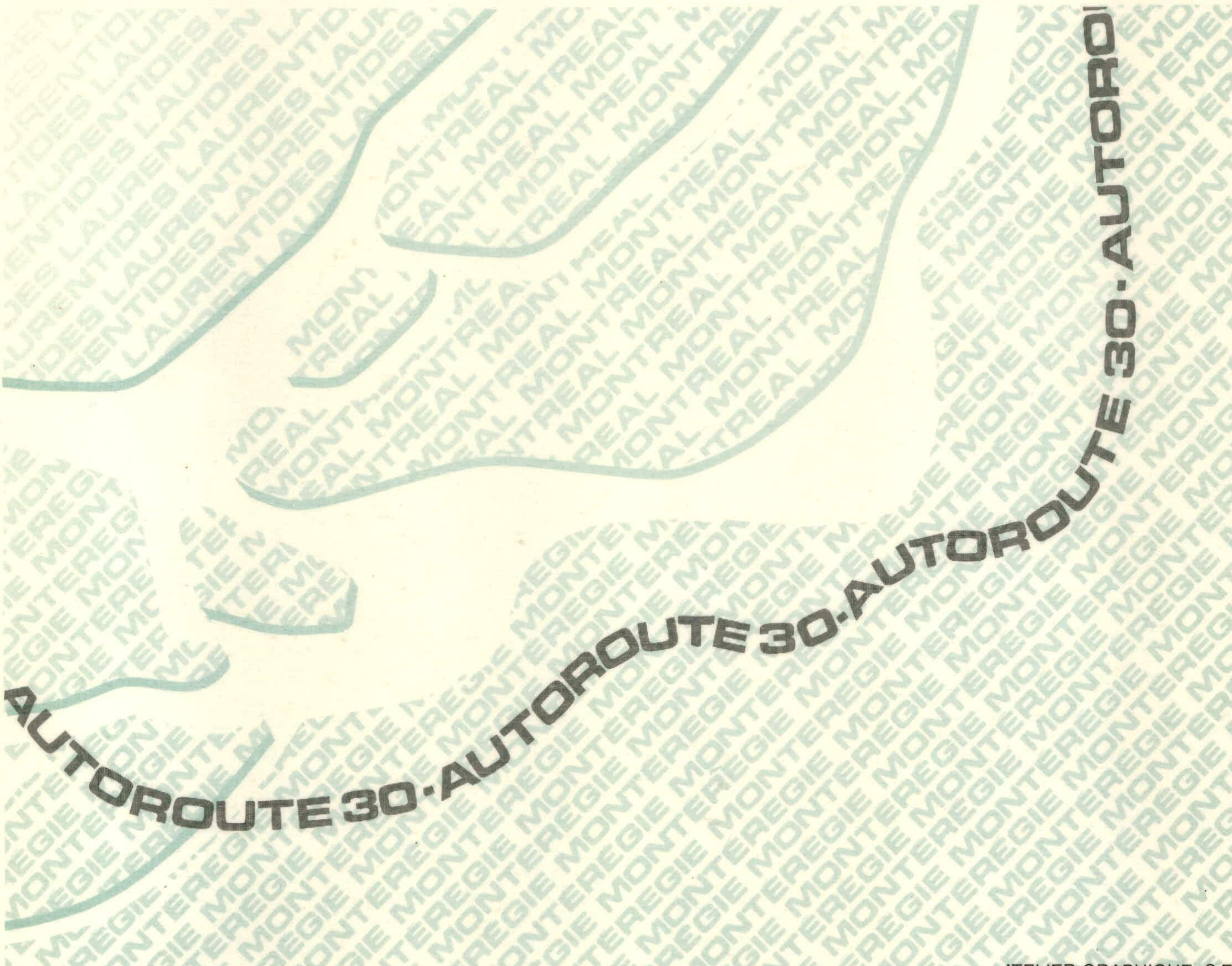
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement



ATELIER GRAPHIQUE, S.E.

PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 À BROSSARD ET L'AUTOROUTE 20 DANS LA M.R.C. DE VAUDREUIL-SOULANGES

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
JUSTIFICATION

CANQ
TR
GE
CA
362

Environnement

456160

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
21e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 À BROSSARD ET L'AUTOROUTE 20 DANS LA M.R.C. DE VAUDREUIL-SOULANGES

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
JUSTIFICATION

CEN-MON
TQ
CANQ
TR
GE
ICA
362

Lavalin Environnement

Janvier 1991

LISTE DES PARTICIPANTS

LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.

Yves Comtois	géographe-hydrologue, coordonnateur de l'étude
Nancy Blais	cartographe
François Fortin	économiste
André Gendreau	ingénieur civil
Nicole Goyette	technicienne en documentation
Michel Legault	économiste
Jean-Luc Moynard	ingénieur
Jean-François Rouillon	ingénieur
Michèle Saint-Jacques	ingénieur civil-physicienne
Claude Saint-Maurice	économiste
Gabriel Sicotte	cartographe
Denis Talbot	géographe-environnementaliste

MINISTERE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Louise Maurice	géographe-urbaniste, chargée de projet, Service de l'environnement
Michel Bérard	géographe, chef de la division des évaluations environnementales-ouest, Service de l'environnement
Maryse Lavallée	urbaniste, Service des projets de Montréal
Jacques Thibeault	ingénieur

TABLE DES MATIERES

		Page
1.0	INTRODUCTION	1.1
1.1	Problématique.	.1.1
1.2	Objectif de l'étude.	.1.2
1.3	Contenu du rapport	.1.2
2.0	CADRAGE SOCIO-ÉCONOMIQUE	2.1
2.1	Zones d'influence.	.2.1
2.1.1	Zone d'influence élargie	.2.1
2.1.2	Zone d'influence directe	.2.2
2.2	Utilisation et affectation du sol.	.2.4
2.3	Caractéristiques de la population.	.2.6
2.3.1	Population 1986.	.2.6
2.3.2	Densité de population.	.2.7
2.3.3	Évolution démographique 1971-1986	.2.7
2.3.4	Perspectives démographiques.	.2.9
2.3.5	Population selon l'âge	2.11
2.3.6	Niveau de scolarité 1986	2.12
2.3.7	Composition des ménages.	2.14
2.3.8	Revenu des ménages	2.16
2.3.9	Taux de possession automobile.	2.16
2.4	Main-d'oeuvre, emploi et chômage	2.18
2.4.1	Portrait général	2.18
2.4.2	Relation entre les lieux de résidence et l'emploi	2.21
2.5	Économie régionale	2.24
2.5.1	Évolution de la structure des activités en termes d'emplois (1983-1989)	2.24
2.5.2	Secteur primaire - agriculture	2.27
2.5.3	Secteur manufacturier.	2.29
2.5.3.1	M.R.C. de Beauharnois-Salaberry.	2.33
2.5.3.2	M.R.C. de Champlain.	2.35

TABLE DES MATIERES (suite)

		Page
2.5.3.3	M.R.C. de Roussillon	2.36
2.5.3.4	M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges	2.36
2.5.4	Secteur tertiaire	2.38
2.6	Équipements et infrastructures	2.40
2.6.1	Parcs industriels	2.40
2.6.2	Réseau autoroutier	2.43
2.6.3	Réseaux ferroviaires	2.44
2.6.4	Installation portuaire	2.44
2.7	Analyse de la situation - synthèse des aspects socio-économiques	2.47
2.7.1	Aspects démographiques	2.48
2.7.2	Main d'oeuvre, emploi et chômage	2.49
2.7.3	Structure des activités économiques	2.50
2.7.4	Équipements et infrastructures de transport	2.51
2.7.5	Conclusion	2.52
2.8	Retombées économiques potentielles et perception du milieu	2.52
2.8.1	Présentation d'études existantes	2.53
2.8.2	Perception des entreprises relativement au projet	2.59
2.8.3	Synthèse des arguments retenus par les représentants régionaux	2.61
2.9	Conclusion	2.62

3.0	CARACTÉRISATION DE LA CIRCULATION	3.1

3.1	Réseau a l'étude	3.1
3.2	Géométrie	3.4
3.2.1	Route 201	3.4
3.2.2	Autoroute 30	3.4
3.2.3	Route 132	3.5
3.2.4	Autres routes du réseau à l'étude	3.13
3.3	État structural des routes	3.17
3.3.1	État actuel des différents tronçons de la route 132	3.17

TABLE DES MATIERES (suite)

		Page
3.3.2	Bilan de l'état structural des routes.	3.20
3.4	Accidents.	3.20
3.4.1	Généralités.	3.22
3.4.2	Évolution annuelle du nombre d'accidents et de victimes	3.22
3.4.3	Indices de gravité par rapport au nombre d'accidents et de victimes	3.27
3.4.4	Détail des accidents et des victimes en 1987 . .	3.27
3.4.5	Causes des accidents	3.29
3.4.6	Taux d'accidents selon les D.J.M.A. et les longueurs de tronçon	3.33
3.4.7	Synthèse de la compilation des relevés d'accident	3.35
3.5	Capacité	3.36
3.6	Évolution récente du trafic.	3.37
3.6.1	Évolution annuelle des débits sur les routes à l'étude.	3.39
3.6.2	Évolution annuelle des débits à Saint-Timothée et Grande-Ile.	3.41
3.6.3	Évolution mensuelle, journalière et horaire des débits à St-Timothée	3.42
3.6.4	Synthèse de l'analyse de l'évaluation récente du trafic.	3.43
3.7	Trafic existant et niveaux de service.	3.46
3.7.1	Intersection 1: rue Ellice - Route 205	3.49
3.7.2	Intersection 2: Route 132 (boulevard d'Anjou) - rue Lauzon	3.49
3.7.3	Intersection 3: Route 132-138 - boulevard Industriel	3.50
3.7.4	Intersection 4: Route 132 - rue Maçon.	3.50
3.7.5	Intersection 5: Route 132 - rue Centrale	3.50
3.7.6	Intersection 6: Route 132 - Route 209.	3.51
3.7.7	Intersection 7: Route 132 - rue Principale . . .	3.52
3.7.8	Intersection 8: Route 132 - Chemin St-François-Xavier	3.52
3.7.9	Pont Mgr Langlois.	3.52
3.7.10	Niveaux de service par tronçon	3.57
3.7.11	Synthèse de l'étude des niveaux de services. . .	3.59
3.8	Temps de parcours.	3.59
3.8.1	Temps de parcours selon la période de relevés. .	3.60
3.8.2	Temps de parcours selon le trajet.	3.62

TABLE DES MATIERES (suite)

		Page
3.8.3	Synthèse des résultats de l'étude des temps de parcours	3.64
3.9	Principales caractéristiques de déplacement.	3.65
3.9.1	Enquête o.d. - Route 201 - Valleyfield	3.67
3.9.2	Enquête o.d. - Route 138 - Très-Saint-Sacrement.	3.69
3.9.3	Enquete o.d. - Route 132 - Melocheville.	3.70
3.9.4	Enquête o.d. - Route 132 - Valleyfield	3.71
3.9.5	Enquêtes o.d. - Routes 203 et 209 - Saint-Chrysostome.	3.72
3.9.6	Enquêtes o.d. - Autoroute 20 - Rivière-Beaudette.	3.74
3.9.7	Enquêtes o.d. - Autoroute 40 - Pointe-Fortune.	3.75
3.9.8	Enquête o.d. - Route 132 - Beauharnois	3.78
3.9.9	Enquete o.d. - Route 138 - Mercier	3.79
3.9.10	Synthèse de l'étude des caractéristiques de déplacement	3.80
3.10	Trafic de transit.	3.84
3.10.1	Enquêtes origine-destination réalisées à Rivière-Beaudette.	3.84
3.10.2	Enquêtes origine-destination réalisées à Pointe-Fortune.	3.87
3.10.3	Synthèse de l'analyse du trafic de transit	3.88
3.11	Conclusion	3.90

4.0	BILAN DES BESOINS ET OBJECTIFS DU PROJET	4.1
4.1	Besoins en termes de développement socio-économique	.4.1
4.2	Besoins en terme de circulation.	.4.2
4.2.1	Besoins actuels.	.4.2
4.2.1.1	Sécurité des usagers	.4.3
4.2.1.2	Niveau de service	.4.3
4.2.1.3	Réduction du temps de parcours	.4.4
4.2.2	Évolution passée et prévisible du trafic	.4.4
4.3	Définition des objectifs du projet	.4.5

TABLE DES MATIERES (suite)

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE 1: Population par municipalité en 1986

ANNEXE 2: Découpage des centres d'emplois du Canada

ANNEXE 3: Emploi du secteur primaire par C.E.C.

ANNEXE 4: Évolution de l'emploi manufacturier

ANNEXE 5: Tonnage de la cargaison manutentionnée dans le port de Valleyfield

ANNEXE 6: Liste des entreprises contactées

ANNEXE 7: Questionnaire type de l'enquête auprès des entreprises locales

ANNEXE 8: Évolution des débits de circulation

ANNEXE 9: Analyse du trafic existant

ANNEXE 10: Relevés des temps de parcours

ANNEXE 11: Résultats des enquêtes origine-destination

ANNEXE 12: Détail des routes 201, 30 et 132 reliant l'autoroute 20 à l'autoroute 10

LISTE DES TABLEAUX

Page

Tableau 2.1: Population par M.R.C. (1986). 2.6

Tableau 2.2: Évolution démographique 1971-1986 . . . . . .2.8

Tableau 2.3: Évolution démographique par municipalité dans la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry, 1981-1986 . . . . . 2.10

Tableau 2.4: Perspectives démographiques 1986-2001 . . . 2.11

Tableau 2.5: Pourcentage de la répartition de la population par groupe d'âge en 1986 . . . . 2.12

Tableau 2.6: Niveau de scolarité en 1981 et 1986 en pourcentage 2.13

Tableau 2.7: Évolution du nombre de ménages, 1981-1986 . . . . . 2.15

Tableau 2.8: Évolution du nombre moyen de personnes par ménage; 1981-1986 . . . . . 2.15

Tableau 2.9: Revenu moyen par ménage, 1986 . . . . . 2.16

Tableau 2.10: Taux de possession automobile par ménage, 1982-1987 . . . . . 2.17

Tableau 2.11: Indicateurs du marché du travail, 1981-1986 . . . . . 2.20

Tableau 2.12: Évolution de la part relative de la main d'oeuvre occupée travaillant dans la M.R.C. de résidence, 1971-1981.. . . . . 2.22

Tableau 2.13: Flux de travail entre les M.R.C. et l'île de Montréal, 1981. . . . . 2.23

Tableau 2.14: Évolution de la structure des activités économiques en termes d'emplois 2.25

LISTE DES TABLEAUX (suite)

Page

Tableau 2.15: Évolution de la structure de l'emploi par C.E.C., 1983-1989 . . . . . 2.26

Tableau 2.16: Caractéristiques générales du secteur agricole par M.R.C., 1986 . . . . . 2.28

Tableau 2.17: Principaux secteurs manufacturiers par M.R.C.. . . . . 2.30

Tableau 2.18: Principaux parcs industriels du territoire à l'étude, 1987 . . . . . 2.41

Tableau 2.19: Caractéristiques de quelques ports Québécois, 1987 . . . . . 2.45

Tableau 3.1: Caractéristiques des autres routes du réseau à l'étude 3.16

Tableau 3.2: État structural des différents tronçons de la Route 132 entre Saint-Timothée et Candiac 3.18

Tableau 3.3: Compilation sommaire des accidents enregistrés sur la Route 132 de Brossard à Salaberry-de-Valleyfield 3.21

Tableau 3.4: Compilation des rapports d'accidents de 1986 selon mois / jour / période de la journée / conditions climatiques. 3.30

Tableau 3.5: Compilation des rapports d'accidents de 1986 par type d'accident. 3.31

Tableau 3.6: Calculs des taux d'accidents sur la route 132 en 1986 de Brossard à Salaberry-de-Valleyfield 3.34

LISTE DES TABLEAUX (suite)

Page

Tableau 3.7: Caractéristiques des différents troncons de l'autoroute 30, de la route 132 et de l'autoroute 15 entre Salaberry-de-Valleyfield et Brossard. 3.38

Tableau 3.8: Évolution du trafic 1972-1986 . . . . . 3.40

Tableau 3.9: Débits bruts des comptages. 3.47

Tableau 3.10: Débits de la 30e heure de 1987. . . . . 3.48

Tableau 3.11: Niveaux de service de la 30e heure de 1987 sur les différentes sections courantes de l'autoroute 30, de la route 132 et de l'autoroute 15 entre Salaberry-de-Valleyfield et Brossard. 3.58

Tableau 3.12: Temps de parcours selon les différents trajets 3.66

Tableau 3.13: Pourcentage de camions observés par poste d'enquête origine-destination 3.83

LISTE DES FIGURES

Page

Figure 2.1: Localisation des municipalités régionales de comtés. 2.3

Figure 2.2: Localisation des zones industrielles. . . . 2.42

Figure 2.3: Évolution du trafic maritime au port de Valleyfield. 2.46

Figure 3.1: Réseau routier à l'étude. 3.3

Figure 3.2: Répartition des accidents selon la gravité. 3.23

Figure 3.3: Répartition des victimes selon la gravité . 3.23

Figure 3.4: Évolution du nombre total d'accidents par municipalité (en %) 3.24

Figure 3.5: Évolution du nombre total de victimes par municipalité (en %) 3.24

Figure 3.6: Nombre d'accidents par municipalité pour l'année 1987. . . . . 3.28

Figure 3.7: Nombre de victimes par municipalité pour l'année 1987. . . . . 3.28

FIGURE 3.8: Débit d'un jour moyen de 1987 selon le mois et le jour de la semaine. 3.44

FIGURE 3.9: Débit moyen d'un jour ouvrable selon l'heure 3.45

FIGURE 3.10: Signalisation et caractéristiques géométriques des intersections analysées 3.53

Figure 3.11: Temps de parcours selon le trajet et la période de relevés. 3.66

Figure 3.12: Comparaison des vitesses de circulation sur trois parcours. 3.68

LISTE DES FIGURES (suite)

Page

Figure 3.13: Origines et destinations par poste d'enquête, tous véhicules, tous motifs. . . 3.81

Figure 3.14: Origines et destination par poste d'enquête, véhicules commerciaux tous motifs. 3.82

FIGURE 3.15: Origines et destinations du trafic de transit longue distance au poste d'enquête de Rivière-Beaudette (D.J.M.A. 1987). . . . 3.86

FIGURE 3.16: Origines et destinations du trafic de transit longue distance au poste d'enquête de Pointe-Fortune (D.J.M.A. 1987) 3.89

LISTE DES PHOTOS

Page

Photo 3.1: Route 201 entre les autoroutes 30 et 20 . . . 3.6

Photo 3.2: Autoroute 30 . . . . . 3.6

Photo 3.3: Route 132 - secteur Saint-Timothée 3.9

Photo 3.4: Rue Saint-Laurent dans Beauharnois 3.9

Photo 3.5: Rue Ellice dans Beauharnois 3.10

Photo 3.6: Route 132 entre Maple Grove et Châteauguay . 3.10

Photo 3.7: Boulevard René-Lévesque (nouvelle route 132 dans Châteauguay) 3.11

Photo 3.8: Boulevard St-Jean-Baptiste (route 132/138). . 3.11

Photo 3.9: Route 132 du rond-point Bédard au pont Mercier 3.14

Photo 3.10: Route 132 du pont Mercier à Sainte-Catherine. 3.14

Photo 3.11: Route 132 - secteur Sainte-Catherine. 3.15

Photo 3.12: Route 132 - secteur La Prairie. 3.15

1.0 INTRODUCTION

1.0 INTRODUCTION

Dans le cadre du projet de parachèvement du tronçon ouest de l'autoroute 30 (entre l'autoroute 10 à Brossard et l'autoroute 20 à Vaudreuil-Soulanges), le ministère des Transports du Québec a confié à Lavalin Environnement Inc. la réalisation d'une étude portant sur l'opportunité de réaliser ce projet autoroutier. Elle s'inscrit dans le cadre de l'étude d'impact du projet conformément à la directive du ministère de l'Environnement indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude.

Ce rapport constituera l'étude de justification exigée dans le cadre des demandes d'autorisation en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement.

1.1 PROBLÉMATIQUE

Le projet de l'autoroute 30, conçu au début des années 60 et connu sous le nom évocateur de l'autoroute de l'acier, devait initialement relier les municipalités riveraines de la rive sud du Saint-Laurent entre les villes de Valleyfield et Bécancour. Cette voie de circulation devait donc remplacer la route 132 comme axe interrégional et assurer à l'ensemble des municipalités desservies, un lien rapide et sécuritaire, capable de soutenir le développement et les échanges économiques.

Ce projet n'est pas encore parachevé, seul le tronçon reliant Sorel à l'autoroute 10 (deux chaussées à deux voies) étant complété ainsi qu'une partie (une chaussée à deux voies) des tronçons entre Valleyfield et Saint-Timothée ainsi qu'entre la route 55 et Bécancour.

Récemment, devant l'intérêt de doter la région métropolitaine d'une voie de contournement qui permettrait au trafic de transit d'éviter le réseau autoroutier de l'île de Montréal, le raccordement de l'autoroute 30 à l'autoroute 20 est devenu partie intégrante du projet.

La zone d'étude considérée ici couvre l'ensemble du territoire compris entre la jonction de l'autoroute 30 et de l'autoroute 10 à Brossard, jusqu'à l'autoroute 20 dans la M.R.C. Vaudreuil-Soulanges.

1.2 OBJECTIF DE L'ÉTUDE

L'objectif de l'étude est d'identifier, à partir d'une caractérisation socio-économique de la zone d'étude ainsi qu'à partir de la compilation des données disponibles sur la circulation, les besoins qui justifient l'intervention du Ministère sur le réseau routier entre les autoroutes 20 et 10 sur la rive sud du Saint-Laurent. La connaissance des besoins permettra d'identifier une série d'objectifs spécifiques qui guideront l'intervention du Ministère.

1.3 CONTENU DU RAPPORT

Outre l'introduction, ce rapport compte trois chapitres.

Le cadrage socio-économique de la zone d'étude est abordé dans le chapitre 2.0. La zone d'influence du projet ainsi que les retombées économiques potentielles associées à sa réalisation y sont décrites.

Le chapitre 3.0 présente une caractérisation du trafic routier dans la zone d'étude. L'aspect physique du réseau routier, la circulation, les temps de parcours et les caractéristiques des déplacements y sont également étudiés.

Enfin le chapitre 4.0 présente un bilan des besoins identifiés dans les chapitres précédents et définit une série d'objectifs susceptibles de guider l'intervention du Ministère dans la formulation du projet.

2.0 CADRAGE SOCIO-ÉCONOMIQUE

2.0 CADRAGE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Ce chapitre présente un portrait de la situation socio-économique des M.R.C. composant le territoire à l'étude. Il comprend l'analyse des tendances du développement économique, l'identification des activités économiques et, lorsqu'elles peuvent être identifiées, les perspectives d'évolution.

Une section spécifique traite des retombées économiques potentielles associées à la réalisation du projet. Comme les retombées sous forme de développement régional sont possiblement les plus significatives, une recherche particulière est effectuée afin de déterminer si une relation directe existe entre la réalisation d'investissements dans le domaine autoroutier et la génération d'une croissance économique.

Une enquête sur la perception des entreprises manufacturières locales face à l'implantation d'un lien autoroutier a également été réalisée.

2.1 ZONES D'INFLUENCE

2.1.1 ZONE D'INFLUENCE ÉLARGIE

La zone d'influence élargie correspond à l'ensemble du territoire qui est susceptible d'être affecté, d'une façon ou d'une autre par la réalisation du projet. Cette zone couvre l'ensemble de la Montérégie, puisque le prolongement de l'autoroute 30 complétera le réseau autoroutier de cette région. On peut également considérer dans cette zone élargie

la région métropolitaine de Montréal puisque cette autoroute pourrait faciliter les échanges et alléger dans une certaine mesure la circulation sur l'île de Montréal.

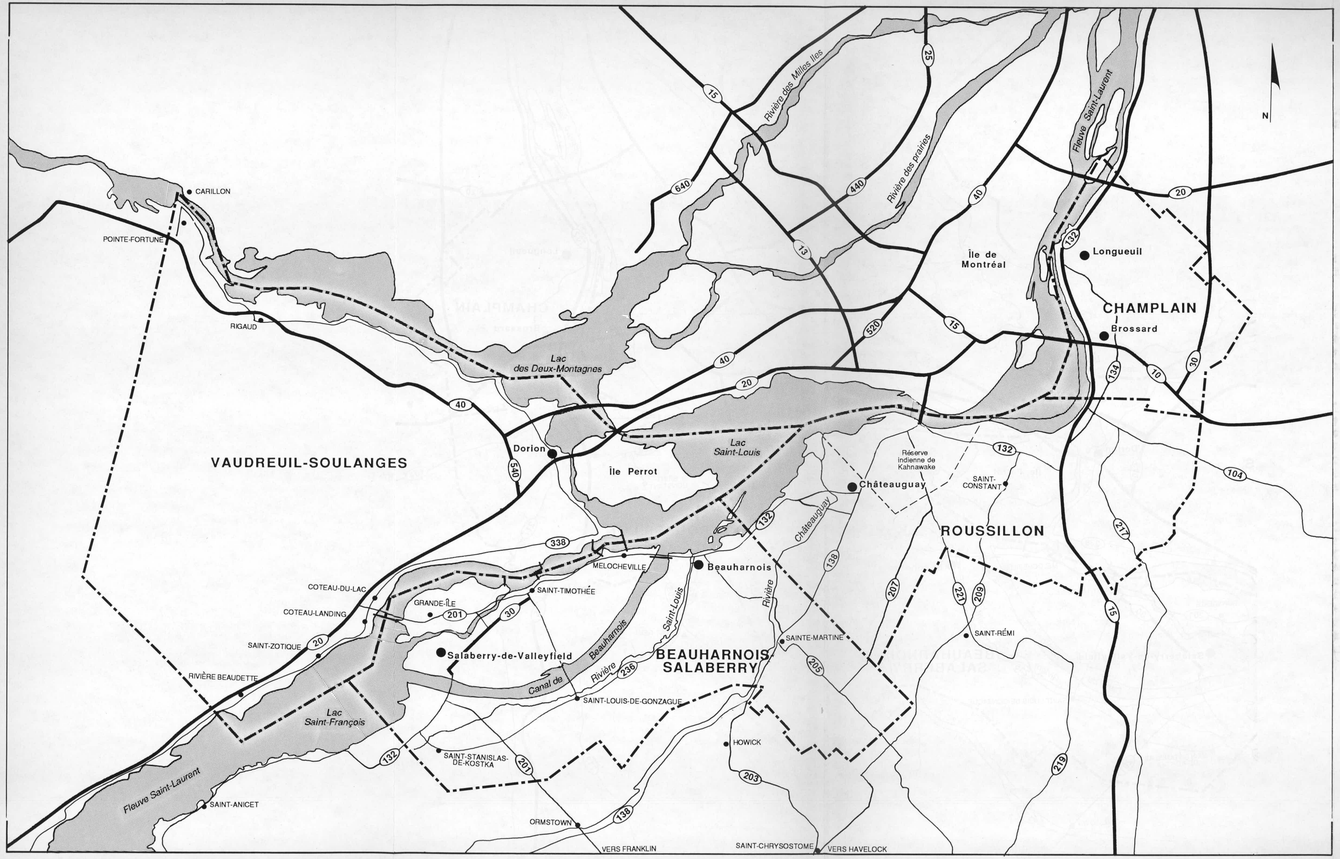
2.1.2 ZONE D'INFLUENCE DIRECTE

Il s'agit d'une zone plus restreinte comprenant les M.R.C. qui seront traversées par le prolongement de l'autoroute 30, entre les autoroutes 10 et 20.

