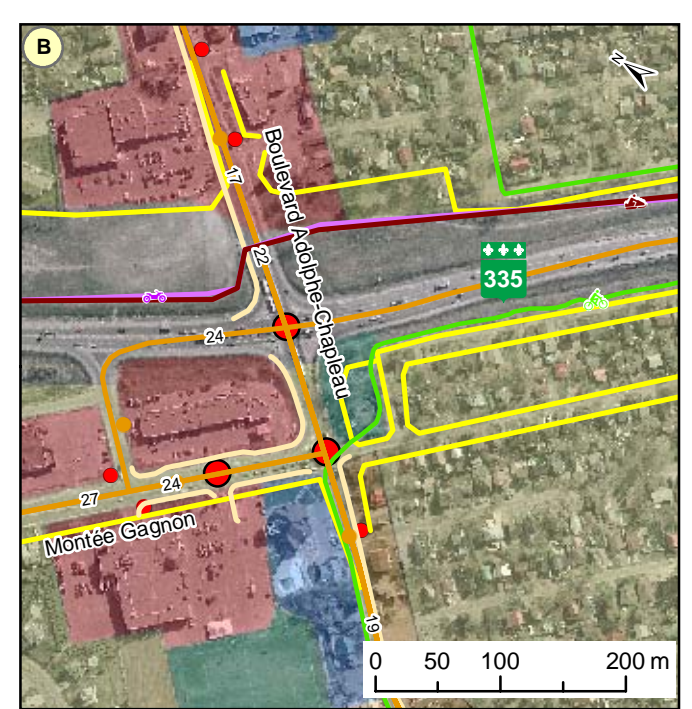
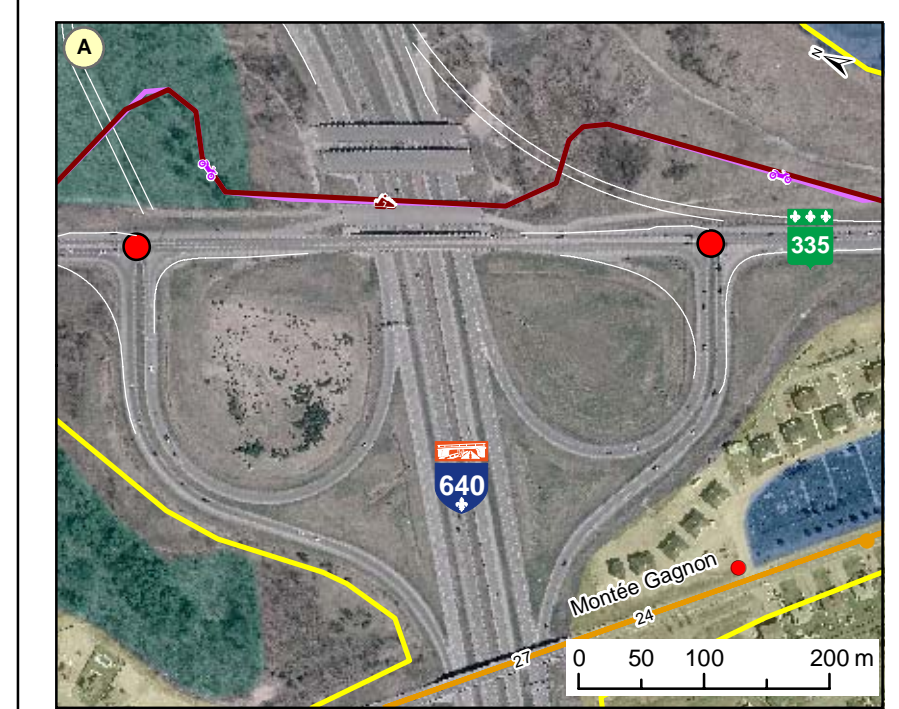
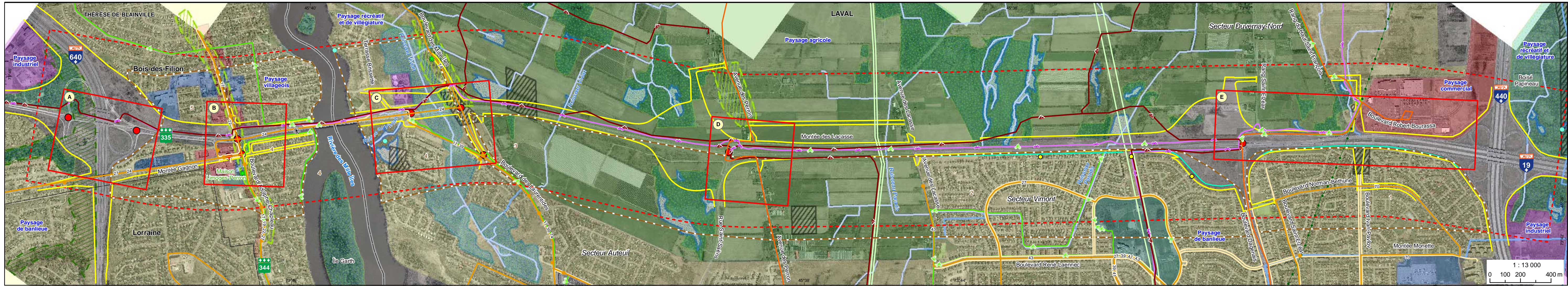
Dans la municipalité de Rosemère se retrouvent les fonctions commerciales d'envergure régionale qui desservent l'ensemble de la MRC, dont deux centres commerciaux en plus des artères commerciales régionales et locales. Le territoire commercial de Rosemère est presque entièrement développé et il ne reste que très peu d'espaces disponibles.

Située dans la portion nord du territoire de la MRC de Thérèse-De Blainville, la ville de Sainte-Anne-des-Plaines est la seule municipalité de la MRC qui n'est pas directement desservie par le réseau autoroutier métropolitain. La vocation de Sainte-Anne-des-Plaines est fortement axée sur l'agriculture; le pôle urbain comporte essentiellement des résidences unifamiliales ainsi que des activités de service d'envergure locale. Une importante parcelle du territoire est consacrée à la fonction institutionnelle liée aux établissements Archambault – Sainte-Anne-des-Plaines, un important complexe pénitencier de la région montréalaise.

La ville de Blainville occupe un espace couvrant plus du tiers de la superficie de la MRC de Thérèse-De Blainville. Située dans la portion nord de la MRC, Blainville offre des milieux de vie variés où les espaces ruraux sont adjacents aux milieux urbanisés. La majeure partie du territoire est consacrée à la fonction résidentielle, complétée par des fonctions agricoles, récréatives et commerciales. Les secteurs résidentiels sont desservis par les institutions locales et la structure commerciale sur les boulevards Curé-Labelle et de la Seigneurie. La ville dispose également d'espaces industriels à fort potentiel de développement le long de l'autoroute 15, alors que des activités industrielles de moindre envergure sont localisées à l'est de la municipalité.

Située au carrefour des autoroutes 15 et 640, au nord de Rosemère, Sainte-Thérèse est considérée le centre régional de la MRC de Thérèse-De Blainville. Le centre-ville de Sainte-Thérèse est un espace multifonctionnel regroupant des entreprises de services, les principales institutions de la MRC, ainsi qu'une structure commerciale locale. Les espaces périphériques présentent une morphologie regroupant des usages et des densités très variés. Les habitations unifamiliales comptent pour 40 % du parc résidentiel. Certaines activités commerciales et industrielles d'envergure locale viennent compléter le territoire. Sainte-Thérèse fait donc office de ville-centre et de pôle culturel de la MRC de Thérèse-De Blainville. Par ailleurs, la trame urbaine de Boisbriand, la ville voisine, est majoritairement composée de résidences unifamiliales. Un important secteur de cette ville situé à l'intersection des autoroutes 15 et 640 est actuellement en redéveloppement à des fins résidentielles, commerciales et industrielles.

Située dans la MRC des Moulins, Terrebonne représente un pôle majeur de la Couronne Nord de Montréal. Son territoire est accessible par le réseau autoroutier, soit les autoroutes 25, 40 et 640. La portion ouest de la ville est composée d'un secteur résidentiel adjacent à Bois-des-Filion au sud de l'autoroute 640, de même que d'un secteur industriel accessible par la R-335 à partir du parc industriel de Bois-des-Filion, au nord de la même autoroute. Ces territoires urbains sont séparés du noyau urbain du centre de Terrebonne par des terrains à développer comportant des milieux naturels d'intérêt, notamment une vaste parcelle qui est propriété du ministère fédéral de la Défense nationale.



Étude d'opportunité du corridor de l'autoroute 19 et de la route 335 entre les autoroutes 440 et 640

Situation actuelle dans le corridor d'étude

Légende

- Corridor d'étude
 - Limite de municipalité Lorraine
 - Limite de municipalité régionale de comté LAVAL
- | | |
|--|--|
| <p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitation Industrie Commerce Institutionnel et public Zone agricole permanente Espace vert/protégé Mixte | <p>Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> Feux de circulation Arrêt Emprise du MTQ Pipeline Ligne électrique Écran antibruit |
| <p>Milieu bio physique</p> <ul style="list-style-type: none"> Flore à statut précaire Cours d'eau libre Cours d'eau canalisé Milieu humide Site contaminé Boisé Marécage arborescent Zone de mouvement de terrain | <p>Transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Arrêt d'autobus Circuit d'autobus et numéro du circuit Taxi collectif Lien piétonnier Voie cyclable Sentier de motoneige Piste de véhicule tout terrain |
| <p>Milieu humain</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone sensible au bruit Territoire d'intérêt patrimonial Interdiction piéton | <ul style="list-style-type: none"> Maison d'intérêt patrimonial Point relevé sonore |

Localisation du site



Sources :
 Images : Photographies aériennes géoréférencées prises en 2007
 Cartographie : Tecslut Inc.
 Projection : MTM, fuseau 8, NAD 83

2.2 Réseau de transport

Laval et la Couronne Nord sont parcourues par plusieurs axes est-ouest, notamment l'autoroute 440 pour Laval et l'autoroute 640 ainsi que la route 344 pour la Couronne Nord. Elles sont également desservies par plusieurs axes nord-sud reliant les liens est-ouest, soit les autoroutes 13, 15 et 25, la route 117, le corridor de l'A-19 - R-335 sous étude, lequel se situe entre les corridors autoroutiers 15 et 25. À Laval, le boulevard des Laurentides est un autre lien nord-sud.

Au sud du bassin d'étude, l'A-19 rejoint l'île de Montréal par le pont Papineau-Leblanc puis devient l'avenue Papineau, qui relie la Rive-Sud de Montréal par le pont Jacques-Cartier. Au nord de l'autoroute 640, la R-335 compte une voie par direction et relie le tronçon d'étude à un carrefour avec le chemin de la Côte-Saint-Louis et la montée Gagnon, laquelle constitue le prolongement de la R-335 vers le nord. À l'est du bassin d'étude, la route 337 relie Laurentides et Sainte-Anne-des-Plaines à La Plaine et Terrebonne.

Outre les autoroutes 440 et 640, plusieurs axes croisent la R-335 dans le corridor d'étude, soit le boulevard Dagenais – rang du Haut-Saint-François, le boulevard Saint-Saëns – avenue des Perron, le boulevard des Laurentides – boulevard des Mille-Îles et la terrasse Brissette à Laval, ainsi que le boulevard Adolphe-Chapleau (route 344) et le chemin du Souvenir à Bois-des-Filion.

À Laval, le boulevard des Laurentides, qui compte deux voies par direction sauf entre la rue de Prince-Rupert et la R-335 où le boulevard ne compte qu'une voie par direction, est un lien nord-sud important à l'ouest de la R-335. Il croise la R-335 dans la portion nord de Laval, relie la station de métro Cartier et rejoint Montréal par le pont Viau. Au nord de l'autoroute 440, le boulevard des Laurentides était anciennement la R-335 avant qu'elle ne soit relocalisée dans l'axe d'étude en 2001; d'ailleurs, au sud de l'autoroute 440, ce boulevard est toujours identifié comme étant la R-335. Le boulevard des Laurentides comporte une voie réservée aux autobus entre la rue Proulx et le boulevard Gouin à Montréal.

Quatre autorités organisatrices de transport (AOT) gèrent et exploitent des réseaux de transport en commun dans le bassin d'étude :

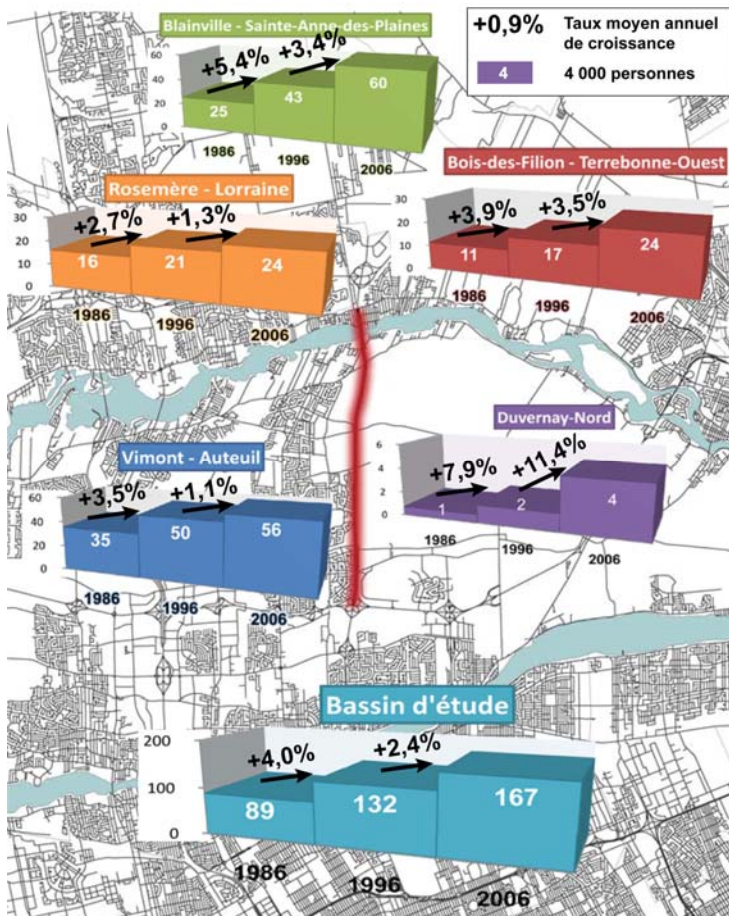
- La Société de transport de Laval (STL) pour le réseau d'autobus et de taxi collectif à Laval;
- Le Conseil intermunicipal de transport Laurentides (CITL) pour le réseau d'autobus et de taxi collectif sur le territoire de la MRC de Thérèse-De Blainville, ainsi qu'en prestation pour le secteur ouest de Terrebonne dans la MRC des Moulins;
- La MRC des Moulins, membre du Conseil régional de transport de Lanaudière (CRTL), pour le réseau d'autobus et de taxi collectif à Terrebonne;
- L'Agence métropolitaine de transport (AMT), qui exploite les lignes de trains de banlieue et les équipements métropolitains.

2.3 Population

Les caractéristiques socio-économiques sont compilées à l'Annexe A. Le bassin d'étude comptait en 2006 une population de 166 982 personnes dont 60 107 résidents sur la Couronne Nord et 106 875 sur le territoire lavallois. Comparativement, la population du bassin d'étude était de 88 654 personnes en 1986, dont 36 179 sur la Couronne Nord et 52 475 à Laval. L'évolution démographique a été relativement soutenue pour la plupart des municipalités entre 1986 et 1991. Le taux annuel moyen de croissance du bassin de desserte pour la période 1986-2006 s'élève à 3,2% par année. Il est plus fort sur la

Couronne Nord avec 3,6% alors qu'il est de 2,6% pour la portion lavalloise. La Figure 2.1 présente l'évolution de la population du bassin d'étude. Mis à part le secteur de Duvernay-Nord, qui compte la plus faible population, la population a crû moins rapidement durant la période 1996-2006 qu'au cours de la période précédente 1986-1996, à l'instar de l'évolution générale observée dans la région métropolitaine de recensement (RMR) de Montréal.

Figure 2.1 Population, bassin d'étude, 1986-2006



Source : Statistique Canada (1986, 1996, 2006).

De manière plus précise,

- La Ville de Laval a connu une évolution démographique plus faible au cours des périodes 1991-1996 (+1,0% par an) et 1996-2001 (+0,8 % par an) qu'à la fin des années 1980 (2,0% par an de 1986 à 1991). L'évolution est cependant en hausse pour la période 2001-2006;
- Les MRC de Thérèse-De Blainville et des Moulins ont connu une croissance démographique importante et comparable pour les périodes de 1986-1991 (respectivement +5,6% et +5,8 % par an) et 1991-1996 (respectivement +2,6% et +2,5 % par an);
- La MRC des Moulins a connu une évolution démographique (3,1 % par an) nettement supérieure à celle de la MRC Thérèse-De Blainville pour la période 2001-2006.
- Les villes de Blainville (5,4 % par an) et de Terrebonne (4,4 % par an) et les quartiers Auteuil (3,1 % par an) et Duvernay-Nord (9,3 % par an) affichent les plus forts taux de croissance démographique entre 1986 et 2006;

- Certaines municipalités ont connu une stabilité de leur population du fait que le territoire développable est restreint.

La taille moyenne des ménages est stable dans le bassin d'étude à 2,9 personnes par ménage entre 1996 et 2006. La population est relativement jeune par rapport à la RMR de Montréal, tant au niveau du groupe des 0-14 ans qui y est supérieure (21,7% contre 17,1% pour la RMR de Montréal), que pour la cohorte 65 ans et plus qui y est inférieure (8,5% contre 13,6% pour la RMR de Montréal). La population est plus jeune sur la partie du bassin d'étude située sur la Couronne Nord par rapport à celle située à Laval.

Le nombre de personnes occupées a augmenté de 3,4 % dans le bassin d'étude entre 1996 et 2006 (Tableau 2.1), ce qui est supérieur à l'augmentation de la population. Cette augmentation est notamment liée à l'amélioration des conditions économiques de ces dernières années, qui se traduit par une augmentation du nombre d'emplois et donc une augmentation du nombre de déplacements.

Tableau 2.1 Nombre de personnes occupées et évolution entre 1996 et 2006

	1996	2001	2006	1996-2001	2001-2006	% ann. 96-06
Vimont	12 525	13 130	13 143	605	13	0,5%
Auteuil	12 535	15 150	17 328	2 615	2 178	3,3%
Duvernay-Nord	845	1 370	2 360	525	990	10,8%
Total - Partie de Laval	25 905	29 650	32 830	3 745	3 180	2,4%
Terrebonne-Ouest	4 320	5 415	8 540	1 095	3 125	7,1%
Bois-des-Filion	3 325	4 010	4 550	685	540	3,2%
Lorraine	4 525	5 200	5 225	675	25	1,4%
Rosemère	5 965	6 755	7 460	790	705	2,3%
Blainville	15 005	19 145	25 530	4 140	6 385	5,5%
Sainte-Anne-des-Plaines	5 530	6 075	6 440	545	365	1,5%
Total - Partie de Couronne Nord	38 670	46 600	57 745	7 930	11 145	4,1%
Total - Bassin d'étude	64 575	76 250	90 575	11 675	14 325	3,4%
Laval	155 540	173 360	189 865	17 820	16 505	2,0%
Thérèse-De Blainville	57 725	67 665	77 230	9 940	9 565	3,0%
Les Moulins	49 340	57 410	71 235	8 070	13 825	3,7%
Couronne Nord	189 175	220 640	254 045	31 465	33 405	3,0%
RMR de Montréal	1 502 380	1 678 715	1 835 840	176 335	157 125	2,0%

Source : Statistique Canada, recensements (1996, 2001, 2006).

2.4 Développement résidentiel

Le Tableau 2.2 présente l'évolution des mises en chantiers résidentielles pour les différentes entités du bassin d'étude pour la période 2000-2005. Au cours de cette période, il y a eu en moyenne 2 405 mises en chantier résidentielles dans l'ensemble de la Ville de Laval dont 228 par année à Vimont et Auteuil. Sur la Couronne Nord, les villes de Blainville (655 mises en chantier) et de Terrebonne (1 109 mises en chantier) sont celles qui ont connu le plus fort développement résidentiel.

Tableau 2.2 Mises en chantier résidentielles, entités du bassin d'étude et comparatifs, 2000-2005

Entité	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Moyenne annuelle
Vimont	39	41	34	23	34	82	42
Auteuil	134	160	160	178	280	201	186
Total - Partie de Laval	173	201	194	201	314	283	228
Blainville	484	568	676	704	884	615	655
Bois-des-Filion	31	52	71	75	125	138	82
Lorraine	32	27	51	34	11	11	28
Rosemère	108	90	112	88	29	18	74
Saint-Anne-des-Plaines	21	16	60	83	82	95	60
Terrebonne	497	643	1 002	1 519	1 663	1 331	1 109
Total - Partie de Couronne Nord	1 173	1 396	1 972	2 503	2 794	2 208	2 008
Total - Bassin d'étude	1 346	1 597	2 166	2 704	3 108	2 491	2 235
Laval	1 729	1 818	2 159	2 752	3 065	2 906	2 405

Source: SCHL.

Source : SCHL (2006), *Relevé des mises en chantier et des achèvements pour la grande région de Montréal, Société canadienne d'hypothèques et de logement, bureau de Montréal, Montréal QC CA, 2006.*

2.5 Pôles d'activités

Les principaux pôles d'activités présents dans le corridor de l'A-19 - R-335 et qui peuvent être considérés comme des générateurs d'achalandage sont les suivants :

- Méga Centre 440 (Smart Centres) à Laval : Situé à l'intersection nord-est des autoroutes 19 et 440, le nouveau centre commercial de type Power centre compte plusieurs commerces de grandes et moyennes surfaces pour desservir une clientèle locale et régionale. Le centre accueillait, au printemps 2008, 15 places d'affaires dont Wal-Mart, Canadian Tire, IGA, Winners, SAQ, Reitmans, Dollorama. Le site est desservi par le rang du Haut-St-François et le boulevard Robert-Bourassa au nord et par les collecteurs des autoroutes 19 et 440 au sud et à l'ouest. Le développement du site n'est pas encore complété.
- Centre de Bois-des-Filion : Le centre-ville municipal s'articule autour de l'intersection de la R-335 et du boulevard Adolphe-Chapleau (route 344). Il compte plusieurs commerces et services courants d'envergure locale (Pharmacie, épicerie, magasin général, dépanneur, station d'essence, etc.) regroupés dans des galeries commerciales se trouvant de part et d'autre de la R-335.
- Parc industriel de Bois-des-Filion : L'activité industrielle de Bois-des-Filion se concentre au nord de l'autoroute 640 entre la R-335 et la limite de la municipalité. Toutes les industries présentes sur le territoire de Bois-des-Filion sont implantées dans ce parc industriel.
- Parc industriel de Terrebonne-Ouest : Situé en bordure de l'autoroute 640 et de la municipalité de Bois-des-Filion, le parc industriel accueille 42 entreprises occupant près de 1 600 personnes dans les domaines de la plasturgie, du bioalimentaire et des produits métalliques. Ce parc est principalement desservi par l'autoroute 640 et la R-335.

3 Infrastructures

Les infrastructures du tronçon d'étude sont caractérisées dans une perspective d'analyse de la situation existante mais également en fonction des contraintes potentielles advenant un réaménagement de l'infrastructure.

3.1 Emprise

Les emprises de la R-335 et de l'A-640 existantes sont illustrées à la Carte 3.1 et à la Carte 3.2. De façon générale, la largeur d'emprise le long de la R-335 dans le secteur de Laval est d'environ 91 m avec des envergures plus grandes aux intersections avec le boulevard Dagenais et la rue Saint-Saëns, où les emprises ont été planifiées et acquises en prévision de la construction d'échangeurs. À l'intersection actuelle de la R-335 avec le boulevard des Mille-îles, les emprises initialement acquises indiquent qu'il n'y avait pas d'échangeur prévu à cette intersection, uniquement un étagement. La chaussée de la R-335 existante est construite du côté ouest de l'emprise.

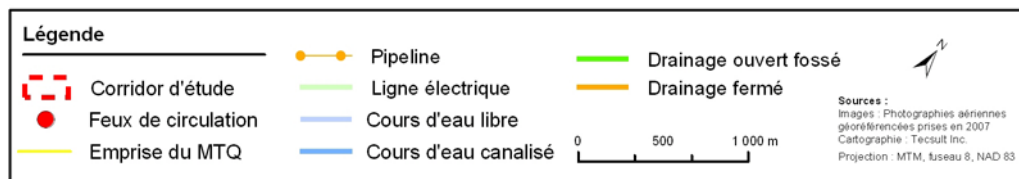
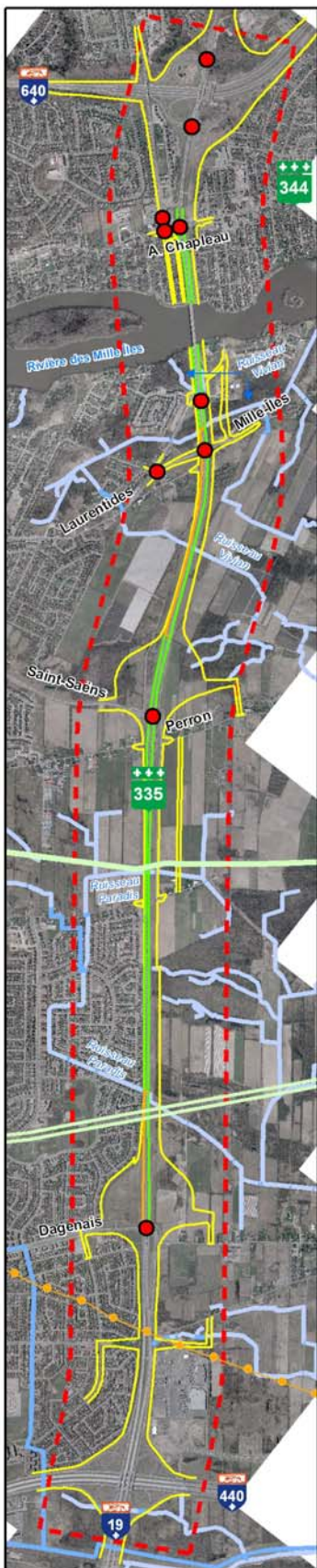
À Bois-des-Fillion, l'échangeur prévu à l'intersection R-335/Adolphe-Chapleau était de type losange. La géométrie de la R-335 existante y est pratiquement collée sur l'emprise ouest, ce qui indique que l'axe des bretelles ouest a été utilisé pour réaliser ce raccordement; l'emprise est donc beaucoup plus large du côté est de la R-335. Plus au nord, l'emprise pour l'échangeur R-335/A-640 est vaste et ne pose pas de contrainte à quelque aménagement.

3.2 Géométrie

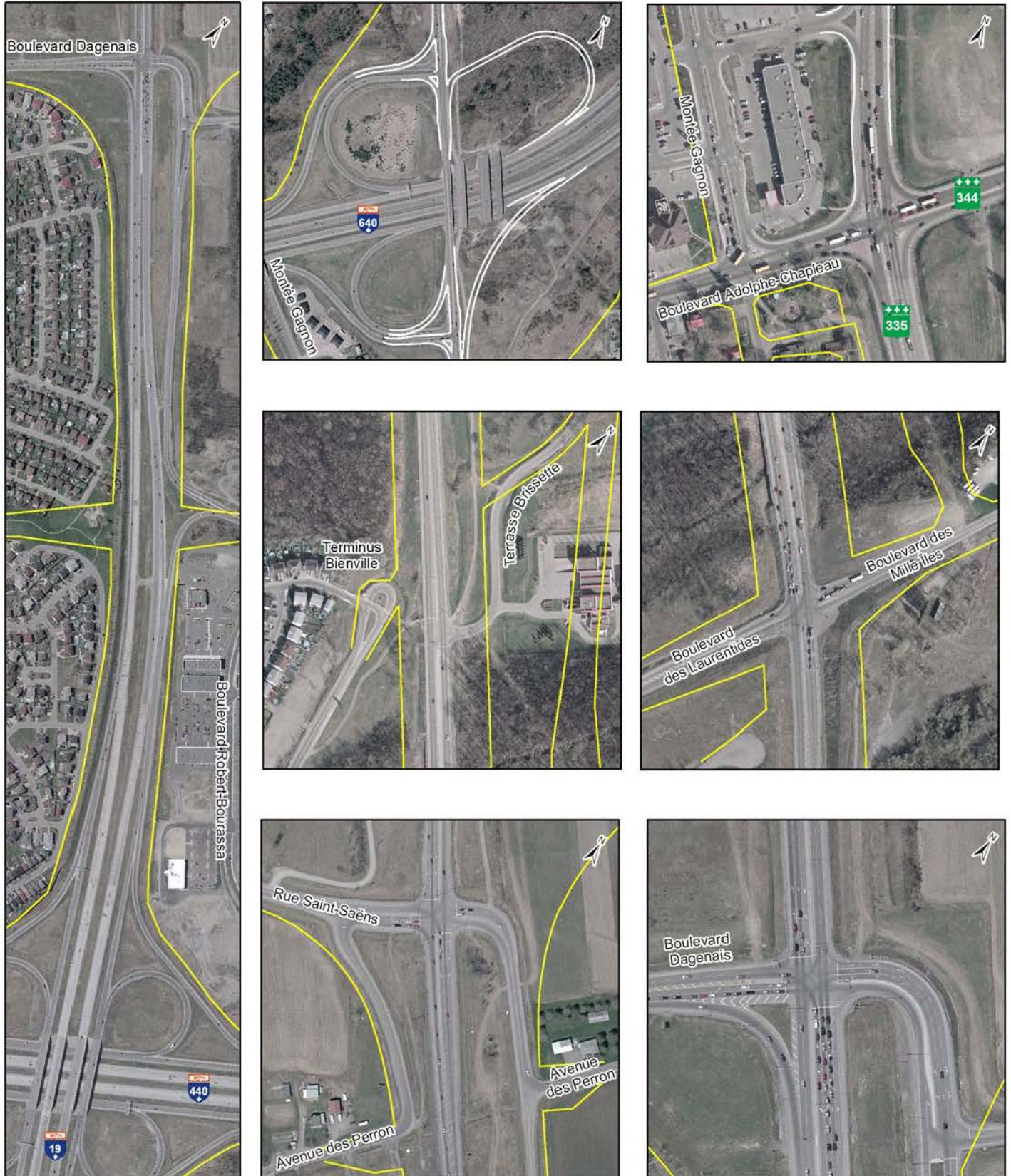
Une des principales caractéristiques de l'axe d'étude est son caractère hétérogène, de même que sa discontinuité avec l'autoroute Papineau (entre l'A-440 et la rivière des Prairies) et l'avenue Papineau à Montréal. Le nombre de voies de circulation de même que la vitesse permise affichée varient régulièrement sur le tronçon d'étude et les tronçons adjacents de l'A-19 - R-335.

La Carte 3.2 présente les nouveaux aménagements à l'échangeur A-640/R-335. Le traitement et l'analyse de la géométrie routière actuelle sont effectués à l'aide des données d'entrée fournies par le MTQ soit : orthophoto du secteur analysé; plan émis pour construction du réaménagement de l'échangeur R-335/A-640; plan tel que construit du tronçon de la R-335 entre le boulevard Dagenais et le pont Athanase-David. Des relevés visuels avec prise de photos ont permis de relever les informations manquantes. L'analyse de la conformité géométrique des entrecroisements et des courbes sur la R-335 entre les autoroutes 440 et 640 est présentée à l'Annexe B. Aucune non-conformité aux normes en vigueur n'est relevée sur le tronçon d'étude.

Carte 3.1 Infrastructures, corridor d'étude



Carte 3.2 Emprise de la R-335, entre l'A-440 et l'A-640



3.2.1 Tronçons

La Figure 3.1 montre schématiquement l'axe d'étude. Afin d'en faciliter la description, l'axe d'étude est divisé en quatre tronçons homogènes, décrits ci-après du sud au nord :

- entre l'autoroute 440 et le boulevard Dagenais;
- entre les boulevards Dagenais et des Mille-Îles;
- entre le boulevard des Mille-Îles et le boulevard Adolphe-Chapleau (R-344);
- entre le boulevard Adolphe-Chapleau (R-344) et l'autoroute 640.

Figure 3.1 Nombre de voies, R-335 entre le boulevard Industriel et l'A-440, selon le tronçon, 2008



➤ **Tronçon Autoroute 440 – boulevard Dagenais**

La longueur du premier tronçon, du centre du corridor de l'autoroute 440 au boulevard Dagenais, est d'environ 1,7 km. Trois voies sont offertes à la circulation par direction. La vitesse permise affichée est de 90 km/h pour le tronçon au nord du collecteur d'une longueur de 0,9 km et de 100 km/h au sud du collecteur.

L'A-19 se termine près de 650 mètres au nord du carrefour de l'autoroute 440. C'est à cet endroit qu'elle passe d'une chaussée de béton de ciment de 3 voies de 3,65 m sur la portion autoroute à une chaussée souple de béton bitumineux à deux voies de 3,7 m pour la portion route régionale. La travée est (direction nord) converge sur une distance de près de 500 mètres vers la travée ouest (direction sud) pour ainsi devenir une route à quatre voies (deux dans chaque direction) séparée au centre par un îlot de béton à l'approche du carrefour avec le boulevard Dagenais. La Figure 3.2 (a) illustre la coupe type de la portion autoroutière de ce tronçon

La voie de desserte de l'A-19 en direction nord passe de deux à une voie entre les musoirs de la sortie en direction de l'autoroute 440 ouest et celui de l'entrée A-440 ouest vers la R- 335 nord. La transition se fait sur une distance de 220 mètres, par la suite une zone d'entrecroisement d'une longueur de 470 mètres permet aux usagers de choisir entre la bretelle de sortie en direction du rang du Haut-Saint-François est et vers le Smart

Centres ou la bretelle d'insertion pour la R-335 nord. Dans ce même tronçon en direction sud, le biseau de la voie de desserte permet aux usagers d'accéder à la sortie en direction de la voie de desserte de l'autoroute 440 ouest.

➤ **Tronçon entre le boulevard Dagenais et boulevard des Mille-Îles**

La longueur du tronçon entre les boulevards Dagenais et des Mille-Îles, est d'environ 5,5 kilomètres. Au nord de l'intersection avec le boulevard Dagenais, le corridor s'appelle la R-335. La R-335 prend un profil de route nationale de type C (MTQ Tome 1, Chapitre 5 dessin numéro 003 - Figure 3.2 (b)), d'une vitesse affichée de 90 km/h, caractérisée par une voie de 3,5 mètres de largeur dans chaque direction et des accotements de 2,5 mètres (1,25 mètre pavé). Seul du marquage sépare les deux voies et les dépassements sont interdits. Au carrefour, les voies ont une largeur de 3,5 m. Trois intersections, toutes contrôlées par des feux, sont comprises à l'intérieur de ce tronçon, soit : A-19 / Dagenais-Haut-Saint-François; R-335 / Saint-Saëns-des Perron; R-335 / Laurentides - Mille-Îles.

➤ **Tronçon entre le boulevard des Mille-Îles et le boulevard Adolphe-Chapleau**

La longueur de ce tronçon, entre le boulevard des Mille-Îles et le boulevard Adolphe-Chapleau, est d'environ 1,2 kilomètre et deux voies par direction sont offertes à la circulation. La vitesse permise affichée est de 70 km/h. Trois intersections, toutes contrôlées par des feux à mode adaptatif, sont comprises à l'intérieur de ce tronçon, soit :

- R-335 / Laurentides- Mille-Îles;
- R-335 / terrasse Brissette;
- R-335 / Boulevard Adolphe-Chapleau (R-344);

Le pont Athanase-David relie Laval à la Couronne Nord, en enjambant la rivière des Mille Îles entre l'intersection de la R-335 avec la terrasse Brissette et le boulevard Adolphe-Chapleau.

Il est constitué de quatre voies de 3,5 mètres de largeur, deux dans chaque sens, séparées par une double ligne de marquage. Il n'y a pas d'accotement sur le pont. Du côté est du pont, séparée des voies de circulation automobile par une glissière de sécurité rigide (type New Jersey), la piste multifonctionnelle est aménagée pour les cyclistes et les piétons, de même que pour les motoneiges et véhicules quad, en hiver seulement, pour la traversée de la rivière des Mille Îles.

Au nord du pont Athanase-David du côté de Bois-des-Fillion, la vitesse affichée passe à 50 km/h; la route garde, comme sur le pont, une configuration de route nationale à quatre voies de 3,5 mètres avec des accotements pavés de 3,0 mètres, à l'approche du carrefour de la route 344 (boulevard Adolphe-Chapleau).

➤ **Tronçon entre le boulevard Adolphe-Chapleau (route 344) et l'autoroute 640**

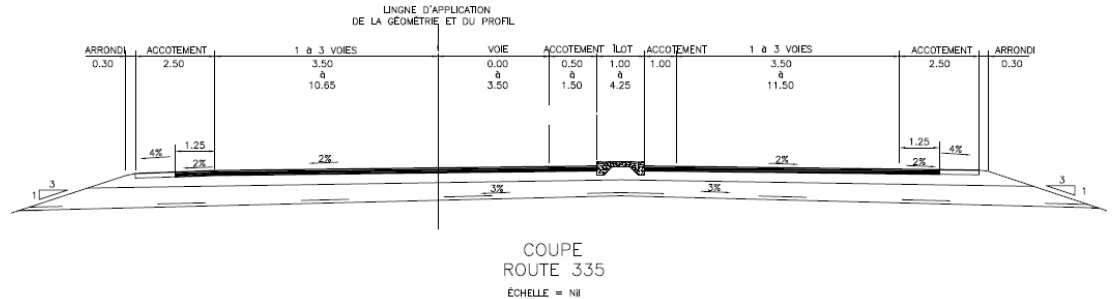
La longueur de ce tronçon de la R-335, entre le boulevard Adolphe-Chapleau et la bretelle reliant cette route à l'autoroute 640 en direction ouest, est d'environ 1,1 kilomètre. Deux voies par direction sont offertes à la circulation, hormis sur le viaduc où l'on trouve une seule voie en direction sud. La chaussée comporte quatre voies de 3,5 mètres de largeur avec accotement pavé. Seul du marquage sépare les deux voies et les dépassements sont interdits. La vitesse affichée est de 50 km/h.

En plus des intersections déjà mentionnées, il est également important de noter que les échanges de la R-335 en direction sud sont possibles avec le chemin du Souvenir, juste au nord du boulevard Adolphe-Chapleau.

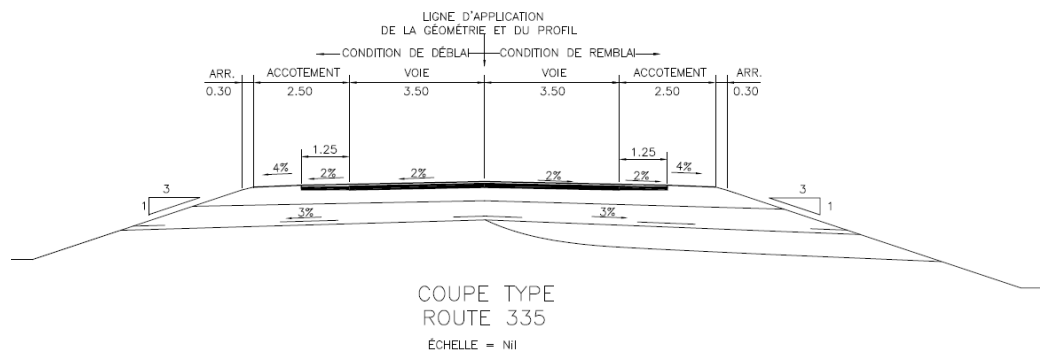
Au nord de l'échangeur A-640/R-335, la R-335 est une route à 2 voies contigües à contresens. Aucun accès n'est permis, hormis aux intersections, lesquelles sont gérées par des feux de circulation et ce, jusqu'au chemin de la Côte-St-Louis.

Figure 3.2 Profil en travers type, R-335

(a) Entre le boulevard Dagenais et l'autoroute Laval (A-440)



(b) Entre les boulevards Dagenais et des Mille-îles



3.2.2 Carrefours

➤ **Carrefour A-19/A-440**

L'échangeur des autoroutes 19 et 440 est de type carrefour dénivelé trèfle avec collecteurs sur les deux axes et quatre boucles. Ce carrefour dénivelé se caractérise par des entrecroisements à basse vitesse sur les collecteurs.

En direction nord, le collecteur entre en gain de voie (2 à 3) sur les voies rapides, tandis qu'en direction sud, il y a perte de voie (3 à 2) sur les voies rapides pour se rendre vers le collecteur. Les collecteurs de l'échangeur se terminent à plus ou moins 600 mètres au nord de l'autoroute 440. L'A-19 elle-même, se termine entre les biseaux des voies de desserte et le carrefour avec le boulevard Dagenais situé à environ un kilomètre plus au nord.

➤ **Carrefour A-19/Dagenais**

L'intersection de l'A-19 et du boulevard Dagenais est contrôlée par des feux de circulation. L'approche sud (A-19 vers le nord) est à quatre voies, dont une voie exclusive pour les virages à gauche, deux voies pour les mouvements tout-droit dont une partagée avec le mouvement à gauche et une voie pour les virages à droite. L'approche nord (A-19 vers le sud) est à trois voies, dont une voie est exclusive pour les virages à gauche, une autre voie est exclusive pour les mouvements tout droit et la dernière voie est partagée

pour les mouvements tout droit et les virages à droite. Quant aux approches est (rang du Haut-Saint-François) et ouest (Dagenais), elles sont respectivement à trois et deux voies.

À l'approche ouest, une baie de virage à droite permet de desservir les déplacements de l'ouest (Dagenais Est) vers le sud en écoulement libre. En direction nord, la R-335 se poursuit sur 260 mètres à deux voies de 3,5 mètres pour converger ensuite à une seule voie via un biseau de 154 mètres de long. Des îlots séparateurs monolithiques sont aménagés à chacune des approches.

➤ **Carrefour R-335 / Saint-Saëns-des Perron**

Les approches nord et sud de l'intersection de la R-335 avec la rue Saint-Saëns, sont à trois voies avec un îlot séparateur monolithique central entre les deux directions. Chacune des trois voies aux approches Sud et Nord dessert exclusivement chacun des mouvements (virages à gauche et à droite et tout droit). L'intersection est contrôlée par un feu de circulation fonctionnant en mode adaptatif. La transition entre le tronçon et l'intersection se fait donc par le passage d'une chaussée contiguë à une chaussée séparée par un îlot séparateur en béton, à ce carrefour et aux autres du tronçon d'étude.

➤ **Carrefours R-335 / Mille-Îles-Laurentides**

L'intersection R-335 / Mille-Îles est contrôlée par un feu de circulation fonctionnant en mode adaptatif. Les approches nord et sud de l'intersection de la R-335 avec le boulevard des Mille Îles sont à trois voies. À l'approche sud, la chaussée passe de une à trois voies, une étant une voie de refuge pour le virage à gauche, la voie du centre les mouvements tout droit, et la voie de droite est partagée entre les mouvements tout droit et les virages à droite puisque la R-335 nord se poursuit à deux voies au nord de ce carrefour.

De deux voies lorsqu'on arrive du nord, l'approche nord passe à quatre voies; une voie de virage à gauche vers le boulevard des Mille-Îles est, deux voies tout droit en direction sud et une voie de virage à droite sur le boulevard des Laurentides. Cette dernière voie semble avoir été aménagée sur ce qui était à l'origine prévu comme un accotement puisque le bord de la voie est très près de la glissière de sécurité.

Au sud de l'intersection, les deux voies se fusionnent à environ 235 mètres du carrefour au moyen d'un biseau de 85 mètres de longueur.

➤ **Carrefour R-335 / Brissette**

L'intersection R-335 / terrasse Brissette est située à 320 mètres au nord du boulevard des Mille-Îles. Il s'agit d'une intersection en T, de moindre importance du point de vue des volumes de circulation; l'îlot séparateur se prolonge en continu du boulevard des Mille-Îles jusqu'à celle-ci. Une piste cyclable traverse la R-335 à cette intersection, en provenance de la terrasse Brissette plus à l'ouest.

L'approche sud est à deux voies, compte tenu que les virages à gauche sont impossibles à cause de la configuration en T de l'intersection. À l'approche nord, en plus des deux voies réservées au mouvement tout-droit en direction sud, une voie de refuge pour virage à gauche d'une longueur de quelque 50 mètres a été aménagée. Ce carrefour est aussi contrôlé par un feu de circulation.

➤ **Carrefour R-335 / Adolphe-Chapleau**

Les approches sud et nord de l'intersection R-335 / Adolphe-Chapleau (R-344) sont à trois voies avec une quatrième voie sur îlot pour le virage à droite. Les approches du boulevard Adolphe-Chapleau sont à deux voies. De même que pour les approches de la R-335, des baies de virage à droite en écoulement libre s'ajoutent aux deux voies des approches. Des îlots séparateurs ont été aménagés aux approches du carrefour sur la R-335 et sur le boulevard Adolphe-Chapleau. Les virages à droite dans toutes les directions se font par le biais d'îlots déviateurs.

À moins de 100 mètres à l'ouest de cette intersection, on retrouve le carrefour de la route 344 et de la montée Gagnon.

➤ **Carrefour R-335 / A-640**

L'échangeur A-640/R-335 était jusqu'à tout récemment de type carrefour dénivelé demi-trèfle, type AB (carrefour dénivelé mineur) avec intersections en T de part et d'autre de l'autoroute 640, ce qui obligeait de nombreux mouvements de virage à gauche pour accéder à l'autoroute 640 et il en résultait de longues files d'attente. Il a été réaménagé en 2007/2008 et maintenant, tous les mouvements y sont directionnels, sauf les mouvements de sortie de virage à gauche vers le nord. Les intersections en T de part et d'autre de l'autoroute 640 sont contrôlées chacune par des feux de circulation. Trois voies sont aménagées entre les deux feux de circulation, deux en direction nord et une en direction sud. La longueur de convergence entre la bretelle de sortie de l'A-640 direction ouest vers la R-335 sud est courte.

3.3 Drainage

De manière générale, le drainage de la chaussée se fait en surface par le biais des fossés longitudinaux situés de part et d'autre de celle-ci (Carte 3.1). Au nord du boulevard Dagenais jusqu'au sud de l'ancienne emprise de l'avenue des Lacasse, l'accotement pavé du côté ouest, soit celui de la voie de la R-335 en direction sud, passe à une largeur de 2,5 mètres, avec présence d'une bordure de béton abaissée, due à la présence d'un talus acoustique constitué d'une butte de terre d'environ 4,5 mètres de hauteur. Le drainage de cette portion de chaussée se fait donc via un système de puisards de rue reliés à une conduite d'égout pluvial parallèle à la chaussée. Le côté est de la chaussée se draine dans le fossé longitudinal. Du côté est de la route, un ruisseau de décharge permet aux fossés et conduites d'égout pluvial de se déverser.

La R-335 croise le ruisseau Paradis au moyen d'un ponceau d'un diamètre de 1800 mm \varnothing . Entre la rue Saint-Saëns et le boulevard des Mille-Îles, le drainage se fait en surface au moyen de fossés longitudinaux qui coulent en direction nord. Deux kilomètres au nord, la R-335 commence à être en dépression par rapport au terrain naturel environnant; de ce fait, le drainage du côté ouest de la route passe de fossés standards de chaque côté à un drainage de surface via des puisards et conduites d'égout pluvial qui se déversent dans le ruisseau Vivian à 150 mètres au nord de l'intersection avec le boulevard des Mille-Îles. Du côté est, le fossé reste en place mais, étant donné la hauteur du talus, cela impose la présence d'un fossé de crête sur une longueur d'environ 350 mètres, le passage sous le boulevard des Mille-Îles se fait via un ponceau de 900mm \varnothing pour se déverser dans un fossé ouvert puis dans le ruisseau Vivian.

Au niveau de l'intersection Dagenais, le drainage se fait en surface par le biais des fossés latéraux de part et d'autre de la R-335. Un ponceau transversal de type T.B.A. 900 mm \varnothing coule en direction est dans l'axe du boulevard Dagenais dans le quadrant nord du carrefour.

À l'intersection R-335 / Saint-Saëns – des Perron, le drainage des voies de refuge de virage à gauche dans les deux directions imposent, à cause des dévers et de la présence des îlots séparateurs en béton, la présence de puisards de rue pour permettre l'évacuation des eaux de surface. Ceux-ci se déversent par le biais d'une conduite d'égout pluvial dans le fossé à l'est de la R-335.

Le drainage de la chaussée à l'intersection R-335/R-344 est assuré par des fossés longitudinaux de chaque côté de la route.

3.4 Réseaux d'utilité publique

Des services publics existants, aériens et souterrains, traversent ou bordent l'emprise de l'A-19 et de la R-335 ainsi que leurs différentes artères transversales. L'identification et la localisation de ces services sont fondées sur l'analyse des plans, photos et vidéos fournis par le client et énumérés dans la liste des données d'entrée. Une visite de terrain effectuée à la fin de mars 2008 a permis de compléter cet inventaire. Aucune investigation souterraine n'a été réalisée, les informations relatives aux réseaux souterrains ont exclusivement été colligées à partir des intrants. L'étude des services publics est donc sommaire, présentant les principaux éléments pouvant interférer la mise en place de solutions éventuelles. Le cas échéant, une recherche plus approfondie devrait alors être effectuée auprès des différents organismes de services publics afin d'évaluer quantitativement les répercussions de travaux éventuels, en fonction des pistes de solution retenues.

Deux lignes de haute tension (315 kV) sur pylônes d'acier, d'Hydro-Québec TransÉnergie traversent à peu près perpendiculairement la R-335 au nord du boulevard Dagenais. Aucun des pylônes servant au support de ces lignes de haute tension ne se retrouve à l'intérieur de l'emprise de la R-335, la présence de ces lignes ne devrait donc pas s'avérer un élément contraignant à moins que le profil de la R-335 ne soit rehaussé de manière significative.

À l'endroit où passait auparavant l'emprise de l'avenue des Lacasse, une ligne de distribution de 25 kV sur poteaux traverse la R-335. Au moins un poteau devra être déplacé advenant un élargissement vers l'est. Plus au nord, deux lignes électriques de distribution d'énergie (69 kV et 120 kV) se croisent et traversent la R-335 plus ou moins perpendiculairement, une sur poteaux de bois et l'autre sur pylônes d'acier. Plusieurs poteaux se retrouvent dans l'emprise de la route 335.

Dans l'ancienne emprise de l'avenue des Perron, deux lignes de distribution électrique, téléphonique et de câble traversent la R-335, des poteaux de ces lignes dans l'emprise de la R-335 devront être relocalisés et certains des câbles pourraient devoir être rehaussés pour assurer le dégagement vertical sécuritaire requis pour ce type de route.

Dans l'ancienne emprise du boulevard des Mille-Îles, une ligne de distribution électrique à 25 kV sous lesquels des câbles de téléphone sont aussi installés traverse la R-335 ; les poteaux dans le talus du côté est de la route pourraient devoir être relocalisés.

Cinq cents mètres au nord, une autre ligne de distribution électrique traverse la R-335. Les poteaux de cette ligne sont relativement loin de la chaussée existante et ne devraient pas interférer avec les solutions envisageables. Aucune autre ligne aérienne ne traverse la R-335 existante à Bois-des-Fillion.

Des vérifications devront être faites pour savoir si des câbles souterrains (Vidéotron, câbles électriques, Gaz métropolitain, Hydro-Québec, Bell) croisent ou empiètent dans l'emprise de la R-335 lors de la phase des plans et devis.

4 Demande de transport

L'analyse de la demande actuelle et passée porte sur trois aspects principaux :

- L'identification des caractéristiques des usagers de la R-335 entre les autoroutes 440 et 640, notamment en ce qui a trait aux volumes et aux origines et destinations;
- L'incidence des caractéristiques de la clientèle actuelle et de la demande sur les volumes de circulation sur l'axe d'étude (la R-335), sur les autres axes routiers de la région, qu'ils soient complémentaires ou concurrents, de même qu'en termes de choix modal, notamment l'attrait du transport en commun;
- La caractérisation plus large du marché des déplacements dans le corridor de la R-335, soit le volume et la composition globale des déplacements dans le bassin de desserte, les facteurs pouvant expliquer ces déplacements, ainsi que l'évolution passée de ces déplacements, pour les différents modes, motifs et secteurs géographiques.

Plusieurs aspects ont été analysés à partir d'une extraction spéciale effectuée par le SMST du MTQ (2008f) à partir du modèle de transport de la région de Montréal (MOTREM) calibré à partir de l'enquête Origine-Destination régionale de 2003, des estimations de population de 2006 et de divers comptages routiers, avec un lien sélectif sur l'ensemble du tronçon d'étude, c'est-à-dire la R-335 entre l'autoroute 440 et l'autoroute 640, en excluant ces échangeurs, ce en période de pointe du matin (6 h à 9 h) en direction de la pointe et en direction inverse de la pointe. Les matrices origine-destination globales et les débits affectés sur les différents liens à partir de ces matrices globales ont également été fournis par le SMST.

Le troisième aspect, soit la composition et l'évolution globale des déplacements, a été analysé à partir des résultats des enquêtes Origine-Destination régionales de 1993, 1998 et 2003 suivant le découpage des secteurs municipaux. Par ailleurs, les résultats des recensements de 2001 et 2006 ont été traités de manière à caractériser l'évolution des déplacements pour le travail. Ces sources ont été utilisées pour caractériser l'évolution globale.

4.1 Déplacements en 2006

4.1.1 Origines et destinations

Les résultats détaillés de l'analyse de la demande sont présentés à l'Annexe C. Le tronçon d'étude, entre l'A-440 et l'A-640 attire 13 683 déplacements de véhicules privés en direction sud, pendant la période de pointe du matin. Le volume de véhicules en provenance du bassin de desserte est estimé à 11 468. Le volume global de véhicules privés en circulation en direction nord s'élève quant à lui à 3 790 véhicules privés, soit un rapport de pointe de 3,6.

Plus du tiers (34 % ou 4 700 véhicules privés) des usagers de la R-335 en direction sud en PPAM proviennent de Vimont-Auteuil, comme l'illustre la Figure 4.1. Les villes de la Couronne Nord situées dans le bassin d'étude, donc à proximité du pont Athanase-David, comptent pour 6 400 déplacements en automobile sur l'axe d'étude en direction de la pointe du matin, soit 47 % de la demande en direction sud. Ainsi, le bassin d'attraction du tronçon d'étude se situe principalement en sa proximité.

Pour ce qui est des destinations, les usagers de la R-335 en direction sud se destinent principalement vers les quartiers centraux de Montréal, dans l'axe Papineau, soit 4 900 usagers (36 %), au centre-ville de Montréal (2 100 usagers ou 15 %), vers le centre de Laval (3 100 usagers ou 23 %) et vers Vimont-Auteuil (15 %). Trois phénomènes importants de la demande sont observés sur la R-335 :

Tableau 4.1 Lieu de travail des personnes occupées, selon le lieu de résidence, bassin d'étude, 2006

2006		Lieu de travail					Total	Personnes occupées
		Montréal	Laval	Thérèse-De-Blainville	Les Moulins			
Lieu de résidence	Montréal	(1)	20 490	2 665	2 045	25 200	821 530	
	Laval	86 005	74 585	3 740	1 795	166 125	173 850	
	Thérèse-De Blainville	21 680	11 780	25 450	2 240	61 150	69 715	
	Les Moulins	23 585	8 965	2 665	22 435	57 650	63 365	
	Total	931 455	125 695	42 750	32 355	427 740	1 240 985	
% en ligne	Montréal		2,5%	0,3%	0,2%	3,1%	100%	
	Laval	49,5%	42,9%	2,2%	1,0%	95,6%	100%	
	Thérèse-De Blainville	31,1%	16,9%	36,5%	3,2%	87,7%	100%	
	Les Moulins	37,2%	14,1%	4,2%	35,4%	91,0%	100%	

Source : Calcul à partir de ISQ.

Note : (1) Ne traversent pas le bassin d'étude

4.1.3 Motorisation et parts modales

Dans l'ensemble, le bassin d'étude produit 207 470 déplacements, dont 186 481 (90 %) motorisés. Les déplacements en automobile-conducteur représentent 54,2 % des déplacements produits. Enfin, le transport en commun représentait 5,2 % des déplacements pendant la journée.

Le transport en commun connaît une grande disparité d'utilisation en fonction des secteurs. Les quartiers de Vimont et d'Auteuil possèdent une part modale de transport en commun la plus élevée du bassin d'étude (8,5 %), alors que la part modale du transport en commun à Sainte-Anne-des-Plaines est de 1,1 %.

En période de pointe du matin, en 2003, la part modale du transport en commun est plus élevée que sur la période de 24 h, soit 10 %.

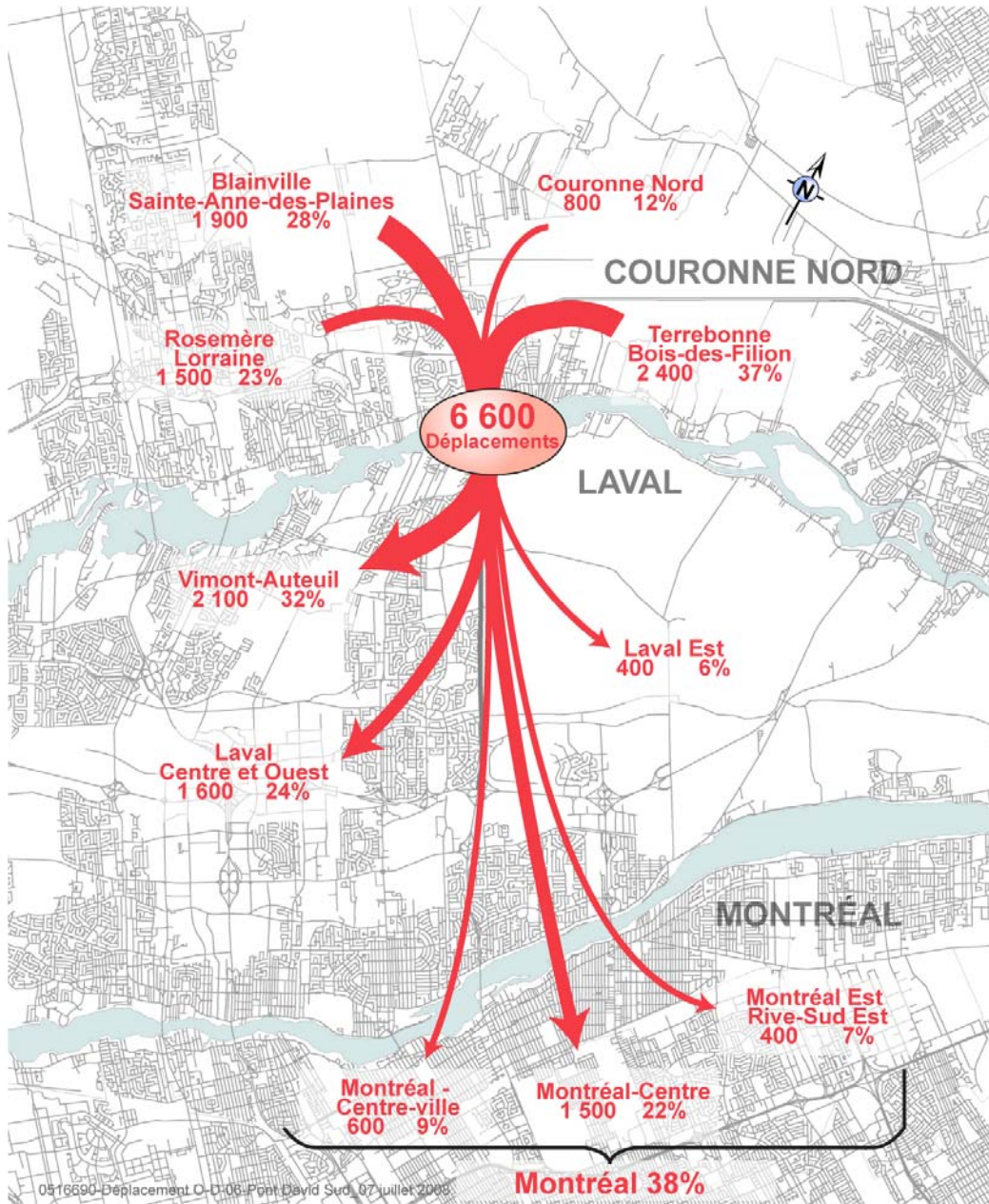
La population du bassin d'étude est fortement motorisée et de manière plus accentuée sur la Couronne Nord, comme l'indique le Tableau 4.2. Cette motorisation s'explique par la typologie de population et de territoire, c'est-à-dire des familles en milieu banlieusard. Ainsi, le nombre moyen de véhicules par ménage était, en 2003, de 1,72 dans le bassin d'étude, ce qui est supérieur à la moyenne lavalloise (1,62) et à la MRC de Thérèse-De-Blainville (1,68), et de beaucoup supérieur à la moyenne régionale (1,21). Ce taux s'élevait à 1,77 dans la partie du bassin d'étude située sur la Couronne Nord.

Pour le transport en commun, en 2003, celui-ci représentait 10 845 déplacements sur la période de 24h, sans les retours, et 6 922 déplacements en période de pointe du matin. La proportion de déplacements en transport en commun pendant la période de pointe du matin comparativement à la période 24 h était de 63,8 %, ce qui est élevé par rapport à la région de Montréal (29,8 % des déplacements en transport en commun sont réalisés en période de pointe du matin) ou encore à Laval (49,0 %). Cela signifie que le transport en commun se concentre davantage sur la période de pointe dans le bassin d'étude et davantage sur la Couronne Nord qu'à Vimont-Auteuil.

Montréal est la destination principale (attirant 81,0 % des déplacements en transport en commun en période de pointe du matin et 66,9 % en 24h), notamment Montréal Centre à 43,5 % en période de pointe du matin et à 36,1 % sur la période de 24 h. Cela s'explique par l'organisation des réseaux de transport en commun orientés vers le centre de l'agglomération montréalaise et par la disponibilité de stationnement dans les autres secteurs de la région métropolitaine.

Carte 4.1 Principaux mouvements de déplacements, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006

(a) Au pont Athanase-David



(b) Entre le boulevard Dagenais et l'autoroute Laval

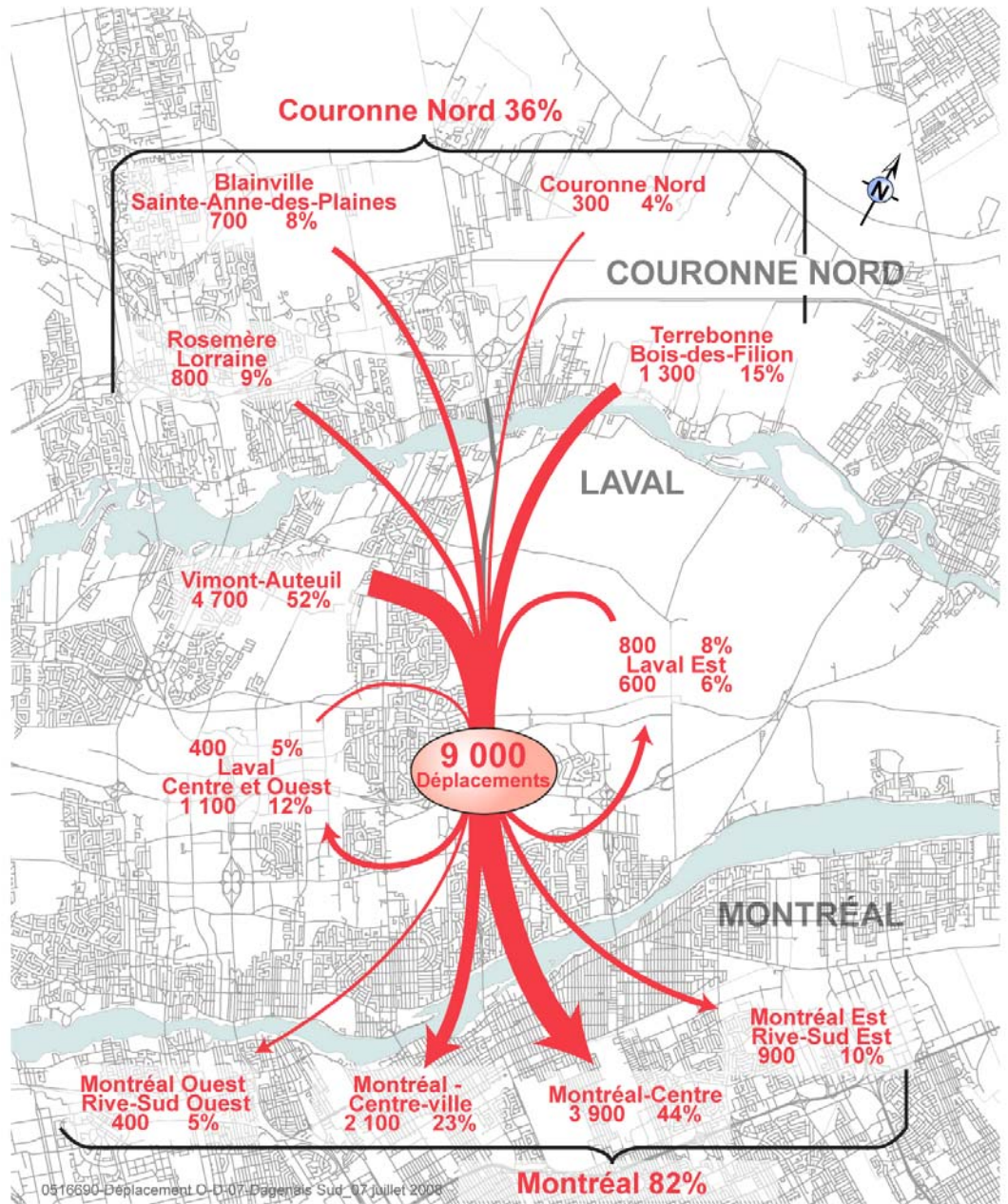


Tableau 4.2 Parts modales, par secteur municipal, bassin d'étude, 2003

Secteur Municipal	Motorisation (veh./mén.)	Période 24 h			Période de pointe du matin		
		Nombre de déplacements TC	Part modale du TC	Part modes actifs	Nombre de déplacements TC	Part modale du TC	Part modes actifs
Vimont-Auteuil	1,62	6 042	8,5%	9,0%	3 860	14,2%	5,9%
Total - Partie de Laval	1,62	6 042	8,5%	9,0%	3 860	14,2%	5,9%
Lorraine, BDF, Rosemère	1,78	2 552	4,8%	7,7%	1 542	10,0%	7,3%
Blainville	1,78	1 385	3,1%	10,4%	1 017	6,5%	10,6%
Sainte-Anne des Plaines	1,87	183	1,1%	20,2%	77	1,6%	18,5%
Terrebonne Ouest	1,65	683	3,0%	11,4%	426	6,7%	10,1%
Total - Partie Couronne Nord	1,77	4 803	3,5%	10,7%	3 062	7,2%	10,2%
Total	1,72	10 845	5,2%	10,1%	6 922	10,0%	8,5%
Laval	1,45	51 464	8,2%	7,4%	25 203	13,7%	6,4%
Thérèse-De Blainville	1,68	6 821	4,3%	8,0%	4 341	8,8%	7,6%
Les Moulins	1,74	3 823	3,0%	8,1%	2 275	5,7%	7,1%
RMR de Montréal	1,21	1 183 330	17,0%	12,4%	352 939	20,4%	10,7%

Source : SEOD (2003).