A partir de sa jonction avec l'autoroute 10, ce tronçon de l'autoroute 30 empruntera le territoire de la M.R.C. de Champlain sur une distance approximative de 15 kilomètres, traversera entièrement les M.R.C. de Roussillon et de Beauharnois-Salaberry et rejoindra l'autoroute 20 sur le territoire de la M.R.C. Vaudreuil-Soulanges (figure 2.1).

A l'exception de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry, les M.R.C. de la zone d'étude sont directement desservies par le réseau autoroutier du Québec. Ainsi, la M.R.C. de Champlain est traversée par les tronçons des autoroutes 15, 10 et 30, et à son extrémité nord, par l'autoroute 20. L'autoroute 15 traverse également la M.R.C. de Roussillon. Sur le territoire de la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges, on retrouve les autoroutes 20 et 40 vers Montréal et l'Ontario.

Située à l'extrême sud-ouest de la zone d'étude, la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry est la seule partie du territoire à ne posséder aucun accès direct au réseau autoroutier du Québec. Pour atteindre ce réseau, il est nécessaire d'emprunter soit la route 201, qui traverse le fleuve et permet d'accéder à l'autoroute 20, soit la route 132, qui permet de rejoindre l'autoroute 15 ou l'autoroute 20 via le pont Mercier. Pour la population de cette M.R.C., et plus particulièrement pour la population résidant à Beauharnois et Valleyfield, les déplacements inter-régionaux doivent nécessairement s'effectuer sur des voies traversant des zones urbaines où circulation locale et de transit se côtoient.



ETUDE DE JUSTIFICATION DU PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 ET L'AUTOROUTE 20 (M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES)

LOCALISATION DES MUNICIPALITÉS RÉGIONALES DE COMTÉ

autoroute

route principale et route secondaire

limite de M.R.C.

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Date: **Janvier 1990**

Échelle: **1: 250 000**

Figure 2.1

0 1 5 10 15 km

2.2 UTILISATION ET AFFECTATION DU SOL

De façon générale, la zone d'étude se caractérise par la présence d'une frange urbanisée développée de façon quasi-continue le long des rives du fleuve Saint-Laurent, tandis que l'arrière-pays est largement dominé par la fonction agricole.

Dans la moitié ouest de la zone d'étude, jusqu'à Châteauguay, l'espace utilisé à des fins urbaines est constitué d'une succession de villes moyennes. Leurs principales vocations sont résidentielle, de service ou industrielle. Elles sont reliées par des routes le long desquelles on retrouve de l'habitat dispersé.

Le développement est ininterrompu entre les agglomérations de Sainte-Catherine et de Brossard.

Le développement de la réserve amérindienne de Kahnawake, quant à lui, s'effectue suivant des principes socio-économiques et culturels qui lui sont propres.

L'agriculture active occupe de très vastes superficies dans la zone d'étude (section 2.5.2), en particulier dans les M.R.C. de Beauharnois-Salaberry et Vaudreuil-Soulanges. Elle tire profit d'une excellente qualité des sols et d'un climat propice.

L'utilisation du territoire à des fins récréatives, mis à part quelques parcs urbains et terrains de golf, se concentre sur les rives et les plans d'eau de la zone d'étude et consiste surtout en des activités comme le nautisme, la pêche et la chasse.

Deux tendances se dégagent quant à l'utilisation prévisible du territoire susceptible d'accueillir le nouvel axe autoroutier. D'une part les affectations définies pour l'ensemble des municipalités ou des secteurs de municipalités inclus dans la zone d'étude vont dans le sens d'une consolidation et d'une expansion des utilisations actuelles. D'autre part la vocation récréative ou écologique des rives et des plans d'eau de la zone d'étude est manifeste tant par les affectations que par les projets en cours.

Des affectations résidentielle et commerciale ont été délimitées pour des secteurs actuellement non utilisés dans la plupart des municipalités.

Les affectations industrielles couvrent d'importantes superficies actuellement non utilisées à Melocheville, surtout du côté est du canal de Beauharnois, ainsi qu'à Salaberry de Valleyfield de part et d'autre du tronçon existant de l'autoroute 30 de même que dans le secteur limitrophe aux installations portuaires le long du canal de Beauharnois.

Les affectations récréatives visent essentiellement la mise en valeur des rives et des plans d'eau formés par les quatre bassins du tronçon résiduel du fleuve ainsi que les abords des plans d'eau comme les lacs Saint-Louis et Saint-François, le grand et le petit bassin de Laprairie.

Cette vocation récréative, déjà confirmée par des aménagements existants et prévus à la Pointe-du-Buisson au parc régional de Saint-Timothée et à Coteau-du-Lac, se trouve renforcée par de nouvelles affectations récréatives. Celles-ci concernent le lac Saint-Louis de part et d'autre de l'embouchure du canal de Beauharnois, l'ensemble des îles du tronçon résiduel du fleuve entre les lacs Saint-François et Saint-Louis, ainsi que celles de part et d'autre du petit bassin de La Prairie.

Il est à noter qu'à plusieurs endroits les nouvelles affectations prévues par les M.R.C. à la périphérie des agglomérations se superposent à des secteurs inclus à l'intérieur de la zone agricole permanente définie par la Commission de Protection du territoire agricole du Québec (C.P.T.A.Q.) Ces secteurs devront donc être soustraits de la zone agricole avant que l'affectation prévue ne puisse se concrétiser.

2.3 CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION

2.3.1 POPULATION 1986

En 1986 [1], la population totale de la zone d'influence directe associée au prolongement de l'autoroute 30, c'est-à-dire les M.R.C. de Champlain, Roussillon, Beauharnois-Salaberry et Vaudreuil-Soulanges, s'élevait à 519 912 habitants.

A l'échelle régionale, la distribution géographique de cette population apparaît inégale. Ainsi, le tableau 2.1 montre que plus de la moitié des habitants du territoire se retrouvent dans la M.R.C. de Champlain. Celle-ci, située à proximité du centre-ville de Montréal, regroupe 56,4% de la population du

TABLEAU 2.1: POPULATION PAR M.R.C. (1986)

M.R.C.	Nombre d'habitants	%
Beauharnois-Salaberry	57 769	11,1%
Champlain	293 054	56,4%
Roussillon	99 413	19,1%
Vaudreuil-Soulanges	69 766	13,4%
TOTAL :	519 912	100,0%

Source: Statistique Canada, 1986
Publication no: 94-110

[1] L'année 1986 a été retenue comme base de référence pour l'analyse socio-démographique. Cette année correspond à la période du dernier recensement de Statistique Canada.

territoire à l'étude. Prises isolément, les autres M.R.C. du territoire possèdent un poids démographique relativement modeste[1].

2.3.2 DENSITE DE POPULATION

Il existe trois niveaux de densité dans la répartition de la population. Le plus élevé est celui de la M.R.C. de Champlain avec 1 801 habitants/km^2. Puis, loin derrière on retrouve la M.R.C. de Roussillon avec une densité de 267 habitants/km^2. Le troisième et dernier niveau est constitué par les M.R.C. de Beauharnois-Salaberry et de Vaudreuil-Soulanges. Les densités de population y sont respectivement de 125 habitants/km^2 et 82 habitants/km^2 (Statistique Canada 1986, Pub. 94-110).

En 1986, 91,7% de la population du territoire à l'étude résidait dans des localités de plus de 3 000 habitants. Cette proportion s'établit à 72% pour la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges et 75% pour la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry. Les indices sont nettement plus élevés pour les M.R.C. de Roussillon et de Champlain qui atteignent respectivement 94% et 100%.

2.3.3 ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE 1971-1986

Au cours de la période de 1971-1986, la population totale du territoire à l'étude a augmenté de 37,7%. Durant cette même période, la hausse relative de population associée à la région métropolitaine de rencensement de Montréal fut seulement de 5,4%.

---

[1] Pour des informations détaillées concernant le nombre d'habitants par municipalité composant les M.R.C, voir l'annexe 1.

Sous l'angle du découpage régional, la croissance démographique élevée de trois M.R.C. du territoire traduit la force d'attraction de la banlieue immédiate de Montréal. Ces trois M.R.C. sont celles de Champlain, de Roussillon et de Vaudreuil - Soulanges dont les populations se sont accrues respectivement de 44,5%, 41,0% et 45,2% entre 1971 et 1986. En croissance absolue, la population de la M.R.C. de Champlain a augmenté de 90 215 personnes, celle de la M.R.C. de Roussillon de 29 124 et celle de la M.R.C. de Vaudreuil - Soulanges de 21 721.

Le tableau 2.2 présente également des informations concernant l'évolution démographique associée aux différentes sous-périodes. Ainsi, au cours des années 71-76, c'est la M.R.C. de Champlain qui a connu la plus forte hausse avec 27,4%. Mais par la suite, c'est-à-dire lors des sous-périodes 76-81 et 81-86, les accroissements relatifs les plus importants ont été observés dans les M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges et de Roussillon.

TABLEAU 2.2: ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE 1971-1986

M.R.C.	Nombre d'habitants				Variation %			
	1971	1976	1981	1986	71-76	76-81	81-86	71-86
Beauharnois-Salaberry	56 404	57 364	58 711	57 679	1,7	2,3	- 1,8	2,3
Champlain	202 839	258 455	282 346	293 054	27,4	9,2	3,8	44,5
Roussillon	70 289	82 235	92 828	99 413	17,0	12,9	7,1	41,0
Vaudreuil-Soulanges	48 045	52 332	65 472	69 766	8,9	25,1	6,6	45,2
TOTAL	377 577	450 386	499 357	519 912	19,3%	10,9%	4,1%	37,7
RMR* Montréal	2 743 200	2 802 485	2 835 755	2 891 685	2,2%	1,2%	2,0%	5,4%

Source: Statistique Canada

*: Région métropolitaine de recencement

L'évolution démographique dans la M.R.C. Beauharnois-Salaberry est pour le moins différente des autres régions du territoire. En effet, alors que les hausses relatives de la population sont considérables dans les autres M.R.C. au cours de la période 71-86, la M.R.C. Beauharnois-Salaberry n'a connu qu'une faible augmentation de population de 2,3%, soit une

hausse de 1 275 habitants. On y constate même une baisse de 1 032 habitants au cours de la période 1981-1986.

L'analyse détaillée de cette sous-période révèle certains aspects intéressants. Le tableau 2.3 résume la situation de l'évolution démographique par municipalité pour la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry.

Les deux plus importantes municipalités de la M.R.C. ont connu des diminutions sensibles de population entre 1981 et 1986. Ainsi, Beauharnois a vu sa population diminuer de 506 habitants alors que 1 632 personnes ont quitté Salaberry-de-Valleyfield.

Mises à part ces deux municipalités, on constate que toutes les municipalités situées près du fleuve ont vu leur population augmenter au cours de cette période. Les variations démographiques associées aux municipalités de Grande-Ile, Maple Grove, Melocheville et la paroisse de St-Timothée ont été particulièrement importantes. Il semble qu'on assiste dans cette région à une redistribution géographique de la population en faveur des zones riveraines.

2.3.4 PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES

Selon les prévisions du B.S.Q. (1984), l'ensemble du territoire à l'étude connaîtra au cours des prochaines années (1986-2001) une augmentation de population plus faible que par le passé. On prévoit une hausse de 18,7%, alors que l'augmentation observée lors de la période 1971-1986 fut de 37,7%.

Soulignons toutefois que les prévisions du BSQ semblent surestimer la croissance démographique. Ainsi, d'après ces prévisions on aurait dû retrouver sur le territoire à l'étude, en 1986, 538 264 habitants. Or, d'après Statistique Canada, la population de ce territoire s'élevait à 519 912 personnes, soit 3,4% de moins que prévu (Tableau 2.4).

Malgré cette surévaluation en terme absolu, les prévisions du BSQ soulignent certains points intéressants. Ainsi, d'après

TABLEAU 2.3: ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE PAR MUNICIPALITÉ DANS LA M.R.C. DE BEAUHARNOIS-SALABERRY, 1981-1986

Variation positive

Municipalités	1981	1986	Diff.	Variation
Grande-Ile	3 014	3 401	+ 387	12,8 %
Maple Grove	2 009	2 127	+ 118	5,9 %
Melocheville	1 892	2 050	+ 158	8,4 %
St-Louis-de-Gonzague	1 378	1 387	+ 9	0,7 %
St-Stanislas-de-Kostka	1 426	1 455	+ 29	2,0 %
St-Timothée (Paroisse)	4 790	5 318	+ 528	11,0 %

Variation négative

Municipalités	1981	1986	Diff.	Variation
Beauharnois	7 025	6 519	- 506	- 7,2 %
Ste-Martine	2 196	2 186	- 10	- 0,5 %
St-Étienne-de-Beauharnois	813	771	- 42	- 5,2 %
St-Paul-de-Châteauguay	1 321	1 299	- 22	- 1,7 %
St-Timothée (Village)	2 113	2 073	- 40	- 1,9 %
St-Urbain-Premier	1 160	1 151	- 9	- 0,8 %
Salaberry-de-Valleyfield	29 574	27 942	- 1 632	- 5,5 %
TOTAL	58 711	57 679	- 1 032	- 1,8 %

Source: Statistique Canada

TABLEAU 2.4: PERSPECTIVES DÉMOGRAPHIQUES 1986-2001

M.R.C.	POPULATION				VARIATION %			
	1986	1991	1996	2001	86-91	91-96	96-2001	86-2001
Beauharnois-Salaberry	58 596 (57 679)*	58 889	58 032	56 263	0,5	- 1,4	- 3,0	- 4,0 %
Champlain	298 556 (293 054)*	317 600	331 600	340 547	6,4	4,4	2,7	14,1 %
Roussillon	108 519 (99 413)*	121 826	134 527	145 457	12,3	10,4	8,1	34,0 %
Vaudreuil-Soulanges	72 593 (69 766)*	81 201	89 191	96 446	11,6	9,8	8,1	32,9 %
TOTAL	538 264 (519 912)*	579 511	613 350	638 713	7,7	5,8	4,1	18,7

* Les nombres entre parenthèses correspondent à la population observée lors du recensement (Statistique Canada 1986).

Source: B.S.Q., Perspectives démographiques infrarégionales. Québec, 1984, 498 p.

la tendance observée, on peut s'attendre à ce que la population de la région de Beauharnois-Salaberry diminue à partirde 1991. La diminution prévue au cours de la période 1986-2001 s'élève à 4%. Soulignons que ce phénomène de décroissance est unique à l'échelle érgionale, puisque les autres régions du territoire à l'étude devraient connaître des augmentations de population significatives. Les hausses prévues au cours de la période 1986-2001 sont de 14,1% dans la M.R.C. de Champlain, de 34,0% dans Roussillon et de 32,9% dans Vaudreuil-Soulanges.

2.3.5 POPULATION SELON L'AGE

La répartition de la population par groupe d'âge pour l'année 1986 est présentée au tableau 2.5. Deux caractéristiques générales se dégagent de celui-ci.

La population de trois M.R.C. (Champlain, Roussillon et Vaudreuil-Soulanges) apparaît plus jeune que la population du Québec dans son ensemble. Ceci s'explique par le fait que ces trois M.R.C. ont largement bénéficié du déplacement de la population de l'île de Montréal au profit de la banlieue au cours des dernières années. Or, ce sont les personnes plutôt jeunes qui sont les plus mobiles. A l'inverse, ces trois M.R.C. comptent une proportion plus faible de personnes âgées de 65 ans et plus que l'ensemble du Québec.

Par ailleurs, la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry présente une situation tout à fait différente. Ainsi, la proportion de jeunes résidant dans cette M.R.C. est inférieure à la moyenne québécoise, alors que l'importance relative des personnes âgées, y est plus élevée.

TABLEAU 2.5: POURCENTAGE DE LA RÉPARITTION DE LA POPULATION PAR GROUPE D'AGE EN 1986

M.R.C.	0-14 ans	15-24 ans	25-44 ans	45-64 ans	67 et +
Beauharnois-Salaberry	20,0	16,0	32,9	20,3	10,7
Champlain	21,4	17,3	35,6	18,9	6,8
Roussillon	23,9	15,7	35,7	18,8	5,9
Vaudreuil-Soulanges	23,1	14,5	35,2	18,4	8,8
Québec	20,5	16,2	33,4	19,9	10,0

Source: Statistique Canada 94-1

2.3.6 NIVEAU DE SCOLARITE 1986

Les données disponibles de 1981 et 1986 sur le niveau de scolarité atteint par la population de 15 ans et plus démontrent que seule la M.R.C. de Champlain compte plus de diplomés universitaires que la moyenne québécoise. A noter que du côté de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry, la proportion de diplômés universitaires est deux fois moins élevée que pour l'ensemble du Québec.

De plus il semble, d'après la tendance récente (1981-1986), que cet écart par rapport à la moyenne québécoise augmente. Ainsi, depuis 1981, la proportion de diplômés universitaires à Beauharnois-Salaberry a augmenté seulement de 5,4%, alors que la hausse observée pour la province était de 22,8%.

Les données du tableau 2.6 indiquent que la M.R.C. de Champlain présente la plus faible proportion de personnes n'ayant pas complété le cours secondaire. En ce qui concerne les M.R.C. de Roussillon et de Vaudreuil-Soulanges, cette proportion se situe tout près de la moyenne québécoise.

TABLEAU 2.6: NIVEAU DE SCOLARITE EN 1981 ET 1986 EN POURCENTAGE (population 15 ans et plus)

M.R.C.	Secondaire non complété	Diplôme de niveau secondaire	Diplôme non universitaire	Diplôme universitaire
	1981			
Beauharnois-Salaberry	53,0	23,0	20,1	3,7
Champlain	43,8	25,0	22,8	8,4
Roussillon	45,4	27,5	22,1	5,0
Vaudreuil-Soulanges	46,4	25,2	22,2	6,1
Ensemble du Québec	46,2	16,7	30,0	7,0
	1986			
Beauharnois-Salaberry	50,6	15,9	29,6	3,9
Champlain	39,4	16,4	33,9	10,3
Roussillon	37,7	18,0	38,7	5,6
Vaudreuil-Soulanges	41,8	14,9	35,2	8,0
Ensemble du Québec	43,7	15,7	32,0	8,6

Source: Statistique Canada, 1981, 1986

Dans le cas de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry, les personnes n'ayant pas complété le cours secondaire constituent la moitié de la population de 15 ans et plus, ce qui représente par rapport à l'ensemble du Québec, environ 7 points de

pourcentage de plus. Le fait que la population de cette M.R.C. soit en général plus vieille que celle des autres M.R.C. n'est probablement pas étranger à ce phénomène.

Par ailleurs, il est intéressant de noter qu'entre 1981 et 1986, il y a eu un passage sensible de détenteurs de diplômes d'études secondaires vers la catégorie représentant les diplômes non universitaires. Cette dernière catégorie englobe ceux ayant obtenu un certificat ou diplôme technique ou poursuivant un cours universitaire sans toutefois l'avoir complété. Ce phénomène est observable au niveau des quatre M.R.C. du territoire et est beaucoup plus important que dans l'ensemble du Québec pour la même période.

2.3.7 COMPOSITION DES MENAGES

Le tableau 2.7 indique que le nombre de ménages du territoire à l'étude a augmenté au cours de la période 1981-1986, de 10,5%. Au cours de la même période, le nombre de ménages au Québec s'est accru de 8,5%.

A l'échelle régionale, on observe que seule la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry a connu une augmentation du nombre de ménages (6,8%) inférieure à la moyenne québécoise. Au cours de la même période, les M.R.C. de Champlain, Vaudreuil-Soulanges et de Roussillon ont connu des hausses respectives de 9,6%, 12,7% et 14,3%.

On observe également que le nombre moyen de personnes par ménage a connu, lors de la période 1981-1986, une baisse généralisée et ce, autant dans le territoire à l'étude qu'au Québec. Le tableau 2.8 indique que la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry a connu la plus forte diminution. Celle-ci fut de 6,9%. Les baisses observées dans les autres M.R.C. sont de 6,4% à Vaudreuil-Soulanges, 6,1% à Roussillon et de 3,4% dans Champlain.

Les résultats du tableau 2.8 démontrent également que toutes les M.R.C. du territoire présentent un nombre moyen de personnes par ménage égal ou supérieur à la moyenne québécoise

TABLEAU 2.7: ÉVOLUTION DU NOMBRE DE MÉNAGES, 1981-1986

M.R.C.	1981	1986	Variation 1981-1986 %
Beauharnois-Salaberry	19 730	21 070	6,8
Champlain	95 485	104 655	9,6
Roussillon	27 910	31 915	14,3
Vaudreuil-Soulanges	20 980	23 645	12,7
TOTAL	164 105	181 285	10,5
QUEBEC	2 172 860	2 357 105	8,5

Source: Statistique Canada, 1981, 1986

TABLEAU 2.8: ÉVOLUTION DU NOMBRE MOYEN DE PERSONNES PAR MÉNAGE; 1981-1986

M.R.C.	1981	1986	Variation 1981-1986 %
Beauharnois-Salaberry	2,9	2,7	-6,9
Champlain	2,9	2,8	-3,4
Roussillon	3,3	3,1	-6,1
Vaudreuil-Soulanges	3,1	2,9	-6,4
Ensemble du Québec	2,9	2,7	-6,9

Source: Statistique Canada, 1981, 1986

Les résultats varient entre 2,7 personnes par ménage dans Beauharnois - Salaberry à 3,1 personnes par ménage dans la M.R.C. de Roussillon.

2.3.8 REVENU DES MENAGES

Comme l'illustre le tableau 2.9, le revenu moyen par ménage est le plus élevé dans la M.R.C. de Roussillon. Les M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges et de Champlain suivent avec des résultats supérieurs à la moyenne du Québec.

Dans le cas de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry le revenu moyen par ménage est légèrement inférieur à la moyenne québécoise, mais nettement en-dessous des revenus moyens observés pour les trois autres M.R.C.

TABLEAU 2.9: REVENU MOYEN PAR MÉNAGE, 1986

M.R.C.	Revenu moyen
Beauharnois-Salaberry	29 040 $
Champlain	34 867 $
Roussillon	38 047 $
Vaudreuil-Soulanges	35 596 $
Ensemble du Québec	30 999 $

Source: Statistique Canada

2.3.9 TAUX DE POSSESSION AUTOMOBILE

Puisque l'objectif de ce rapport est l'identification des éléments de justification d'un lien autoroutier, il est important d'analyser l'évolution et les perspectives des déplacements à travers le territoire.

La S.T.C.U.M effectue une enquête sur le taux de possession automobile dans la grande région métropolitaine de Montréal à tous les cinq ans. Bien que les divisions géographiques utilisées dans cette enquête ne correspondent pas exactement aux limites des M.R.C., il est tout de même possible de les associer, grosso modo, à ces limites régionales. Ainsi, le secteur "proche rive sud"présenté dans l'enquête de la S.T.C.U.M. correspond, en gros, à la M.R.C. de Champlain. Ce secteur s'étend de Boucherville à Brossard. Le secteur "ouest de la rive sud" correspond au territoire situé entre les villes de La Prairie, Mercier et St-Patrice-de-Sherrington. Cette zone d'enquête comprend donc la M.R.C. de Roussillon et la partie nord de la M.R.C. les Jardins de Napierville. Enfin, le secteur ouest, tel que défini par la S.T.C.U.M., correspond à la partie est de la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges, et s'étend de l'île Perrot à Vaudreuil. Soulignons que la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry est complètement exclue de l'enquête de la S.T.C.U.M.

Le tableau 2.10 présente les taux de possession automobile associés aux différents secteurs du territoire à l'étude.

TABLEAU 2.10: TAUX DE POSSESSION AUTOMOBILE PAR MÉNAGE, 1982-1987

Secteur d'enquête (M.R.C.)	Auto/ménage 1982	1987
"proche rive sud" (M.R.C. Champlain)	1,10	1,25
"ouest de la rive sud" (M.R.C. de Roussillon)	1,35	1,49
"ouest" (M.R.C. Vaudreuil-Soulanges)	1,33	1,59

Source: S.T.C.U.M., mobilité des personnes dans la région de Montréal; 1982-1987.

On constate, à partir du tableau 2.10 que le taux de possession automobile par ménage, pour les trois secteurs étudiés, a

augmenté au cours de la période 1982-1987. Ce taux est passé de 1,10 à 1,25 dans la M.R.C. de Champlain, de 1,35 à 1,49 dans la M.R.C. de Roussillon et finalement de 1,33 à 1,59 dans la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges.

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'enquête de la S.T.C.U.M. ne couvrait pas le territoire de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry. Toutefois, à partir des informations fournies par la Régie de l'assurance automobile du Québec (R.A.A.Q, 1989), il est possible d'estimer le nombre de véhicules par ménage dans cette M.R.C.

Les données de la R.A.A.Q. sont compilées à partir du nombre de véhicules immatriculés dans chacune des M.R.C. A Beauharnois-Salaberry, le nombre de véhicules de promenade immatriculés était de 27 213 en 1988 alors qu'il était de 125 670 dans Champlain, 52 312 dans Roussillon et de 39 104 dans Vaudreuil-Soulanges.

Si un taux de possession d'automobiles est calculé à partir de la population recensée en 1986 (tableau 2.4) et du nombre de personnes par ménage (tableau 2.8) le nombre de véhicules par ménage obtenu est très près des valeurs tirées de l'enquête de la S.T.C.U.M en 1987 pour les M.R.C. de Champlain (1,20) Vaudreuil-Soulanges (1,63) et s'en éloigne légèrement pour Roussillon (1,63).

On peut donc estimer le taux de possession automobile dans Beauharnois-Salaberry à environ 1,3 véhicules par ménage en utilisant la même méthode.

2.4 MAIN-D'OEUVRE, EMPLOI ET CHOMAGE

2.4.1 PORTRAIT GÉNÉRAL

Le tableau 2.11 présente les principaux indicateurs du marché du travail et leur évolution entre 1981 et 1986. Ces in-

dicateurs sont: la population active, la population active occupée, le nombre de chômeurs et le taux de chômage.

La population active comprend les personnes de 15 ans et plus qui étaient soit occupées, soit en chômage durant la période de recensement.

La catégorie de la population active occupée comprend l'ensemble des personnes qui occupent un emploi. La catégorie des personnes en chômage comprend toutes les personnes qui, durant la période de recensement:

- étaient sans travail mais étaient à la recherche d'un emploi;

- s'attendaient à reprendre un emploi pour lequel elles avaient été mises à pied depuis 26 semaines ou moins;

- avaient pris des dispositions précises en vue de se présenter à un nouvel emploi.

Le taux de chômage est le pourcentage de chômeurs par rapport à la population active totale. Le taux d'activité est un autre indicateur du marché du travail. Ce taux est le pourcentage de la population active totale par rapport à la population totale de 15 ans et plus.

Les indicateurs présentés au tableau 2.11 permettent de faire un certain nombre de constats au niveau des caractéristiques de la main d'oeuvre et du chômage.

La population âgée de 15 ans et plus a connu une forte augmentation au cours de la période 1981-1986, à l'exception de celle de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry qui a enregistré une légère baisse de 0,3%, conséquence d'une baisse de la population totale et du vieillissement général de sa population.

La population active totale a également augmenté de façon très rapide à l'exception encore une fois de celle de Beauharnois-Salaberry dont la hausse a été limitée à 1%. En conséquence, les taux d'activité ont augmenté dans des proportions variant de 1,3% à Beauharnois-Salaberry à 4% dans Roussillon et Vaudreuil-Soulanges. Dans tous les cas, sauf à Beauharnois-Salaberry, le taux d'activité est plus élevé que celui de l'île de Montréal et de l'ensemble du Québec.

TABLEAU 2.11: INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL, 1981-1986

	M.R.C. BEAUHARNOIS-SALABERRY			M.R.C. CHAMPLAIN		
	1981	1986	Variation	1981	1986	Variation
Population de 15 ans et +	45 835	45 695	- 0,3 %	214 535	228 545	6,5 %
Population active	27 300	27 580	1,0 %	142 375	153 955	8,1 %
Population active occupée	24 360	24 060	- 1,2 %	129 520	136 990	5,8 %
Nombre de chômeurs	2 950	3 545	20,2 %	12 665	16 985	34,1 %
Taux de chômage	10,8 %	12,8 %	18,5 %	8,9 %	11,0 %	23,6 %
	M.R.C. ROUSSILLON			M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES		
	1981	1986	Variation	1981	1986	Variation
Population de 15 ans et +	68 420	75 260	10,0 %	49 205	53 220	8,2 %
Population active	44 375	50 830	14,5 %	30 695	34 565	12,6 %
Population active occupée	40 765	45 780	12,3 %	28 710	31 845	10,9 %
Nombre de chômeurs	3 580	5 065	41,5 %	1 960	2 730	39,3 %
Taux de chômage	8,1 %	10 %	23,5 %	6,4 %	7,9 %	23,4 %
	ILE DE MONTREAL			ENSEMBLE DU QUEBEC		
	1981	1986	Variation	1981	1986	Variation
Population de 15 ans et +	1 440 055	1 451 955	0,8 %	4 975 830	5 114 990	2,8 %
Population active	905 665	916 620	1,2 %	3 051 045	3 213 890	5,3 %
Population active occupée	823 555	803 210	- 2,5 %	2 719 545	2 795 955	2,8 %
Nombre de chômeurs	82 075	113 405	38,2 %	331 500	417 930	26,1 %
Taux de chômage	9,1%	12,4 %	36,3 %	10,9 %	13,0 %	19,3 %

Source: Statistique Canada 1981, 93-X-941, E-575 1986, 94-110

Note: Théoriquement, la somme du nombre de chômeurs avec la population active occupée équivaut à la population active. Les écarts observés dans le tableau résultent d'erreurs d'échantillonnage.

La population active occupée, c'est-à-dire celle qui détient un emploi, a augmenté à un rythme inférieur à celui de la population active totale, ce qui entraîne une hausse du nombre de chômeurs. Dans le cas de Beauharnois-Salaberry, la population active occupée a même régressé de 1,2% entre 1981 et 1986.

Conséquence de l'augmentation moins rapide de la population active occupée par rapport à la croissance de la population active totale, le taux de chômage a augmenté dans chacune des M.R.C. Cependant, le taux de chômage en 1986, restait inférieur dans tous les cas à celui du Québec, bien que celui observé à Beauharnois-Salaberry se rapproche significativement de la moyenne provinciale.

2.4.2 RELATION ENTRE LES LIEUX DE RESIDENCE ET L'EMPLOI

Le taux d'autonomie d'une région en terme d'emplois reflète l'importance des mouvements migratoires quotidiens pour le travail. Les données du tableau 2.12 permettent de mesurer l'évolution de ce taux au cours de la période 1971-1981 [1].

Les résultats de ce tableau indiquent clairement qu'en 1971 et 1981, la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry se distinguait des autres secteurs du territoire à l'étude. En fait, on constate qu'en 1981, 79% de la main d'oeuvre occupée de cette M.R.C. travaillait à l'intérieur même des limites de Beauharnois-Salaberry. Ce résultat relativement élevé s'explique par la présence, dans cette M.R.C., de la ville de Salaberry-de-Valleyfield qu'on qualifie généralement de ville satellite. Or il est connu que le taux d'autonomie de ces villes est habituellement élevé. Notons que dans le cas des autres M.R.C., les taux d'autonomie se situent entre 34,7% dans le cas de Roussillon et 40,3% pour la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges.

L'évolution des taux d'autonomie, entre 1971 et 1981, a été relativement stable dans le cas des M.R.C. de Champlain et de Roussillon. L'écart observé est inférieur à 1% dans les deux cas. Les variations associées aux M.R.C. de Beauharnois-Salaberry et Vaudreuil-Soulanges sont toutefois plus prononcées. On constate en effet des diminutions du taux d'autonomie de 2,8% à Beauharnois - Salaberry et de 3,6% dans la M.R.C. de Vaudreuil - Soulanges.

L'analyse de la répartition des flux de main d'oeuvre démontre que le territoire à l'étude est un bassin important de main d'oeuvre pour l'île de Montréal (tableau 2.13). En fait, près de la moitié de la main d'oeuvre occupée de l'ensemble du territoire à l'étude travaillaient, en 1981, sur l'île de Montréal. A l'échelle régionale, on constate que trois M.R.C. comptent plus de la moitié de leur population ayant un emploi

---

[1] Les résultats pour 1986 ne peuvent être présentés car Statistique Canada n'a pas dépouillé cette information lors du traitement du dernier recencement.

TABLEAU 2.12: ÉVOLUTION DE LA PART RELATIVE DE LA MAIN D'OEUVRE OCCUPEE TRAVAILLANT DANS LA MRC DE RESIDENCE, 1971-1981

M.R.C.	1971			1981			
	main d'oeuvre occupé travaillant dans la M.R.C.	total de la main d'oeuvre occupée dans la M.R.C.	taux d'autonomie[1] %	main-d'oeuvre occupée travaillant dans la M.R.C.	total de la main d'oeuvre occupée dans la M.R.C.	taux d'autonomie[1] %	écart 1971-1981
Beauharnois-Salaberry	14 330	17 530	81,8	18 885	23 890	79,0	-2,8
Champlain	25 075	69 140	36,3	46 610	127 050	36,7	+0,4
Roussillon	7 950	22 760	34,9	13 890	40 080	34,7	-0,2
Vaudreuil-Soulanges	6 705	15 265	43,9	10 960	27 170	40,3	-3,6

Main d'oeuvre occupée dans la M.R.C.
Total de la main d'oeuvre occupée dans la M.R.C.

Source: Grunberg, Otto (1984), p. 22

TABLEAU 2.13: FLUX DE TRAVAIL ENTRE LES M.R.C. ET L'ILE DE MONTRÉAL, 1981

M.R.C.	total de la main d'oeuvre occupée	flux de travail vers l'île de Montréal	%
Beauharnois-Salaberry	23 890	2 745	11,5
Champlain	127 050	68 595	54,0
Roussillon	40 080	21 190	52,9
Vaudreuil-Soulanges	27 170	14 180	52,2
TOTAL	218 230	106 710	49,0

Source: Grunberg, Otto (1984), p. 32

sur l'île de Montréal. Ce sont les M.R.C. de Champlain (54,0%), de Roussillon (52,9%) et de Vaudreuil - Soulanges (52,2%).

La situation de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry est, encore une fois, tout à fait différente. On constate en effet que le niveau de dépendance de celle-ci face à l'île de Montréal est nettement moins élevé. En fait, le fort taux d'autonomie de la région fait en sorte que seulement 11,5% dela main d'oeuvre occupée résidant sur ce territoire, travaillait sur l'île de Montréal en 1981.

2.5 ÉCONOMIE REGIONALE

Cette section donne un aperçu de la structuration générale de l'emploi par macro-secteur d'activité pour l'ensemble du territoire, puis pour chaque région. De plus, une attention particulière est apportée au secteur manufacturier, étant donné que le niveau des échanges inter-régionaux est en grande partie associé à l'activité de ce secteur.

2.5.1 ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE DES ACTIVITES EN TERMES D'EMPLOIS (1983-1989)

Le tableau 2.14 présente l'évolution de la structure des activités en termes d'emplois. La lecture de ce tableau commande deux remarques préalables. Premièrement, les données statistiques de cette section proviennent de compilations faites par les différents centres d'emploi du Canada (C.E.C.) dont les territoires diffèrent des limites des quatre M.R.C. à l'étude (voir l'annexe 2 pour le découpage exact). En second lieu, il faut souligner que la procédure de recensement de l'emploi du secteur primaire a été modifiée entre les périodes 1983 et 1989. En conséquence, l'analyse de l'évolution de ce secteur de même que l'analyse des changements intervenus au niveau de la répartition des emplois entre les secteurs primaire, secondaire et tertiaire ne peut être réalisée sur une base comparative.

Le tableau permet toutefois d'observer qu'à l'exception des emplois recensés par le secteur primaire, l'emploi a augmenté de 28%. Cette croissance a été sensiblement la même pour le secteur manufacturier, la construction, et le secteur tertiaire, les taux de croissance variant entre 27,7% et 28,1%.

TABLEAU 2.14: EVOLUTION DE LA STRUCTURE DES ACTIVITES ECONOMIQUES EN TERMES D'EMPLOIS

Secteurs	Nombre d'emplois 1983	Part relative %	Nombre d'emplois 1989	Part relative %	Variation du nb d'emplois 83-89	Variation %
Primaire	1 174	0,8	4 405	2,4	3 231	275,2
Manufacturier	35 090	24,4	44 799	23,9	9 709	27,7
Construction	19 702	7,4	13 697	7,3	2 995	28
Tertiaire	96 937	67,4	124 158	66,4	27 221	28,1
Total	143 903	100%	187 059	100 %	43 156	30 %

Source: Centre d'emploi du Canada, Relevé des dossiers d'entreprises, 1983-89
Emploi et immigration Canada signale que leur procédure de recensement de l'emploi dans le secteur primaire a été modifiée entre 1983 - 1989. L'analyse de l'évolution de ce secteur sur une base comparable ne peut donc être réalisée.

On observe également que l'emploi dans le secteur tertiaire représente au moins 67% de l'emploi total.

Le tableau 2.15 présente la répartition de l'emploi par secteur pour chacune des zones couvertes au niveau régional par les différents C.E.C.

On note que:

- la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry se partage entre le C.E.C. de Beauharnois (zone est de la M.R.C.) et le C.E.C. de Valleyfield (zone ouest);
- le C.E.C "Rive-Sud" dessert l'est de la M.R.C. de Roussillon et la totalité de la M.R.C. de Champlain;
- le secteur sud-ouest de la M.R.C. de Roussillon se situe dans le C.E.C. de Châteauguay;

TABLEAU 2.15: ÉVOLUTION DE LA STRUCTURE DE L'EMPLOI PAR C.E.C., 1983-1989

	NOMBRE D'EMPLOIS									
	CEC Beauharnois		CEC Châteauguay		CEC Dorion		CEC Rive-Sud		CEC Valleyfield	
SECTEUR	1983	1989	1983	1989	1983	1989	1983	1989	1983	1989
Primaire	23	71	228	2 627	295	500	362	702	266	505
part relative %	0,7%	1,7%	2,6%	14,6%	3,1%	4%	0,3%	0,5%	1,8%	2,8%
Manufactur.	1 573	1 960	1 283	2 064	1 129	1 941	25 642	32 671	5 463	6 163
part relative %	47,6%	45,3%	14,7%	11,4%	11,9%	15,7%	23,9%	24,3%	36,5%	34,7%
Construct.	90	127	417	1 247	800	939	8 685	10 595	710	789
part relative %	2,7%	2,9%	4,7%	6,9%	8,4%	7,6%	8,1%	7,9%	4,7%	4,4%
Tertiaire	1 616	2 167	6 818	12 107	7 254	9 007	72 743	90 573	8 506	10 304
part relative %	48%	50,1%	78%	67,1%	76,5%	72,7%	67,7%	67,3%	56,9%	58,1%
TOTAL	3 302	4 325	8 746	18 045	9 478	12 387	107 432	134 541	14 945	17 761
%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source: Centre d'emploi du Canada (CEC) - Relevé des dossiers d'entreprises 1983-1989.

- le territoire de Vaudreuil-Soulanges quant à lui est principalement situé dans le C.E.C. de Dorion. Par contre, les municipalités riveraines du lac St-François se retrouvent dans le C.E.C. de Valleyfield.

La lecture de ce tableau permet de dégager un certain nombre de constats.

Au niveau de la répartition régionale de l'emploi, la zone "Rive-Sud" englobant l'est de la M.R.C. de Roussillon et la totalité de la M.R.C. de Champlain regroupe à elle seule 72% de l'ensemble des emplois.

Les C.E.C. de Beauharnois et Valleyfield présentent une répartition sectorielle de l'emploi relativement semblable. Ainsi, l'importance relative du secteur manufactier dans ces deux C.E.C. est plus prononcée que dans les autres régions à l'étude. La croissance de l'emploi manufacturier a cependant été plus élevée dans la zone du C.E.C. de Beauharnois que celle de Valleyfield (24,6% contre 12,8%). Par contre, le

niveau de tertiarisation de ces deux C.E.C., malgré sa récente progression, est loin d'atteindre l'importance relative observée dans les autres C.E.C.

L'examen de la structure de l'emploi du C.E.C. de Dorion illustre le dynamisme récent de la région au niveau manufacturier. Le nombre d'emplois dans ce secteur a augmenté de 72% au cours des six dernières années, ce qui a entraîné une hausse de l'importance relative de ce secteur de 11,9% à 15,7%.

Pour sa part la région du C.E.C. de Châteauguay a connu au cours de la période 1983-1989, une hausse importante de l'activité manufacturière. L'emploi dans ce secteur a augmenté de 60%.

Somme toute, la croissance de l'emploi a été relativement vigoureuse dans l'ensemble du territoire et la distribution de la croissance demeure relativement bien équilibrée. Toutes les zones considérées ont connu une croissance nette de l'emploi et cela dans tous les secteurs.

2.5.2 SECTEUR PRIMAIRE - AGRICULTURE

Le secteur primaire est dominé, en terme d'emplois, par l'agriculture. En 1989, plus de 88% des emplois du secteur primaire dans l'ensemble du territoire, sont associés à l'agriculture. Les autres emplois se retrouvent surtout dans le secteur des carrières et sablières (10,2%) et, de façon marginale, dans les activités associées à l'exploitation forestière (1%) et à la pêche (0,5%) (annexe 3).

Le tableau 2.16 présente les caractéristiques de l'activité agricole.

L'activité agricole se retrouve principalement dans la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry et Vaudreuil-Soulanges. Cette concentration relative se vérifie en terme de superficie et de production.

TABLEAU 2.16: CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DU SECTEUR AGRICOLE PAR M.R.C., 1986

	Superficie totale des M.R.C (ha)	Superficie totale des fermes (1)	Proportion du territoire occupée par des fermes	Ventes totales (dollars 1986) (%)
Beauharnois-Salaberry	46 200	34 544	74,8	43 808 858,00 $
Champlain	16 200	1 093	6,7	776 968,00
Roussillon	37 200	18 878	50,7	20 852 410,00
Vaudreuil-Soulanges	85 000	48 426	57,0	51 163 830,00
TOTAL	184 600	102 941	55,8	116 602 066,00 $

(1) Superficie totale des fermes: Cette rubrique comprend la somme des superficies déclarées, sauf les terres à bois ou autres terres non agricoles appartenant à un exploitant mais non exploitées comme entreprises agricoles.

Source: Statistique Canada, 1986, 96-906

En effet, plus de 80% de la superficie totale des terres exploitées dans l'ensemble du territoire se retrouvent dans ces deux M.R.C. En fait, c'est la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges qui possède la plus grande superficie de terres agricoles exploitées, avec un total de 48 426 ha. Puis, par ordre d'importance, on retrouve les M.R.C. de Beauharnois-Salaberry (35 544 ha), Roussillon (18 878 Ha) et finalement la M.R.C. de Champlain (1 093 ha). Toutefois, en terme relatif, c'est la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry qui présente le territoire le plus "agricole". Ainsi, près de 75% du territoire de cette M.R.C. est composé de terres agricoles. Cette proportion est de 57,0% à Vaudreuil-Soulagnes, 50,7% à Roussillon et seulement 6,7% dans la M.R.C. de Champlain.

Le tableau 2.16 présente également des informations sur la valeur de la production agricole. On constate que les ventes totales pour l'ensemble du territoire s'élevaient en 1986 à plus de 116 millions de dollars. De ce montant, 51 millions de dollars provenaient de la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges et 43,8 millions de dollars de Beauharnois-Salaberry. La production de ces deux M.R.C. représentait plus de 80% des ventes totales de l'ensemble du territoire.

Les données détaillées concernant le type de production ne sont pas disponibles par M.R.C. Les divisions géographiques

utilisées par Statistique Canada ne correspondent pas exactement aux limites des municipalités régionales de comté. Toutefois, il est possible de caractériser de façon générale le type de production du territoire à l'étude à partir de ces résultats.

Ainsi, on peut avancer que les principales productions à travers le territoire sont: les produits laitiers, les menus grains et les légumes.

2.5.3 SECTEUR MANUFACTURIER

Le tableau 2.17 identifie les principaux secteurs manufacturiers présents dans les différentes M.R.C. et leur évolution en terme d'emplois au cours de la période 1980-1988. L'annexe 4 présente l'évolution des emplois de la structure manufacturière du Québec au cours de la même période.

Trois remarques s'imposent avant d'analyser l'évolution de l'emploi manufacturier. D'abord, soulignons que le niveau d'analyse présenté dans cette section est limité, compte tenu que la performance du secteur manufacturier est examinée essentiellement sur la base de la variation du nombre d'emplois, des indicateurs importants tels la productivité et le volume de production n'étant pas disponibles au niveau régional. D'autre part, les comparaisons de l'évolution sectorielle de l'emploi entre les régions et le Québec doivent être effectuées avec prudence. En effet, la désagrégation des secteurs manufacturiers étant peu détaillée, certains sous-secteurs peuvent être sur-représentés au niveau régional et connaître des comportements tout à fait différents de celui de l'ensemble de son secteur. Il peut être non pertinent de comparer le comportement d'un groupe restreint d'entreprises, spécialisées dans la fabrication de seulement quelques produits, à la situation d'un secteur agrégé à l'échelle du Québec (annexe 4).

Troisièmement, il faut souligner que les données statistiques pour l'analyse du secteur manufacturier proviennent des répertoires du catalogue Scott. Cette source, bien que présentant

TABLEAU 2.17: PRINCIPAUX SECTEURS MANUFACTURIERS PAR M.R.C.

BEAUHARNOIS-SALABERRY

Secteurs manufacturiers	Nombre d'emplois 1988	Part relative %	Variation 80-85 %	Variation 85-88 %	Variation 80-88 %
aliments	872	11,9%	- 24,8	24,2	- 6,5
textile	730	10,0	- 49,8	32,7	- 33,3
produits chimiques	1 449	19,8	1,1	22,7	24,0
caoutchouc, plastiques	1 362	18,6	- 12,1	1,1	- 11,1
métaux primaires	1 658	22,7	- 11,9	2,3	- 9,8
Total des cinq secteurs	6 091	83,4	- 17,8	12,4	- 7,6
Autres secteurs	1 234	16,6	- 11,3	40,5	24,6
TOTAL MANUFACTURIER	7 305	100	- 16,9	16,3	- 3,3

M.R.C. CHAMPLAIN

Secteurs manufacturiers	Nombre d'emplois 1988	Part relative %	Variation 80-85 %	Variation 85-88 %	Variation 80-88 %
aliments	1 684	10,2	42,2	- 11,5	25,9
imprimerie, édition	1 184	7,2	37,6	31,0	80.2
produits métalliques	1 662	10,1	- 22,7	18,3	- 8,5
machinerie	1 418	8,6	- 8,4	56,9	43,7
équipement transport	6 109	37,2	14,6	- 7,9	5,6
Total des cinq secteurs	12 057	73,4	11,0	2,6	13,9
Autres secteurs	4 375	26,6	- 5,5	- 10,7	- 15,6
TOTAL MANUFACTURIER	16 432	100 %	5,6	- 1,3	4,2

TABLEAU 2.17: PRINCIPAUX SECTEURS MANUFACTURIERS PAR M.R.C. (suite)

M.R.C. ROUSSILLON

Secteurs manufacturiers	Nombre d'emplois 1988	Part relative %	Variation 80-85 %	Variation 85-80 %	Variation 80-88 %
imprimerie, édition	665	11,5	- 15,8	28,9	8,5
produits minéraux non-métalliques	1 415	24,4	- 11,8	6,1	- 6,4
produits métalliques	603	10,4	- 26,1	33,1	- 1,6
machinerie	650	11,2	- 59,4	215,5	28,2
produits électriques électroniques	801	13,8	86,5	26,3	135,6
Total des cinq secteurs	4 134	71,3	- 12,3	31,5	15,3
Autres secteurs	1 664	28,7	- 19,4	9,7	- 11,6
TOTAL MANUFACTURIER	5 798	100 %	- 14,8	24,4	6,0

VAUDREUIL-SOULANGES

Secteurs manufacturiers	Nombre d'emplois 1988	Part relative %	Variation 80-85 %	Variation 85-88 %	Variation 80-88 %
aliments	195	9,7	1,0	101,0	103,1
caoutchouc, plastiques	242	12,1	- 3,9	22,2	17,5
prod. minéraux non-métalliques	344	17,2	90,0	19,9	127,8
prod.électriques électroniques	384	19,2	- 7,4	1 436,0	1 332,0
équipement transport	155	7,7	- 26,0	39,6	3,3
Total des cinq secteurs	1 320	65,8	14,0	83,8	109,5
Autres secteurs	686	34,2	- 58,3	35,5	- 43,6
TOTAL MANUFACTURIER	2 006	100	- 33,7	68,8	8,6

certaines lacunes, notamment en ce qui concerne l'inventaire des petites entreprises, avait l'avantage de pouvoir agréger les données par M.R.C., ce que ne permettent pas les données statistiques provenant des centres d'emploi du Canada (C.E.C.). Cette source a également été préférée aux données provenant des recensements de Statistique Canada, car ces dernières présentent la structure occupationnelle de la main d'oeuvre et non la localisation des emplois. Compte tenu de la proportion élevée de travailleurs occupant un emploi à l'extérieur de leur M.R.C., voire du territoire à l'étude, l'utilisation de la structure occupationnelle s'avérait inadéquate.

Le tableau 2.17 permet de dégager un certain nombre d'observations. Dans l'ensemble, l'emploi manufacturier a augmenté au cours de la période 1980-1988 dans chaque M.R.C. du territoire à l'exception de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry qui a connu une baisse de 3,3% au cours de cette période. Bien que l'emploi manufacturier ait augmenté de 16,3% entre 1985 et 1988, cette croissance a été insuffisante pour combler la perte d'emploi que la M.R.C. avait connue au cours de la période de 1980-1985. Cette baisse de l'emploi manufacturier dans la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry se compare, pour la même période, à une perte de 0,3% pour l'ensemble du Québec mais à des croissances de 4,2% dans Champlain, 6% dans Roussillon et de 8,6% dans Vaudreuil-Soulanges.