4.2 Évolution passée

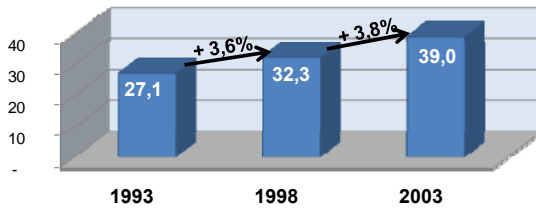
L'évolution des caractéristiques de déplacements entre 1993 et 2003 est présentée à la Figure 4.2 et détaillée en Annexe D. Entre 1993 et 2003, les déplacements motorisés dans le bassin d'étude ont augmenté de 2,9 % par an (de 47 796 à 63 533 déplacements motorisés) contre 0,3 % pendant la période de pointe du matin dans la région métropolitaine de Montréal. En 2003, la part modale de l'automobile-conducteur en période de pointe du matin était de 56,1 % des déplacements produits par le bassin d'étude. Le bassin d'étude a connu une augmentation annuelle moyenne des déplacements automobile-conducteur de 3,7 % pour la période de pointe du matin entre 1993 et 2003, augmentation plus forte que l'augmentation de la population (+2,4 %) et des ménages (+2,8 %) du bassin d'étude sur la même période. L'augmentation des déplacements automobile-conducteur est liée à l'augmentation de la population dans le bassin d'étude mais aussi à une augmentation de la progression à se déplacer. Les déplacements routiers et en transport en commun ont été influencés par la mise en service de la R-335 entre l'A-440 et la Couronne Nord en 2001, la relocalisation de la R-335 au nord de l'A-640 dans l'ancienne emprise de l'A-19 en 2003-2004 et la mise en service du train de Blainville en 1997.

Sur la période 24 h, les déplacements automobiles-conducteurs ont connu une augmentation moins forte que pendant la période de pointe du matin, soit +1,3 %. Cette augmentation était particulièrement marquée dans la Couronne Nord, particulièrement dans les municipalités de Blainville (+2,5 %) et de Sainte-Anne-des-Plaines (+3,2 %). Le taux de motorisation des ménages a connu une augmentation moins forte que celle de la population ou des ménages, soit +0,4 % par an en moyenne dans le bassin.

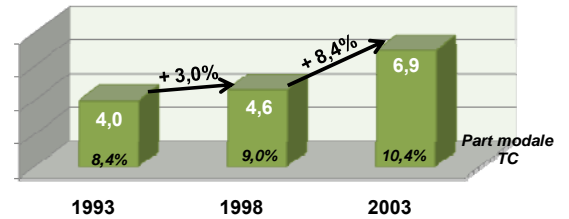
Le bassin d'étude a connu une forte hausse de l'utilisation du transport en commun, avec une augmentation annuelle de 5,7 % en PPAM (de 3 992 à 6 922 déplacements) et de 4,8 % sur la période 24 h (de 6 788 à 10 845 déplacements). Cette hausse annuelle est plus importante que celle de la population ou des ménages. La Couronne Nord a connu une hausse de l'utilisation du transport en commun plus marquée que Vimont-Auteuil, avec une hausse de 6,9 % par an en PPAM (de 1 572 à 3 062 déplacements) et de 6,0 % par sur la période 24h (de 2 684 à 4803 déplacements), comparativement à 4,8 % par an en PPAM (de 2 420 à 3 860 déplacements) et de 3,9 % par sur la période 24h pour Vimont-Auteuil (de 4 104 à 6 042 déplacements). Les déplacements vers Montréal et Laval ont connu une plus forte augmentation annuelle que les déplacements vers la Couronne Nord sur la période 24h (+5,2 % vers Montréal et Laval et +1,9 % vers la Couronne Nord) et en PPAM (+5,9 % vers Montréal et Laval et +1,1 % vers la Couronne Nord).

Figure 4.2 Évolution des caractéristiques de déplacement, bassin d'étude, 1993-2003

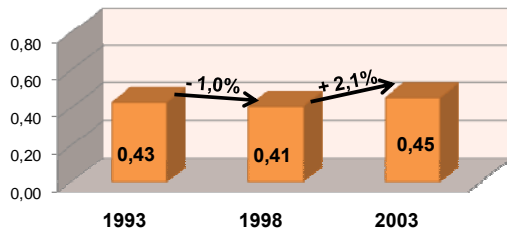
(a) Déplacements auto-conducteur PPAM (milliers)



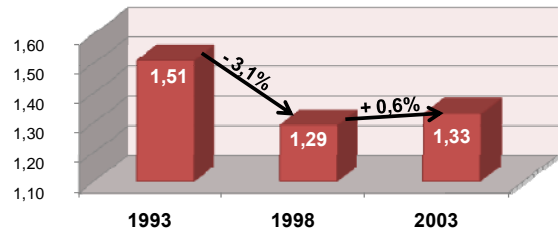
(b) Déplacements TC PPAM (milliers)



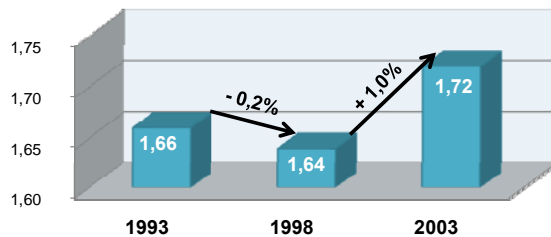
(c) Taux de déplacements par personne PPAM



(d) Taux de déplacements par personne 24h



(e) Taux de motorisation par ménage



LÉGENDE :

Taux d'augmentation annuel

4.3 Affectation des déplacements

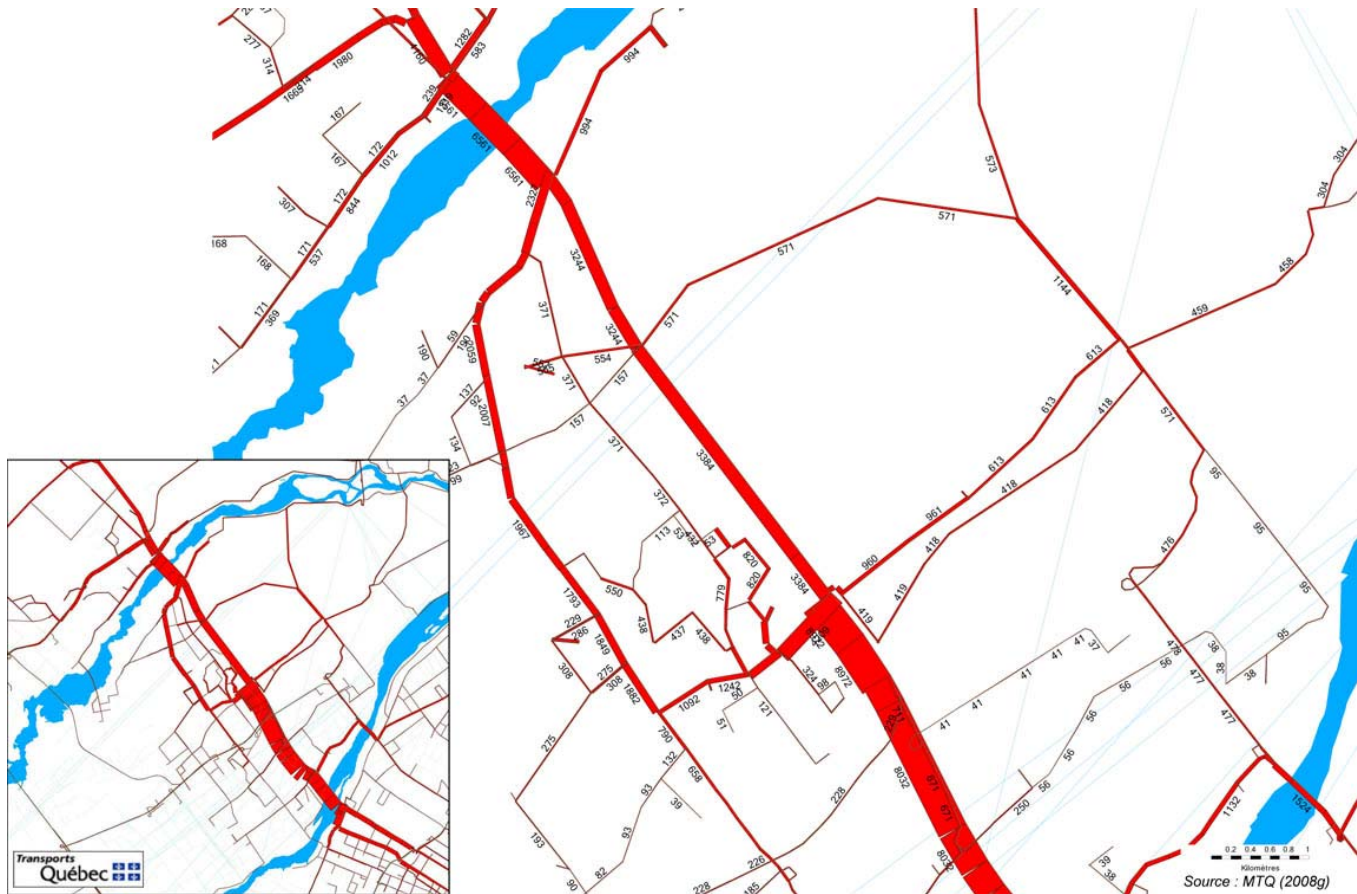
Les résultats de la modélisation avec le logiciel EMME/2 permettent d'identifier les axes autres que la R-335 que les usagers de ce lien utilisent pour se rendre de leur origine à leur destination en période de pointe du matin 2006. La Carte 4.2 représente les axes utilisés par les usagers de la R-335 en direction sud alors que la Carte 4.3 indique les axes utilisés par les usagers du pont Athanase-David dans le premier cas et de la R-335 au sud du boulevard Dagenais dans le second cas, les deux étant en direction sud. Ainsi, au nord de la rivière des Mille Îles, les usagers de la R-335 rejoignent cette route par la montée Gagnon, le chemin de la Côte-Saint-Louis, l'A-640 (30 %) et le boulevard Adolphe-Chapleau (19 %) (détails en Annexe C).

Les usagers qui rejoignent le tronçon d'étude entre le pont Athanase-David et le sud du boulevard Dagenais proviennent soit de Vimont-Auteuil par la rue Saint-Saëns (4 %) mais surtout par le boulevard Dagenais (31 %) depuis le boulevard des Laurentides, le boulevard René-Laennec ou encore la montée Monette, voire encore de l'est de Laval et de la Couronne Nord par l'A-25 jusqu'au rang du Haut-Saint-François (3 %), au rang Saint-Elzéar (7 %).

Quant aux axes empruntés pour se rendre à leur destination, les usagers se rendant à Vimont-Auteuil quittent la R-335 à la sortie du pont Athanase-David par les boulevards des Laurentides ou des Mille-Îles. Les comptages indiquent en effet une importance très grande du boulevard des Laurentides comme axe utilisé à Laval à la sortie du pont. Ils

sont en revanche peu nombreux à emprunter les boulevard Saint-Saëns et Dagenais, ce qui est confirmé par les comptages.

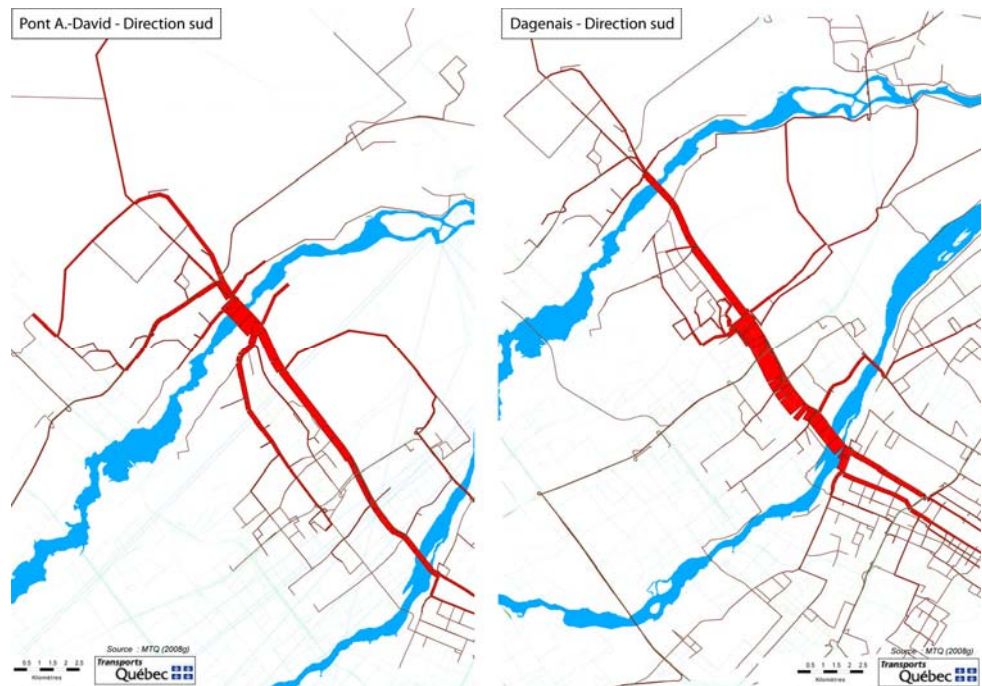
Carte 4.2 Liens routiers empruntés par les usagers de la R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006



Au sud du boulevard Dagenais, une grande partie des usagers de la R-335 se rend à Montréal en continuant sur cet axe puis en traversant le pont Papineau-Leblanc (45 %) et en empruntant les avenues Papineau, Christophe-Colomb ou le boulevard Henri-Bourassa. Certains décident toutefois d'emprunter un autre itinéraire en raison de la localisation de leur lieu de destination. Ainsi, ceux se rendant sur l'île de Montréal, à l'est de l'avenue Papineau, empruntent le boulevard de la Concorde en direction est puis le boulevard Pie-IX en direction sud et traversent la rivière des Prairies par le pont Pie-IX. De là, ils se rendent à leur destination par le boulevard Henri-Bourassa, le boulevard Pie-IX ou encore le boulevard Léger. D'après le modèle, les boulevards Saint-Martin et de la Concorde seraient sollicités pour les destinations à Laval. Il sous-estime toutefois l'utilisation de l'autoroute 440 en comparaison des comptages.

En direction nord, les résidents de Montréal rejoignent l'A-19 par le pont Papineau-Leblanc (14 % des usagers du tronçon d'étude) en passant par l'avenue Papineau ou le boulevard Henri-Bourassa, par le pont Pie-IX puis le boulevard de la Concorde ou l'A-440 (9 %) ou par le pont de l'A-15 puis par l'A-440 (6 %) (Carte 4.4). Les conducteurs qui utilisent le pont Pie-IX et la R-335 privilégient l'utilisation de l'A-440 en direction ouest. Les résidents de Laval rejoignent la R-335 par les boulevards de la Concorde, des Laurentides (24 %), l'A-440 ou l'avenue des Perron.

Carte 4.3 Déplacements auto-conducteur, usagers du pont Athanase-David et de la R-335 entre le boulevard Dagenais et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006



Pour se rendre à destination de Vimont-Auteuil, les boulevards Dagenais et Saint-Saëns sont utilisés, contrairement à leur faible utilisation en direction sud. Les usagers ayant emprunté le pont Athanase-David et se rendant sur la Couronne Nord continuent leur chemin par l'A-640 (27 % en direction ouest et 13 % en direction est), le boulevard Adolphe-Chapleau (6 % en direction ouest et 6 % en direction est) ou la montée Gagnon.

Carte 4.4 Déplacements auto-conducteur, usagers de la R-335 entre l'A-440 et l'A-640, direction nord, PPAM, 2006



5 Circulation

5.1 Débits

5.1.1 Débits journaliers

Les débits journaliers moyens annuels (DJMA) le long du tronçon d'étude sont présentés à la Figure 5.1. Le débit le plus élevé sur le tronçon d'étude se situe entre l'autoroute 440 et le boulevard Dagenais (44 000 véh/j), tandis que le moins élevé se situe entre la rue Saint-Saëns et boulevard des Mille-Îles (24 000 véh/j). Le DJMA sur le pont Athanase-David, est de l'ordre de 34 000 véh/j à cause des échanges avec le boulevard des Laurentides qui se superposent à la circulation sur la R-335. Le débit diminue de façon régulière vers le nord.

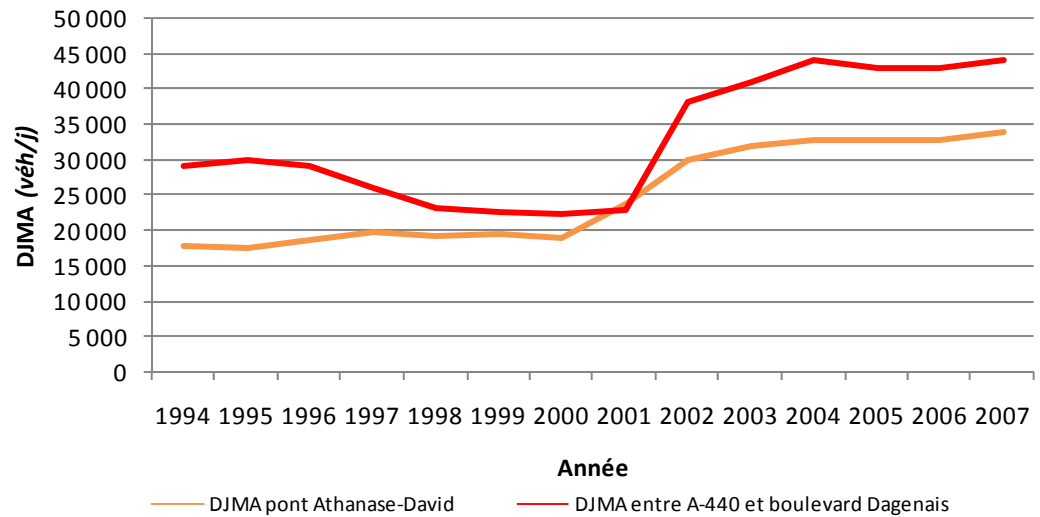
Figure 5.1 Débits journaliers moyens annuels, R-335 entre le boulevard Industriel et l'A-440, 2007



Source : MTQ (2007a).

L'évolution des DJMA entre 1994 et 2007, à la hauteur du pont Athanase-David et entre l'A-440 et le boulevard Dagenais, est présentée à la Figure 5.2. Jusqu'en 2000, les débits ont peu varié sur ces deux tronçons, ceux-ci étant compris entre 17 700 et 19 700 véh/j sur le pont Athanase-David et entre 23 000 et 30 000 véh/j entre l'A-440 et le boulevard Dagenais. En 2001 et 2002, une augmentation significative des débits a été observée. Ainsi, les débits ont augmenté de 59 % sur le pont Athanase-David et de 68 % entre l'A-440 et le boulevard Dagenais entre 2000 et 2002. Cette augmentation correspond à l'ouverture de la R-335 entre le boulevard Dagenais et des Mille-Îles ainsi qu'à l'élargissement du pont Athanase-David. Les débits ont ensuite peu évolué jusqu'en 2007, atteignant 34 000 véh/j sur le pont Athanase-David et 44 000 véh/j entre l'A-440 et le boulevard Dagenais.

Figure 5.2 Évolution annuelle des DJMA au niveau du pont Athanase-David et entre l'A-440 et le boulevard Dagenais, entre 1994 et 2007



Source : MTQ (2006b).

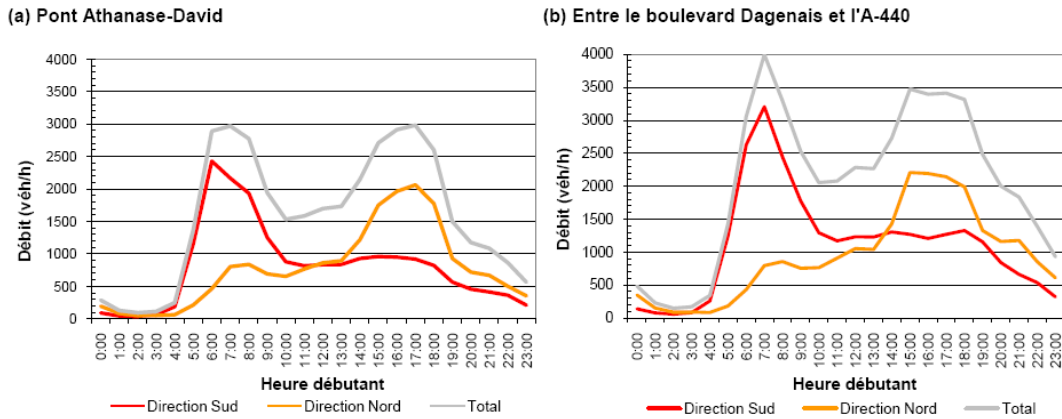
5.1.2 Débits de pointe

Le profil journalier sur l'axe d'étude est pendulaire, comme le montre la Figure 5.3. En direction de la pointe, la période de pointe le matin se situe entre 6 h et 9 h, tandis que la période de pointe de l'après-midi est plus étalée, se situant entre 15 h et 19 h. Les heures de pointe surviennent entre 7 h et 8 h le matin et entre 17 h et 18 h l'après-midi pour les deux directions confondues. Le matin, le débit horaire directionnel le plus important se situe en direction sud, entre 7 h et 8 h, au sud du boulevard Dagenais, soit 3 135 véh/h. L'après-midi, le débit horaire directionnel maximal se situe en direction nord, également au sud du boulevard Dagenais (2 485 véh/h). Le débit horaire maximal durant l'heure de pointe du matin est généralement supérieur à celui de l'heure de pointe de l'après-midi. La Figure 5.4 présente les débits d'heures de pointe pour le tronçon d'étude.

De plus, entre l'A-440 et le boulevard Dagenais, on remarque qu'en pointe du matin, le débit en direction de la pointe (vers le sud) représente 78% du débit total et est environ 25% supérieur au débit en direction de la pointe l'après-midi (vers le nord). L'après-midi, le débit en direction de la pointe (vers le nord) représente 66% du débit total.

Sur le pont Athanase-David le matin, le débit durant l'heure de pointe est de 2 405 véh/h en direction sud contre 845 véh/h en direction nord, pour un total de 3 250 véh/h dans les deux directions. L'après-midi, il est de 2 210 véh/h en direction nord contre 920 véh/h en direction sud, pour un total de 3 130 véh/h dans les deux directions.

Figure 5.3 Débit horaire, pont Athanase-David et R-335 entre l'A-440 et le boulevard Dagenais, selon la direction, 2007



Source : MTQ (2007a).

Figure 5.4 Débits d'heure de pointe, R-335 et accès, par segment, 2007

(a) Heure de pointe du matin



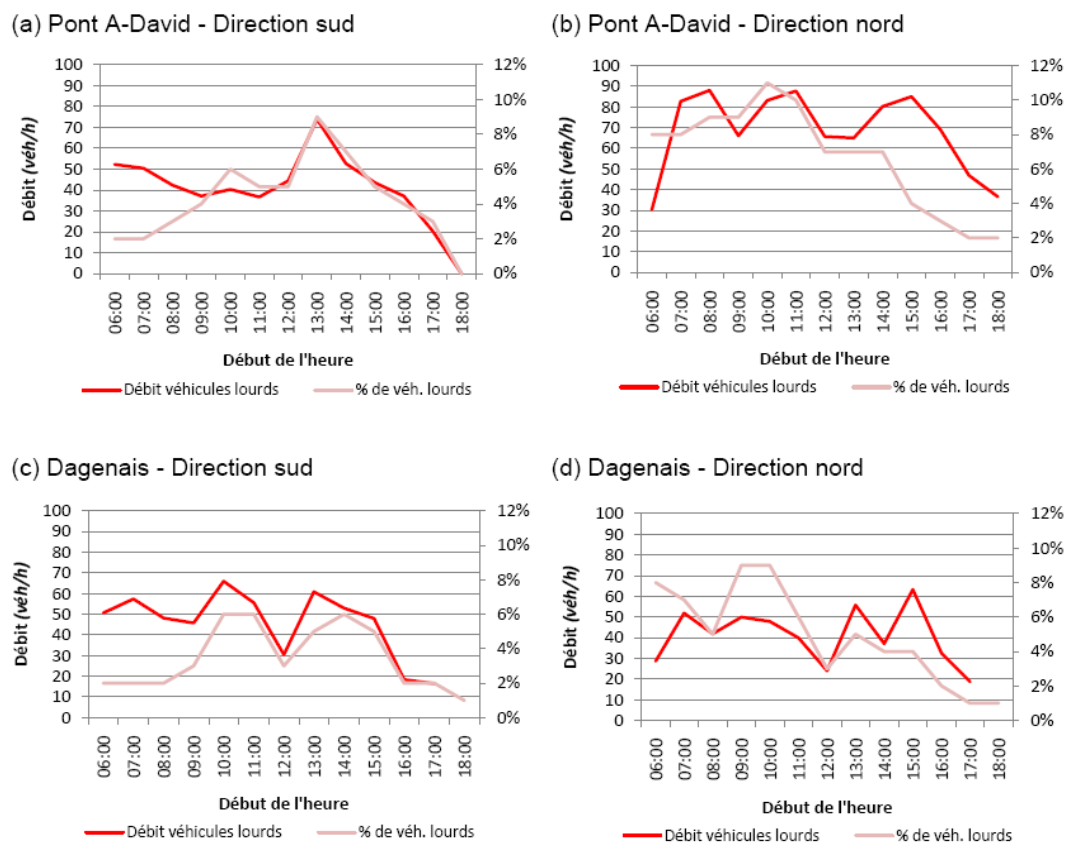
(b) Heure de pointe d'après-midi



5.1.3 Véhicules lourds

Sur le pont Athanase-David, le débit de véhicules lourds oscille en 40 et 140 véh/h entre 6h00 et 19h00. En direction sud, le débit moyen est d'environ 40 véh/h, avec une pointe de 72 véh/h entre 13h00 et 14h00, comme l'illustre la Figure 5.5. En direction nord, le débit moyen est d'environ 70 véh/h, avec une pointe de 85 véh/h entre 8h00 et 9h00, 11h00 et 12h00, ainsi qu'entre 14h00 et 15h00. De façon générale, on estime que le camionnage sur le pont Athanase-David représente 4% en direction sud et à 6% en direction nord lors d'un jour moyen de semaine. Au niveau du boulevard Dagenais, la proportion de véhicules lourds est estimée à 3% en direction sud et à 4% en direction nord lors d'un jour moyen de semaine. En conséquence, il ressort de cette analyse que le trafic de véhicules lourds n'est pas un enjeu sur le corridor à l'étude.

Figure 5.5 Débit et proportion de véhicules lourds, pont Athanase-David et R-335 entre l'A-440 et le boulevard Dagenais, 2006



Source : MTQ (2005a) et MTQ (2006a)

5.1.4 Taux d'occupation

À défaut de données spécifiques quant au taux moyen d'occupation des véhicules sur la R-335, les taux d'occupation moyens relevés en 2003 sur plusieurs axes routiers sur le territoire de la direction de Laval – Mille-Îles du MTQ et indiqués au Tableau 5.1 peut représenter une estimation valable. Sur le pont Papineau, dont la moitié du débit se compose de véhicules en provenance du tronçon d'étude, le taux moyen d'occupation s'élève à 1,21 pers/véh. Ce taux est le plus élevé des taux observés sur les différents segments autoroutiers, généralement entre 1,10 et 1,18 pers/véh. Le taux semble légèrement plus élevé en fin d'après-midi. On peut donc poser l'hypothèse que le taux d'occupation actuel sur l'axe d'étude se situe entre 1,1 et 1,2 pers/véh.

Tableau 5.1 Taux d'occupation, axes autoroutiers, Laval – Mille-Îles, 2003

Localisation	Période	Taux d'occupation moyen (pers/veh)
Pont Pie-IX	AM	1,15
Pont Papineau	AM	1,21
Pont Médéric-Martin	AM et PM	1,14
Autoroute 25, intersection avec Saint-François	AM et PM	1,12 – 1,14
Autoroute 25, pont Lepage	AM et PM	1,13 – 1,17
Autoroute 15, intersection avec Dagenais	AM et PM	1,11 – 1,18
Autoroute 15, pont Gédéon-Ouimet	AM et PM	1,10 – 1,14
Autoroute 40, à l'est de l'autoroute 640	AM	1,13

Source : MTQ (2008b).

5.2 Conditions de circulation

L'analyse des conditions de circulation s'appuie, d'une part, sur les relevés de temps de parcours effectués spécifiquement par Génivar (2008a) pour le MTQ en période de pointe en mai 2008 et hors pointe (13 h 30 à 14 h 30) le 14 juillet 2008, par le MTQ (2008b), de même que sur des analyses réalisées à partir des débits et programmations de feux existantes, à l'aide des logiciels Synchro 7.0 pour les intersections et HCS+ pour les sections courantes et entrecroisements (voir Annexe E). Les temps de parcours en période de pointe sont comparés aux temps de parcours hors pointe, lesquels servent de point de référence pour le calcul des retards.

L'analyse par logiciel tient compte des récentes interventions à l'échangeur A-640/R-335. Deux types de niveaux de service sont estimés : 1. les niveaux traditionnels, allant de A, conditions excellentes, à D, acceptables, à E, difficiles, à F, très difficiles, et F*, au-delà de 120 s de retard au carrefour 2. Les niveaux ICU, qui évaluent la réserve de capacité des intersections, où A est signe d'une situation sans problème, E au bord des conditions de congestion, F une situation légèrement supérieure à la capacité avec une période de congestion de 15 à 60 minutes, G une congestion de l'ordre de une à deux heures, et H est signe d'une situation extrêmement difficile avec congestion d'une durée de plus de deux heures.

Les cycles des feux de circulation sont relativement longs; par exemple, la durée du cycle maximale à l'intersection avec le boulevard Dagenais est de 150 secondes (2½ minutes).

5.2.1 Période de pointe du matin

La Figure 5.6 présente les conditions de circulation en période de pointe du matin sur le tronçon d'étude. Il a été considéré qu'une file d'attente se forme dès que la vitesse se situe sous 20 km/h et se termine lorsqu'elle augmente au-delà de 60 km/h. Le matin, entre l'A-640 et la rue St-Saëns, la vitesse moyenne oscille entre 10 et 30 km/h; la probabilité de se retrouver en file d'attente est d'environ 85 % en direction sud entre le boulevard des Mille-Îles et la rue Saint-Saëns. Les files d'attente se prolongent régulièrement jusqu'au pont Athanase-David (75 %) et même jusqu'à l'autoroute 640 (60 %). Au sud de la rue St-Saëns, la probabilité de rencontrer des files d'attente en direction sud le matin oscille entre 30 et 50 % jusqu'au boulevard Dagenais.

En période de pointe du matin, le temps de parcours moyen entre la bretelle nord de l'autoroute 640 et la sortie de l'A-19 vers le collecteur de l'autoroute 440 (une distance de 8,8 km) est de 25 minutes, soit 15 minutes de retard par rapport à un temps de référence

de 10 minutes hors pointe. Les principaux nœuds se situent entre l'A-640 et le boulevard Adolphe-Chapleau (perte de 4 min 39) ainsi qu'entre le boulevard des Mille-Îles et la rue Saint-Saëns (retards moyens de l'ordre de 6 minutes pour une vitesse moyenne de 13 km/h).

Durant la période de pointe du matin, le temps de parcours le plus long mesuré sur la R-335 entre l'A-640 et l'A-440 est pour le départ de 7 h, soit un temps de 33,3 minutes et un retard de l'ordre de 23,3 minutes sur un temps de parcours de référence estimé à 10 minutes. Entre 6 h 20 et 8 h 40, soit sur une durée d'environ 2,5 heures, les temps de parcours sont en moyenne de plus de 20 minutes, soit un retard moyen de 10 minutes par déplacement. De plus, les temps de parcours relevés entre le rang Saint-François et l'A-440 révèlent que des retards importants surviennent entre le rang Saint-François et l'A-640. Alors qu'en période hors-pointe, le trajet de 2,1 km est d'environ 3 minutes, il augmente considérablement en période de pointe du matin. Aux départs de 7 h 20 et 7 h 40, les temps de parcours sont les plus longs, soit près de 21 minutes. L'analyse des temps de parcours selon l'heure de départ indique qu'il est possible de poser l'hypothèse que la circulation demeure dense et que les retards s'étendent au-delà de la période de pointe (6 h à 9 h).

Suivant les niveaux de service ICU, durant l'heure de pointe du matin, montrés au Tableau 5.2, l'intersection avec le boulevard Adolphe-Chapleau n'a aucune réserve de capacité (niveau H) et est à un état critique. Les intersections avec le boulevard des Mille-Îles et la rue Saint-Saëns présentent également des problèmes de capacité importants (ICU=G).

Tableau 5.2 Niveaux ICU, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, HPAM, 2008

Intersection	HPAM	
	V/C	ICU
Autoroute 640 Ouest	0,63	B
Autoroute 640 Est	0,52	A
Boulevard A-Chapleau (R-344)	1,11	H
Terrasse Brissette	0,83	E
Boul. des Mille-Îles	1,02	G
Rue St-Saëns	1,07	H
Boul. Dagenais	0,86	E

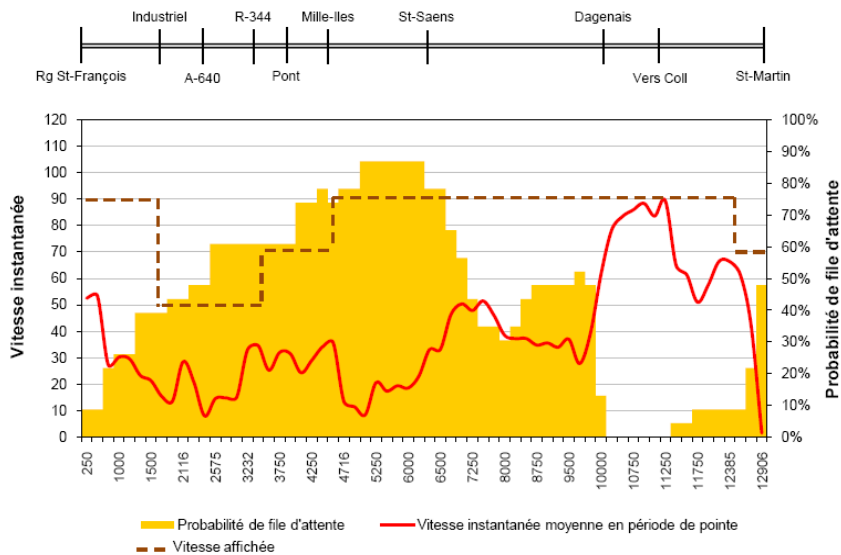
V/C : Volume / Capacité

ICU : Usage de la capacité de l'intersection

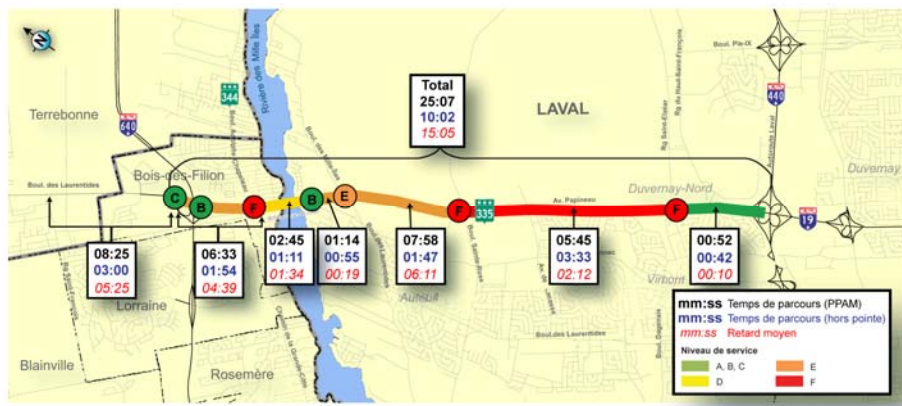
Suivant l'analyse de capacité traditionnelle à l'heure de pointe du matin, les retards moyens de l'ensemble des mouvements des intersections avec les axes Adolphe-Chapleau, des Mille-Îles, Saint-Saëns et Dagenais sont importants. En effet, le niveau de service des intersections avec le boulevard Adolphe-Chapleau, la rue Saint-Saëns et le boulevard Dagenais sont à un niveau de service F, tandis que l'intersection avec le boulevard des Mille-Îles est à un niveau de service E.

Figure 5.6 Conditions de circulation et temps de parcours, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, PPAM, 2008

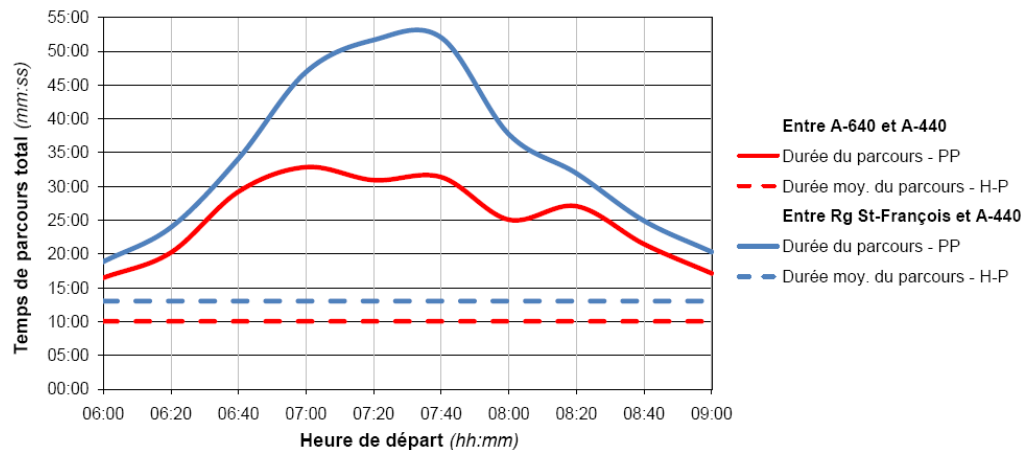
(a) Vitesse instantanée et probabilité de file d'attente, selon le tronçon



(b) Temps de parcours, retard et niveau de service, selon la section et l'intersection



(c) Temps de parcours, selon l'heure de départ

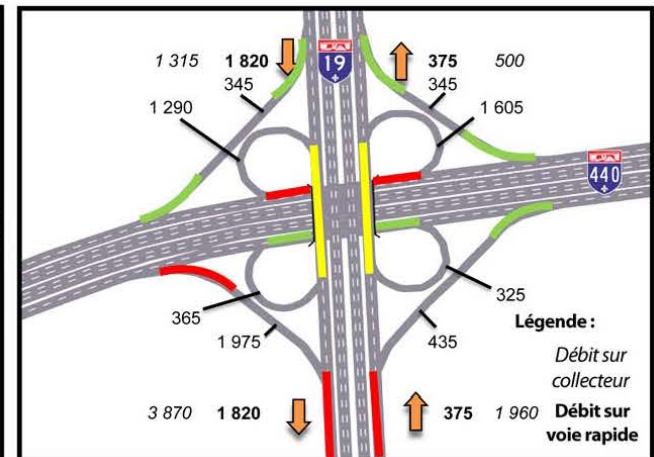
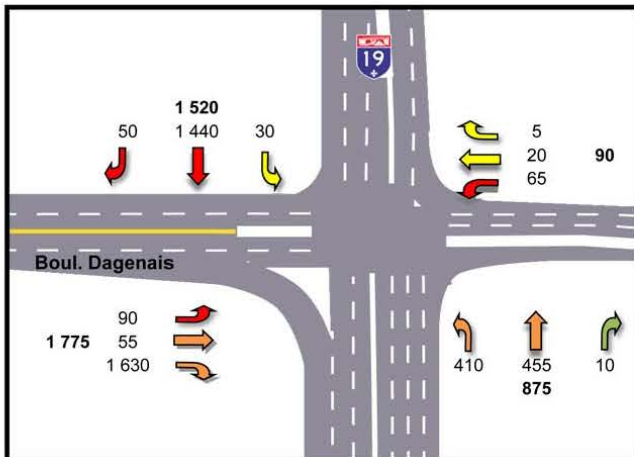
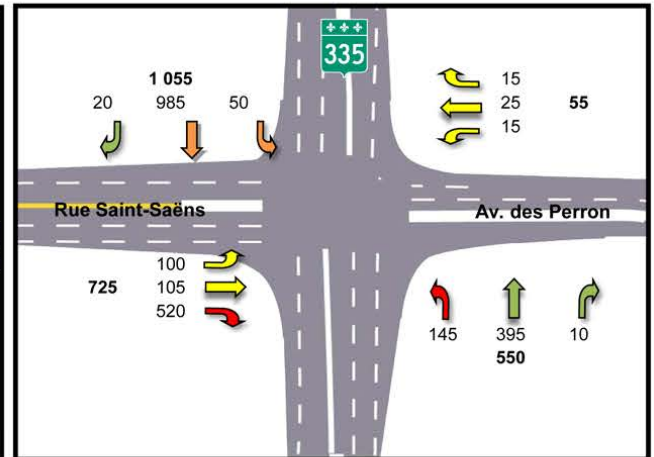
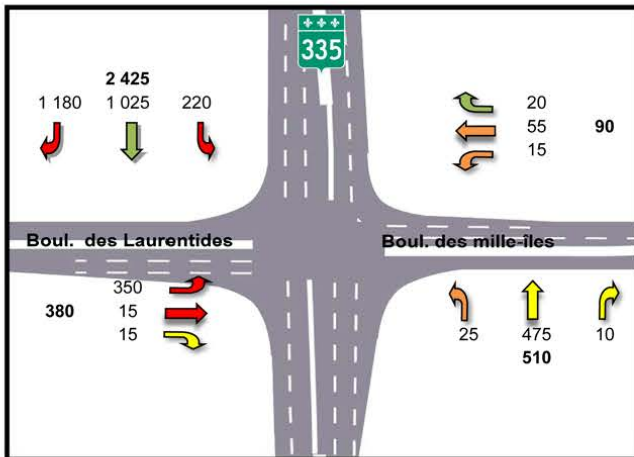
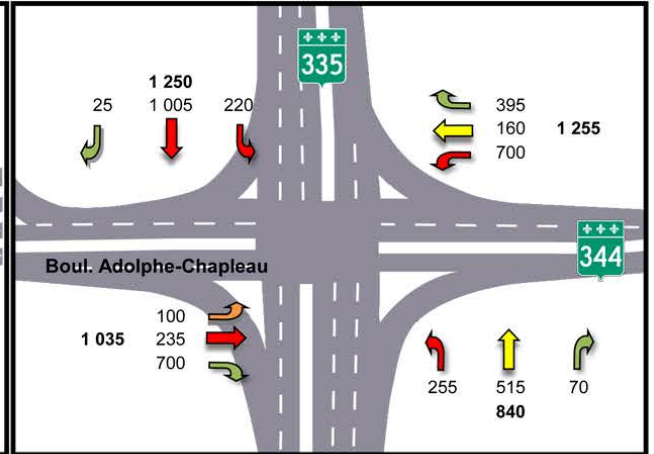
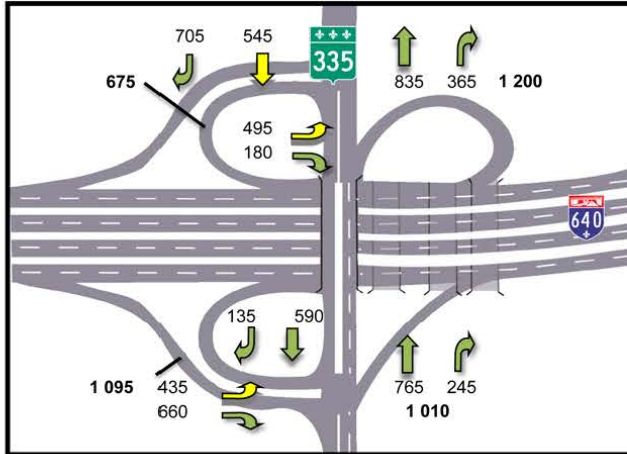


Source : Calculs à partir de relevés effectués en mai et juillet 2008 pour le compte du MTQ.

(d) Débits et niveaux de service, HPAM

Approche

Mouv.	Débits	Somme des débits	Niveau de service
	300	900	A, B, C
	300		D
	300		E
			F



Plus spécifiquement, les problèmes de congestion surviennent principalement aux endroits suivants :

- L'intersection la plus problématique est celle avec le boulevard Adolphe-Chapleau, avec cinq mouvements affichant un niveau de service F ou un ratio V/C supérieur à 1, principalement aux approches nord (notamment le virage à gauche vers l'est) et ouest (tout droit) qui présentent des ratios débit/capacité supérieur à 1, ainsi qu'au mouvement de virage à gauche en provenance de l'est. La difficulté des mouvements de virage à gauche amène une difficulté des autres mouvements, notamment sur le boulevard Adolphe-Chapleau, dont la chaussée est étroite.
- Les mouvements vers le sud sont problématiques à l'intersection avec le boulevard Dagenais, où les retards moyens dépassent 120 secondes pour les mouvements tout droit et de virage à droite.
- Les mouvements depuis le boulevard des Laurentides à Laval en direction du pont Athanase-David avec un ratio débit/capacité supérieur à 1, de même que vers le boulevard des Laurentides à Auteuil en provenance du pont.
- Les mouvements d'échange entre l'ouest et le sud à l'intersection Saint-Saëns.
- Les débits sont importants sur la bretelle de l'A-440 ouest vers l'A-19 sud (1 290 véh/h) et sur la bretelle de l'A-19 nord vers l'A-440 ouest (1 605 véh/h). Cela crée des problèmes d'entrecroisement entre ces deux bretelles, sur le collecteur de l'A-440 ouest (niveau de service F). Des files d'attente se forment alors sur la bretelle de l'A-19 nord vers l'A-440 ouest qui peuvent s'étendre jusqu'au collecteur de l'A-19 nord. Des files d'attente se forment également sur le collecteur de l'A-440 est, à l'entrée de la bretelle vers l'A-19 sud car 1 975 véh/h empruntent cette bretelle à une voie.
- La zone d'entrecroisement sur le collecteur de l'A-19 sud, juste en aval de la bretelle d'entrée de l'A-440 est et en amont de la bretelle de sortie vers le boulevard Saint-Martin, ainsi que celle sur le collecteur de l'A-19 nord, juste en aval de l'entrée du boulevard Saint-Martin et en amont de la sortie vers l'A-440 est, sont problématiques.

Pour ce qui est des sections courantes, le niveau de service est de F entre la rue Saint-Saëns et le boulevard Dagenais. Sur la majorité de ce tronçon de plus de trois kilomètres, la somme des déplacements dans les deux directions rend la circulation difficile sur cet axe. De plus, le fait que, pour des raisons de sécurité, les dépassements ne soient pas autorisés sur ce tronçon, réduit la capacité. Sur tous les segments à deux voies (une voie par direction), le niveau de service est au mieux égal à E.

5.2.2 Période de pointe d'après-midi

En période de pointe de l'après-midi, les endroits où il est le plus probable de rencontrer des files d'attente se trouvent, en direction nord : 1. au nord du boulevard Dagenais (70 %), probablement à cause de la convergence, de deux à une voie, en aval de l'intersection en direction nord; 2. à la hauteur de l'autoroute 640 (70 %), probablement à cause des nombreux virages à gauche de l'approche ouest vers le nord (615 véh/h), en provenance de la sortie de l'autoroute 640 est, qui réduisent la capacité pour les mouvements tout droit – dans ce dernier cas, lors des relevés en mai 2008, les mouvements pour aller prendre l'autoroute 640 en direction ouest se faisaient par un virage à gauche sur voie dédiée, la bretelle exclusive à cette fin n'étant pas encore aménagée, ce qui a certainement eu une influence sur les résultats de relevés de temps de parcours.

Entre le boulevard Dagenais et l'autoroute 640, la probabilité de rencontrer des files d'attente oscille autour de 50 % et la vitesse moyenne varie de 20 à 50 km/h. À partir de l'autoroute 640, la vitesse croît en direction nord. Avant l'entrée du collecteur de

l'autoroute 440, juste au sud du boulevard Dagenais, les conditions de circulation sur le corridor à l'étude sont adéquates.

Le temps de parcours moyen en direction de la pointe en période de pointe de l'après-midi, entre l'entrée du collecteur de l'autoroute 440 vers l'A-19 et l'intersection avec la bretelle reliant l'autoroute 640 ouest à la R-335 (8,6 km), est de près de 20 minutes, soit 10 minutes de plus que le temps de référence hors pointe. Le retard moyen est donc moindre l'après-midi que le matin, du fait que la pointe est plus étalée. Le ralentissement est intense sur l'ensemble du tronçon au sud de la rue Saint-Saëns avec 7 min 40 de retard. Des retards surviennent également entre la rue Saint-Saëns et le boulevard des Mille-Îles (1 min 20), ainsi qu'en amont du boulevard Adolphe-Chapleau (environ 1 min 30 sur environ 650 mètres).

L'après-midi, le temps de parcours maximal survient vers 17 h 15, alors qu'il faut 29,5 minutes pour aller de l'A-440 à l'A-640 ouest, soit un retard de 19,5 minutes sur un temps hors pointe estimé à 10 minutes. Des retards sont observés pour tous les départs entre 15 h 40 et probablement 18h00. Les retards les plus importants, entre 15 et 19 minutes, sont assez stables durant environ une heure consécutive, soit de 16 h 20 à 17 h 20.

En heure de pointe de l'après-midi, la bretelle reliant l'A-19 nord à l'A-440 ouest a un débit de 1 900 véh/h. Cela entraîne des retards et des files d'attente sur la zone d'entrecroisement du collecteur de l'A-19, juste en amont de la sortie vers l'A-440 ouest, ainsi que sur la zone d'entrecroisement du collecteur de l'A-440 ouest, juste en aval de la bretelle d'entrée de l'A-19 nord. Tel que pour le matin, la zone d'entrecroisement sur le collecteur de l'A-19 sud, juste en aval de la bretelle d'entrée de l'A-440 est, ainsi que celle sur le collecteur de l'A-19 nord, juste en amont de la sortie vers l'A-440 est, sont problématiques.

Suivant les niveaux de service ICU, durant l'heure de pointe de l'après-midi, montrés au Tableau 5.3, les intersections avec le boulevard Dagenais et la rue Saint-Saëns montrent probablement des périodes de congestion consécutives oscillant entre 60 et 120 minutes, ce qui est caractéristique des intersections avec un niveau ICU de G.

Tableau 5.3 Niveaux ICU, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, HPPM, 2008

Intersection	HPPM	
	V/C	ICU
Autoroute 640 Ouest	0,52	A
Autoroute 640 Est	0,53	A
Boulevard A-Chapleau (R-344)	0,95	F
Terrasse Brissette	0,78	D
Boul. des Mille-Îles	0,83	E
Rue St-Saëns	1,06	G
Boul. Dagenais	1,05	G

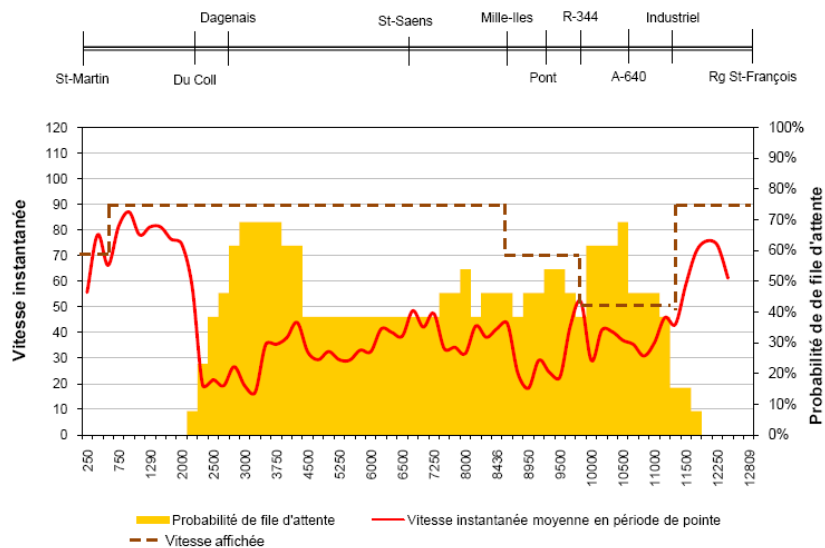
V/C : Volume / Capacité

ICU : Usage de la capacité de l'interseci

Bien que tous les ratios V/C des mouvements tout droit en direction nord soient presque toujours plus grand (l'intersection avec le boulevard des Mille-Îles a un ratio V/C égal à 0,96), les niveaux de service traditionnels sont de F seulement à l'intersection avec le boulevard Dagenais. Ils sont de E aux intersections Saint-Saëns, Mille-Îles et Adolphe-Chapleau.

Figure 5.7 Conditions de circulation et temps de parcours, R-335 entre l'A-440 et l'A-640, direction nord, PPPM, 2008

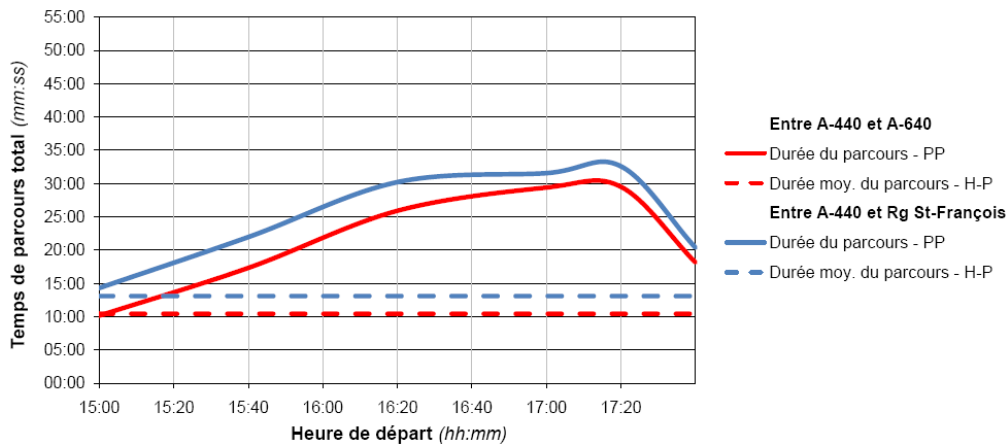
(a) Vitesse instantanée et probabilité de file d'attente, selon le tronçon



(b) Temps de parcours, retard et niveau de service, selon la section et l'intersection



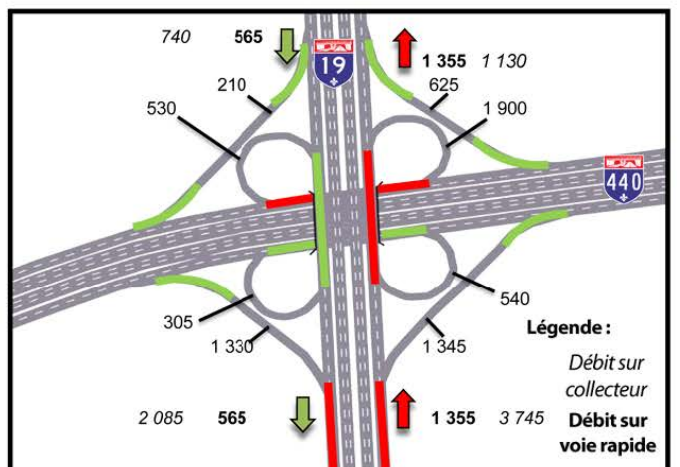
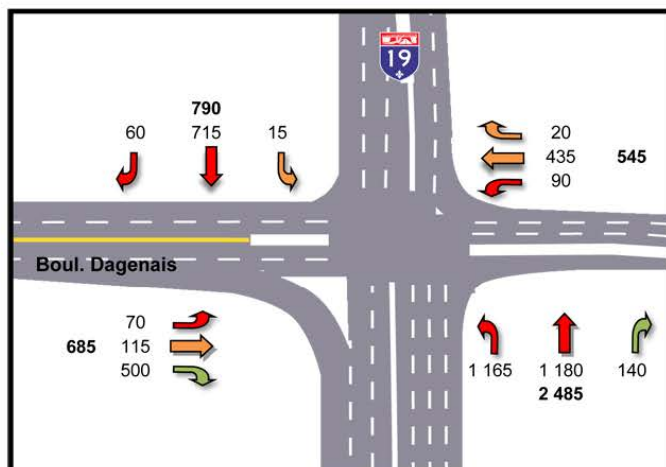
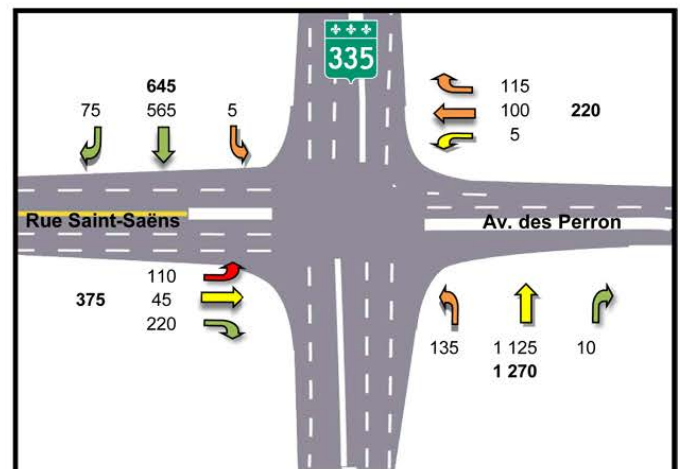
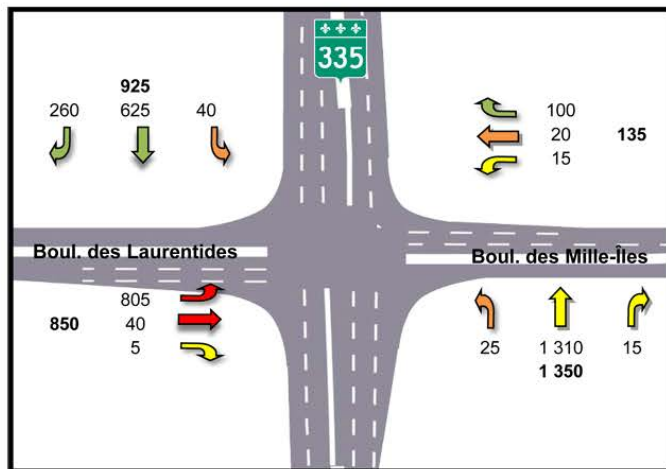
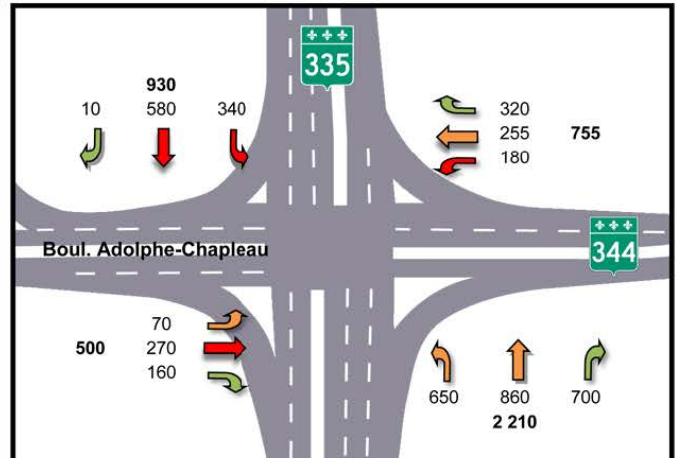
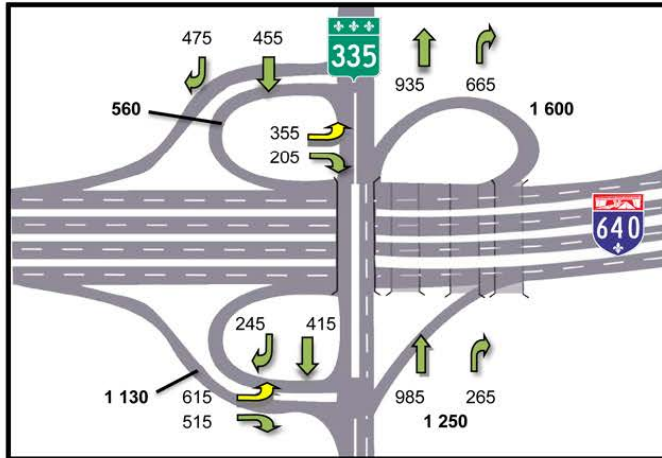
(c) Temps de parcours, selon l'heure de départ



Source : Calculs à partir de relevés effectués en mai et juillet 2008 pour le compte du MTQ.

(d) Débits et niveaux de service, HPPM

Approche



Plus spécifiquement, les principaux mouvements ou approches qui présentent des problèmes sont les suivants :

- Le mouvement de virage à gauche est très difficile à l'approche sud de l'intersection avec le boulevard Dagenais. En effet, les retards sont importants (>120 sec/veh) et le ratio V/C est supérieur à un. Les mouvements de virages à gauche aux approches est et ouest sont également difficiles.
- Le mouvement de virage à gauche à l'approche ouest à la rue Saint-Saëns est très difficile ;
- Le mouvement de virage à gauche depuis le boulevard des Laurentides en direction du pont Athanase-David, de même que le mouvement tout droit à cette approche, sont difficiles ;
- À l'intersection avec le boulevard Adolphe-Chapleau, les mouvements tout droit et de virage à gauche de l'approche nord sont particulièrement problématiques. Le mouvement de virage à gauche de l'approche est est également significativement problématique.

Le niveau de service sur la section entre le boulevard Dagenais et le boulevard des Mille-Îles est égal à F. La somme des déplacements dans les deux directions et l'interdiction de dépassement expliquent cette situation. En ce qui concerne le tronçon entre le boulevard Dagenais et la rue St-Saëns, la problématique apparaît d'autant plus importante que les déplacements vers le nord doivent converger de deux à une voie de circulation en aval de l'intersection avec le boulevard Dagenais, ce qui est conforme avec les relevés de files d'attente.

5.2.3 Retards annuels

Les pertes de temps annuelles sur l'axe d'étude sont estimées à 387 000 h-véh, en fonction des temps de parcours et des débits analysés ici et en posant comme hypothèse 215 jours ouvrables par année où la situation de circulation ressemblerait à celle observée en mai 2008. En supposant un taux d'occupation de 1,15, les pertes de temps s'élèveraient donc à 445 050 h-pers par année, soit une valeur annuelle de 8,2 M\$ (taux horaire de 18,40 \$ - MTQ (2005b) et Tecsult (2008)).

Tableau 5.4 Perte annuelle de temps due à la congestion, R-335 entre l'A-440 et l'A-640, 2007

Période de pointe	Perte de temps (h-véh)		Perte de temps, pers, annuel	
	Jour ouvrable	Annuel	(h-pers)	(\$)
PPAM	950	204 250	234 888	4 321 930 \$
PPPM	850	182 750	210 163	3 866 990 \$
Total	1 800	387 000	445 050	8 188 920 \$

Périodes : PPAM : entre 6 h et 9 h; PPPM : entre 15 h et 18 h

5.3 Réseau adjacent

Le réseau de transport est un ensemble dont les différentes parties sont influencées les unes par les autres et les conditions sur l'axe d'étude ont des répercussions sur le réseau adjacent et inversement. Cette section se concentre sur les éléments qui ne font pas partie de l'axe d'étude en tant que tel. Les axes du réseau adjacent analysés ici sont ceux utilisés par les usagers de la R-335. Du sud vers le nord, le réseau adjacent inclut l'intersection Henri-Bourassa / Papineau, le boulevard des Laurentides, les axes transversaux comme le boulevard Dagenais et la rue Saint-Saëns, le boulevard Adolphe-Chapleau et le réseau local de Bois-des-Filion (incluant la montée Gagnon), l'A-640 et la R-335 au nord de l'A-640. Ce réseau adjacent est déterminé par l'analyse d'affectation du

réseau dérivée des liens sélectifs du MOTREM (2008g). Les analyses sont présentées à l'Annexe F, les faits saillants sont repris ci-après.

5.3.1 Intersection Henri-Bourassa/Papineau

L'intersection Henri-Bourassa/Papineau, située dans l'arrondissement d'Achats-Cartierville à Montréal, se trouve immédiatement au sud du pont Papineau-Leblanc, composante de l'axe A-19-R-335 qui traverse la rivière des Prairies. Cette intersection à feux de circulation canalise donc la majeure partie de la circulation de l'axe d'étude qui se dirige directement à Montréal et les débits y sont donc très importants.

Tecsult (2005b) a étudié les conditions de circulation à cette intersection. Les niveaux de service sont F pour tous les mouvements de l'approche nord le matin avec des retards moyens de 2,5 minutes à la sortie du pont se reflétant par des files d'attente qui s'étendent sur plus de 400 m (50^e percentile). Une analyse de la demande sur l'A-19 en amont de cette intersection fait ressortir que cette dernière excède la capacité à l'intersection Henri-Bourassa/Papineau.

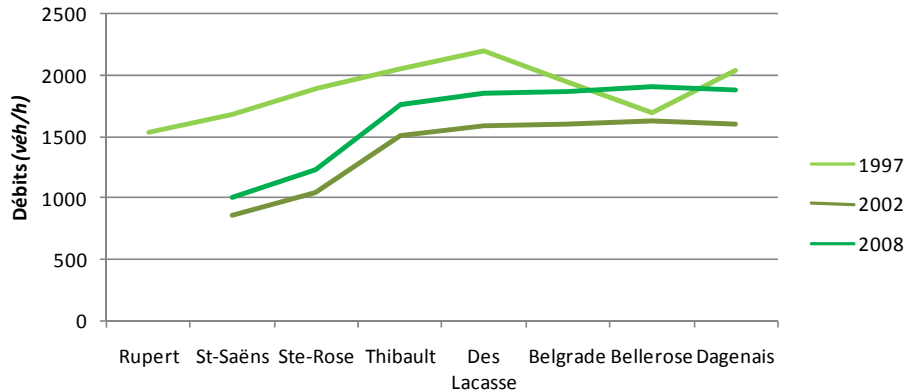
En heure de pointe de l'après-midi, on observe des niveaux de service de F pour tous les mouvements menant au pont le soir avec plusieurs minutes de retard et une valeur médiane des files d'attente du mouvement tout droit de l'approche sud est de 360 m.