On observe également que l'emploi manufacturier est concentré dans un nombre relativement restreint de secteurs. Ainsi, les cinq plus importants secteurs manufacturiers regroupent, selon les M.R.C., entre 65,8% et 83,4% de l'emploi en 1988. Entre 1980 et 1988, les M.R.C. de Champlain, Roussillon et Vaudreuil-Soulanges ont connu une tendance vers une plus forte concentration de l'emploi manufacturier. En effet, la hausse de l'emploi manufacturier est essentiellement issue de la croissance de l'emploi de leurs cinq principaux secteurs manufacturiers, les autres secteurs, subissant une régression de l'emploi. La M.R.C. de Beauharnois-Salaberry a vécu la situation inverse. Alors que l'emploi des cinq principaux secteurs manufacturiers régressait de 7,6% entre 1980 et 1988, le nombre d'emplois dans les autres secteurs connaissait une croissance appréciable de près de 25%. Cette situation indique que la perte d'emplois dans les secteurs traditionnels de la M.R.C., et particulièrement dans l'industrie du textile, a été presque compensée par la croissance d'autres secteurs

industriels, permettant ainsi à la M.R.C. de diversifier sa base industrielle.

Les sections qui suivent présentent une analyse du secteur manufacturier de chaque M.R.C.

2.5.3.1 M.R.C. de Beauharnois-Salaberry

La structure du secteur manufacturier de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry diffère de celle des autres M.R.C. du territoire. La structure industrielle est fortement tributaire d'industries lourdes (produits chimiques, métaux primaires) et de la présence d'industries plus traditionnelles, considérées comme plus vulnérables à la concurrence internationale. C'est le cas, par exemple, de l'industrie textile qui a subi une perte importante d'emplois au cours de la période 1980-1985.

Après avoir été largement affectée par la récession de 1982, la situation de l'emploi a connu une amélioration sensible entre 1985 et 1988, bien qu'insuffisante pour retrouver le niveau d'emploi de 1980. La croissance positive de l'emploi dans tous les secteurs manufacturiers présents dans la M.R.C. indique qu'elle bénéficie de la reprise économique d'après 1983.

Traditionnellement, la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry est une région caractérisée par la présence de la grande entreprise industrielle. Ainsi, on dénombre cinq entreprises majeures totalisant 3 830 emplois du secteur manufacturier, ce qui équivaut à 52,4% du total de l'emploi manufacturier, ou encore, près de 63% des emplois des cinq secteurs industriels les plus importants.

Ces entreprises sont:

. Good Year Canada Inc. à Valleyfield	1 300 emplois
. Produits chimiques Expro à Valleyfield	980 emplois
. Zinc Electrolytique du Canada à Valleyfield	800 emplois
. Dominion Textiles à Valleyfield	475 emplois
. Société d'électrolyse et de Chimie Alcan Ltée, à Beauharnois	275 emplois
TOTAL	3 830 Emplois

La performance des cinq principaux secteurs manufacturiers a été inégale au cours de la période 1980-1988. Ainsi, seul l'emploi associé à la fabrication des produits chimiques s'est accru au cours de la période. Cette hausse s'explique principalement par l'accroissement de la production de chlorate de sodium, produit utilisé comme agent de blanchiment dans l'industrie des pâtes et papiers et qui a bénéficié de la bonne performance de ce secteur depuis 1985. Par contre, la production d'explosifs repose sur une base plus fragile, étant donné la nature très cyclique des contrats militaires qui en constituent le principal débouché. Dans l'industrie du textile, les effectifs d'emploi ont régressé fortement au cours des années 1980-1985 par suite notamment de fermetures d'usines. Malgré une reprise entre 1985-1988 (hausse de 32,7% de l'emploi), ce secteur continue à être confronté à une stagnation de la demande de ses produits et à une pénétration grandissante des importations. Ainsi, récemment, une mise à pied de 200 personnes a été effectuée à la Dominon Textile.

Dans le domaine de l'industrie métallique primaire dont l'aluminium et le zinc, et dans le sous-secteur du pneu, des investissements importants ont été réalisés. Comme ceux-ci consistaient en particulier à rationnaliser le processus de production, l'effet résultant sur l'emploi a été neutre.

Depuis 1984, on a observé au niveau de la région, treize implantations d'entreprises permettant au total la création de 224 emplois. Il faut noter de plus que le fabricant de pneus Good Year a créé jusqu'à 200 nouveaux postes à son usine. Durant la période 1984 à 1989, dix sociétés ont par contre cessé leurs activités, provoquant la mise à pied de 292 employés. A ces pertes, s'ajoutent certaines réductions importantes de personnel réalisées par Dominion Textile en 1986 et en 1989 qui atteignaient respectivement 372 et 200 emplois. En 1987, Produits Chimiques Expro Inc. a aussi procédé à la mise à pied de 300 travailleurs.

Le bilan net pour la période s'étendant de 1984 à 1989 (mai) a donc été une perte de 740 emplois. Ce bilan est constitué d'un gain de 424 nouveaux emplois alors que le niveau total des pertes d'emplois s'établissait à 1 164.

L'examen des caractéristiques qui viennent d'être présentées illustre les difficultés que subit l'économie de la M.R.C de Beauharnois-Salaberry. La structure industrielle y est en

effet relativement fragile à cause notamment de l'importance des industries de nature plutôt cyclique telles celles de l'aluminium ou du zinc, ou qui appartiennent à des secteurs traditionnels tels que le textile, moins concurrentiels vis-à-vis les pays étrangers.

L'économie locale et la plupart des emplois qu'on y retrouve ont été historiquement dépendants de la performance de quelques grandes entreprises. Lorsque pour rencontrer la concurrence, ces dernières ont rationalisé davantage leur processus de production, cela a contribué à diminuer les emplois disponibles.

2.5.3.2 M.R.C. de Champlain

L'emploi manufacturier y a augmenté de 4,2% au cours de la période 1980-1988. Cette croissance est attribuable à trois secteurs en particulier, soit ceux de la machinerie, de l'imprimerie et de l'édition ainsi que celui des aliments. Les cinq secteurs les plus importants représentent, en 1988, 73,4% de l'emploi manufacturier total de la M.R.C.

Le secteur le plus important en terme d'emplois est celui de la fabrication d'équipement de transport, secteur où se retrouve le plus important employeur manufacturier, (Pratt & Whitney Canada Inc.). L'ensemble de ce secteur représentait, en 1988, 6 109 emplois, soit 37,2% de l'emploi manufacturier total.

Le secteur des produits métalliques a subi une régression importante de 22,7% de l'emploi entre 1980 et 1985. Malgré une reprise dans ce secteur entre les années 1985 et 1988, le niveau de l'emploi est demeuré de 8,5% inférieur à celui observé en 1980.

C'est au niveau de la catégorie "autres secteurs" que la situation s'est détériorée le plus. L'ensemble de ces secteurs affiche une performance décevante avec une perte globale de 15,6% des emplois entre 1980 et 1988.

2.5.3.3 M.R.C. de Roussillon

L'emploi manufacturier dans la M.R.C. de Roussillon a augmenté de 6,0% entre 1980 et 1988.

La fabrication de produits minéraux non-métalliques est en 1988, l'activité manufacturière utilisant le plus grand nombre de travailleurs dans la MRC de Roussillon. Par contre, au cours de la période 1980-1988, les augmentations d'emplois les plus importantes ont été observées dans les activités de fabrication de machines électriques-électroniques et dans l'industrie de la machinerie avec des hausses respectives de 135,6% et 28,2%;

Si on se réfère à la structure industrielle de 1989 évaluée par le Centre d'emploi du Canada pour le territoire de Châteauguay, on observe une économie axée principalement sur les services (67,1%). La part du secteur primaire y est relativement élevée avec 14,6% comparativement à 11,4% pour le secteur manufacturier.

Les entreprises manufacturières de la M.R.C de Roussillon sont plutôt concentrées du côté est du territoire, à La Prairie, Delson ou Candiac, soit au coeur même du réseau autoroutier du sud-est québécois. Ces entreprises, comme celles de la M.R.C. de Champlain d'ailleurs, orientent en majorité leurs échanges commerciaux avec les liaisons déjà permises grâce aux diverses autoroutes, soient: avec les États-Unis par l'autoroute 15, avec l'Estrie par l'autoroute 10 ou avec Québec par l'autoroute 20, sans oublier Sorel par le tronçon existant de l'autoroute 30.

2.5.3.4 M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges

Le nombre d'emplois manufacturiers dans la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges est relativement peu élevé avec 2 006 en 1988.

La M.R.C de Vaudreuil-Soulanges a une économie industrielle en pleine mutation. La plus durement touchée par la récession de 1982, c'est la M.R.C. du territoire qui affiche le taux de croissance le plus élevé. Depuis 1985, on estime que l'emploi a augmenté de près de 69% et tous les secteurs industriels de la M.R.C. ont participé à cette croissance.

Le profil du secteur manufacturier s'est complètement transformé par rapport à 1980 où les trois principales industries étaient composées du secteur des scieries et produits du bois, des textiles et des produits du caoutchouc et plastiques. La récession a directement touché la M.R.C. Par exemple, la fermeture des sociétés Dupont et Hauffman-Laroche avait entrainé la perte de 500 emplois.

Les principales entreprises régionales en termes d'emplois sont :

- la compagnie Meloche Inc., béton (Coteau-du-Lac);
- GE/RCA Inc., composantes électroniques (Vaudreuil);
- Yachts Mirage Ltée ainsi que sa filiale Canadian Yacht Builders, voiliers (Vaudreuil).

Trois secteurs industriels manufacturiers expliquent jusqu'à près de la moitié des effectifs totaux d'emplois, soient :

- le secteur des machines électriques et électroniques;
- le secteur des produits en pierre, en argile et en verre;
- le secteur des produits de caoutchouc et des produits divers de plastique.

Si on ajoute les projets industriels en cours ou nouvellement complétés, la structure industrielle régionale devrait se traduire par une importance relative plus grande accordée au secteur du matériel de transport ainsi qu'au secteur des industries métalliques.

De l'analyse des différentes caractéristiques tant au niveau démographique que de la main-d'oeuvre et des activités économiques, il ressort que la région de Vaudreuil-Soulanges connaît un certain essor en ce qui concerne sa croissance économique. La plupart des conditions devant permettre la poursuite de cette croissance sont déjà en place. Celles-ci se résument à :

. la facilité d'accès aux ressources sous forme d'électricité, de gaz naturel ou d'eau;

. l'accès à un bassin de main d'oeuvre;

. l'existence d'une certaine qualité de vie grâce à un environnement sain et à la présence d'institutions scolaires et de soins de santé adéquats.

La région jouit actuellement de la confiance de nombreux investisseurs tant dans le secteur manufacturier que dans le secteur de la construction ou même du tertiaire. Ainsi de nombreux projets débutent leurs activités ou doivent bientôt le faire dans les domaines notamment :

- de la fabrication des pièces automobiles;

- de l'industrie métallique;

- de la production de matelas en mousse polyuréthane;

- de produits de culture en serre.

La M.R.C de Vaudreuil-Soulanges fait valoir l'avantage géographique marqué qu'elle détient, comme site d'implantation industrielle. Vaudreuil-Soulanges se trouve dans le triangle formé par les villes de Toronto, Montréal et Ottawa. Tout en étant relativement rapprochée de la frontière américaine, Vaudreuil-Soulanges est située au coeur du corridor de circulation «est-ouest» qui relie entre eux les marchés des provinces des Maritimes, du Québec et de l'Ontario et qui se prolonge aux États-Unis vers Détroit et Chicago.

2.5.4 SECTEUR TERTIAIRE

Le secteur tertiaire est de loin la plus importante branche d'activité économique au Québec. Regroupant de nombreux services de nature diversifiée, soit notamment les transports, les communications, l'électricité, le commerce, les finances, les soins hospitaliers, l'éducation, la restauration et l'administration publique, ce secteur est responsable de plus

des deux-tiers du produit intérieur brut du Québec et de plus de 70% de l'ensemble des emplois de la province.

On retrouve le même phénomène dans les quatre M.R.C. du territoire à l'étude. Selon les données statistiques provenant des centres d'emploi du Canada et présentées aux tableaux 2.14 et 2.15, l'emploi du secteur tertiaire compte pour environ 67% de l'emploi total dans l'ensemble des zones couvertes par les C.E.C.

Cependant, on observe des écarts importants par rapport à cette moyenne et particulièrement dans les zones couvertes par les C.E.C. de Beauharnois et de Valleyfield où l'emploi du secteur tertiaire représente respectivement 50,1% et 58,1% de l'emploi total. Dans les autres C.E.C., le secteur tertiaire compte de 67 à 73% de l'emploi total.

Le secteur tertiaire continue à progresser. Un certain nombre de projets sont soit prévus, soit en cours de réalisation. Mentionnons à titre d'exemple les projets suivants.

Dans la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges:

. l'implantation d'un parc de camionnage qui devrait se localiser près de la jonction des autoroutes 20 et 540;

. la construction d'un centre de distribution pour l'approvisionnement des magasins de la société "Distribution aux Consommateurs", permettant la création d'environ 100 emplois;

. la construction d'un centre de données financières.

On peut également signaler que, sur le plan commercial, l'extension éventuelle de l'autoroute 30 devrait permettre à l'un des projets de centre commercial régional de se concrétiser. Actuellement, trois projets sont à l'étude. Les villes concernées sont Candiac, Châteauguay et Mercier. Soulignons que le prolongement de l'autoroute 30 semble être une condition essentielle à l'établissement d'un centre commercial d'envergure dans la région.

Sur le plan des services de soins de santé, une meilleure intégration sera permise au niveau de la M.R.C. de Roussillon, avec un accès plus facile au nouvel hôpital de Châteauguay pour la population située du côté est (La Prairie) tout comme

pour la population située dans la région ouest et qui fréquente les institutions de santé de Salaberry-de-Valleyfield. Le prolongement de l'autoroute 30 favorisera en outre l'accessibilité des services administratifs et des infrastructures scolaires disséminées sur la rive sud.

2.6 ÉQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES

Cette section identifie les différents équipements et infrastructures situés sur le territoire à l'étude. On y présente les informations concernant les espaces industriels, le réseau autoroutier et ferroviaire ainsi que les installations portuaires.

2.6.1 PARCS INDUSTRIELS

On retrouve des espaces industriels dispersés sur l'ensemble du territoire à l'étude. Le tableau 2.18 présente les principaux parcs industriels actifs situés sur le territoire.

Il faut souligner que l'ensemble des entreprises manufacturières ne sont pas toutes localisées à l'intérieur de ces parcs. On retrouve des établissements manufacturiers disséminés dans de nombreuses zones industrielles à travers les différentes municipalités. Par contre, de façon générale, on peut s'attendre à ce que l'expansion industrielle future dans la zone à l'étude se réalise à l'intérieur des parcs industriels, ou du moins à l'intérieur des aires industrielles identifiées aux différents schémas d'aménagement. La figure 2.2 localise ces différentes zones.

TABLEAU 2.18: PRINCIPAUX PARCS INDUSTRIELS DU TERRITOIRE A L'ÉTUDE, 1987

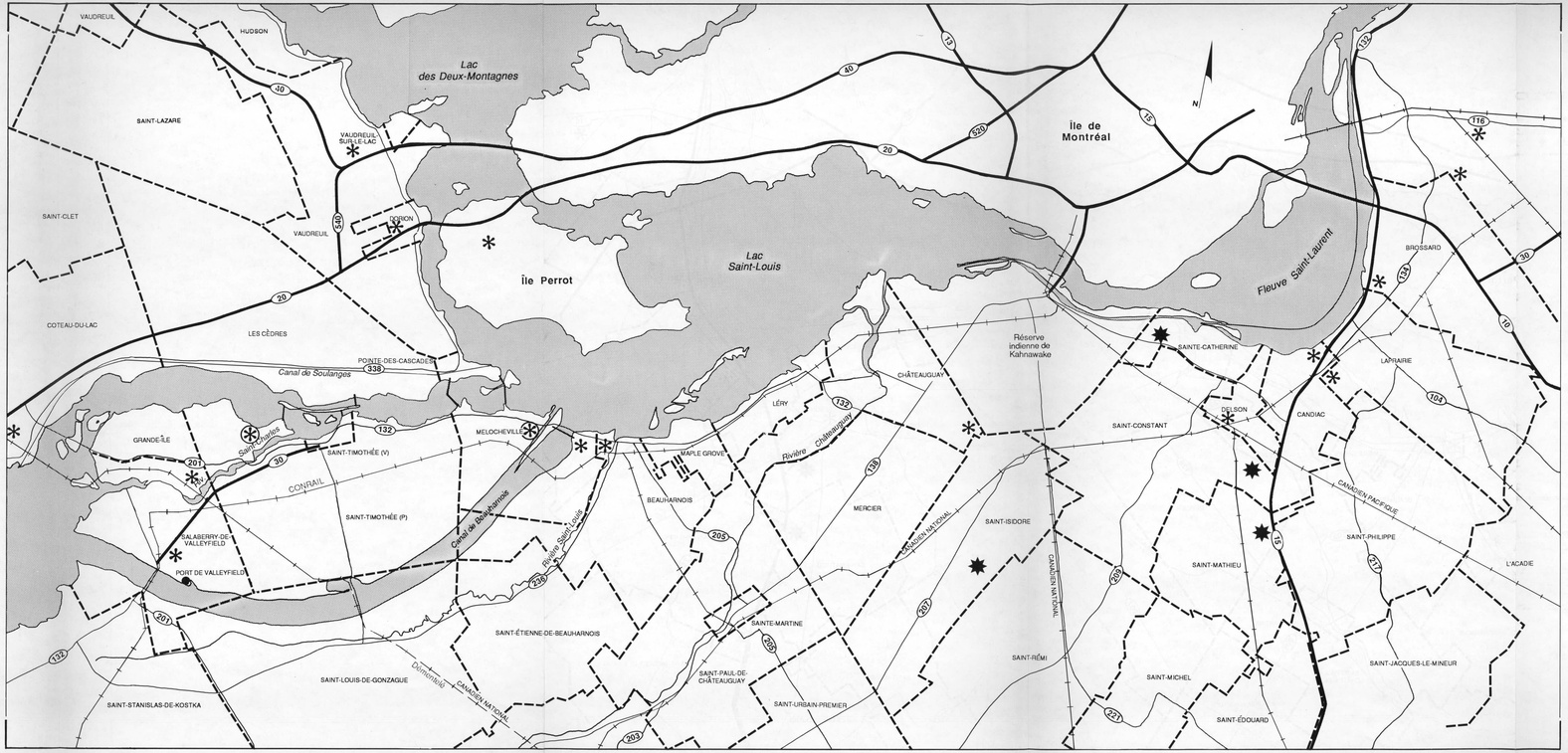
M.R.C.	Superficie totale (ha)	Superficie occupée (ha)	Superficie disponible*
MRC Beauharnois-Salaberry			
Beauharnois [1]	16,5	16,5	0
Melocheville [1]	4,8	0	4,8
Salaberry-de-Valleyfield [2]	284	112	172
MRC Champlain [2]			
Brossard	192	153	39
Longueuil	558	476	82
St-Hubert	297	174	123
MRC Roussillon			
Candiac [2]	222	206	16
Châteauguay [2]	280	30	250
Delson [1]	46,3	22,6	23,7
La Prairie [1]	27,8	13,4	14,4
MRC Vaudreuil-Soulanges [3]			
Côteau-du-Lac	290	0	290
Côteau Station	141	16	125
Dorion/Vaudreuil	242	60	182
Ile Perrot/Notre-Dame de l'Ile-Perrot/Pincourt	125	25	100
Vaudreuil-Vaudreuil sur le Lac	310	62	248

* Superficie totale (ha) - superficie occupée (ha)

Sources:
1 Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie, Parcs industriels municipaux (1988)

2 Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie, Inventaire industriel 1987-1988

3 Corporation de développement économique de Vaudreuil-Soulanges, 1988



ETUDE DE JUSTIFICATION DU PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 ET L'AUTOROUTE 20 (M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES)

LOCALISATION DES ZONES INDUSTRIELLES

- parc industriel
- zone industrielle
- aire industrielle prévue au schéma d'aménagement

- **autoroute**
- **route principale et route secondaire**
- **limite de municipalité**

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Date: **Juillet 1990**

Échelle: **1: 125 000**

0 1 2 4 6 km

Figure 2.2

2.6.2 RÉSEAU AUTOROUTIER

Une vue sur le réseau autoroutier métropolitain (figure 2.2) permet de constater que le nombre de voies rapides s'accroît à mesure qu'on s'approche du noyau central de la région métropolitaine. Dans la M.R.C. Champlain, le réseau autoroutier est particulièrement diversifié et riche en termes de destinations accessibles. Quatre ponts relient l'île de Montréal avec cette M.R.C. soient les ponts Champlain, Victoria, Jacques-Cartier et le pont tunnel Louis-Hyppolyte Lafontaine. De plus, cette M.R.C est desservie par quatre autoroutes importantes soit la 20 vers Québec, la 10 vers l'Estrie, la 30 qui relie Sorel à l'autoroute 10 et enfin la 15 qui fait le lien entre la rive-sud de Montréal et les Etats-Unis. A noter que cette dernière dessert également la M.R.C. de Roussillon qui est située entre la Rive-Sud et la frontière américaine. Le pont Mercier, qui relie la M.R.C. de Roussillon à l'île de Montréal, complète le réseau autoroutier de cette région.

Du côté ouest de l'île de Montréal, soit sur la pointe de Vaudreuil-Soulanges, on retrouve deux voies rapides importantes: la 20 qui relie Montréal à Toronto et la 40 qui permet un circuit direct entre Montréal et Ottawa. A noter également que l'autoroute 540 relie ces deux voies rapides, toujours sur le territoire de Vaudreuil-Soulanges.

On constate ainsi que les régions en périphérie de l'île de Montréal ont accès au réseau autoroutier québécois. On y retrouve par contre une exception, soit la région du sud-ouest de la région métropolitaine. En effet, cette sous-région, et principalement la ville de Salaberry-de-Valleyfield qui représente un pôle régional important, ne possède pas de liaison routière vraiment rapide et efficace qui lui permettrait d'être intégrée au reste du territoire de la Montérégie tant du point de vue économique que sur le plan administratif. Un tel axe pourrait permettre de relier plus facilement la province de l'Ontario à l'est du Québec et au nord-est des États-Unis et éventuellement servir de voie de contournement de l'île de Montréal.

2.6.3 RÉSEAU FERROVIAIRE

Les voies ferrées de trois compagnies ferroviaires parcourent le territoire de la zone d'étude. On retrouve une voie du CN vers Québec et Toronto, alors que le CP relie l'Estrie et Ottawa. En fait chacune des MRC du territoire à l'étude est desservie par l'une ou l'autre de ces voies ferrées. De plus, le réseau Conrail qui relie les États-Unis à Montréal, en passant par l'état de New-York, Valleyfield, Beauharnois et Châteauguay, possède une gare de manutention à Salaberry-de-Valleyfield.

Il se fait cependant peu de transbordement rail-route dans la zone d'étude, si ce n'est de façon occasionnelle. Aucune installation permanente ne se retrouve dans la zone d'étude. La compagnie Conrail cependant a réalisé une étude de faisabilité pour établir de telles installations à Valleyfield. Ce projet pourrait aller de l'avant dans les années à venir.

2.6.4 INSTALLATION PORTUAIRE

Fondé en 1965, le port de Valleyfield est localisé le long de la voie maritime du St-Laurent.

Ce port, qui est en mesure d'accueillir des navires océaniques et des navires des Grands Lacs, dispose des principaux services que l'on retrouve dans la plupart des zones portuaires:

- un terminal de vrac solide d'une superficie de 42 500 mètres carrés de surface pour l'entreposage et 35 000 mètres carrés de surface pour la réception et l'expédition;

- 26 réservoirs utilisés pour l'entreposage liquide. La capacité totale est de 22 300 mètres cubes;

- l'arrimage, l'entreposage de tous les types de cargo général et lourd;

- services de courtiers;

- accès au réseau ferroviaire;

D'après les données disponibles (Statistique Canada), le volume de marchandises manutentionnées s'élevait en 1985 à 420 000 tonnes. Mais depuis, suite à la diminution importante du tonnage chargé (principalement les produits chimiques) le volume de la cargaison manutentionnée s'élève aux environs de 300 000 tonnes annuellement (voir annexe 5). A noter que les installations actuelles permettraient d'augmenter ce volume à 600 000 tonnes. La figure 2.3 trace l'évolution du trafic de marchandises au port de Valleyfield entre 1979 et 1989.

Comparativement aux autres ports du Saint-Laurent, le port de Valleyfield doit être considéré comme relativement modeste. Le tableau comparatif suivant confirme cette observation. Soulignons que le port de Valleyfield est le seul de ces ports à ne pas être ouvert 12 mois par année compte tenu de la fermeture de la Voie maritime de décembre à avril.

TABLEAU 2.19: CARACTÉRISTIQUES DE QUELQUES PORTS QUÉBÉCOIS, 1987

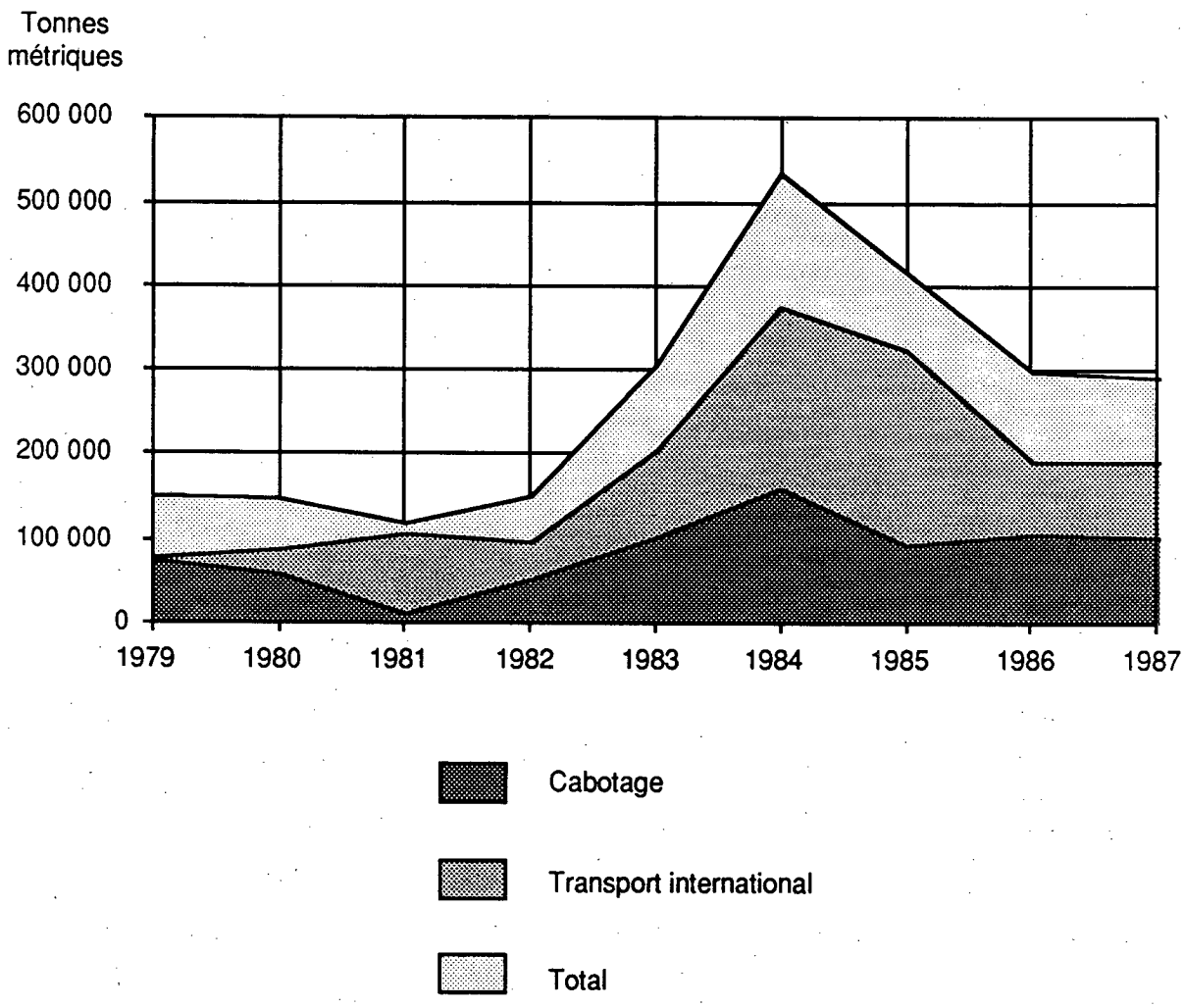
Port	Nombre de mouvements	Tonnage total manutentionné
Bécancour	94	1 117 285
Montréal/Contrecoeur	3 148	21 436 130
Québec/Lévis	1 362	18 261 588
Trois-Rivières	253	2 290 651
Valleyfield	126	293 692

Source: Statistique Canada, 1987, catalogue 54-205

Le vrac solide constitue la principale marchandise du port de Valleyfield, avec un volume de l'ordre de 200 000 tonnes

ÉVOLUTION DU TRAFIC MARITIME AU PORT DE VALLEYFIELD

Figure 2.3



Source : Statistique Canada, 54-205, 54-210, 54-211

annuellement. Une fois au port, ce type de produit est acheminé principalement aux entreprises locales, et dans une moindre mesure, aux entreprises situées dans l'ouest de la province. Le port de Valleyfield accueille également environ 50 000 à 75 000 tonnes d'acier annuellement (cargo général) qui sont acheminées vers les États-Unis par voie ferrée ou par camion.

2.7 ANALYSE DE LA SITUATION - SYNTHESE DES ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Au terme de la présentation des indicateurs socio-économiques, l'analyse de la situation permet de dégager certains constats et observations et de caractériser le territoire d'un point de vue de sa structure et de son évolution socio-économique.

Cette section permettra également de situer les perspectives des économies régionales.

Le premier constat qui se dégage des sections précédentes est celui d'un territoire présentant des disparités socio-économiques parfois fondamentales, que ce soit au niveau de la localisation géographique, des infrastructures de transport, des caractéristiques démographiques ou de la structure économique. Cette constation a pu être mise en lumière au cours de l'analyse précédente et est confirmée par l'Office de Planification et de Développement du Québec dans son "Plan d'action en matière de développement régional" publié en 1988. Ce document présentait une classification des 99 M.R.C. du Québec sur la base d'un indice global exprimant le niveau de développement de chaque M.R.C. Sur un indice variant de - 13,28 à + 23,51, les quatre M.R.C. du territoire obtenaient les pondérations suivantes:

M.R.C.	Indice	Rang /99
M.R.C. de Champlain	+ 9,97	11ème
M.R.C. de Roussillon	+ 9,54	12ème
M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges	+ 9,40	13ème
M.R.C. de Beauharnois-Salaberry	+ 1,51	39ème

L'écart entre les trois premières M.R.C. est relativement petit mais l'indice global obtenu par la M.R.C. Beauharnois-Salaberry indique que son niveau de développement est moins élevé. Malgré sa position géographique contiguë aux trois autres M.R.C., celle de Beauharnois-Salaberry n'évolue pas au même rythme que les autres M.R.C. du territoire. Par ailleurs, la M.R.C. de Champlain a connu une vitalité économique soutenue depuis les années soixante-dix, mais les analyses tendent à indiquer que ce sont les M.R.C. de Roussillon et de Vaudreuil-Soulanges qui connaissent depuis les années quatre-vingt la meilleure croissance.

La synthèse que nous présentons ci-après permettra de qualifier et de nuancer ces constats.

2.7.1 ASPECTS DÉMOGRAPHIQUES

L'évolution démographique et l'analyse des indicateurs socio-économiques révèlent déjà des disparités sous-régionales.

En premier lieu, on dénote que la population est distribuée inégalement à l'intérieur du territoire. La M.R.C. de Champlain, de loin la plus populeuse, représente 56% de la population, la M.R.C. de Roussillon 19,1%, celle de Vaudreuil-Soulanges 13,4% et finalement la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry 11,1%. L'évolution démographique a aussi progressé différemment. Entre 1971 et 1986, les populations des M.R.C. de Champlain, Roussillon et Vaudreuil-Soulanges ont augmenté respectivement de 44,5%, 41,0% et 45,2% alors que la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry n'enregistrait qu'une faible hausse de 2,3%. Sur une période plus courte, soit entre 1981 et 1986, ce sont les M.R.C. de Roussillon et de Vaudreuil-Soulanges qui ont vu leur population maintenir le rythme de croissance le plus élevé avec des taux de 7,1% et de 6,6%. La M.R.C. de Champlain enregistrait une hausse de 3,8% tandis que la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry connaissait une baisse de 1,8%. Le rythme de formation des ménages a connu une évolution semblable. Entre 1981 et 1986, le nombre de ménage a augmenté de 14,3% dans Roussillon, de 12,7% dans Vaudreuil-Soulanges et de

9,6% dans Champlain. Quant à la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry, le nombre de ménages augmentait de 6,8%.

Depuis 1981, on observe que le poids démographique de la M.R.C. de Champlain diminue au profit de la M.R.C. de Roussillon et de Vaudreuil-Soulanges. Celui de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry diminue également mais à un rythme plus élevé compte tenu de la baisse de sa population au cours de la période. Selon les prévisions réalisées par le Bureau de la Statistique du Québec, ce changement dans les poids démographiques relatifs devrait se poursuivre. En effet, le B.S.Q. prévoit des hausses de population de 34,0% dans Roussillon, 32,9% dans Vaudreuil-Soulanges, 14,1% dans Champlain au cours de la période 1986-2001, alors qu'il est anticipé une chute de 4,0% de la population de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry.

Divers autres indicateurs font ressortir des différences socio-économiques. A titre d'illustration, mentionnons que la population de Beauharnois-Salaberry est, en général, plus vieille que celle des trois autres M.R.C. En particulier, 10,7% de sa population était âgée de 65 ans et plus en 1986 alors que cette proportion varie de 5,9% à 8,8% dans les trois autres. La proportion de la population n'ayant pas terminé un cours secondaire s'élève à 50,6%, ce qui est nettement au-dessus du taux observé pour l'ensemble du Québec (43,7%) et ceux des autres M.R.C. du territoire à l'étude. Ces derniers s'établissent à 37,7% dans Roussillon, 39,4% dans Champlain et 41,8% dans Vaudreuil-Soulanges.

Des écarts sont également observables au niveau des revenus par ménage. En 1986, le revenu moyen par ménage est de 30 999 $ pour l'ensemble du Québec. Dans le territoire à l'étude, seule la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry est sous cette moyenne avec un revenu moyen de 29 040 $ alors que les moyennes observées dans les autres M.R.C. sont nettement supérieures. C'est la M.R.C. de Roussillon qui enregistre le revenu moyen le plus élevé avec 38 047 $, suivi de Vaudreuil-Soulanges avec 35 596 $ et de Champlain avec 34 867 $.

2.7.2 MAIN D'OEUVRE, EMPLOI ET CHOMAGE

Les indicateurs des marchés du travail font également ressortir les écarts de performance entre les quatre M.R.C. du

territoire. Ainsi, la population âgée de 15 ans et plus a diminué de 0,3% à Beauharnois-Salaberry entre 1981 et 1986 tandis que celle de Roussillon enregistrait le plus haut taux avec une croissance de 10%. Même phénomène au niveau de la population active où la croissance ne fut que de 1% à Beauharnois-Salaberry alors qu'elle atteignait 14,5% dans la M.R.C. de Roussillon.

La population active occupée, c'est-à-dire celle qui a un emploi, a connu une hausse de 12,3% dans Roussillon, 10,9% dans Vaudreuil-Soulanges et 5,8% dans la M.R.C. de Champlain. Par contre, elle a diminué de 1,2% dans Beauharnois-Salaberry.

Enfin, le taux de chômage se situait à 12,8% dans Beauharnois-Salaberry en 1986, soit un peu sous la moyenne provinciale de 13%. Les autres M.R.C. affichaient des taux inférieurs, soit 7,9% dans Vaudreuil-Soulanges, 10% dans Roussillon et 11% dans Champlain.

Bien que l'on ne puisse observer la tendance après 1981, faute de données statistiques, il est intéressant d'indiquer l'évolution de la part relative de la main d'oeuvre occupée habitant et travaillant dans sa M.R.C. de résidence. Cet indice, que l'on nomme "taux d'autonomie", s'élève à 79% pour la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry en 1981; ce qui signifie que 79,0% de la main d'oeuvre occupant un emploi dans la M.R.C. réside également dans la même M.R.C. Ce taux élevé contraste avec ceux observés pour les trois autres M.R.C. du territoire: 36,7% dans Champlain, 34,7% dans Roussillon et 40,3% dans Vaudreuil-Soulanges. Ces faibles taux reflètent bien la situation de ces régions souvent appelées villes-dortoirs.

2.7.3 STRUCTURE DES ACTIVITES ECONOMIQUES

On retrouve dans la structure économique du territoire les mêmes écarts entre les M.R.C. du territoire à l'étude.

Du côté de l'agriculture, activité dominante du secteur primaire, la proportion du territoire occupée par des fermes varie de 6,7% dans la M.R.C. de Champlain à près de 75% dans

la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry; les M.R.C. de Roussillon et de Vaudreuil-Soulanges possèdent respectivement 50,7% et 57% de leur territoire occupé par des fermes.

Dans le secteur manufacturier, la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry se caractérise par une structure industrielle vieillissante et sujette à la conjoncture internationale. Durement touchée par la récession de 1982-83, celle-ci ayant causé la fermeture d'usines dans le secteur des textiles, le niveau de l'emploi manufacturier est de 3,3% inférieur au niveau de 1980, malgré une performance relativement bonne en termes de création d'emploi entre 1980 et 1985. C'est également dans cette M.R.C que la concentration de l'emploi est la plus forte. Les cinq principaux secteurs industriels comptent pour 83,4% de l'emploi manufacturier total.

A l'opposé, la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges a effectué un revirement spectaculaire entre 1985 et 1988. Également durement touchée entre 1980 et 1985 par une baisse de 33,7% de son emploi manufacturier, la création d'emploi entre 1985-88 a été très élevée avec une augmentation de près de 69%. Tous les secteurs industriels ont participé à cette reprise. Bien que la M.R.C de Vaudreuil-Soulanges soit celle où le niveau de l'emploi manufacturier est le plus bas (200 emplois en 1988), c'est elle qui a affiché les meilleurs performances.

Entre ces deux extrêmes, on retrouve les M.R.C. de Champlain et de Roussillon dont les performances s'établissent à 4,2% et 6,0% de croissance entre 1980 et 1988. Épargnée par la récession de 1982, la M.R.C. de Champlain est cependant la seule des quatre M.R.C. à avoir perdu des emplois entre 1985 et 1988.

2.7.4 ÉQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Au niveau des infrastructures autoroutières, il faut souligner que seule la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry n'est pas desservie directement par autoroute, mis à part un tronçon de l'autoroute 30 qui n'est intégré à aucun réseau rapide. Par ailleurs, la M.R.C. de Vaudreuil-Soulanges est bien intégrée au réseau autoroutier est-ouest et vers Ottawa. Même chose

pour la M.R.C. de Champlain, traversée par la 10, la 20, la 30 et la 15, en plus d'avoir accès à l'île de Montréal par quatre (4) ponts. Finalement, l'autoroute 15 traverse la M.R.C. de Roussillon, desservie également par le pont Mercier.

Les chemins de fer du CN et/ou du CP desservent les quatre M.R.C. De plus, le réseau Conrail, qui relie Montréal aux États-Unis, envisage la création d'une gare de manutention permanente à Valleyfield et à Beauharnois.

Toutes les M.R.C possèdent des parcs industriels privés ou publics et bénéficient de terrain encore disponibles pour de nouvelles implantations industrielles.

2.7.5 CONCLUSION

Au terme de cette synthèse, il apparaît que le développement économique ne s'est pas manifesté également dans l'ensemble du territoire. En particulier, la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry n'a pas bénéficié autant que les autres de la croissance des dernières années. Sa structure industrielle, vieillissante et fortement dépendante soit des secteurs traditionnels (textile) soit d'industries dépendantes de marchés mondiaux, tarde à se rajeunir et à se réorienter vers des secteurs plus dynamiques. La M.R.C. de Champlain, quant à elle, a connu sa plus forte période de croissance au cours des années soixante-dix. Malgré un développement encore tout à fait acceptable, sa croissance ralentit au profit de la M.R.C. de Roussillon. Enfin, Vaudreuil-Soulanges connaît, depuis le milieu des années quatre-vingt, un développement rapide et devient le choix de plusieurs investisseurs.

2.8 RETOMBÉES ÉCONOMIQUES POTENTIELLES ET PERCEPTION DU MILIEU

La réalisation du projet de parachèvement de l'autoroute 30 pourra-t-elle avoir comme effet de stimuler le développement

économique de la région immédiate d'influence? Voilà un point à priori très difficile à évaluer d'autant plus que le développement potentiel anticipé requiert aussi l'existence de d'autres conditions telles qu'un entrepreneurship local dynamique, des espaces industriels adéquats et suffisants, des facilités d'approvisionnement au niveau des matières premières et de l'énergie, etc.

Cette section aborde la question des retombées économiques potentielles sous trois aspects. Le premier volet consiste à présenter des résultats et observations puisés à même les études existantes et la littérature scientifique. Le second volet indiquera les résultats d'un sondage réalisé auprès d'entreprises manufacturières situées dans le territoire d'étude. La section se terminera sur une synthèse des arguments mis de l'avant par des représentants régionaux gouvernementaux ou organismes à vocation socio-économiques.

2.8.1 PRÉSENTATION D'ÉTUDES EXISTANTES

En première approche, pour vérifier l'effet potentiel de la réalisation du projet sur la croissance économique régionale, une synthèse d'études existantes a été réalisée. Quatre études ont été retenues en fonction du thème abordé, soit l'interrelation entre la construction d'autoroute et le développement régional, à la lumière d'expériences variées au Canada, aux États-Unis, et en France. Le choix des articles a également tenu compte de la notoriété de l'auteur, et de l'organisme ou revue spécialisée qui en a assuré la publication (par exemple: le Transportation Research Board).

La première étude retenue est celle de Mahlon R. Straszheim intitulée «Researching the Role of Transportation in Regional Development» in Land Economics, vol. 48, 1972.

Pour Straszheim, l'interrelation entre le transport et le développement régional est loin d'être évidente. L'auteur la qualifie de subtile et complexe et croit, pour les États-Unis tout au moins, qu'à moins d'utiliser un modèle de simulation

de systèmes de grande capacité[1], on ne peut déterminer les effets d'investissement en transport sur le développement régional. A moins donc de consentir à un tel effort, renchérit l'auteur, il devient difficile de pouvoir prévoir les effets au niveau régional de l'application de politique de transport.

Le deuxième article analysé concerne celui de Dodgson (1974), un spécialiste dans le domaine des transports. Les principales conclusions mentionnées dans son étude sont les suivantes:

- on reconnaît que les investissements majeurs dans le domaine des transports puissent avoir un impact sur la répartition des bénéfices entre les régions via l'influence sur les différentiels de taux de croissance entre les régions;

- une relation statistique significative quoique relativement faible, est obtenue entre l'investissement dans une autoroute et la croissance économique régionale;

- l'impact d'un investissement majeur dans une autoroute est évalué dans le meilleur des cas à un gain en terme d'économie de coût, à seulement 0,33% du coût total de production manufacturière de la zone concernée[2];

- la détermination d'une relation significative entre le taux de croissance de l'emploi et les diminutions dans les coûts de transport n'est réussie que de façon partielle;

L'ensemble de ces conclusions va dans le sens des observations rapportées par l'auteur de l'article examiné précédemment (Straszheim), à savoir que l'efficacité des politiques de transport comme moyen pour stimuler la croissance régionale risque d'être quelque peu limitée et incertaine par rapport à

---

1 L'auteur réfère ici à des modèles de simulation du genre de celui du «Harvard Transport Research Program Model of Columbia» modèle complexe d'interaction entre l'économie américaine et les systèmes de transport.

2 Ceci, dans le cas où l'importance relative du coût de transport dans le coût total de production représente 9%.

d'autres mesures plus directes de politique de développement régional.

Un troisième article sur l'investissement routier vu comme outil de développement régional a été examiné (Wilson, F.R.; Graham, G.M. Aboul-Ela, M. 1985).

Les auteurs de cette étude ont voulu vérifier encore ici, dans quelle mesure on pouvait valider l'énoncé voulant que la construction d'une infrastructure routière encourage le développement régional. Une approche a été développée pour estimer les effets du développement régional générés par un investissement routier. Cette approche a été appliquée à la province du Nouveau-Brunswick.

Les effets potentiels associés à une autoroute se manifesteront de manière différente dépendant à laquelle des trois phases suivantes, le réseau routier appartient:

- la première phase concerne l'état d'un réseau routier qui n'est pas développé à un niveau suffisant pour permettre le développement régional. Tels sont les cas des régions de Bathurst et Edmundston;

- la deuxième phase commence après que le réseau routier régional ait atteint un certain niveau de développement. Ainsi, avec un réseau de base suffisant en place, l'investissement routier additionnel contribue à favoriser le développement économique. Les régions de Frédéricton et de Saint-Jean appartiennent selon les auteurs à cette deuxième phase;

- lorsque l'investissement dans le réseau routier se poursuit, la région atteint un niveau de suréquipement en terme de routes. Un point est alors atteint au-delà duquel tout ajout au réseau routier n'entraîne aucun développement économique supplémentaire mais sert essentiellement à accroître la mobilité des résidants. C'est dans cette phase qu'on classe la région de Moncton.

Dans le cadre de cet article, il a donc été déterminé que lorsque le réseau routier est bien développé, l'ajout d'une route supplémentaire n'entraîne pas de développement économique, mais contribue plutôt à accroître la mobilité des résidants à l'intérieur de la zone.

Une relation, quoique faible, a été trouvée entre l'investissement routier et le développement régional, dans le cas des régions de Fredericton et de Saint-Jean, pour lesquelles le réseau routier a atteint la deuxième phase. L'amélioration dans le transport entraîne des conditions favorables au développement économique bien que celles-ci peuvent se produire avec des écarts temporels différents dépendant des caractéristiques propres aux régions. Dans certaines régions, la réaction peut être très rapide, alors que dans d'autres cas, le délai entre la cause et son effet peut être beaucoup plus grand. Dans le cas étudié pour le Nouveau-Brunswick, le délai entre la réalisation de l'investissement routier et l'apparition des effets, est évalué entre 4 et 5 ans.

Le dernier article examiné apparaît également pertinent (Eagle, D; Stephanedes Y.,1987). Dans leur introduction les auteurs soulignent que le développement économique est de plus en plus utilisé comme critère, par les administrations publiques du domaine des transports, afin d'obtenir des fonds pour des routes. Cependant, ils croient que dans le passé, aucune étude sur l'interrelation entre la présence de route et le développpement, n'a donné de résultats suffisamment explicites pour permettre vraiment, l'utilisation d'un tel critère.

En utilisant une nouvelle approche d'analyse ceux-ci ont voulu tester le lien de cause à effet entre les dépenses dans le domaine routier et la création de nouveaux emplois.

Leur revue de la littérature sur le sujet est intéressante. Ils soulignent que plusieurs chercheurs ont étudié l'impact d'une autoroute sur la croissance de la population et de l'emploi. Ces chercheurs ont trouvé, est-il mentionné, que les zones traversées par une autoroute, ont un avantage sur les autres zones en terme de croissance de population et d'emploi, mais seulement pour celles situées à l'intérieur d'un rayon de 40 km d'une région métropolitaine. Les effets sur l'emploi proviennent en premier lieu des industries des services desservant l'autoroute (i.e. les stations services, les restaurants et les motels) et ne proviennent pas des activités manufacturières ou du commerce de gros. Les mêmes auteurs signalent que les recherches réalisées dans la région de l'Atlantique ont montré que d'augmenter l'investissement dans les infrastructures de transport et les subventions du fret, attirerait peu d'industries étant donné «qu'un système de transport développé y existe déjà».

De façon similaire, les auteurs rapportent que dans une étude sur la région près du Plateau Orzark en Arkansas, peu de correlation était trouvée entre un investissement routier et le développement économique.

D'autres sources, mentionnent les auteurs, trouvent par contre qu'une relation significative existe entre la route et la croissance économique. Il s'agit de l'étude de J.S. Dodgson dont les résultats ont été présentés plus haut et d'une étude sur l'impact du Connecticut Turnpike, pour laquelle il est observé que l'emploi manufacturier et la population augmentent plus dans les villes situées près de la nouvelle autoroute que dans celles qui en sont plus éloignées.

Revenant aux auteurs et à leur propre recherche, on trouve les conclusions suivantes:

- l'analyse des séries chronologiques indique qu'une augmentation dans les dépenses routières n'entraîne pas en général d'augmentation de l'emploi;

- les dépenses routières produisent un effet sur l'emploi total supérieur à celui observé à la tendance normale de la performance de l'économie régionale, dans les zones qui sont considérées comme des centres économiques. Ces centres économiques sont définis comme étant ceux où résident approximativement la moitié de la population d'une région donnée et où l'on retrouve environ les deux tiers des emplois de la région.

Ainsi, dans ces centres, un accroissement de dépenses d'un million de dollars dans le domaine routier réalisé au cours d'une année entraîne la création d'environ 108 nouveaux emplois. Cela comprend cependant à la fois les emplois directement associés à la phase de construction de l'autoroute qui sont des emplois d'une durée définie, et les emplois associés aux activités dont on prévoit le développement dans la zone d'influence du projet.

L'exercice qui précède illustre la nature très complexe de l'interrelation entre l'apport d'un nouveau lien autoroutier et la croissance économique régionale. Cela a aussi contribué à montrer que l'existence d'une telle interrelation n'était pas toujours évidente.

Ce qu'on retient des résultats relatifs à l'article du modèle appliqué à la province du Nouveau-Brunswick est que si l'offre de transport dépasse les besoins en infrastructures, alors le développement économique attendu devrait être marginal et on devrait suite à la réalisation du projet, assister plutôt à un accroissement de la mobilité des résidants. Cette hypothèse apparaît réaliste dans le cas de la M.R.C de Vaudreuil-Soulanges, déjà traversée par les autoroutes 20 et 40. Par contre, du point de vue transport, la M.R.C de Beauharnois-Salaberry n'est desservie que par l'axe actuel d'échange qu'est la route 132 et l'effet attendu d'un lien autoroutier pourrait être plus élevé. Par conséquent, la situation du réseau régional correspondrait plus à celui de la deuxième phase mentionnée dans l'étude examinée c'est-à-dire celle pour laquelle il existe encore un effet à attendre en terme de développement régional.

Pour mesurer cet effet, faute de pouvoir s'appuyer sur une base théorique satisfaisante, il convient d'utiliser l'expérience vécue dans le cadre de suivi de cas concrets de réalisations de projets autoroutiers et des conséquences ou termes de retombées économiques régionales. Comme pour le Canada rien n'a été identifié en terme de telles études de suivi, c'est l'expérience d'un autre pays industrialisé qui est présenté, soit la France.

En France, des études de comparaison «avant-après», fondées sur l'analyse rétrospective des ruptures de tendance des indicateurs économiques régionaux ont été conduites dans le but notamment d'obtenir un ordre de grandeur des effets en terme de développement régional.

C'est ainsi que, dans les années 70, 500 km d'autoroutes et de voies rapides ont fait l'objet d'un suivi systématique en ce qui concerne l'emploi et les flux migratoires de population. Les résultats du suivi montrent que suite à la mise en service des liaisons rapides, les deux indicateurs retenus ont progressé à un rythme de 1 à 2% supérieur à la tendance observée avant que les projets d'autoroute ne soient réalisés (Burdeau, M. 1989).