5.3.2 Boulevard des Laurentides

Le boulevard des Laurentides, anciennement appelé R-335 au nord de l'A-440 avant la relocalisation de cette dernière dans le corridor de l'A-19, est parallèle à l'actuelle R-335. Il rejoint celle-ci à la hauteur du boulevard des Mille-Îles, un peu au sud du pont Athanase-David. Ce boulevard offre deux voies de circulation par direction sur une chaussée non séparée, sur la majorité de son parcours. Seul un tronçon entre la rue de Prince-Rupert et la R-335 a une voie par direction. Le stationnement sur rue y est interdit. La vitesse affichée est de 50 km/h.

L'évolution des débits entre 1997 et 2008 sur le boulevard des Laurentides est présentée à la Figure 5.8. Après une diminution des débits de circulation entre 1997 et 2002 sur le boulevard des Laurentides liée à l'ouverture de la R-335 en décembre 2001, les débits ont augmenté au fil des ans mais demeurent pour la plupart inférieurs au niveau qu'ils avaient avant l'ouverture de la R-335 mis à part dans le quartier Vimont (entre les boulevards Bellerose et Dagenais) où ils atteignent le niveau de 1997.

Figure 5.8 Débits heure de pointe du matin, boulevard des Laurentides, direction sud, selon l'intersection, 1997-2008



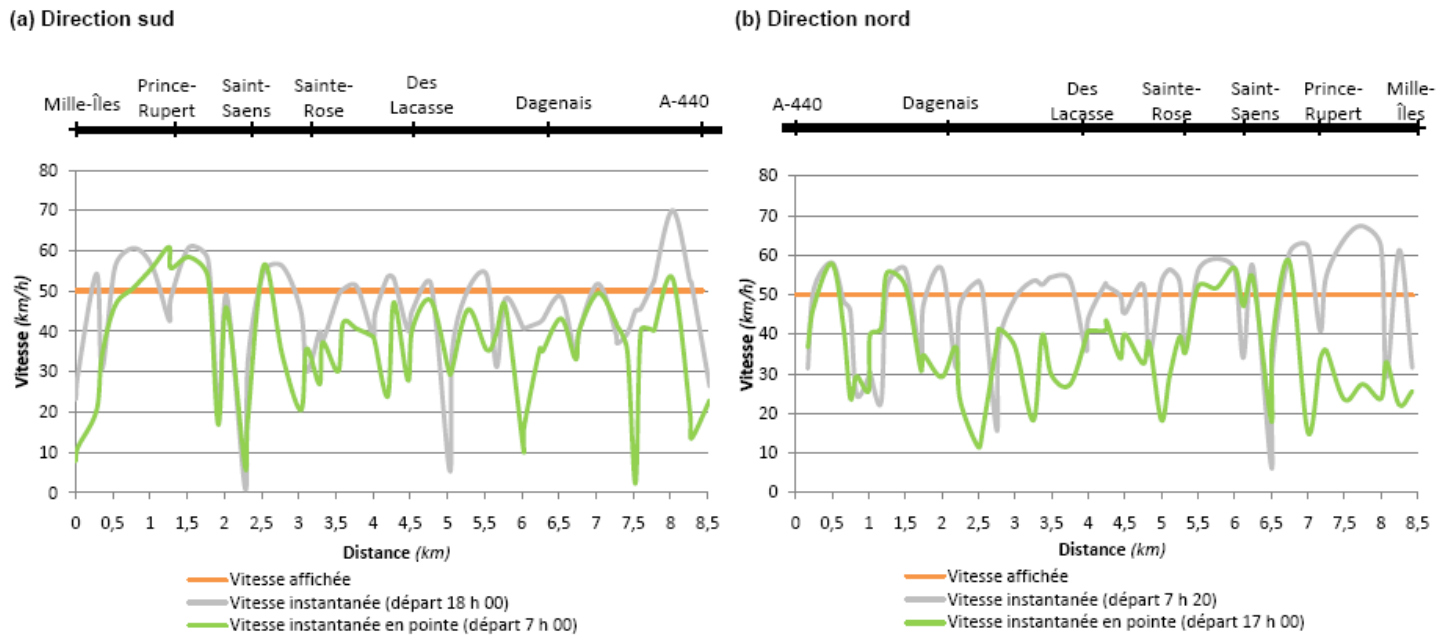
Sources : MTQ (1999), GÉNIVAR (2002), GÉNIVAR (2008d).

La circulation est dense sur le boulevard des Laurentides. En heure de pointe du matin, près de 1 200 véh/h circulent en direction sud, au nord du boulevard Sainte-Rose. À cette intersection, 600 véhicules s'ajoutent à la circulation. Les débits restent ensuite à peu près constants jusqu'à l'autoroute 440. En heure de pointe de l'après-midi, ils sont de l'ordre de 1 600 véh/h en direction nord et de 800 véh/h en direction sud.

Les niveaux de service pour les différentes approches des principales intersections sur le boulevard des Laurentides sont présentés à la Figure 5.10 pour l'heure de pointe du matin. En directions nord et sud, ils sont compris entre A et D, ce qui indique de faibles temps d'attente pour les usagers. Les approches est et ouest subissent des retards moyens plus importants, les niveaux de service étant compris entre C et F. La gestion des feux donne donc l'avantage aux mouvements plus nombreux sur l'axe principal, le boulevard des Laurentides.

Les profils relevés par Génivar (2008a), illustrés à la Figure 5.9, font état de vitesses instantanées en périodes de pointe. Hormis les arrêts aux feux, entre 30 à 50 km/h au sud de la rue Saint-Saëns par exemple, tant le matin que l'après-midi, il semble y avoir peu de ralentissements sur ce tronçon. Le segment plus au nord offre une vitesse de 60 km/h jusqu'au boulevard Saint-Saëns le matin. En période de pointe de l'après-midi, en direction nord, des ralentissements surviennent à 1,5 km de la R-335; soit à partir de la rue de Prince-Rupert où la vitesse chute à moins de 30 km/h.

Figure 5.9 Vitesse instantanée, boulevard des Laurentides, entre la R-344 et l'A-440, selon la direction, 2008



Source : GÉNIVAR POUR MTQ (2008a).

Les temps de parcours sur le boulevard des Laurentides et sur la R-335 sont comparés à la Figure 5.11. Hors pointe, il est plus rapide de parcourir la distance entre le boulevard des Mille-Îles et l'A-440 par la R-335 que par le boulevard des Laurentides, les temps de parcours moyens étant respectivement de près de 8 minutes et de près de 14 minutes en direction sud et de 6 minutes et 13 minutes en direction nord. Par contre, en période de pointe, les temps de parcours sur les deux axes sont équivalents. Le matin, entre 6 h 40 et 8 h 40, les temps de parcours sont compris entre 15 et 17 min en direction sud. En direction nord, les temps de parcours se situent entre 15 et 24 min l'après-midi, entre 16 h 20 et 17 h 20. Il semble donc y avoir équilibrage des débits sur les deux axes.

La répartition des débits à l'intersection de la R-335 et du boulevard des Laurentides, illustrée à la Figure 5.12, donne des indications sur le choix des itinéraires en fonction de la demande et des conditions de circulation. De manière générale, près des deux tiers des usagers du pont Athanase-David empruntent la R-335 plutôt que le boulevard des Laurentides à Laval. Cette proportion est constante en direction nord, peu importe le moment de la journée. En direction sud, les véhicules empruntent encore davantage la R-335 hors pointe (72 %) mais dans une proportion nettement moindre en période de pointe du matin (54 %). Cette situation peut s'expliquer du fait qu'une grande partie de la demande se dirige vers Vimont-Auteuil le matin.

Figure 5.10 Niveaux de service, boulevard des Laurentides, 2008

(a) Heure de pointe du matin



(b) Heure de pointe de l'après-midi



Source : Calculs à partir de GÉNIVAR (2002), GÉNIVAR (2008d), VILLE DE LAVAL (2005), VILLE DE LAVAL (2003b) et VILLE DE LAVAL (2006b).

Figure 5.11 Temps de parcours entre le boulevard des Mille-Îles et l'A-440, R-335 et boulevard des Laurentides, selon l'heure de départ, 2008

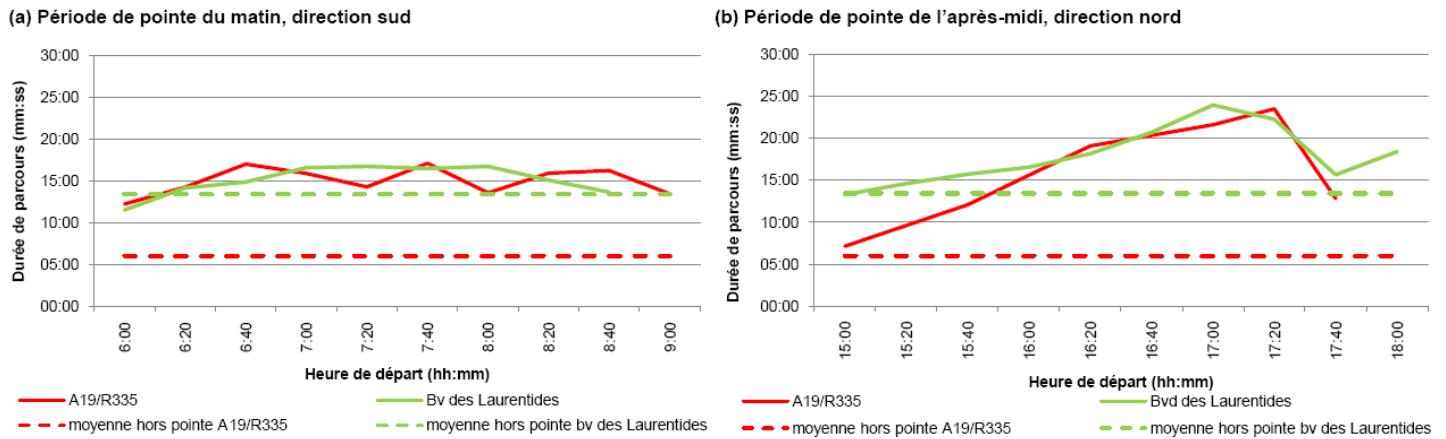
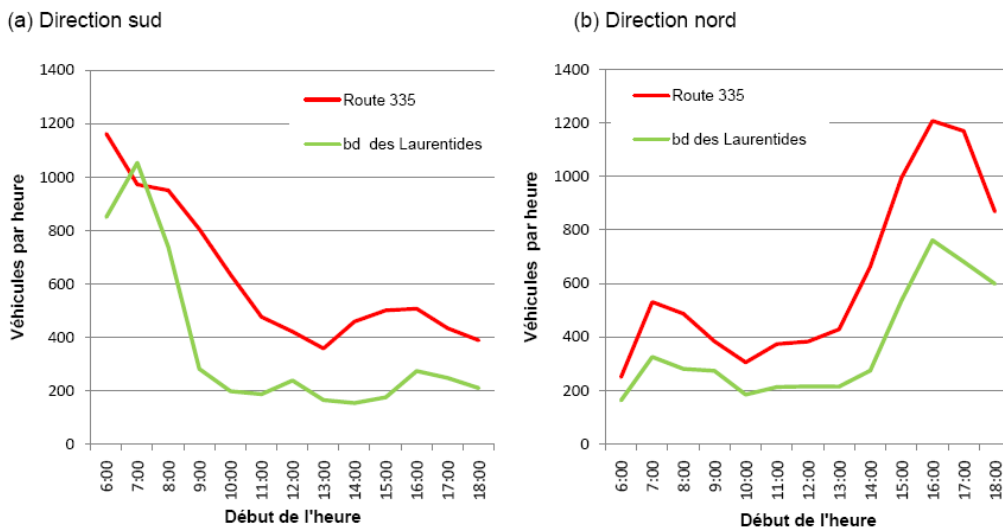


Figure 5.12 Répartition des débits horaires entre la R-335 et le boulevard des Laurentides à l'intersection R-335/Laurentides, 2005



Source : MTQ (2005a)

	Direction sud		Direction nord	
	Route 335	Boulevard des Laurentides	Route 335	Boulevard des Laurentides
Période de pointe du matin	54%	46%	62%	38%
Hors pointe	72%	28%	64%	36%
Période de pointe de l'après-midi	64%	36%	61%	39%
Journée	66%	34%	63%	37%

5.3.3 Boulevard Adolphe-Chapleau (R-344) et réseau local de Bois-des-Filion

Le boulevard Adolphe-Chapleau (R-344) et la montée Gagnon, sont d'anciens chemins comportant deux voies de circulation contiguës. Aux abords de la R-335, ces deux axes sont toutefois plus larges, comme l'illustre la Figure 5.13. Les problèmes de circulation à Bois-des-Filion sont principalement causés par la convergence des mouvements véhiculaires vers la R-335, qui est le principal axe nord-sud, reliant les municipalités avoisinantes avec Laval et Montréal, et qui comporte un accès à l'A-640. Cette même R-335 constitue une barrière physique dans la ville de Bois des-Filion. La route 344 constitue donc un passage obligé pour les déplacements dans l'axe est-ouest de la municipalité. Ainsi, les déplacements dans l'axe Est-Ouest se superposent à ceux qui convergent vers la R-335.

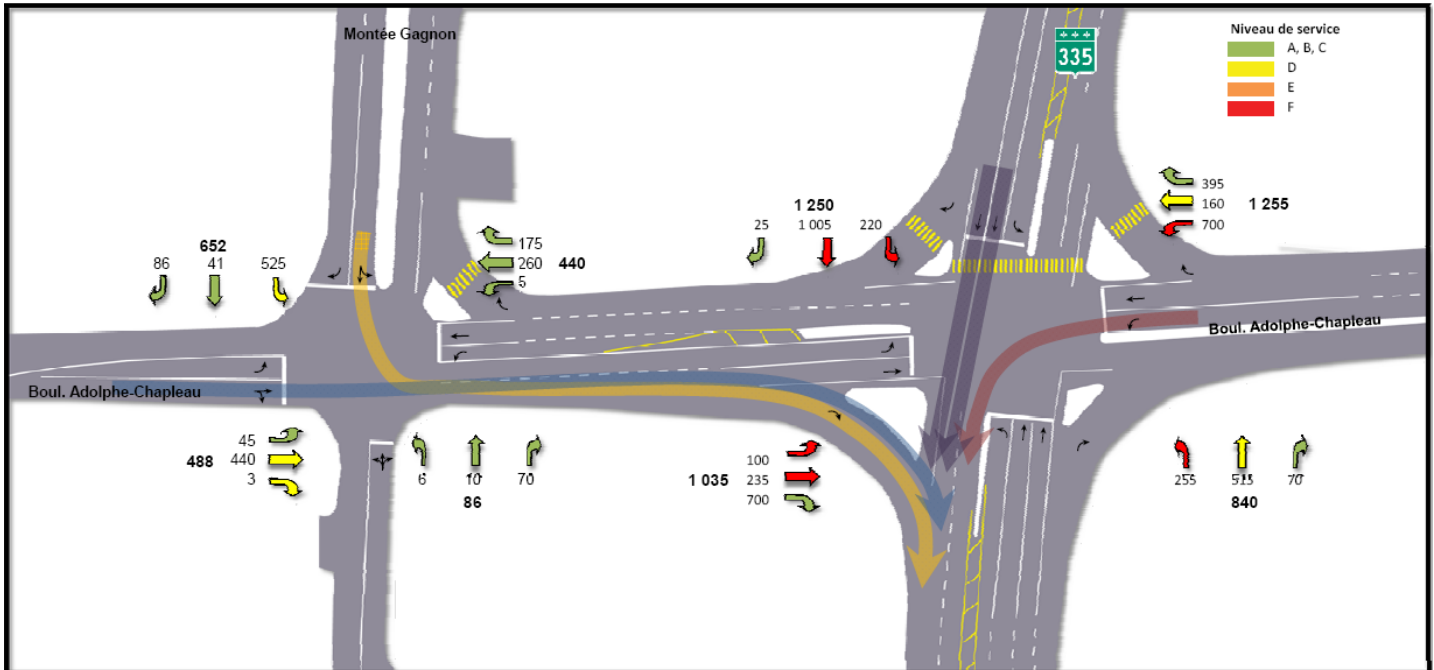
Les intersections Adolphe Chapleau/R-335 et Adolphe-Chapleau/Gagnon sont particulièrement congestionnées. La proximité de ces deux intersections (moins de 100 m) engendre de nombreuses situations d'interblocage.

À l'heure de pointe du matin, l'intersection Adolphe-Chapleau/R-335 se singularise par des apports importants à toutes les approches, tel qu'illustré à la Figure 5.13. Les débits sur l'axe de la R-344 sont aussi importants que sur l'axe de la R-335, y compris dans la direction de pointe alors que les débits entrant de l'est sur la R-344 se comparent à ceux en provenance du nord par la R-335. Les débits strictement transversaux (tout droit dans l'axe est-ouest) sont de l'ordre de 400 véh/h, deux directions confondues. Plusieurs mouvements sont problématiques. Les automobilistes arrivant de l'ouest et voulant aller dans l'est de Bois-des-Filion par le boulevard Adolphe-Chapleau (R-344) ou vers le nord doivent subir des retards de 2 ou 3 minutes. Les mouvements de l'est vers l'ouest sont problématiques en raison de la formation de files d'attente sur le virage à gauche. Les niveaux de service sont acceptables à l'intersection Adolphe-Chapleau/Gagnon. Toutefois, le tronçon du boulevard Adolphe-Chapleau entre la montée Gagnon et la R-335, en direction est, est un lieu d'interblocage durant cette période. En effet, les véhicules en file pour aller tout droit bloquent le passage aux véhicules souhaitant se mettre dans la voie de virage à droite à l'approche ouest de l'intersection R-335/Adolphe-Chapleau.

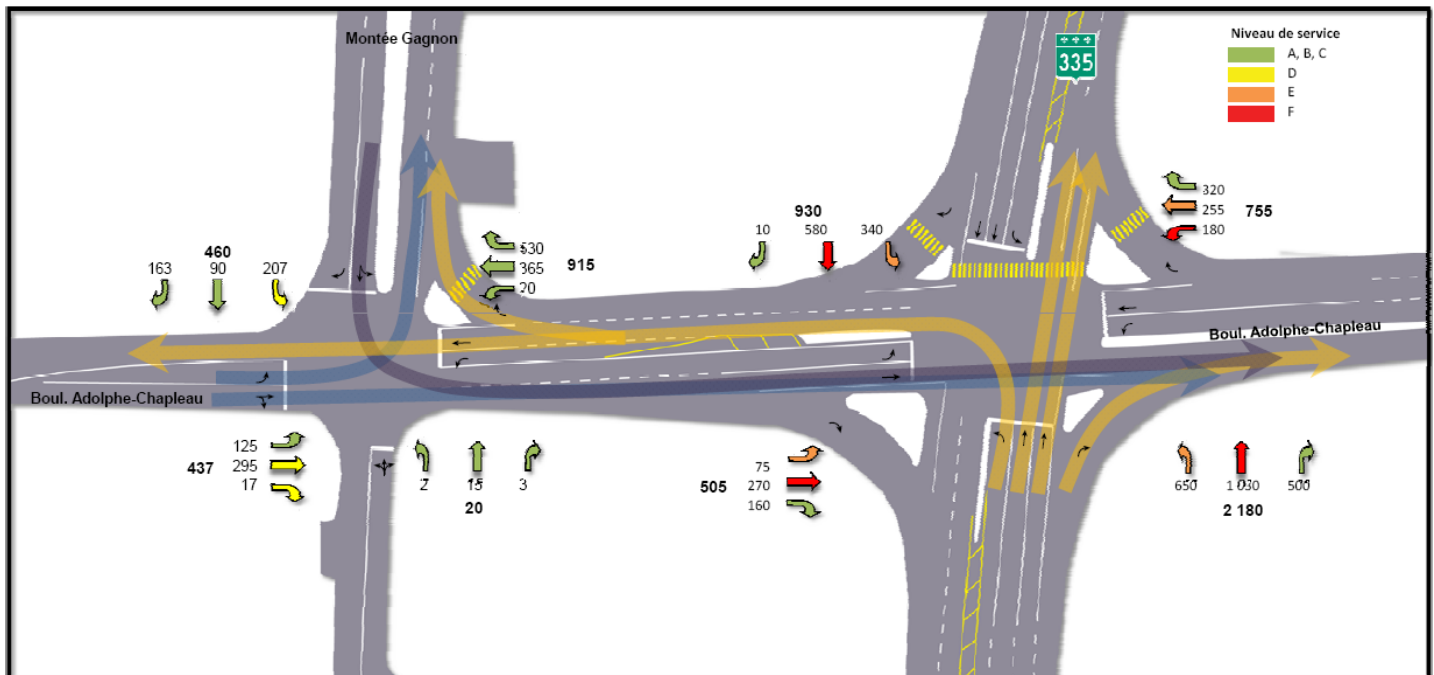
En heure de pointe d'après-midi, les approches sud et nord de l'intersection Adolphe-Chapleau/R-335 sont congestionnées. Les retards sont également substantiels dans l'axe est-ouest, notamment pour le virage de l'est vers le sud et pour la traversée ouest-est. De plus, l'approche nord de l'intersection Adolphe-Chapleau / Gagnon est aussi congestionnée, malgré des débits moindres que le matin, à cause des interblocages encore présents sur le boulevard Adolphe-Chapleau en direction est, entre la montée Gagnon et la R-335. Des manœuvres de contournement de la congestion via des rues locales sont recensées, notamment par le chemin du Souvenir et la 42^e Avenue (notamment).

Figure 5.13 Débits et conditions de circulation, intersections Adolphe-Chapleau/R-335 et Adolphe-Chapleau/montée Gagnon, heures de pointe, 2005

(a) Heure de pointe du matin

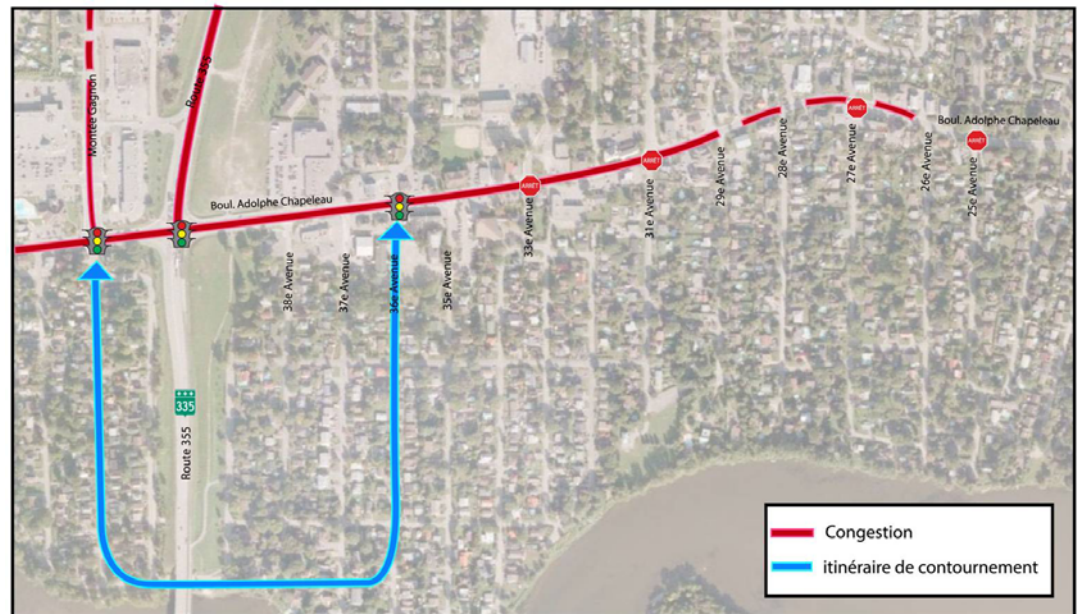


(b) Heure de pointe de l'après-midi



Le boulevard Adolphe-Chapleau, à l'est de la R-335, comporte aussi des points de congestion, en raison de nombreuses intersections proches gérées par des panneaux d'arrêt aux quatre approches, ainsi que de mesures de modération de la circulation, comme l'illustre la Carte 5.1. La congestion sur le boulevard Adolphe-Chapleau cause du refoulement dans l'intersection R-335/R344. La solution proposée par Tecsult (2005) consistait à ne laisser les panneaux d'arrêt que sur les secondaires et installer des feux de circulation aux intersections des 36^e et 31^e Avenues. Des feux de circulation ont été installés à la 36^e Avenue. La Ville de Bois-des-Filion a également installé des atténuateurs de vitesse sous forme de dos d'âne sur certaines rues locales au sud du boulevard Adolphe-Chapleau afin de décourager la circulation de transit sur ces rues et la contenir sur le boulevard Adolphe-Chapleau, ce qui contribue à augmenter la congestion à l'intersection de la R-335 et du boulevard Adolphe-Chapleau.

Carte 5.1 Boulevard Adolphe-Chapleau, à l'est de la R-335, 2008



La forte affluence de véhicules à l'intersection boulevard Adolphe-Chapleau/R-335 dépasse la capacité actuelle de l'intersection, et occasionne des débordements sur la R-335, le boulevard Adolphe-Chapleau ainsi que sur la montée Gagnon. Sur la montée Gagnon, la circulation est fluide mis à part les conditions d'interblocage qui existent au niveau de l'intersection avec le boulevard Adolphe-Chapleau. Seuls les virages à gauche et à droite à partir du chemin du Souvenir connaissent quelques retards à cause du débit important de circulation qui roule sur la montée Gagnon, et en raison de la signalisation de l'intersection (arrêt sur la secondaire seulement).

Le chemin du Souvenir relie, dans sa portion sud, la montée Gagnon à la R-335. L'accès à la R-335 permet uniquement de tourner à droite vers la R-335 et de tourner à droite à partir de la R-335 sud. Cette rue en forme de « U » dont les deux extrémités se raccordent à la montée Gagnon peut servir à contourner cette dernière. C'est pourquoi la portion nord-sud a été provisoirement barrée à son extrémité sud pour n'autoriser que la circulation locale. Les véhicules qui empruntent le chemin du Souvenir pour se rendre sur la R-335 sont de l'ordre de 70 véh/h en période de pointe du matin et 50 véh/h en période de pointe de l'après-midi.

La montée Gagnon ne possède pas d'accès vers l'A-640. Les usagers se trouvant sur la montée Gagnon et désirant emprunter l'A-640 doivent rejoindre dans un premier temps la R-335, soit par le boulevard Adolphe-Chapleau au sud, par l'avenue de l'Érablière au nord de l'autoroute 640 ou par le rang Saint-François encore plus au nord.

5.3.4 Autoroute 640

L'autoroute 640 compte deux voies par direction auxquelles s'ajoutent deux voies sur chacun des collecteurs, lesquels ne desservent que les échanges entre l'A-640 et la R-335. D'après les comptages réalisés par le MTQ (2007a), pendant l'heure de pointe du matin, les débits sont de l'ordre de 3 100 véh/h sur l'A-640 en direction ouest et 2 600 véh/h en direction est. Les niveaux de service sont compris entre A et C sur les voies rapides et les collecteurs, à l'exception de l'endroit de convergence de la voie rapide et de la voie de service en direction ouest où le niveau de service est D. Pendant l'heure de pointe de l'après-midi, les débits sont de l'ordre de 2 900 véh/h en direction ouest et 3 300 véh/h en direction est. Les niveaux de service sur les voies rapides et les voies de service sont compris entre A et C. La circulation est donc fluide.

5.3.5 Route 335 au nord de l'autoroute 640

Les niveaux de service aux intersections sur la R-335 au nord de l'A-640 sont présentés au Tableau 5.5. Ces niveaux de service HCM, compris pour la plupart entre A et D pendant l'heure de pointe du matin et de l'après-midi, indiquent qu'il n'existe pas de problème de capacité aux intersections. Par contre, les approches est et sud de l'intersection R-335/boulevard Industriel présentent des niveaux de service F, ce qui indique un manque de capacité et des retards pour les usagers.

Tableau 5.5 Niveaux de service, intersections Saint-François/R-335 et Industriel/R-335, selon l'approche, 2005

(a) Heure de pointe du matin

Pointe AM	Approche			
	Nord	Sud	Est	Ouest
St-François	D	C	C	A
Industriel	C	B	D	B

(b) Heure de pointe de l'après-midi

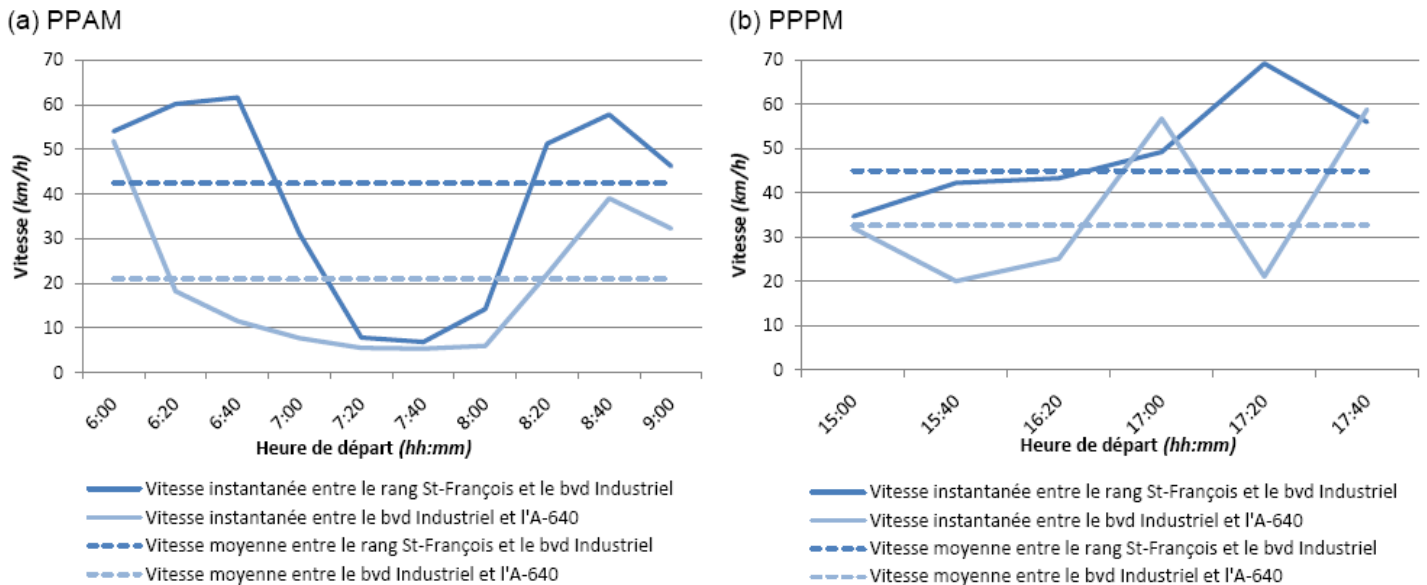
Pointe PM	Approche			
	Nord	Sud	Est	Ouest
St-François	C	D	C	B
Industriel	D	F	F	A

Sources : Calculs à partir de MTQ (2005a) et MTQ (2007g)

Les profils de vitesse sur ce tronçon sont présentés à la Figure 5.14. Alors que la vitesse affichée est de 50 km/h entre les boulevards Adolphe-Chapleau et Industriel et de 90 km/h entre le boulevard Industriel et le rang Saint-François, la vitesse moyenne en période de pointe du matin en direction sud entre le rang Saint-François et le boulevard Industriel est de 42 km/h et entre le boulevard Industriel et l'A-640 de 21 km/h. Entre le rang Saint-François et le boulevard Industriel, la vitesse est fortement ralentie (moins de 20 km/h) pour des départs entre 7 h 20 et 8 h. Cette période de forts ralentissements est plus étendue entre le boulevard Industriel et l'A-640 où c'est entre 6 h 20 et 8 h que la vitesse est inférieure à 20 km/h. De plus, la vitesse sur ce tronçon est toujours inférieure à celle sur le tronçon plus au nord. L'après-midi, en direction nord, les vitesses moyennes sont supérieures à celles en direction sud le matin. Entre le rang Saint-François et le

boulevard Industriel, la vitesse moyenne est de 45 km/h et entre le boulevard Industriel et l'A-640, elle est de 33 km/h. Les retards entre l'A-640 et le boulevard Industriel s'expliquent par le fait que sur ce tronçon, la R-335 ne compte qu'une voie dans cette direction en pente ascendante et qu'un grand nombre de camions circule en direction de la zone industrielle. La vitesse réduite des camions cause ainsi des ralentissements pour tous les véhicules. Par ailleurs, la sortie du parc industriel crée des retards, tant le matin que l'après-midi.

Figure 5.14 Vitesses moyennes et instantanées, R-335 entre le rang Saint-François et l'A-640, selon le tronçon et l'heure de départ, 2008



Source : Calculs à partir de GÉNIVAR (2008a)

5.3.6 Réseau rural

La modélisation EMME des déplacements sur le réseau routier laisse entendre des effets possibles de débordement ou des mouvements d'évitement par un raccourci sur le réseau routier rural de Laval (avenue des Perron, montée Sainte-Marie, montée Saint-François), ce que les représentants de la Ville de Laval ont confirmé.

6 Transport en commun

6.1 Réseau

6.1.1 Corridor d'étude

Le tronçon d'étude est un lien routier actuellement à peu près inutilisé par le transport en commun. En effet, en avril 2008, seul le CITL y exploite un service, la ligne 24 qui mène les usagers de Sainte-Anne-des-Plaines, Lorraine et Bois-des-Filion à la station de métro Cartier. Cette ligne est opérée uniquement aux périodes de pointe, à raison de deux départs en direction sud le matin et trois départs en direction nord en fin d'après-midi. Son trajet emprunte la R-335 à Sainte-Anne-des-Plaines, se poursuit sur la montée Gagnon, tourne sur le boulevard Adolphe-Chapleau, traverse ensuite le pont Athanase-David et bifurque sur le boulevard des Laurentides en direction de la station de métro. Il est à noter que des arrêts sont prévus sur le boulevard des Laurentides mais que les usagers peuvent uniquement descendre le matin et monter l'après-midi, de sorte que cette ligne ne dessert aucun déplacement interne à Laval. Outre cette ligne, certaines lignes d'autobus et de transport collectif de la Société de transport de Laval (STL) et du CITL traversent l'axe d'étude à quelques endroits :

- Le taxi collectif T07 de la STL rabattant les usagers du Smart Centres et des rangs du Haut-Saint-François et Saint-Elzéar à Vimont (Dagenais/René-Laennec);
- Le taxi collectif T10 de la STL rabattant les usagers le long de l'avenue des Perron à Auteuil (Laurentides/Sainte-Rose);
- Les lignes d'autobus 17 et 22 du CIT Laurentides à la hauteur du boulevard Adolphe-Chapleau;
- Le terminus nord des lignes 17 et 39 de la STL se trouve à l'extrémité nord de la rue Bienville, à la tête du pont Athanase-David.

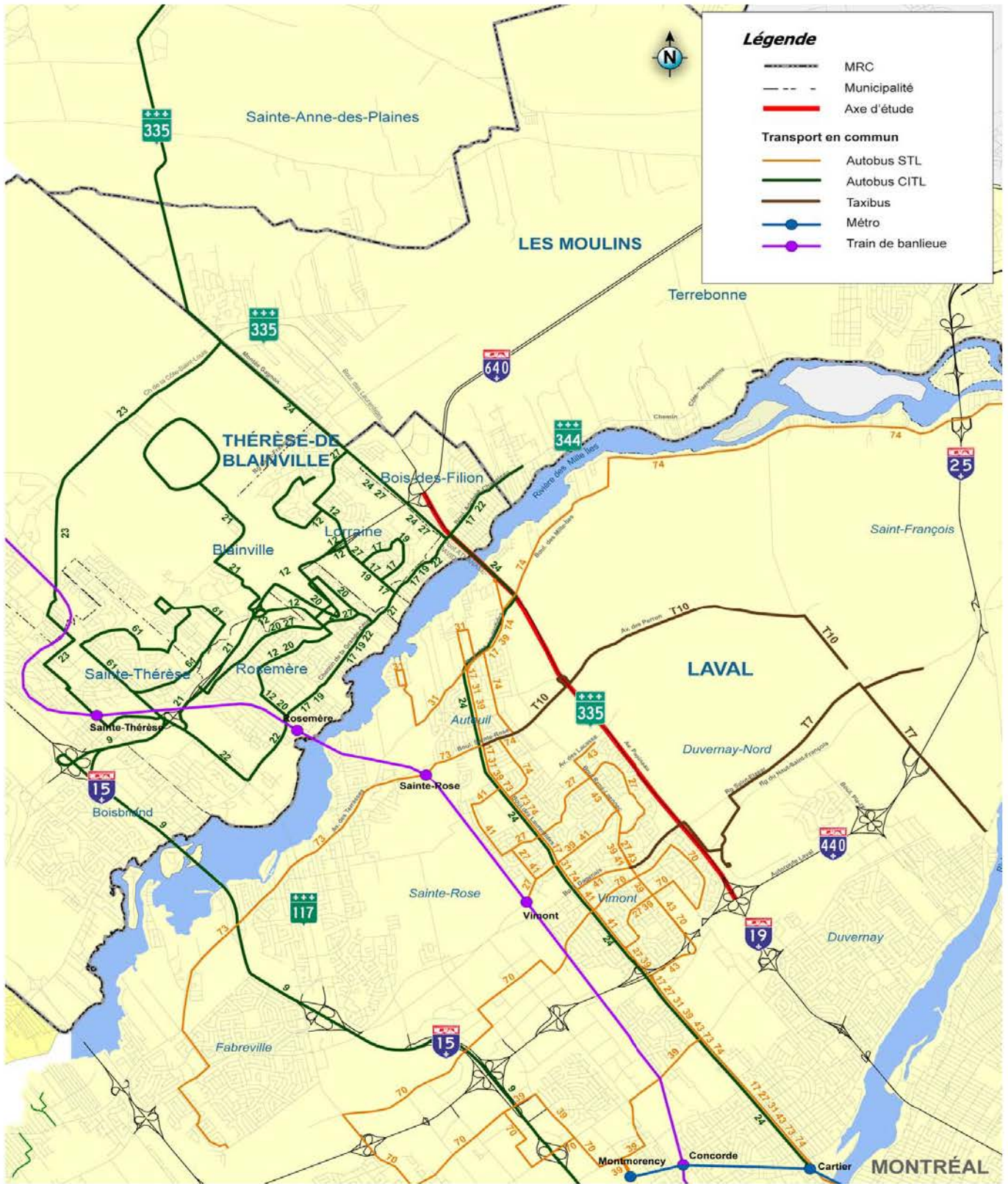
Ainsi, entre le boulevard des Laurentides et l'A-440, il n'y a pas de transport en commun sur la R-335.

6.1.2 Bassin d'étude

Le bassin d'étude est desservi par plusieurs liens de transport en commun. Le réseau est illustré à la Carte 6.1 et décrit en détail en Annexe G. La STL a réaménagé son réseau suite à l'ouverture de trois nouvelles stations de métro de la ligne 2-Orange. Plusieurs lignes d'autobus de la STL se rabattent maintenant vers les stations de métro Montmorency et Cartier plutôt qu'à la station Henri-Bourassa.

La plupart des lignes d'autobus circulent selon un axe nord-sud. Dans le bassin d'étude, l'axe nord-sud principalement utilisé par les autobus de la STL est le boulevard des Laurentides. Des développements résidentiels et commerciaux se trouvent de part et d'autre de ce boulevard, ce qui justifie sa forte utilisation. En plus du service d'autobus, deux lignes de taxis collectifs desservent le territoire à l'étude (lignes T07 et T10). Le Tableau 6.1 présente les informations sur les départs et les temps de parcours concernant les lignes de la STL dans le bassin d'étude. Tous les temps de parcours sont ceux indiqués à l'horaire (STL, 2008c). Globalement, 29 autobus passent dans le corridor des Laurentides à Vimont-Auteuil au cours de la période de pointe, soit un intervalle moyen de 6 minutes.

Carte 6.1 Réseau de transport en commun, bassin d'étude, 2008



Source : STL (2008), CITL (2008).

Tableau 6.1 Nombre de départs et temps de parcours, lignes d'autobus de la STL et du CITL, pointe du matin, direction sud, printemps 2008

Ligne	Axe	Nombre de départs	Intervalle moy. (min)	Temps de parcours (minutes)				Total (min)			
				De	À / de	À / de	À				
Société de transport de Laval											
17	Laurentides	10	18	Auteuil - Bienville	7	Sainte-Rose	22	Concorde	4	Cartier	33
31	Laurentides	6	30	Auteuil - 7e Av	11	Sainte-Rose	21	Concorde	4	Cartier	36
73	Laurentides	10	18	Fabreville - Hydro	24	Piron	18	Concorde	4	Cartier	46
74	Laurentides	3	60	St-François - Contant	26	Provence	18	Concorde	4	Cartier	48
Axe	Laurentides	29	6	Sainte-Rose	4	Piron	18	Concorde	4	Cartier	26
27	René-Laennec	7	26	Vimont	15	Saint-Elzéar	12	Concorde	4	Cartier	31
41	René-Laennec	4	45	Auteuil - Thibault	18	Saint-Elzéar	10	Concorde	4	Cartier	32
43	René-Laennec	6	30	Auteuil - Lacasse	7	Saint-Elzéar	12	Concorde	4	Cartier	23
Axe	René-Laennec	17	11			Saint-Elzéar	11	Concorde	4	Cartier	15
70	N-D-de-Fatima	6	24	Vimont - Saint-Elzéar ¹	12	Cité de la Santé	12	Concorde	4	Cartier	28
39	Laurentides - René-Laennec	6	30	Auteuil - Bienville	7	Sainte-Rose	22	Saint-Martin	10	Montmorency	39
								Montmorency	7	Carrefour	46
70	Saint-Elzéar	6	24	Vimont - Monette	4	Saint-Elzéar ²	17	Carrefour	8	Montmorency	29
T07	R-Bourassa ³	5	36					Méga Centre 440	7	René-Laennec	7
T07	Saint-Elzéar - Mée St-François	3	60	St-Vincent-de-Paul Lévesque	10	Rouville	5	Méga Centre 440	7	René-Laennec	22
T10	Av des Perron	4	45	Mée Saint-François	15					Sainte-Rose	15
Total des lignes d'autobus		64									
CIT Laurentides											
17	A-Chapleau	4	45	Terrebonne - Georges-VI	7	De Gaulle	10	Lesage	4	Rosemère	21
19	A-Chapleau	4	45	Bois-des-Filion - 43e Av	9	Nancy	4	Lesage	4	Rosemère	17
22	A-Chapleau	2	90	Terrebonne - Georges-VI	8	Souvenir	10	Rosemère	13	Ste-Thérèse	31
22	A-Chapleau	3	60	Terrebonne - Georges-VI	15	Rosemère	13	Rosemère	13	Ste-Thérèse	28
Axe	A-Chapleau	13	14	Terrebonne - Georges-VI	7	R-335	7	Lesage	4	Rosemère	18
12	Northcote	4	45	Lorraine - Norroy	7	De Gaulle	7	Lesage	6	Rosemère	20
20	Northcote	5	36	Rosemère - Externat	9	Lesage	5	Cedar	2	Rosemère	16
27	Gaulle / R-Durand	5	36	Bois-des-Filion - 43e Av	7	De Gaulle	7	Lesage	11	Ste-Thérèse	25
Axe	Northcote / R-Durand	14	13			De Gaulle	7	Lesage	7	Rosemère	14
21	A-640	5	36	Blainville - Fontainebleau	5	Lindoso	12	Vaudry	3	Ste-Thérèse	20
23	Côte-Saint-Louis	4	45	Ste-Anne-des-Plaines - Cèdres	11	Archambault	21	Cégep L.-Groulx	5	Ste-Thérèse	37
24	Gagnon / Laurentides	2	75	Ste-Anne-des-Plaines - Cèdres	26	Souvenir	21	Saint-Martin	14	Cartier	61
Total des lignes d'autobus		38									

Le nombre de départs sur les axes est la somme des départs des lignes de l'axe. L'intervalle moyen sur les axes est calculé comme le ration de 180 minutes sur le nombre de départs.

Notes : ¹ Direction est ² Direction ouest ³ Tracé T07 court

Source : STL (2008c) et CITL (2008a).

Le réseau lourd de transport en commun se compose de la ligne de train de banlieue de Blainville-Saint-Jérôme et de la ligne de métro 2-Orange. Dans le bassin d'étude, la ligne de train de banlieue de Blainville-Saint-Jérôme compte cinq gares : la nouvelle gare de Vimont et la gare de Sainte-Rose à Laval, ainsi que les gares de Rosemère, Sainte-Thérèse et Blainville sur la Couronne Nord. Cinq départs ont lieu en période de pointe du matin, de ce nombre cinq se rendent uniquement jusqu'à la gare Parc et trois continuent jusqu'à la gare Lucien-L'Allier au centre-ville de Montréal. La ligne de métro 2-Orange a été prolongée à Laval au printemps 2007 avec l'ouverture de trois stations : Cartier, de la Concorde et Montmorency. Les passages de métro sont fréquents en tout temps, selon un intervalle entre 3 et 7 minutes en période de pointe.

Sur la Couronne Nord, le réseau d'autobus est principalement organisé selon des lignes desservant les différents quartiers en rabattement vers les gares de Rosemère et de Sainte-Thérèse. En raison des problèmes de congestion, il s'avère difficile pour le CITL, particulièrement sur le boulevard Adolphe-Chapleau, de maintenir les temps de parcours prévus à l'horaire. De la sorte, l'enjeu important en ce qui a trait au transport collectif dans le corridor à l'étude repose sur la capacité du réseau du CITL à éviter les retards et les irrégularités du service malgré les problèmes accrus de congestion. D'ailleurs, le CITL, ayant fait le constat que la ligne 17-22 accusait de nombreux retards pour traverser la R-335, a mis des départs de lignes courtes débutant à l'ouest de la R-335, ce qui réduit le service à l'est de l'axe d'étude.

Des variations de temps de parcours surviennent sur le segment entre le boulevard Adolphe-Chapleau et la station Cartier pour la ligne 24 faisant le trajet entre Sainte-Anne-des-Plaines et la station de métro Cartier. Le temps de parcours sur ce segment peut aller

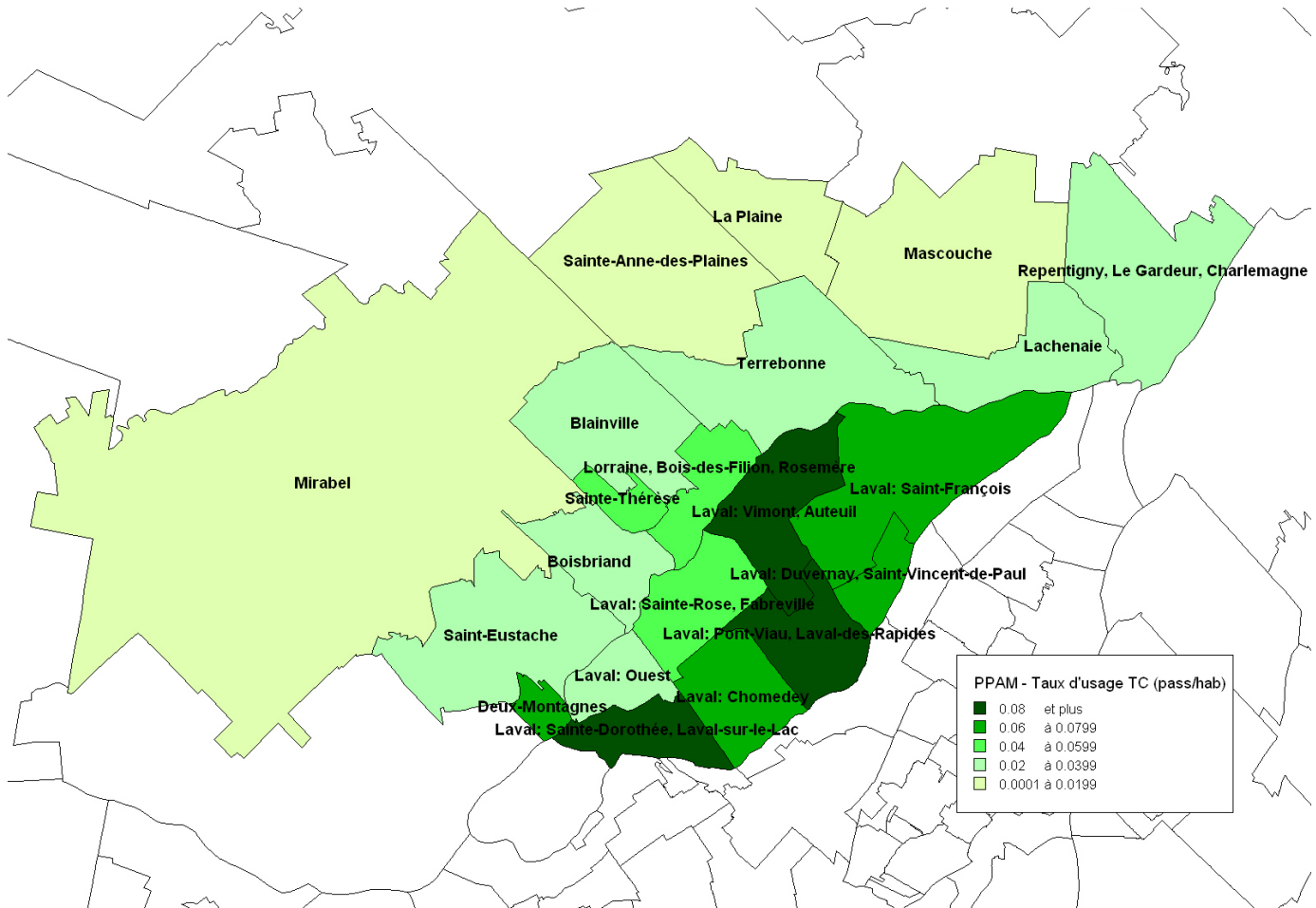
de 22 à 35 minutes, soit un écart de 59 %. Le corridor nord-sud de transport en commun dans le bassin d'étude est donc soumis à une difficulté de régularité de temps de parcours.

Hormis les stationnements incitatifs des gares de la ligne de train de banlieue Blainville/St-Jérôme qui fonctionnent à pleine capacité, le bassin d'étude ne compte pas de stationnement incitatif.

6.2 Demande

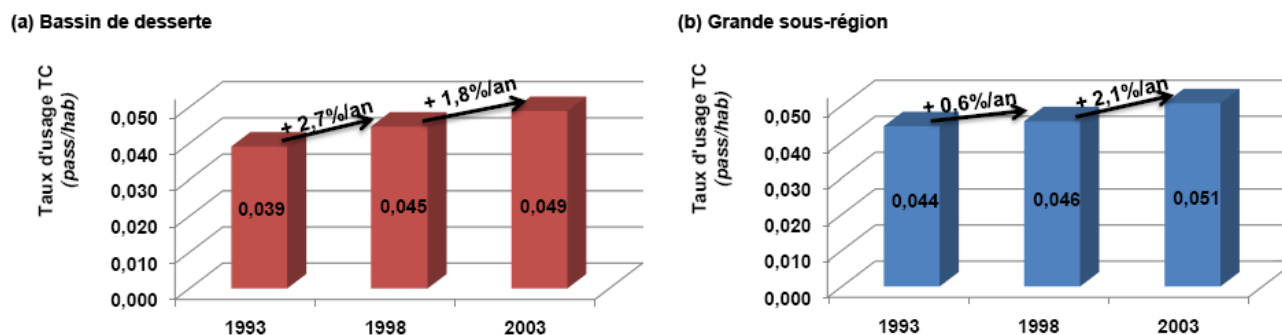
La Figure 6.1 indique le taux d'usage du transport en commun pour les secteurs municipaux compris dans la grande sous-région. Les taux les plus élevés se retrouvent dans les secteurs municipaux les mieux desservis par le transport en commun. C'est à Laval que le taux d'usage est le plus élevé et en particulier à Vimont-Auteuil, Pont-Viau, Laval-des-Rapides, Sainte-Dorothée et Laval-sur-le-Lac où plus de 8 % de la population utilise le transport en commun.

Figure 6.1 Taux d'usage du transport en commun par secteur municipal, grande sous-région, 2003



Le taux d'usage du transport en commun pour le bassin d'étude a augmenté de 2,3 % par année entre 1993 et 2003, soit plus que dans la grande sous-région où le taux a augmenté de 1,4 % par année (Figure 6.2). En 2003, en moyenne 5 % des habitants utilisent le transport en commun dans le bassin de desserte.

Figure 6.2 Évolution du taux d'usage du transport en commun, bassin de desserte et grande sous-région, 1993-2003



6.3 Temps de parcours et correspondances

La configuration du réseau de transport en commun est telle qu'une correspondance entre un trajet en voiture ou en autobus vers un mode de transport lourd, comme le métro et le train de banlieue, s'avère souvent nécessaire pour effectuer un déplacement vers le centre-ville de Montréal. Les temps de parcours globaux en transport en commun, indiqués au Tableau 6.2 et détaillés en Annexe G, Tableau G.1, ont été estimés, à partir des horaires et non des temps réels, pour des déplacements en transport en commun à destination du centre-ville de Montréal (autour de la station Bonaventure), en provenance de points d'origine de référence à Vimont, Auteuil, Bois-des-Filion et Sainte-Anne-des-Plaines, suivant les horaires officiels et en tenant compte des correspondances. La situation à partir de Terrebonne-Ouest ou de Lorraine est comparable à celle de Bois-des-Filion.

Sur la ligne de train de banlieue de Blainville-Saint-Jérôme, il est possible de correspondre avec la ligne de métro 2-orange à la station de la Concorde, ou encore de prendre le trainbus 935 à la gare du Parc pour aller au centre-ville de Montréal via la voie réservée de l'avenue du Parc. Le temps de parcours est à peu près équivalent pour le secteur de la gare Lucien-L'Allier, en demeurant dans le train ou en correspondant à la gare du Parc. Le choix de correspondre à la station de la Concorde et d'utiliser le métro semble plus court de 6 à 10 minutes.

Tableau 6.2 Temps de parcours et nombre de correspondances, trajets vers le centre-ville de Montréal, PPAM, 2008

Origine	Via Cartier	Via Montmorency	Via train Rosemère / Sainte-Thérèse		
			Mtl-Ouest	Trainbus 935	Concorde
Temps de parcours, incluant correspondances (minutes)					
Vimont	49	54			
Auteuil	56	68			
Bois-des-Filion	59		87	90	80
Ste-Anne-des-Plaines	85		109	112	102
Nombre de correspondances					
Vimont	1	1			
Auteuil	1	1			
Bois-des-Filion	1		1	2	2
Ste-Anne-des-Plaines	1		1	2	2

Points de référence : Vimont (Saint-Elzéar/Laurentides), Auteuil (Sainte-Rose/Laurentides),

Bois-des-Filion (Adolphe-Chapleau/R-335), Centre-ville de Montréal (métro Bonaventure, gare Lucien-L'Allier)

Sources : AMT (2008b), CITL (2008a), STL (2008c).

Le trajet le plus court depuis Vimont est d'utiliser l'une des nombreuses lignes d'autobus se dirigeant à la station Cartier, de même pour Auteuil. L'utilisation de l'axe allant vers la

station Montmorency plutôt que vers la station Cartier allonge le temps de parcours de 5 minutes depuis Vimont et de 12 minutes depuis Auteuil, la différence plus grande dans ce dernier cas s'expliquant du fait que le trajet de la ligne 39 ne suit pas toujours le même axe, contrairement aux lignes se dirigeant vers la station Cartier.

Par ailleurs, depuis Bois-des-Filion, le choix de la ligne de métro 2-Orange et de la station Cartier est également plus court de quelque 20 à 30 minutes par rapport au train de banlieue, dépendant de l'heure de départ. La situation est analogue pour Sainte-Anne-des-Plaines en comparant les lignes 24 et 23. Le rabattement à la station de métro Cartier est donc intéressant du point de vue des temps de parcours, bien que ce type de service depuis la Couronne Nord soit encore peu développé.

Le Tableau 6.3 (détaillé en Annexe G, Tableau G.2) indique les temps de parcours et le nombre de correspondances pour des trajets de Vimont-Auteuil et Bois-des-Filion vers les stations Montmorency et Crémazie.

Les déplacements en transport en commun entre Vimont-Auteuil et le centre de Laval se font relativement aisément puisque deux lignes d'autobus directes (39 et 70) permettent d'accéder directement à la station Montmorency et au terminus Le Carrefour. La plus grande partie des résidents de Laval dans le bassin de desserte est desservie par ces lignes. Pour les autres, une correspondance avec ces lignes ou encore à la station de métro Cartier est possible. La desserte de transport en commun de Laval à Laval est donc appropriée.

Pour les voyageurs du bassin d'étude voulant se diriger vers les quartiers centraux et du nord de Montréal, destination importante des usagers de l'axe d'étude, la ligne de métro 2-Orange forme l'itinéraire le plus court, dans tous les cas, à partir de Vimont-Auteuil, et également pour les habitants du bassin d'étude dans la Couronne Nord. Pour des destinations le long de la ligne 5-Bleue, l'Université de Montréal par exemple, le train de banlieue devient un choix intéressant en raison de la correspondance à la gare du Parc.

Tableau 6.3 Temps de parcours et nombre de correspondances, trajets vers le centre de Laval et le nord de Montréal, PPAM, 2008

Origine	Cégep Montmorency	Métro Crémazie
Temps de parcours, incluant correspondances (minutes)		
Vimont-Auteuil	32	41
Bois-des-Filion	39	44
Nombre de correspondances		
Vimont-Auteuil	0	1
Bois-des-Filion	1	1

Points de référence : Vimont -Auteuil (Sainte-Rose/Laurentides)

Bois-des-Filion (Adolphe-Chapleau/R-335)

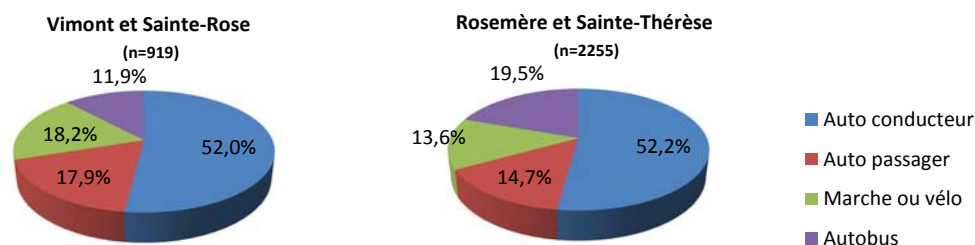
Sources : AMT (2008b), CITL (2008a), STL (2008c).

6.4 Accès aux gares

De manière générale, les usagers du train de banlieue de Blainville-Saint-Jérôme se rendent le plus souvent en auto ou en autobus vers la gare, et plus de la moitié comme conducteur, comme l'illustre la Figure 6.3. Environ le cinquième des usagers du train de la Couronne Nord utilise le réseau d'autobus, les lignes d'autobus du CITL reliant pour la plupart les gares de Rosemère et de Sainte-Thérèse. Cette proportion est plus faible à Laval, le réseau d'autobus étant axé vers le métro. Toutefois, 11,9 % des usagers du train de banlieue prennent l'autobus à Laval, résultat du réaménagement des lignes de la STL dont cinq se rabattent aux gares de Sainte-Rose et de Vimont, mais en provenance pour la plupart de quartiers extérieurs au bassin d'étude. La prédominance de l'auto comme

mode d'accès amène la question de la disponibilité de stationnement aux gares de train, dont la capacité est atteinte dans le bassin d'étude.

Figure 6.3 Mode d'accès aux gares de train de banlieue, bassin d'étude, 2007



Source : AMT (2008a).

6.5 Achalandage

Le Tableau 6.4 présente un sommaire de l'achalandage de transport en commun selon différents axes pour les quartiers et municipalités du bassin d'étude, tel qu'estimé à partir des bases de données des différentes AOT. Le total d'usagers du transport collectif présentés dans le tableau est inférieur à la somme des usagers des autobus et du train puisque certains usagers utilisent à la fois l'autobus et le train de banlieue.

L'achalandage global de transport en commun du bassin d'étude en période de pointe du matin est estimé à 5 510 usagers en période de pointe du matin, dont les principaux segments sont :

- Environ 2 300 usagers de Vimont et d'Auteuil vers la station de métro Cartier;
- Quelque 500 usagers de Bois-des-Filion, Terrebonne-Ouest, Lorraine et Sainte-Anne-des-Plaines utilisant le train de banlieue de Blainville-Saint-Jérôme, principalement par les gares de Rosemère et de Sainte-Thérèse;
- Plus de 1 500 usagers de Blainville et de Rosemère voyageant eux aussi par le train de banlieue de Blainville-Saint-Jérôme;
- Un peu plus de 850 utilisateurs de la partie de la Couronne Nord en autobus du CITL;
- Environ 400 usagers à destination de la station Montmorency, dont 246 de Vimont-Auteuil et 171 de la Couronne Nord.

La ligne 9 du CITL, qui relie Blainville et la gare de Sainte-Thérèse à la station de métro Montmorency et dont la fréquence a été augmentée au cours de 2007, mène davantage de gens de Terrebonne, de Bois-des-Filion et de Lorraine vers le métro que la ligne 24 qui passe dans leur corridor. Il est donc possible que la fréquence plus élevée de la ligne 9 attire les usagers. Par ailleurs, la station Montmorency est également un pôle attracteur avec la Cité du Savoir et les activités commerciales adjacentes, ce qui amènerait des usagers en provenance du bassin d'étude à emprunter la ligne 9 qui s'y destine.

Les taux d'usage du transport en commun dans le bassin d'étude varient largement d'un secteur à l'autre. Il est maximal à Vimont (8,4 % de la population y utilisent le transport en commun en période de pointe du matin), desservi par un réseau dense de lignes d'autobus, près du métro, à fréquence élevée et accessible directement et rapidement vers plusieurs destinations. À Auteuil, où le milieu urbain est plus parcellaire et les temps de parcours plus longs, le taux y est passablement plus faible (2,8 %). Certaines municipalités de la Couronne Nord disposant d'une gare de train de banlieue sur leur territoire affichent des taux plus élevés, par exemple Rosemère (4,8 %). Par ailleurs, les secteurs directement situés dans le corridor d'étude, que ce soit Bois-des-Filion, Terrebonne-Ouest, Sainte-Anne-des-Plaines, se caractérisent tous par des taux d'utilisation faibles du transport en commun, de l'ordre de 1 % ou 2 %.

Tableau 6.4 Achalandage, réseau de transport en commun, bassin d'étude, PPAM, 2007-2008

	Autobus					Train	Total	%	Taux d'usage
	Laurentides	R-Laennec	Montmorency	A-Chapleau	CITL autres	Blainville	TC	du total	TC (pass/hab)
Vimont	772	953	114			285	2 089	37,9%	0,084
Auteuil	528	19	132			191	870	15,8%	0,028
Saint-François	12						12	0,2%	-
Duvernay-Nord							ND		-
Partie de Laval	1 312	972	246	0	0	476	2 971	53,9%	0,049
Terrebonne-Ouest	5		18	49	37	144	185	3,4%	0,012
Bois-des-Filion	7		27	114	51	113	174	3,2%	0,021
Lorraine	1		32	36	126	225	290	5,3%	0,030
Rosemère			61	115	83	565	687	12,5%	0,048
Blainville			ND	9	86	942	942	17,1%	ND
Sainte-Anne-des-Plaines	45		33	2	153	29	260	4,7%	0,020
Partie de Couronne Nord	58	0	171	325	536	2 019	2 539	46,1%	0,024
Total	1 370	972	417	325	536	2 495	5 510	100%	0,033
% du total	24,9%	17,6%	7,6%	5,9%	9,7%	45,3%	100%		

Sources : STL (2008b), CITL (2008b), AMT (2008a), Statcan (2006).

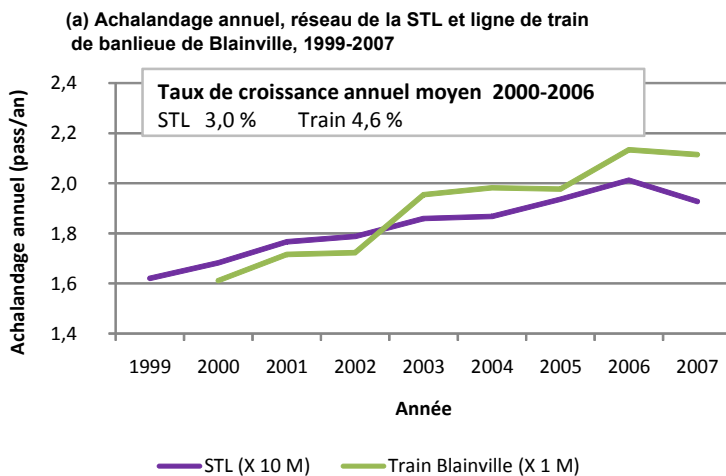
ND non disponible

Notes : Le total d'usagers du transport collectif est inférieur à la somme des colonnes puisque certains usagers utilisent à la fois l'autobus et le train de banlieue. En l'absence de données sur les correspondances, l'achalandage a été estimé suivant l'hypothèse que les usagers des lignes d'autobus se rabattant au train de banlieue prenaient celui-ci.

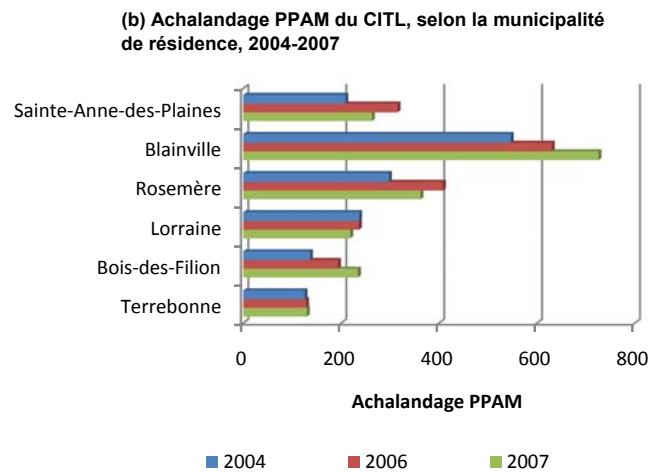
Définition des axes : Laurentides : lignes 17, 31, 73 et 74 de la STL, ainsi que la ligne 24 du CITL; René-Laennec : lignes 27, 41 et 43 de la STL; Montmorency : ligne 39 de la STL et ligne 9 du CITL; Adolphe-Chapleau : lignes 17, 19 et 22 du CITL; autres : lignes 12, 20 et 22 du CITL, ainsi que lignes 21 et 23 du CITL. Il est possible que certains usagers du CITL dans l'axe Montmorency fassent plutôt un déplacement le long du boulevard Labelle sur la Couronne Nord.

L'achalandage de transport en commun connaît une croissance soutenue depuis au moins 1999. Comme l'illustre la Figure 6.4, tant la STL que le train de banlieue ont su attirer de plus en plus d'usagers depuis 1999, soit des croissances annuelles moyennes respectives de 3,0 % et 4,6 % entre 2000 et 2006. Les achalandages ont diminué en 2007, en raison de l'ouverture des trois nouvelles stations de métro, une partie de l'achalandage de l'autobus et du train passant au métro (Tableau 6.5). La tendance est donc à une croissance forte de l'achalandage du transport en commun.