Tout ce qui peut être tiré de ces derniers résultats est l'ordre de grandeur pour un pays industrialisé, de l'effet produit sur le développement régional suite à la réalisation de programmes d'investissement autoroutiers.

2.8.2 PERCEPTION DES ENTREPRISES RELATIVEMENT AU PROJET

Comme approche complémentaire pour examiner l'effet de l'infrastructure routière sur le développement régional, une enquête a été réalisée directement auprès des entreprises manufacturières. 34 entreprises ont été contactées (Annexe 6). L'échantillon comprenait la totalité des entreprises de plus de 200 employés ainsi qu'une bonne partie de celles comprenant entre 20 et 200 employés.

La démarche a consisté à expédier à ces entreprises un court questionnaire (Annexe 7). Après un délai d'environ dix jours, un rappel téléphonique a été fait auprès des non-répondants. Le total de réponses obtenues a été de 17, soit un taux de réponse de 50%. Pour les MRC de Vaudreuil-Soulanges et Beauharnois-Salaberry, le nombre total des entreprises répondantes représente environ 30% du nombre total d'emplois manufacturiers.

Même s'ils ne peuvent être utilisés qu'à titre illustratif, les résultats de cette enquête montrent le niveau d'importance qu'accorde une bonne partie des entreprises régionales au parachèvement de l'autoroute 30.

Les résultats obtenus se présentent de la façon suivante:

- tous les répondants utilisent le camion comme moyen de transport;

- 47% des répondants utilisent le camion ainsi qu'au moins un autre mode de transport;

- avec la réalisation du lien autoroutier, l'impact principal qui intéresse les entreprises consiste surtout à l'amélioration du service de transport en terme de diminution des temps de parcours. Cela concerne 59% des répondants. La proportion des répondants qui mentionne l'effet potentiel d'une diminution des coûts de transport est de 29%;

- pour la majorité des répondants (71%), la présence d'une bonne infrastructure routière est mentionnée parmi les facteurs de localisation de première importance. Celle-ci n'apparaît cependant jamais comme unique facteur puisque les

entreprises considèrent aussi en même temps, soit l'accès au bassin de main-d'oeuvre, soit la proximité des marchés ou encore la présence de matières premières;

- l'accès à un bassin de main-d'oeuvre est un facteur de localisation pour au moins 47% des répondants. La proximité des marchés et des matières premières est ensuite mentionnée par 41% des répondants;

- pour tous les répondants, la réalisation de l'extension de l'autoroute 30 aurait un impact sur un ou plusieurs facteurs de production; notamment ceux touchant la mise en marché et/ou l'approvisionnement. Pour chacun de ces deux derniers éléments, 57% des répondants croient qu'une influence devrait s'exercer. Dans le cas de la main d'oeuvre, c'est 47% des répondants qui pensent que le parachèvement de l'autoroute pourra avoir un impact positif;

- l'importance relative du coût de transport dans le coût total de fabrication manufacturière représente en moyenne, pour les répondants, environ 6%.

Les résultats de cette enquête indiquent donc que les unités de base responsables du développement économique des régions, à savoir les entreprises manufacturières, accordent une certaine importance à l'existence de bonnes infrastructures routières afin de bien fonctionner dans un monde compétitif. Il faut cependant préciser que 12 des 17 répondants sont situés à Valleyfield ou dans les environs immédiats et seront donc en mesure de bénéficier davantage du nouveau lien autoroutier que les entreprises situées dans les municipalités voisines. Selon les répondants, l'amélioration de l'infrastructure routière de la région serait de nature à contribuer à arrêter le déclin de la performance économique enregistrée depuis quelques années dans la MRC de Beauharnois-Salaberry et à aider à consolider davantage l'essor économique qui vient d'être amorçé dans la région de Vaudreuil-Soulanges.

2.8.3 SYNTHESE DES ARGUMENTS RETENUS PAR LES REPRESENTANTS REGIONAUX

Le projet de construction d'un tronçon autoroutier permettant de relier d'est en ouest les municipalités de la Montérégie est un dossier qui préoccupe les différents intervenants socio-économiques de la rive-sud depuis plusieurs années. En fait, les premières revendications concernant ce projet remontent au début des années 60.

Les arguments développés par les collectivités de la région en faveur de la réalisation du projet sont nombreux. Les différents mémoires présentés à la commission parlementaire de l'aménagement et des équipements (janvier 1989) ont permis à ceux-ci de faire connaître leur point de vue. Trois arguments en faveur du parachèvement de l'autoroute 30 sont fréquemment cités par les groupes socio-économiques de la région. Le premier argument concerne le développement régional. En effet, d'après les différents intervenants, "le transport est un élément structurant sur le plan du développement et de la croissance économique. La présence de l'autoroute 30 devrait donc, stimuler la croissance économique en devenant un outil supplémentaire dans la promotion et la mise en valeur du territoire".

Le deuxième argument concerne l'autonomie régionale. "L'amélioration des liens intra-régionaux permettrait à la Montérégie d'atteindre un niveau d'autonomie plus important et ainsi engendrer chez la population un sentiment d'appartenance à la région".

Finalement, les différents intervenants soulignent que "le parachèvement de l'autoroute 30 faciliterait les échanges inter-rives et désengorgerait le réseau autoroutier métropolitain. Ce nouveau tronçon autoroutier, en devenant la voie de contournement de l'île de Montréal, entraînerait une diminution des coûts économiques associés aux attentes fréquemment observées actuellement sur les différentes voies rapides métropolitaines. Cet aspect du dossier est analysé à la section 3.

2.9 CONCLUSION

En conclusion de l'étude de cadrage socio-économique, il appert que le territoire à l'étude ne présente pas un niveau de développement homogène. En particulier, la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry, connaît une évolution plutôt lente de sa structure socio-économique et, en ce sens, enregistre la performance économique la plus faible du territoire à l'étude. C'est également la seule région du territoire à n'avoir aucun accès direct au réseau autoroutier de la région métropolitaine de Montréal.

Bien que les conclusions des études existantes tendent à indiquer que la relation entre l'investissement routier et le développement économique n'est pas toujours évidente, il apparaît que, dans le cadre du présent projet, l'économie de la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry est celle qui pourrait le plus bénéficier de la réalisation du tronçon de l'autoroute 30. Toutefois, il faut rappeller que le développement des infrastructures routières n'est pas une condition suffisante au développement économique et que le projet ne peut garantir le développement de cette sous-région.

Finalement, l'enquête réalisée auprès des entreprises manufacturières a permis de faire ressortir, entre autres choses, que la réduction des temps de parcours et d'accès constitue un critère plus important que le coût de transport. En fait, dans des zones à forte intensité de trafic, le temps de parcours engendre des coûts qui s'additionnement au coût de transport.

3.0 CARACTÉRISATION DE LA CIRCULATION

3.0 CARACTÉRISATION DE LA CIRCULATION

Ce chapitre présente un bilan de la situation actuelle en ce qui a trait à l'état du réseau routier de la zone d'étude et aux problèmes de circulation rencontrés par les utilisateurs du réseau.

3.1 RÉSEAU A L'ÉTUDE

La figure 3.1 montre le réseau à l'étude. La route 132 est l'axe principal du réseau à l'étude. Elle achemine la circulation du sud-ouest de la région métropolitaine en direction de Montréal ou vers la partie est de la rive sud. La route 132, parallèle au fleuve St-Laurent, relie toutes les agglomérations urbaines de la rive sud-ouest du lac Saint-Louis.

A l'extrémité ouest, la route 132 débouche sur la route 201 donnant accès à l'autoroute 20 qui relie Montréal à la frontière ontarienne (vers Toronto). Dans ce secteur, la municipalité de Saint-Timothée est déjà reliée à la municipalité de Salaberry-de-Valleyfield par une section de 9 kilomètres de l'autoroute 30.

Au centre de Châteauguay, la route 132 se juxtapose à la route 138. Celles-ci se chevauchent jusqu'à l'entrée du pont Mercier. Par la suite, les routes 138 et 132 se divisent. La route 138 conduit à Montréal alors que la route 132 se prolonge en direction est, vers les municipalités de Sainte-Catherine, Saint-Constant, Delson, Candiac, La Prairie et Brossard.

A l'extrémité est du territoire à l'étude, la route 132 se greffe à l'autoroute 15 qui relie Montréal à la frontière

américaine. La numérotation de la route 132 chevauche celle de l'autoroute 15, entre le pont Champlain et Candiac.

Plusieurs routes d'orientations nord-est/sud-ouest, correspondant en gros à l'orientation générale du réseau hydrographique (principaux affluents du St-Laurent), relient géographiquement les municipalités rurales de l'arrière pays aux pôles de la frange urbaine riveraine. Il s'agit de:

- la route 236 qui suit l'axe de la rivière Saint-Louis et qui relie les municipalités rurales de Saint-Stanislas-de-Kostka, Saint-Louis-de-Gonzague, Saint-Etienne-de-Beauharnois et Beauharnois;

- la route 138 qui correspond à l'axe de la rivière Châteauguay et qui relie, entre autres, la municipalité rurale de Sainte-Martine et le centre périurbain de Mercier à Châteauguay;

- la route 205 qui unit Saint-Urbain-Premier, Sainte-Martine, Saint-Paul-de-Châteauguay et Beauharnois;

- la route 209, dont l'orientation suit celle de la rivière Saint-Pierre et qui raccorde Saint-Rémi à Saint-Constant;

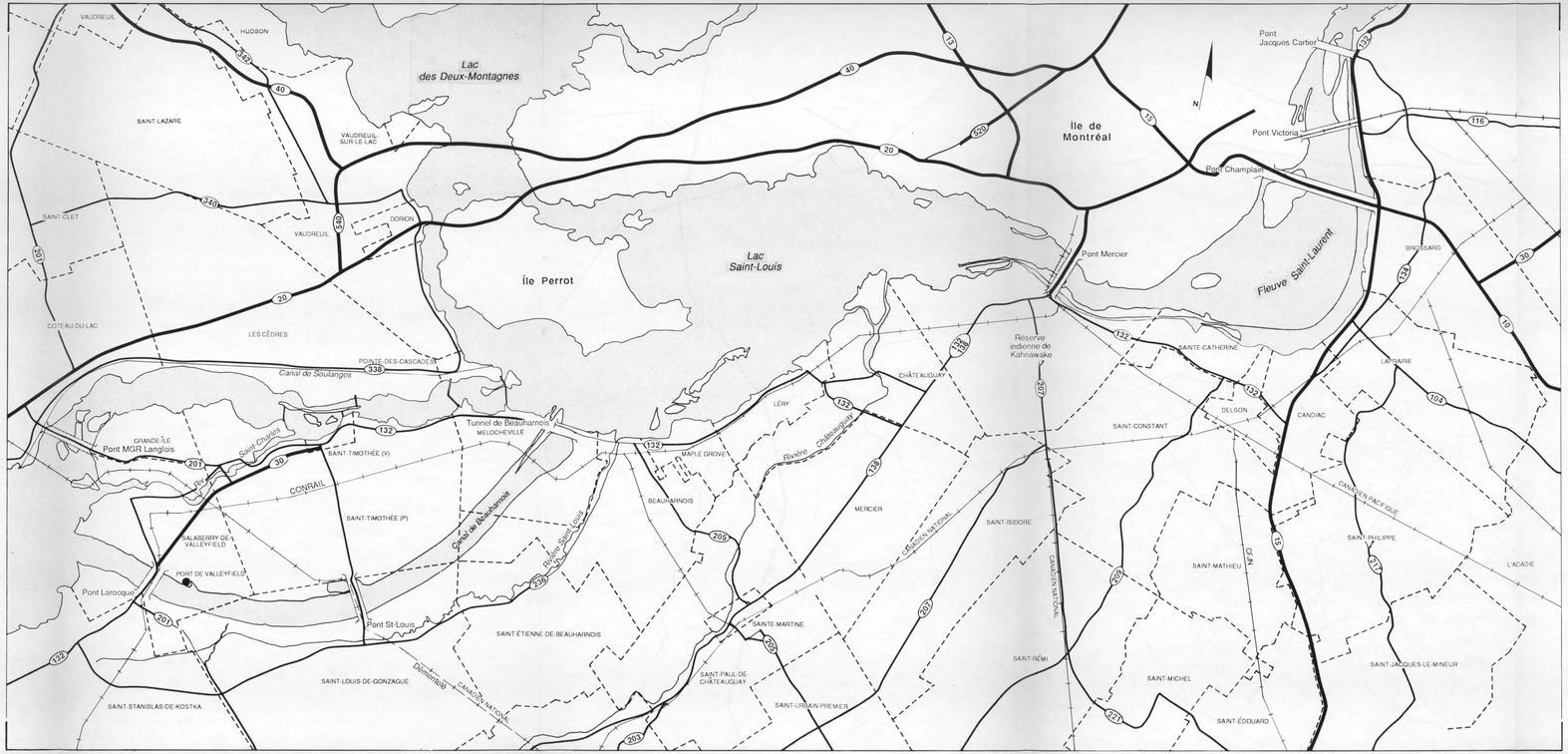
- la route 207 qui longe en bonne partie la vallée de la rivière Saint-Régis et qui relie Saint-Isidore au pont Mercier;

- la route 201 qui unit la municipalité de Ormstown à celle de Salaberry-de-Valleyfield;

- la route 134 qui relie l'autoroute 15 à l'autoroute 10 en passant par les municipalités de Candiac, La Prairie et Brossard;

- la route 221 qui longe en bonne partie la voie ferrée du Canadien National et qui relie la municipalité de Saint-Rémi au pont Mercier;

- la route 217 qui raccorde la municipalité de Saint-Philippe à La Prairie;



ETUDE DE JUSTIFICATION DU PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 ET L'AUTOROUTE 20 (M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES)

RÉSEAU ROUTIER À L'ÉTUDE

autoroute

route principale et route secondaire

limite de municipalité

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Date: **Juillet 1990**

Échelle: **1: 125 000**

0 1 2 4 6 km

Figure 3.1

3.2 GÉOMÉTRIE

Les cartes de l'annexe 12 présentent le tracé à l'étude de la route 132. Elles illustrent bien la section 3.2. Elles montrent, entre autres, les différents secteurs du territoire à l'étude, l'endroit où les photos ont été prises, l'ancien et le nouveau tracé de la route 132 dans Châteauguay, la localisation des feux de circulation et des panneaux d'arrêt.

3.2.1 ROUTE 201

De l'autoroute 20 à l'autoroute 30, la route 201 traverse l'Ile de Salaberry. La vitesse affichée est de 70 km/h aux extrémités de ce tronçon et de 50 km/h à l'intérieur de la municipalité. La longueur de ce tronçon est de 10,5 kilomètres.

La route 201 a quatre (4) voies avec deux (2) chaussées séparées, sauf sur le pont Mgr Langlois où il n'y a qu'une voie par sens. Il y a un accotement de chaque côté mais pas de trottoir. Le stationnement est interdit sur la route 201.

Comme facteur de ralentissement, entre les autoroutes 20 et 30, il y a un (1) panneau d'arrêt à la jonction de l'autoroute 30, six (6) intersections avec feux de circulation et une (1) traverse de voie ferrée (photo 3.1).

3.2.2 AUTOROUTE 30

Un tronçon de l'autoroute 30 relie actuellement la municipalité de Salaberry-de-Valleyfield à la municipalité de Saint-Timothée. Le tronçon compris entre la jonction de la route 201 et la jonction de la route 132 a une longueur de 4,2

kilomètres. Ce tronçon comprend une chaussée à deux (2) voies de roulement avec accotements.

La vitesse affichée est de 90 km/h (photo 3.2). Il n'y a aucun facteur de ralentissement sur ce tronçon, outre le panneau d'arrêt à la jonction du boulevard Pie-XII.

3.2.3 ROUTE 132

- Secteur Saint-Timothée

Dans ce secteur, la route 132, qui s'étend sur une longueur de 10,5 kilomètres, comprend deux (2) voies de circulation contiguës et deux (2) accotements pavés sur une largeur de 13,9 mètres dans une emprise de 30 mètres. Elle relie la municipalité de Saint-Timothée (village) à la municipalité de Melocheville (photo 3.3).

L'utilisation riveraine à des fins urbaines est relativement développée du côté nord de la route 132 alors qu'elle est beaucoup plus éparse du côté sud où le sol est essentiellement utilisé à des fins agricoles. La route 132, dans ce secteur, sert en quelque sorte de limite entre la zone urbaine et la zone agricole.

La vitesse de circulation affichée est de 50 km/h à l'intérieur des municipalités de Saint-Timothée (village) et Melocheville, 70 km/h en bordure de ces municipalités et 90 km/h à l'extérieur de ces municipalités (cartes de l'annexe 12).

- Secteur Beauharnois

Du pont de Melocheville au tunnel de Beauharnois, la route 132 comprend deux (2) chaussées à deux (2) voies de circulation chacune.

Ces deux (2) chaussées se séparent ensuite pour entrer dans le tunnel de Beauharnois. Il y a un (1) tunnel par direction. Chacun possède deux (2) voies de circulation. La vitesse affichée est de 50 km/h. Le tunnel, lui-même, est à niveau.

photo 3.1 - Route 201 entre les autoroutes 20 et 30

photo 3.2 - Autoroute 30

Les pentes pour le rejoindre sont de 4% du côté ouest (Valleyfield) et 3% du côté est (Montréal).

A la sortie du tunnel, les deux (2) chaussées se rapprochent et passent à deux (2) voies de circulation contiguës sur les ponts en aval du barrage de Beauharnois. La vitesse est de 70 km/h et il n'y a pas d'accotement.

Puis, la route 132 devient à quatre (4) voies avec accotements et se divise en deux (2) sens uniques qui empruntent les rues commerciales du centre-ville de Beauharnois. La vitesse de circulation affichée est de 50 km/h.

En direction ouest, la rue St-Laurent est étroite et sinueuse. Elle possède deux (2) voies de circulation mais celles-ci laissent peu de manoeuvrabilité. Cette rue est bordée de commerces de détail et le stationnement est permis de chaque côté de la rue en tout temps (photo 3.4), sauf entre les rues Richardson et des Rois où le stationnement est permis seulement du côté nord.

En direction est, la rue Ellice est large et offre deux (2) voies de circulation confortables. Cette rue est également bordée de commerces de détail et le stationnement y est permis des deux (2) côtés (photo 3.5).

Le tronçon de la route 132 compris entre Melocheville et Maple Grove a une longueur de 5,9 kilomètres.

Il est à noter que ce tronçon de la route 132 comprend certains facteurs de ralentissement ou d'interruption du trafic. Ainsi:

- à la sortie de Melocheville, la route 132 passe dans un tunnel situé sous la voie maritime;

- à l'entrée de Beauharnois, la route 132 traverse une voie ferrée à niveau;

- à l'intérieur du centre-ville de Beauharnois, il y a deux (2) intersections avec panneaux d'arrêt toutes directions (rues Richardson et Sainte-Catherine) et une (1) intersection avec feux de circulation (jonction route 205).

- Secteur Châteauguay

Entre Maple Grove et Châteauguay, la route 132 est à deux (2) voies contiguës avec accotements (photo 3.6). La vitesse de circulation affichée est de 50 km/h dans Maple Grove, 90 km/h dans Léry et 70 km/h en bordure de Châteauguay.

A l'intérieur de la municipalité de Châteauguay, depuis novembre 1986, la route 132 emprunte le boulevard René-Lévesque (autrefois appelé Montée Quesnel et boulevard Châteauguay), situé à la limite de la municipalité de Mercier, jusqu'à la jonction de la route 138 (boulevard Saint-Jean-Baptiste). Ce tronçon, d'une longueur de 4,2 kilomètres, permet de contourner le centre-ville de Châteauguay. La vitesse de circulation affichée varie entre 50 et 90 km/h et la chaussée comporte deux (2) voies de roulement avec accotements (photo 3.7). Entre le boulevard René-Lévesque (nouvelle route 132) et le boulevard d'Anjou (ancienne route 132), la route 132 se confond avec la route 138. Sur ce tronçon de 1,8 km, la vitesse de circulation est de 50 km/h. La chaussée comporte quatre (4) voies de circulation contiguës avec accotements et trottoirs (photo 3.8).

Au niveau des facteurs de ralentissement sur le nouveau tracé de la route 132 dans Châteauguay, il y a deux (2) feux de circulation sur le boulevard René-Lévesque (intersection avec les rues Brisebois et Saint-Joseph) et quatre (4) feux de circulation sur le boulevard Saint-Jean-Baptiste (route 138) entre les boulevards René-Lévesque et d'Anjou.

Les boulevards d'Anjou et Saint-Jean-Baptiste constituent les deux (2) axes commerciaux de Châteauguay. Le boulevard d'Anjou est voué aux commerces de détail qui s'adressent essentiellement à la population résidante (centres commerciaux), alors que les commerces en bordure du boulevard Saint-Jean-Baptiste s'adressent davantage aux voyageurs (restaurants, stations-service, motels, etc.).

Jusqu'en novembre 1986, la rue Principale et le boulevard d'Anjou correspondaient à la route 132.

Certains facteurs de ralentissement ou d'interruptions du trajet sont présents sur cet ancien parcours de la route 132 dans Châteauguay. Il s'agit d'une (1) intersection avec panneaux d'arrêt toutes directions et de huit (8) intersections avec feux de circulation, incluant la jonction avec la

photo 3.3 - Route 132 - Secteur Saint-Timothée

photo 3.4 - Rue St-Laurent dans Beauharnois

photo 3.5 - Rue Ellice dans Beauharnois

photo 3.6 - Route 132 entre Maple Grove et Châteauguay

photo 3.7 - Boulevard René-Lévesque (Nouvelle route 132 dans Châteauguay)

photo 3.8 - Boulevard St-Jean-Baptiste (route 132-138)

route 138. Les cartes de l'annexe 12 montrent l'emplacement exact de ces facteurs de ralentissement.

A l'extrémité ouest de la rue Principale, cette route possède 2 voies contiguës avec accotements et la vitesse de circulation est de 50 km/h. A l'intérieur de l'agglomération, la rue Principale est toujours à 2 voies contiguës mais il y a des trottoirs et du stationnement permis des 2 côtés de la route. De plus, la vitesse est de 30 km/h jusqu'au pont Laberge. Entre le pont Laberge et la jonction de la route 138, on retrouve 2 voies par sens contiguës, avec trottoirs et accotements, et la vitesse affichée est de 50 km/h.

Le tronçon de la route 132 compris entre Maple Grove et l'intersection boulevard d'Anjou/route 138, dans Châteauguay, en empruntant l'ancien tracé de la route 132, a une longueur de 12,5 kilomètres alors que le nouveau tracé fait 13,7 km.

L'ancien et le nouveau tracé de la route 132 dans Châteauguay sont illustrés à l'annexe 12.

- Secteur Kahnawake

La route 132-138 est à quatre (4) voies contiguës avec accotements, du boulevard d'Anjou dans Châteauguay jusqu'au rond-point Bédard. De ce rond-point jusqu'au pont Mercier, elle compte quatre (4) voies à chaussées séparées (photo 3.9).

La longueur du tronçon de la route 132 compris entre le boulevard d'Anjou dans Châteauguay et la bretelle ouest du pont Mercier est de 7 kilomètres. La vitesse affichée varie entre 50 et 90 km/h. Comme facteurs de ralentissement ou d'interruption du trafic sur le tronçon compris entre la jonction du boulevard d'Anjou et le pont Mercier, il y a cinq (5) intersection avec feux de circulation, la traverse d'une voie ferrée et l'entrée ouest du pont Mercier.

Du pont Mercier jusqu'à la limite ouest de Saint-Constant, la route 132 comprend deux (2) chaussées séparées à deux (2) voies par sens et des utilisations riveraines très limitées (photo 3.10). Ce tronçon a une longueur de 4,9 kilomètres et la vitesse affichée est de 70 km/h. Il y a deux (2) feux de circulation et une traverse de voie ferrée sur ce tronçon.

- Secteur Sainte-Catherine

De Saint-Constant à la jonction de l'autoroute 15, à Candiac, la route 132 comprend cinq (5) voies; la voie du centre étant réservée aux virages à gauche dans les deux (2) sens (photo 3.11).

Sur ce tronçon, d'une longueur de 7,3 kilomètres, il y a six (6) intersections avec feux de circulation et une (1) traverse de voie ferrée. La vitesse affichée est de 70 km/h.

Il y a des accotements de chaque côté de la route mais pas de trottoir. Le stationnement est interdit sur ce tronçon.

- Secteur La Prairie

A partir de Candiac, la route 132 emprunte le même tracé que l'autoroute 15 sur une longueur de 10,5 kilomètres, soit jusqu'à la jonction avec l'autoroute 10 (pont Champlain).

Elle compte quatre (4) voies à chaussées séparées sur une distance de trois (3) kilomètres puis passe à six (6) voies à chaussées séparées jusqu'à la jonction avec l'autoroute 10 (photo 3.12). Il y a un accotement de chaque côté de la route.

La vitesse affichée est de 100 km/h. Il n'y a aucun facteur de ralentissement sur ce tronçon.

3.2.4 AUTRES ROUTES DU RÉSEAU A L'ÉTUDE

Le tableau 3.1 donne sommairement les différentes caractéristiques des autres routes du réseau à l'étude.

photo 3.9 - Route 132 du rond-point Bédard au pont Mercier

photo 3.10 - Route 132 du pont Mercier à Sainte-Catherine

photo 3.11 - Route 132 - Secteur Sainte-Catherine

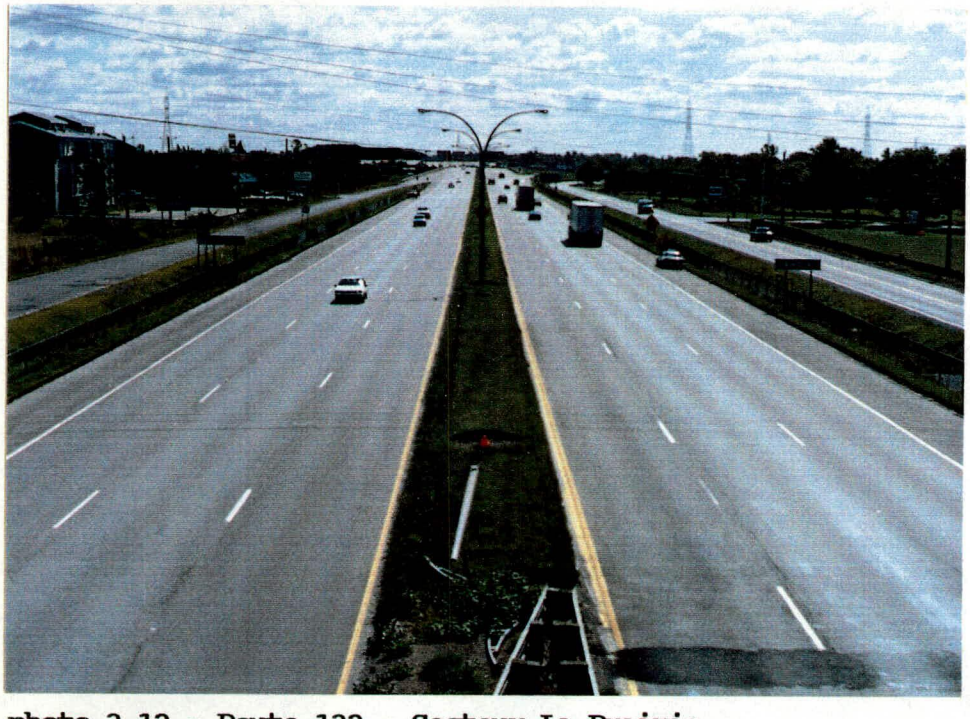


photo 3.12 - Route 132 - Secteur La Prairie

photo 3.11 - Route 132 - Secteur Sainte-Catherine

photo 3.12 - Route 132 - Secteur la Prairie

TABLEAU 3.1
CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES ROUTES DU RÉSEAU A L'ÉTUDE

Route	Classification fonctionnelle de la route	Limites du tronçon à l'étude	Longueur du tronçon	Nombre de chaussées	Nombre total de voies	Accotements	Stationnement	Trottoirs	Vitesse affichée (km/h)	Nombre de feux de circulation	Nombre de voies ferrées à niveau	Nombre de traverses d'écoliers
136	NATIONALE	Entre route 201 et Beauharnois	22,0 km	1	2	Oui	Non	Non	50 - 90	0	0	0
138	NATIONALE	Entre Sainte-Martine et Châteauguay	13,0 km	1	2	Oui	Non	Non	50 - 90	0	0	0
Boul. Pie XII	LOCALE	Entre route 236 et Saint-Timothée	8,6 km	1	2	Non	Non	Non	50 - 70	0	0	0
205	RÉGIONALE	Entre Sainte-Martine et Beauharnois	9,5 km	1	2	Oui	Non	Côté ouest dans Beauharnois	50 - 90	0	0	0
134	NATIONALE	Entre Candiac et Brossard (A-10)	8,5 km	2	6	Oui	Dans La Prairie	Dans La Prairie	50 - 70	10	0	3
104	NATIONALE	Entre La Prairie et jonction route 217	3,5 km	1	4	Côté ouest	Côté ouest dans La Prairie	Sur 1,5 km	50 - 70	2	1	0
217	COLLECTRICE	Entre jonction route 104 et Saint-Philipp de-Laprairie	6,0 km	1	2	Non	Non	Non	90	0	0	0
209	RÉGIONALE	Entre Saint-Constant et Saint-Rémi	14,5 km	1	2	Oui	Non	Non	50 - 90	2	2	0
221	RÉGIONALE	Entre Kahnawake et Saint-Rémi	16,0 km	1	2	Entre jct 207 et Saint-Rémi	Non	Non	50 - 90	0	3	0
207	LOCALE	Entre jonction route 221 et Saint-Isidore	5,5 km	1	2	Non	Non	Non	70	0	1	0
201	RÉGIONALE	Entre route 236 et Canal de Beauharnois	5,5 km	1	2	Oui	Non	Non	90	0	0	0

3.3 ÉTAT STRUCTURAL DES ROUTES

Le ministère des Transports du Québec utilise différentes caractéristiques pour déterminer l'état structural d'une route. Il s'agit du coefficient de roulement, de la déflexion caractéristique, du niveau de détérioration et des cotes de fissuration, de rapiéçage et de drainage.

3.3.1 ÉTAT ACTUEL DES DIFFÉRENTS TRONÇONS DE LA ROUTE 132

Le tableau 3.2 donne l'état actuel des différents tronçons de la route 132, entre Saint-Timothée et Candiac, totalisant 63,7 kilomètres de chaussée. Toutes ces données ont été fournies par le Ministère.

Il est à noter que lorsqu'il y a deux (2) chaussées séparées sur un tronçon donné, plutôt qu'une seule chaussée contiguë, les caractéristiques de l'état structural du tronçon sont d'abord données pour une direction, puis ensuite pour l'autre direction.

C'est notamment le cas pour un (1) tronçon entre Melocheville et Beauharnois, pour les deux (2) tronçons dans Beauharnois, pour l'ensemble des tronçons compris entre Châteauguay et Delson, et pour le dernier tronçon entre Delson et Candiac.

Selon les relevés effectués par le Ministère:

- le coefficient de roulement est "bon" sur la majorité des tronçons, soit sur 73,8% de la chaussée recensée. Seulement 7,8% de la chaussée a un "mauvais" coefficient de roulement. C'est dans Beauharnois que le coefficient de roulement est le moins satisfaisant puisque sur les quatre (4) tronçons de la municipalité, lors des relevés du mois d'août 1983, trois (3) tronçons se sont vu décerner la cote "moyen" et un (1) la cote "mauvais".

TABLEAU 3.2
ÉTAT STRUCTURAL DES DIFFÉRENTS TRONÇONS DE LA ROUTE 132 ENTRE SAINT-TIMOTHÉE ET CANDIAC

Secteur	Tronçon	Longueur du tronçon	Profilométrie		Déflexion caractéristique		Niveau de détérioration	Cote de fissuration	Cote de rapiéçage	Cote de drainage	Année de construction	Premier revêtement	Dernier revêtement
			Date	Coeff. de roulement	Date	x + 2 sigma							
St-Timothée	• Dans Saint-Timothée	1 569 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Moyen	Bon	1953	1954	1967
		2 208 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Peu	Moyen	1953	1954	1982
	• De Saint-Timothée à Melocheville	2 553 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Beaucoup	Moyen	1954	1955	1970
		2 102 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Peu	Peu	Moyen	1953	1955	1982
		2 354 m	oct-86	Bon	oct-85	Moyenne	Léger	Peu	Nul	Moyen	1953	1955	1982
Beauharnois	• De Melocheville à Beauharnois	1 703 m	oct-86	Bon	oct-85	Moyenne	Moyen	Peu	Nul	Moyen	1956	1957	1982
		1 527 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Peu	Peu	Moyen	1956	1957	1981
		1 446 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Beaucoup	Moyen	Moyen	1956	1957	1987
		1 446 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Beaucoup	Moyen	-	1956	1957	1984
		1 008 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Peu	-	1956	1957	1989
		798 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Peu	-	1956	1957	1981
		809 m	-	-	-	-	-	-	-	-	1956	1957	1981
		983 m	oct-86	Bon	oct-85	Moyenne	Léger	Moyen	Peu	Mauvais	1956	1957	1981
		1 108 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Moyen	Moyen	Peu	Mauvais	1956	1957	1981
	• Dans Beauharnois	600 m	août-83	Mauvais	-	-	-	-	Moyen	-	1953	1954	1973
		661 m	août-83	Moyen	juil-80	Elevée	Avancé	Beaucoup	Beaucoup	-	1953	1954	1985
		336 m	août-83	Moyen	-	-	-	-	Moyen	-	1953	1954	1977
		293 m	août-83	Moyen	juil-80	Elevée	Avancé	Moyen	Moyen	-	1953	1954	1985
	• De Beauharnois à Maple Grove	1 718 m	oct-86	Bon	juil-80	Moyenne	Moyen	Peu	Peu	Bon	1944	1946	1983
		1 725 m	oct-86	Bon	juil-80	Moyenne	Léger	Peu	Nul	Moyen	1944	1946	1985
Châteauguay	• De Maple Grove à Châteauguay	2 766 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Nul	Nul	Moyen	1944	1946	1985
		1 896 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Peu	Peu	Moyen	1944	1946	1985
	• Dans Châteauguay	848 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Peu	Peu	Moyen	1944	1946	1977
		4 200 m	-	-	-	-	-	-	-	-	1986	1986	1986
Kahnawake	• De Châteauguay au pont Mercier	1 834 m	oct-86	Mauvais	oct-85	Légère	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	1949	1949	1979
		1 222 m	oct-86	Moyen	oct-85	Légère	Léger	Moyen	Moyen	Moyen	1949	1949	1981
		1 446 m	oct-86	Bon	oct-85	Moyenne	Minime	Moyen	Nul	Moyen	1967	1967	1982
		2 033 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Peu	Moyen	1967	1967	1982
		1 948 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Nul	Moyen	1958	1958	1980
		1 776 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Peu	Moyen	1958	1958	1980
		414 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Peu	Nul	Moyen	1958	1958	1980
		410 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Nul	Moyen	1958	1958	1980
	• Du pont Mercier à Delson	1 883 m	oct-86	Moyen	oct-85	Légère	Léger	Moyen	Beaucoup	Moyen	1958	1958	1974
		1 782 m	oct-86	Moyen	oct-85	Légère	Léger	Moyen	Beaucoup	Moyen	1958	1958	1974
		1 108 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Beaucoup	Moyen	1958	1958	1974
Ste-Catherine	• De Delson à Candiac	1 107 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Moyen	Moyen	Moyen	1958	1958	1974
		2 016 m	oct-86	Moyen	oct-85	Légère	Léger	Moyen	Peu	Moyen	1941	1948	1977
		2 145 m	oct-86	Mauvais	oct-85	Légère	Moyen	Moyen	Peu	Moyen	1941	1948	1974
		1 900 m	oct-86	Moyen	oct-85	Légère	Léger	Moyen	Moyen	Moyen	1941	1948	1977
		321 m	oct-86	Bon	oct-85	Moyenne	Moyen	Moyen	Peu	-	1941	1948	1988
		1 567 m	oct-86	Bon	oct-85	Moyenne	Moyen	Moyen	Moyen	-	1941	1948	1988
		735 m	oct-86	Bon	oct-85	Moyenne	Moyen	Moyen	Moyen	-	1941	1948	1988
		700 m	oct-86	Bon	oct-85	Légère	Minime	Peu	Peu	Bon	1966	1966	1978
		700 m	oct-86	Moyen	oct-85	Moyenne	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	1966	1966	1978

- la déflexion caractéristique a été qualifiée de "légère" sur 43 553 mètres de chaussée (soit sur 75,4% de la longueur recensée), de "moyenne" sur 13 252 mètres de chaussée (22,9% de la longueur recensée) et d'"élevée" sur 954 mètres de chaussée (1,7% de la longueur recensée). Aucun tronçon ne possède une déflexion caractéristique "très élevée". C'est sur les tronçons de la municipalité de Beauharnois que la déflexion caractéristique a été qualifiée d'"élevée".

- le niveau de détérioration sur la chaussée recensée se présente comme suit: "minime" sur 53,9%, "léger" sur 24,0%, "moyen" sur 20,4% et "avancée" sur 1,7% de la longueur recensée. Aucune détérioration "excessive" n'a été constatée. C'est encore dans Beauharnois que les plusmauvaises conditions de l'état structural de la chaussée ont été observées.

- au niveau des fissurations, 63,1% de la chaussée observée se situe au niveau "moyen". Par contre, au niveau du rapiéçage, seulement 25,5% de la chaussée examinée est au niveau "moyen", 62,2% étant aux niveaux "peu" ou "nul".

- la cote de drainage a été qualifiée de "moyenne" pour 88,1% de la chaussée analysée entre Saint-Timothée et Candiac.

- les premiers tronçons de la route 132, entre Saint-Timothée et Candiac, ont été construits en 1941. Le reste de la construction s'est échelonné entre 1944 et 1967. Le tronçon de la route 132 construit en 1986, dans Châteauguay, permet de contourner la municipalité. Il remplace le tronçon de la route 132, construit en 1944, qui passait au centre de Châteauguay. Le tableau 3.2 indique que le revêtement de la chaussée compris entre Saint-Timothée et Candiac a été refait complètement depuis 1967, soit 30% entre 1967 et 1978, 44% entre 1979 et 1984, et 26% depuis 1985.

3.3.2 BILAN DE L'ÉTAT STRUCTURAL DES ROUTES

Selon les relevés effectués par le ministère des Transports du Québec, l'état structural des routes est jugé très acceptable, tant aux niveaux profilométrie et déflexion qu'aux niveaux détérioration, fissuration, rapiéçage et drainage.

C'est dans la municipalité de Beauharnois que les plus mauvaises conditions de l'état structural de la chaussée ont été observées.

3.4 ACCIDENTS

L'analyse des relevés d'accidents permet d'évaluer le niveau de sécurité d'une route ainsi que l'évolution de celle-ci au fil des ans.

Le ministère des Transports du Québec a fourni les statistiques d'accidents sur la route 132, pour les années 1985 à 1987 inclusivement. Ces données concernent les tronçons de la route 132, compris entre Brossard et Saint-Timothée, excluant les statistiques d'accidents pour la municipalité de Kahnawake qui sont manquantes. Il est à noter que ces données n'incluent pas les accidents qui ont fait l'objet de constats à l'amiable, ce qui peut introduire certaines distorsions par rapport à la réalité.

Le tableau 3.3 présente le détail des accidents et des victimes enregistrés sur la route 132, entre Saint-Timothée et Brossard, au cours des années 1985 à 1987.

A partir de ces statistiques, un indice de gravité des accidents ainsi qu'un indice de gravité des blessures ont été calculés (tableau 3.3). L'indice de gravité des accidents représente la proportion d'accidents impliquant des victimes, alors que l'indice de gravité des blessures représente la proportion des victimes décédées ou gravement blessées par rapport à l'ensemble des victimes.

TABLEAU 3.3
COMPILATION SOMMAIRE DES ACCIDENTS ENREGISTRÉS SUR LA ROUTE 132
De Brossard à Salaberry-de-Valleyfield

MUNICIPALITÉ	ACCIDENTS						indice de gravité des accidents	VICTIMES				indice de gravité des blessures
	année	mortels	blessés graves	blessés mineurs	d.m.s. (*)	total		mortes	blessés graves	blessés mineurs	total	
Brossard	1985	0	2	10	100	112	11%	0	2	18	20	10%
	1986	0	2	9	92	103	11%	0	2	14	16	13%
	1987	1	3	18	58	80	28%	1	5	27	33	18%
La Prairie	1985	1	0	7	41	49	16%	1	0	7	8	13%
	1986	1	0	9	33	43	23%	1	0	16	17	6%
	1987	0	0	6	41	47	13%	0	0	9	9	0%
Candiac	1985	2	2	30	93	127	27%	2	5	47	54	13%
	1986	0	1	26	106	133	20%	0	1	31	32	3%
	1987	1	3	13	82	99	17%	1	7	36	44	18%
Delson	1985	0	0	17	35	52	33%	0	0	30	30	0%
	1986	0	1	6	24	31	23%	0	1	10	11	9%
	1987	0	2	6	24	32	25%	0	2	8	10	20%
St-Constant	1985	0	0	13	30	43	30%	0	0	24	24	0%
	1986	1	1	5	31	38	18%	1	2	6	9	33%
	1987	0	1	6	39	46	15%	0	1	6	7	14%
Ste-Catherine	1985	2	5	6	52	65	20%	2	6	11	19	42%
	1986	2	3	13	47	65	28%	3	4	18	25	28%
	1987	0	2	13	68	83	18%	0	2	17	19	11%
Châteauguay	1985	0	1	4	7	12	42%	0	2	5	7	29%
	1986	0	1	4	13	18	28%	0	1	7	8	13%
	1987	1	1	1	12	15	20%	2	1	1	4	75%
Léry	1985	0	3	9	40	52	23%	0	3	14	17	18%
	1986	0	1	5	30	36	17%	0	2	9	11	18%
	1987	2	0	10	23	35	34%	2	0	14	16	13%
Maple Grove	1985	1	1	9	17	28	39%	1	1	13	15	13%
	1986	0	1	8	11	20	45%	0	1	12	13	8%
	1987	1	1	2	12	16	25%	1	1	6	8	25%
Beauharnois	1985	0	1	5	45	51	12%	0	1	9	10	10%
	1986	0	4	9	52	65	20%	0	4	13	17	24%
	1987	0	2	7	76	85	11%	0	2	8	10	20%
Melocheville	1985	0	1	14	47	62	24%	0	1	18	19	5%
	1986	0	1	6	28	35	20%	0	1	7	8	13%
	1987	0	0	14	37	51	27%	0	0	18	18	0%
St-Timothée	1985	2	3	16	83	104	20%	2	5	30	37	19%
	1986	1	1	11	43	56	23%	1	4	13	18	28%
	1987	2	1	22	40	65	38%	2	2	31	35	11%
Valleyfield (autoroute 30)	1985	0	1	1	11	13	15%	0	2	5	7	29%
	1986	0	0	2	5	7	29%	0	0	2	2	0%
	1987	0	1	0	16	17	6%	0	1	0	1	100%
Valleyfield (route 201)	1985	0	3	7	17	27	37%	0	4	12	16	25%
	1986	0	3	6	23	32	28%	0	3	10	13	23%
	1987	1	0	9	34	44	23%	1	0	12	13	8%
Total	1985	8	23	148	618	797	22%	8	32	243	283	14%
	1986	5	20	119	538	682	21%	6	26	168	200	16%
	1987	9	17	127	562	715	21%	10	24	193	227	15%

(*): d.m.s. signifie dommage matériel seulement

3.4.1 GÉNÉRALITÉS

Pour l'ensemble de ces statistiques, les observations suivantes peuvent être faites:

- pour les trois (3) années étudiées (1985, 1986 et 1987), l'indice de gravité des accidents a été de l'ordre de 21%. C'est donc dire qu'au moins un (1) accident sur cinq (5) a impliqué une victime ayant subi des blessures;

- de l'ensemble des accidents, pour les trois (3) années à l'étude, 5% des accidents ont impliqué des victimes ayant subi des blessures graves ou étant décédées;

- l'année 1985 a été la pire au niveau des accidents puisqu'elle présente les statistiques les plus élevées dans toutes les catégories, autant au niveau du type d'accidents qu'au niveau du type de victimes. Cette différence serait encore plus significative si l'augmentation annuelle des débits de circulation était prise en compte;

- les années 1986 et 1987 sont sensiblement du même ordre de grandeur aux niveaux du nombre total d'accidents et des types d'accidents (tableau 3.3).

La figure 3.2 montre la répartition des accidents, cumulés de 1985 à 1987 inclusivement, selon la gravité pour l'ensemble des municipalités.

La figure 3.3 montre la répartition des victimes selon la gravité pour l'ensemble des municipalités et les trois (3) années cumulées.

3.4.2 ÉVOLUTION ANNUELLE DU NOMBRE D'ACCIDENTS ET DE VICTIMES

Les figures 3.4 et 3.5 montrent l'évolution du nombre d'accidents et de victimes par municipalité, selon l'année de référence 1985. Cette année 1985 étant la pire des trois (3) années analysées.

FIGURE 3.2: RÉPARTITION DES ACCIDENTS SELON LA GRAVITÉ pour l'ensemble des municipalités de 1985 à 1987 incl.

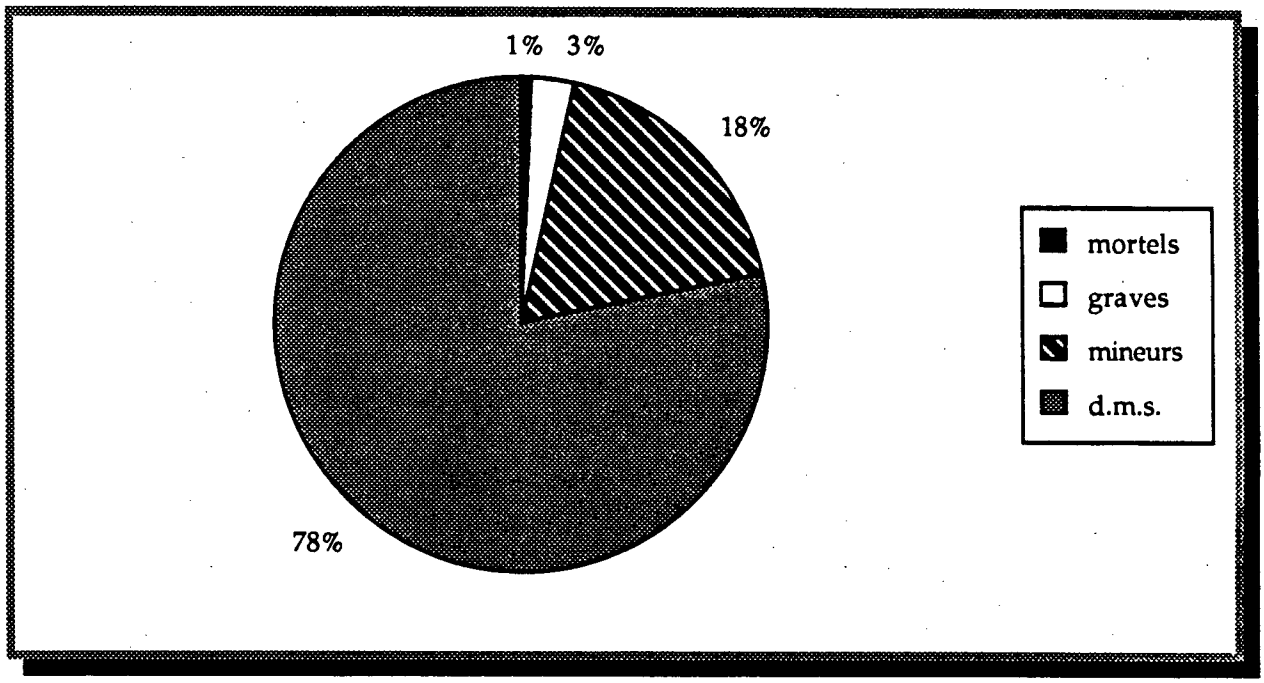


FIGURE 3.3: RÉPARTITION DES VICTIMES SELON LA GRAVITÉ DES BLESSURES
Pour l'ensemble des municipalités de 1985 à 1987 incl.