Figure 6.4 Achalandage du transport en commun, bassin d'étude, 1999-2007



Source : AMT (2008a), STL (2008a).



Source : CITL (2008b).

Tableau 6.5 Achalandage annuel du transport en commun, bassin d'étude, 2006-2007

	2006	2007	Différence 2006-2007
STL	20,1 M	19,3 M	-0,8 M
Train de Blainville	2,1 M	2,1 M	-
Métro (STM)	-	+ 4,7 M	+ 4,7 M
Total			3,9 M

Sur la Couronne Nord, l'évolution de l'achalandage d'autobus ne peut être analysée sur une aussi longue période, les données du CITL (2008a) datant de 2004 seulement. Le réseau d'autobus du CITL dans le bassin d'étude a connu une croissance globale marquée de l'achalandage entre 2004 et 2006 et une relative stabilité entre 2006 et 2007. L'achalandage de Terrebonne-Ouest et de Lorraine a peu varié alors que le nombre d'usagers fluctue à Sainte-Anne-des-Plaines et Rosemère et une forte hausse a été enregistrée à Bois-des-Filion (+98 usagers en PPAM entre 2004 et 2007) et Blainville (+179 usagers en PPAM entre 2004 et 2007). Si les lignes 17, 19 et 22, circulant sur le boulevard Adolphe-Chapleau, demeurent grandement utilisées par la population de Bois-des-Filion, celle-ci tend de plus en plus à utiliser également la ligne 27, empruntant la montée Gagnon où il y a eu développement urbain. Par ailleurs, la clientèle du transport en commun en provenance de Blainville affiche une croissance importante, notamment sur la ligne 9 dont le service a été amélioré et qui donne directement accès au métro (24 % d'augmentation entre 2006 et 2007).

6.6 Autres transports collectifs

6.6.1 Covoiturage

Quelques projets de covoiturage ont été initiés sur le territoire de Laval et de la Couronne Nord mais cette pratique n'est pas très développée. Aucune infrastructure, par exemple une voie réservée autorisée au covoiturage, n'est présente sur l'axe d'étude.

6.6.2 Autopartage

La STL a établi un partenariat avec Communauto, une entreprise d'autopartage, permettant de jumeler l'usage du transport en commun avec une location d'auto pour les déplacements non desservis par le transport en commun, des rabais s'appliquant sur l'un et l'autre. Communauto comptait 8 300 abonnés au Québec en 2006, dont seulement 73 à Laval, selon Tecsult (2006c). Le réseau de stations de Communauto où les utilisateurs peuvent aller récupérer ou remettre l'automobile louée est encore peu développé à Laval. Aucune station ni partenariat d'autopartage n'existe sur la Couronne Nord.

6.6.3 Transport scolaire et transport adapté

Selon les intervenants du CITL et de Bois-des-Filion, la congestion dans l'axe est-ouest causée par la concentration des déplacements automobiles sur les routes 335 et 344, amène des itinéraires difficiles pour le transport scolaire desservant Bois-des-Filion, de même que pour le transport adapté.

7 Modes actifs et récréatifs




Cette section présente l'ensemble des autres modes de transport dans le bassin d'étude, à savoir les transports actifs comme la marche et le vélo; les modes récréatifs ou véhicules hors route (VHR) comprenant les motoneiges, les véhicules tout terrain (VTT) et les motocross.

7.1 Piste multifonctionnelle

Tel qu'illustré sur la Carte 7.1, une piste multifonctionnelle est aménagée du côté est du pont Athanase-David. Cette piste est accessible aux différents modes actifs et récréatifs pratiqués selon les saisons et fait partie des divers réseaux récréatifs (Route verte, Réseau Trans-Québec, etc.). Le raccordement au réseau se fait au niveau de la 39e avenue à Bois-des-Filion tandis que sur la rive sud de la rivière des Mille îles, la piste a été aménagée à l'intérieur même de l'emprise de l'A-19, toujours du côté est de la R-335 entre le pont et la Terrasse Brissette où une traverse à niveau est aménagée à l'approche nord du carrefour R-335/Terrasse Brissette.

Carte 7.1 Réseau piétonnier, corridor d'étude



Légende	
	Corridor d'étude
	Lien piétonnier
	Interdiction piéton

Sources :
 Images : Photographies aériennes géoréférencées prises en 2007
 Cartographie : Tecsult Inc.
 Projection : MTM, fuseau 8, NAD 83

Source : MTQ (2007e).

7.2 Piétons

Le réseau piétonnier à Bois-des-Filion est principalement structuré sur le boulevard Adolphe-Chapleau, comme la Carte 7.1 l'illustre.

L'accessibilité à la piste multifonctionnelle est restreinte pour la population de Bois-des-Filion demeurant à l'ouest de la R-335 ; les seuls itinéraires sécuritaires pour rejoindre l'accès situé sur la 39e avenue sont de passer sous le pont ou de traverser l'intersection Adolphe-Chapleau vers l'est pour s'y rabattre. Ces deux itinéraires sont indirects et rallongent d'autant les distances de marche. Cette situation fait en sorte que l'accès se fait en divers endroits et que des piétons empruntent parfois l'accotement de la chaussée de la R-335. C'est d'ailleurs ce que les comptages d'un dimanche de mars 2008 de GÉNIVAR (2008c) montrent avec 55 % des piétons traversant le pont qui ont marché sur la chaussée plutôt que sur la piste multifonctionnelle. Cette situation peut également s'expliquer du fait que la piste multifonctionnelle était alors couverte de beaucoup de neige en raison d'un hiver avec des accumulations inhabituellement fortes. De plus, comme l'arrêt de la STL est situé à l'ouest de la R-335, cela oblige les piétons à traverser la R-335 vis-à-vis la terrasse Brissette à un feu de circulation prévu à cet effet. Finalement, il est à noter que la mixité des usages sur la piste multifonctionnelle peut être mal perçue par les piétons qui doivent notamment cohabiter avec des véhicules hors route.

Tableau 7.1 Débits de déplacements non motorisés et récréatifs, pont Athanase-David, en journée (6 h à 21 h), selon la saison, 2008

		Nbr de piétons
Hiver 2008		64
Printemps 2008	vendredi	240
	samedi	117
	moy. Printemps	179
		Nbr de vélos
Hiver 2008		-
Printemps 2008	vendredi	579
	samedi	664
	moy. Printemps	622
		VTT/ Motocross
Hiver 2008		171
Printemps 2008	vendredi	41
	samedi	33
	moy. Printemps	37
		Nbr de motoneiges
Hiver 2008		495

Source : Génivar (2008b), Génivar (2008c), comptages du dimanche 2 mars 2008, samedi 24 mai 2008 et vendredi 30 mai 2008.

7.3 Vélos

Le réseau de transport à vélo dans le bassin d'étude est composé de plusieurs pistes locales et du parcours national de la Route verte. Le réseau cyclable est illustré à la Carte 7.2. L'enjeu principal de l'utilisation du vélo dans le corridor et le bassin à l'étude est relatif au maintien de la continuité et de la sécurité de l'itinéraire pour vélo. Le parcours

traversant la piste multifonctionnelle sur le pont Athanase-David devrait être maintenu et son fonctionnement revu étant donné qu'il constitue un des rares liens interrégionaux.

7.4 Véhicules récréatifs

Le gestionnaire des sentiers de véhicules tout-terrain situés dans le bassin d'étude est le Club VTT Quad de Laval inc. Cet organisme à but non lucratif est membre de la Fédération québécoise des Clubs Quads et compte 1100 membres. Sur le territoire de Laval, le club gère près de 80 km de sentiers. De plus, le réseau de Laval inclut un tronçon de 8 km sur la Couronne Nord. Les sentiers de VTT ne sont ouverts qu'en hiver, du 15 décembre au 31 mars, et ce, à la condition d'une présence suffisante de neige. Le réseau de sentiers de VTT de Laval est présenté à la Carte 7.3.

L'organisme qui administre les sentiers de motoneige sur le territoire de Laval est le Club motoneige Laval. Le club fait partie de la Fédération des clubs de motoneigistes du Québec (FCMQ). Le territoire de la région de Laval compte environ une cinquantaine de kilomètres de pistes locales et près de 25 kilomètres de pistes Trans-Québec. Le réseau de Laval inclut un tronçon de 8 km sur la Couronne Nord.

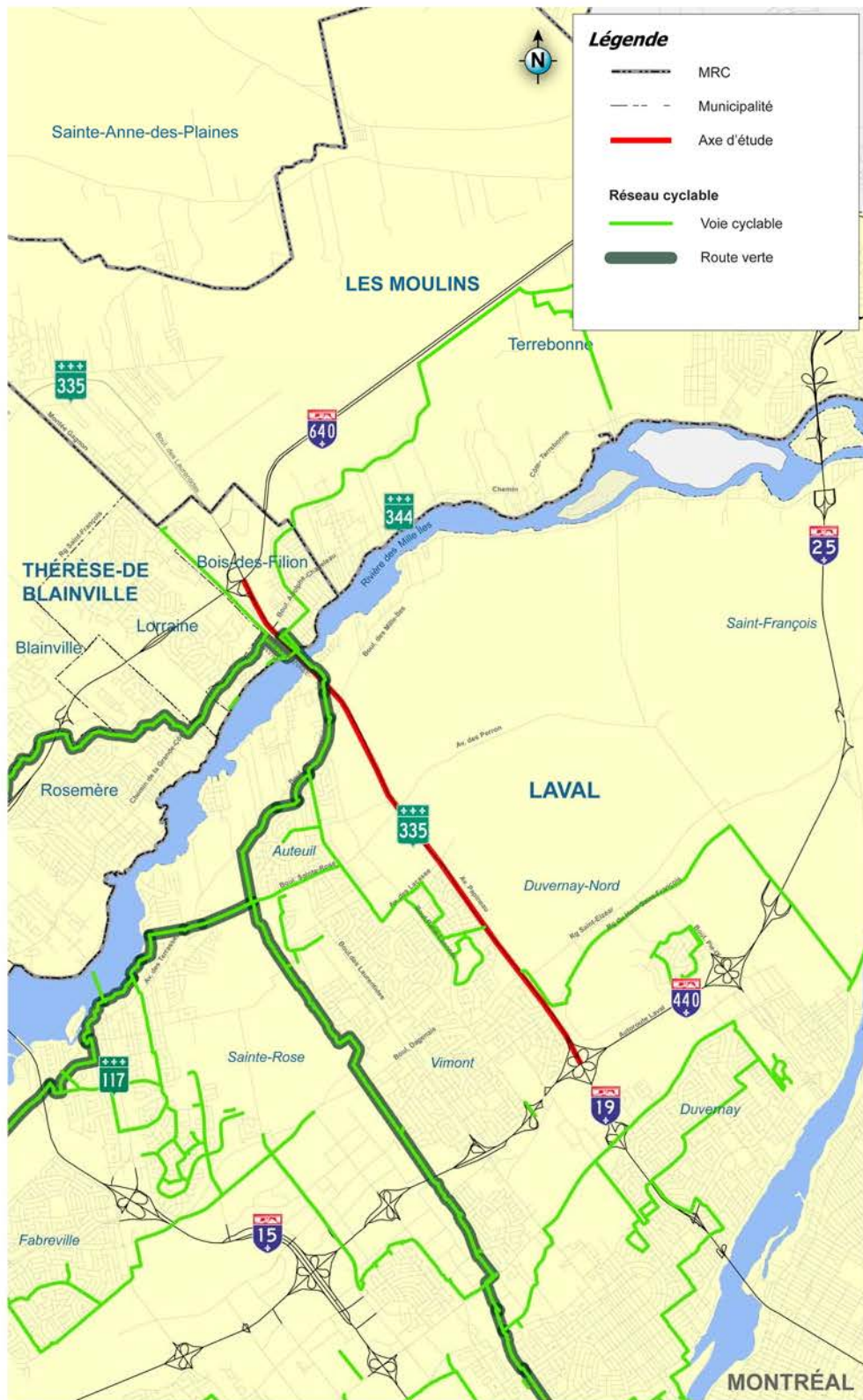
Les pistes du réseau empruntent principalement les chemins de tracteurs situés sur des terrains privés. Dans le corridor d'étude, la R-335 est traversée à la branche nord de l'intersection avec le boulevard Dagenais, à la fois pour le VTT et la motoneige. De plus, une piste pour motoneige et une piste de VTT longent l'emprise de la R-335 du côté est entre le boulevard Dagenais et le boulevard des Mille-Îles. À cette hauteur, le tracé se dirige vers la piste multifonctionnelle du pont Athanase-David.

Le Club VTT Quad de Laval évalue l'achalandage sur ses pistes les fins de semaine à environ 1 500 personnes. Les jours de semaine, l'achalandage se chiffre plutôt entre 200 et 300 personnes. Les utilisateurs sont répartis de manière égale entre les membres locaux et les visiteurs. Le Club motoneige Laval rassemble près de 800 membres. L'achalandage est plus important les soirs et les fins de semaine.

Selon Génivar (2008b), 171 VTT ont circulé sur la piste multifonctionnelle dans les deux directions au cours d'une journée d'hiver et 74 VTT ou motocross au total durant les deux jours de comptage du printemps. Par ailleurs, au cours d'une journée, près de 500 motoneiges ont été comptées lors de leur traversée sur le pont Athanase-David.

Les enjeux entourant le déplacement des véhicules hors route dans le corridor d'étude touchent d'une part la continuité des itinéraires pour VTT et motoneige en direction de la piste multifonctionnelle du pont Athanase-David et d'autre part le maintien et la sécurité des traversées est-ouest de la R-335. De plus, à l'échelle du bassin d'étude, il sera important de voir au maintien du lien entre les réseaux de Laval et ceux de la Couronne Nord selon les volontés municipales.

Carte 7.2 Réseau cyclable, bassin d'étude



Carte 7.3 Réseau de véhicules récréatifs, bassin d'étude



Source : VILLE DE LAVAL (2007, 2008).

8 Sécurité routière

8.1 Route 335 et boulevard des Laurentides

Suite à l'ouverture de la nouvelle R-335, un suivi du dossier a permis d'évaluer la nouvelle situation pour les années comprises entre 1998 et octobre 2003. L'analyse des accidents dans le corridor constitué du boulevard des Laurentides et de la R-335 a permis de constater l'évolution du nombre et de la gravité des accidents dans ce corridor suite à l'ouverture de la R-335 en décembre 2001. Le taux d'accidents sur le boulevard des Laurentides et la R-335 a diminué significativement entre les deux périodes, passant de 4,21 acc/Mvéh-km lorsque le boulevard des Laurentides était le seul axe dans le corridor à 2,40 acc/Mvéh-km après l'ouverture de la R-335 (Tableau 8.1). Cette diminution s'explique par l'augmentation de la fluidité suite à l'ouverture de la R-335, ce qui a permis de réduire le nombre d'accidents liés à la congestion. La construction de la nouvelle R-335 a donc permis d'améliorer la sécurité des usagers, comme l'indique le faible taux d'accident de 0,80 acc/Mvéh-km sur cet axe.

Les accidents sont toutefois aussi graves depuis la construction de la R-335, l'indice de gravité passant de 2,41 à 2,44. Le nombre d'accidents mortels est passé de un en trois ans sur le boulevard des Laurentides à quatre sur les deux axes en moins de deux ans suite à l'ouverture de la R-335.

Tableau 8.1 Taux global d'accidents et indice de gravité, boulevard des Laurentides et R-335, 1998-2003

	Avant la route 335 1998-2001		Après la route 335 2002- oct. 2003					
	Bv des Laurentides		Bv des Laurentides		R-335		Bv des Laurentides + R-335	
Débits	26 700		21 000		23 300		44 300	
Nombre d'accidents	984	100%	355	100%	72	100%	427	100%
Mortels	1	0%	1	0%	3	4%	4	1%
Graves	33	3%	15	4%	0	0%	15	4%
Mineurs	440	45%	154	43%	27	38%	181	42%
DMS	510	52%	185	52%	42	58%	227	53%
Taux d'accidents	4,21		4,21		0,80		2,40	
Indice de gravité	2,41		2,47		2,29		2,44	

Source : MTQ (2004e)

8.2 Route 335

Selon l'étude de sécurité produite par le MTQ (2008f), « entre 2004 et 2006, soit une période de trois ans, il est survenu 237 accidents dont deux mortels et dix avec blessés graves » sur la R-335 entre le boulevard Dagenais à Laval et le boulevard Industriel à Bois-des-Filion. Sur ce tronçon, seules deux intersections ont des taux d'accidents supérieurs aux taux moyens, soit les intersections avec le boulevard Dagenais et avec la rue Saint-Saëns. Ces intersections n'atteignent pas le taux critique. L'indice de gravité en section courante dépasse ou avoisine l'indice de gravité moyen entre chacune des intersections dans Laval ainsi que sur le pont Athanase-David ».

Les accidents mortels ayant eu lieu depuis l'ouverture de la route en décembre 2001 sont concentrés sur la section de la R-335 entre le boulevard Dagenais et la rue Saint-Saëns. Ainsi, sur six accidents mortels, cinq ont eu lieu sur ce tronçon, le sixième s'étant produit à environ 500 m au nord de la rue Saint-Saëns.

Une proportion de 28 % des accidents ont eu lieu pendant la période de pointe de l'après-midi, soit entre 15 h et 18 h et en particulier à l'intersection R-335 / boulevard Adolphe-Chapleau (23 accidents sur 66). Plus de 41 % des accidents sont de type « collision arrière ». De plus, « les mouvements de fusion, lorsque la route passe de deux voies à une voie après une intersection, peuvent être problématiques ». Enfin, 18 % des accidents sont des pertes de contrôle. En ce qui a trait aux conditions dans lesquelles se sont produits les accidents, 67 % se produisent sur chaussée sèche, 20 % sur chaussée mouillée et 63 % arrivent par temps clair et de jour.

Hormis pour les intersections de la R-335 avec le boulevard Dagenais et la rue Saint-Saëns, « la sécurité des usagers sur la R-335 est relativement bonne ». Cependant, les indices de gravité sont supérieurs à l'indice moyen, et en particulier entre le boulevard Dagenais et la rue Saint-Saëns. « C'est en bonne partie pour cette raison que le Ministère a interdit tout dépassement sur la R-335 dans Laval dès le début de l'été 2007 et surtout en raison des débits de circulation très élevés et de la congestion aux heures de pointe. »

9 Milieu naturel, urbain et social

9.1 Développement durable

Le 19 avril 2006, le gouvernement du Québec a sanctionné la *Loi sur le développement durable* (Québec, 2008e) qui définit la notion de développement durable et identifie, à l'article 6, seize principes devant être pris en compte par les administrations publiques dans leurs interventions. Le MTQ est à préparer sa stratégie de développement durable qui s'inspirera de la nouvelle Loi et des divers principes qu'elle identifie. Quoique cette stratégie ne soit pas encore en place, le MTQ s'efforce déjà d'intégrer les divers principes de la *Loi sur le développement durable* au sein de ses projets.

Ainsi, les interventions proposées dans le cadre de l'étude d'opportunité pourraient prendre en compte onze des seize principes de développement durable définis dans la Loi, soit :

- Santé et qualité de vie, en facilitant les déplacements des populations de la couronne nord vers les pôles d'activités et de services, en améliorant la qualité de l'air locale, en minimisant les débordements de circulation dans les quartiers adjacents au corridor routier et en offrant des conditions sécuritaires pour les déplacements;
- Équité et solidarité sociales, en s'assurant d'une bonne accessibilité pour tous aux différents services et réseaux de transport. Cette préoccupation touche autant le mode routier que le transport collectif, les modes actifs et les véhicules hors route.
- Protection de l'environnement, en prenant en compte les aspects environnementaux sensibles dès le niveau de l'étude d'opportunité et en réutilisant une emprise routière existante pour la mise en place de solutions dans le corridor;
- Efficacité économique, en offrant un potentiel de développement supplémentaire aux secteurs directement et indirectement desservis par le corridor de l'A-19 – R-335, en facilitant les déplacements des biens et des personnes par un réseau de transport efficace et en diminuant les pertes de temps subies par les usagers et en maximisant le rapport entre les bénéfices envisagés et les coûts du projet.
- Participation et engagement, en consultant les gestionnaires du territoire, les groupes de pression et les populations concernées par le projet;
- Subsidiarité, en consultant dès l'étude d'opportunité les instances décisionnelles locales et en relevant leurs préoccupations et leurs attentes en regard du projet;
- Partenariat et coopération intergouvernemental, en consultant non seulement les gestionnaires des territoires directement affectés par le projet mais également ceux des territoires avoisinants qui pourraient également être affectés de façon indirecte;
- Prévention, en étudiant les risques connus dès l'étape de l'étude d'opportunité afin de définir, tôt dans le processus, les besoins en actions préventives, en atténuation et en correction du point de vue économique, social et environnemental;
- Précaution, en évaluant dans le cadre de la présente étude d'opportunité le besoin réel pour ce projet et les conséquences s'il n'est pas réalisé, afin de réduire les impacts économique, sociaux et environnementaux;
- Respect de la capacité de support des écosystèmes, en identifiant lors des étapes initiales du projet les grandes composantes sensibles des milieux naturels potentiellement affectées par ce projet et en prenant compte de leur présence lors du développement des concepts de tracé afin de minimiser leur perturbation;
- Production et consommation responsables, en intégrant au projet des concepts favorisant le transport en commun et les modes de transport consommant moins de ressources (énergie, véhicules, terrain, infrastructures, réfection, entretien, etc.) que l'automobile, tout en réduisant la longueur des déplacements.

Les rencontres avec les gestionnaires du territoire ont permis de constater que les diverses instances municipales démontraient un intérêt certain des questions environnementales, sociales et économiques associées au corridor de l'A-19 – R-335. Plusieurs municipalités ont d'ailleurs adopté des politiques ou plans environnementaux identifiant clairement les préoccupations de leurs citoyens quant aux questions environnementales.

9.2 Milieu naturel

9.2.1 Milieu physique

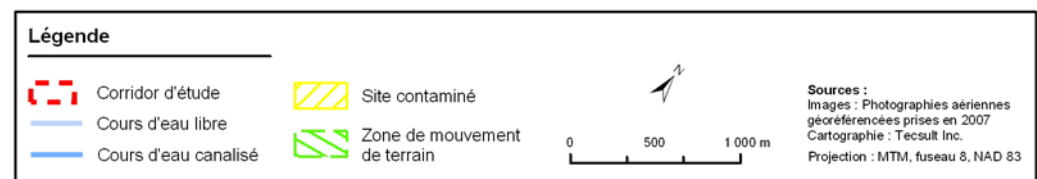
Le corridor d'étude appartient à la province géologique de la plate-forme du Saint-Laurent, et plus particulièrement dans sa portion nord-est, soit dans celle des basses-terres du Saint-Laurent. L'assise géologique de ce secteur est constituée de roches sédimentaires (calcaire, mudrock et grès) d'âge paléozoïque (principalement entre 570 et 440 millions d'années avant aujourd'hui) déposées en strates horizontales à subhorizontales. Dans l'ensemble, la plate-forme du Saint-Laurent fournit une source importante de sel et de matériaux de construction, mais contient peu de ressources métallifères (MRN, 2008).

Cinq principaux types de dépôts de surface sont présents au sein de la zone d'étude, soit du till original ou remanié, du sable fin à moyen, de l'alluvion récente (constituée de sable, de gravier, de silt et d'argile), de l'argile de la mer de Champlain et des sédiments marins intacts et remaniés (Blanchard, 1987 et MRN, 1973). Les différents types et caractéristiques des dépôts de surface ainsi que les aptitudes des sols se trouvant dans la zone d'étude sont présentés à l'Annexe I. Une grande portion du corridor d'étude située à Laval est constituée de till original ou remanié, plus particulièrement dans le secteur nord, tandis que les dépôts de surface à Bois-des-Filion sont majoritairement composés de sable, d'alluvions et d'argiles. Le corridor d'étude est principalement constitué d'un relief de plaine dont l'altitude y est généralement inférieure à 100 m (MDDEP, 2008a).

Aucun site contaminé à l'intérieur de la zone d'étude n'est répertorié dans les répertoires officiels à cet effet (MDDEP, 2008b). Toutefois, selon la Ville de Laval (2008a), huit sites qui ont été contaminés ou qui peuvent être potentiellement contaminés sont présents à dans le bassin d'étude. Ces sites sont illustrés à la Carte 9.1. Deux de ces sites se trouvent directement dans le corridor d'étude, l'un à l'intersection du boulevard des Mille-Îles, l'autre à environ 100 m au sud de cette même jonction.

Selon la Ville de Laval, dix-huit cours d'eau se trouvent dans la zone d'étude, dont cinq traversés par la R-335 (voir Carte 9.1). En partant du sud, les deux premiers cours d'eau traversés correspondent au ruisseau Paradis, tandis que les trois autres font partie du ruisseau Vivian. Le secteur de l'avenue des Perron comporte deux branches d'un autre cours d'eau. La cartographie des cours d'eau intérieurs de la Ville de Laval n'est pas encore officielle et l'interprétation du MDDEP pourrait être différente. La rivière des Mille Îles, séparant l'île Jésus de la Couronne Nord, est également enjambée par la R-335 par l'intermédiaire du pont Athanase-David. Aucun cours d'eau n'est traversé par la R-335 sur le territoire de Bois-des-Filion. Plusieurs fossés de drainage, destinés à un usage routier et agricole, se trouvent dans le corridor d'étude. Il est à noter que les 5 cours d'eau et les

Carte 9.1 Milieu physique, corridor d'étude



multiples fossés de drainage qui sont traversés ou adjacents à la R-335 sont des récepteurs potentiels de contamination par des sels de déglçage.

Un programme de l'entente Canada-Québec a permis de réaliser, entre 1976 et 2001, la cartographie officielle de l'étendue des zones inondées par les crues de récurrence de 20 ans et de 100 ans sur le territoire de plusieurs municipalités au Québec. La collecte de nouvelles données et l'amélioration des technologies permettent aujourd'hui de mettre à jour la limite des zones inondables de certains secteurs déjà couverts. La rivière des Mille Îles a ainsi fait l'objet de nouvelles études et de révision des cotes de crues de récurrence de 20 ans et de 100 ans sur certaines portions en 2005, dont celles se trouvant dans le corridor d'étude. Les cotes de crues de cette même section de la rivière ont également fait l'objet d'une révision au printemps 2008.

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (Québec, 2008a) prévoit que les MRC et les municipalités sont responsables de déterminer les zones à risque d'inondation sur leur territoire et de les réglementer. La Ville de Bois-des-Filions et la MRC de Thérèse-De Blainville ont intégré les cotes de crues datant de l'entente Canada-Québec (1976) dans leur schéma d'aménagement et leur plan d'urbanisme en vigueur, tandis que la Ville de Laval a adopté les cotes de crues en date de la collecte de données réalisée en 1995. Le gouvernement du Québec, quant à lui, reconnaît les cotes de crues récurrence de 20 ans et de 100 ans qui ont été révisées en 2005 par le Centre d'expertise hydrique du Québec (MDDEP, 2008c). Une grande portion du corridor d'étude localisée entre le boulevard des Laurentides et la rivière des Mille Îles est située en zone inondable.

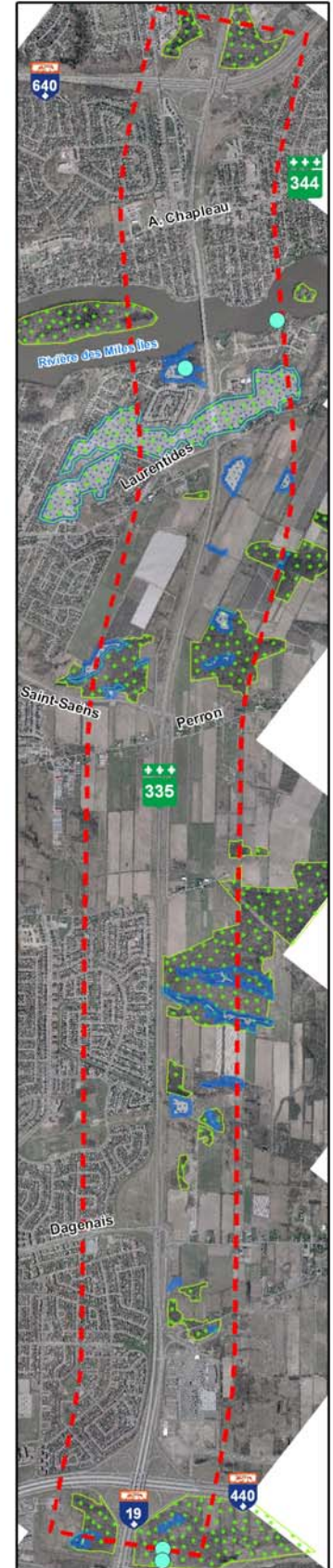
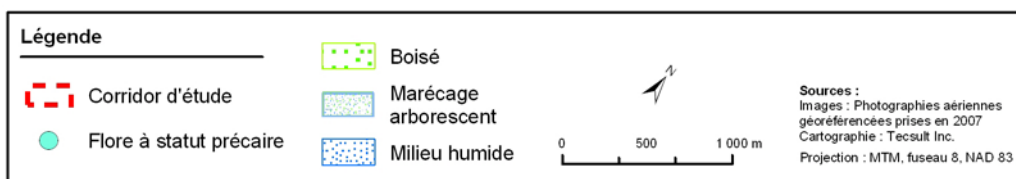
9.2.2 Milieu biologique

La végétation présente dans le bassin d'étude appartient au domaine bioclimatique de l'érablière à caryer cordiforme. Ce domaine forestier est parmi les plus riches et les plus diversifiés du Québec. De façon générale, la zone d'étude est composée de quelques parcelles forestières formant une mosaïque complexe à l'intérieur d'un territoire à vocation fortement agricole et urbaine, comme l'illustre la Carte 9.2.

Les peuplements forestiers résiduels sont ainsi observés dans les secteurs les moins propices pour l'agriculture, le plus souvent des milieux les moins bien drainés. La majorité des peuplements forestiers se trouvent du côté est de la R-335, soit dans la zone agricole permanente. Huit peuplements forestiers, incluant des marécages arborescents, sont positionnés à l'intérieur de l'emprise de la R-335.

Le tronçon nord du corridor d'étude possède une grande variété de milieux humides (EC, 2008b), notamment une tourbière naturelle, des terres agricoles inondées, des herbiers aquatiques ainsi que des marécages arborescents et arbustifs. Les terres agricoles inondées sont situées à Bois-des-Filions tandis que la tourbière naturelle se trouve dans le nord de Laval, près du boulevard des Laurentides. Les marécages arborescents et arbustifs et les herbiers aquatiques se trouvent dans la rivière des Mille Îles. Selon la Ville de Laval, 21 milieux humides hors zone inondable se trouvent dans la zone d'étude du côté de Laval, incluant un étang, des marais et des marécages arborescent et arbustif. La superficie de ces milieux humides est très variable. De ces 21 milieux humides, neuf ont une superficie inférieure à 0,5 ha, tandis que douze d'entre eux possèdent une superficie

Carte 9.2 Milieu biologique, corridor d'étude



variant entre 0,5 et 5 ha. Aucun de ces 21 milieux humides n'a une superficie supérieure à 5 ha. Outre ces milieux humides, identifiés par la Ville de Laval, un marécage arborescent, situé entre la rue Bienville à l'ouest, le boulevard des Mille Îles au sud et l'usine d'épuration des eaux au nord, a été caractérisé en 2000, soit avant la construction de la R-335 qui en traverse maintenant une section (Morneau, 2001). Ce marécage arborescent possède une superficie de plus de 5 ha. La photo-interprétation indique qu'un grand nombre de milieux humides sont des marécages arborescents et ceux-ci sont donc également considérés comme des peuplements forestiers. Neuf milieux humides sont situés à la limite ou à l'intérieur de l'emprise de la R-335. De ces neuf milieux humides, trois possèdent des superficies de moins de 0,5 ha, cinq ont une superficie variant entre 0,5 et 5 ha, tandis qu'un seul détient une aire de plus de 5 ha. Seuls deux milieux humides n'ont pas de lien hydrologique avec un cours d'eau. Un premier milieu humide possède une superficie de 0,5 ha, soit environ 1 250 m², tandis que le second mesure environ 5 275 m².

En ce qui a trait à la présence de faune, il n'a pas été possible de dresser une liste précise des espèces colonisant la zone d'étude. Selon Lachaine (2008), 252 espèces d'oiseaux ont été répertoriées entre 2000 et 2008 sur l'île de Laval. Le Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de la Région Métropolitaine de Montréal (RMM) permet de dresser un portrait assez précis des mammifères pouvant être rencontrés dans la RMM et par le fait même sur le territoire de Laval (Société de la Faune et des Parcs du Québec, 2003). Ainsi, parmi les principaux mammifères susceptibles d'être présents dans la zone d'étude on retrouve le cerf de Virginie, plusieurs espèces de musaraignes, de taupes, de campagnols, de souris, de chauve-souris et d'écureuils, le lièvre d'Amérique, le lapin à queue blanche, la marmotte, le rat musqué, le raton laveur, le castor, le vison d'Amérique, la loutre de rivière, le coyote, la mouffette et le renard roux. Par ailleurs, selon Desroches et Rodrigue (2004), le Québec abrite 38 espèces d'amphibiens et de reptiles. En observant leur répartition géographique, il est possible d'affirmer qu'un grand pourcentage de ces espèces serait présent sur l'île Jésus. En effet, 17 espèces d'amphibiens et 13 espèces de reptiles sont présentes dans le territoire de la RMM et par le fait même possiblement sur l'île Jésus.

La rivière des Mille Îles abrite une très grande diversité au niveau de la faune ichthyenne. En effet, selon le MRNF (2007), plus de 59 espèces de poisson fréquentent cette rivière. Des stations de pêche d'Environnement Illimité (2001) ont permis d'identifier des épinoches à cinq épines, des ménés à museau arrondi et un meunier noir dans le ruisseau Vivian.

Selon le MRNF (2007) et le MPO (2008), aucune aire de reproduction ou d'alimentation n'a été répertoriée à l'intérieur de la zone d'étude se trouvant dans la rivière des Mille Îles. Le MRNF (2008a) a établi une liste des périodes de protection propres à chaque espèce de poisson. Pour la rivière des Mille Îles, la période de travail privilégiée se situe en période d'étiage après le premier août et avant le 20 décembre.

Seuls les habitats fauniques situés sur des terres du domaine de l'État sont protégés en vertu du Règlement sur les habitats fauniques (Québec, 2008h) de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Des habitats fauniques peuvent être identifiés par le MRNF sur des terrains privés; ils ne sont toutefois pas protégés en vertu de ce règlement.

Selon les cartes des habitats fauniques 31H12-102, 31H12-201 et 31H12-202, à l'exception de l'habitat du poisson, aucun habitat faunique considéré n'est présent au niveau du corridor d'étude (MRNF, 2008b). Les cours d'eau, lacs, marais et plaines d'inondations dont les limites correspondent au niveau atteint par les plus hautes eaux selon une moyenne établie par une récurrence de 2 ans sont un habitat du poisson.

9.2.3 Zones protégées et espèces à statut précaire

Aucun habitat floristique désigné par le *Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats* de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* n'est présent dans la zone d'étude.

Un peuplement forestier distinct, soit le Boisé Papineau, attire particulièrement l'attention en ce qui a trait à la grande diversité écologique qu'il abrite et à la volonté de la population de le conserver intègre. Le Boisé Papineau, totalisant une superficie de 100 ha, se trouve entre le boulevard Saint-Martin au sud, l'autoroute 440 au nord, une ligne à haute tension à l'est et l'A-19 à l'ouest. Ainsi, une portion du boisé, soit la partie nord-ouest, se trouve à l'intérieur de la zone d'étude. Ce boisé fait partie des milieux naturels les plus riches et diversifiés de la région métropolitaine et est reconnu comme un habitat pour des espèces à statut précaire au Québec dû à la présence de sept espèces floristiques rares.

Une réserve écologique se trouve à l'intérieur de la zone d'étude, il s'agit de l'Île Garth. La réserve écologique de l'Île Garth couvre l'ensemble de la superficie de l'île du même nom. Cette île de la rivière des Mille Îles, faisant partie du territoire de Bois-des-Filion, couvre une superficie de 17,23 ha. Près de 90 % du territoire de l'île est en zone inondable. Cette réserve écologique a été créée dans le but de protéger, de façon permanente, différents peuplements forestiers qui se sont raréfiés dans la région. Ainsi, cette réserve permet de sauvegarder l'une des rares forêts riveraines représentatives de la rivière des Mille Îles ayant pu conserver un haut niveau d'intégrité écologique.

Il existe trois catégories d'écosystèmes forestiers exceptionnels (ci-après EFE), soit les forêts rares, les forêts anciennes et les forêts refuges (MRNF, 2003). Seuls les EFE situés sur les terres du domaine de l'État sont protégés par le MRNF, mais des EFE peuvent être identifiés sur des terres privées. Deux EFE ont été identifiés à l'intérieur du corridor d'étude, il s'agit de l'île Garth et d'une portion du Boisé Papineau (Bruno Lévesque, communication personnelle en date du 9 avril 2008). La totalité de la réserve écologique de l'Île Garth, se trouvant à l'ouest du pont Athanase-David dans la rivière des Mille Îles, est considérée comme un EFE. Comme cette île est de tenure publique, cet EFE de type rare-refuge est protégé par le MRNF. Le Boisé Papineau, étant situé sur des terres privées, celui-ci n'est pas protégé par le MRNF.

Une réserve naturelle est un milieu naturel de tenure privée légalement reconnu par le ministre du MDDEP pour en garantir la conservation. En 2004, la réserve naturelle du Boisé Papineau a été reconnue pour une durée perpétuelle en vertu de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*. La réserve naturelle du Boisé-Papineau, située sur des propriétés privées à l'intérieur du Boisé Papineau, couvre une superficie de 7,19 ha. Cette réserve naturelle reconnue protège un milieu naturel qui est composé de peuplements forestiers à divers stades évolutifs, de milieux humides et de milieux ouverts qui sont les vestiges d'un ancien usage agricole.

Un bois d'intérêt écologique, soit le Bois des Mille-Îles, désigné en vertu d'un règlement de contrôle intérimaire de la CMM, est situé près de la rive nord de Laval. Ce boisé, divisé en plusieurs parcelles, est bordé par le boulevard des Laurentides et des développements résidentiels au sud alors qu'au nord c'est la rivière des Mille Îles qui en constitue la limite. Selon un axe est-ouest, le Bois des Mille-Îles est délimité par la rue Saint-Paul et Terrasse Coutu. Il est à noter que ce règlement de contrôle intérimaire n'est toutefois pas en vigueur à ce jour.



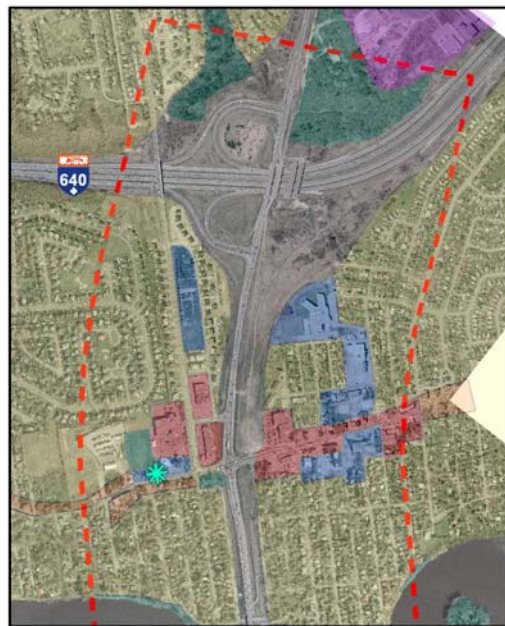
La présence ou l'absence, dans le secteur à l'étude, d'espèces menacées ou vulnérables a été documentée à l'aide des banques de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), lesquelles peuvent être incomplètes ou imprécises du point de vue de la localisation. Une espèce est menacée lorsque sa disparition est appréhendée. Elle est vulnérable lorsque sa survie est précaire même si sa disparition n'est pas appréhendée (MDDEP, 2008c). Selon le CDPNQ (2008), quatre espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été répertoriées dans le corridor d'étude : la cardamine découpée, la dryoptère de Clinton, le noyer cendré et le podostémon à feuilles cornées. Par ailleurs, plusieurs espèces fauniques, identifiées à l'annexe I, se retrouvent dans les environs du corridor d'étude. En considérant les habitats privilégiés par ces espèces, seul le faucon pèlerin n'est pas susceptible de se retrouver à l'intérieur de la zone d'étude (Peterson, 2004, Desroches et Rodrigue, 2004 et Prescott et Richard, 1996). Toutefois, seul un inventaire de terrain permettrait de confirmer la présence de ces espèces dans la zone d'étude.

9.3 Milieu humain

9.3.1 Utilisation du sol

Le territoire de Laval dans le corridor d'étude comporte une importante portion du territoire agricole. La Ville de Laval n'a pas actuellement l'intention d'adresser une demande d'exclusion de la zone agricole permanente à la CPTAQ. Toutefois, l'amélioration des conditions de mobilité dans le corridor de l'A-19 – R-335 combinée au prolongement de l'autoroute 25 plus à l'est pourrait amener des pressions sur le développement urbain. D'ailleurs, la portion de la zone agricole localisée dans le quartier d'Auteuil à l'ouest du corridor d'étude est enclavée et fait déjà l'objet de différentes pressions du milieu.

Carte 9.3 Utilisation du sol et patrimoine, corridor d'étude



Légende	
	Corridor d'étude
	Maison d'intérêt patrimonial
	Territoire d'intérêt patrimonial
	Habitation
	Industrie
	Commerce
	Mixte
	Zone agricole permanente
	Espace vert/protégé
	Institutionnel et public

Sources :
Images : Photographies aériennes géoréférencées prises en 2007
Cartographie : Tecsult Inc.
Projection : MTM, fuseau 8, NAD 83

Toutefois, tant que les secteurs agricoles seront maintenus, la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (Québec, 2008d) jouera le rôle de régulateur dans les projets voués à s'implanter dans ces secteurs.

Le milieu urbain de Bois-des-Filion est caractéristique de plusieurs municipalités de la Couronne Nord en bordure de la rivière des Mille Îles. En effet, la trame de rue de la partie riveraine, entre la route 344 et la rivière, laisse deviner que cette dernière fut autrefois un secteur de villégiature qui s'est transformé au fil des décennies en milieu urbain de résidences permanentes. L'implantation du corridor de la R-335 au cœur de cette trame urbaine a eu l'effet d'une barrière physique entre les différents secteurs est et ouest de la ville.

Les principaux enjeux urbains comprennent :

- Effet de barrière à Bois-des-Filion.
- Potentiel d'utilisation du sol de l'emprise autoroutière : La disponibilité d'espace liée à l'emprise autoroutière dans l'axe de la R-335, sur le territoire de la Ville de Bois-des-Filion, offre des possibilités de développement et de redéveloppement pour la ville. L'utilisation de cette emprise est cependant tributaire de l'option d'aménagement qui sera favorisée.
- Accessibilité de la terrasse Brissette : La terrasse Brissette, localisée au nord du territoire de la Ville de Laval comporte notamment une usine d'épuration. Le réaménagement du corridor doit composer avec le maintien de l'accessibilité à cette terrasse sur le boul. des Mille-Îles.
- Continuité des liens routiers est-ouest : Le corridor de l'A-19 – R-335 crée un effet de barrière perceptible sur le territoire urbain de la Ville de Bois-des-Filion mais également présent sur le territoire de la Ville de Laval. Le maintien de la continuité des liens routiers est-ouest par le biais de traverses doit être assuré.
- Pression de développement sur la zone agricole enclavée : L'enclavement de la zone agricole située à l'ouest du corridor dans le quartier d'Auteuil génère des pressions de développement urbain. Le réaménagement du corridor viendra repositionner les pressions de développement urbain sur ce milieu agricole.
- Forme du développement urbain en harmonie avec le milieu : Le corridor d'étude est situé en partie à la limite des secteurs urbanisés et de la zone agricole permanente sur le territoire de Laval. La cohabitation harmonieuse des usages agricoles et non agricoles et le maintien des activités qui y sont rattachées s'inscrivent dans les enjeux de développement urbain.
- Accessibilité au pôle commercial Smart Center : Le développement du pôle commercial à l'intersection des autoroutes 19 et 440 à Laval n'est pas encore complété. Ce secteur est adjacent au projet de développement résidentiel Val-des-Brises. Quoiqu'un projet d'échangeur sur l'autoroute 440 ait été mentionné par les intervenants de la Ville de Laval, l'accessibilité au pôle commercial par le biais de l'A-19 est également importante pour les résidents des quartiers de Vimont et d'Auteuil.

9.3.2 Patrimoine bâti

La Carte 9.3 indique les bâtiments et territoires d'intérêt patrimonial. Parmi les territoires identifiés par la MRC de Laval comme étant de moyen intérêt patrimonial figurent le boulevard des Mille-Îles à la hauteur de la Terrasse Coutu et l'avenue des Perron (rang). Les éléments patrimoniaux identifiés par la MRC Thérèse-de-Blainville sont le corridor routier patrimonial (boulevard Adolphe-Chapleau) et la maison Limoges-Perron à Bois-des-Filion. Enfin, la maison Bourdouxhe, située au 570, boulevard des Mille-Îles a été classée bâtiment patrimonial par le gouvernement du Québec.

9.3.3 Orientations d'aménagement

La CMM considère que la fluidité des déplacements des personnes et des marchandises est un important facteur d'attractivité et de compétitivité de l'agglomération métropolitaine de Montréal. Elle précise que les réseaux de transport constituent un maillon essentiel de fonctionnement puisqu'ils assurent les liens entre les différentes parties du territoire et permettent les échanges avec l'extérieur. L'efficacité des infrastructures et de services de transport qui garantissent la mobilité des personnes et des marchandises représente donc un impératif de la réussite de la métropole. La CMM (2005), dans son Projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement, identifie les axes majeurs de transport terrestre à développer dans les secteurs urbains. Aucune orientation ou intervention spécifique n'est mentionnée pour l'axe d'étude.

De même, la MRC – ville de Laval mentionne comme objectif général le « prolongement et l'amélioration du réseau autoroutier sur son territoire » sans faire mention du prolongement de l'A-19 (Ville de Laval, 1989).

Au contraire, plusieurs villes et MRC font mention du corridor à l'étude dans leur plan d'urbanisme ou schéma d'aménagement. Ainsi, la MRC de Thérèse-De Blainville (2005) précise que « le prolongement éventuel de l'axe de l'A-19 viendra créer un lien nord-sud additionnel important dans la partie est de la MRC et désenclavera la ville de Sainte-Anne-des-Plaines. La portion de l'emprise de l'A-19 qui est située au sud de l'autoroute 640 devrait être aménagée en boulevard urbain, afin de contribuer à la consolidation et à la densification du centre-ville de Bois-des-Filion ». La MRC des Moulins (2002) prévoit compléter son réseau de collectrices urbaines dans le secteur ouest tout en assurant leurs connexions à l'A-19 suite à son prolongement.

Pour ce qui est des municipalités, la Ville de Bois-des-Filion (2008) mentionne que : « l'expropriation de l'emprise de l'A-19 a entraîné la destruction de plusieurs dizaines de bâtiments en plein cœur du village. La restructuration d'un centre-ville multifonctionnel, agréable et animé, constitue aujourd'hui un défi de taille pour la municipalité » (p.14). En effet, « l'emprise de la future A-19 représente une profonde cassure au centre de la zone urbaine de Bois-des-Filion » (p.49-50). Ainsi, « la Ville de Bois-des-Filion considère que le prolongement autoroutier de l'A-19 demeure un impératif » (p.59). Le plan d'urbanisme de la Ville de Bois-des-Filion comporte les orientations d'aménagement suivantes :

- Collaborer avec le MTQ pour le réaménagement de l'emprise de l'A-19 et de l'intersection de la R-335 et de l'autoroute 640;
- Poursuivre la consolidation, la valorisation et l'embellissement du centre-ville, autour du carrefour du boulevard Adolphe-Chapleau et de la Montée Gagnon;
- Assurer la liaison entre la montée Gagnon et la R-335 dans le quartier nord.

La Ville de Sainte-Anne-des-Plaines (1989) souhaite une « amélioration des liens routiers intermunicipaux (R-335, 5e Avenue vers Terrebonne) ». Les moyens de mise en œuvre préconisés par la Ville de Terrebonne (2005) pour « assurer l'aménagement fonctionnel des liens de transit » visent à « établir une concertation avec la Ville de Bois-des-Filion auprès du ministère des Transports afin d'optimiser la configuration de la R-335 entre le boulevard Adolphe-Chapleau et le boulevard Industriel » (p.92). De plus, la Ville de Terrebonne souhaite « favoriser la construction d'un nouvel échangeur autoroutier en collaboration avec le ministère des Transports ».

La Ville de Blainville (2007) identifie « le développement à des fins résidentielles du secteur situé à l'est du quartier Fontainebleau, entre la rue Paul-Albert et la montée Gagnon, au nord du rang Saint-François, incluant la construction d'un nouvel accès donnant sur la montée Gagnon et l'adaptation du réseau routier dans les secteurs environnants. » ainsi que le développement du « secteur du rang Saint-François dans la continuité du tissu urbain environnant ». Cependant, le développement prévu du secteur de Fontainebleau à Blainville inquiète la Ville de Lorraine. En effet, les responsables de la Ville de Lorraine évoquent la problématique issue par l'utilisation supplémentaire de certains axes nord-sud du territoire de Lorraine (boulevard De Gaulle et de Reims) par les résidents du secteur de Fontainebleau à Blainville.

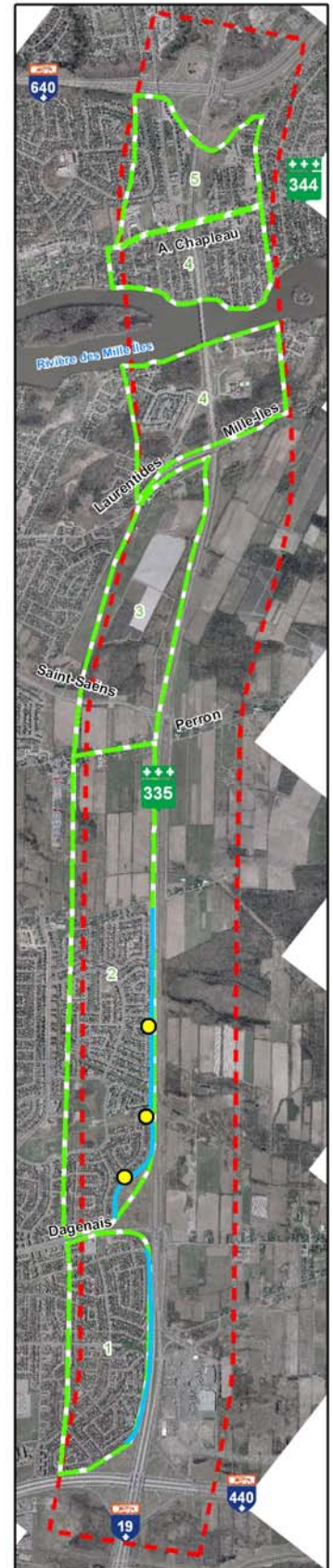
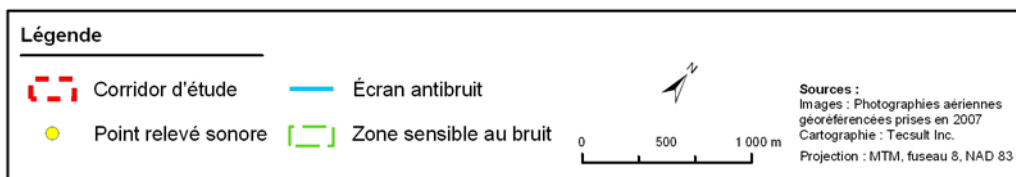
9.3.4 Climat sonore

Cinq zones sensibles au bruit, où les usages résidentiel, institutionnel et récréatif prédominent, ont été répertoriées dans le corridor d'étude. Ces zones, présentées à la Carte 9.4, se déclinent ainsi :

- La zone 1, située du côté ouest de la R-335 entre l'autoroute 440 et le boulevard Dagenais, est caractérisée par la présence de résidences de type unifamiliale de 1 ou 2 étages. Un écran antibruit de 4 m de hauteur et une butte de 3 à 4 m de hauteur sont présents respectivement le long de la bretelle d'accès à l'autoroute 440 et le long de la R-335.
- La zone 2, également du côté ouest de la R-335, mais entre le boulevard Dagenais et l'avenue des Perron, est également composée de résidences de type unifamiliale de 1 ou 2 étages, est protégée par une butte antibruit d'environ 5 m de hauteur s'ouvrant sur une ligne d'Hydro-Québec. Selon la firme Décibel (2005), les niveaux sonores Leq24h étaient inférieurs à 55 dBA derrière la butte antibruit existante, tel que prévu dans l'étude d'impact environnemental du projet de construction de la R-335 entre le boulevard Dagenais et le pont Athanase-David. Il y a aussi quelques résidences du côté est, sur l'avenue des Perron et sur la montée des Lacasse.
- Les zones 3 et 4, respectivement situées entre l'avenue des Perron et le boulevard des Mille-Îles du côté ouest de la R-335, et entre le boulevard des Mille-Îles et la route 344, de part et d'autre de la R-335, sont caractérisées par la présence de résidences unifamiliales de 1 ou 2 étages, et où aucune mesure de protection sonore n'est implantée.
- La zone 5, entre la route 344 et l'autoroute 640, de part et d'autre de la R-335, entourée de résidences unifamiliales de 2 étages et par des immeubles à logements multiples de 3 à 4 étages. Une butte antibruit de petite dimension est aménagée derrière certaines résidences unifamiliales.

En fonction des débits de circulation de 2007, dans les zones 1 et 2, l'isophone Leq24h-55 dBA, niveau sonore considéré acceptable par le MTQ (1998) se trouve beaucoup plus près de la R-335 que les distances minimales respectivement estimées de 130 m et 95 m, étant donné que des buttes antibruit sont aménagées dans ces secteurs. Aux résidences localisées les plus près de la R-335, entre le boulevard des Mille-Îles et l'autoroute 640 (zones 4 et 5), il est probable que le niveau de gêne du climat sonore serait actuellement qualifié de moyen à fort.

Carte 9.4 Climat sonore, corridor d'étude





9.3.5 Qualité de l'air

De façon générale, la qualité de l'air sur le territoire de Laval est généralement bonne. Les détails sont présentés à l'Annexe I. Il est normal de s'attendre à une dégradation de celle-ci aux abords des principaux axes de circulation aux heures de pointes matinales et de fin de journée en raison des congestions entraînant des périodes de marche au ralenti des moteurs. Par ailleurs, les secteurs résidentiels connaissent fréquemment des périodes de baisse de la qualité de l'air lors des soirées d'hiver alors que de nombreux foyers et poêle à bois sont en usage. Ces phénomènes sont amplifiés lors de conditions météo défavorables tel que la présence d'air froid très stable au sol, ce qui favorise l'accumulation des polluants près du sol.

Le corridor d'étude est dominé par les espaces agricoles. L'achalandage routier est moins important et il y a peu de quartiers résidentiels denses, limitant ainsi les risques de dépassement des normes des divers polluants. Les vents dominants provenant principalement du nord-ouest et de l'ouest, les polluants générés par les zones plus denses du territoire lavallois sont généralement poussés vers le sud-est et l'est, soit à l'écart du corridor d'étude. Il est possible que des problématiques ponctuelles caractérisent le territoire urbanisé de Bois-des-Filion en raison de la présence des intersections de la R-335 avec le boulevard Adolphe-Chapleau et l'autoroute 640, où de la congestion est observée. De plus, les secteurs résidentiels peuvent y influencer la qualité de l'air à certaines époques de l'année. Toutefois, la qualité de l'air peut être considérée comme bonne dans ces secteurs.

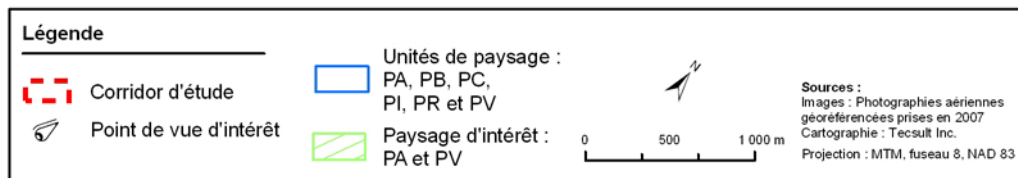
9.3.6 Paysage

Suivant la définition du Conseil du paysage québécois, « le paysage est beaucoup plus que les caractéristiques visibles d'un territoire et la définition du paysage doit être élargie afin d'englober l'interaction entre l'activité humaine et l'environnement. Des éléments biophysiques, anthropiques, socioculturels, visuels et économiques s'inscrivent ainsi dans la notion de paysage ».

Dans son ensemble, la géomorphologie du paysage du corridor d'étude, constituée d'une ancienne plaine agricole, est assez homogène. L'utilisation du sol, au fil des ans, a modulé le paysage. À l'intérieur du corridor d'étude, 6 unités de paysage distinctes et illustrées à la Carte 9.5, ont été identifiées.

L'unité de paysage agricole (PA) est la plus grande unité de paysage de la zone d'étude. Elle côtoie les unités de paysage commercial au sud, récréatif et de villégiature au nord et de banlieue à l'ouest. Dans cette unité de paysage, se retrouvent des terres agricoles, des espaces boisés, des bâtiments de fermes, des résidences en bordure des principaux chemins et quelques commerces isolés. Une ambiance champêtre se dégage de cette unité. À partir du corridor routier, la succession des franges d'arbres qui séparent les champs des espaces boisés (fermeture visuelle) et des champs (ouverture visuelle) créent un jeu d'ouverture et de fermeture vers le paysage agricole qui dynamise le parcours et bonifie l'expérience de l'utilisateur.

Carte 9.5 Unités de paysage, corridor d'étude



L'unité de paysage de banlieue (PB) est majoritairement constituée de secteurs résidentiels. Elle se divise en deux sous-unités de paysage distinctes, soit :

- De haute densité, située au sud-ouest de l'autoroute 640 est créée par la présence de plusieurs habitations multifamiliales. La hauteur des bâtiments et la faible présence de végétation confèrent au paysage un haut niveau de perceptibilité.
- De faible et moyenne densité, cette sous-unité se retrouve dans deux secteurs du corridor d'étude, c'est-à-dire au nord-ouest de l'autoroute 640 et au nord-ouest de l'autoroute 440. Cette sous-unité de paysage est majoritairement constituée d'habitations unifamiliales et de bâtiments de services (école, garderie, centre de santé, etc.)

Une grande partie de l'interface de cette unité avec la route est bordée d'une zone tampon. Cette dernière, faite de talus plantés d'arbres, crée à partir du corridor routier une fermeture du paysage. Cette fermeture visuelle pourrait provoquer une impression de corridor s'il elle était appliquée à l'ensemble du corridor routier.

L'unité de paysage commercial (PC) est située à l'intersection de l'A-19 et de l'autoroute 440. Elle comprend le Smart Centre qui est constitué d'une juxtaposition de commerces, de voies de circulation et de stationnements. Ce paysage commercial fortement développé crée un grand contraste avec le paysage agricole qui le voisine.

L'unité de paysage industriel (PI) est caractérisée par une forte activité industrielle, marquée par deux types différents d'industrie, soit :

- au sud, une industrie d'extraction (carrière). Cette industrie est très liée aux caractéristiques intrinsèques du paysage. Son lieu d'implantation est tributaire de celles-ci.
- au nord, un parc industriel. Cette industrie profite de la morphologie du paysage (vaste espace plat). Cette morphologie paysagère se retrouve à plusieurs endroits dans nos paysages, par conséquent, son implantation n'est pas liée à un lieu spécifique.

L'unité de paysage récréatif et de villégiature (PR) inclut la rivière des Mille Îles et ses berges, le réseau cyclable de la route verte et, au sud de la rivière, quelques résidences. Le passage de la rivière des Mille-Îles et de la route verte dans cette unité de paysage lui confère un caractère de récréation.

L'unité de paysage villageois (PV) est constituée du noyau villageois de Bois-des-Fillion et des résidences qui l'entourent. Le passage de la R-335 qui surplombe les résidences qui bordent la rivière des Mille-Îles, scinde cette unité en deux et crée une rupture dans le paysage. Une ambiance villageoise émane de cette unité de paysage.

La préservation de la perspective sur le paysage agricole (PA) et sur Montréal est un enjeu. Le paysage agricole constitue un paysage identitaire de la région. Le passage à travers ce paysage agricole bonifie l'expérience sensorielle de l'utilisateur en lui permettant de comprendre la nature des lieux. Il serait souhaitable de préserver des ouvertures visuelles vers ce paysage. De plus, en direction sud sur la R-335, sur le territoire de Laval, les usagers profitent d'une vue panoramique intéressante sur le centre-ville de Montréal, le Mont-Royal et l'Oratoire Saint-Joseph, éléments emblématiques québécois. Cette perspective permet de créer un parcours dynamique et bonifie l'expérience de l'utilisateur; elle devrait donc être préservée.

Enfin, la consolidation du paysage villageois (PV) : À la hauteur de Bois-des-Fillion, le noyau villageois est divisé par le passage du corridor routier. Cette rupture rend difficile la lecture et la compréhension paysagère de cette unité de paysage.

9.4 Milieu social

La Ville de Bois-des-Filion est la seule municipalité qui a confirmé que des plaintes avaient été adressées à la Ville concernant cet axe routier. Les plaintes sont essentiellement liées au débordement de la circulation de transit dans les rues locales avoisinant la R-335. Les automobilistes empruntent la rue Perron qui passe sous la R-335 et ce, afin d'éviter la congestion de l'intersection du boulevard Adolphe-Chapleau et de la R-335. Cette circulation de transit par le biais de rues locales occasionne des problèmes de sécurité et de bruit.

Par ailleurs, les éléments sensibles ont été identifiés dans le corridor à l'étude. Outre la Cité de la santé ainsi que le Centre de la petite enfance qui sont localisés à Laval, les éléments sensibles sont tous localisés sur le territoire de Bois-des-Filion. En effet, le Centre culturel, le Chalet des citoyens, l'école Le Rûcher, l'école Félix-Leclerc, L'école secondaire Couronne Nord ainsi que le Centre de la petite enfance Les Amis de Babar sont tous localisés de part et d'autre de la R-335. L'aménagement actuel de la R-335 sur le territoire de la Ville de Bois-des-Filion est perçu comme une barrière par la population locale puisque leurs principaux équipements et services communautaires y sont répartis de part et d'autre.

De son côté, la Ville de Laval n'a pas recensé de plaintes au sujet de ce corridor routier quoiqu'elle ait également soulevé la problématique de la circulation de transit par le biais de son réseau routier tel que le boulevard des Laurentides et le boulevard René-Laennec. Ainsi, le fait qu'une zone tampon soit aménagée entre la R-335 et les secteurs résidentiels développés contribue à atténuer les impacts sonores et par conséquent les effets négatifs ressentis.

D'autre part, lors de l'ouverture de la R-335, le MTQ avait reçu beaucoup de plaintes concernant le bruit même si le niveau sonore répondait aux critères du MTQ. Le fait est que le niveau sonore était très bas avant puisqu'il n'y avait aucun axe routier.

L'analyse des différents commentaires émis par les intervenants clés ainsi qu'une revue de presse sommaire concernant le corridor de l'A-19 – R-335 permettent d'identifier les principaux enjeux soit :

- Préservation de la qualité de vie des résidents à proximité : autant sur le territoire de la Ville de Bois-des-Filion que sur le territoire de la Ville de Laval, la préservation de la qualité de vie en ce qui concerne notamment l'environnement (bruit, air, etc.) ainsi que la sécurité, demeure un enjeu social important. Le fait d'assurer le maintien de la qualité de vie des résidents permettra également d'assurer une meilleure adhésion de la population au projet qui sera mis de l'avant.
- Effet de barrière à Bois-des-Filion : sur le plan social, la barrière physique que représente la R-335 sur le territoire de Bois-des-Filion représente un enjeu majeur puisqu'elle est considérée comme un facteur de fragmentation de l'organisation sociale de la Ville. Elle se traduit, entre autres, par une contrainte au développement du tissu social qui affecte le sentiment d'appartenance de la population locale. Par ailleurs, la population et les intervenants clés de Bois-des-Filion réfèrent toujours à l'historique du projet de l'A-19 et gardent en mémoire les expropriations qui ont conduit à la construction de viaducs inutilisés sur l'autoroute 640 depuis plus de 30 ans.
- Effet de débordement dans les rues locales : L'utilisation actuelle de rues locales non dédiées au trafic de transit génère des impacts sur le milieu social de la Ville de Bois-des-Filion. Le projet doit donc s'inscrire en lien avec la hiérarchie routière locale et favoriser l'utilisation prioritaire des axes voués au trafic de transit par un aménagement adéquat.

10 Situation prévisible sans intervention

10.1 Prévisions démographiques et économiques

10.1.1 Affectation du territoire et potentiels de développement

Le plan relatif à la situation future dans le bassin d'étude présente un cumul des aires d'affectations du territoire identifiées dans le second projet de schéma d'aménagement révisé (non en vigueur) de la MRC de Laval adopté le 19 juin 2002, le schéma d'aménagement révisé de la MRC Thérèse-De Blainville entré en vigueur le 10 mars 2005 et le schéma d'aménagement révisé de la MRC Les Moulins entré en vigueur le 18 décembre 2002 ainsi que leur potentiel de développement. Les différents schémas d'aménagement consultés présentent une vision à long terme (15 à 20 ans) de l'aménagement et du développement de leur territoire respectif.

Le schéma d'aménagement de la MRC de Laval démontre que dans ce secteur, les affectations localisées à l'ouest du corridor sont essentiellement liées à l'habitation. Par ailleurs, une importante portion du territoire est vouée à l'agriculture puisqu'elle est incluse dans la zone agricole permanente régie par la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*. Le schéma d'aménagement identifie également des aires d'affectation industrielle et commerciale à l'intersection du corridor d'analyse et de l'autoroute 440. Les secteurs Auteuil et Vimont de la Ville de Laval comportent donc un potentiel de développement résidentiel dispersé dans l'ensemble de l'aire d'affectation résidentielle. Le secteur Val-des-Brises voué à des fins résidentielles et localisé à l'est du corridor possède également un potentiel de développement important.

Le schéma d'aménagement de la MRC Thérèse-de-Blainville identifie également une aire d'affectation liée à l'habitation dans la portion de son territoire faisant l'objet de la présente analyse. Un important secteur, le projet Fontainebleau, reste toutefois à développer à des fins résidentielles sur le territoire de la Ville de Blainville.

Le schéma d'aménagement de la MRC Les Moulins identifie une aire d'affectation vouée à l'habitation pour une importante partie de la portion ouest de son territoire située au sud de l'autoroute 640. Ce secteur, appelé « Côte Terrebonne » comporte un important potentiel de développement à des fins résidentielles. Par ailleurs, la portion du territoire située au nord de l'autoroute 640 comporte une aire d'affectation industrielle et fait l'objet d'une planification en tant que Cité industrielle internationale. Cet espace ayant déjà fait l'objet d'activités par le ministère de la Défense nationale, constitue actuellement le seul espace vacant d'un seul tenant voué à du développement industriel dans toute la région métropolitaine. Son développement a toutefois été retardé en lien avec la présence de milieux humides.

Les données relatives aux projets de développement ont été recueillies lors de rencontres et de validations effectuées avec les municipalités et les MRC concernées. Elles correspondent donc aux orientations actuelles de planification et sont présentées au Tableau 10.1 et localisées sur la Carte 10.1.

Tableau 10.1 Potentiels de développement résidentiel, entités du bassin d'étude, 2008

Entité	Projet	Nombre de logements	Total par entité	
			Hyp. faible	Hyp. forte
Duvernay-Nord	Val-des-Brises	2 500	2 500	2 500
Vimont	Est du Parc industriel Centre	270		
	Est du Parc industriel Centre	50		
	Est du Parc industriel Centre	170	490	490
Auteuil	Boulevard des Laurentides	450		
	Boulevard René Laennec	710		
	Ouest de la route 335	275		
	Ouest de la route 335	200		
	Ouest de la route 335	220		
	Ouest de la route 335	50	1 905	1 905
Total - Partie de Laval			4 895	4 895
Rosemère	Résidentiel	50	50	50
Lorraine	Résidentiel	140	140	140
Bois-des-Filion	Domiciliaire	150	150	150
Blainville	Développement futur	150		
	Fontainebleau	2 500	2 650	2 650
Terrebonne	Côte Terrebonne	9000 ^(note)		
	Saint-Roch/Saint-François	200	8 200	10 200
Saint-Anne-des-Plaines	Résidentiel au centre de la Ville	300	300	300
Total - Couronne Nord			11 490	13 490
Total - Bassin d'étude			16 385	18 385

Note : Entre 8 000 et 10 000 nouveaux logements à Terrebonne-Ouest.

Sources : Ville de Laval, 2008; MRC Thérèse-de-Blainville, Villes de Blainville, de Bois-des-Filion, de Lorraine, de Rosemère et de Sainte-Anne-des-Plaines, 2008; MRC Les Moulins et Ville de Terrebonne, 2008.

Ainsi, en ce qui a trait aux orientations de développement résidentiel et selon les données fournies par les MRC et municipalités concernées, le potentiel de développement résidentiel pourrait atteindre 16 385 à 18 385 unités de logement pour l'ensemble des villes se trouvant dans la zone d'étude (secteurs Auteuil et Vimont de la Ville de Laval, Blainville, Bois-des-Filion, Lorraine, Rosemère, Sainte-Anne-des-Plaines et le secteur Ouest de la Ville de Terrebonne,). Les plus importants développements résidentiels prévus sont localisés sur le territoire des Villes de Blainville et de Terrebonne. En considérant un nombre moyen de 2,7 personnes par ménage, ceci représente ultimement un ajout de près de 44 239 à 49 639 nouveaux habitants pour le secteur à l'étude.

10.1.2 Prévisions de population

L'Institut de la statistique du Québec (ISQ) prévoit que la population de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) devrait se chiffrer à un peu plus de 3,9 millions de personnes en 2026. Il s'agit d'un taux de croissance de 13 % comparativement à 2001 où la population était de 3,4 millions de personnes. Selon les prévisions du Ministère de la santé et des services sociaux (MSSS) présentées au Tableau 10.2, la population totale de grande zone de référence (MRC de Laval, Thérèse-de-Blainville et Les Moulins) atteindra 712 699 en 2026, soit près de 19 % de la population totale de la CMM.

La MRC de Laval connaîtra la plus faible croissance démographique avec un taux de 4 % comparativement à Les Moulins qui afficherait un taux de croissance de 10 % et Thérèse-de-Blainville avec un taux de 19 %. Toutefois, la croissance de la population de la MRC des Moulins a surpassé les prévisions de l'ISQ qui prévoyait 123 936 habitants en 2009 alors qu'en 2006 la population avait atteint 128 470 habitants.

Tableau 10.2 Prévisions démographiques, entités du bassin d'étude et comparatifs, 2006-2026**(a) Prévisions démographiques par MRC (ISQ)**

MRC	2006	2011	2016	2021	2026
Laval	368 503	380 180	390 218	399 269	407 452
Les Moulins	121 726	125 312	128 449	131 446	133 703
Thérèse-de-Blainville	145 227	153 415	160 316	166 441	171 544
Total	635 456	658 907	678 983	697 156	712 699

Source: ISQ 2003.

(b) Prévisions démographiques par entité du bassin d'étude (ajusté du MTQ et des municipalités)

Entité	2006	2011	2016	2021	2026
Vimont	39 805	30 912	31 211	30 911	31 936
Auteuil	15 861	27 314	28 465	29 367	30 392
Duvernay-Nord	ND	ND	ND	ND	ND
Total - Partie de Laval	55 666	58 226	59 676	60 278	62 328
Terrebonne-Ouest (ajusté)	15 212	21 505	30 835	40 165	41 128
Bois-des-Filion	8 383	8 722	9 087	9 412	9 086
Lorraine	9 613	10 496	10 861	11 186	9 424
Rosemère	14 173	15 518	16 321	17 036	15 154
Blainville (ajusté)	46 493	47 256	51 271	54 846	56 180
Sainte-Anne-des-Plaines	13 001	13 573	13 719	13 849	14 019
Total - Partie de Couronne Nord	106 875	117 070	132 094	146 494	144 991
Total - Bassin d'étude	162 541	175 296	191 770	206 772	207 319
Terrebonne-Ouest (MTQ)	15 212	12 175	13 126	14 595	15 699

Sources : Statistique Canada, recensement (2006), MTQ (2006d), Ville de Laval (2008e), MRC des Moulins (2002), MRC Thérèse-de-Blainville (2005), estimation TecSult.

En ce qui concerne les prévisions démographiques pour le secteur ouest de Terrebonne, deux scénarios ont été établis :

- Scénario 1 : Plus conservateur, ce scénario projette la population dans le secteur Terrebonne Ouest en conservant le même taux de croissance démographique qu'a connu la Ville de Terrebonne entre 2001 et 2006 (modèle tendanciel du MTQ, 2006d).
- Scénario 2 : Les projections démographiques du deuxième scénario prennent en considération la réalisation du projet de développement Côte Terrebonne et qui prévoit l'ajout de près de 8 000 à 10 000 unités de logements sur un horizon de plus de 20 ans.

Les prévisions démographiques retenues pour la modélisation future tiennent compte des analyses des tendances, orientations et facteurs de changement suivants :

Concernant la Ville de Laval :

- La population de la Ville de Laval s'accroîtra de façon considérable passant de 380 180 habitants en 2011 à 407 452 en 2026;
- Les secteurs Auteuil et Vimont auraient respectivement une population de 30 392 et de 31 936 en 2026 (pour un total de 62 328 habitants) comparativement aux données utilisées par le ministère des Transports qui prévoient pour 2026, une population de 19 915 pour le secteur Auteuil et de 38 870 pour le secteur Vimont pour un total de 58 785 habitants, ce qui globalement ne diffère que peu avec la donnée totale utilisée par la Ville.
- Les données relatives au potentiel de développement du quartier de Val-des-Brises situé entre l'A-19 et l'autoroute 440 établies par la Ville et les données de la base prévisionnelle du Ministère des Transports concordent. Alors, en matière de prévision démographique et de demande de transport, il n'y a pas de modifications à apporter au modèle prévisionnel;
- Le secteur Est de Laval qui inclut les portions Duvernay-Nord et Duvernay-Est est localisé en majeure partie dans la zone agricole permanente et par conséquent n'est pas développable.

Carte 10.1
Potentiel de développement urbain dans le bassin d'étude

Légende

- MRC
- Municipalité
- Axe d'étude

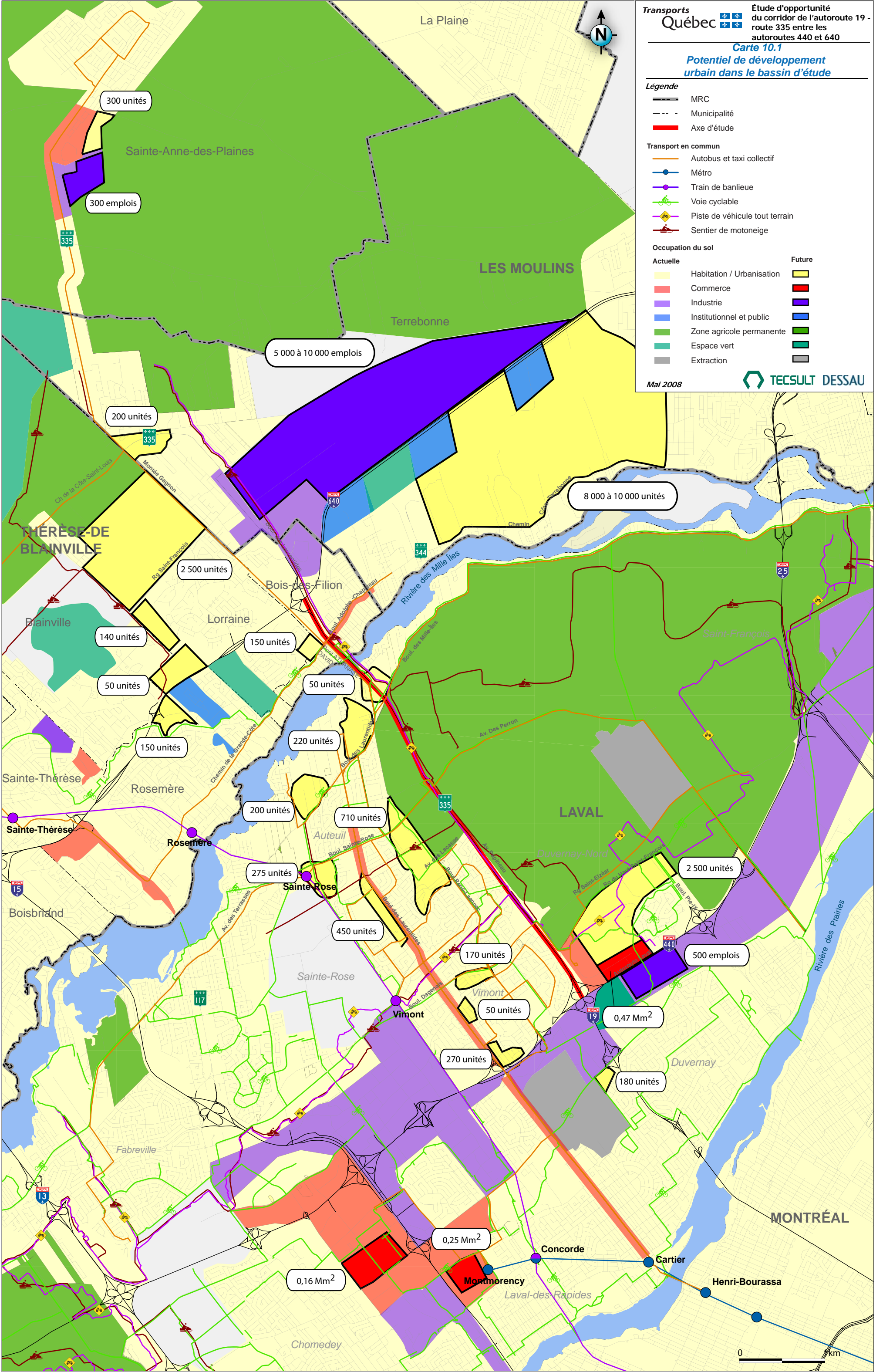
Transport en commun

- Autobus et taxi collectif
- Métro
- Train de banlieue
- Voie cyclable
- Piste de véhicule tout terrain
- Sentier de motoneige

Occupation du sol

Actuelle	Future
Habitation / Urbanisation	Habitation / Urbanisation
Commerce	Commerce
Industrie	Industrie
Institutionnel et public	Institutionnel et public
Zone agricole permanente	Zone agricole permanente
Espace vert	Espace vert
Extraction	Extraction

Mai 2008 



Concernant la Ville de Terrebonne :

- En ce qui concerne la Ville de Terrebonne, cette dernière estime que sa population passera de 97 500 habitants en 2011 à 100 900 en 2016 et à 105 900 en 2026. Ces prévisions excluent toutefois le projet de Côte Terrebonne. De son côté, le ministère des Transports estime une population totale de 79 547 en 2026, ce qui diffère sensiblement de l'estimation de la Ville. Rappelons que les données du Ministère des Transports avaient également sous-estimé la croissance de population à Terrebonne pour la période de 2001 à 2006 puisque la croissance réelle a été de 80 500 habitants en 2001 à 94 700 habitants en 2006 alors que la prévision s'établissait à 88 600 habitants pour 2006;
- Selon les estimations et prévisions du Ministère des Transports, la croissance démographique de Terrebonne s'effectuerait en grande partie dans le secteur central, entre 2001 et 2011 et à plus long terme (2006-2026), la croissance se répartirait entre les secteurs Terrebonne-Ouest, Lachenaie et La Plaine ce qui résulterait en une part de 25,2 % du secteur Terrebonne-Ouest dans la croissance totale de la ville (en nombre de ménages) entre 2006-2026. Au cours de cette période, la part du secteur de Terrebonne-Ouest passerait de 13 % (2006) à 35 % (2026);
- Les données de la variation du nombre de ménages 2001-2006 et les permis de construction résidentielle 2000-2005 sont cohérentes, soit respectivement des moyennes annuelles de 1 163 et 1 109. Comparativement, la prévision du ministère des Transports s'établit à 850.
- Les prévisions de population laissent envisager un ralentissement de la croissance démographique d'ensemble, les variations annuelles moyennes de nouveaux ménages passant de 850 en 2001-2006 à 458 en 2006-2011 et 268 en 2021-2026 pour Terrebonne, selon le Ministère des Transports.
- En tenant compte de ces tendances, en supposant que la part de Terrebonne-Ouest est de 25 % de l'ensemble de Terrebonne entre 2006-2026 et en ajustant pour tenir compte de la croissance plus forte que prévue en 2001-2006, la population de Terrebonne-Ouest passerait de 12 500 habitants en 2006 à 18 200 habitants en 2026, soit 5 800 nouveaux habitants en 20 ans et une variation annuelle moyenne du nombre de ménages de 131 (2 600 nouveaux ménages en 20 ans). Cette prévision est nettement supérieure à celle du Ministère des Transports qui prévoit 15 699 habitants en 2026 à Terrebonne-Ouest. Cette différence influencerait marginalement les résultats de la demande (+ 10 % plutôt que + 5 %) et de la circulation.
- Dans l'hypothèse d'un développement ultime où le potentiel identifié pour Terrebonne-Ouest est de 10 200 nouveaux logements, la population de Terrebonne-Ouest serait à terme de 37 700 habitants, soit 25 200 nouveaux habitants. Dans l'hypothèse où ce développement se ferait sur 20 ans (2006-2026), la croissance serait donc cinq fois plus rapide que le scénario précédent, soit la construction de 510 logements en moyenne par année pendant 20 ans.

Concernant la Ville de Blainville :

- L'analyse du bassin de desserte démontre que le secteur nord de Blainville-Nord, localisé dans l'axe de la route 117 représente 17 % de la demande sur le pont Athanase-David, ce qui place ce secteur au troisième rang, après les secteurs de Terrebonne-Ouest et de Bois-des-Filion. De plus, ce secteur de Blainville génère plus de demande que le secteur de Blainville-Fontainebleau, pourtant localisé plus près du pont.
- Le potentiel de développement du secteur de Blainville-Nord est de 1 788 unités de logements et celui de Blainville-Fontainebleau est de 2 500 unités de logements, soit environ 3 788 unités de logements au total. Suivant les données du MTQ, ces potentiels seraient respectivement de 6 000 et de 1 000, soit un total de 7 000. La croissance prévue par le Ministère des Transports entre 2006-2026 implique que le

potentiel de Blainville-Fontainebleau serait atteint en 2016 et celui de Blainville-Nord en 2026, il y a donc un manque de terrains à développer de l'ordre d'au moins 2 600 logements à Blainville.

- Dans le contexte où les espaces disponibles de Blainville n'arriveraient plus à combler la demande, l'effet de débordement se fera sentir assurément sur le territoire du secteur de Terrebonne-Ouest, ce qui permettrait juste par ce phénomène de doubler l'hypothèse minimale pour le secteur de Terrebonne-Ouest.
- Il semble donc que la pression de développement urbain est très importante dans le bassin de desserte. Toutefois, la confrontation des potentiels et des dynamiques génère des résultats très différents quant à la distribution des déplacements et conséquemment par rapport aux impacts sur les réseaux adjacents sur la Couronne Nord.

Concernant les autres municipalités :

- Les projections démographiques démontrent que l'ensemble des municipalités de la MRC Thérèse-de-Blainville connaîtront une croissance démographique entre 2011 et 2021 suivie d'une légère décroissance entre 2021 et 2026. Toutefois, seules les villes de Sainte-Anne-des-Plaines et de Blainville continueront leur croissance jusqu'en 2026;
- Les populations réelles de 2006 sont sensiblement plus élevées que les prévisions 2006 telles qu'estimées à partir du recensement de 2001 dans le modèle tendanciel du Ministère des Transports avec plafonds de développement.
- Pour les autres municipalités telles que Bois-des-Filion, Lorraine et Rosemère, les potentiels de développement sont faibles et la croissance démographique est déterminée par les plafonds de capacité de développement.

10.1.3 Prévisions de pôles d'activités

Comme le présente le Tableau 10.3, le territoire de Laval faisant partie du bassin d'étude (secteurs Auteuil et Vimont) est ciblé pour la création de 500 nouveaux emplois liés au développement du parc industriel Monit ainsi que l'ajout d'une superficie commerciale de 0,47 M m² liée à la poursuite du développement du pôle commercial localisé à l'intersection des autoroutes 19 et 440. Par ailleurs, le développement de deux autres pôles commerciaux est prévu à Laval, de part et d'autre de l'A-15, totalisant une superficie commerciale additionnelle de 0,41 M m².

Tableau 10.3 Projets de développement commercial et industriel, bassin d'étude et environs, 2008

Entité/projet	Surface commerciale	Emploi industriel
Laval		
Parc Monit		ND
Méga Centre A-19/A-440	0,47 M m ²	
Projet commercial 1 A-15	0,25 M m ²	
Projet commercial 2 A-15	0,16 M m ²	
Terrebonne		
Cité industrielle internationale		5 000 à 10 000
Sainte-Anne-des-Plaines		
Agrandissement du parc industriel		300

Source : Ville de Laval 2008, MRC Thérèse-De Blainville, Villes de Blainville, Bois-des-Filion, Lorraine, Rosemère et Sainte-Anne-des-Plaines, 2008
MRC des Moulins et Ville de Terrebonne, 2008.

Jusqu'à 300 nouveaux emplois pourraient être liés au développement du parc industriel de Sainte-Anne-des-Plaines. Le territoire de la MRC Les Moulins faisant partie de la zone d'étude comporte un potentiel de développement industriel pouvant créer de 5 000 à 10 000 nouveaux emplois liés au développement de la Cité industrielle internationale.

10.2 Prévisions de l'offre et de la demande de transport

L'analyse de la situation future porte en grande partie sur l'évolution attendue de la demande de transport, en tenant compte des modifications planifiées sur le réseau de transport à l'extérieur du corridor d'étude, impliquant des projets routiers et de transport en commun fortement susceptibles d'être réalisés d'ici 20 ans. Une estimation de la clientèle potentielle compte tenu des contraintes et des potentiels de l'offre routière sur l'axe d'étude (c'est-à-dire la demande qui utiliserait normalement la R-335 si celle-ci n'était pas soumise à une contrainte de capacité) et des autres modes de transport est également réalisée.

L'analyse de la demande future s'appuie sur les prévisions de génération, de distribution, de répartition modale et d'affectation des déplacements à partir du modèle tendanciel du MOTREM-2006 ajusté en fonction des prévisions démographiques et d'emploi établies. Le modèle tendanciel tient compte de l'évolution passée des comportements en matière de demande et d'offre de transport dans la région de Montréal et particulièrement dans le bassin d'étude.

10.2.1 Demande potentielle

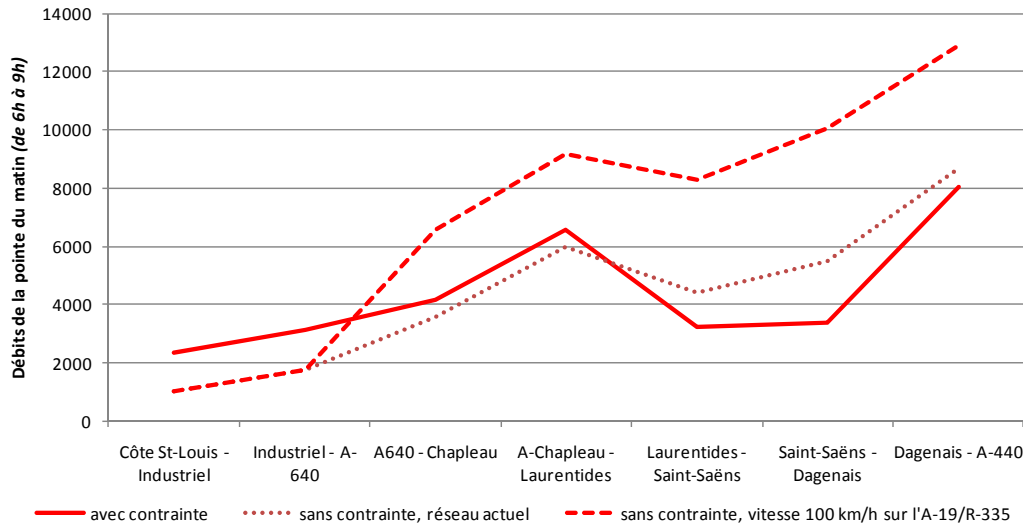
Le logiciel EMME permet d'estimer la demande potentielle sur un axe routier en omettant l'effet de contrainte de capacité routière sur l'utilisation du lien. La demande observée est modélisée avec contrainte de capacité, ce qui amène des usagers qui auraient utilisé, sans congestion, un itinéraire plus direct à emprunter, en raison de la congestion, un autre itinéraire. Cette modélisation dite sans contrainte affecte les usagers du réseau routier selon l'itinéraire le plus court selon les vitesses affichées, sans tenir compte du fait que leur nombre peut créer de la congestion. Cette modélisation permet d'estimer a priori l'effet que peut avoir une amélioration de capacité routière, en attirant une partie de la clientèle potentielle.

La Figure 10.1 présente les débits avec et sans contrainte sur l'axe d'étude en 2006. Sans contrainte sur l'ensemble du réseau routier, les débits sur la R-335 sont inférieurs à ceux avec contrainte depuis le chemin de la Côte-Saint-Louis jusqu'au boulevard des Laurentides, ce qui signifie que les usagers privilégieraient un autre itinéraire si celui-ci avait une capacité plus grande, par exemple le pont Marius-Dufresne ou l'autoroute des Laurentides (A-15). Toutefois sur la R-335 à Laval, les débits sans contrainte sont supérieurs à ceux avec contrainte, soit de l'ordre de 5 000 véh/PPAM plutôt que 3 500 véh/PPAM. La capacité actuelle de la R-335 est donc insuffisante sur le tronçon à deux voies contiguës pour accueillir tous les véhicules qui souhaiteraient emprunter cette route.

En supposant une vitesse affichée sur l'axe d'étude comparable à celle d'une autoroute, soit 100 km/h, et sans contrainte, la demande potentielle se révèle élevée.

L'augmentation de la vitesse sur l'axe attirerait donc de nombreux usagers, diminuant la circulation sur les axes alentour. Les débits potentiels iraient jusqu'à 10 000 véhicules pendant la période de pointe du matin, entre les boulevards Adolphe-Chapleau et Dagenais et représentent la demande potentielle si cet axe était autoroutier.

Figure 10.1 Débits potentiels, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, selon le tronçon, PPAM, 2006



Source : MTQ (2008f).

10.2.2 Demande tendancielle

La demande tendancielle est une estimation de la demande future de déplacements dans le bassin d'étude en extrapolant dans le futur les tendances observées avant la dernière enquête origine-destination en 2003, c'est-à-dire en posant l'hypothèse que le contexte d'offre et de demande existant avant 2003 se poursuivra jusqu'en 2026. La Figure 10.2 et la Figure 10.3 montrent respectivement l'évolution des déplacements automobiles et en transport en commun en période de pointe du matin selon le scénario tendanciel classique du MOTREM du MTQ (2008f), lequel exclut également le fort développement dans l'ouest de Terrebonne.

Figure 10.2 Déplacements automobiles et commerciaux, bassin d'étude, selon le scénario tendanciel, PPAM, 2006-2026

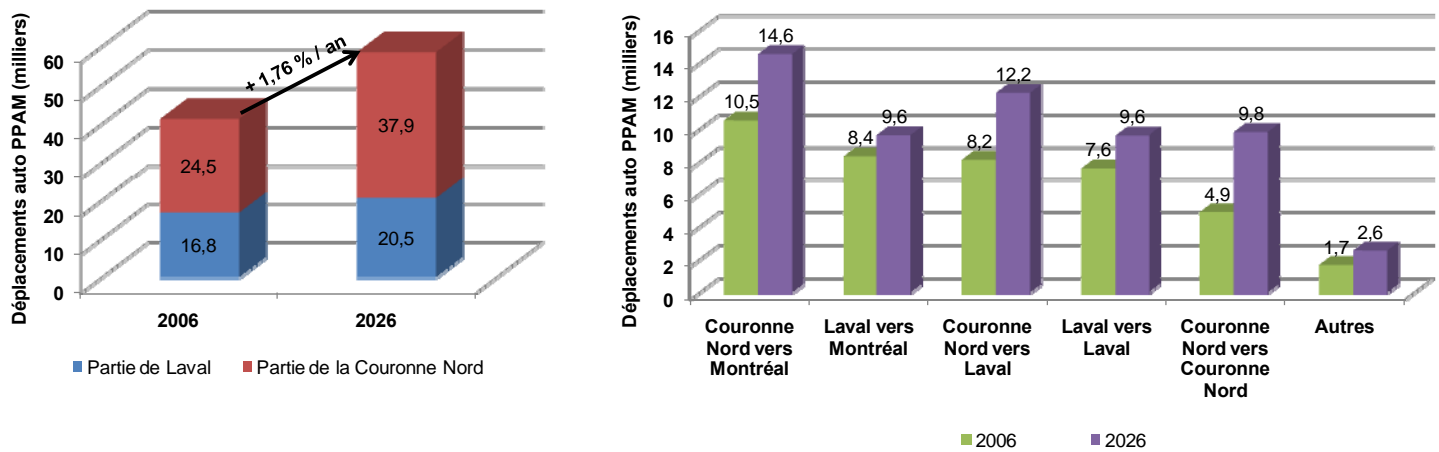
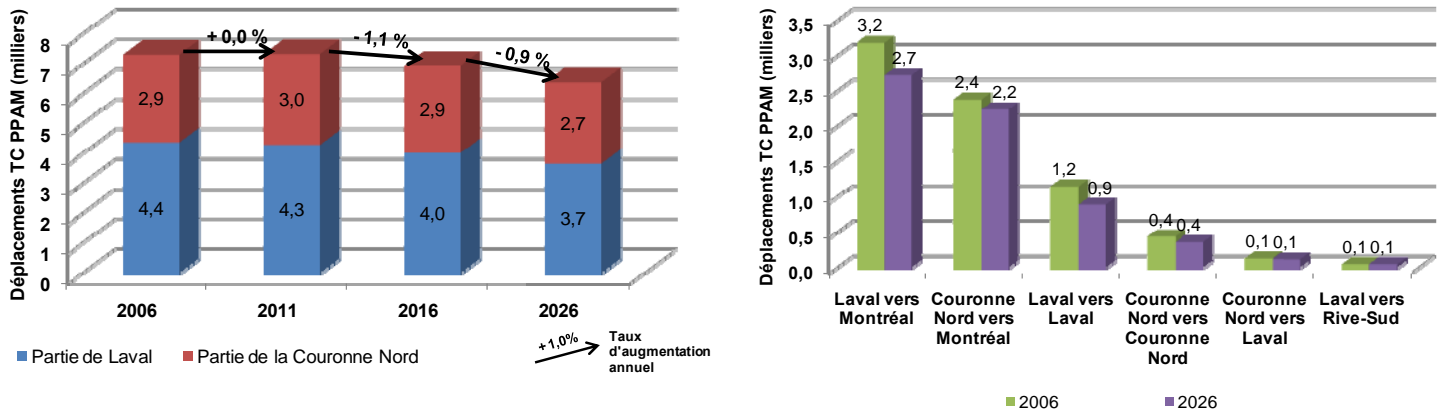


Figure 10.3 Déplacements en transport en commun, bassin d'étude, selon le scénario tendanciel, PPAM, 2006-2026



Les déplacements automobiles et commerciaux générés par le bassin d'étude augmenteront entre 2006 et 2026 de +1,8 % par an. Les déplacements de la Couronne Nord vers la Couronne Nord connaîtront la plus forte augmentation, soit +3,5 % par an. Les déplacements ayant pour origine Laval auront une croissance plus faible que celle du bassin d'étude, soit +0,7 % par an vers Montréal et +1,2 % par an vers Laval. Suivant les tendances enregistrées par le modèle du MTQ, les déplacements en transport en commun à partir du bassin d'étude devraient généralement diminuer entre 2006 et 2026, passant de 7 316 à 6 377, soit une diminution moyenne de -0,7 % par an sur une période de vingt ans (-0,9 % par an pour la partie de Laval et -0,4 % par an pour la partie de la Couronne Nord). Les déplacements en transport en commun à destination du centre de Montréal devraient connaître une réduction plus faible, soit -0,3 % par année en moyenne.

10.3 Prévisions de déplacements

10.3.1 Projets de transport

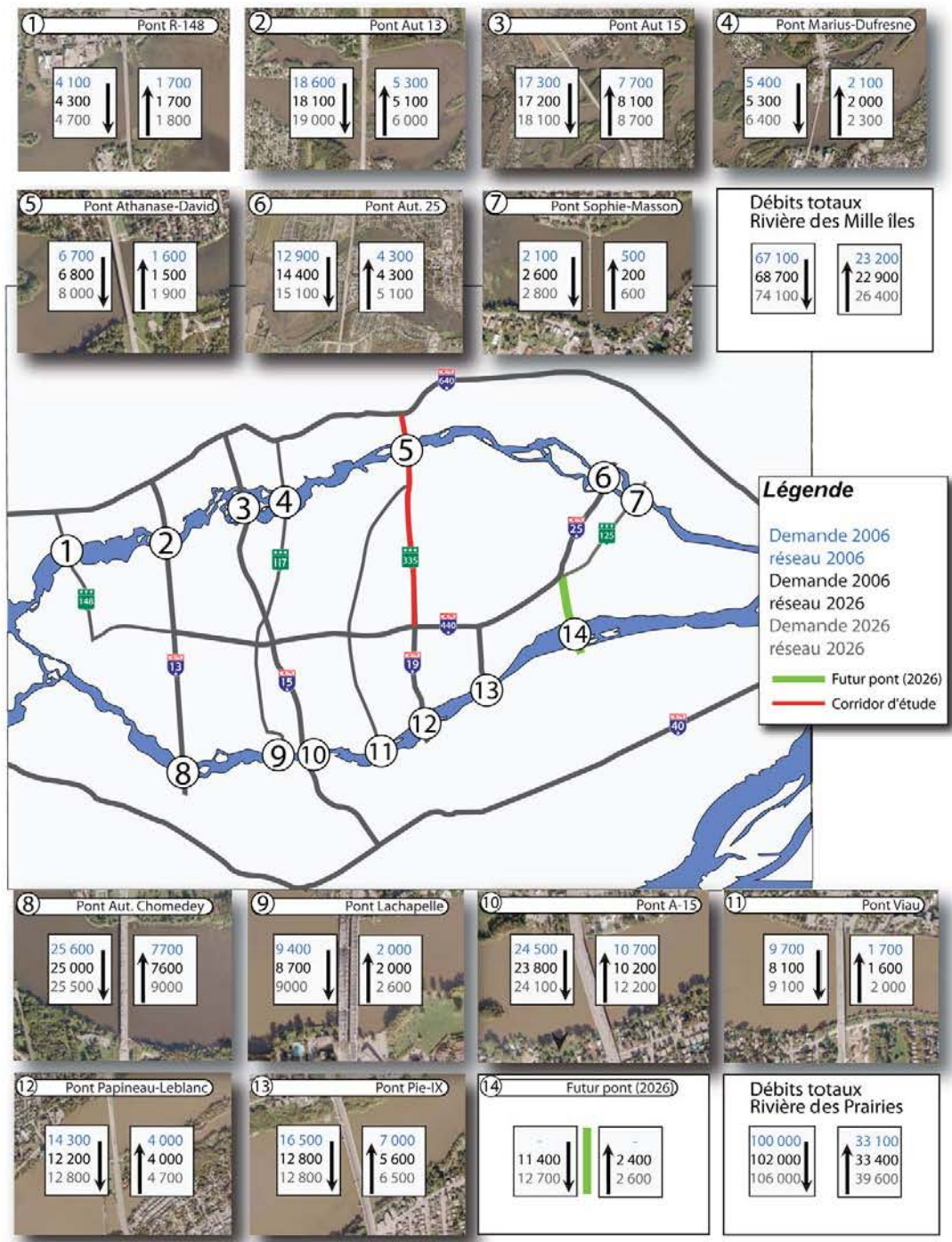
La Carte 10.2 identifie les principaux projets de transport considérés dans l'analyse future de déplacements, tant en 2016 qu'en 2026, et qui auront un impact direct sur l'axe de la R-335.

La construction du nouveau pont de l'A-25 sur la rivière des Prairies et le réaménagement de l'échangeur A-25/A-440/montée Masson sont prévus. Notons la nouvelle géométrie proposée au niveau du nouvel échangeur A-440/A-25 où seulement une voie sera disponible pour les usagers en provenance de l'A-440 ouest en direction de Terrebonne, MTQ (2008).

Carte 10.2 Projets de transport, bassin d'étude et territoire environnant, 2011-2026



Figure 10.4 Débits sur les ponts autour de l'île Jésus, PPAM, 2006-2026



10.3.2 Répartition des déplacements

Les effets des nouveaux projets de transports sur la répartition des déplacements peuvent être estimés en affectant les déplacements sur le réseau actuel et le réseau futur. La Figure 10.4 présente l'affectation des débits sur les ponts autour de l'île de Laval selon

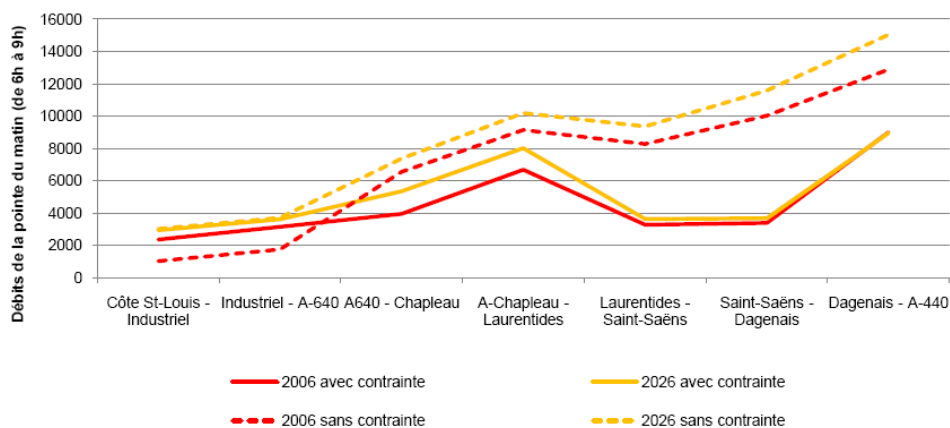
trois scénarios différents. Il apparaît que la construction du pont de l'A-25 entraîne une diminution des débits sur tous les ponts de la rivière des Prairies, la diminution étant plus marquée plus le pont est proche du nouveau pont. Ainsi, les ponts Pie-IX et Papineau-Leblanc sont ceux qui connaissent la plus forte diminution. De plus, les débits sur les ponts de la rivière des Prairies en 2026 sont inférieurs à ceux qui passent sur les ponts actuellement, selon le modèle.

10.3.3 Affectation des déplacements

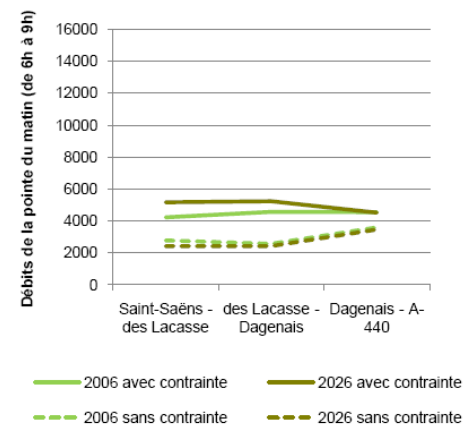
Les résultats du logiciel EMME/2 permettent d'évaluer l'évolution des débits pour un horizon futur. Ainsi, l'affectation des débits est réalisée avec et sans contrainte pour l'année 2026. Les résultats sont présentés à la Figure 10.5 pour la R-335 et le boulevard des Laurentides.

Figure 10.5 Débits de circulation prévisibles, R-335, entre l'A-640 et l'A-440, et boulevard des Laurentides, entre la rue Saint-Saëns et l'A-440, selon le tronçon, avec et sans contrainte de capacité, PPAM, 2006-2026

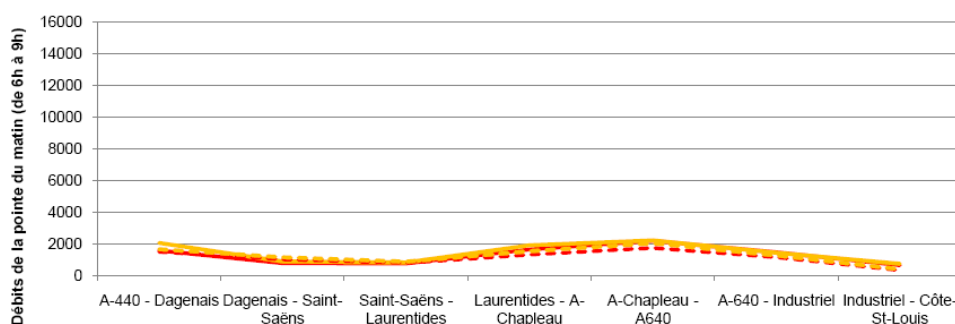
(a) Route 335, entre l'A-640 et l'A-440 - direction sud



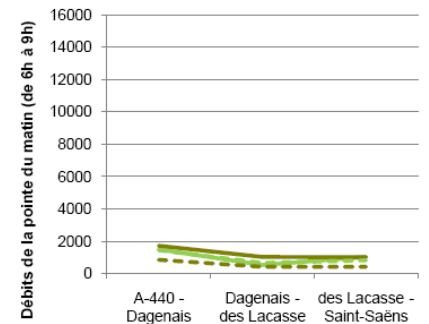
(c) Bv des Laurentides, entre Saint-Saëns et l'A-440 - direction sud



(b) Route 335, entre l'A-640 et l'A-440 - direction nord



(d) Bv des Laurentides, entre Saint-Saëns et l'A-440 - direction nord



En direction sud, les débits avec contrainte augmentent légèrement entre 2006 et 2026. Entre les boulevard des Laurentides et Dagenais, l'augmentation est très faible, soit une augmentation de 300 véh/PPAM. Ainsi, la capacité de la route étant déjà atteinte pour ce tronçon de la R-335 en période de pointe du matin, les débits évolueront peu, année après année, si la capacité n'augmente pas. L'augmentation des débits est plus marquée sur le pont Athanase-David, où les débits pendant la période de pointe du matin passent de 6 700 véh/PPAM en 2006 à 8 000 véh/PPAM en 2026. Les retards devraient donc augmenter pour les véhicules.

En direction nord, en période de pointe du matin, les débits évoluent peu sur la R-335 entre 2006 et 2026, avec et sans contrainte. Le fait que les débits avec et sans contrainte soient très proches indique qu'il n'existe pas de problème de capacité dans cette direction, les usagers pouvant librement emprunter le chemin le plus court en terme de temps de parcours pour se rendre à leur destination.

Sur le boulevard des Laurentides, en direction sud, les débits avec contrainte augmentent entre la rue Saint-Saëns et le boulevard Dagenais entre 2006 et 2026. Sans contrainte, les débits sont plus faibles entre la rue Saint-Saëns et l'A-440 que ceux avec contrainte. Cette diminution peut s'expliquer par l'augmentation des débits sur l'axe d'étude sur ce même tronçon, les usagers décidant de privilégier l'utilisation de la R-335 au détriment du boulevard des Laurentides en raison de la limite de vitesse plus élevée sur la R-335.

En direction nord, les débits avec et sans contrainte sont proches et varient peu au cours des années.

10.3.4 Conditions futures de circulation

Les résultats de la modélisation avec contrainte ont été traités de manière à en dériver des débits directionnels à chacune des intersections étudiées. Ainsi, le différentiel entre les différentes simulations issues du modèle a été factorisé afin d'obtenir une variation horaire des débits. Ce différentiel factorisé a ensuite été appliqué aux débits de circulation comptés aux intersections. La Figure 10.6 présente les débits de circulation prévus à chacune des intersections à l'étude pour l'horizon 2026 et le niveau de service résultant. Cette situation tendancielle pour 2026 représente un scénario où aucune modification de l'offre n'est amenée au niveau de la R-335, tout en considérant l'ensemble des projets de transport connus à ce jour. Les caractéristiques de répartition modale d'aujourd'hui sont également appliquées.

Dans l'ensemble, on observe une légère augmentation de la circulation dans le corridor d'étude à l'heure de pointe du matin. Ainsi, l'augmentation des débits est de près de 200 véhicules en direction nord alors qu'en direction sud, la variation est marginale, reflétant les contraintes de capacité existantes. Sur le pont David, l'augmentation est de près de 200 véhicules en direction sud et de 300 véhicules en direction nord.

Sur le territoire de Laval, une centaine de véhicules par direction s'ajoute sur le boulevard des Laurentides.

L'impact de l'ouverture du pont de l'A-25 est observable au niveau de l'échangeur A-640/R-335 où on note une baisse nette de près de 50 % des débits pour les mouvements provenant de l'est et se dirigeant vers le sud. Une légère réaffectation des débits est observée au niveau de l'échangeur A-19/A-440 avec une baisse de près de 5 % de la circulation à destination de Montréal et une augmentation de près de 15 % de la circulation en provenance du sud.

De manière générale, les niveaux de service se détériorent légèrement dans le corridor d'étude. Les impacts les plus significatifs se font sentir au niveau des intersections R-335 / Adolphe-Chapleau et R-335/Dagenais. Dans les deux cas, la détérioration se produit au niveau des approches sud, ce qui est en relation directe avec l'augmentation des débits en direction nord. La congestion observée à l'heure actuelle dans l'axe à l'étude ne fera donc que se détériorer d'ici 2026.

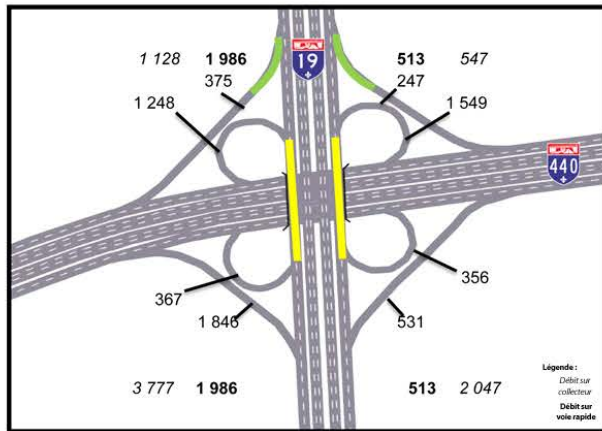
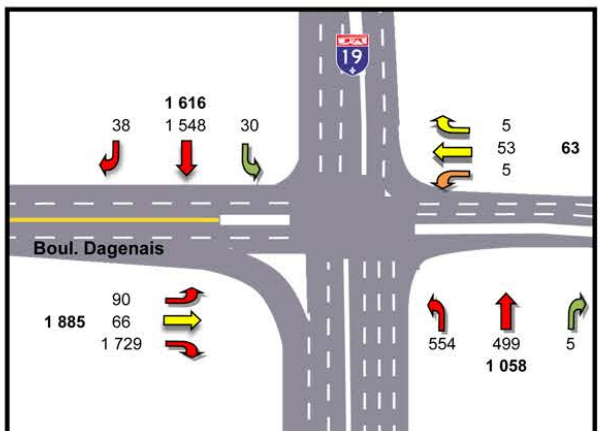
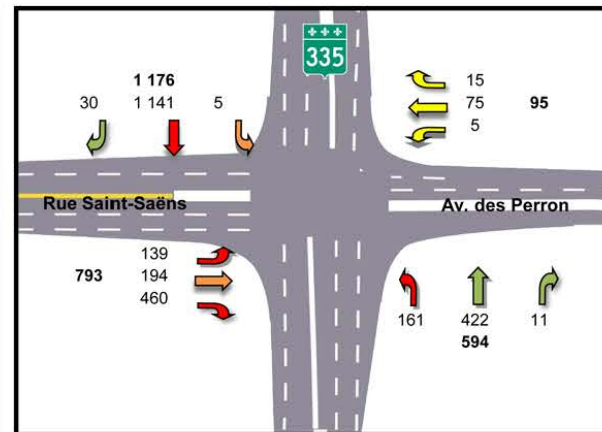
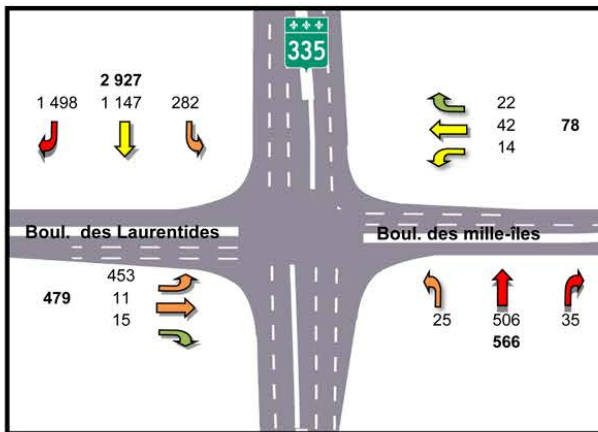
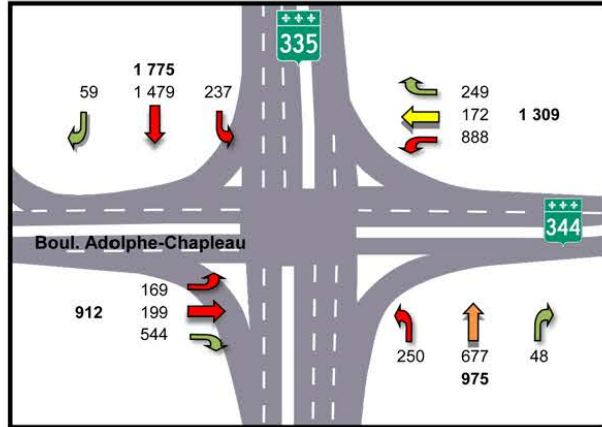
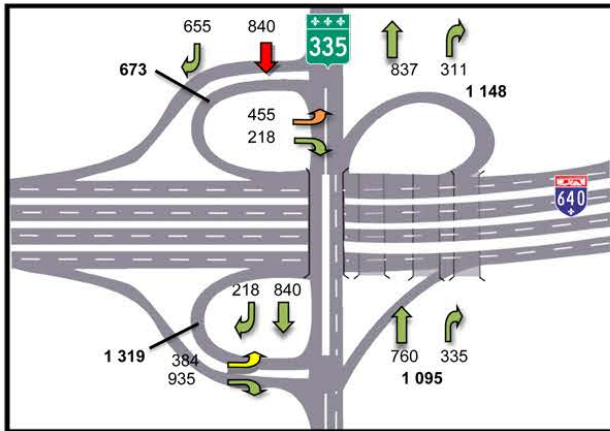
Le rapport de Tecslut-Cima (2006) présente des débits sur l'autoroute 640 pour l'horizon 2021. La faible croissance des DJMA observée au cours des dernières années et qui devrait se maintenir pour l'horizon futur entraîne une faible augmentation des débits pendant les heures de pointe et donc une faible augmentation des retards.

Figure 10.6 Conditions futures prévisibles de circulation, HPAM, 2026

(a) Route 335

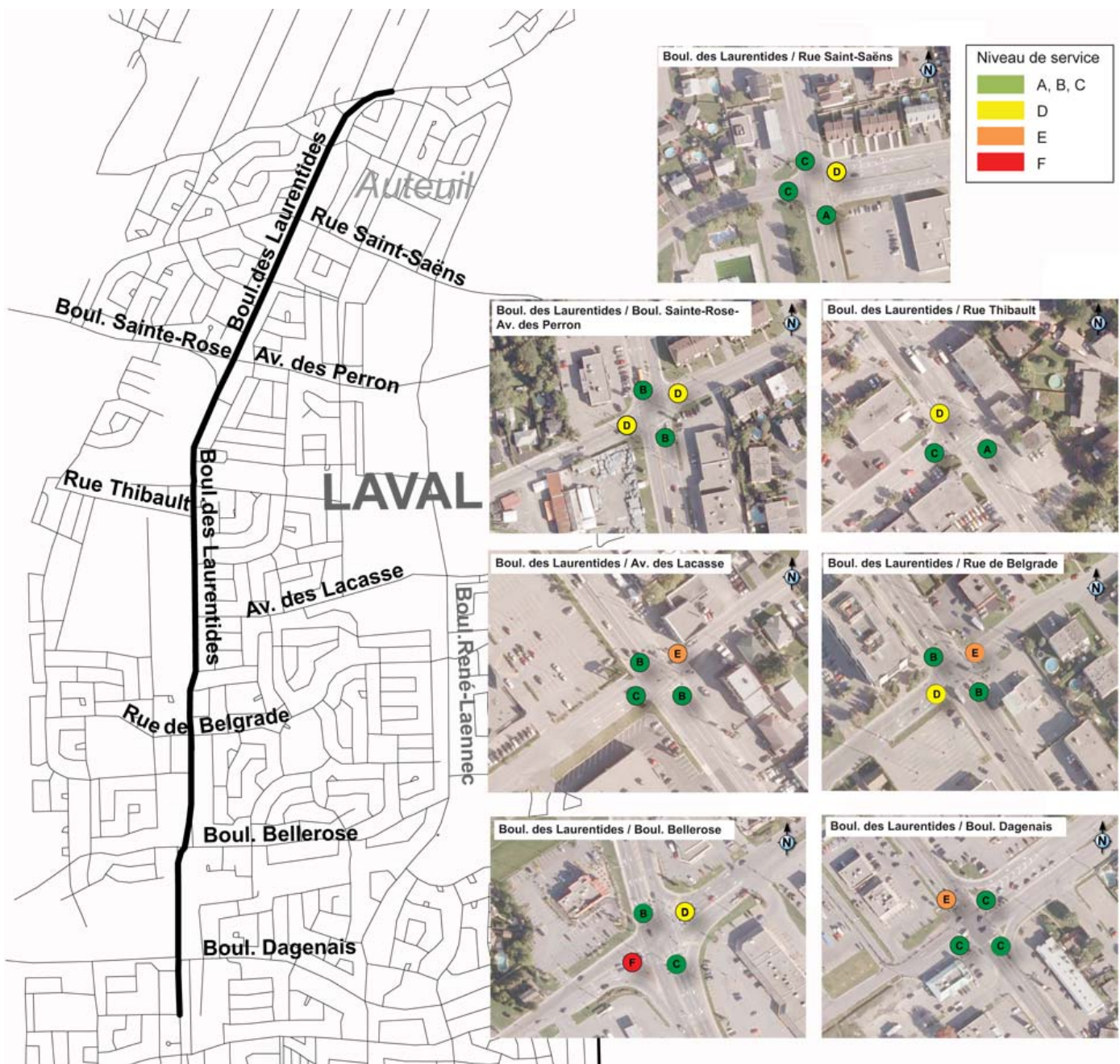
Approche

Mouv.	Débits	Somme des débits	Niveau de service
	300	900	A, B, C
	300		D
	300		E
	300		F



Légende:
Débit sur collecteur
Débit sur voie rapide

(b) Boulevard des Laurentides



Note : Les débits ont été augmentés uniquement en direction sud et nord.

Source : Calculs à partir de GÉNIVAR (2002), GÉNIVAR (2008d), VILLE DE LAVAL (2005), VILLE DE LAVAL (2003b), VILLE DE LAVAL (2006b) et GENIVAR pour MTQ (2008a).

10.3.5 Conditions futures du transport en commun

Regardons ce que pourrait être la situation future en matière du transport en commun sans réalisation de projet sur le corridor de la R-335-A-19. D’abord, du côté de la Société de transport de Laval, on n’entrevoit pas de potentiel de développement du transport en commun le long de ce corridor étant donné que la population des secteurs adjacents est plus facile à desservir à partir du boulevard des Laurentides.

Ensuite, le Conseil intermunicipal de transport Laurentides a fait part de sa volonté de mettre en place de nouveaux circuits afin de soulager le circuit 9 dans le corridor de l'A-15, qui permettrait de mieux desservir la clientèle en rabattement au réseau de métro. Pour ce faire, le Conseil prévoit augmenter les fréquences de passage de la ligne 24 et projette de mettre en opération une ligne d'autobus rapide entre Bois-des-Filion et la station de métro Cartier.

Pour ce qui est des projets de l'Agence métropolitaine de transport, on note l'acquisition de 17 voitures de passagers neuves à deux niveaux sur la ligne Montréal/Blainville Saint-Jérôme de même que l'acquisition de 22 voitures de passagers et de trois locomotives neuves sur la ligne Montréal/Deux-Montagnes.

On doit aussi penser que le projet d'implantation d'un service express d'autobus selon un concept BRT (Bus Rapid Transit) sur l'axe du boulevard Pie-IX entre les boulevards Henri-Bourassa et Notre-Dame deviendra une option de déplacement supplémentaire pour les gens de Laval et la Couronne Nord. Enfin, soulignons que le secteur de Terrebonne bénéficiera de l'aménagement d'une voie réservée prévu dans le projet de construction de l'autoroute 25.

Afin de se faire une idée de l'état de la desserte en transport collectif dans le corridor de la R-335-A-19, il est intéressant d'établir des comparaisons avec les corridors de transport voisin.

Pour ce faire, le territoire de la couronne a été divisé selon quatre corridors de transport. Ainsi, pour notre analyse, le corridor de l'autoroute A-13 comprend les municipalités de Saint-Eustache, Deux-Montagnes, Oka, Sainte-Marthe-sur-le-Lac, Saint-Joseph-du-Lac, Saint-Placide et une partie de Mirabel. Le bassin de l'autoroute 15 de son côté inclut une autre partie de Mirabel, Saint-Antoine, St-Jérôme, Blainville, Boisbriand, Sainte-Thérèse et Rosemère. Les municipalités situées dans le corridor de l'A-19 et de la R-335 sont Sainte-Anne-des-Plaines, Lorraine, Bois-des-Filion et Terrebonne-Ouest. Enfin, La Plaine, Mascouche, Terrebonne et Lachenaie font partie de l'axe de l'autoroute A-25. Le Tableau 10.4 présente les comparaisons de service en transport collectif entre les corridors des autoroutes A-13, A-15, A-19 et A-25.

Ainsi, on remarque que le corridor à l'étude, présente un bassin de population nettement plus faible que ses voisins, qu'il ne compte aucun service de train de banlieue, aucun stationnement incitatif et que le nombre de départ d'autobus vers une gare ou une station de métro est légèrement moindre qu'ailleurs. Cependant, le ratio du nombre de départs d'autobus vers une gare ou un métro sur la population est plus élevé que celui des bassins des autoroutes 13, 15 et 25.

Tableau 10.4 Desserte de transport en commun, différents bassins de la Couronne Nord, 2008-2010

	A-13	A-15	A-19	A-25
Population (Prévision 2006 MTQ)	87 228	169 274	43 521	109 117
Train de banlieue actuel ou projeté*	Deux-Montagnes	Blainville-St-Jérôme	...	Train de l'Est*
Achalandage annuel (AMT 2006)	7 810 000	2 134 000
Nbr de départ de trains vers Montréal (PPAM)	5	4	...	5*
Places de stationnements incitatifs couronne nord	1 100	1 647	0	857+1000*
Nombre de départs d'autobus vers gare (PPAM)	27	29	25	3
Nombre de départs d'autobus vers métro (PPAM)	6	11	2	26

Seize nouvelles stations de Communauto sont projetées ou à l'étude à Laval, toutes dans la partie sud de Laval, à l'exception d'une à Sainte-Rose (Sainte-Rose/Patriotes).

11 Synthèse

Les analyses ont fait ressortir des problèmes de circulation en période de pointe du matin et de l'après-midi à chacune des 4 principales intersections du corridor d'étude comprises entre les échangeurs des autoroutes 440 et 640 soit :

- R-335/boulevard Adolphe-Chapleau;
- R-335/boulevard des Mille-îles;
- R-335/rue Saint-Saëns;
- R-335/boulevard Dagenais.

L'intersection avec le boulevard Adolphe-Chapleau (R-344) est l'intersection la plus achalandée du corridor d'étude le matin (3 190 véh/h entrants) et la deuxième plus achalandée l'après-midi (3 380 véh/h entrants). Compte tenu que cette intersection se trouve à moins de 100 m de l'intersection Adolphe-Chapleau / montée Gagnon, cette situation engendre de nombreuses situations d'interblocage. L'affluence de véhicules dépassant la capacité actuelle de l'intersection R-335 / Adolphe-Chapleau occasionne des débordements sur la R-335, le boulevard Adolphe-Chapleau, la montée Gagnon et sur les rues locales à l'est de l'intersection avec la R-335. L'absence de capacité du boulevard Adolphe-Chapleau à l'est de la R-335 est notamment une des causes de refoulement.

L'intersection avec le boulevard Dagenais est la deuxième plus achalandée avec 2 565 et 3 715 véh/h durant les heures de pointe du matin et de l'après-midi respectivement. L'après-midi, elle est la plus problématique, la zone de convergence en aval (au nord), où le nombre de voies est réduit de deux à une voie, génère régulièrement (~70% du temps) des files d'attente durant cette période. Entre le boulevard Dagenais et l'autoroute 640, la probabilité de rencontrer des files d'attente durant la période de pointe de l'après-midi oscille autour de 50% et la vitesse moyenne varie de 20 à 50 km/h.

Par ailleurs, le tronçon où il est le plus probable de rencontrer des files d'attente en direction sud le matin est entre le boulevard des Mille-Îles et la rue St-Saëns (~85%), où le goulot apparaît être l'intersection avec la rue St-Saëns. Ces files d'attente se prolongent régulièrement jusqu'au pont Athanase-David (~75%) et même jusqu'à l'autoroute 640 (~60%). Les problèmes de capacité à l'intersection avec la rue St-Saëns et en aval de celle-ci (au sud) expliquent les importants refoulements. Il existe un manque de capacité sur l'ensemble du lien entre le boulevard Adolphe-Chapleau et le boulevard Dagenais. Les analyses démontrent également que la demande potentielle sur l'axe est élevée et le boulevard des Laurentides constitue un itinéraire de délestage.

Cette situation est d'autant plus critique que l'axe R-335 joue un rôle d'axe de transit régional, supportant d'une part les déplacements depuis la Couronne Nord et Vimont-Auteuil vers les quartiers centraux de Montréal et d'autre part, des déplacements plus locaux, tels que de la Couronne Nord vers Vimont-Auteuil ou vers les autres quartiers principaux de Laval. Le bassin d'étude a connu une augmentation annuelle des déplacements automobile-conducteur de 3,7 % pour la PPAM entre 1993 et 2003, augmentation parallèle à l'augmentation de la population (+2,4 %) et des ménages (+2,8 %) du bassin d'étude sur la même période. La circulation lourde ne représente qu'une faible portion de la circulation dans le sens de la pointe durant les périodes de pointe (vers le sud le matin et vers le nord l'après-midi). Au niveau de la sécurité routière, seules deux intersections ont des taux d'accidents supérieurs au taux moyen mais n'atteignant pas le taux critique, soit les intersections avec le boulevard Dagenais et avec la rue Saint-Saëns.

En moyenne, les retards le matin sur l'ensemble du corridor à l'étude, entre l'A-440 et l'A-640, en direction sud, sont de l'ordre de 15 minutes. Or, l'après-midi, en direction nord, le retard moyen est près du deux tiers, soit environ 10 minutes. Cette différence peut s'expliquer par les volumes en heure de pointe de l'après-midi qui sont plus étalés donc moins intenses qu'en pointe du matin. À l'aide des relevés de temps de parcours effectués et des débits de circulation comptés durant les périodes de pointe, on estime que les pertes de temps durant les périodes de pointe du matin et de l'après-midi sont respectivement de 950 et 850 h-véh. Ainsi, les pertes de temps annuelles sont estimées à environ 387 000 h-véh.

Le réseau de transport en commun par autobus dans le bassin d'étude est principalement géré et exploité par la STL à Laval et le CITL dans la Couronne Nord. À Vimont-Auteuil, le réseau d'autobus de la STL s'articule autour des boulevards des Laurentides et René-Laennec à destination de la station de métro Cartier. Sur la Couronne Nord, le réseau du CITL est organisé selon des lignes locales de quartier se rabattant vers les gares de train de banlieue de Rosemère et de Sainte-Thérèse. Ainsi, la R-335 est actuellement très peu ou pas utilisée à des fins de transport collectif. Seule la ligne d'autobus 24 du CITL, à raison de deux départs le matin et trois départs l'après-midi, emprunte le pont Athanase-David pour relier Sainte-Anne-des-Plaines et Bois-des-Filion en direction de la station de métro Cartier. Le temps de parcours sur cette ligne est très variable en raison des conditions de circulation sur le boulevard des Laurentides. De plus, il est à noter que les lignes de bus dans l'axe est-ouest passant par l'intersection de la R-335 et du boulevard Adolphe-Chapleau souffrent de retards importants à cette intersection.

Sur l'ensemble du bassin d'étude, on observe en 2003 en PPAM, une part modale des automobilistes conducteurs de 56,1 % et des déplacements en transport en commun de 10,0 %. L'achalandage du transport en commun est en croissance continue depuis au moins 1999. Le covoiturage à Laval et sur la Couronne Nord n'est pas très utilisé.

Les schémas d'aménagement des différentes villes du bassin révèlent un potentiel de développement résidentiel de 16 385 à 18 385 unités de logements, soit un total de 44 239 à 49 639 nouveaux habitants, principalement localisés sur les territoires des Villes de Blainville et de Terrebonne. À Laval, la majorité des terrains blancs est développée. À cela s'ajoute le développement de pôles d'activités. Les projets de développements industriels prévus sur le territoire de la ville de Laval et sur les territoires des MRC de Thérèse-de-Blainville et Les Moulins pourront générer entre 5 800 et 10 800 emplois conditionnels à la réalisation de la Cité industrielle. Les développements commerciaux, tous prévus sur le territoire de la Ville de Laval, pourront totaliser une superficie de 0,88 M m². Cependant, selon les autorités locales, l'absence d'un lien routier efficace représente un frein au développement futur du bassin d'étude.

Les prévisions démographiques font état d'une augmentation de 12 % entre 2006 et 2026 pour le territoire à l'étude, la population étant de 635 456 habitants en 2006 et 712 669 en 2026. Les prévisions concernant l'évolution de la demande entre 2006 et 2026 révèlent une forte augmentation des déplacements motorisés issus du bassin d'étude.

En ce qui a trait à d'éventuels projets routiers, la construction d'un nouvel échangeur à Terrebonne sur l'A-640 permettra de réduire la circulation de transit sur le boulevard Adolphe-Chapleau. Cependant, le problème de débordement de la circulation dans les rues locales de Bois-des-Filion pourrait persister, entraînant de nombreux désagréments pour les résidents de la ville. Au niveau du pont Papineau-Leblanc, à l'intersection Henri-Bourassa/Papineau, aucune augmentation de capacité n'est envisagée. Cette intersection représente un goulot d'étranglement pour la circulation transitant par l'axe d'étude vers Montréal, la demande estimée pendant l'heure de pointe du matin à l'approche nord de cette intersection excédant de 20 % l'offre. Ainsi, toute augmentation future des débits à ce niveau ne fera qu'augmenter la longueur des files d'attente.

Au niveau des conditions de circulation futures sur l'axe d'étude et sur le boulevard des Laurentides, elles évolueront peu au cours des années car la capacité est déjà atteinte et les débits varieront peu entre 2006 et 2026 si l'offre reste la même. Dans tous les cas, une augmentation des débits entraînera une augmentation des retards.

La Carte 11.1 présente les enjeux dans le bassin d'étude. L'enjeu principal relatif au milieu urbain, social et du paysage est l'effet de barrière à Bois-de-Filion qui est scindé par la R-335. Les résidents souhaiteraient voir une consolidation du paysage villageois et une amélioration de leur condition de vie par l'élimination de la congestion récurrente et des effets de débordement sur les rues locales qui nuisent notamment au climat sonore. D'autres enjeux concernent la cohabitation des usages agricoles et non-agricoles sur le territoire de la ville de Laval ainsi que le niveau sonore pour les personnes résidant à proximité du corridor.

Une des principales caractéristiques de l'axe d'étude est son caractère hétérogène, de même que sa discontinuité avec l'autoroute Papineau (entre l'A-440 et la rivière des Prairies) et l'avenue Papineau à Montréal. Le nombre de voies de circulation de même que la vitesse permise affichée y varient régulièrement. De façon générale, la largeur d'emprise le long de la R-335 dans le secteur de Laval est d'environ 91 m avec des envergures beaucoup plus grandes aux intersections avec le boulevard Dagenais et la rue Saint-Saëns, où les emprises ont été planifiées et acquises en prévision de la construction d'échangeurs.

Deux endroits constituent un enjeu pour les modes actifs et récréatifs. Il s'agit d'une part du passage pour piétons, vélos et modes récréatifs sur le pont Athanase-David où la mixité des usages soulève le potentiel de conflit des usagers. D'autre part, le maintien de la continuité et de la sécurité doit être pris en compte pour la traversée est-ouest pour motoneiges et VTT au nord du boulevard Dagenais.

La construction de la R-335 a permis d'augmenter la sécurité sur le boulevard des Laurentides. Néanmoins, l'augmentation des débits sur la R-335 et le boulevard des Laurentides risque d'entraîner les mêmes niveaux de congestion qu'avant l'ouverture de la R-335, ce qui se traduira par un taux d'accident en hausse pour atteindre une situation semblable sur le boulevard des Laurentides à celle avant la construction du nouveau lien routier.




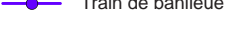
















Au niveau du milieu biophysique, les contraintes sur le corridor sont multiples. Ainsi, un total de neuf milieux humides se trouve à l'intérieur ou à la limite du corridor. Cinq cours d'eau appartenant aux ruisseaux Paradis et Vivian traversent la R-335. Des zones inondables sont également présentes, en particulier à proximité de la rivière des Mille Îles. De plus, huit peuplements forestiers sont situés à l'intérieur de l'emprise de la R-335. Finalement, on dénombre huit sites potentiellement contaminés.

En résumé, il existe actuellement un manque de capacité sur l'axe d'étude qui se traduit par des vitesses ralenties en périodes de pointe, la formation de longues files d'attente, des effets de débordement sur les axes adjacents, en particulier à Laval, ce qui nuit grandement à la qualité de vie des résidents, etc. Il est donc nécessaire d'intervenir sur l'axe d'étude afin d'améliorer les conditions de circulation non seulement sur la R-335 mais aussi sur le réseau adjacent.

Carte 11.1

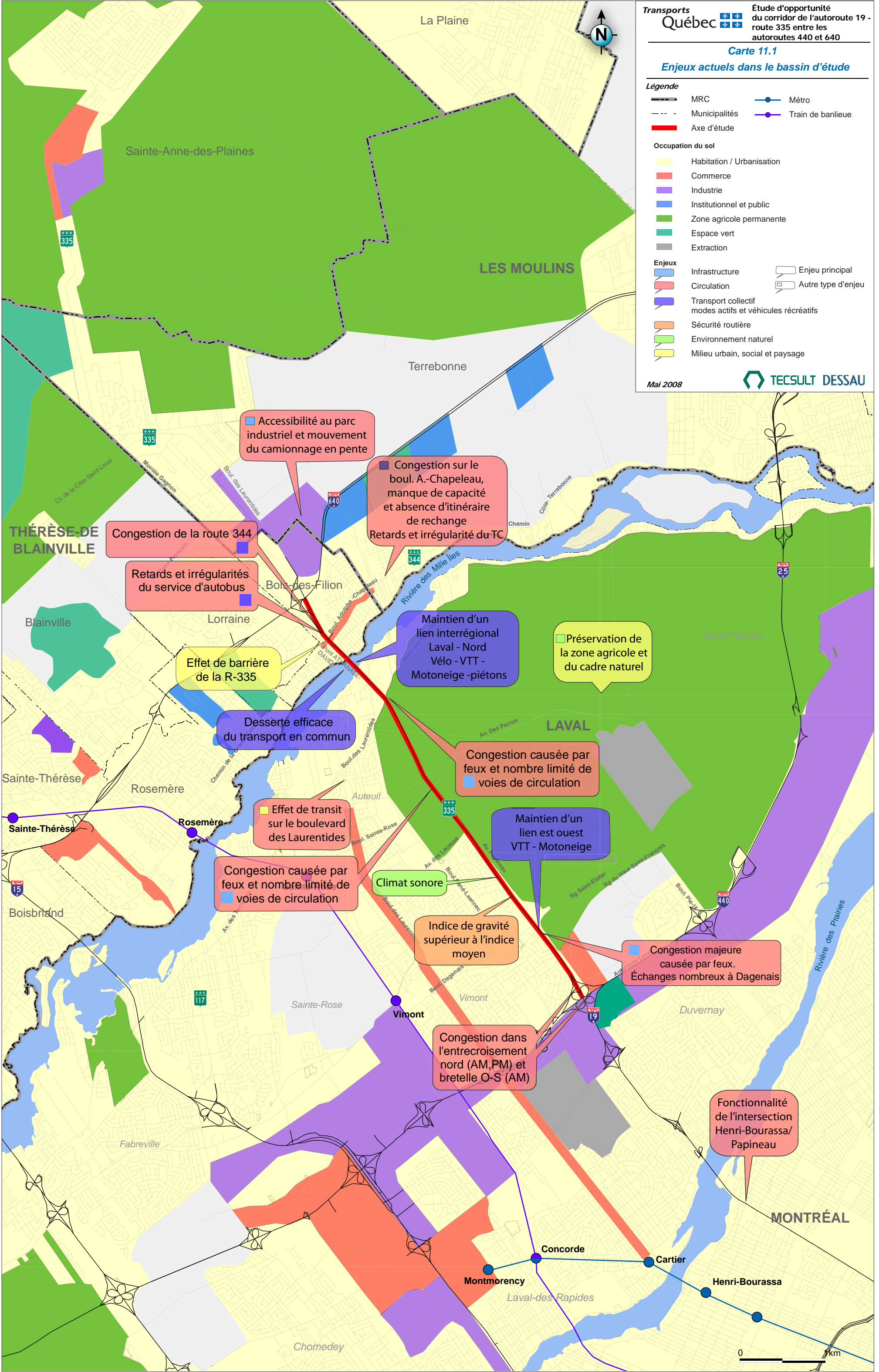
Enjeux actuels dans le bassin d'étude

Légende

- | | | | |
|---|---------------|---|-------------------|
|  | MRC |  | Métro |
|  | Municipalités |  | Train de banlieue |
|  | Axe d'étude | | |
-
- Occupation du sol
- | | |
|---|--------------------------|
|  | Habitat / Urbanisation |
|  | Commerce |
|  | Industrie |
|  | Institutionnel et public |
|  | Zone agricole permanente |
|  | Espace vert |
|  | Extraction |
-
- Enjeux
- | | | | |
|---|--|---|--------------------|
|  | Infrastructure |  | Enjeu principal |
|  | Circulation |  | Autre type d'enjeu |
|  | Transport collectif modes actifs et véhicules récréatifs | | |
|  | Sécurité routière | | |
|  | Environnement naturel | | |
|  | Milieu urbain, social et paysage | | |

Mai 2008

 TECSULT DESSAU



■ Accessibilité au parc industriel et mouvement du camionnage en pente

■ Congestion sur le boul. A.-Chapelleau, manque de capacité et absence d'itinéraire de rechange Retards et irrégularité du TC

■ Congestion de la route 344

■ Retards et irrégularités du service d'autobus

■ Maintien d'un lien interrégional Laval - Nord Vélo - VTT - Motoneige - piétons

■ Préservation de la zone agricole et du cadre naturel

■ Effet de barrière de la R-335

■ Desserte efficace du transport en commun

■ Congestion causée par feux et nombre limité de voies de circulation

■ Effet de transit sur le boulevard des Laurentides

■ Maintien d'un lien est ouest VTT - Motoneige

■ Congestion causée par feux et nombre limité de voies de circulation

■ Climat sonore

■ Indice de gravité supérieur à l'indice moyen

■ Congestion majeure causée par feux. Échanges nombreux à Dagenais

■ Congestion dans l'entrecroisement nord (AM,PM) et bretelle O-S (AM)

■ Fonctionnalité de l'intersection Henri-Bourassa/Papineau

12 Avenues de solutions

12.1 Objectif d'intervention

L'objectif général est de développer un corridor de transport permettant des déplacements efficaces et sécuritaires dans le bassin de desserte, en cohérence avec les réseaux métropolitains et dans le respect des principes de développement durable.

Plus précisément, il s'agit d'assurer une efficacité optimale des transports dans le corridor, ainsi qu'un fonctionnement adéquat des réseaux adjacents. De plus, certaines mesures, peuvent être mises en place pour inciter un transfert modal de l'auto vers les transports collectifs et actifs, telles que l'implantation d'un stationnement incitatif en amont de l'axe pour favoriser l'intermodalité, l'instauration de mesures préférentielles pour autobus qui permettrait aux résidents de la couronne nord de se rendre plus facilement et plus rapidement à une station de métro. L'objectif est aussi de rendre l'axe plus sécuritaire dans le corridor.

De surcroît, ces interventions doivent respecter certains enjeux d'intégration. Ainsi, le projet doit préserver la qualité de vie des résidents, au niveau sonore par exemple, et, dans la mesure du possible, retisser la collectivité de Bois-des-Filion qui est scindée par l'axe d'étude. Il doit également protéger le milieu naturel. Finalement, l'objectif est de tenir compte des besoins des modes actifs, au niveau de l'accessibilité de la passerelle pour traverser la rivière des Mille Îles ou s'assurer de la continuité sécuritaire des pistes cyclables par exemple et des modes récréatifs qui doivent actuellement traverser la R-335.

12.2 Gestion de la demande, transport collectif et autres modes

Les avenues de solution explorées doivent être traitées à deux niveaux, soit les solutions agissant sur la demande et celles adaptant l'offre aux besoins existants et prévus. Notons que ces deux ensembles de solutions ne sont pas exclusifs l'un par rapport à l'autre et que les scénarios qui seront mis de l'avant intègrent les deux éléments. Les solutions ne sont pas étudiées ici, elles offrent plutôt un aperçu des réponses possibles aux problématiques évoquées au chapitre précédent.

12.2.1 Gestion de la demande

Le niveau d'utilisation des routes dépend des coûts fixes et variables de l'automobile, notamment de l'essence. La prolongation à long terme d'une hausse des prix du carburant peut modifier les habitudes de transport et accroître l'utilisation du covoiturage et du transport en commun. La plupart des transporteurs urbains du Québec et d'ailleurs ont remarqué depuis les derniers mois une augmentation de l'achalandage sur leurs réseaux. La STM note une hausse de l'affluence de 3% durant les cinq premiers mois de 2008, alors que le Réseau de transport de Longueuil (RTL) signale pour sa part 4 % plus de déplacements au cours de la même période. La STL établit à 3 % la hausse de l'achalandage entre avril 2007 et avril 2008.

Le gouvernement du Québec travaille à l'élaboration d'un plan d'action et d'opération pour soutenir ces changements de comportement reliés à la hausse des prix. Par ailleurs, le MTQ a créé un comité spécial composé de l'AMT et des sociétés de transport de Montréal, Longueuil et Laval afin de bonifier l'offre en transport collectif et il vient d'annoncer des investissements de 155 M\$ en transport en commun pour ajouter des départs sur les lignes de train de banlieue. Ces actions sont conséquentes avec la

politique québécoise en matière de transport collectif déposée en février 2006 qui vise à accroître l'achalandage à bord des métros, trains de banlieue et autobus de 8 % d'ici 2012.

Cependant, il n'est pas certain que les changements d'habitudes qui s'opèrent se traduisent systématiquement par un transfert modal de la voiture vers les transports en commun. Un sondage fait par International Communications Research, pour l'entreprise Robert Half International démontre que les travailleurs utilisent plusieurs autres moyens pour contrer l'effet de la hausse du prix de l'essence sur le coût des déplacements entre le travail et la maison avant d'opter pour le transport en commun. Les changements d'habitudes les plus cités sont d'abord, dans 46 % des cas, le covoiturage simple ou alterné, la conduite d'un véhicule moins énergivore pour 33 % des réponses et le recours plus fréquent au télétravail dans 33 % des réponses aussi. L'utilisation plus fréquente des transports en commun arrive en huitième place avec un taux de réponse de 23 %. La recherche d'un emploi situé plus près du domicile et l'affectation à un bureau situé plus près du domicile figure aussi parmi les réponses les plus souvent citées. De la sorte, on peut croire que les changements d'habitudes affectent à plus long terme non seulement le transfert modal, mais aussi ultimement les parcours et les lieux de destination, soit les patrons de déplacement.

Dans l'objectif de réduire les besoins de l'utilisation individuelle de l'automobile, un ensemble de mesures de gestion de la demande en transport peut être mis en place de manière combinée. En effet, c'est la multiplicité de l'offre qui permettra à l'utilisateur de choisir le mode de transport le plus adapté à sa situation. La gestion des déplacements peut agir à la fois sur le comportement et les habitudes des usagers et sur l'offre de déplacements proposée sur le territoire, dans l'objectif de rendre compétitifs les modes de transports alternatifs à l'automobile en solo par rapport à l'automobile.

Dans le cadre du corridor de l'A-19 – R-335 entre les autoroutes 440 et 640, les mesures à mettre en place sont avant tout structurelles, c'est-à-dire un ensemble d'actions agissant sur l'offre du réseau routier. Ces mesures ont pour but de rendre plus efficace le réseau routier, notamment en favorisant l'augmentation du taux d'occupation des véhicules et en réduisant les temps de transport.

Les mesures structurelles peuvent être de plusieurs ordres et sont notamment :

➤ **Stationnement incitatif**

La RMM possède une vingtaine de stationnements incitatifs à proximité des stations de train de banlieue et de métro, des Terminus d'autobus et des voies réservées, qui sont gratuits ou payants. Ces stationnements sont des pôles d'échange favorisant l'intermodalité, et peuvent être le point de rencontre de covoitureurs grâce à une aire d'attente, ou la destination finale de l'automobiliste avant d'utiliser le transport en commun. L'AMT, qui gère ces stationnements, propose un programme de covoiturage aux stationnements incitatifs permettant aux personnes de former des équipages pour se rendre à la station de transport en commun. Ces derniers auront le privilège d'avoir un stationnement réservé à proximité de l'embarcadère.

➤ **Voie réservée aux véhicules à occupation multiple (VVOM)**

Avec les stationnements incitatifs et les programmes de jumelage de covoitureurs, les VVOM font parties des mesures complémentaires pour favoriser l'utilisation du covoiturage ou du transport en commun. Leur avantage principal est la réduction du temps de transport par rapport aux automobiles en solo prises dans la congestion.

Les types de voies réservées peuvent être appliqués de plusieurs formes :

- En rive : Utilisation de voie du côté droit ou gauche, ou nouvelle voie

- Voie à contresens
- Site propre : bidirectionnelle ou réversible

Les véhicules admissibles sur la voie réservée peuvent être selon :

- Le type de véhicule (autobus, taxis, covoitureurs)
- Le taux d'occupation
- Les heures d'opération
- Exemption pour certains véhicules (véhicules d'urgence, etc.)

Certains cas de voie réservée montrent qu'il est possible d'ouvrir la voie réservée uniquement en cas de congestion (vitesse moyenne inférieure à 50 km/h par exemple), avec des panneaux indicateurs. Si la circulation est fluide, la voie réservée est interdite à la circulation et sert de bande d'arrêt d'urgence ou d'accotement. Il est également possible de mettre en place une voie réservée uniquement sur les tronçons de route régulièrement congestionnés : ponts, échangeurs d'importance, etc. Le Ministère des transports du Québec et l'Agence métropolitaine de transport étudient conjointement la possibilité de créer d'autres voies réservées au covoiturage et aux autobus express sur les autoroutes de la métropole.

Les impacts observés lors de la mise en place de mesures incitatives sont difficiles à évaluer. En effet, la réussite d'une VVOM dépendra de l'ensemble des mesures mises en place et de leur promotion auprès des automobilistes.

Dans une entreprise mettant en place un programme employeur (gestion de la demande en transport des employés), l'ensemble des mesures de gestion de la demande peuvent permettre de transférer jusqu'à 10 à 15% des auto-solistes vers le covoiturage, le transport en commun ou le transport actif (Résultats observés dans les programmes allégo à Montréal).

Selon Transports Canada, les voies réservées mises en place au Canada ont globalement atteint leurs objectifs principaux, soit réduire la congestion, favoriser le covoiturage et raccourcir les temps de déplacement des véhicules à occupation multiple. L'exemple le plus probant est celui de Toronto, dont les voies réservées ont permis à ses utilisateurs de sauver 14 à 17 min par trajet. On observe également une augmentation de la part modale du covoiturage aux heures de pointe depuis l'ouverture des VVOM.

➤ **Modes actifs**

Étant donnée la disposition des services et des commerces sur le territoire de Bois-des-Filion, une situation sans projet demande tout de même de voir au maintien de la capacité de circulation des piétons et des vélos de part et d'autre du centre de la ville. Il devrait aussi en être de même entre Laval et Bois-des-Filion sur la piste multifonctionnelle du pont Athanase-David. Aussi, les représentants de Vélo Québec ont signalé que l'itinéraire du P'tit train du nord et celui du Parc linéaire des Basses-Laurentides sont maintenant gratuits. Ainsi, il est à considérer que la gratuité pourrait faire augmenter l'achalandage de cyclistes sur la Couronne Nord.

➤ **Véhicules récréatifs**

En ce qui a trait à la situation future des véhicules hors route, mentionnons qu'un comité composé de plusieurs intervenants, dont la Ville de Laval, étudie les circuits de motoneige afin d'identifier prochainement un réseau régional à caractère permanent et le lien sur le pont A-David devra être aménagé en concordance avec cette décision.

12.3 Solutions routières

12.3.1 Aménagements globaux

Trois avenues de solutions peuvent être envisagées pour l'axe d'étude : des solutions ponctuelles, un boulevard urbain ou une autoroute avec des échangeurs dénivelés. Au besoin, des mesures privilégiées pour le transport en commun, qu'elles soient implantées à court ou long terme, pourront être intégrées, particulièrement entre la Couronne Nord et Laval.

➤ **Solutions ponctuelles**

Différentes solutions ponctuelles peuvent être envisagées, à savoir, l'intervention à chacune des intersections pour en augmenter la capacité ou des solutions longitudinales, telles l'augmentation des zones de convergence, l'augmentation du nombre de voies de virage ou l'élargissement de la plateforme pour comprendre 4 voies contigües. Il est à noter qu'une étude résumée en Annexe J a déjà été menée par Tecsult (2005) pour résoudre certains problèmes de circulation sur le boulevard Adolphe-Chapleau entre la montée Gagnon et la 25^e Avenue. Cependant, les analyses de capacité ont démontré que les 4 principales intersections ainsi que plusieurs tronçons ont atteint leur capacité. L'augmentation de capacité de chacun des éléments pris individuellement serait donc caduque et une solution d'ensemble doit être regardée.

➤ **Boulevard urbain**

Un boulevard urbain est considéré comme une infrastructure à chaussées séparées avec des intersections à niveau ou même étagées au besoin. Les vitesses y sont inférieures à celles sur les autoroutes. La capacité des boulevards urbains est souvent limitée par celle des carrefours. Ainsi, tout comme pour l'autoroute, deux voies seraient suffisantes entre les intersections pour accommoder la demande anticipée. Les questions d'aménagement et de sécurité font en sorte qu'une chaussée à trois voies par direction doit également être considérée afin de limiter les zones de convergence à la sortie des carrefours qui peuvent causer un risque à la sécurité et les zones de divergence et de stockage des files d'attente qui risquent d'être non fonctionnelles.

Dans le cas du boulevard urbain, deux scénarios seront analysés, à savoir le boulevard à deux voies et le boulevard à trois voies. Les aménagements géométriques aux intersections seront optimisés pour accommoder à la fois les débits de circulation mais également les voies réservées comme mesures de gestion de l'offre.

➤ **Autoroute**

Étant donné qu'un projet d'autoroute était considéré à l'origine pour ce corridor, il va de soit de procéder à l'analyse de cette solution. L'emprise existante prévoit déjà l'aménagement de 3 échangeurs, l'un au niveau du boulevard Dagenais, un autre au niveau de Saint-Saëns et finalement un échangeur au niveau de l'intersection Adolphe-Chapleau. Il est important de souligner qu'un étagement était prévu au niveau du boulevard des Mille-Îles sans aucun raccordement à l'autoroute. L'analyse des débits de circulation permet de remettre en question cette stratégie étant donné les importants échanges entre le pont Athanase-David et le boulevard des Mille-Îles. Un échangeur de type losange était initialement considéré au niveau du boulevard Adolphe-Chapleau. Il faudra nécessairement en analyser la faisabilité technique compte tenu de la présence de l'intersection Adolphe-Chapleau/montée Gagnon qui se situe à moins de 100 m à l'ouest.

Le scénario d'autoroute sera donc à deux ou trois voies par direction avec variantes, notamment au niveau de la configuration de l'échangeur Adolphe-Chapleau et de la localisation et du nombre d'échangeurs à Laval.

Bibliographie

- ACTU (2008) *Un nouveau record d'achalandage des transports en commun en 2007*, Association canadienne du transport urbain, [En ligne], [www.cutaaactu.ca/fr/unnouveaurecorddachalandagedestransportsencommun2007_1].
- AMT (2007a). *Programme triennal d'immobilisation 2008-2009-2010*, Agence métropolitaine de transport, Montréal QC CA, 169 pages.
- AMT (2007b). *Rapport annuel 2006, Rapport d'activités*, Direction, Communication et marketing de l'Agence métropolitaine de transport, Bibliothèque nationale, Montréal QC CA, 42 pages.
- AMT (2008a). *Résultats Enquête à bord, de septembre 2000 à septembre 2007*, Agence métropolitaine de transport, Montréal QC CA.
- AMT (2008b). *Horaire des trains de banlieue*, Agence métropolitaine de transport, Montréal QC CA, [En ligne], [www.amt.qc.ca/tc/train/horaires/index.asp].
- BEAUCHAMP, Alexis (2008). « Avec le pétrole à 100\$, les Américains changent leurs habitudes », *Vision Durable*, 5 mars 2008. [En ligne], [www.visiondurable.com/article-190134-Avec-le-petrole-a-100-les-Americains-changent-leurs-habitudes.html].
- BLANCHARD C (1987). *Cartographie géotechnique de l'Île Jésus (Laval)*, carte D, École polytechnique de Montréal, Département de génie minéral, Montréal QC CA, Échelle 1 : 20 000.
- CARDINAL François (2008). « Transport en commun : Québec augmentera l'offre de service », *La Presse*, 3 juillet 2008, [En ligne], [www.cyberpresse.ca/article/20080703/CPACTUALITES/80703333/-1/CPACTUALITES].
- CIMA+/ADEC (2008). *Étude concernant les « mesures en faveur des Transports collectifs – synthèse des besoins » sur le territoire de la région de Montréal*, Phase 1, [Montréal QC CA], pour le ministère des Transports du Québec et l'Agence métropolitaine de transport, 21 pages.
- CITL (2008a). *Grille horaire des circuits d'autobus*, Conseil intermunicipal de transport Laurentides, Sainte-Thérèse QC CA, 2008, [En ligne], [www.tec.amt.qc.ca/itec/pa1/circuits/citla_circ.htm].
- CITL (2008b). *Enquête à bord par lieux de résidence 2004-2007*, Conseil intermunicipal de transport Laurentides, Sainte-Thérèse QC CA.
- CMM (2005). *Projet de schéma métropolitain d'aménagement et de développement*, PSMAD, Communauté métropolitaine de Montréal, adopté le 17 février 2005, Montréal QC CA.
- CONSEIL DU PAYSAGE QUÉBÉCOIS (2002). *Guide du Paysage, un outil pour l'application d'une charte du paysage*, Conseil du paysage québécois, Québec QC CA, octobre 2002, 17 pages.
- DÉCIBEL (2005). *Étude de suivi acoustique de la route 335 entre la rue Monté-Carlo et le boulevard Dagenais à Laval*, Décibel Consultants Inc., pour le Groupe Conseil Génivar Inc., [Montréal QC CA], 19 pages.
- DESROCHES J-F et RODRIGUE D (2004). *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*, Éditions Michel Quintin, Waterloo QC CA, 288 pages.
- EC (2008a). *Normales climatiques au Canada, station Montréal/Mirabel Int'A*, Environnement Canada, [En ligne],

[www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/climate_normals/results_f.html?Province=ALL&StationName=montreal&SearchType=BeginsWith&LocateBy=Province&Proximity=25&ProximityFrom=City&StationNumber=&IDType=MSC&CityName=&ParkName=&LatitudeDegrees=&LatitudeMinutes=&LongitudeDegrees=&LongitudeMinutes=&NormalsClass=A&SelNormals=&StnId=5616&] (14 avril 2008).

EC (2008b). *Atlas de conservation des terres humides de la vallée du Saint-Laurent*, Environnement Canada, [En ligne], [carto.gc.ec.gc.ca/website/AtlasTerresHumides/viewer.htm] (22 avril 2008).

ENVIRONNEMENT ILLIMITÉ (2001). *Projet de construction de la route 335 secteur nord – Traversée du ruisseau Vivian – Études de la faune ichtyenne et ses habitats*, Environnement illimité Inc., pour le ministère des Transports du Québec, [Montréal QC CA], 10 pages.

GÉNIVAR (2002). *Relevé de volume de circulation aux intersections Des Laurentides et Saint-Saëns, Des Laurentides et Sainte-Rose, Des Laurentides et Des Lacasse, Des Laurentides et Bellerose, Des Laurentides et Dagenais, Dagenais et Montée Monette, Dagenais et René-Laennec*, Groupe conseil Génivar Inc., pour la Ville de Laval, Laval QC CA.

GÉNIVAR POUR MTQ (2008a). *Base de données, Mesure de la congestion, temps de parcours, de files d'attente et profil de vitesse A-19 / R-335, (i) en périodes de pointe, (ii) hors pointe*, Groupe conseil Génivar Inc., pour le ministère des Transports du Québec, [Laval QC CA].

GÉNIVAR (2008b). *Comptages, piétons et vélo sur le pont Athanase-David, samedi 24 mai 2008 et vendredi 30 mai 2008*, Groupe conseil Génivar Inc., pour le ministère des Transports du Québec, [Laval QC CA].

GÉNIVAR (2008c). *Comptages, piétons, VTT et motoneiges sur le pont Athanase-David*, Groupe conseil Génivar Inc., pour le ministère des Transports du Québec, [Laval QC CA], mars 2008.

GÉNIVAR (2008d). *Relevé de volume de circulation aux intersections Des Laurentides et Thibault, Des Laurentides et Belgrade*, Groupe conseil Génivar Inc., pour la Ville de Laval, Laval QC CA, avril 2008.

HENNI, Bente (2005). « *The millenium cities database for sustainable transport* » : *Identification des facteurs favorables au développement des transports publics*, Master professionnel Transport urbains et régionaux de personnes, École Nationale des Travaux Publics de l'État, Faculté de Sciences Économiques et de Gestion, Université Lumière Lyon 2, Lyon, France, 75 pages.

INRETS (2005). « *Hausse du prix du pétrole. Quels impacts sur les comportements?* », Axes, mensuel d'actualités de l'INRETS, Institut National de Recherche sur les transports et leur Sécurité, Arcueil, France, n° 11, novembre 2005, pages 4-6.

ISQ (2004). *Perspectives démographiques, Québec et régions, 2001-2051*, édition 2003, Institut de la statistique du Québec, Québec QC CA, Mise à jour : 17 novembre 2004, [En ligne], [www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/demographie/persp_poplt/pers2001-2051/index.htm].

LACHAINE, G (2008). *Observations d'oiseaux à Laval*, 2008, [En ligne], [pages.videotron.com/elaine/EspecesParAn.htm] (27 mai 2008).

LA HAYE Dominique (2008). « *OC Transpo n'a jamais eu autant de passage* », *Le Droit*, 23 juillet 2008, [En ligne], [www.cyberpresse.ca/article/20080723/CPACTUALITES/807230344/6790/CPDROIT].

MDDEP (2008a). Diane Morin, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Centre d'expertise hydrique du Québec, communication personnelle le 21 avril 2008.

MDDEP (2008b). *Les provinces naturelles du Québec*, 2008, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, [En ligne], [www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4b.htm] (1 mai 2008).

MDDEP (2008c). *Plantes menacées ou vulnérables au Québec*, 2008, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, [En ligne], [www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm], (15 avril 2008)

MDDEP (2008d). *Répertoire des terrains contaminés et Répertoire des dépôts de sol et de résidus industriels*, 2008, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, [En ligne], [www.mddep.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/recherche.asp], (1 mai 2008).

MDDEP (2008e). *Surveillance de la qualité de l'air – Statistiques horaires annuelles poste 6205*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement, [Québec QC CA].

MDDEP (2008f). Marc Chagnon, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, communication personnelle le 8 avril 2008.

MORNEAU, François (2001). *Relocalisation de la route 335 à Laval – Inventaire de l'avifaune de l'érablière argentée*, pour le ministère des Transports du Québec, [Saint-Basile-le Grand QC CA], 15 pages.

MPO (2008). *Système d'information pour la gestion de l'habitat du poisson*, 2008, ministère des Pêches et des Océans du Canada, [En ligne], [sighap-fhamis.gc.dfo-mpo.gc.ca/cartes/sighap2-1/ie/francais/sighap.asp?R=M], (17 avril 2008).

MRC DES MOULINS (2002). *Schéma d'aménagement révisé, Règlement 97*, en vigueur le 18 décembre 2002.

MRC THÉRÈSE-DE BLAINVILLE (2005). *Schéma d'aménagement et de développement révisé*, en vigueur en 2005.

MRN (1973). *Aptitude – Région de Lachute-Terrebonne*, ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction générale des mines, service géotechnique, Échelle 1 : 100 000.

MRN (2008). *Les provinces géologiques du Canada*, 2008, ministère des Ressources naturelles du Canada, [En ligne], [atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/maps/environment/geology/geologicalprovinces/1], (5 mai 2008).

MRNF (2003). *Les écosystèmes forestiers exceptionnels : éléments clés de la diversité biologique au Québec*, 2003, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, [En ligne], [www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-ecosystemes.jsp], (5 mai 2008).

MRNF (2007). *Bande de données du MRNF des résultats de pêches expérimentales effectuées au Québec – « Feuille de pêche », données de 1928 à aujourd'hui*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, Montérégie et Estrie, 188 000 enregistrements.

MRNF (2008a). Bruno Lévesque, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, communication personnelle le 9 avril 2008.

MRNF (2008b). *Les habitats fauniques*, 31H12-102, 31H12-201 et 31H12-202, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Échelle 1 : 20 000.

MRNF (2008c). *Liste des espèces de poissons présentes sur le territoire de la Direction régionale et périodes de protection*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Direction régionale de Laval, Montréal et de la Montérégie.

MRNF (2008d). Virginie Boivin, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, communication personnelle le 10 avril 2008.

MTQ (1984). *Étude sur l'opportunité d'intervention dans le corridor routier de l'A-19 entre les autoroutes 440 et 640*, ministère des Transports du Québec, Direction générale du Génie, Division de la planification du réseau routier, [Laval QC CA], janvier 1984, 107 pages.

MTQ (1997). *Relevé de volume de circulation à l'intersection Des Laurentides et Prince-Rupert, A-19 et Dagenais*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA, octobre 1997.

MTQ (1998). *Politique sur le bruit routier*, ministère des Transports du Québec, Service de l'environnement, Direction des communications, [Montréal QC CA], 17 pages.

MTQ (1999). *Étude d'opportunité d'intervention R-335 (boul. des Laurentides) du pont Athanase-David à l'autoroute 440*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA, août 1999, 26 pages.

MTQ (2000). *Service Inventaires et plan, Direction de Laval – Mille-Îles, Ginette Claude, Construction de la route 335 dans l'axe du prolongement de l'autoroute 19 à Laval – Inventaire des espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*, ministère des Transports du Québec, communication personnelle le 13 septembre 2000.

MTQ (2002a). *Comptages, intersection prolongement de la R-335 et R-344*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2002b). *Relevés de temps de parcours, de files d'attente et de vitesse sur les grands axes autoroutiers de la région de Montréal*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2003a). *Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières, construction et réparation*, ministère des Transports du Québec, Les Publications du Québec, pagination multiple.

MTQ (2003b). *Comptages, bretelle A-640 Est et R-335, bretelle A-640 Ouest et R-335*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2003c). *Comptages, intersection prolongement de la R-335 et R-344*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2003d). *Guide de réalisation des études d'opportunité*, ministère des Transports du Québec, Les Publications du Québec, pagination multiple.

MTQ (2004a). *Relevés de temps de parcours, de files d'attente et de vitesse sur les grands axes autoroutiers de la région de Montréal*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2004b). *Comptages, bretelles et voies de service A-440 et A-19*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2004c). *Étude de sécurité, Route 335 à Laval*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, mars 2004, Laval QC CA, 21 pages.

MTQ (2004d). *Plan de phasage et de minutage, R-335 / R344, R335 / Saint-François*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2004e). *Route 335, de l'autoroute 440 à l'autoroute 640 – suivi du dossier du projet d'un nouveau lien dans l'emprise de l'autoroute 19*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA, mars 2004, 39 pages.

MTQ (2005a). *Comptages aux intersections*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA. (i) *avenue Papineau (A-19) et rang Haut-Saint-François / boulevard Dagenais*, (ii) *avenue Papineau (R-335) / avenue Perron / Saint-Saëns*, (iii) *avenue Papineau (R-335) et boulevard des Mille-Îles*, (iv) *avenue Papineau (R-335) / terrasse Brissette*, (v) *R-335 / R-344*, (vi) *R-344 - montée Gagnon – 42^e Avenue*, (vii) *R-335 et entrées et sorties est et ouest A-640*, (viii) *R-335 et boulevard Industriel*, (ix) *R-335 / rang Saint-François*.

MTQ (2005b). *Guide de l'analyse avantages-coûts des projets publics en Transports*, ministère des Transports du Québec, Les Publications du Québec, Collection : Ouvrages routiers, pagination multiple.

MTQ (2006a). *Comptages aux intersections et bretelles*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA, (i) *R-335 et R-344*, (ii) *R-344 et 36^e Avenue*, (iii) *A-19, direction nord et sud*.

MTQ (2006b). *Historique DJMA, Autoroute 19*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2006c). *Plan de phasage et de minutage, R-335 / Dagenais*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2006d). *Prévision démographique 2006 à partir du recensement de 2001*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2007a). *Comptages bretelles, collecteurs et sections courantes*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA, (i) *Autoroute 440 sous l'autoroute 19, boucles de comptage (juin 2007)*, (ii) *A-640 et R-335 (mai 2007)*, (iii) *Autoroute 19 et R-335 (juin, septembre et octobre 2007)* (iv) *A-640, 0,8 km à l'est du boulevard De Gaulle direction est et ouest (mai et septembre 2007)*.

MTQ (2007b). *Fiche d'inventaire du pont Athanase-David*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2007c). *Guide de préparation des projets routiers*, ministère des Transports du Québec, Les Publications du Québec, Collection : Ouvrages routiers, pagination multiple.

MTQ (2007d). *Lexique de la collection Normes – Ouvrages routiers*, ministère des Transports du Québec, Direction du soutien aux opérations, Décembre 2007, 30 pages.

MTQ (2007e). *Orthophotos du secteur, Étude d'opportunité du corridor - Intersection Autoroute 19 et Route 335 entre l'autoroute 40 à Laval et l'autoroute 640 à Bois-des-Filion*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2007f). *Plan de modification au marquage route 335 et boulevard des Laurentides*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA, mai 2007.

MTQ (2007g). *Plan de phasage et de minutage, montée Gagnon / Sortie IGA, R-335 / avenue des Perron, R-335 / Des Mille-Îles, R335 / Terrasse Brissette, R335 / Boulevard Industriel / L'Érablière, R335 / A640 direction ouest, R344 / 36^e Avenue, R-344 / Montée Gagnon*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2007h). *Plan de réaménagement R-335/A-640, Bois-des-Filion*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2007i) *Lettre de monsieur Daniel Dorais, directeur régional au ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, à Maître Robert L'Africain, Greffier par intérim à la Ville de Bois-des-Filion*, Laval QC CA, 15 janvier 2007.

MTQ (2008a). *Calcul du taux d'occupation des véhicules sur différents axes de transport*, courriel 15 mai 2008, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2008b). *Comptages, bretelles et voies de service A-19, A-440 et rang Haut-Saint-François*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2008c). *Comptages, sections courantes A-19 -Rang du Haut-Saint-François et A-440* (mai 2008), ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2008d). *Document du plan de construction R-335 à Laval entre le boulevard Dagenais et le pont Athanase-David*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2008e). *Document présentant les projets du ministère des Transports du Québec pour les scénarios en 2016 et 2026*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2008f). *Étude de sécurité, Route 335, entre le boul. Dagenais à Laval et le boul. Industriel à Bois-des-Filion*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA, 2008, 12 pages.

MTQ (2008g). *Extractions spéciales de matrices origine-destination et de liens sélectifs, scénarios de référence 2006, 2011, 2016 et 2026*, ministère des Transports du Québec, Service de modélisation des systèmes de transport, Montréal QC CA, fichiers multiples.

MTQ (2008h). *Prévisions démographiques*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ (2008i). *Relevés vidéo R-335 (A-640)*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, janvier 2008, Laval QC CA.

MTQ (2008j). *Plan de phasage et de minutage, R335 / A640 direction est*, ministère des Transports du Québec, Direction de Laval – Mille-Îles, Laval QC CA.

MTQ et STCUM (1995). *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête Origine-Destination 1993, Publication conjointe ministère des Transports du Québec et Société de Transport de la communauté urbaine de Montréal, [Montréal QC CA], 1995, 166 pages.

Peterson, R. T. et V. M. Peterson (2004); traduction de Philippe Blain [et al.]. — 5e éd., rév. en 2003 / par Normand David. — Saint-Constant : Broquet, cop. 2004. — xxii, 431 p.: ill.

PRESCOTT, J. et P. RICHARD (1996). *Mammifères du Québec et de l'Est du Canada*, Éditions Michel Quintin, Waterloo QC CA, 399 pages.

QUÉBEC (2002). *Politique québécoise en matière de transport collectif*, Gouvernement du Québec, Ministère des Transports du Québec, [Québec], Éditeur officiel du Québec, c.2006, 59 pages.

QUÉBEC (2008a). *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme : LRQ., chapitre A-19.1*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, c.2008.

- QUÉBEC (2008b). *Loi sur la conservation du patrimoine naturel : LRQ., chapitre C-61.01*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, c.2008.
- QUÉBEC (2008c). *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune : LRQ, chapitre C-61.1*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, modifiée par L.Q. 2007, c. 22, c.2008.
- QUÉBEC (2008d). *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles : LRQ., chapitre P-41.1*, Éditeur officiel du Québec, c.2008.
- QUÉBEC (2008e). *Loi sur le développement durable : LRQ, chapitre D-8.1.1*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, c.2008.
- QUÉBEC (2008f). *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables : LRQ, chapitre E-12.01*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, c.2008.
- QUÉBEC (2008g). *Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats : LRQ, chapitre E-12.01, r.0.4*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, c.2008.
- QUÉBEC (2008h). *Règlement sur les habitats fauniques : LRQ., chapitre C-61.1, r.18*, [Québec], Éditeur officiel du Québec, c.2008.
- RADIO-CANADA (2008). « Moteur de changement », *Nouvelles*, 29 mai 2008, [En ligne], [www.radio-canada.ca/nouvelles/societe/2008/05/29/001-essence-travail-changements.shtml].
- SANTÉ CANADA (2008). *Liste des substances d'intérêt prioritaire - Rapport d'évaluation pour les sels de voirie*. Site internet consulté le 6 octobre 2008. En ligne : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/contaminants/psl2lsp2/road_salt_sels_voirie/road_salt_sels_voirie_synopsis_fra.php
- SCHL (2006), *Relevé des mises en chantier et des achèvements pour la grande région de Montréal*, Société canadienne d'hypothèques et de logement, bureau de Montréal, Montréal QC CA, 2006.
- SEOD (1998). *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête Origine-Destination, Secrétariat à l'enquête origine-destination, [Montréal QC CA], 1998, fichiers multiples.
- SEOD (2003). *Mobilité des personnes dans la région de Montréal*, Enquête Origine-Destination, Secrétariat à l'enquête origine-destination, version 03.a, période automne, [Montréal QC CA], 2003, 26 pages.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC (2003). *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de la Région Métropolitaine de Montréal*. Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, de Laval et de la Montérégie. 141 pages.
- STATISTIQUE CANADA (2006). *Recensements de 1986, 1991, 1996, 2001, 2006*, E-STAT, Catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario.
- STL (2007). *Prévision d'achalandage sur le réseau d'autobus, à la suite de l'ouverture du métro à Laval*, modélisation Madituc, Société de transport de Laval, Laval QC CA, fichiers Excel.
- STL (2008a). *Croissance des déplacements sur le réseau 1999 à 2007*, Société de transport de Laval, Laval QC CA.
- STL (2008b). *Achalandage sur les lignes d'autobus 2007-2008*, Société de transport de Laval, Laval QC CA.

STL (2008c). *Grille horaire des circuits d'autobus*, Société de transport de Laval, Laval QC CA, 2008, [En ligne], [www.stl.laval.qc.ca/pa1/circuits/liste-fr.asp?m=g].

STM (2008). *Horaire des métros*, Société de transport de Montréal, Montréal QC CA, 2008, [En ligne], [www.stm.info/metro/frequence.htm].

TECSULT (2001). *Étude de circulation et d'accessibilité du parc Marcel-Provost – Ville de Bois-des-Filion*, Tecsult Inc., pour la Ville de Bois-des-Filion, Montréal QC CA, 39 pages.

TECSULT (2005a). *Étude d'amélioration de la fluidité de la circulation sur le boulevard Adolphe-Chapleau entre la Montée-Gagnon et la 25^e Avenue*, Tecsult Inc., pour la Ville de Bois-des-Filion, Montréal QC CA, décembre 2005, 49 pages.

TECSULT (2005b). *Étude de circulation aux abords de l'intersection Henri-Bourassa / Papineau / Autoroute 19 et étude de circulation de transit*, Tecsult Inc., pour la Ville de Montréal et l'arrondissement d'Ahuhtsic-Cartierville, Montréal QC CA, 49 pages.

TECSULT (2006a). *Justification des débits journaliers estimés à l'intersection du boulevard Adolphe-Chapleau et du prolongement de l'A-19 (route 335)*, Tecsult Inc., Document destiné à Monsieur Sylvain Rolland, Directeur Général, Ville de Bois-des-Filion, Montréal QC CA.

TECSULT (2006b). *Étude d'opportunité pour l'ensemble du corridor de l'autoroute 640 sur la Rive-Nord de la région métropolitaine de Montréal dans les MRC Deux-Montagnes, Thérèse-de-Blainville, Les Moulins et L'Assomption*, Tecsult Inc. En collaboration avec CIMA+ et Daniel Arbour & Associés, pour le ministère des Transports du Québec, Direction Laval-Mille-îles, Montréal QC CA, pagination multiple.

TECSULT (2006c). *Le projet auto+bus : évaluation d'initiatives de mobilité combinée dans les villes canadiennes*, Tecsult inc., pour Communauto et Transports Canada, Montréal QC CA, juillet 2006, 246 pages.

TECSULT (2007). *Étude et optimisation d'aménagements routiers à Bois-des-Filion Secteur Montée Gagnon, Chemin du Souvenir, et route 335*, Tecsult Inc., pour la Ville de Bois-des-Filion, Montréal QC CA, mars 2007, 22 pages.

TECSULT (2008). *Analyse avantages-coûts, projet du train Montréal-Repentigny-Mascouche : Notes de calcul*, Tecsult inc., pour l'Agence métropolitaine de transport, Montréal QC CA, fichier Excel.

TRANSPORTS CANADA (2003). *Transports Canada. Programme de démonstration en transport urbain, « Couloir de péage pour les VOM », 2003*, [En ligne], [www.tc.gc.ca/programmes/environnement/pdtu/gdt/prj09f.htm].

TRANSPORTS CANADA (2007). *Études de cas sur le transport durable, « Voies réservées aux véhicules à occupation multiple au Canada », 2007*, [En ligne], [www.tc.gc.ca/programmes/environnement/pdtu/PDF/PDF_Etudedecas/ec54F_VOMauCanada.pdf].

VILLE DE BLAINVILLE (2007). *Plan d'urbanisme révisé*, Service de l'urbanisme, Ville de Blainville, Blainville QC CA, juillet 2007.

VILLE DE BOIS-DES-FILION (2001). *Plan directeur des rues et des avenues*, échelle 1 : 4 000, Ville de Bois-des-Filion, Service de l'ingénierie, Division des services municipaux, octobre 2001.

VILLE DE BOIS-DES-FILION (2002). *Plan d'urbanisme*, Service de l'urbanisme, Ville de Bois-des-Filion, Bois-des-Filion QC CA, août 2002.

VILLE DE BOIS-DES-FILION (2006a). *Extrait du livre des délibérations du Conseil municipal, Résolution 2006-08-307, Demande au ministère des Transports pour aménager une voie protégée de virage à droite à l'intersection de la route 335 et du*

boulevard Industriel, Conseil municipal de Bois-des-Filion, Bois-des-Filion QC CA, 28 août 2006, 2 pages.

VILLE DE BOIS-DES-FILION (2006b). *Demande au ministère des Transports du Québec pour aménager une voie protégée de virage à droite à l'intersection de la route 335 et du boulevard Industriel*, Maître Robert L'Africain, Greffier par intérim, Ville de Bois-des-Filion, Bois-des-Filion QC CA, 30 août 2006, Lettre.

VILLE DE LAVAL (1989a). *Politique en matière de prévention du bruit communautaire*, Conseil de ville de Laval, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (1989b). *Schéma d'aménagement et de développement*, Ville de Laval, Urbanisme, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2000). *Séquences des phasages et minutage, Des Laurentides / Prud'Homme, Des Laurentides / Cellier*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2002a). *Second projet de schéma d'aménagement révisé*, adopté le 19 juin 2002, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2002b). *Relevé de volume de circulation aux intersections*, relevé par : Ginette Bertrand, Ville de Laval, avril 2002, Laval QC CA, (i) *Dagenais / Coblenche*, (ii) *Dagenais / Grenade*.

VILLE DE LAVAL (2003a). *Relevé des débits de circulation, boulevard des Laurentides entre Dagenais et Bellerose*, Service de l'ingénierie, Division circulation et transport, Laval QC CA, septembre 2003.

VILLE DE LAVAL (2003b). *Séquences des phasages et minutage, Belgrade / Des Laurentides*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2004a). *Second projet de schéma d'aménagement révisé de la municipalité régional de comté de Laval, Annexe A au projet de règlement numéro M.R.C.L. – 6*, Ville de Laval, Service de l'urbanisme, Laval QC CA, Juillet 2004, 211 pages.

VILLE DE LAVAL (2004b). *Séquences des phasages et minutage, De Colence / Dagenais, Dagenais / Montée Monette, Maxi / Des Laurentides*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2005). *Séquences des phasages et minutage, Dagenais / Grenade, Sainte-Rose / Des Laurentides, Thibault / Des Laurentides, Bellerose / Des Laurentides*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2006a). *Carte projections de développement*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2006b). *Séquences des phasages et minutage, Des Laurentides / Saint-Saëns, Des Lacasse / Des Laurentides, Dagenais / Des Laurentides*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2007a). *Réseau VTT Quad Laval émis pour le service de la protection des citoyens*, Ville de Laval, Service de l'ingénierie, Division circulation et transport, Laval QC CA, décembre 2007.

VILLE DE LAVAL (2007b). *Séquences des phasages et minutage, Piron / Des Laurentides, Dagenais / René-Laennec, Des Laurentides / Provence*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2008a). *Carte de la zone agricole 2008*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2008b). *Document présentant les projets de la Ville de Laval pour les scénarios 2016 et 2026*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2008c). *Évolution permis de construction 2000-2007*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2008d). Jean-François Aumais, Service de l'Environnement, communication personnelle le 15 mai 2008, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2008e). *Perspectives démographique, Auteuil-Vimont*, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2008f). *Plan du réseau cyclable 2008*, échelle 1 :25 000, Ville de Laval, Service de l'urbanisme, Laval QC CA.

VILLE DE LAVAL (2008g). *Réseau Motoneiges Laval émis pour le service de la protection des citoyens*, Ville de Laval, Service de l'ingénierie, Division circulation et transport, Laval QC CA, mars 2008.

VILLE DE TERREBONNE (2004). *Plan d'urbanisme révisé*, Service de l'urbanisme, Ville de Terrebonne, Terrebonne QC CA.

Lexique

File d'attente : peloton de véhicules respectant deux conditions : la file d'attente se forme lorsque la vitesse descend sous 20 km/h et se termine lorsqu'elle augmente au-delà de 60 km/h.

Rapport de directionnalité : rapport du débit en direction de la pointe sur le débit dans la direction opposée de la pointe (un rapport de 1,0 indique que les débits sont égaux dans les deux directions alors un rapport élevé exprime un effet pendulaire).

Taux d'occupation : nombre de passagers dans un véhicule, incluant le conducteur.

Acronymes et unités

Acronymes et abréviations

A	autoroute
DJMA	débit journalier moyen annuel
DJME	débit journalier moyen d'été
R	route

Unités

H	heure
Km	kilomètre
Km/h	kilomètre par heure
Min	minute
Pers/véh	personne par véhicule
S	seconde
Véh	véhicule
Véh/h	véhicule par heure
Véh/j	véhicule par jour

Annexe A

Données socio-économiques

Tableau A.1 Population totale, entités du bassin d'étude et comparatifs, 1986-2006

(a) Population totale

Entité	1986	1991	1996	2001	2006
Vimont	18 684	23 759	25 178	24 967	24 826
Auteuil	16 748	21 688	24 922	27 545	30 840
Duvernay-Nord	748	715	1 508	2 496	4 441
Total - Partie de Laval	36 179	46 161	51 607	55 008	60 107
Terrebonne-Ouest	6 427	8 499	9 613	10 506	15 212
Bois-des-Filion	4 935	6 337	7 124	7 712	8 383
Lorraine	7 334	8 410	8 876	9 476	9 613
Rosemère	8 673	11 198	12 025	13 391	14 173
Blainville	16 175	22 679	29 603	36 029	46 493
Sainte-Anne-des-Plaines	8 931	10 787	12 908	12 908	13 001
Total - Partie de Couronne Nord	52 475	67 910	80 149	90 022	106 875
Total - Bassin d'étude	88 654	114 071	131 756	145 030	166 982
Laval	284 154	314 398	330 393	343 005	368 709
Thérèse-De Blainville	79 744	104 693	119 240	130 514	143 370
Les Moulins	68 768	91 156	103 213	110 087	128 470
Couronne Nord	ND	358 604	403 601	426 005	468 725
RMR de Montréal	2 921 357	3 208 970	3 326 447	3 451 057	3 635 571

(b) Croissances absolues

Municipalité / Quartier	1986-2006	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2006
Vimont	6 143	5 075	1 419	-211	-141
Auteuil	14 093	4 940	3 234	2 624	3 295
Duvernay-Nord	3 693	-33	793	988	1 945
Total - Partie de Laval	23 928	9 982	5 446	3 401	5 099
Terrebonne-Ouest	8 785	2 072	1 114	893	4 706
Bois-des-Filion	3 448	1 402	787	588	671
Lorraine	2 279	1 076	466	600	137
Rosemère	5 500	2 525	827	1 366	782
Blainville	30 318	6 504	6 924	6 426	10 464
Sainte-Anne-des-Plaines	4 070	1 856	2 121	0	93
Total - Partie de Couronne Nord	54 400	15 435	12 239	9 873	16 853
Total - Bassin d'étude	78 328	25 417	17 685	13 274	21 952
Laval	84 555	30 244	15 995	12 612	25 704
Thérèse-De Blainville	63 626	24 949	14 547	11 274	12 856
Les Moulins	59 702	22 388	12 057	6 874	18 383
Couronne Nord	ND	ND	44 997	22 404	42 720
RMR de Montréal	714 214	287 613	117 477	124 610	184 514

(c) Taux annuel moyen de croissance de la population

Municipalité / Quartier	1986-2006	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2006
Vimont	1,4%	4,9%	1,2%	-0,2%	-0,1%
Auteuil	3,1%	5,3%	2,8%	2,0%	2,3%
Duvernay-Nord	9,3%	-0,9%	16,1%	10,6%	12,2%
Total - Partie de Laval	2,6%	5,0%	2,3%	1,3%	1,8%
Terrebonne-Ouest	4,4%	5,7%	2,5%	1,8%	7,7%
Bois-des-Filion	2,7%	5,1%	2,4%	1,6%	1,7%
Lorraine	1,4%	2,8%	1,1%	1,3%	0,3%
Rosemère	2,5%	5,2%	1,4%	2,2%	1,1%
Blainville	5,4%	7,0%	5,5%	4,0%	5,2%
Sainte-Anne-des-Plaines	1,9%	3,8%	3,7%	0,0%	0,1%
Total - Partie de Couronne Nord	3,6%	5,3%	3,4%	2,4%	3,5%
Total - Bassin d'étude	3,2%	5,2%	2,9%	1,9%	2,9%
Laval	1,3%	2,0%	1,0%	0,8%	1,5%
Thérèse-De Blainville	3,0%	5,6%	2,6%	1,8%	1,9%
Les Moulins	3,2%	5,8%	2,5%	1,3%	3,1%
Couronne Nord	ND	ND	2,4%	1,1%	1,9%
RMR de Montréal	ND	1,9%	0,7%	0,7%	1,0%

Source : Statistique Canada, recensements (1986, 1991, 1996, 2001, 2006)

Tableau A.2 Nombre et taille des ménages, entités du bassin d'étude et comparatifs, 1986-2006

(a) Nombre de ménages

	1986	1991	1996	2001	2006
Vimont		8 840	9 465	9 695	9 903
Auteuil		6 745	8 265	9 360	10 888
Duvernay-Nord		240	500	795	1 335
Total - Partie de Laval	0	15 825	18 230	19 850	22 125
Terrebonne-Ouest		2 800	3 235	3 625	5 450
Bois-des-Filion			2 545	2 810	3 235
Lorraine			2 740	3 010	3 215
Rosemère			4 020	4 495	4 875
Blainville			10 110	12 285	16 085
Sainte-Anne-des-Plaines			4 015	4 145	4 520
Total - Partie de Couronne Nord	0	0	26 665	30 370	37 380
Total - Bassin d'étude	0	0	44 895	50 220	54 055
Laval			123 655	132 640	144 200
Thérèse-De Blainville			ND	46 555	53 245
Les Moulins			ND	38 310	46 895
Couronne Nord			ND	153 110	176 620
RMR de Montréal			1 341 270	1 417 360	1 525 740

(b) Variation quinquennale du nombre de ménages

	1991-1996	1996-2001	2001-2006
Vimont	625	230	208
Auteuil	1 520	1 095	1 528
Duvernay-Nord	260	295	540
Total - Partie de Laval	2 405	1 620	2 275
Terrebonne-Ouest	435	390	1 825
Bois-des-Filion		265	425
Lorraine		270	205
Rosemère		475	380
Blainville		2 175	3 800
Sainte-Anne-des-Plaines		130	375
Total - Partie de Couronne Nord		3 705	7 010
Total - Bassin d'étude		5 325	9 285
Laval		8 985	11 560
Thérèse-De Blainville		ND	6 690
Les Moulins		ND	8 585
Couronne Nord		ND	23 510
RMR de Montréal		76 090	108 380

(c) Nombre moyen de personnes par ménage

	1986	1991	1996	2001	2006
Vimont			2,7	2,6	2,5
Auteuil			3,0	2,9	2,8
Duvernay-Nord			3,0	3,1	3,3
Total - Partie de Laval			2,8	2,8	2,9
Terrebonne-Ouest			3,0	2,9	2,8
Bois-des-Filion			2,8	2,7	2,6
Lorraine			3,2	3,1	3,0
Rosemère			3,0	3,0	2,9
Blainville			2,9	2,9	2,9
Sainte-Anne-des-Plaines			3,2	3,1	2,9
Total - Partie de Couronne Nord			3,0	3,0	2,8
Total - Bassin d'étude			2,9	2,9	2,9
Laval			2,7	2,6	2,6
Thérèse-De Blainville			ND	2,8	2,7
Les Moulins			ND	2,9	2,7
Couronne Nord			ND	2,8	2,7
RMR de Montréal			2,5	2,4	2,4

Source : Statistique Canada, recensements (1986, 1991, 1996, 2001, 2006).

Tableau A.3 Certaines caractéristiques territoriales et sociodémographiques, entités du bassin d'étude et comparatifs, 2006

Entité	Superficie (km ²)	Densité brute de population (hab/km ²)	%		Taux net d'emploi
			0-14 ans	65 ans et plus	
Vimont	10,2	2 434	16,1%	14,5%	76,3%
Auteuil	31,1	992	20,2%	9,0%	79,4%
Duvernay-Nord	24,8	180	27,6%	5,2%	79,2%
Total - Partie de Laval	66,1	910	19,0%	11,0%	78,1%
Terrebonne-Ouest	58,1	262	22,7%	5,7%	78,5%
Bois-des-Filion	4,3	1 959	20,0%	10,0%	77,6%
Lorraine	6,0	1 592	22,2%	7,7%	77,5%
Rosemère	10,8	1 316	19,9%	10,6%	75,7%
Blainville	55,1	844	25,7%	5,7%	80,1%
Sainte-Anne-des-Plaines	92,8	140	20,8%	8,1%	69,7%
Total - Partie de Couronne Nord	227,1	471	23,1%	7,2%	77,5%
Total - Bassin d'étude	293,2	570	21,7%	8,5%	77,7%
Laval	247,1	1 492	17,8%	14,3%	75,8%
Thérèse-De Blainville	206,5	694	21,7%	9,0%	77,7%
Les Moulins	261,2	492	21,0%	7,6%	77,7%
Couronne Nord	968,5	1 971	20,1%	9,5%	77,1%
RMR de Montréal	4 259,0	854	17,1%	13,6%	72,9%

Source : Statistique Canada, recensement (2006).

Tableau A.4 Population occupée, entités du bassin d'étude et comparatifs, 1996-2006

	1996	2001	2006	1996-2001	2001-2006	% ann. 96-06
Vimont	12 525	13 130	13 143	605	13	0,5%
Auteuil	12 535	15 150	17 328	2 615	2 178	3,3%
Duvernay-Nord	845	1 370	2 360	525	990	10,8%
Total - Partie de Laval	25 905	29 650	32 830	3 745	3 180	2,4%
Terrebonne-Ouest	4 320	5 415	8 540	1 095	3 125	7,1%
Bois-des-Filion	3 325	4 010	4 550	685	540	3,2%
Lorraine	4 525	5 200	5 225	675	25	1,4%
Rosemère	5 965	6 755	7 460	790	705	2,3%
Blainville	15 005	19 145	25 530	4 140	6 385	5,5%
Sainte-Anne-des-Plaines	5 530	6 075	6 440	545	365	1,5%
Total - Partie de Couronne Nord	38 670	46 600	57 745	7 930	11 145	4,1%
Total - Bassin d'étude	64 575	76 250	90 575	11 675	14 325	3,4%
Laval	155 540	173 360	189 865	17 820	16 505	2,0%
Thérèse-De Blainville	57 725	67 665	77 230	9 940	9 565	3,0%
Les Moulins	49 340	57 410	71 235	8 070	13 825	3,7%
Couronne Nord	189 175	220 640	254 045	31 465	33 405	3,0%
RMR de Montréal	1 502 380	1 678 715	1 835 840	176 335	157 125	2,0%

Source : Statistique Canada, recensements (1996, 2001, 2006).

Annexe B

Caractéristiques géométriques

Lors de l'analyse, un facteur de sécurité est introduit pour valider la conformité des éléments géométriques. Ainsi, la vitesse affichée ou recommandée est majorée de 10 km/h afin de déterminer une vitesse de travail uniforme reflétant le comportement standard du conducteur moyen. Elle porte l'appellation de vitesse de base (vitesse affichée + 10 km/h) et c'est la valeur normalement utilisée pour réaliser la conception géométrique des ouvrages routiers.

L'implantation de courbes horizontales dans la géométrie des routes permet à l'usager d'entrer progressivement dans la bretelle et par la même occasion, d'offrir une meilleure transition du dévers. Les deux bretelles (bretelles 1 et 2) de la voie de service de l'autoroute 440 ouest ont une vitesse affichée de 50 km/h qui correspond à une vitesse de conception de 60 km/h. Elles ne présentent aucune déficience géométrique au niveau des courbes. Le Tableau B.1 résume les rayons de courbures horizontales se trouvant sur le terrain et des minimums requis pour rencontrer les normes du MTQ pour une vitesse de roulement donnée.

Tableau B.1 Conformité géométrique des entrecroisements et des courbes, route 335 entre les autoroutes 440 et 640, 2008

Entrecroisement	Localisation	Distance d'entrecroisement existante	Distance d'entrecroisement requise	Conforme
E-1	Bret. 1 vers Bret. 3	480	180	Oui

Route	No de courbe	Vitesse de base *	Rayon min. requis	Rayon existant	Conforme	Vitesse de base correspondant au rayon existant
Autoroute 19	Bret 440-335N	60		160		
Autoroute 19	Bret 335N-440	60		160		
Autoroute 19	C-1	110	Lc 350m min.			
R-335	C-2	100	Lc 350m min.	10000	Oui	
R-335	C-3	100	1750	2350	Oui	
R-335	C-4	100	1500	2080	Oui	
R-335	C-5	100		2079.9	Oui	
R-335	C-6	60		839.914	Oui	
R-335	C-7	60		700	Oui	
R-335	C-8	60		870.5	Oui	
R-335	C-9	60		2000	Oui	

Référence : Tome I, Section 6.3.1, Tableau 6.3-3, Normes MTQ

* Vitesse de base = Vitesse affichée + 10 km/h

Référence : Tableau 9.5-1 du Tome 1 chapitre 9

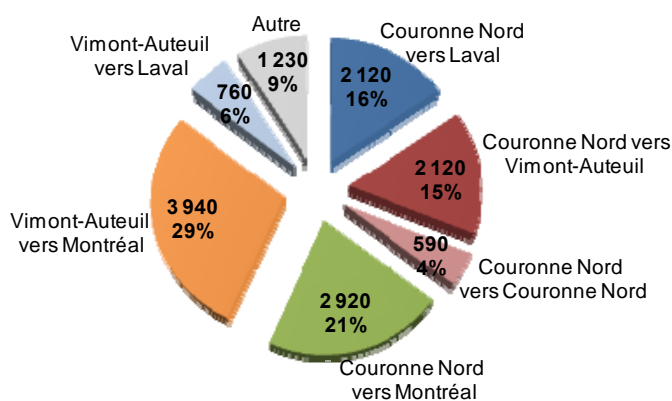
(Distance entre des entrées et des sorties)

Annexe C

Résultats de la modélisation EMME

Tableau C.1 Détail des segments de clientèle auto-conducteur, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006

Origine	Destination	Bassin Nord	Vimont-Auteuil	Laval autres	Montréal est et nord	Centre-ville de Montréal	Montréal ouest	Autres	Total
Vimont-Auteuil		-	-	759	2 387	1 160	256	138	4 701
Terrebonne/Bois-des-Filion		111	271	1 267	656	317	1	105	2 728
Blainville/sainte-Anne-des-Plaines		174	1 060	407	425	82	-	-	2 149
Rosemère/Lorraine		65	190	277	683	234	-	124	1 573
Couronne Nord		44	80	121	65	5	-	-	316
Couronne Nord autres		197	516	49	166	55	-	-	981
Laval autres		18	-	212	526	247	-	190	1 193
Autres		40	-	-	-	-	2	-	40
Total		649	2 117	3 092	4 908	2 100	259	556	13 643

Figure C.1 Segments de clientèle auto-conducteur, R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006**Tableau C.2** Détail des segments de clientèle auto-conducteur, Pont A-David, direction sud, PPAM, 2006

Origine	Destination	Bassin Nord	Vimont-Auteuil	Laval autres	Montréal est et nord	Centre-ville de Montréal	Montréal ouest	Autres	Total
Vimont-Auteuil		-	-	-	-	-	-	-	0
Terrebonne/Bois-des-Filion		-	271	1 256	537	276	-	80	2 421
Blainville/Sainte-Anne-des-Plaines		-	1 060	290	425	82	-	1	1 858
Rosemère/Lorraine		-	190	278	682	219	-	140	1 509
Couronne Nord		-	80	120	53	-	-	1	253
Couronne nord autre		-	516	3	2	-	-	-	520
Total		0	2 117	1 946	1 698	578	0	222	6 561

Figure C.2 Segments de clientèle auto-conducteur, pont A-David, direction sud, PPAM, 2006

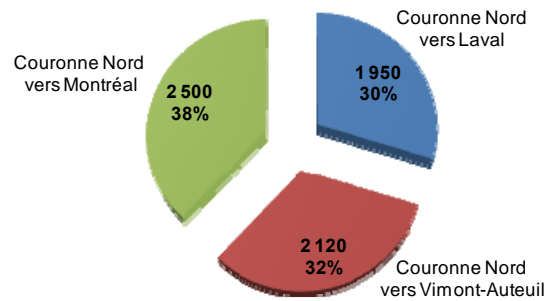
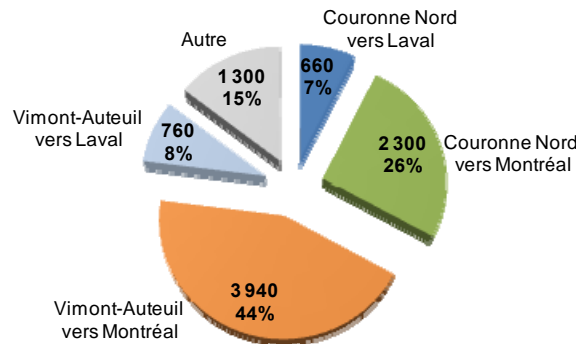


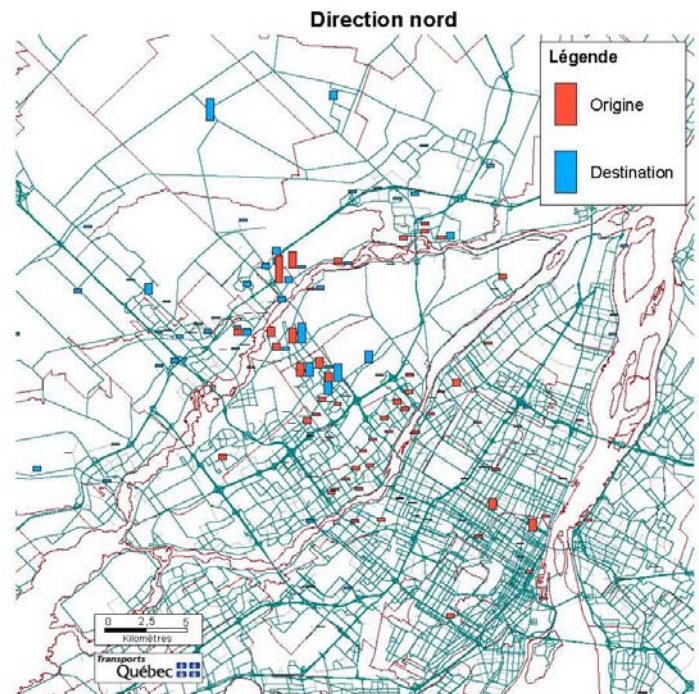
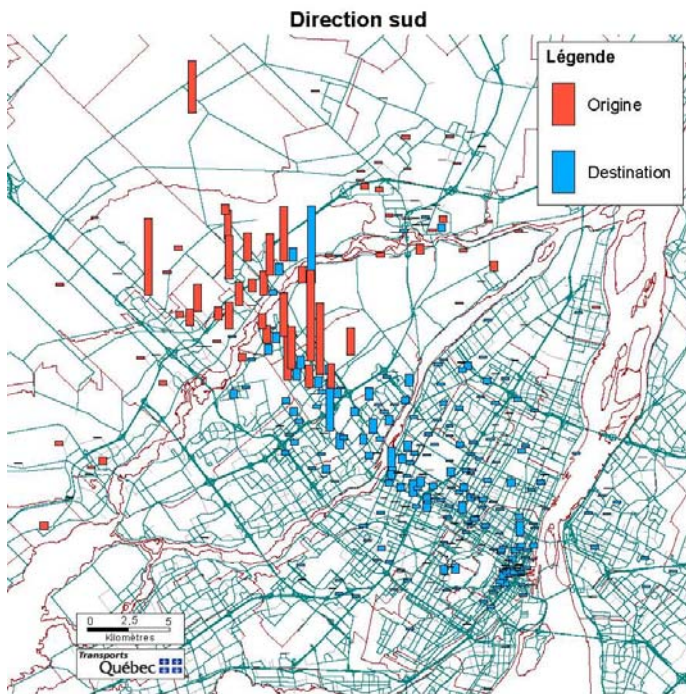
Tableau C.3 Détail des segments de clientèle auto-conducteur, R-335 entre Dagenais et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006

Origine	Destination	Bassin Nord	Vimont-Auteuil	Laval autres	Montréal est et nord	Centre-ville de Montréal	Montréal ouest	Autres	Total
Vimont-Auteuil	-	-	-	759	2 387	1 160	256	138	4 701
Terrebonne/Bois-des-Filion	-	-	-	445	528	317	1	19	1 310
Blainville/Sainte-Anne-des-Plaines	-	-	-	187	414	82	-	1	683
Rosemère/Lorraine	-	-	-	2	447	234	-	85	768
Couronne Nord	-	-	-	25	64	5	-	2	96
Couronne Nord autre	-	-	-	12	71	34	-	-	118
Laval autre	-	-	-	212	526	247	-	190	1 175
Autres	-	-	-	6	97	21	1	-	121
Total		0	0	1 648	4 534	2 100	258	432	8 972

Figure C.3 Segments de clientèle auto-conducteur, R-335 entre Dagenais et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006



Carte C.1 Origines et destinations, usagers de la R-335 entre l'A-640 et l'A-440, direction sud, PPAM, 2006



Source : MTQ (2008g).

Tableau C.4 Principales origines et destinations, usagers de la R-335 entre l'A-440 et l'A-640, PPAM, 2006 pour l'ensemble du corridor et pour deux lignes écran

R-335, entre A-440 et A-640 (axe d'étude), direction sud			R-335, entre A-440 et A-640 (axe d'étude), direction nord		
Principales origines			Principales origines		
Vimont-Auteuil	4 701	34,4%	Vimont-Auteuil	957	25,2%
Rosemère - Lorraine	1 573	11,5%	Terrebonne	484	12,8%
Terrebonne	1 531	11,2%	Pont-Viau - Laval-des-Rapides	409	10,8%
Blainville	1 474	10,8%	Saint-Michel - Rosemont	388	10,2%
Bois-des-Filion	1 197	8,7%	Bois-des-Filion	349	9,2%
Autres - Couronne Nord-Ouest	921	6,7%	Duvernay - Saint-Vincent-de-Paul	287	7,6%
Duvernay-Nord - Saint-François	753	5,5%	Autres - Est de Montréal	539	14,2%
Saint-Anne-des-Plaines	675	4,9%	Autres - Laval	183	4,8%
Autres - Laval	440	3,2%			
Autres - Couronne Nord-Est	378	2,8%	Divers	194	5,1%
Divers	40	0,3%			
Total des Origines	13 683	100,0%	Total des origines	3 790	100,0%
Principales destinations			Principales destinations		
Pont-Viau - Laval-des-Rapides	2 122	15,5%	Vimont-Auteuil	1 002	26,4%
Vimont-Auteuil	2 117	15,5%	Terrebonne	343	9,0%
Centre-ville et environs	2 101	15,4%	Bois-des-Filion	314	8,3%
Ahuntsic	1 668	12,2%	Sainte-Anne-des-Plaines	278	7,3%
Plateau-Mont-Royal - Villeray	1 294	9,5%	Blainville	208	5,5%
Saint-Michel - Rosemont	1 173	8,6%	Thérèse-de-Blainville - Mirabel	526	13,9%
Est de Montréal	773	5,6%	Rosemère - Lorraine	207	5,4%
Duvernay - Saint-Vincent-de-Paul	614	4,5%	Duvernay-Nord - Saint-François	148	3,9%
Ouest de Montréal	438	3,2%	Moulins - autres	217	5,7%
Autres - Laval	316	2,3%			
Est de la Rive-Sud	263	1,9%	Divers	547	14,4%
Divers	804	5,9%			
Total des destinations	13 683	100,0%	Total des destinations	3 790	100,0%
Pont A. David, direction sud			Pont A. David, direction nord		
Principales origines			Principales origines		
1 Terrebonne	1 296	19,8%	Vimont, Auteuil	908	54,7%
2 Bois-des-Filion	1 125	17,1%	Pont-Viau, Laval-des-Rapides	197	11,8%
3 Blainville	1 391	21,2%	Duvernay, St-Vincent-de-Paul	195	11,8%
4-5 Rosemère - Lorraine	1 509	23,0%	Montréal-Est	193	11,6%
6 Sainte-Anne-des-Plaines	467	7,1%	Autres	166	10,0%
Autres - Couronne Nord Ouest	560	8,5%			
Autres - Couronne Nord-Est	205	3,1%			
Divers	8	0,1%			
Total des origines	6 561	100,0%	Total des origines	1 659	100,0%
Principales destinations			Principales destinations		
1 Vimont-Auteuil	2 117	32,3%	Rosemère/Lorraine/BDF	449	27,0%
2 Pont-Viau - Laval-des-Rapides	1 443	22,0%	Autres	392	23,7%
3 Centre-ville et environs	594	9,0%	Ste-Anne-des-Plaines/La Plaine	362	21,8%
4 Plateau Mont-Royal - Villeray	530	8,1%	Terrebonne	310	18,7%
5 Ahuntsic	477	7,3%	Blainville/Sainte-Thérèse	144	8,7%
6 Saint-Michel - Rosemont	467	7,1%			
7 Duvernay - Saint-Vincent-de-Paul	347	5,3%			
8 Est de Montréal	225	3,4%			
9 Est de la Rive-Sud	181	2,8%			
Divers	182	2,8%			
Total des destinations	6 561	100,0%	Total des destinations	1 659	100,0%
A-19, entre A-440 et Dagenais, direction sud			A-19, entre A-440 et Dagenais, direction nord		
Principales origines			Principales origines		
Vimont-Auteuil	4 701	52,4%	Montréal - centre nord	482	30,1%
Terrebonne	881	9,8%	Pont Viau/Laval-des-Rapides	292	18,2%
Rosemère - Lorraine	768	8,6%	Autres	260	16,2%
Bois-des-Filion	429	4,8%	Montréal Est	223	13,9%
Duvernay-Nord - Saint-François	753	8,4%	Duvernay, Saint-Vincent-de-Paul	196	12,2%
Pont-Viau - Laval-des-Rapides	324	3,6%	Montréal - centre-ville	76	4,7%
S-A-des-Plaines - Blainville	684	7,6%	Sainte-Rose / Fabreville	73	4,5%
Autres - Couronne Nord-Ouest	78	0,9%			
Autres - Couronne Nord-Est	175	1,9%			
Divers	179	2,0%			
Total des origines	8 972	100,0%	Total des origines	1 601	100,0%
Principales destinations			Principales destinations		
Ahuntsic	1 667	18,6%	Vimont, Auteuil	985	61,5%
Centre-ville et environs	2 100	23,4%	Ste-Anne-des-Plaines / La Plaine	167	10,4%
Plateau-Mont-Royal - Villeray	1 294	14,4%	Saint-François sud	148	9,3%
Pont-Viau - Laval-des-Rapides	1 043	11,6%	Rosemère/Lorraine/BDF	147	9,2%
Saint-Michel - Rosemont	944	10,5%	Terrebonne	135	8,4%
Est de Montréal	629	7,0%	Bassin autres	18	1,1%
Duvernay - Saint-Vincent-de-Paul	517	5,8%	Autres	1	0,1%
Ouest de Montréal	436	4,9%			
Est de la Rive-Sud	243	2,7%			
Divers	99	1,1%			
Total des destinations	8 972	100,0%	Total des destinations	1 601	100,0%

Source : MTQ (2008f).

Tableau C.5 Répartition des débits empruntant l'axe d'étude sur le réseau adjacent pour le scénario 2006, direction sud

Lien	Direction	Position	Débit total sur	Débit empruntant	% du débit sur	% du débit sur
			le lien	l'axe d'étude	le lien	la R-335 *
			<i>véh/PPAM</i>	<i>véh/PPAM</i>		
Pont Papineau-Leblanc	Sud		14 300	6 100	43%	45%
A-440	Ouest	À l'ouest de la R-335	10 400	40	0%	0%
A-440	Est	À l'est de la R-335	2 200	200	10%	2%
Boul. Dagenais	Est	À l'ouest de la R-335	4 300	4 200	99%	31%
Rang St-Elzéar	Ouest	À l'est de la R-335	1 400	1 000	67%	7%
Rang du Haut-St-François	Ouest	À l'est de la R-335	500	400	92%	3%
Rue Saint-Saëns	Est	À l'ouest de la R-335	800	600	74%	4%
Av. des Perron	Est	À l'est de la R-335	1 000	600	58%	4%
Boul. des Mille-Îles	Est	À l'est de la R-335	1 100	1 000	94%	7%
Boul. des Laurentides	Ouest	À l'ouest de la R-335	2 400	2 300	96%	17%
Boul. Adolphe-Chapleau	Ouest	À l'est de la R-335	2 800	1 300	47%	9%
Boul. Adolphe-Chapleau	Ouest	À l'ouest de la R-335	1 000	200	23%	2%
Boul. Adolphe-Chapleau	Est	À l'ouest de la R-335	2 600	1 300	52%	10%
Boul. Adolphe-Chapleau	Est	À l'est de la R-335	1 300	600	44%	4%
A-640	Ouest	À l'est de la R-335	6 700	2 200	33%	16%
A-640	Est	À l'ouest de la R-335	5 800	2 000	34%	14%
Boul. des Laurentides	Sud	À l'ouest de la R-335	2 400	2 300	96%	17%
Boul. des Laurentides	Sud	Saint-Saëns - Av. des Lacasse	4 200	2 000	48%	15%
Boul. des Laurentides	Sud	Av. des Lacasse - Boul. Dagenais	4 600	1 800	40%	14%
Boul. des Laurentides	Sud	Boul. Dagenais - A-440	5 000	700	13%	5%

Source : MTQ (2008a)

* Débit de 13 683 véh/PPAM sur l'axe d'étude

Tableau C.6 Déplacements en auto conducteur, bassin d'étude, selon le scénario tendanciel, PPAM, 2006-2026

2006	Montréal				Laval				Rive Sud		Couronne	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest	Nord	
Vimont-Auteuil	1 822	2 608	1 911	2 015	122	2 045	3 387	2 074	213	103	475	16 774
Total - Partie de Laval	1 822	2 608	1 911	2 015	122	2 045	3 387	2 074	213	103	475	16 774
Lorraine, BDF, Rosemère	849	759	978	1 098	0	331	1 204	1 190	311	65	1 797	8 582
Blainville	1 257	1 074	1 105	1 087	56	1 018	661	1 810	312	163	2 261	10 804
Sainte-Anne-des-Plaines	334	131	93	189	39	42	327	299	0	0	201	1 657
Terrebonne Ouest	550	375	391	273	69	84	750	274	41	18	645	3 470
Total - Partie de la Couronne Nord	2 990	2 338	2 567	2 648	164	1 475	2 942	3 574	664	246	4 903	24 512
Total - Bassin d'étude	4 812	4 946	4 477	4 663	286	3 520	6 329	5 648	877	349	5 379	41 286

2026	Montréal				Laval				Rive Sud		Couronne	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest	Nord	
Vimont-Auteuil	2 158	3 149	2 217	2 124	111	2 939	3 462	3 116	263	134	872	20 545
Total - Partie de Laval	2 158	3 149	2 217	2 124	111	2 939	3 462	3 116	263	134	872	20 545
Lorraine, BDF, Rosemère	750	763	918	898	0	515	1 165	1 324	353	59	1 920	8 665
Blainville	1 326	1 586	1 413	1 276	65	1 256	861	2 486	507	239	3 205	14 220
Sainte-Anne-des-Plaines	293	124	70	146	46	36	350	311	0	0	452	1 828
Terrebonne Ouest	1 309	1 274	1 642	784	247	457	2 276	818	123	26	4 266	13 222
Total - Partie de la Couronne Nord	3 678	3 747	4 043	3 104	358	2 264	4 652	4 939	983	324	9 843	37 935
Total - Bassin d'étude	5 836	6 896	6 260	5 228	469	5 203	8 114	8 055	1 246	458	10 715	58 480

PPAM		Montréal				Laval				Rive Sud		Couronne	Total
		Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest	Nord	
	2006	4 812	4 946	4 477	4 663	286	3 520	6 329	5 648	877	349	5 379	41 286
	2026	5 836	6 896	6 260	5 228	469	5 203	8 114	8 055	1 246	458	10 715	58 480
	Taux annuel 2006-2026	1,0%	1,7%	1,7%	0,6%	2,5%	2,0%	1,2%	1,8%	1,8%	1,4%	3,5%	1,8%

	2006		2026		Taux annuel
	2006	2026	2006	2026	2006-2026
Vimont-Auteuil	16 774	20 545	16 774	20 545	1,0%
Total - Partie de Laval	16 774	20 545	16 774	20 545	1,0%
Lorraine, BDF, Rosemère	8 582	8 665	8 582	8 665	0,0%
Blainville	10 804	14 220	10 804	14 220	1,4%
Sainte-Anne-des-Plaines	1 657	1 828	1 657	1 828	0,5%
Terrebonne Ouest	3 470	13 222	3 470	13 222	6,9%
Total - Partie de la Couronne Nord	24 512	37 935	24 512	37 935	2,2%
Total - Bassin d'étude	41 286	58 480	41 286	58 480	1,8%
RMR	1 117 768	1 248 936	1 117 768	1 248 936	0,6%

Source : MTQ (2008g).

Tableau C.7 Déplacements en transport en commun, bassin d'étude, selon le scénario tendanciel, PPAM, 2006-2026

2006	Montréal		Laval				Rive Sud		Couronne		Total
	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest	Nord		
Vimont-Auteuil	2 037	107	0	209	442	499	47	0	0	4 373	
Total - Partie de Laval	2 037	107	0	209	442	499	47	0	0	4 373	
Lorraine, BDF, Rosemère	648	34	0	21	17	0	0	0	234	1 023	
Blainville	166	0	0	0	32	0	0	0	56	404	
Sainte-Anne-des-Plaines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Terrebonne Ouest	968	49	0	0	58	0	0	0	148	1 516	
Total - Partie de la Couronne Nord	1 782	83	0	21	107	0	0	0	438	2 943	
Total - Bassin d'étude	3 819	190	0	230	549	499	47	0	438	7 316	

2011	Montréal		Laval				Rive Sud		Couronne		Total
	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest	Nord		
Vimont-Auteuil	2 073	105	0	210	414	448	59	0	0	4 292	
Total - Partie de Laval	2 073	105	0	210	414	448	59	0	0	4 292	
Lorraine, BDF, Rosemère	693	40	0	20	27	0	0	0	234	1 088	
Blainville	178	0	0	0	45	0	0	0	67	438	
Sainte-Anne-des-Plaines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Terrebonne Ouest	995	49	0	0	61	0	0	0	137	1 516	
Total - Partie de la Couronne Nord	1 866	89	0	20	133	0	0	0	438	3 042	
Total - Bassin d'étude	3 939	194	0	230	547	448	59	0	438	7 334	

2016	Montréal		Laval				Rive Sud		Couronne		Total
	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest	Nord		
Vimont-Auteuil	2 058	87	0	187	372	397	58	0	0	4 021	
Total - Partie de Laval	2 058	87	0	187	372	397	58	0	0	4 021	
Lorraine, BDF, Rosemère	678	42	0	23	31	0	0	0	205	1 079	
Blainville	201	0	0	0	41	0	0	0	61	434	
Sainte-Anne-des-Plaines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Terrebonne Ouest	965	44	0	0	55	0	0	0	112	1 417	
Total - Partie de la Couronne Nord	1 844	86	0	23	127	0	0	0	378	2 930	
Total - Bassin d'étude	3 902	173	0	210	499	397	58	0	378	6 951	

2026	Montréal		Laval				Rive Sud		Couronne		Total
	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest	Nord		
Vimont-Auteuil	1 883	77	0	176	361	352	48	0	0	3 655	
Total - Partie de Laval	1 883	77	0	176	361	352	48	0	0	3 655	
Lorraine, BDF, Rosemère	603	42	0	21	8	0	0	0	193	948	
Blainville	198	0	0	0	44	0	0	0	65	437	
Sainte-Anne-des-Plaines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Terrebonne Ouest	901	48	0	0	49	0	0	0	100	1 337	
Total - Partie de la Couronne Nord	1 702	90	0	21	101	0	0	0	358	2 722	
Total - Bassin d'étude	3 585	167	0	197	462	352	48	0	358	6 377	

PPAM	Montréal		Laval				Rive Sud		Couronne		Total
	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest	Nord		
2006	3 819	190	0	230	549	499	47	0	438	7 316	
2011	3 939	194	0	230	547	448	59	0	438	7 334	
2016	3 902	173	0	210	499	397	58	0	378	6 951	
2026	3 585	167	0	197	462	352	48	0	358	6 377	
Taux annuel 2006-2011	0,6%	0,4%		0,0%	-0,1%	-2,1%	4,7%		0,0%	0,0%	
Taux annuel 2011-2016	-0,2%	-2,3%		-1,8%	-1,8%	-2,4%	-0,3%		-2,9%	-1,1%	
Taux annuel 2016-2026	-0,8%	-0,4%		-0,6%	-0,8%	-1,2%	-1,9%		-0,5%	-0,9%	
Taux annuel 2006-2026	-0,3%	-0,6%		-0,8%	-0,9%	-1,7%	0,1%		-1,0%	-0,7%	
%/secteur en 2026	56,2%	2,6%	0,0%	3,1%	7,2%	5,5%	0,8%	0,0%	5,6%	100,0%	

	2006-2026				Taux annuel			
	2006	2011	2016	2026	2006-2011	2011-2016	2016-2026	2006-2026
Vimont-Auteuil	4 373	4 292	4 021	3 655	-0,4%	-1,3%	-0,9%	-0,9%
Total - Partie de Laval	4 373	4 292	4 021	3 655	-0,4%	-1,3%	-0,9%	-0,9%
Lorraine, BDF, Rosemère	1 023	1 088	1 079	948	1,2%	-0,2%	-1,3%	-0,4%
Blainville	404	438	434	437	1,6%	-0,2%	0,1%	0,4%
Sainte-Anne-des-Plaines	0	0	0	0				
Terrebonne Ouest	1 516	1 516	1 417	1 337	0,0%	-1,3%	-0,6%	-0,6%
Total - Partie de la Couronne Nord	2 943	3 042	2 930	2 722	0,7%	-0,7%	-0,7%	-0,4%
Total - Bassin d'étude	7 316	7 334	6 951	6 377	0,0%	-1,1%	-0,9%	-0,7%
RMR	371 261	378 214	371 995	357 262	0,4%	-0,3%	-0,4%	-0,2%

Source : MTQ (2008g).

Annexe D

Résultats issus de l'enquête OD 2003

Tableau D.1 Taux de motorisation des ménages, bassin d'étude, 1993-2003

Secteur Municipal	1993	1998	2003	1993-1998	1998-2003	1993-2003
Vimont-Auteuil	1,61	1,60	1,62	-0,1%	0,2%	0,1%
Total - Partie de Laval	1,61	1,60	1,62	-0,1%	0,2%	0,1%
Lorraine, BDF, Rosemère	1,87	1,79	1,78	-0,9%	-0,1%	-0,5%
Blainville	1,53	1,57	1,78	0,5%	2,5%	1,5%
Sainte-Anne-des-Plaines	1,75	1,62	1,87	-1,5%	2,9%	0,7%
Terrebonne Ouest	1,60	1,64	1,65	0,5%	0,1%	0,3%
Total - Partie de la Couronne Nord	1,68	1,66	1,77	-0,2%	1,3%	0,5%
Total - Bassin d'étude	1,66	1,64	1,72	-0,2%	1,0%	0,4%
Laval	1,46	1,43	1,45	-0,4%	0,3%	-0,1%
Thérèse-de-Blainville	1,66	1,64	1,68	-0,2%	0,5%	0,1%
Les Moulins	1,68	1,72	1,74	0,5%	0,2%	0,4%
RMR de Montréal	1,17	1,18	1,21	0,2%	0,5%	0,3%

Source : MTQ et STCUM (1995), SEOD (1998), SEOD (2003), STATISTIQUE CANADA (2006)

Tableau D.2 Parts modales, par secteur municipal, bassin d'étude, PPAM et 24h, 2003

Secteur Municipal	Population	Nombre de ménages	Motorisation (veh./mén.)	Période de 24 heures						
				Nombre de déplacements produits	Nombre de déplacements motorisés	Part modale des motorisés	Nombre de déplacements auto-conducteur	Part modale des auto-conducteurs	Nombre de déplacements TC	Part modale du TC
Vimont-Auteuil	47 225	16 950	1,62	71 225	64 820	91%	41 578	58,4%	6 042	8,5%
Total - Partie de Laval	47 225	16 950	1,62	71 225	64 820	91%	41 578	58,4%	6 042	8,5%
Lorraine, BDF, Rosemère	30 616	10 300	1,78	52 690	48 654	92%	31 399	59,6%	2 552	4,8%
Blainville	37 245	14 090	1,78	44 470	39 832	90%	26 343	59,2%	1 385	3,1%
Sainte-Anne des Plaines	12 915	4 145	1,87	16 638	13 276	80%	9 234	55,5%	183	1,1%
Terrebonne Ouest	12 186	4 501	1,65	22 447	19 899	89%	13 933	62,1%	683	3,0%
Total - Partie Couronne Nord	92 962	33 036	1,77	136 245	121 661	89%	80 909	59,4%	4 803	3,5%
Total	140 187	49 986	1,72	207 470	186 481	90%	122 487	59,0%	10 845	5,2%
Laval	343 035	132 602	1,45	625 877	579 623	93%	388 299	62,0%	51 464	8,2%
Thérèse-de-Blainville	130 689	46 608	1,68	158 536	145 880	92%	100 055	63,1%	6 821	4,3%
Les Moulins	110 136	38 360	1,74	126 215	115 932	92%	81 928	64,9%	3 823	3,0%
RMR de Montréal	3 605 996	1 489 597	1,21	6 959 940	6 096 767	88%	3 697 806	53,1%	1 183 330	17,0%

Secteur Municipal	Population	Nombre de ménages	Motorisation (veh./mén.)	Période PPAM						
				Nombre de déplacements produits	Nombre de déplacements motorisés	Part modale des motorisés	Nombre de déplacements auto-conducteur	Part modale des auto-conducteurs	Nombre de déplacements TC	Part modale du TC
Vimont-Auteuil	47 225	16 950	1,62	27 155	25 553	94%	15 351	56,5%	3 860	14,2%
Total - Partie de Laval	47 225	16 950	1,62	27 155	25 553	94%	15 351	56,5%	3 860	14,2%
Lorraine, BDF, Rosemère	30 616	10 300	1,78	15 457	14 327	93%	8 429	54,5%	1 542	10,0%
Blainville	37 245	14 090	1,78	15 764	14 089	89%	8 975	56,9%	1 017	6,5%
Sainte-Anne des Plaines	12 915	4 145	1,87	4 727	3 852	81%	2 398	50,7%	77	1,6%
Terrebonne Ouest	12 186	4 501	1,65	6 357	5 712	90%	3 804	59,8%	426	6,7%
Total - Partie Couronne Nord	92 962	33 036	1,77	42 305	37 980	90%	23 606	55,8%	3 062	7,2%
Total	140 187	49 986	1,72	69 460	63 533	91%	38 957	56,1%	6 922	10,0%
Laval	343 035	132 602	1,45	183 299	171 589	94%	104 716	57,1%	25 203	13,7%
Thérèse-de-Blainville	130 689	46 608	1,68	49 550	45 803	92%	30 114	60,8%	4 341	8,8%
Les Moulins	110 136	38 360	1,74	39 854	37 029	93%	24 995	62,7%	2 275	5,7%
RMR de Montréal	3 605 996	1 489 597	1,21	1 734 195	1 549 336	89%	868 615	50,1%	352 939	20,4%

Tableau D.3 Déplacements motorisés produits, selon le mode, bassin de desserte, PPAM et 24h, 1993-2003

24 h	1993	1998	2003	Taux annuel 93-03	%/secteur en 2003
Vimont-Auteuil	67 748	66 446	64 820	-0,4%	34,8%
Total - Partie de Laval	67 748	66 446	64 820	-0,4%	34,8%
Lorraine, BDF, Rosemère	45 784	45 304	48 654	0,6%	26,1%
Blainville	16 704	18 929	39 832	9,1%	21,4%
Sainte-Anne-des-Plaines	15 667	14 921	13 276	-1,6%	7,1%
Terrebonne Ouest	21 780	17 478	19 899	-0,9%	10,7%
Total - Partie de la Couronne Nord	99 935	96 632	121 661	2,0%	65,2%
Total - Bassin d'étude	167 683	163 078	186 481	1,1%	100,0%
Laval	647 381	576 669	579 623	-1,1%	9,5%
Thérèse-de-Blainville	111 171	109 439	115 932	0,4%	1,9%
Les Moulins	153 877	111 856	145 880	-0,5%	2,4%
RMR de Montréal	7 387 699	6 091 472	6 096 767	-1,9%	100,0%

PPAM	1993	1998	2003	Taux annuel 93-03	%/secteur en 2003
Vimont-Auteuil	20 966	24 097	25 553	2,0%	40,2%
Total - Partie de Laval	20 966	24 097	25 553	2,0%	40,2%
Lorraine, BDF, Rosemère	13 055	13 063	14 327	0,9%	22,6%
Blainville	4 557	6 108	14 089	11,9%	22,2%
Sainte-Anne-des-Plaines	4 011	3 689	3 852	-0,4%	6,1%
Terrebonne Ouest	5 207	4 667	5 712	0,9%	9,0%
Total - Partie de la Couronne Nord	26 830	27 527	37 980	3,5%	59,8%
Total - Bassin d'étude	47 796	51 624	63 533	2,9%	100,0%
Laval	154 434	155 361	171 589	1,1%	11,1%
Thérèse-de-Blainville	31 845	33 106	45 803	3,7%	3,0%
Les Moulins	40 548	34 619	37 029	-0,9%	2,4%
RMR de Montréal	1 502 554	1 441 749	1 549 336	0,3%	100,0%

Note : Les déplacements ayant pour origine le bassin d'étude ne prennent pas en compte les déplacements à destination de la couronne nord, sauf ceux vers le bassin d'étude de la couronne nord

Source : MTQ et STCUM (1995), SEOD (1998), SEOD (2003), STATISTIQUE CANADA (2006)

Tableau D.4 Évolution du nombre de déplacements automobiles conducteurs produits en PPAM et sur 24h, entre 1993 et 2003

24 h	1993	1998	2003	Taux annuel 93-03	%/secteur en 2003
Vimont-Auteuil	38 899	42 087	41 578	0,7%	37,0%
Total - Partie de Laval	38 899	42 087	41 578	0,7%	37,0%
Lorraine, BDF, Rosemère	26 537	29 343	30 086	1,3%	26,7%
Blainville	12 496	14 491	16 061	2,5%	14,3%
Sainte-Anne-des-Plaines	8 177	10 595	11 242	3,2%	10,0%
Terrebonne Ouest	12 396	11 620	13 558	0,9%	12,0%
Total - Partie de la Couronne Nord	59 606	66 049	70 947	1,8%	63,0%
Total - Bassin d'étude	98 505	108 136	112 525	1,3%	100,0%
Laval	377 193	376 296	388 299	0,3%	10,5%
Thérèse-de-Blainville	72 854	78 337	100 055	3,2%	2,7%
Les Moulins	87 108	76 086	81 928	-0,6%	2,2%
RMR de Montréal	3 615 052	3 671 538	3 697 806	0,2%	100,0%

PPAM	1993	1998	2003	Taux annuel 93-03	%/secteur en 2003
Vimont-Auteuil	11 399	14 276	15 351	3,0%	39,4%
Total - Partie de Laval	11 399	14 276	15 351	3,0%	39,4%
Lorraine, BDF, Rosemère	7 100	7 767	8 429	1,7%	21,6%
Blainville	3 714	4 842	8 975	9,2%	23,0%
Sainte-Anne-des-Plaines	2 045	2 384	2 398	1,6%	6,2%
Terrebonne Ouest	2 823	3 012	3 804	3,0%	9,8%
Total - Partie de la Couronne Nord	15 682	18 005	23 606	4,2%	60,6%
Total - Bassin d'étude	27 081	32 281	38 957	3,7%	100,0%
Laval	82 597	92 114	104 716	2,4%	12,1%
Thérèse-de-Blainville	21 175	23 065	30 114	3,6%	3,5%
Les Moulins	22 300	23 286	24 955	1,1%	2,9%
RMR de Montréal	697 576	804 174	868 615	2,2%	100,0%

Tableau D.5 Lieu de travail des personnes occupées, selon le lieu de résidence, bassin d'étude, 2001-2006

Evolution annuelle 2001-2006		Lieu de travail							Total	Personnes occupées	
		Montréal	Laval	MRC des Laurentides			MRC de Lanaudière				
				Deux-Montagnes	Mirabel	Thérèse-de-Blainville	L'Assomption	Les Moulins			
Lieu de résidence	Montréal	Montréal	0,5%	1,8%			0,2%	3,6%	6,7%	0,6%	0,6%
	Laval	Laval	0,3%	3,1%	-3,2%		1,0%		2,9%	1,5%	1,4%
		Deux-Montagnes	1,4%	1,9%	1,9%	-3,1%	4,8%		15,3%	1,9%	1,9%
	Laurentides	Mirabel	4,4%	5,6%	9,6%	5,2%	7,0%		6,7%	5,8%	5,6%
		Thérèse-de-Blainville	0,7%	2,0%	4,1%	3,0%	3,1%		7,5%	2,3%	2,2%
	Lanaudière	L'Assomption	-0,4%	4,8%			45,4%	1,1%	19,9%	2,1%	1,3%
		Les Moulins	1,8%	4,7%			3,4%	7,3%	6,2%	4,0%	4,1%
Total			0,5%	2,9%	2,1%	3,6%	4,2%	2,1%	7,2%	1,1%	1,1%

Source : Statistique Canada, Recensement de la population de 2006.

Tableau D.6 Paires origine-destination, automobilistes-conducteurs, bassin d'étude, 1993-2003

(a) 24 h

1993	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	2 923	2 849	1 822	2 910	549	10 359	7 999	6 452	291	333	2 412	38 899
Total - Partie de Laval	2 923	2 849	1 822	2 910	549	10 359	7 999	6 452	291	333	2 412	38 899
Lorraine, BDF, Rosemère	1 232	1 212	1 280	2 448	128	952	1 810	3 564	168	65	13 678	26 537
Blainville	932	1 099	778	1 844	90	430	1 177	2 096	224	150	3 676	12 496
Sainte-Anne-des-Plaines	523	396	192	519	38	132	395	308	59	29	5 586	8 177
Terrebonne Ouest	973	491	366	640	349	147	722	363	100	27	8 217	12 396
Total - Partie de la Couronne Nord	3 660	3 198	2 616	5 451	605	1 661	4 104	6 331	551	271	31 157	59 606
Total - Bassin d'étude	6 583	6 047	4 438	8 361	1 154	12 020	12 103	12 783	842	604	33 569	98 505

1998	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	2 612	3 379	2 279	3 385	401	14 012	7 984	5 805	327	206	1 697	42 087
Total - Partie de Laval	2 612	3 379	2 279	3 385	401	14 012	7 984	5 805	327	206	1 697	42 087
Lorraine, BDF, Rosemère	1 411	974	1 337	2 412	46	921	1 970	3 297	261	80	16 634	29 343
Blainville	950	849	911	2 566	83	353	1 438	2 436	234	252	4 419	14 491
Sainte-Anne-des-Plaines	479	186	142	643	87	143	509	386	57	91	7 872	10 595
Terrebonne Ouest	1 058	613	381	699	313	165	772	398	98	33	7 089	11 620
Total - Partie de la Couronne Nord	3 898	2 622	2 771	6 320	529	1 582	4 689	6 517	650	456	36 014	66 049
Total - Bassin d'étude	6 510	6 001	5 050	9 705	930	15 594	12 673	12 322	977	662	37 711	108 136

2003	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	3 119	3 121	1 938	4 373	428	11 867	8 105	6 409	274	133	1 811	41 578
Total - Partie de Laval	3 119	3 121	1 938	4 373	428	11 867	8 105	6 409	274	133	1 811	41 578
Lorraine, BDF, Rosemère	1 349	1 237	1 287	2 845	124	989	1 529	3 488	497	107	17 947	31 399
Blainville	1 579	1 536	1 342	2 297	153	228	1 342	2 515	256	394	14 701	26 343
Sainte-Anne-des-Plaines	764	130	363	995	59	69	464	411	68	47	5 864	9 234
Terrebonne Ouest	1 175	653	458	822	401	174	875	605	157	105	8 509	13 933
Total - Partie de la Couronne Nord	4 867	3 556	3 450	6 959	737	1 460	4 210	7 019	978	653	47 021	80 909
Total - Bassin d'étude	7 986	6 677	5 388	11 332	1 165	13 327	12 315	13 428	1 252	786	48 832	122 487

24h	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
1 993	6 583	6 047	4 438	8 361	1 154	12 020	12 103	12 783	842	604	33 569	98 505
1 998	6 510	6 001	5 050	9 705	930	15 594	12 673	12 322	977	662	37 711	108 136
2 003	7 986	6 677	5 388	11 332	1 165	13 327	12 315	13 428	1 252	786	48 832	84 945
Taux annuel	2,0%	1,0%	2,0%	3,1%	0,1%	1,0%	0,2%	0,5%	4,0%	2,7%	3,8%	-1,5%
%/secteur en 2003	9,4%	7,9%	6,3%	13,3%	1,4%	15,7%	14,5%	15,8%	1,5%	0,9%	57,5%	100,0%

* Le bassin nord comprend les villes de Lorraine, Bois-des-Fillon, Rosemère, Blainville, Sainte-Anne-des-Plaines et Terrebonne Ouest

(b) PPAM

1993	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	1 373	1 371	1 058	1 673	62	1 715	2 390	1 222	194	118	223	11 399
Total - Partie de Laval	1 373	1 371	1 058	1 673	62	1 715	2 390	1 222	194	118	223	11 399
Lorraine, BDF, Rosemère	814	563	770	1 424	30	244	747	784	73	17	1 634	7 100
Blainville	462	431	363	913	36	77	511	610	36	7	268	3 714
Sainte-Anne-des-Plaines	299	204	106	222	29	17	156	131			881	2 045
Terrebonne Ouest	450	277	219	262	36	30	372	70	35	5	1 066	2 823
Total - Partie de la Couronne Nord	2 025	1 475	1 458	2 821	131	368	1 786	1 595	144	29	3 849	15 682
Total - Bassin d'étude	3 398	2 846	2 516	4 494	193	2 083	4 176	2 817	338	147	4 072	27 081

1998	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	1 564	1 757	1 576	2 045	43	2 732	2 770	1 319	104	89	277	14 276
Total - Partie de Laval	1 564	1 757	1 576	2 045	43	2 732	2 770	1 319	104	89	277	14 276
Lorraine, BDF, Rosemère	710	484	858	1 319	18	237	933	705	124	44	2 335	7 767
Blainville	322	524	500	1 163	15	77	727	816	75	83	540	4 842
Sainte-Anne-des-Plaines	237	101	58	252	30	50	222	196	35		1 203	2 384
Terrebonne Ouest	419	242	210	373	28	44	367	128	14	5	1 182	3 012
Total - Partie de la Couronne Nord	1 688	1 351	1 626	3 107	91	408	2 249	1 845	248	132	5 260	18 005
Total - Bassin d'étude	3 252	3 108	3 202	5 152	134	3 140	5 019	3 164	352	221	5 537	32 281

2003	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	1 627	1 753	1 467	2 768	100	2 375	2 692	1 824	149	88	508	15 351
Total - Partie de Laval	1 627	1 753	1 467	2 768	100	2 375	2 692	1 824	149	88	508	15 351
Lorraine, BDF, Rosemère	754	654	693	1 538		276	551	1 002	209	43	2 709	8 429
Blainville	910	812	938	1 277	71	51	430	1 041	123	107	3 215	8 975
Sainte-Anne-des-Plaines	305	35	77	252	43	32	169	240			1 245	2 398
Terrebonne Ouest	488	267	232	345	77	62	460	218	23		1 631	3 804
Total - Partie de la Couronne Nord	2 457	1 768	1 940	3 412	191	421	1 610	2 501	355	150	8 800	23 606
Total - Bassin d'étude	4 084	3 521	3 407	6 180	291	2 796	4 302	4 325	504	238	9 308	38 957

PPAM	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
1 993	3 398	2 846	2 516	4 494	193	2 083	4 176	2 817	338	147	4 072	27 081
1 998	3 252	3 108	3 202	5 152	134	3 140	5 019	3 164	352	221	5 537	32 281
2 003	4 084	3 521	3 407	6 180	291	2 796	4 302	4 325	504	238	9 308	38 957
Taux annuel 93-03	1,9%	2,2%	3,1%	3,2%	4,2%	3,0%	0,3%	4,4%	4,1%	4,9%	8,6%	3,7%
%/secteur en 2003	10,5%	9,0%	8,7%	15,9%	0,7%	7,2%	11,0%	11,1%	1,3%	0,6%	23,9%	100,0%

* Le bassin nord comprend les villes de Lorraine, Bois-des-Filons, Rosemère, Blainville, Sainte-Anne-des-Plaines et Terrebonne Ouest

Tableau D.7 Déplacements en transport en commun, bassin d'étude, PPAM et 24h, 1993-2003

24 h	1993	1998	2003	Taux annuel 93-03	%/secteur en 2003
Vimont-Auteuil	4 104	4 187	6 042	3,9%	55,7%
Total - Partie de Laval	4 104	4 187	6 042	3,9%	55,7%
Lorraine, BDF, Rosemère	1 622	1 333	2 552	4,6%	23,5%
Blainville	356	1 206	1 385	14,6%	12,8%
Sainte-Anne-des-Plaines	115	101	183	4,8%	1,7%
Terrebonne Ouest	591	547	683	1,5%	6,3%
Total - Partie de la Couronne Nord	2 684	3 187	4 803	6,0%	44,3%
Total - Bassin d'étude	6 788	7 374	10 845	4,8%	100,0%
Laval	47 776	48 929	51 464	0,7%	4,3%
Thérèse-de-Blainville	2 740	4 107	6 821	9,5%	0,6%
Les Moulins	3 828	3 344	3 823	0,0%	0,3%
RMR de Montréal	1 314 838	1 106 677	1 183 330	-1,0%	100,0%

PPAM	1993	1998	2003	Taux annuel 93-03	%/secteur en 2003
Vimont-Auteuil	2 420	2 685	3 860	4,8%	55,8%
Total - Partie de Laval	2 420	2 685	3 860	4,8%	55,8%
Lorraine, BDF, Rosemère	1 046	826	1 542	4,0%	22,3%
Blainville	169	774	1 017	19,7%	14,7%
Sainte-Anne-des-Plaines	37	101	77	7,6%	1,1%
Terrebonne Ouest	320	243	426	2,9%	6,2%
Total - Partie de la Couronne Nord	1 572	1 944	3 062	6,9%	44,2%
Total - Bassin d'étude	3 992	4 629	6 922	5,7%	100,0%
Laval	21 074	22 330	25 203	1,8%	7,1%
Thérèse-de-Blainville	1 592	2 653	4 341	10,6%	1,2%
Les Moulins	2 079	1 766	2 275	0,9%	0,6%
RMR de Montréal	342 948	320 716	352 939	0,3%	100,0%

Note : Les déplacements en TC ayant pour origine le bassin d'étude ne prennent pas en compte les déplacements à destination de la couronne nord (sauf ceux vers le bassin d'étude de la couronne nord)

Tableau D.8 Paires origine-destination du transport en commun, entre 1993 et 2003

(a) 24h

1993	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	341	698	1155	608	26	354	542	356	24		83	4104
Total - Partie de Laval	341	698	1155	608	26	354	542	356	24		83	4104
Lorraine, BDF, Rosmère	16	82	358	83		88	41	415			539	1622
Blainville	18	44	131	43		8	10	19	19		64	356
Sainte-Anne des Plaines		18	25	20			9				43	115
Terrebonne	60	66	188	66			27	5	4		173	591
Total - Partie de la Couronne Nord	94	210	702	212		96	87	439	23		819	2684
Total - Bassin d'étude	435	908	1857	820	26	450	629	795	47		902	6788

1998	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	142	557	1580	522		276	680	411	19			4187
Total - Partie de Laval	142	557	1580	522		276	680	411	19			4187
Lorraine, BDF, Rosmère	117	126	413	205			35	21			416	1333
Blainville	63	174	508	216			22	83			140	1206
Sainte-Anne des Plaines		75		13				13				101
Terrebonne	62	27	167	21			29	6			235	547
Total - Partie de la Couronne Nord	242	402	1088	455			86	123			791	3187
Total - Bassin d'étude	384	959	2668	977		276	766	534	19		791	7374

2003	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	287	918	1694	835	22	350	880	989		42	25	6042
Total - Partie de Laval	287	918	1694	835	22	350	880	989		42	25	6042
Lorraine, BDF, Rosmère	21	72	1083	525		25	19	76			731	2552
Blainville		184	817	180			48	21			135	1385
Sainte-Anne des Plaines			63	85							35	183
Terrebonne	57	71	269	92			36				159	683
Total - Partie de la Couronne Nord	78	327	2232	882		25	103	97			1060	4803
Total - Bassin d'étude	365	1245	3926	1717	22	375	983	1086		42	1085	10845

	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Taux annuel	-1,7%	3,2%	7,8%	7,7%	0,0%	-1,8%	4,6%	3,2%	-100,0%	0,0%	1,9%	4,8%
%/secteur en 2003	3,4%	11,5%	36,2%	15,8%	0,2%	3,5%	9,1%	10,0%	0,0%	0,4%	10,0%	100,0%

* Le bassin nord comprend les villes de Lorraine, Bois-des-Filion, Rosmère, Blainville, Sainte-Anne-des-Plaines et Terrebonne Ouest

(b) PPAM

1993	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	157	394	885	469	110	253	128		24			2420
Total - Partie de Laval	157	394	885	469	110	253	128		24			2420
Lorraine, BDF, Rosmère		30	273	83	62	16	363				219	1046
Blainville	9	30	89	24	8		9					169
Sainte-Anne des Plaines		9					9				19	37
Terrebonne	50	35	142	38			18	5	4		28	320
Total - Partie de la Couronne Nord	59	104	504	145	70	43	377		4		266	1572
Total - Bassin d'étude	216	498	1389	614	180	296	505		28		266	3992

1998	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	125	348	1231	403	71	346	142		19			2685
Total - Partie de Laval	125	348	1231	403	71	346	142		19			2685
Lorraine, BDF, Rosmère	46	113	355	140			35	10			127	826
Blainville	30	102	447	179				16				774
Sainte-Anne des Plaines		75		13				13				101
Terrebonne	26	16	132	5			22	6			36	243
Total - Partie de la Couronne Nord	102	306	934	337			57	45			163	1944
Total - Bassin d'étude	227	654	2165	740	71	403	187		19		163	4629

2003	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Vimont-Auteuil	156	738	1348	676	106	407	387			42		3860
Total - Partie de Laval	156	738	1348	676	106	407	387			42		3860
Lorraine, BDF, Rosmère	21	72	745	453	25	19					207	1542
Blainville		156	677	120			21				43	1017
Sainte-Anne des Plaines			34	43								77
Terrebonne	40	33	214	84			9				46	426
Total - Partie de la Couronne Nord	61	261	1670	700	25	49					296	3062
Total - Bassin d'étude	217	999	3018	1376	131	456	387			42	296	6922

	Montréal				Laval				Rive Sud		Bassin Nord*	Total
	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Nord	Centre	Ouest	Est	Ouest		
Taux annuel 93-03	0,1%	7,2%	8,1%	8,4%	0,0%	-3,1%	4,4%	-2,6%	-100,0%	0,0%	1,1%	5,7%
%/secteur en 2003	3,1%	14,4%	43,6%	19,9%	0,0%	1,9%	6,6%	5,6%	0,0%	0,6%	4,3%	100,0%

* Le bassin nord comprend les villes de Lorraine, Bois-des-Filion, Rosmère, Blainville, Sainte-Anne-des-Plaines et Terrebonne Ouest

Source : MTQ et STCUM (1995), SEOD (1998), SEOD (2003), STATISTIQUE CANADA (2006)

Annexe E

Débits aux intersections et analyse de capacité

Tableau E.1 Situation actuelle (2007) – Débits directionnels aux intersections durant l'heure de pointe du matin

Paramètre	Total	Approche Sud			Approche Nord			Approche Ouest		Approche Est			
		↶	↑	↷	↶	↓	↷	↶	→	↷	↶	←	↷
Autoroute 640 Ouest													
Débit (véh/h)	3 125	835	365	705	545		495		180				
Retard moy (s)	26,4	26,7	0,4	1,6	46,7		54,6		0,2				
Niveau de service	C	C	A	A	D		D		A				
Débit/Capacité		0,55	0,24	0,57	0,89		0,94		0,14				
Autoroute 640 Est													
Débit (véh/h)	2 830	765	245	135	590		435		660				
Retard moy (s)	12,2	7,9	0,3	0,2	10,5		53,1		1,2				
Niveau de service	B	A	A	A	B		D		A				
Débit/Capacité		0,37	0,18	0,13	0,52		0,75		0,5				
Chemin A-Chapleau (R-344)													
Débit (véh/h)	4 380	255	515	70	25	1005	220	100	235	700	700	160	395
Retard moy (s)	>120	>120	40,2	0,2	10,8	99,4	>120	77,2	>120	0,9	>120	37,8	0,5
Niveau de service	F	F	D	A	B	F	F	E	F	A	F	D	A
Débit/Capacité		>1	0,71	0,12	0,11	>1	>1	0,79	>1	0,45	>1	0,47	0,29
Terrasse Brissette													
Débit (véh/h)	3 285	830	15		2400	5				25		10	
Retard moy (s)	10,4	5,1	5,1		11,8	56				42		42	
Niveau de service	B	A			B	E				D		D	
Débit/Capacité		0,37			0,85	0,08				0,3		0,3	
Boulevard des Mille-Îles													
Débit (véh/h)	3 405	25	475	10	1180	1025	220	350	15	15	15	55	20
Retard moy (s)	77,8	70,1	35,1	35,1	113,3	29,9	118,5	106,4	106,7	36,7	56,5	65,3	18,4
Niveau de service	E	E	D	F	C	F	F	F	F	D	E	E	B
Débit/Capacité		0,3	0,43		>1	>1	>1	>1	>1	0,09	0,14	0,46	0,18
Rue Saint-Saëns													
Débit (véh/h)	2 385	145	395	10	20	985	50	100	105	520	15	25	15
Retard moy (s)	82,9	>120	19	5,7	8,2	72,3	71,4	51,1	47,4	>120	43,5	35,2	35,2
Niveau de service	F	F	B	A	A	E	E	D	D	F	D	D	D
Débit/Capacité		>1	0,46	0,02	0,03	>1	0,47	0,45	0,36	>1	0,12		0,2
Boulevard Dagenais													
Débit (véh/h)	4 260	410	455	10	50	1440	30	90	55	1630	65	20	5
Retard moy (s)	>120	66,2	61,2	16	>120	>120	36,5	89,7	72,7	59,2	82,4	40,7	40,7
Niveau de service	F	E	E	B	F	D	F	E	E	F	D	D	D
Débit/Capacité		0,84	0,88	0,04	>1	0,18	0,78	0,63	>1	0,67		0,14	

Source : Simulations Synchro 7 à partir de MTQ (2008)

Tableau E.2 Situation actuelle (2007) - Débits directionnels aux intersections durant l'heure de pointe de l'après-midi

Paramètre	Total	Approche Sud		Approche Nord			Approche Ouest		Approche Est				
		↶	↑	↷	↶	↓	↷	↶	→	↷	↶	←	↷
Autoroute 640 Ouest													
Débit (véh/h)	3 090	935	665	475	455		355	205					
Retard moy (s)	13,1	13,7	0,9	0,8	15,9		51,6	0,2					
Niveau de service	B	B	A	A	B		D	A					
Débit/Capacité		0,45	0,44	0,38	0,5		0,82	0,14					
Autoroute 640 Est													
Débit (véh/h)	3 040	985	265	245	415		615	515					
Retard moy (s)	18,2	15,2	0,2	0,3	14,5		54,8	0,7					
Niveau de service	B	B	A	A	B		D	A					
Débit/Capacité		0,46	0,18	0,21	0,36		0,76	0,39					
Chemin A-Chapleau (R-344)													
Débit (véh/h)	4 400	650	860	700	10	580	340	70	270	160	185	255	320
Retard moy (s)	79,7	59,4	75,2	1,1	23,5	>120	92,7	72	82,7	0,2	>120	65,6	0,3
Niveau de service	E	E	E	A	C	F	F	E	F	A	F	E	A
Débit/Capacité		0,94	>1	0,5	0,07	>1	>1	0,58	0,9	0,13	>1	0,77	0,23
Terrasse Brissette													
Débit (véh/h)	3 170	2195	20		910	15				15			15
Retard moy (s)	15,4	19,3	19,3		3,4	58,1				37,3			37,3
Niveau de service	B	B			A	E				D			D
Débit/Capacité		0,86			0,33	0,23				0,42			0,42
Boulevard des Mille-Îles													
Débit (véh/h)	3 260	25	1310	15	260	625	40	805	40	5	15	20	100
Retard moy (s)	77,1	64,1	51,9	51,9	4,4	27,9	66,3	>120	>120	39	54,3	55,1	14,5
Niveau de service	E	E	D		A	C	E	F	F	D	D	E	B
Débit/Capacité		0,25	0,96		0,46	0,37	>1	>1	0,04	0,15	0,18	0,51	
Rue Saint-Saëns													
Débit (véh/h)	2 510	135	1125	10	75	585	5	110	45	220	5	100	115
Retard moy (s)	55,4	73	51,2	8,6	2	24	58,2	>120	45,9	10,1	44,6	57,3	57,3
Niveau de service	E	E	D	A	A	C	E	F	D	B	D	E	
Débit/Capacité		0,74	>1	0,02	0,11	0,64	0,11	>1	0,16	0,53	0,05	0,77	
Boulevard Dagenais													
Débit (véh/h)	4 505	1165	1180	140	60	715	15	70	115	500	90	435	20
Retard moy (s)	>120	>120	>120	6,2	>120	>120	65,3	>120	65,3	0,7	>120	73,5	73,5
Niveau de service	F	F	F	A	F	E	F	E	A	F	E		
Débit/Capacité		>1	>1	0,34	>1	0,13	>1	0,48	0,4	0,9	0,85		

Source : Simulations Synchro 7 à partir de MTQ (2008)

Tableau E.3 Débits de pointe, R-335, par segment et par heure, 2007

(a) PPAM

Tronçon	Direction sud				Direction nord				Total			
	6h00	7h00	8h00	9h00	6h00	7h00	8h00	9h00	6h00	7h00	8h00	9h00
Au nord de l'A-640	1250	770	870	920	680	860	810	570	1930	1630	1680	1490
Entre le chemin Adolphe-Chapleau et l'A-640	1250	1060	1120	955	740	1010	955	795	1990	2070	2075	1750
Pont Athanase-David	2430	2165	1935	1250	465	805	840	690	2895	2970	2775	1940
Entre la rue St-Saëns et boulevard des Milles-Îles	1050	980	1080	955	265	510	475	460	1315	1490	1555	1415
Entre les boulevards Dagenais et St-Saëns	1520	1405	1145	1020	340	550	545	505	1860	1955	1690	1525
Entre l'A-440 et le boulevard Dagenais	2630	3205	2445	1775	430	795	855	755	3060	4000	3300	2530

(b) PPPM

Tronçon	Direction sud				Direction nord				Total			
	15h00	16h00	17h00	18h00	15h00	16h00	17h00	18h00	15h00	16h00	17h00	18h00
Au nord de l'A-640	1080	1050	930	720	980	1035	1105	890	2060	2085	2035	1610
Entre le chemin Adolphe-Chapleau et l'A-640	1070	990	930	895	1200	1255	1210	1210	2270	2245	2140	2105
Pont Athanase-David	960	950	920	825	1750	1965	2065	1775	2710	2915	2985	2600
Entre la rue St-Saëns et boulevard des Milles-Îles	680	620	645	580	1345	1370	1340	1245	2025	1990	1985	1825
Entre les boulevards Dagenais et St-Saëns	805	730	790	780	1400	1220	1130	1290	2205	1950	1920	2070
Entre l'A-440 et le boulevard Dagenais	1270	1205	1270	1330	2205	2190	2145	1990	3475	3395	3415	3320

Source : MTQ (2007a).

Annexe F

Intersection Henri-Bourassa/Papineau

L'intersection Henri-Bourassa/Papineau, située dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville à Montréal, se trouve immédiatement au sud du pont Papineau-Leblanc, composante de l'axe A-19-R-335 qui traverse la rivière des Prairies. Cette intersection à feux de circulation canalise donc toute la circulation de l'axe d'étude qui se dirige directement à Montréal et les débits y sont donc très importants.

Les deux axes routiers sont des boulevards à chaussées séparées, comme l'illustre la Figure F.1. L'approche nord se compose de quatre voies, dont deux permettent le virage à droite; l'approche sud comporte également quatre voies, dont l'une prenant naissance juste en amont du carrefour. Les virages à gauche sont interdits à ces deux approches. Le boulevard Henri-Bourassa comporte quatre voies par direction. Deux voies permettent le virage à gauche en provenance de l'ouest alors que le virage à gauche est interdit à l'approche est. Une phase prioritaire facilite les mouvements de l'ouest vers le nord.

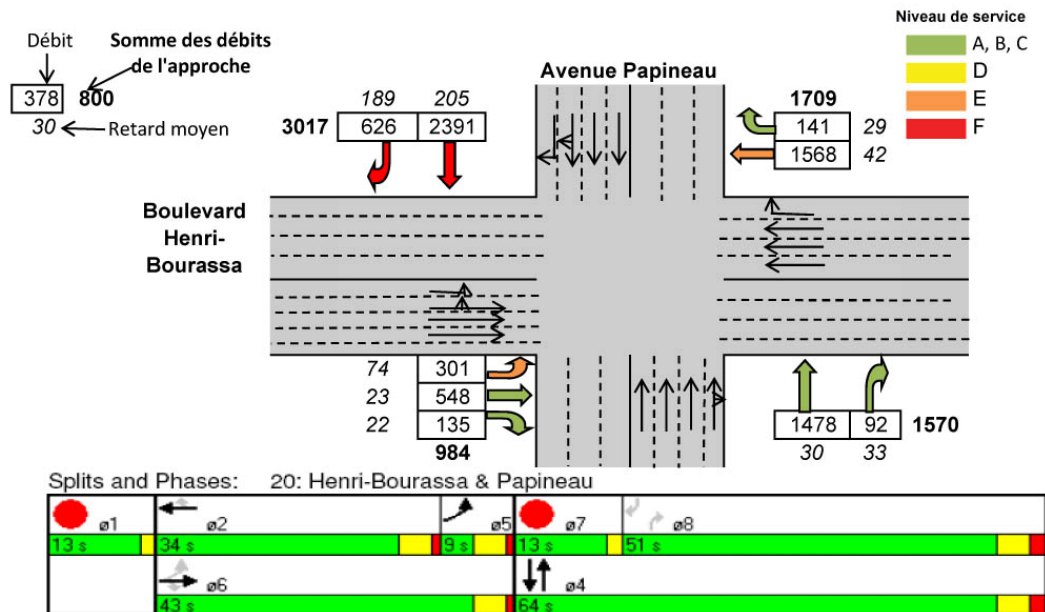
Tecsult (2005b) a étudié les conditions de circulation à cette intersection. Environ 2 400 véh/h empruntent l'avenue Papineau en direction sud et 1 500 véh/h en direction nord. Sur le boulevard Henri-Bourassa, 1 500 véh/h circulent en direction ouest. Les niveaux de service sont F pour tous les mouvements de l'approche nord et E pour le virage à gauche depuis l'approche ouest. Les retards sont donc importants pour les usagers et des files d'attente se forment. Le retard moyen est de l'ordre de 2,5 minutes à la sortie du pont. Le mouvement tout droit de l'approche nord compte ainsi des files d'attente qui s'étendent sur plus de 400 m (50^e percentile). Les autres mouvements présentent des niveaux de service acceptables (C et D).

L'approche nord permet à plus de 3 000 véh/h de traverser l'intersection pendant l'heure de pointe du matin. Cependant, la demande est estimée à plus de 3 600 véh/h qui proviennent des différentes bretelles de l'A-19 pour traverser le pont Papineau-Leblanc. En effet, on compte 3 100 véh/h circulant sur l'A-19 au nord de l'A-440, auxquels s'ajoutent entre autres 2 000 véhicules provenant de l'A-440. Les sorties attirent tout de même un grand nombre de véhicules, à savoir, 1 300 véh/h vers l'A-440 – boulevard Saint-Martin et 1 260 vers le boulevard de la Concorde. Il en résulte donc que la demande est d'au moins 20 % supérieure à l'offre. La simulation donne un résultat de file d'attente très longue, tendant à l'infini. Sur le terrain, les files d'attente refoulent souvent jusqu'au boulevard de la Concorde.

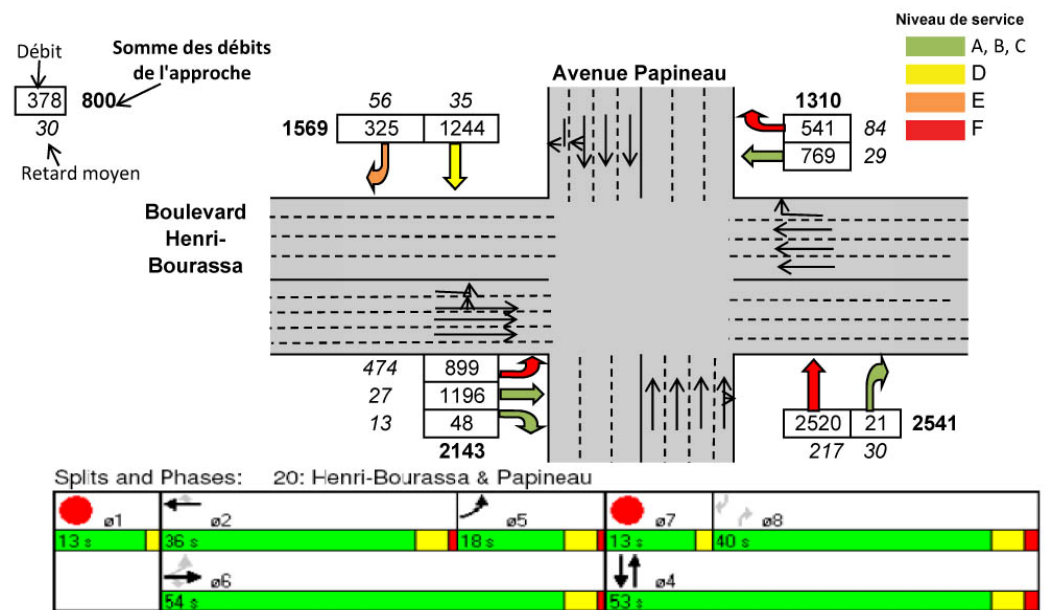
En heure de pointe de l'après-midi, les véhicules se dirigent principalement en direction nord. Ainsi, 2 500 véh/h se dirigent du sud vers le nord, 900 de l'ouest vers le nord et 550 de l'est vers le nord. Les mouvements depuis le sud et l'ouest sont particulièrement congestionnés, avec plusieurs minutes de retard. La valeur médiane des files d'attente du mouvement tout droit de l'approche sud est de 360 m. Dans les autres directions, les débits sont d'environ 1 250 véh/h du nord vers le sud et de 1 200 véh/h de l'ouest vers l'est. Les niveaux de service pour ces mouvements sont acceptables (D et C respectivement).

Figure F.1 Débits et niveaux de service, intersection Henri-Bourassa / Papineau, heures de pointe, 2005

(a) Heure de pointe du matin



(b) Heure de pointe de l'après-midi



Source : Tecslut (2005b).

En résumé, la demande excède la capacité à l'intersection Henri-Bourassa/Papineau. Il en résulte que toute augmentation de débits sur l'axe d'étude se traduirait par un allongement des files d'attente sur le pont Papineau-Leblanc le matin, aucune augmentation de capacité n'étant envisageable dans l'axe sur l'île de Montréal.

Tableau F.1 Demande estimée, approche nord de l'intersection Henri-Bourassa/Papineau, 2005

(véh/h)

	Entrants	Sortants	Apport net	Demande
Route 335	3 100	1 300	1 800	1 800
A-440	2 000		2 000	3 800
Saint-Martin	160		160	3 960
Concorde	390	1 260	-870	3 090
Lévesque	530		530	3 620
Total	6 180	2 560	3 620	

Source : TECSULT (2005b)

Annexe G

Transport en commun

➤ Réseau

Depuis Auteuil, les lignes 17, 31, 73 et 74 empruntent le boulevard des Laurentides jusqu'à la station de métro Cartier, et jusqu'à la station de métro Henri-Bourassa pour la ligne 31. La ligne 73 dessert l'axe du boulevard Sainte-Rose vers l'ouest jusqu'à Fabreville en passant par la gare de Sainte-Rose. La ligne 74 circule sur le boulevard des Mille-Îles à l'est jusqu'à Saint-François. La ligne 39 suit en partie l'axe du boulevard des Laurentides, mais également le boulevard René-Laennec à Vimont avant de rejoindre la station de métro Montmorency par le boulevard Saint-Martin.

La plupart des lignes desservant Auteuil passent à Vimont par le boulevard des Laurentides. Cependant, d'autres lignes desservent le secteur Vimont. Les lignes 27, 41 et 43 emmènent les usagers depuis Vimont à la station Cartier davantage dans l'axe du boulevard René-Laennec et des rues adjacentes.

Par ailleurs, la ligne 70 relie Vimont dans l'axe du boulevard Saint-Elzéar et de la montée Monette vers la station Cartier en passant par la rue Notre-Dame-de-Fatima vers le sud. Dans l'autre direction, elle relie Vimont au Carrefour Laval et à la station Montmorency par le boulevard Le Corbusier. De plus, la ligne 27 en direction nord permet d'accéder à la gare de Vimont. Aucune ligne d'Auteuil ne permet d'accéder à la gare de Sainte-Rose ou de Vimont. Le tableau 2.29 présente les informations sur les départs et les temps de parcours concernant les lignes de la STL dans le bassin d'étude.

Les lignes 17 et 73 offrent le plus de départs dans le secteur en période de pointe le matin avec 10 départs et à raison de 18 minutes d'intervalle en moyenne entre les autobus toutes les deux. La ligne 74 présente le moins de départs ainsi que le plus long intervalle moyen, avec 3 départs et 60 minutes d'intervalle moyen. Globalement, 29 autobus passent dans le corridor des Laurentides à Vimont-Auteuil au cours de la période de pointe, soit un intervalle moyen de 6 minutes. En tenant compte de la ligne 39, le nombre de passages d'autobus dans cet axe est de 35 en période de pointe. Dans le corridor René-Laennec (lignes 27, 41 et 43), le nombre de passages au cours de la période de pointe s'élève à 17, ce qui fait un intervalle de passage moyen de 11 minutes.

Les temps de parcours entre le boulevard Sainte-Rose et la station de métro Cartier est de l'ordre de 25 minutes. Le temps de parcours de la ligne 39 entre le boulevard Sainte-Rose et la station de métro Montmorency dure par ailleurs 33 minutes. Les lignes 27 et 43 mettent respectivement 26 et 20 minutes pour rejoindre le métro Cartier depuis l'intersection Prudential/René-Laennec. Le temps plus court de la ligne 43 s'explique par son trajet plus rectiligne. Enfin, la ligne 70 rejoint la station de métro Cartier en 28 minutes depuis l'intersection des boulevards Saint-Elzéar et des Laurentides. Tous ces temps de parcours sont ceux indiqués à l'horaire (STL, 2008c).

Le réseau lourd de transport en commun se compose de la ligne de train de banlieue de Blainville-Saint-Jérôme et de la ligne de métro 2-Orange. Dans le bassin d'étude, la ligne de train de banlieue de Blainville-Saint-Jérôme compte cinq gares : la nouvelle gare de Vimont et la gare de Sainte-Rose à Laval, ainsi que les gares de Rosemère, Sainte-Thérèse et Blainville sur la Couronne Nord. Cinq départs ont lieu en période de pointe du matin, de ce nombre cinq se rendent jusqu'à la gare Parc et trois jusqu'à la gare Lucien-L'Allier. La ligne de métro 2-Orange a été prolongée à Laval au printemps 2007 avec l'ouverture de trois stations : Cartier, de la Concorde et Montmorency. Les passages de métro sont fréquents en tout temps, selon un intervalle entre 3 et 7 minutes en période de pointe.

Deux lignes de taxis collectifs desservent les secteurs ruraux de Duvernay-Nord et d'Auteuil, la ligne T10 sur l'avenue des Perron et la ligne T07 pour le Smart Centres et sur le rang Saint-Elzéar vers Saint-Vincent-de-Paul. Le Smart Centres a été desservi pour une courte période en 2007 par deux lignes d'autobus terminales (la ligne 70 en

provenance du centre de Laval et de Vimont et la ligne 71 en provenance de la station de métro Cartier et de la rue Notre-Dame-de-Fatima. Ces deux lignes ont été refusionnées en une même ligne, la 70, qui relie Vimont à la station Cartier par la rue Notre-Dame-de-Fatima et, dans l'autre direction, à la station Montmorency via le terminus Le Carrefour.

Sur la Couronne Nord, le réseau d'autobus est principalement organisé selon des lignes desservant les différents quartiers en rabattement vers les gares de Rosemère et de Sainte-Thérèse. Les lignes 17, 19 et 22 desservent le corridor du boulevard Adolphe-Chapleau entre Terrebonne-Ouest, Bois-des-Filion et Lorraine vers la gare de Rosemère. La ligne 22 se prolonge toutefois jusqu'à la gare de Sainte-Thérèse, ce qui permet un accès direct au centre de Sainte-Thérèse et au cégep Lionel-Groulx.

En raison des problèmes de congestion, il s'avère difficile pour le CITL, particulièrement sur le boulevard Adolphe-Chapleau, de maintenir les temps de parcours prévus à l'horaire. De la sorte, l'enjeu important en ce qui a trait au transport collectif dans le corridor à l'étude repose sur la capacité du réseau du CITL à éviter les retards et les irrégularités du service malgré les problèmes accrus de congestion. D'ailleurs, le CITL ayant fait le constat que la ligne 17-22, accusait de nombreux retards pour traverser la R-335, a mis des départs de lignes courtes débutant à l'ouest de la R-335, ce qui réduit le service à l'est de l'axe d'étude.

Les lignes 12, 20 et 27 relient Lorraine et Rosemère à la gare de Rosemère ou de Sainte-Thérèse par l'axe Roland-Durand alors que la ligne 21 relie le secteur de Fontainebleau à Blainville et la gare de Sainte-Thérèse. Globalement, le nombre de départs d'autobus dans chacun de ces deux axes est de 13 ou 14, pour un intervalle moyen autour de 14 minutes. Le temps d'accès à partir de la rue Georges-VI à la limite est de Bois-des-Filion jusqu'à la gare de Rosemère est de l'ordre de 17 à 21 minutes, selon l'horaire affiché (CITL, 2008b). Le temps jusqu'à la gare de Sainte-Thérèse est de l'ordre de 25 à 31 minutes.

De Sainte-Anne-des-Plaines, la ligne 23 rejoint la gare de Sainte-Thérèse par le chemin de la Côte-Saint-Louis en 37 minutes à partir de la rue des Cèdres alors que la ligne 24 rejoint, de ce même point, la station de métro Cartier en un trajet variant entre 48 et 61 minutes, suivant l'heure de départ. La variation de temps de parcours survient sur le segment entre le boulevard Adolphe-Chapleau et la station Cartier, celui pouvant aller de 22 à 35 minutes, soit un écart de 59 %. Le corridor nord-sud de transport en commun dans le bassin d'étude est donc soumis à une difficulté de régularité de temps de parcours.

Par ailleurs, la ligne 5 de la MRC des Moulins relie le terminus de Terrebonne, Bois-des-Filion et le parc industriel de Terrebonne-Ouest via la route 344 (boulevard Adolphe-Chapleau et côte Terrebonne). La ligne dessert la zone industrielle au nord de Bois-des-Filion et se rend jusqu'à la montée Gagnon. Les départs ont lieu une fois par heure ou par deux heures. De plus, la ligne de taxibus 9 de cette même MRC relie aussi Terrebonne à la montée Gagnon à Bois-des-Filion à raison de deux départs le matin en direction de Bois-des-Filion et de trois retours en après-midi.

➤ **Temps de parcours**

Le trajet du métro entre la station de métro terminale Montmorency et la station Bonaventure au centre-ville de Montréal est de 31 minutes, contre 26 minutes depuis la station Cartier. Sur la ligne de train de banlieue de Blainville-Saint-Jérôme, il est possible de correspondre avec la ligne de métro 2-orange à la station de la Concorde, ou encore de prendre le trainbus 935 à la gare du Parc pour aller au centre-ville de Montréal via la voie réservée de l'avenue du Parc. Le temps de parcours est à peu près équivalent pour le secteur de la gare Lucien-L'Allier, en demeurant dans le train ou en correspondant à la gare du Parc. Le trajet depuis la gare de Vimont est de 48 minutes et celui à partir de la

gare de Rosemère de 56 minutes. Le choix de correspondre à la station de la Concorde et d'utiliser le métro semble plus court de 6 à 10 minutes.

Le trajet le plus court depuis Vimont est évidemment d'utiliser l'une des nombreuses lignes d'autobus se dirigeant à la station Cartier, de même pour Auteuil. Le temps de parcours est de l'ordre de 49 minutes depuis Vimont et de 56 minutes à partir d'Auteuil. L'utilisation de l'axe allant vers la station Montmorency allonge le temps de parcours de 5 minutes depuis Vimont et de 12 minutes depuis Auteuil, la différence plus grande dans ce dernier cas s'expliquant du fait que le trajet de la ligne 39 ne suit pas toujours le même axe, contrairement aux lignes se dirigeant vers la station Cartier.

Par ailleurs, depuis Bois-des-Filion, le choix de la ligne de métro 2-Orange et de la station Cartier est également plus court de quelque 20 à 30 minutes par rapport au train de banlieue, dépendant de l'heure de départ. La situation est analogue pour Sainte-Anne-des-Plaines en comparant les lignes 24 et 23. Le rabattement à la station de métro Cartier est donc intéressant du point de vue des temps de parcours, bien que ce type de service depuis la Couronne Nord soit encore peu développé.

Les déplacements en transport en commun entre Vimont-Auteuil et le centre de Laval se font relativement aisément puisque deux lignes d'autobus directes (39 et 70) permettent d'accéder directement à la station Montmorency et au terminus Le Carrefour. Les temps de parcours vers la station Montmorency sont de 20 minutes depuis l'intersection Saint-Elzéar / René-Laennec et de 32 minutes à partir de l'intersection Sainte-Rose / Laurentides. Vers le Carrefour Laval, ces temps sont 19 et de 42 minutes respectivement. La plus grande partie des résidents de Laval dans le bassin de desserte est desservie par ces lignes. Pour les autres, une correspondance avec ces lignes ou encore à la station de métro Cartier est possible. La desserte de transport en commun de Laval à Laval est donc appropriée.

Pour les voyageurs du bassin d'étude voulant se diriger vers les quartiers centraux et du nord de Montréal, destination importante des usagers de l'axe d'étude, la ligne de métro 2-Orange forme l'itinéraire le plus court, dans tous les cas, à partir de Vimont-Auteuil, et également pour les habitants du bassin d'étude dans la Couronne Nord, que ce soit avec la ligne 24, peu fréquente, ou par la ligne 9, laquelle se rabat à la station de métro Montmorency. Pour des destinations le long de la ligne 5-Bleue, l'Université de Montréal par exemple, le train de banlieue devient un choix intéressant en raison de la correspondance à la gare du Parc.

Tableau G.1 Temps de parcours détaillés et nombre de correspondances, trajets vers le centre-ville de Montréal, PPAM, 2008

Origine	Via Cartier		Via Montmorency		Via train Rosemère / Sainte-Thérèse			
					Mtl-Ouest	Trainbus 935	Concorde	
Temps de parcours, incluant correspondances (minutes)								
Vimont	Saint-Elzéar - métro Cartier	18	Saint-Elzéar - métro Montmorency via 39	18				
	Métro Cartier	5	Métro Montmorency	5				
	Métro Cartier - métro Bonaventure	26	Métro Montmorency - métro Bonaventure	31				
	Total	49	Total	54				
Auteuil	Sainte-Rose - métro Cartier	25	Sainte-Rose - métro Montmorency via 39	32				
	Métro Cartier	5	Métro Montmorency	5				
	Métro Cartier - métro Bonaventure	26	Métro Montmorency - métro Bonaventure	31				
	Total	56	Total	68				
Bois-des-Filion	Souvenir - métro Cartier	29			Souvenir - gare Rosemère	17	Souvenir - gare Rosemère	17
	Métro Cartier	5			Gare de Rosemère	14	Gare de Rosemère	14
	Métro Cartier - métro Bonaventure	26			Rosemère - Lucien-L'Allier	56	Rosemère - Concorde	16
	Total	59			Total	87	Métro Parc	5
						Trainbus 935	26	
						Total	90	
							Total	
							80	
Ste-Anne-des-Plaines	Ste-Anne-des-Plaines - métro Cartier	55	Ste-Anne-des-Plaines - gare Ste-Thérèse	37	Ste-Anne-des-Plaines - gare Ste-Thérèse	37	Ste-Anne-des-Plaines - gare Ste-Thérèse	37
	Métro Cartier	5	Gare de Sainte-Thérèse	11	Gare de Sainte-Thérèse	11	Gare de Sainte-Thérèse	11
	Métro Cartier - métro Bonaventure	26	Sainte-Thérèse - Lucien-L'Allier	61	Sainte-Thérèse - Parc	35	Sainte-Thérèse - Concorde	21
	Total	85	Total	109	Métro Parc	3	Métro Concorde	5
						Trainbus 935	26	
						Total	112	
							Total	
							102	
Nombre de correspondances								
Vimont	1		1					
Auteuil	1		1					
Bois-des-Filion	1			1		2		2
Ste-Anne-des-Plaines	1			1		2		2

Points de référence : Vimont (Saint-Elzéar/Laurentides), Auteuil (Sainte-Rose/Laurentides), Bois-des-Filion (Adolphe-Chapleau/R-335), Centre-ville de Montréal (métro Bonaventure, gare Lucien-L'Allier)
Sources : AMT (2008b), CITL (2008a), STL (2008c).

Tableau G.2 Temps de parcours détaillés et nombre de correspondances, trajets vers le centre de Laval et le nord de Montréal, PPAM, 2008

Origine	Cégep Montmorency		Métro Crémazie	
	Temps de parcours, incluant correspondances (minutes)			
Vimont-Auteuil	Sainte-Rose - collège Montmorency via 39	32	Sainte-Rose - métro Cartier	25
			Métro Cartier	5
			Métro Cartier - métro Crémazie	11
	Total		Total	41
Bois-des-Filion	Souvenir - métro Cartier	29	Souvenir - métro Cartier	29
	Métro Cartier	5	Métro Cartier	5
	Métro Cartier - Métro Montmorency	6	Métro Cartier - métro Crémazie	11
	Total	39	Total	44
Nombre de correspondances				
Vimont-Auteuil	0		1	
Bois-des-Filion	1		1	

Points de référence : Vimont -Auteuil (Sainte-Rose/Laurentides), Bois-des-Filion (Adolphe-Chapleau/R-335)
Sources : AMT (2008b), CITL (2008a), STL (2008c).

Annexe H

Autres modes

➤ **Réseau piétonnier**

À l'ouest de la 42^e Avenue, un trottoir borde le boulevard du côté sud jusqu'au boulevard de Gaulle à Lorraine. À l'est de la 42^e Avenue, le trottoir se trouve du côté nord, entre la montée Gagnon et la R-335. Des trottoirs ont aussi été aménagés de chaque côté de la montée Gagnon entre le boulevard Adolphe-Chapleau et la montée du Souvenir. À l'intersection Adolphe-Chapleau / R-335, la traversée des piétons s'effectue du côté nord. À l'ouest de la R-335, des trottoirs longent les côtés nord et sud du boulevard Adolphe-Chapleau. Le trottoir sud ne débute toutefois qu'un peu avant la 38^e Avenue et se termine à la 31^e Avenue. Des trottoirs remontent aussi partiellement la 36^e Avenue Nord du côté est et la 33^e avenue Nord du côté ouest.

Enfin, la piste multifonctionnelle aménagée sur le côté est du pont Athanase-David sert également à la traversée des piétons. Toutefois, le milieu bâti du côté de Laval se trouve du côté ouest, y compris l'arrêt des lignes 17 et 31 de la STL où 40 personnes prennent l'autobus en période de pointe du matin, suivant un calcul à partir de STL (2008b).

Du côté de Laval, un réseau piétonnier est présent sur la plupart des artères importantes dont : le boulevard des Laurentides, la rue de Prince-Rupert, la rue Pageau, la rue Saint-Saëns, le boulevard René-Laennec, le boulevard Prudentiel, le boulevard Bellerose, le boulevard Dagenais, le boulevard Saint-Elzéar et la montée Monette.

➤ **Réseau cyclable**

Le réseau de transport à vélo dans le bassin d'étude est composé de plusieurs pistes locales et du parcours national de la Route verte. À Laval, la ville a aménagé différents liens cyclables locaux dans les quartiers de Vimont et Auteuil. Un des parcours existants dans l'est de l'île débute au carrefour de la R-335 et du boulevard Dagenais; il emprunte ensuite le chemin du rang Haut-Saint-François. L'axe majeur est la Route verte, qui traverse l'île du nord au sud en suivant l'emprise ferroviaire du Canadien Pacifique. Au nord, il tourne vers l'est sur l'avenue des Terrasses et le boulevard des Laurentides avant de rejoindre la piste multifonctionnelle du pont Athanase-David. La Route verte traverse la R-335 aux feux de circulation de l'intersection avec la terrasse Brissette. Le réseau cyclable est illustré à la Carte 7.2.

À la sortie de la piste multifonctionnelle du pont Athanase-David, du côté de Bois-des-Filion, la Route Verte descend la 39^e Avenue, passe sous le pont par la rue Perron et remonte la 41^e Avenue Sud. Elle traverse ensuite le boulevard A.-Chapleau à l'intersection de la 42^e Avenue Sud et se dirige à l'ouest en direction du parc de Gaulle à Lorraine. La Route verte traverse alors Rosemère et Sainte-Thérèse avant de rejoindre le Parc linéaire des Basses-Laurentides à Blainville et l'itinéraire du P'tit Train du Nord vers Saint-Jérôme. La Ville de Bois-des-Filion a également aménagé quelques pistes cyclables locales, notamment dans le secteur résidentiel au nord de l'autoroute 640 et le centre de Bois-des-Filion via la montée Gagnon.

Le pont Athanase-David est un des rares liens cyclables entre Laval et la Couronne Nord. La Route verte, à Laval comme sur la Couronne Nord, se trouve à l'ouest du pont Athanase-David alors que la piste multifonctionnelle, que doivent utiliser les cyclistes, est située du côté est du pont et amène les cyclistes à devoir croiser actuellement l'axe de la R-335. Les comptages de mai 2008 indiquent une moyenne de plus de 600 déplacements quotidiens à vélo sur le pont.

Annexe I

Milieu naturel, urbain et social

➤ **Milieu naturel****Tableau I.1 Caractéristiques des dépôts de surface et aptitude des sols, corridor d'étude**

Ville	Dépôt	Aptitude
	Till original ou remanié. Roc généralement entre 3 et 6 m sous la surface.	Le roc est atteint facilement. Tassement peu probable. Peu de problèmes pour l'implantation des infrastructures municipales. Présence de blocs pouvant dépasser 50 cm de diamètre. Influences moyenne du gel. Les zones à faible pente se drainent mal.
	Till original ou remanié. Roc à plus de 6 m sous la surface.	Le roc est atteint plus difficilement. Tassement peu probable. Peu de problèmes pour l'implantation des infrastructures municipales. Présence de blocs pouvant dépasser 50 cm de diamètre. Influences moyenne du gel. Les zones à faible pente se drainent mal.
	Till original ou remanié. Roc à moins de 3 m sous la surface.	Le roc est atteint facilement. Tassement peu probable. Possibilité de problèmes d'excavation dans le roc généralement sain.
Laval	Sable fin à moyen reposant sur le till. Présence possible d'argile entre le sable et le till. L'épaisseur de la couche de sable dépasse rarement 3 m. Roc à moins de 3 m sous la surface.	Le roc s'atteint facilement. Tassement possible de faible ampleur. Possibilité de problèmes d'excavation dans le roc généralement sain.
	Alluvion récente constituée de sable, gravier, silt et argile reposant sur till. Épaisseur indéterminée. Roc à plus de 6 m sous la surface.	Capacité portante de moyenne à faible. Possibilité de tassement s'il y a drainage de zones saturés. Difficultés d'excavation en tranchées ouvertes. Venues d'eau.
	Argile de la mer de Champlain reposant sur le till. Roc entre 3 et 6 m sous la surface. Les argiles desséchées de la croûte atteignent jusqu'à 3 m de profondeur et sont très raides. Elles peuvent être fissurées.	L'excavation dans l'argile peut engendrer des problèmes de stabilité. Risque de tassement important sous charge élevée. Le till ou le roc s'atteignent facilement avec des pieux. Zone imperméable et drainage difficile. Les zones fissurées ont des perméabilités variables.
	Argile de la mer de Champlain reposant sur le till. Roc à plus de 6 m sous la surface. Les argiles desséchées de la croûte atteignent jusqu'à 3 m de profondeur et sont très raides. Elles peuvent être fissurées.	L'excavation dans l'argile peut engendrer des problèmes de stabilité. Tassement sous charge importante. Éviter surcharge en haut de pentes et excavation en bas de pentes. Possibilité de pieux longs pour atteindre le till ou le roc. Sol imperméable et drainage difficile. Les zones fissurées ont des perméabilités variables.
	Sol de surface composé de sable, alluvions ou argiles. Roc à moins de 6 m sous la surface. Till probablement présent entre le sol de surface et le roc	Capacité portante au roc élevée et de bonne à faible pour le sol de surface si celui-ci passe du sable à l'argile. Inconvénient : si le roc est à moins de 3 m, l'excavation dans le roc peut-être nécessaire pour l'implantation d'égouts et d'aqueduc. Si le roc varie entre 3 et 6 m de profondeur, nécessite des pieux courts pour s'implanter au roc. Pas de problème d'excavation.
Bois-des-Filion	Sédiments marins intacts et remaniés. Argiles molles à fermes.	Capacité portante faible, sol pratiquement imperméable, sujet au tassement. Éviter surcharge en haut de pentes et excavation en bas de pentes, sujet au glissement en bordure de pentes abruptes, éviter les remaniements. Convient pour l'implantation domiciliaire. Pour l'implantation industrielle, nécessite des fondations particulières et dispendieuses.

Sources : BLANCHARD (1987) et MRN (1973)

Tableau I.2 Espèces fauniques à statut précaire répertoriées, environs du corridor d'étude

Nom commun	Nom latin	Statut
Chevalier cuivré	<i>Moxostoma hubbsi</i>	Menacé
Faucon pèlerin anatum	<i>Falco peregrinus anatum</i>	Vulnérable
Tortue géographique	<i>Graptemys geographica</i>	Vulnérable
Chauve-souris argentée	<i>Lasionycteris noctivagans</i>	Susceptible
Chauve-souris cendrée	<i>Lasiurus cinereus</i>	Susceptible
Chauve-souris rousse	<i>Lasiurus borealis</i>	Susceptible
Couleuvre brune	<i>Storeria dekayi</i>	Susceptible
Couleuvre d'eau	<i>Nerodia sipedon</i>	Susceptible
Couleuvre tachetée	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Susceptible

Source : MRNF (2008d)

➤ **Qualité de l'air**

L'unique station de surveillance du MDDEP sur le territoire de Laval se trouve à près de 7 km au sud-ouest du corridor à l'étude dans un secteur fortement urbanisé, soit au niveau du parc Pie X à Chomedey, à l'ouest de l'autoroute 15. En 2007, les concentrations de monoxyde de carbone et de dioxyde d'azote y sont toujours restées inférieures aux normes québécoises d'air ambiant qui sont respectivement de 30 ppm et de 220 ppb (213 ppb) (données horaires). Le relevé de monoxyde d'azote de 281 ppb à la station Pie-X est largement inférieur à la norme montréalaise de 1000 ppb, en l'absence de norme québécoise.

Pour les particules en suspension (PM_{2,5}), le critère disponible est celui des Standards Pancanadiens. Il correspond à 30 µg/m³ sur une moyenne du 98^e percentile des concentrations 24 heures calculée sur trois ans. Les résultats de la station de surveillance montrent une concentration moyenne 24 heures de 29 µg/m³ au 98^e percentile et une lecture horaire maximale de 89 µg/m³. Cette station étant située dans un secteur résidentielle dense, il est possible que ces lectures soient le reflet d'une combinaison de l'utilisation des véhicules moteurs et, en hiver, des foyers et poêles à bois.

La moyenne annuelle de 21,6 ppb d'ozone est inférieure à la norme québécoise de 82 ppb (1 h). Toutefois, en 2007, il y a eu entre 15 et 20 jours où la norme a été dépassée témoignant d'un phénomène de smog.

Annexe J

**Secteur Bois-des-Filion - boulevard Adolphe-
Chapleau**

Une étude d'amélioration de la fluidité de la circulation sur le boulevard Adolphe-Chapleau entre la montée Gagnon et la 25^e Avenue a été menée par Tecsult (2005). Elle propose une liste de mesures pour résoudre certains problèmes de circulation dans ce secteur. Ainsi, les mesures sont présentées au Tableau J.1 et au Tableau J.2. Même s'il est vrai que le scénario 6 qui consiste à déniveler l'intersection est celui qui répond le mieux aux problèmes de manière permanente, à des coûts cependant très élevés, c'est le scénario 5 composée des mesures 1, 2, 3 et 5, qui est retenu pour répondre aux problèmes posés par le fort achalandage de l'intersection Adolphe-Chapleau / A-19, à un coût plus abordable.

Tableau J.1 Potentiels d'intervention identifiés sur le réseau routier de Bois-des-Filion

Mesures analysées	Description
Mesure 1	Modification des phasages entre l'IGA et la R-335 et du marquage à l'approche nord de montée Gagnon / Adolphe-Chapleau
Mesure 2	Élargissement du tronçon d'Adolphe-Chapleau entre la montée Gagnon et la R-335
Mesure 3	Voie de sortie supplémentaire pour IGA
Mesure 4	Voie d'insertion R-335 direction sud depuis l'approche ouest d'Adolphe-Chapleau
Mesure 5	Élargissement de la R-335 à 3 voies au voisinage du boulevard Adolphe-Chapleau
Mesure 6	Dénivellation de la R-335

En 2007, suite à l'étude réalisée par Tecsult (2007), la ville de Bois-des-Filion a soumis à la Direction de Laval-Mille-Îles trois résolutions prises par la ville. La première résolution est la demande d'une phase protégée d'engagement pour piétons aux traverses est et ouest à l'intersection R-335 / boul. Adolphe-Chapleau (route 344). La direction de Laval-Mille-Îles estime que cette phase protégée n'est pas requise mais elle propose d'allonger le temps de vert minimal des phases vertes. La deuxième résolution consiste en la demande d'aménagement d'une voie auxiliaire de virage à droite à l'intersection R-335 Nord / boul. Industriel. Cette demande nécessite « un réaménagement géométrique important », selon la direction de Laval-Mille-Îles, et « ne convient pas entièrement aux besoins de circulation ». L'ensemble des modifications qui devraient être apportées pour améliorer la situation à cette intersection représente des coûts importants qui ne s'inscrivent pas dans les disponibilités budgétaires de la direction. Enfin, la troisième résolution est la demande d'aménagement d'une voie auxiliaire de virage à droite à l'intersection R-335 sud / ch. du Souvenir.

Tableau J.2 Analyse des scénarios proposés par TecSult pour l'intersection Adolphe-Chapleau

Mesures proposées	Objectif	Résultats	Avantages	Inconvénients	Comparaison avec l'état actuel (circulation)	
					Pointe AM	Pointe PM
Mesure 1	En pointe du matin, mieux écouler les forts débits en direction sud depuis la montée Gagnon, sans compromettre les débits depuis l'approche ouest. En pointe du soir, avantager les débits sortants du IGA, en direction sud et est.	Approche nord : les retards passent de 77 secondes à 44; approche ouest, les retards passent de 32 à 50 secondes	Amélioration du niveau de service à l'intersection	Peu d'impact sur l'intersection Adolphe-Chapleau / R-335; les interblocages entre cette intersection et Adolphe-Chapleau / Gagnon perdurent.	+	++
Mesures 1+2	Aménagement d'une voie supplémentaire pour tourner à droite depuis l'approche ouest. Meilleure synchronisation le matin entre les feux des intersections Gagnon / Adolphe-Chapleau, Adolphe-Chapleau / R-335 et la sortie du IGA.	Approche nord : les retards passent de 47 secondes à 38; approche ouest, les retards restent à 50 secondes	Plus grande facilité pour tourner à gauche depuis l'approche nord depuis montée Gagnon		++	++
Mesures 1+2+3	Accomoder le virage à droite à la sortie du stationnement IGA, phase protégée de 9 secondes pour les véhicules arrivant à l'approche sud	Nette amélioration pour l'intersection de l'accès sud IGA / montée Gagnon, le retard global de l'intersection passe de 31 à 17 s, le retard de l'approche sud passe de 36 à 11 s	Fluidité quasi-constante pour les mouvements de sortie du IGA en direction sud, phase protégée pour les véhicules entrants dans IGA	Report de la congestion de la sortie du IGA vers le réseau municipal (montée Gagnon)	++	+++
Mesures 1+2+3+4	Faciliter l'insertion des forts débits effectuant le virage à droite en direction sud	Approche ouest, virage à droite : le retard passe de 57 à 17 s le matin et de 8 à 3 s l'après-midi	Plus grande fluidité pour les véhicules venant de l'approche ouest		+++	+++
Mesures 1+2+3+5	Augmenter la capacité pour les mouvements nord-sud	Nette amélioration pour l'intersection Adolphe-Chapleau / A-19 le matin et le soir	Les forts débits en directions nord et sud pourront être écoulés de manière plus fluide, un supplément de temps de vert pourra être alloué aux approches est et ouest.		++++	++++
Mesure 6	Aménagement d'un échangeur tréfle partiel, de type B4	Résultats non simulés mais impacts prévisibles sur la fluidité de la circulation très prévisibles étant donné que 40 % des débits passant actuellement par l'intersection sont dénivélés			+++++	+++++

Source : TecSult (2005a).

Annexe K

Rencontres des intervenants

DATE	2008-05-02	LIEU	Ville de Laval, 1333, boul. Chomedey, 9 ^e étage, Laval	PAGE	1	DE	2
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N°	P1				
BUT	Recueillir, auprès des fonctionnaires de la Ville de Laval, les informations sur la situation existante, les perspectives et projets, ainsi que les perceptions en regard de la problématique du corridor de l'A-19 – R-335 et du territoire environnant						
Présences	Pierre Cardinal, Ville de Laval, Ingénierie - Circulation et transport Claude Melançon, Ville de Laval, Urbanisme Isabelle Deguire, Ville de Laval, Environnement Christine Gauvreau, Société de transport de Laval Michel Simard, Tecsum Inc. Samuel Rousseau, Tecsum Inc. Joëlle Duguay, Dessau François St-Germain, Dessau						
C. C.	Sylvie Daoust, Ministère des Transports du Québec Denis Gervais, Ville de Laval Jean Hamaoui, Tecsum Suzanne St-Onge, Dessau						

	Actions ou remarques
<p>1 Présentation</p> <p>Chacun des participants se présente. Michel Simard présente la nature et l'échéancier du mandat que Tecsum-Dessau effectue pour le compte du MTQ. Il présente également l'objectif de la rencontre.</p>	
<p>2 Données existantes</p> <p>Transport</p> <p>Pierre Cardinal indique que la Ville de Laval a cartographié différentes informations qui peuvent être utiles pour le mandat relatif au corridor de la R-335 – A-19. La Ville de Laval pourra ainsi transmettre les couches géomatiques contenant les réseaux de motoneige et de VTT, de même que des réseaux existants et futurs de liens cyclables.</p> <p>Il présente de plus une carte illustrant les sites de comptages automatiques et manuels sur le réseau routier municipal depuis 2001. Tecsum-Dessau transmettra les sites pour lesquels des données de comptages seraient nécessaires.</p> <p>Pierre Cardinal indique de plus que la Ville de Laval procédera à partir de la mi-mai à de nombreux travaux de réfection de la chaussée, lesquels pourraient modifier les patrons de circulation. S'il y a des relevés de comptage à faire, il est recommandé de les faire avant les travaux.</p> <p>Christine Gauvreau rappelle que le potentiel de transport en commun est faible dans le corridor d'étude. Elle transmettra l'achalandage au terminus Bienville, près du pont Athanase-David.</p>	<p>Ville de Laval</p> <p>Tecsum-Dessau</p> <p>STL</p>
<p>Urbanisme</p> <p>Claude Melançon réfère le Consortium à Pierre-Olivier Roy, de la direction générale de la Ville de Laval, pour ce qui est des données sociodémographiques. Ce service procède à des traitements des données de recensement de Statistique Canada.</p> <p>Claude Melançon transmettra deux copies du projet de Schéma d'aménagement, en version à jour, mais non adopté, consultants de Tecsum et Dessau. La Ville de Laval fournira les statistiques sur les permis de construire depuis 2000 environ.</p> <p>Le schéma d'aménagement contient des orientations en matière de protection des paysages. Il y a des paysages à caractère rural dans le secteur.</p>	<p>Tecsum-Dessau</p> <p>Ville de Laval</p>
<p>Environnement</p> <p>La Ville de Laval a adopté différentes politiques à considérer dans le cadre de l'étude, dont une Politique sur le bruit et une Politique sur les nuisances. Claude Melançon fournira la Politique sur le</p>	<p>Ville de Laval</p>

DATE	2008-05-02	LIEU	Ville de Laval, 1333, boul. Chomedey, 9 ^e étage, Laval	PAGE	2	DE	2
------	------------	------	--	------	---	----	---

PROJET Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335

N° 0516690

RÉUNION N° P1

bruit. Par ailleurs, la Ville de Laval est à élaborer une Politique de conservation des milieux naturels, qui reste à adopter et à intégrer au schéma d'aménagement.

Isabelle Deguire présente les principaux éléments sensibles et éléments protégés dont il faut tenir compte dans l'étude. Le corridor passe en grande partie en zone agricole protégée, pour laquelle la Ville n'envisage pas de demander d'exclusions dans un avenir rapproché. Les potentiels de développement existants sont actuellement suffisants. La CMM a délimité le boisé des Mille-Îles qui doit être protégé. D'autres boisés d'intérêt ont été identifiés par la Ville. La Ville de Laval entend également définir des zones d'aménagement durable et créer des liens verts, par exemple dans le corridor de l'emprise d'Hydro-Québec.

Pour les informations sur les sols contaminés, Isabelle Deguire réfère le Consortium au service du greffe de la Ville de Laval qui transmet ce genre d'informations. La réglementation sur les zones inondables relève du Service d'urbanisme et ce sont les cotes de 1995 qui sont en vigueur.

Tecsult-Dessau

3 Projets

Transport

Claude Melançon indique que le boulevard René-Laennec devrait être prolongé au nord jusqu'au boulevard Saint-Saëns d'ici environ 5 ans. Le certificat d'autorisation a été obtenu à cet effet. Pierre Cardinal présente le projet de viaduc au-dessus de l'A-440 entre l'A-19 et le boulevard Pie-IX. L'horizon de réalisation n'est pas déterminé. Michel Simard mentionne que le MTQ a transmis un plan concept de ce projet de la Ville de Laval.

Pierre Cardinal mentionne que la Ville projette également de connecter les deux sections du boulevard Dagenais près de la nouvelle gare de train de banlieue à Vimont. Ce projet comporte des difficultés liées aux contraintes d'insertion et environnementales.

Claude Melançon révèle que la Ville examine la possibilité de prolonger le boulevard Norman-Béthune jusqu'au boulevard Dagenais, immédiatement à l'ouest du carrefour Dagenais / Papineau. Une autre option envisagée consiste à faire un cul-de-sac ne communiquant pas avec le boulevard Dagenais. Claude Melançon indique également qu'un comité composé de plusieurs intervenants étudie les circuits de motoneige afin d'identifier un réseau régional à caractère permanent.

Urbanisme

Claude Melançon transmet au Consortium une carte présentant les prévisions de développement urbain avec des horizons de réalisation. Certaines zones géographiques offrent des potentiels de développement avec incidences sur le corridor d'étude : Développement en front de chaque côté du prolongement de René-Laennec; Projet Val-des-Brises près du chemin du Rang Haut-St-François, avec environ 50 % du potentiel commercial déjà construit; Développement industriel au Laval Technopole. Pour ce dernier secteur, il faudrait contacter Gilbert Leblanc, commissaire industriel.

4 Problématiques et attentes

Pierre Cardinal mentionne que la Ville de Laval souhaite éviter les impacts négatifs sur le réseau routier municipal et y maintenir un niveau de service adéquat.

Il indique que le prolongement de l'autoroute 25 entre Montréal et Laval ainsi que les projets de réaménagement du boulevard Pie-IX, notamment la mise en place d'un corridor de bus rapide jusqu'à l'A-440, de même que la possibilité de réaménagement de l'Intersection Henri-Bourassa / Pie-IX sont à considérer parmi les futures options d'affectation de la circulation.

DATE	2008-04-24	LIEU	Centre culturel Ville de Bois-des-Fillion	PAGE	1	DE	4
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N°					
BUT	Compte-rendu de la réunion avec la MRC de Thérèse-de-Blainville et les représentants des villes de Blainville, Lorraine et Sainte-Anne-des-Plaines.						
Présences	Perrine Lapiere, Directrice générale, MRC de Thérèse-De Blainville Jean Goulet, Conseiller aux dossiers régionaux, MRC de Thérèse-De Blainville et Prof. Asso. UQAM Louis Dumas, Dir. Adj., Ville de Lorraine Christian Leclair, Directeur du service d'urbanisme, Ville de Ste-Anne-des-Plaines Éric Lépine, Urbanisme, Chef de division environnement, Ville de Blainville Joelle Duguay, Dessau François St-Germain, Dessau Michel Simard, Tecslult Inc. Samuel Rousseau, Tecslult Inc.						
C.C.	Sylvie Daoust, MTQ Jean Hamaoui, Tecslult Inc. Suzanne St-Onge, Dessau						

	Actions ou remarques
--	----------------------

1 Présentation

Les différents participants se présentent.

Michel Simard présente le contexte et le déroulement prévu du mandat de l'étude d'opportunité relative au corridor de l'A-19 – R-335.

Jean Goulet présente un historique du projet de l'autoroute 19 et des démarches de la collectivité régionale pour solutionner les problèmes de congestion sur la route 335. Il rappelle que le MTQ a annoncé en 2007 le réaménagement de la route 335 entre la route 344 et l'autoroute 640 et l'ajout de bretelles, au coût de 6,5 M\$. Selon lui, la route 335 est à pleine capacité, desservant plus de 50 000 déplacements par jour.

2 Développement immobilier

Perrine Lapiere mentionne que la MRC de Thérèse-De Blainville a fait produire une étude sur le déséquilibre des ressources. Elle contient entre autres : un portrait de la croissance de la région; une analyse au sujet du manque de financement; des données récentes de Statistique Canada; un thème exclusif au transport. Cette étude sera disponible à la mi-mai 2008.

Sainte-Anne-des-Plaines

Pour ce qui est du développement immobilier, reste environ de 700 à 1000 lots à développer dans le périmètre urbanisé de Sainte-Anne-des-Plaines. La Ville reçoit en moyenne 100 demandes de permis par année. Donc, d'ici 7 à 10 ans la zone blanche sera complètement développée. On affirme qu'il y aura suite à cela des possibilités de dézonage. Le développement potentiel à Ste-Anne-des-Plaines inclut : un secteur multi avec projet de condos, un parc industriel face à la prison, un développement résidentiel nommé Golf Le Champêtre (ce projet est devant la CPTAQ) et un projet de développement commercial régional le long de la route 335. On précise que le périmètre d'urbanisation est appuyé sur la zone agricole. L'activité agricole est grandement dynamique et constitue le jardin des Basses-Laurentides et une destination agrotouristique. De plus, la Ville est en train de réviser son Plan d'urbanisme afin de se

DATE	2008-04-24	LIEU	Centre culturel Ville de Bois-des-Fillion	PAGE	2	DE	4
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N°					

conformer au nouveau schéma d'aménagement.

Lorraine

M. Louis Dumas représente M. André Mongeau, Directeur de la ville, en l'absence de celui-ci. Environ 95 % du périmètre urbain est construit. Il reste 80 lots résidentiels de prestige à construire au nord-est du territoire. De plus, on envisage un développement possible de 140 unités au bout de la montée Gagnon et un projet de résidence pour personnes âgées sur la Grande Côte près de Rosemère. On délivre pour l'instant peu de permis (en moyenne 20 par an), mais ceux-ci sont de grande valeur. On projette aussi le dépôt d'une demande de réserve foncière. Lorraine révisé en ce moment son Plan d'urbanisme.

Blainville

M. Éric Lépine indique que le territoire est couvert en grande partie par des terrains militaires du gouvernement du Canada, une piste d'essai automobile et une grande tourbière, la dernière à l'intérieur de la CMM. On note aussi que la ville forme un grand "L" qui entoure la zone agricole. On trouve deux parcs industriels et les secteurs résidentiels sont de faible densité. Un projet de développement majeur de 250 hectares est prévu dans le secteur Fontainebleau près de Ville de Lorraine et la montée Gagnon. Le projet présente entre 2 000 et 2 500 unités. Il reste aussi de petites poches non développées qui sont éparpillées sur le territoire. On attend toutefois le Plan de gestion des milieux humides avant d'y lancer des projets afin de savoir s'il n'y aura pas de perte en matière de bio-diversité. La concordance du Plan d'urbanisme au schéma d'aménagement est en cours. Gervais Beaulieu, Directeur du Service de l'urbanisme à Blainville, pourrait donner plus de détails.

3 Circulation

Sainte-Anne-des-Plaines

On note que la circulation est assez importante sur la 337 vers Terrebonne. On fait remarquer les travaux de réfection de la courbe Bastien et Monette sur la route 335. Le MTQ a réalisé des relevés de comptage sur le territoire de la ville. Les résultats seront disponibles au mois de mai. On envisage l'installation de feux de circulation à l'intersection Lepage et rue de Laplaine. On fait aussi remarquer que la demande dans le parc industriel généra du camionnage.

Lorraine

La ville fait part de ses inquiétudes vis-à-vis des effets de débordement et de transit. La circulation en provenance de l'extérieur de son territoire emprunte les boulevards de Gaulle, Vignory et de Reims pour atteindre l'autoroute 640. Des mesures de modération de la circulation ont déjà été adoptées. La Ville de Lorraine s'inquiète des développements du côté de Blainville et des effets sur son réseau routiers. On utilise dans ce cas principalement le chemin de la Grande Côte. Il y a du trafic important sur Grande

DATE	2008-04-24	LIEU	Centre culturel Ville de Bois-des-Fillion	PAGE	3	DE	4
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						

N°	0516690	RÉUNION N°	
----	---------	------------	--

Côte et Adoplhe-Chapleau, les files d'attente vont souvent jusqu'à Rosemère. Aucune ouverture de rue significative n'est prévue à Lorraine.

Blainville

Du côté de Blainville, on remarque une circulation importante sur le chemin de la Côte Saint-Louis vers la route 335 ainsi que sur le chemin du rang St-François vers la montée Gagnon. Par ailleurs, on s'inquiète de la nuisance du projet d'autoroute entre Saint-Janvier et Mirabel.

MRC de Thérèse-De Blainville

La MRC est convaincue que les travaux de réaménagement de la route 335 entre Adoplhe-Chapleau et l'autoroute 640 pourront régler une partie des problèmes de circulation. La bretelle de l'autoroute 640 vers l'est pourra améliorer la fluidité. Il demeure toujours des problèmes de débordement sur Adoplhe-Chapleau et la Grande Côte. Les heures de trafic routier se sont de plus en plus étendues. L'intersection A.Chapleau et route 335 est un entonnoir. Par contre, la circulation a diminué de 50 % sur la montée Gagnon. La traverse pour les piétons sur le pont Athanase-David est dangereuse, presque impossible en hiver. Des gens traversent sur la chaussée. La piste de motoneige est imposée et crée une nuisance. Difficile partage entre piéton et motoneige.

4 Transport en commun

Sainte-Anne-des-Plaines

Les circuits 23 et 24 desservent présentement le territoire. La ville est prête à favoriser l'utilisation du transport en commun. Voir le DG pour plus d'informations. Aucun stationnement incitatif n'est envisagé.

Lorraine

Les étudiants des cégeps et des universités sont mal desservis par le transport en commun sur le territoire de Lorraine. Il ne faut pas penser que ces jeunes ont tous les moyens de se payer une voiture. Aucun stationnement incitatif n'est envisagé.

Blainville

On fait remarquer que les trains de banlieue sont pleins et que les stationnements incitatifs de Rosemère et Sainte-Thérèse sont saturés. Par ailleurs, l'encombrement des voitures de train favorise le retour à la voiture. On note qu'il n'y a pas de voies réservées sur l'autoroute vers Laval. Blainville offre maintenant un service de gestion du covoiturage par Internet. On amorce le programme. Le service s'inspire de ce qui se fait par la Ville de Terrebonne.

MRC de Thérèse-De Blainville

La MRC fait remarquer que les services de transport en commun sont difficilement accessibles et que le ratio de motorisation qui avait descendu à 1,64 est remonté à 1,68. Un système informel de covoiturage utilise actuellement le stationnement d'IGA. Le réseau de voies cyclable est efficace.

5 Environnement

Une étude du bruit a été réalisée il y a 3 ou 4 ans par le groupe Décibel pour la ville de Bois-des-Fillion. Tecsalt-Dessau communiquera avec Sylvain Volant pour obtenir ce document.

Tecsalt-Dessau

Blainville attend son plan de gestion des milieux humides. On est soucieux de la

DATE	2008-04-24	LIEU	Centre culturel Ville de Bois-des-Fillion	PAGE	4	DE	4
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N°					

protection de zones vertes. Blainville aussi fait le constat que plusieurs grands mammifères occupent le territoire. La Ville entend créer un axe de conservation pour leur déplacement entre les zones forestières.

La Ville de Lorraine étudie un projet de centre nature.

6 Solutions envisagées

Le corridor de la route 335 est important. Sans savoir si cela doit être une autoroute, il faut améliorer la desserte passant actuellement de 4 voies à deux puis à 4 voies à nouveau. La croissance de la demande en transport est importante et il y a iniquité envers la population.

Perrine Lapierre et Jean Goulet craignent que de grandes structures autoroutières sur la route 335 dévisagent les lieux. La solution doit être ajustée en fonction du milieu. Reste, un boulevard urbain, une tranchée ou un tunnel. Le tunnel est un projet dispendieux, mais peut-être réalisable, car la zone inondable n'est pas si large vis-à-vis le pont.

Il faudrait offrir des alternatives de transport en commun valables, peut-être même un tramway. L'emprise au sol existante est une opportunité. Reste que le défi pour le transport en commun est grand, car l'autobus aussi est pris dans la congestion. Un service de transport collectif devrait être confortable et fiable.

Christian Leclerc préconise des solutions durables, innovantes, prenant exemple de projets à l'étranger, par exemple entrevoir un corridor routier multi services et des voies réservées.

Éric Lépine propose une augmentation de l'offre de service en transport collectif. Particulièrement en direction du métro Cartier. Pour l'instant il y a plusieurs correspondances à faire.

Pour Louis Dumas, la demande pour le train est bien présente, dès qu'une nouvelle voiture est en service, elle se remplit aussitôt. On fait remarquer l'utilisation prochaine de voitures à deux étages.

DATE	2008-04-15	LIEU	CITL	PAGE	1	DE	2
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N° P3					
BUT	Recueillir, auprès des fonctionnaires de la Ville de Bois-des-Filion, les informations sur la situation existante, les perspectives et projets, ainsi que les perceptions en regard de la problématique du corridor de l'A-19 – R-335 et du territoire environnant						
Présences	Chantal Laliberté, responsable de l'aménagement du territoire, MRC des Moulins Guy Daoust, responsable développement industriel et transport adapté, Ville de Terrebonne Emmanuel Le Colletier, Tecsalt Inc. Sandrine Poteau, Tecsalt Inc. Joëlle Duguay, Dessau François Saint-Germain, Dessau						
C. C.	Sylvie Daoust, ministère des Transports du Québec Jean Hamaoui, Tecsalt Inc. Michel Simard, Tecsalt Inc. Suzanne St-Onge, Dessau Frédéric Lamarche, Tecsalt inc.						

Actions ou remarques

1. Transport collectif

Des taxibus rabattent actuellement les habitants de Terrebonne vers la montée Gagnon et les lignes de bus du CITL. Les problèmes de congestion sont nombreux près de la route 335. La Ville de Terrebonne hésite à remplacer le taxibus par un autobus à cause des retards liés à la gestion.

Le transport adapté est également problématique à cause de la congestion. Il s'agit d'un service porte à porte qui se rend parfois jusqu'à Laval et Montréal.

Le covoiturage est très développé à Terrebonne et la ville souhaite encore développer ce mode. Il existe un site de jumelage sur Internet. La Ville encourage les modes de transport alternatifs.

2. Développement urbain

Terrebonne dispose d'une grande zone blanche à proximité de l'A-640. Environ 20 000 logements sont possibles sur ce terrain, au sud de l'A-640. Au nord, une zone industrielle va être développée. Il s'agit en fait de la plus grande zone blanche dans la grande région de Montréal (ancien terrain militaire). L'axe de l'A-19 – R-335 est très important pour ces développements. Cet axe est également important pour les villes au nord de Terrebonne, comme Sainte-Anne-des-Plaines et Saint-Hippolyte. Il existe une autre zone blanche au centre de Terrebonne. La pression est grande pour développer ce secteur, qui générera d'autres déplacements.

Le secteur industriel près de la route 335 est complet depuis 2 ans et des demandes ont été refusées. Ce secteur va sûrement attirer des travailleurs de Laval. La ville estime que les nouveaux développements immobiliers vont générer entre 5 000 et 10 000 travailleurs, dans un horizon de 10 à 15 ans.

Tous ces développements génèrent des contraintes, comme un besoin d'avoir une autoroute à deux voies minimum.

De plus, il faudra tenir compte des transferts de marchandises entre Terrebonne et Laval. Le déclin de l'emploi dans l'industrie manufacturière ne touche pas Terrebonne. Le nombre d'emplois a augmenté dans ce secteur dans la municipalité. De plus, en raison de l'automatisation, le développement immobilier industriel n'implique pas nécessairement de gains d'emplois. Par ailleurs, il existe également une forte demande dans l'industrie de la distribution et de la logistique, par exemple Rona.

3. Circulation

Les nouveaux développements prévus dans l'ouest de Terrebonne vont être à la fois un grand générateur et attracteur de circulation. En effet, la zone résidentielle va générer des déplacements

DATE 2008-04-15	LIEU CITL	PAGE 2	DE 2
PROJET Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335			
N° 0516690	RÉUNION N° P3		

et la zone commerciale va attirer des travailleurs. Le nouvel échangeur est donc très important dans le développement de ce secteur.

Un élargissement de la route 335 serait souhaité pour améliorer la desserte du secteur nord de Terrebonne. La construction d'un boulevard est également envisagée au nord de Bois-des-Filion pour relier l'ouest de Terrebonne au nouvel échangeur. Dans l'attente du nouvel échangeur, la pression des débits de circulation va continuer d'augmenter sur la route 335 à Bois-des-Filion.

Les déplacements est-ouest sont nombreux. La Ville de Terrebonne ne souhaite pas agrandir les voies de circulation sur la rive, elle pense davantage développer des axes à l'intérieur de Terrebonne.

DATE	2008-04-15	LIEU	Hôtel de ville de Bois-des-Filion	PAGE	1	DE	2
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N° P4					
BUT	Recueillir, auprès des fonctionnaires de la Ville de Bois-des-Filion, les informations sur la situation existante, les perspectives et projets, ainsi que les perceptions en regard de la problématique du corridor de l'A-19 – R-335 et du territoire environnant						
Présences	Yves Brassard, directeur des services techniques, Ville de Bois-des-Filion Pierre Paquin, directeur de l'aménagement du territoire, Ville de Bois-des-Filion Michel Berlinguette, directeur des travaux publics, Ville de Bois-des-Filion Emmanuel Le Colletter, Tecsalt inc. Sandrine Poteau, Tecsalt Inc. Joëlle Duguay, Dessau François Saint-Germain, Dessau						
C. C.	Sylvie Daoust, ministère des Transports du Québec Jean Hamaoui, Tecsalt Inc. Michel Simard, Tecsalt Inc. Suzanne St-Onge, Dessau						

Actions ou remarques

1. Circulation

Il existe un important problème de congestion à Bois-des-Filion sur la route 344 et la route 335 C'est l'après-midi à partir de 16 h 00 que la situation est la pire. En provenance du boulevard Adolphe-Chapleau pour se rendre sur la route 335, le virage à gauche est très problématique car aucune phase n'est réservée pour les virages à gauche au feu de circulation et les conflits sont nombreux avec les véhicules qui tournent à droite.

Le trafic de transit en provenance de Terrebonne cause problème le matin sur la route 344 vers la route 335. De plus, les conducteurs essaient d'emprunter des rues locales pour contourner la congestion. Les riverains se plaignent et l'installation de dos d'âne n'a pas amélioré la situation.

La route 344 ne peut pas être élargie et un élargissement n'est pas souhaité non plus par la Ville. Le soir, le virage à gauche a été interdit vers le nord sur la 36^e Avenue car il n'est pas possible d'éviter les véhicules en attente sur la route 344.

Un échangeur va être construit sur l'autoroute 640 pour desservir les futurs projets immobiliers à Terrebonne. Cela va sûrement améliorer la situation sur la route 344.

À l'ouest de la route 335, sur le boulevard Adolphe Chapleau, le feu de circulation de la montée Gagnon est placé très proche du feu à l'intersection avec la route 335. Cela crée des problèmes de refoulement sur la route 335 et des problèmes d'entrecroisement en direction de la route 335.

D'autres endroits sont problématiques. Les usagers en provenance du nord cherchent à éviter la congestion sur la route 335 en empruntant la montée Gagnon. Un arrêt a été ajouté à l'intersection de la montée Gagnon et du chemin du Souvenir et ce dernier a été fermé à proximité de l'intersection avec la route 335.

En pointe d'après-midi, le boulevard Industriel est également congestionné. La voie tout droit refoule loin sur le boulevard car l'intersection avec la route 335 est problématique et cette intersection est le seul point d'accès au parc industriel.

Il existe un problème d'affectation des voies sur le viaduc de la route 335, à la hauteur de l'A-640. La route 335 comporte deux voies vers le nord puis, à la hauteur de la bretelle avec l'A-640, une voie continue tout droit et une voie part vers la droite pour rejoindre la nouvelle bretelle d'accès à l'A-640 en direction est. La route 335 ne compte alors plus qu'une voie, bien qu'il existe une deuxième voie où la circulation est interdite. Sur le viaduc, il est à nouveau permis d'utiliser la deuxième voie. Cette perte de voie est dangereuse pour les conducteurs qui n'y sont pas habitués et elle crée de la congestion. Il serait donc souhaitable de restaurer l'utilisation de cette voie et éventuellement d'avoir deux voies jusqu'au parc industriel.

Plusieurs pistes cyclables existent à Bois-des-Filion. Le tronçon qui relie l'est et l'ouest de la route 335 passe sous le pont Athanase-David.

DATE	2008-04-15	LIEU	Hôtel de ville de Bois-des-Filion	PAGE	2	DE	2
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N° P4					

2. Développement urbain

Le développement immobilier dans Bois-des-Filion est pratiquement complété. Il reste peu de terrains vacants. Un immeuble à très haute densité doit être construit le long de la route 344, dans le secteur Perron. Entre 100 et 150 unités de logement y sont prévues. Aucun autre projet immobilier n'est prévu pour le moment, ni aucune densification.

Le secteur de Lorraine va cependant se développer et les habitants de cette municipalité rejoignent la route 335 par la montée Gagnon.

3. Préoccupations environnementales

Bois-des-Filion est soucieux de l'environnement et a une politique en la matière. Le PIA stipule entre autres des normes en matière d'affichage, d'éclairage, de plantation d'arbres. La Ville développera un tronçon éco-nature le long de la rivière des Mille Îles à partir de mai 2008. Un nouveau parc a été aménagé sur le bord de la rivière, vis-à-vis de l'île Garth. La ville adhère également au programme Ecoad, lequel est un programme de reboisement.

4. Aménagements souhaitables

Les personnes rencontrées souhaitent pour leur ville que la route 335 soit construite en tranchée ou en tunnel afin de pouvoir créer un pôle central à Bois-des-Filion. En effet, la ville est coupée en deux par la route. Ils ne souhaitent pas des viaducs en hauteur.

Il existe beaucoup de contraintes aux travaux : un aqueduc passe sous la route 335 ainsi que des câbles Bell entre autres. Une station de pompage existe déjà près de la route 335 mais ne suffit peut être pas pour une route en tranchée. De plus, la profondeur de la nappe phréatique n'est pas connue.

Il semble peu envisageable de construire un échangeur à la hauteur de la route 344 car celui-ci serait très proche de celui avec l'A640 et l'espace ne semble pas suffisant. Il serait cependant envisageable de construire une voie de service le long de la route 335 avec juste un accès et une sortie vers la route 344. Une autre solution serait un feu de circulation.

La ville ne dispose pas de terrain pour un stationnement incitatif. Seul un terrain sur l'emprise du ministère serait envisageable.

Les enjeux principaux pour la ville sont le bruit, la vitesse et la sécurité.

DATE	3 avril 2008	LIEU	Bureaux de la STL	PAGE	1	DE	2
PROJET	Étude d'opportunité, corridor de l'A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N° P6					
BUT	Recueillir, auprès des représentants de la Société de transport de Laval, les informations pertinentes sur l'état actuel et les projets de l'organisme touchant le corridor de l'A-19 – R-335						
Présences	Pierre Lavigreur, Société de transport de Laval Christine Gauvreau, Société de transport de Laval Michel Simard, Tecsumt Inc. Mihai Butta, Tecsumt Inc.						
C.C.	Sylvie Daoust, MTQ Jean Hamaoui, Tecsumt Inc. Suzanne St-Onge, Dessau						

Actions ou remarques

Michel Simard présente le contexte et le déroulement prévu de l'étude d'opportunité du corridor de la route 335 – autoroute 19 entre les autoroutes 440 et 640, de même que l'objectif de la rencontre.

Pierre Lavigreur présente la structure du réseau d'autobus et de taxi collectif de la STI dans le bassin d'étude. Il explique que les lignes d'autobus sont toutes orientées vers la station de métro Cartier en passant par l'axe du boulevard des Laurentides et certaines par l'axe du boulevard René-Laennec ou par une combinaison des deux. La ligne 39 dessert Vimont-Auteuil mais à destination de la station de métro Montmorency. Il mentionne également la présence des taxis collectifs desservant le Méga Centre 440 – rang Saint-Elzéar et l'avenue des Perron. Le Méga Centre a été desservi une courte période par les lignes 70 et 71, la première vers Vimont, le Carrefour Laval et la station Montmorency, la seconde vers la station Cartier via la rue Notre-Dame-de-Fatima. Ces deux lignes étaient le résultat de la coupure en deux et la modification de l'ancienne ligne 70 et plusieurs usagers ont demandé de remettre le trajet continu entre Vimont et Duvernay comme auparavant. De plus, peu d'usagers se rendaient au Méga Centre 440.

Il ajoute que les projets de la STL en ce qui concerne Vimont et Auteuil est le développement de l'axe René-Laennec et le prolongement de la ligne 43 plus au nord lorsque ce boulevard sera prolongé jusqu'à la rue Saint-Saëns. La ligne 43 est une nouvelle ligne qui fait le boulevard René-Laennec sur toute la longueur et qui connaît un bon succès auprès des usagers, offrant un temps de parcours relativement court pour les usagers habitant l'est de Vimont.

L'axe de la route 335 – autoroute 19 n'est pas utilisé par la STL et celle-ci n'envisage pas d'y instaurer du service, puisque la population se concentre autour des axes des Laurentides – René-Laennec. La seule éventualité serait d'y détourner la ligne 74 qui dessert le boulevard des Mille-Îles mais pour un faible nombre d'usagers (une quinzaine par période de pointe). La présence de la zone agricole permanente et l'absence future de développement urbain à l'est de l'axe de la route 335 – autoroute 19 laisse de potentiel à un développement du transport en commun dans cet axe, du point de vue de Laval.

Christine Gauvreau ajoute que la desserte du secteur de Val-des-Brises se fera probablement par la ligne 48- Concorde, au fur et à mesure que ce quartier se développera.

Pierre Lavigreur indique que, par ailleurs, le corridor de l'autoroute 19 plus au sud offre peu de potentiel pour le transport en commun, en raison de la congestion chronique sur le pont Papineau. C'est pourquoi la ligne 70 a été réalignée sur l'avenue Notre-Dame-de-Fatima et la station de métro Cartier. Même quand la ligne circulait sur l'autoroute Papineau, les usagers préféraient l'itinéraire de détour par les rues de Laval.

Michel Simard demande s'il est possible d'obtenir des données d'achalandage des lignes dans le bassin d'étude. Plus spécifiquement, il s'enquiert sur les données de montées à l'arrêt de Bienville, en tête des lignes 17 et 39, en amont du pont Athanase-David, comme il semble que des résidents de Bois-des-Filion traversent le pont pour prendre l'autobus du côté de Laval.

DATE 3 avril 2008	LIEU Bureaux de la STL	PAGE 2	DE 2
PROJET Étude d'opportunité, corridor de l'A-19 – R-335			
N° 0516690	RÉUNION N° P6		

DATE	2008-04-09	LIEU	Bureaux du CITL	PAGE	1	DE	1
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N°	P6				
BUT	Recueillir, auprès des fonctionnaires du CIT Laurentides, les informations sur la situation existante, les perspectives et projets, ainsi que les perceptions en regard de la problématique du corridor de l'A-19 – R-335 et du territoire environnant						
Présences	Nicole Houle, CITL Emmanuel Le Colletter, Tecsult Inc. Sandrine Poteau, Tecsult Inc.						
C.C.	Sylvie Daoust, ministère des Transports du Québec Jean Hamaoui, Tecsult Inc. Michel Simard, Tecsult inc. Suzanne St-Onge, Dessau						

	Actions ou remarques
--	----------------------

1. État de la situation actuelle

Les deux départs d'autobus de la ligne 24 qui partent de Sainte-Anne-des-Plaines et se dirigent au métro Cartier sont pleins.

La ligne 9 relie Saint-Jérôme et le métro Montmorency. Les fréquences de passage de la ligne 9 ont été augmentées et les autobus sont encore bondés. Des personnes restent sur le trottoir. La demande est donc forte pour se diriger vers Laval.

Lorraine et Terrebonne sont de grands bassins de population. Actuellement, les habitants de ces municipalités sont obligés de se rendre à Sainte-Thérèse pour aller à Laval ou à Montréal.

La ligne 17, qui rabat les habitants de Bois-des-Filion vers la gare de Rosemère, accuse de nombreux retards pour traverser la route 335. La ligne a été divisée en deux parties.

2. Améliorations envisagées

Nicole Houle transmet des données d'achalandage des différents circuits d'autobus selon le lieu de résidence.

Le CITL prévoit augmenter les fréquences de passage de la ligne 24. Un lien express entre Bois-des-Filion et le métro Cartier est prévu en août. Les heures de passage seraient semblables à celles de la ligne 8. Les habitants de Lorraine, Bois-des-Filion et Terrebonne utiliseraient sûrement une ligne d'autobus se rendant au métro Cartier. De plus, des développements immobiliers sont prévus sur le rang Saint-François au nord de Lorraine, ce qui augmentera le bassin de population.

Le CITL souhaite envisager de nouveaux circuits pour décharger le circuit 9 car il n'est pas possible d'augmenter davantage la fréquence sur cette ligne.

Il serait donc intéressant d'envisager la possibilité de construire un stationnement incitatif près de l'intersection entre la route 335 et l'autoroute 640. Un terminus de bus pourrait aussi y être construit. Des lignes de bus rabattraient alors les usagers du nord, de l'ouest, du nord-ouest et de l'est vers ce terminus. Une ligne directe partirait alors de ce terminus vers la station de métro Cartier.

Il est donc important d'envisager la création de voies réservées pour autobus et éventuellement pour le covoiturage sur l'axe de la route 335.

3. Divers

Le CITL est intéressé à suivre le déroulement de l'étude d'opportunité du corridor A-19 – R-335.

DATE 03-avril-2008	LIEU / LOCATION Bureau Tecsumt Laval	PAGE 1 DE / OF 2
---------------------------	---	--------------------------------

PROJET / PROJECT A-19

N° 0516690

RÉUNION N° / MEETING N°

BUT / PURPOSE

Présences / Attendance André Vigneault, Club VTT Quad de Laval inc. (membre fqcq), président
 Michel Simard, Tecsumt Inc.
 Mihai Butta, Tecsumt Inc.

C.C.

Caractéristiques

- Réseau de Laval empiète 8 km sur le territoire de la couronne nord
- Sentier coupe vers l'est sur les terrains de la défense nationale au nord de Industriel
- Achalandage de 1500 personnes les fins de semaine
- 200 à 300 personnes jours de semaine
- moitié – moitié locaux visiteurs
- 65 % de membres sont retraités
- pistes sur les chemins de tracteurs sur terrain privé
- Constance dans le nombre de membres
- Entente avec la Ville de BDF sur le respect des règles de sécurité et bonne courtoisie avec les piétons
- 1100 membres club de Laval
-

Attentes

- maintien de pistes
- maintien d'un accès vers la rive nord à BDF

**Actions ou remarques
Actions or remarks**

DATE 03-avril-2008	LIEU / LOCATION Bureau Tecsum Laval	PAGE 2	DE / OF 2
PROJET / PROJECT A-19			
N° 0516690	RÉUNION N° / MEETING N°		

DATE 03-avril-2008	LIEU / LOCATION Bureau Tecsumt Laval	PAGE 1	DE / OF 2
---------------------------	---	---------------	------------------

PROJET / PROJECT A-19

N° 0516690

RÉUNION N° / MEETING N°

BUT / PURPOSE

Présences / Attendance Michel Landry, Club Motoneige Laval
 Micheline D'Aigle, Administratrice FCMQ
 Mme Vaillancourt, Présidente Club motoneige Laval
 Emmanuel Le Colletter, Tecsumt Inc.
 Mihai Butta, Tecsumt Inc.

C.C.

	Actions ou remarques Actions or remarks
<p>Caractéristiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réseau de Laval empiète 8 km sur le territoire de la couronne nord • Sentier coupe vers l'est sur les terrains de la défense nationale au nord de Industriel • Sur emprise du MTQ de Saint-Saëns au Pont David • Anciennement il y avait une traverse à Saint-Saëns, elle a été éliminée puis qu'elle été trop dangereuse • Le sentier passe à proximité ou sur des terres humides proche de l'usine de purification, possibilité de ne plus pouvoir passer par la dans le futur. • 800 membres • Achalandage le soir et les fin de semaines • Chalet sur le territoire du MTQ • 12 patrouilles <p>Demandes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la Piste 3, ligne interrégional • Maintien d'un corridor sur le Pont David 	

DATE 03-avril-2008	LIEU / LOCATION Bureau Tecslult Laval	PAGE 2	DE / OF 2
PROJET / PROJECT A-19			
N° 0516690	RÉUNION N° / MEETING N°		

DATE	2008-05-12 à 14h00	LIEU	Vélo Québec, 1251, rue Rachel Est, Montréal	PAGE	1	DE	2
-------------	--------------------	-------------	--	-------------	---	-----------	---

PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335		
N°	0516690	RÉUNION N°	P10

BUT Recueillir, auprès de la direction de Vélo Québec, les informations sur le réseau cyclable existant, les perspectives et projets, ainsi que les perceptions en regard de la problématique du corridor de l'A-19 – R-335 et du territoire environnant

Présences Marc Jolicoeur, Directeur de la recherche, Vélo Québec Association
Louis Carpentier, Directeur, Développement de la Route verte, Vélo Québec Association
Michel Simard, Tecsum Inc.
Samuel Rousseau, Tecsum Inc.

C. C. Sylvie Daoust, MTQ
Jean Hamaoui, Tecsum
Suzanne St-Onge, Dessau

Rédigé par Samuel Rousseau

Actions ou remarques

1 Présentation

Chacun des participants se présente. Michel Simard présente la nature et l'échéancier du mandat que Tecsum-Dessau effectue pour le compte du MTQ. Il présente également l'objectif de la rencontre. Marc Jolicoeur présente la mission de Vélo Québec. Cet organisme a comme mandat de faire des recommandations aux municipalités, quant à la signalisation par exemple, et d'offrir à celles-ci différents services-conseils.

2 Conditions actuelles

Marc Jolicoeur et Louis Carpentier présentent le parcours de la Route verte à Laval et sur la Rive-Nord. Au nord de Auteuil à Laval, la route verte utilise la piste multifonctionnelle sise du côté est du pont Athanase-David. De l'autre côté de la rivière des Mille Îles à Bois-des-Filion, elle passe sous le pont Athanase-David sur la rue Perron et remonte la 41^e Avenue Sud. Elle traverse le boulevard A.-Chapleau à l'intersection de la 42^e Avenue Sud et tourne vers l'ouest pour ensuite se diriger vers le parc de Gaulle à Lorraine. La Route verte traverse ensuite Rosemère et Sainte-Thérèse avant de rejoindre le Parc linéaire des Basses-Laurentides à Blainville et l'itinéraire du P'tit Train du Nord vers Saint-Jérôme.

À Laval, la Route verte traverse l'île du nord au sud en suivant l'emprise ferroviaire du Canadien Pacifique. Au sud, elle traverse à Montréal par le pont de l'Île Perry. Au nord, elle tourne vers l'est sur l'avenue des Terrasses et le boulevard des Laurentides avant de rejoindre le pont Athanase-David. La Route verte traverse la route 335 aux feux de circulation de l'intersection avec la terrasse Brissette. Vers l'ouest de Laval, la Route verte emprunte le boulevard Sainte-Rose et le boulevard Arthur-Sauvé vers Saint-Eustache afin de se connecter à l'itinéraire de la Vagabonde. De plus, la ville de Laval a aménagé différents liens cyclables locaux sur l'île.

L'entretien du réseau, soit la réparation des surfaces et le marquage, est assumé par chacune des municipalités. De plus, Vélo Québec ne dispose d'aucun relevé de comptage du réseau pour le secteur à l'étude. La Ville de Laval pourrait avoir effectué des comptages de cyclistes. La personne-ressource est Hélène Duval. Marc Jolicoeur estime que lors de belles journées d'été en semaine et en fin de semaine, le pont de l'île Perry entre Laval et Montréal reçoit plus de 1000 déplacements. Par ailleurs, Vélo Québec signale que l'itinéraire du P'tit train du nord et celui du Parc linéaire des Basses-Laurentides sont maintenant gratuits. Ainsi, la gratuité devrait faire augmenter l'achalandage de cyclistes sur la Rive-Nord.

3 Projets et attentes

Le réseau cyclable de la couronne nord est complet à 90%. Il reste quelques portions à réunir et à uniformiser la signalisation. À long terme, le réseau dans la région devrait offrir des parcours plus directs afin de réduire les détours sur les réseaux cyclables locaux.

Marc Jolicoeur mentionne que le MTQ devrait s'impliquer dans l'aménagement et l'entretien du réseau dans certains cas, comme dans celui des ponts et passerelles traversant les cours d'eau, car le vélo est un mode de transport au même titre que les véhicules motorisés. Le pont Athanase-

DATE	2008-05-12 à 14h00	LIEU	Vélo Québec, 1251, rue Rachel Est, Montréal	PAGE	2	DE	2
PROJET	Étude d'opportunité, corridor A-19 – R-335						
N°	0516690	RÉUNION N° P10					

David est un des rares liens cyclables entre Laval et la Rive-Nord.

Les représentants de Vélo Québec souhaitent que lors des travaux sur la route 335/A-19, le lien cyclable qui traverse la rivière des Mille Îles demeure fonctionnel. Ceux-ci croient aussi que la réalisation d'un nouveau corridor autoroutier pourrait être l'occasion de réaliser de nouveaux aménagements cyclables. La piste cyclable pourrait être démenagée du côté ouest du pont Athanase-David afin d'éviter la traverse à la hauteur de la terrasse Brissette.

Dans l'état actuel des choses, une piste cyclable du côté ouest de la 335 pourrait être utile aux citoyens du quartier résidentiel qui jouxte la 335. Toutefois, la piste traversant Laval devrait demeurer le long de l'emprise de la voie ferrée afin qu'elle soit toujours le plus accessible possible pour les gens des quartiers Auteuil et Vimont. Le secteur à l'est de la 335 étant zoné agricole, une piste de ce côté serait de peu d'utilité, à moins d'un dézonage et d'un développement résidentiel.