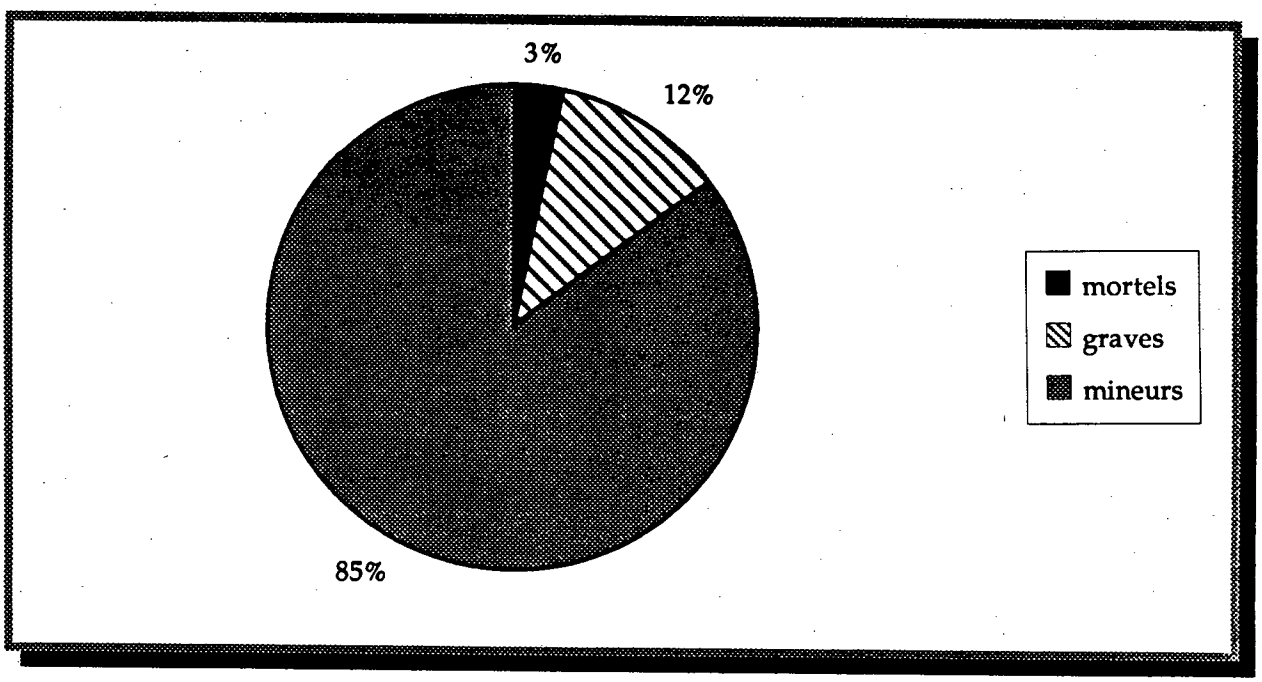


FIGURE 3.4: ÉVOLUTION DU NOMBRE TOTAL D'ACCIDENTS PAR MUNICIPALITÉ (en %)
Selon l'année de référence 1985

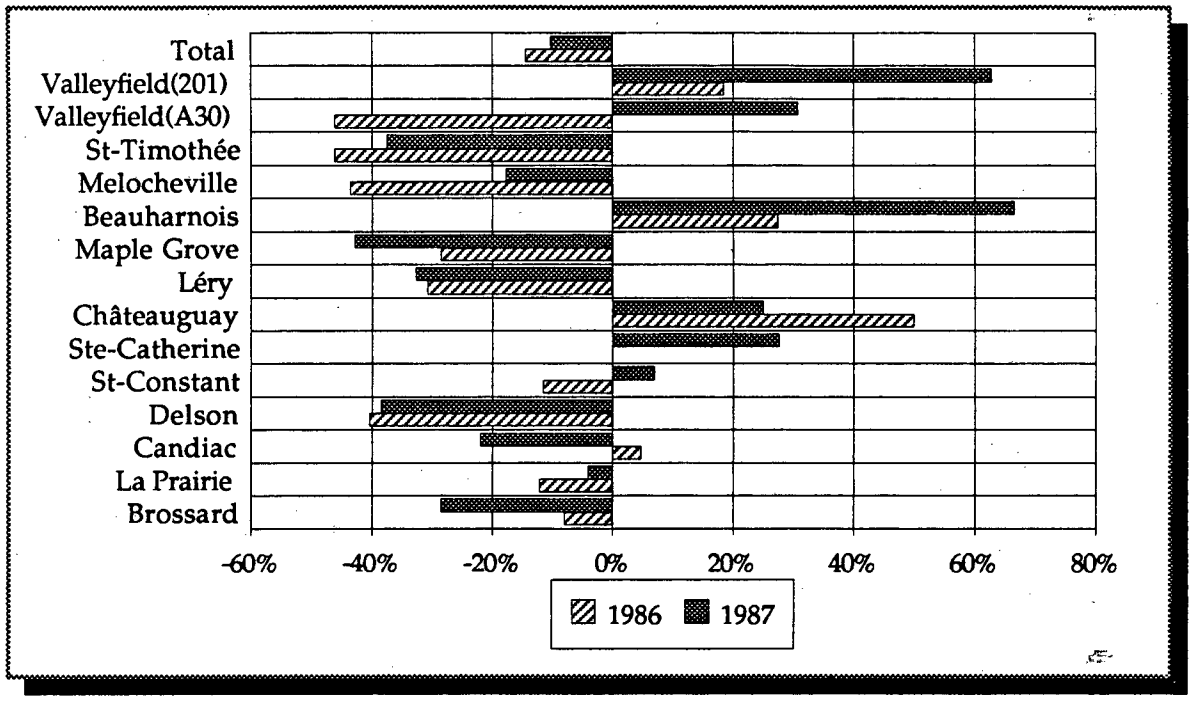
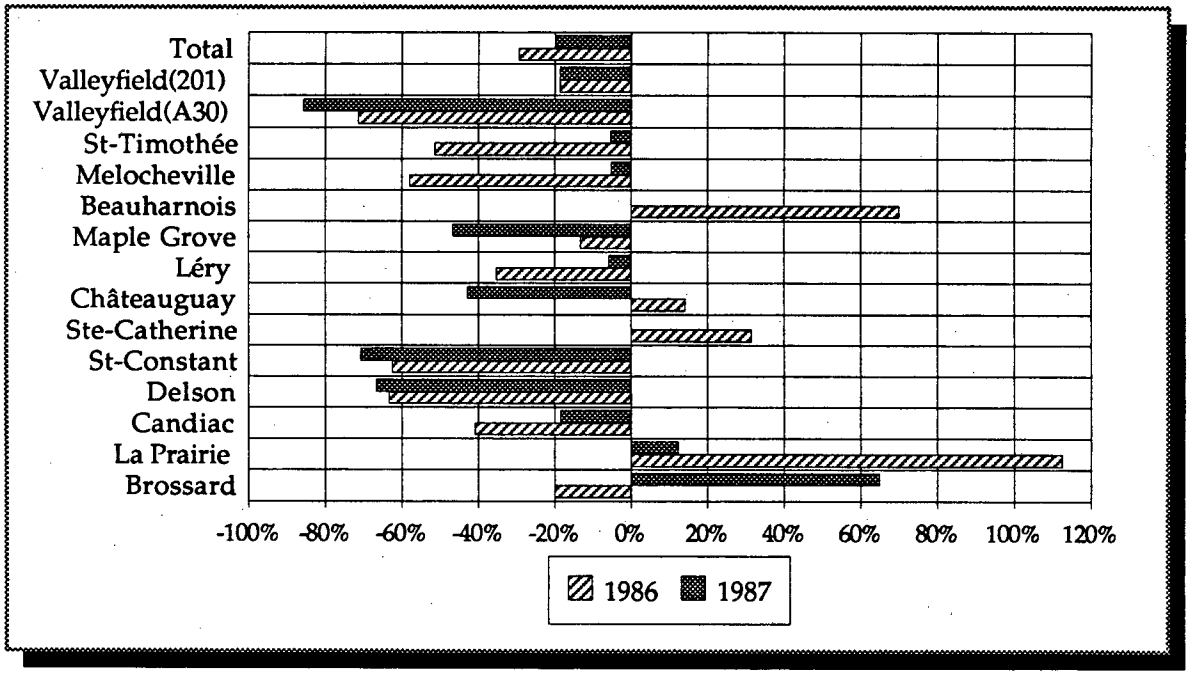


FIGURE 3.5: ÉVOLUTION DU NOMBRE TOTAL DE VICTIMES PAR MUNICIPALITÉ (en %)
Selon l'année de référence 1985



Ces deux (2) figures, faites à partir des données du tableau 3.3, mettent en évidence les municipalités, d'ouest en est, qui ont subi une augmentation annuelle du nombre d'accidents et de victimes. Ces municipalités sont:

- Salaberry-de-Valleyfield

Dans Salaberry-de-Valleyfield, la section de route à l'étude est composée de l'autoroute 30, depuis Saint-Timothée, et de la section de la route 201 comprise entre les autoroutes 30 et 20.

Sur ces deux (2) routes, les indices de gravité des accidents ont considérablement baissé en 1987 par rapport à 1985. Par contre, en 1987, le nombre d'accidents a augmenté de 31% sur l'autoroute 30 et de 63% sur la route 201, par rapport à 1985.

Bien que le nombre d'accidents ait nettement augmenté, le nombre de victimes a diminué de 86% sur l'autoroute 30 et de 19% sur la route 201 durant cette même période de temps.

- Beauharnois

Dans Beauharnois, le nombre d'accidents augmente d'année en année de manière importante. Ainsi, le nombre d'accidents a augmenté d'environ 65% en 1987 par rapport à 1985, passant de 51 accidents/an en 1985 à 85 accidents/an en 1987. Il s'agit principalement (dans 90% des cas) d'accidents avec dommages matériels seulement.

Il faut préciser que, dans Beauharnois, la route 132 passe au centre de la municipalité. Elle traverse donc un centre urbain bordé de commerces où le stationnement est permis en bordure de la route.

- Châteauguay

Dans Châteauguay, il y a eu très peu d'accidents par rapport aux autres municipalités. Par contre, l'indice de gravité des blessures est très élevé: 75% en 1987 alors que l'indice moyen de l'ensemble des municipalités à l'étude est de 15%.

- Sainte-Catherine

Le nombre d'accidents dans cette municipalité est resté constant en 1986, par rapport à 1985, mais a augmenté de 27,7% en

1987. La catégorie "dommages matériels seulement" affiche, pour 1987, une augmentation de 30,8% par rapport à 1985 et de 44,7% par rapport à 1986.

L'indice de gravité des accidents a toutefois été moins élevé en 1987 que lors des deux (2) années précédentes, soit 18% en 1987 par rapport à 20% en 1985 et 28% en 1986.

De même, l'indice de gravité des blessures a nettement diminué en 1987 (11%) par rapport à 1985 (42%) et 1986 (28%).

- La Prairie

Le tronçon de la route 132 qui traverse la municipalité de La Prairie correspond aussi à l'autoroute 15. Le nombre de victimes sur ce tronçon a plus que doublé de 1985 à 1986, mais il s'agit principalement de blessés mineurs.

L'indice de gravité des blessures est toutefois demeuré, pour les trois (3) années analysées, en deça (5,9%) de l'indice moyen de gravité des blessures (14,9%) de la route 132 dans le territoire à l'étude (Saint-Timothée - Brossard).

Le nombre total d'accidents est resté constant au cours de cette période de temps.

- Brossard

Dans le secteur de la municipalité de Brossard, le tronçon de la route 132 correspond également à l'autoroute 15, ces deux (2) routes se chevauchant encore dans ce secteur. Bien que le nombre d'accidents ait chuté au cours des trois (3) années analysées sur ce tronçon (de 112 à 80 accidents/an), les indices de gravité ont augmenté de manière importante puisque l'indice de gravité des accidents est passé de 11% en 1985 et 1986 à 28% en 1987, et l'indice de gravité des blessures est passé de 10% en 1985 à 18% en 1987.

3.4.3 INDICES DE GRAVITÉ PAR RAPPORT AU NOMBRE D'ACCIDENTS ET DE VICTIMES

Outre ces augmentations annuelles du nombre total d'accidents et/ou de victimes, les figures 3.4 et 3.5 montrent que dans la plupart des municipalités, il y a eu une diminution du nombre total d'accidents et de victimes en 1986 et 1987, par rapport à 1985.

Bien que le nombre d'accidents ait diminué dans certaines municipalités, l'indice de gravité des accidents a nettement augmenté dans ces mêmes municipalités. C'est notamment le cas pour Brossard, Léry et Saint-Timothée.

De même, le nombre de victimes a diminué dans les municipalités de Candiac, Delson et Maple Grove alors que l'indice de gravité des blessures a augmenté (tableau 3.3).

3.4.4 DÉTAIL DES ACCIDENTS ET DES VICTIMES EN 1987

La figure 3.6 montre le détail des accidents et des victimes, par municipalité, pour l'année 1987.

Selon la figure 3.6, c'est dans Candiac, Beauharnois et Sainte-Catherine qu'il y a eu le plus d'accidents en 1987. Au niveau des victimes d'accidents, c'est dans les municipalités de Candiac, Saint-Timothée et Brossard qu'il y en a eu le plus (figure 3.7).

La figure 3.7 montre également que c'est dans Châteauguay que se trouve la plus forte proportion de blessés mortels et graves par rapport à l'ensemble des victimes (75% des victimes sont blessées gravement ou décédées selon le tableau 3.3).

FIGURE 3.6: NOMBRE D'ACCIDENTS PAR MUNICIPALITÉ POUR L'ANNÉE 1987

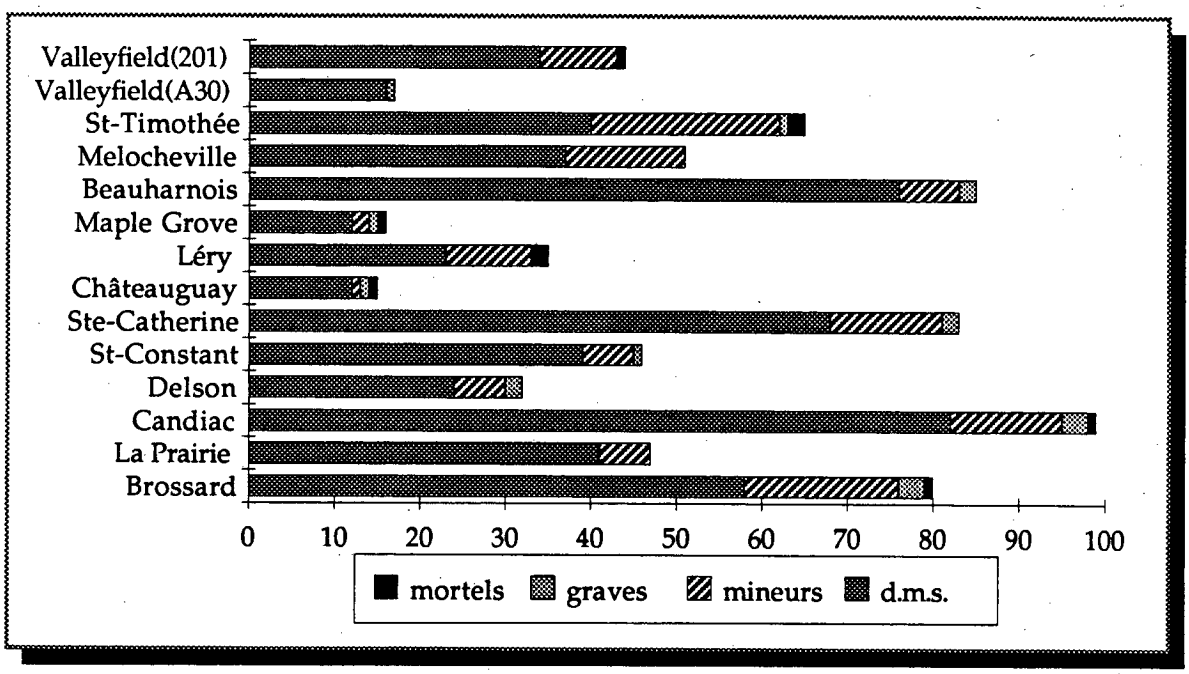
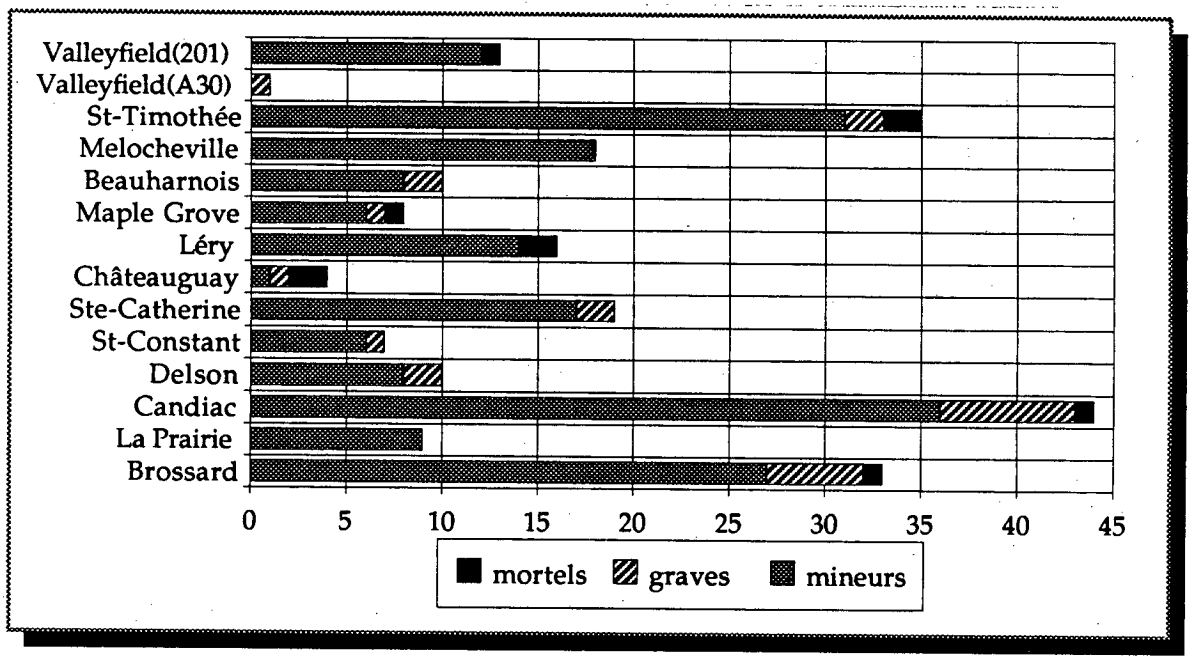


FIGURE 3.7: NOMBRE DE VICTIMES PAR MUNICIPALITÉ POUR L'ANNÉE 1987



3.4.5 CAUSES DES ACCIDENTS

Afin de cerner les causes des accidents de la route 132, trois cent huit (308) rapports d'accidents de 1986, répertoriés sur le tracé actuel de la route 132 entre Saint-Timothée et l'autoroute 15, ont été analysés.

Un premier survol de ces données démontre, tel qu'il apparaît au tableau 3.4, que les périodes où il s'est produit le plus d'accidents sont les suivantes:

- le mois de décembre (14%);
- le lundi (18%);
- le jour (69%);
- par temps clair (44%).

Etant donné les nombreux paramètres qui entrent en ligne de compte (conditions climatiques, D.J.M.A, etc.), ces données sont présentées en tant que constatations. Toutefois, le mois de décembre semble se démarquer des autres mois de l'année et plus précisément des mois d'hiver.

Le tableau 3.5 présente les résultats de l'analyse des types d'accident. On constate que près de 26% des accidents sont des collisions arrière (type #3) et que plusieurs types d'accidents sont reliés à la présence de carrefours ou d'accès à des sites en bordure de la route. Environ 62% des accidents sont imputables à la nature de la route 132 (sections ombragées du tableau 3.5).

Il est à noter que la majeure partie de ces accidents ne se produisent habituellement pas sur une autoroute à chaussée séparée.

La catégorie des dérapages (18%) est la seconde en importance. On peut lui associer les facteurs de conditions de température, vitesse du véhicule, état de la chaussée, etc.

Une analyse de la localisation de ces accidents permet d'identifier les principales zones de risque (6 accidents et plus) de la route 132 (annexe 12).

TABLEAU 3.4
COMPILATION DES RAPPORTS D'ACCIDENTS DE 1986 SELON MOIS / JOUR / PÉRIODE DE LA JOURNÉE / CONDITIONS CLIMATIQUES

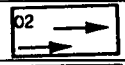
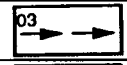
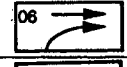
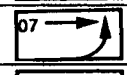
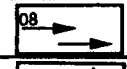
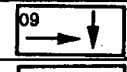
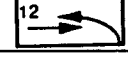
Mois	Nbre	%
Janvier	20	6%
Février	20	6%
Mars	23	7%
Avril	20	6%
Mai	35	11%
Juin	27	9%
Juillet	28	9%
Août	24	8%
Septembre	16	5%
Octobre	25	8%
Novembre	27	9%
Décembre	**43**	**14%**
TOTAL	308	100%

Jour	Nbre	%
Lundi	**55**	**18%**
Mardi	47	15%
Mercredi	34	11%
Jeudi	48	16%
Vendredi	47	15%
Samedi	46	15%
Dimanche	31	10%
TOTAL	308	100%

Période de la journée	Nbre	%
Jour	**213**	**69%**
Nuit	95	31%
TOTAL	308	100%

Condition climatique	Nbre	%
Clair	**136**	**44%**
Nuageux/Sombre	80	26%
Pluie/Bruine	43	14%
Neige/Grêle	31	10%
Brouillard	3	1%
Averse	2	1%
Vent Fort	13	4%
TOTAL	308	100%

TABLEAU 3.5
COMPILATION DES RAPPORTS D'ACCIDENTS DE 1986 PAR TYPE D'ACCIDENT

#	Type d'accident	MUNICIPALITÉS										TOTAL	%
		St-Timothée Ouest	St-Timothée Est	Melocheville	Beauharnois	Maple Grove	Léry	Châteauguay	Ste-Catherine	Delson	Candiac		
1		1	1	1			6	4	2	1		16	5.19%
2						1	1	2	3	3	4	14	4.55%
3		2	1	3	1	4	4	12	23	16	13	79	25.65%
4		2	1			2	2	13	3	4	1	28	9.09%
5				1				2		1		4	1.30%
6					1			1			1	3	0.97%
7				1	2				4	3	1	11	3.57%
8		1		2					1	3	1	8	2.60%
9			1	3		2	5	6	10	1	10	38	12.34%
10				2		1	2	1	2			8	2.60%
11				1					1			2	0.65%
12								2	1			3	0.97%
13	Dérapage	3		14	2	4	8	1	4	5	15	56	18.18%
14	Voiture vs Piéton				1	1	1	1				4	1.30%
15	Voiture vs Bicyclette							1				1	0.32%
16	Voiture vs Objet			2			2	1	2			7	2.27%
17	Chaussée déformée							5	3			8	2.60%
18	Conducteur endormi		1				1		1			3	0.97%
19	Voiture vs Animal								1		1	2	0.65%
99	Autres					1	2	3	4	1	2	13	4.22%
	TOTAL	9	5	30	7	34	55	65	38	38	49	308	100.00%

Type d'accident ne se produisant habituellement pas sur une autoroute à chaussée séparée

Il s'agit:

- du tunnel Beauharnois (10);
- des intersections de la route 132 avec:

  . le boulevard Salaberry dans Châteauguay (6);
  . le chemin Kahnawake (7);
  . la rue longeant la voie du CP à la limite de Kahnawake (6);
  . la 1ère avenue dans Sainte-Catherine (12);
  . la rue Centrale dans Sainte-Catherine (14);
  . le chemin Saint-François-Xavier dans Delson (30);
  . la rue Principale dans Delson (18);
  . le boulevard Georges-Gagné dans Delson (11);

- des intersections du boulevard Saint-Jean-Baptiste (route 132-138) avec:

  . le boulevard d'Anjou (12);
  . le boulevard Industriel (7);
  . et le boulevard Saint-Francis dans Châteauguay (8);

- de l'échangeur de la route 132 et de l'autoroute 15 dans Candiac (13).

Sept (7) accidents ont également été relevés à l'intersection du boulevard d'Anjou (ancien tracé de la route 132) et de la rue Bell dans Châteauguay.

Les dix (10) accidents du tunnel de Beauharnois se répartissent comme suit, par type de collision:

- 6 dérapages, dont 5 avec chaussée verglacée (4 la même journée);

- 2 collisions lors de tentatives de dépassement;
- 2 collisions avec un objet sur la route.

Pour les trente (30) accidents qui ont été répertoriés à l'intersection de la route 132 et du chemin Saint-François-Xavier, dans la municipalité de Delson, la répartition par type d'accident est la suivante:

- tentative de dépassement (5);
- collision arrière (17);

- intersection entre les deux (2) routes (4, soit 2 types #7, 1 type #4 et 1 type #6);
- dérapage (2);
- marche arrière (1);
- collision avec un chevreuil (1).

Vingt et un (21) accidents sont donc reliés à la présence de l'intersection.

3.4.6 TAUX D'ACCIDENTS SELON LES D.J.M.A. ET LES LONGUEURS DE TRONÇON

Outre l'évolution annuelle du nombre d'accidents et de victimes, les taux d'accidents, en tenant compte des débits journaliers moyens annuels (D.J.M.A.) et de la longueur des tronçons sur lesquels les accidents ont été répertoriés, ontété examinés. Le tableau 3.6 présente les résultats de cette analyse.

C'est la municipalité de Beauharnois qui a le taux d'accidents le plus élevé avec 6,52, suivie des municipalités de Delson, Saint-Constant et Sainte-Catherine avec 2,55. Ces trois (3) dernières municipalités ont été regroupées pour cette analyse, compte tenu des courtes sections de la route 132 qui passent par ces municipalités.

Le taux d'accidents représente le nombre d'accidents par million de kilomètres voyagés. Le tronçon regroupant les municipalités de Delson, Saint-Constant et Sainte-Catherine présente un taux d'environ une fois et demie plus élevé que le taux moyen de la route 132 alors que le taux de la municipalité de Beauharnois est quatre (4) fois plus élevé que le taux moyen de la route 132. Il faut toutefois se rappeler que le tronçon qui traverse la municipalité de Beauharnois est principalement urbain.

Le taux moyen d'accidents basé sur un échantillon d'une dizaine de routes principales en milieu rural, au Québec, a

TABLEAU 3.6
CALCULS DES TAUX D'ACCIDENTS SUR LA ROUTE 132 EN 1986
de Brossard à Salaberry-de-Valleyfield

MUNICIPALITÉ	total des accidents	longueur du tronçon (km)	D.J.M.A. (1)	Véhicules kilomètres journaliers	Taux d'accidents (1 000 000 véh. km)
Brossard	103	5,1	46 427	236 778	1,19
La Prairie	43	3,6	31 916	114 898	1,03
Candiac	133	5,2	45 000	234 000	1,56
Châteauguay	18	3,5	7 050 (2)	24 675	2,00
Delson St-Constant Ste-Catherine Sous-total	31 38 65 134	6,0	24 000	144 000	2,55
Léry	36	6,9	11 400	78 660	1,25
Maple Grove	20	3,8	11 400	43 320	1,26
Beauharnois	65	2,1	13 000 (3)	27 300	6,52
Melocheville	35	6,3	8 475	53 393	1,80
St-Timothée	56	12,0	6 942	83 304	1,84
Valleyfield (autoroute 30)	7	4,0	3 416	13 664	1,40
Valleyfield (route 201)	32	7,0	19 197	134 379	0,65
TOTAL	682	65,5	-	1 188 370	1,57

(1) Source (MTQ): Diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec 1986
(2) D.J.M.A. calculé à l'aide du comptage chemin Haute-Rivière et route 132 le 10 août 1988
(3) L'influence des routes 236 et 205 entre en ligne de compte dans le calcul du D.J.M.A. pour la municipalité de Beauharnois

été estimé (*) en 1 000 000 de véhicules kilomètres à 1,52 en 1985, à 1,38 en 1986, à 1,32 en 1987 et à 1,38 en 1988.

Une des caractéristiques de la route 132 qui peut expliquer une partie des accidents, est son manque d'homogénéité. Sur la route 132, entre Salaberry-de-Valleyfield et Brossard, les automobilistes circulent à des vitesses très variables et sont en présence de conditions qui varient rapidement en fonction de la vitesse affichée, de la densité de la circulation et du type de route.

3.4.7 SYNTHESE DE LA COMPILATION DES RELEVÉS D'ACCIDENT

Pour les trois (3) années étudiées (1985, 1986 et 1987), l'indice de gravité des accidents a été de l'ordre de 21%. C'est donc dire qu'au moins un (1) accident sur cinq (5) a impliqué une victime ayant subi des blessures.

L'année 1985 a été la pire au niveau des accidents puisqu'elle présente les statistiques les plus élevées dans toutes les catégories, autant au niveau du type d'accidents qu'au niveau du type de victimes.

Les municipalités qui ont subi une augmentation annuelle du nombre d'accidents et de victimes sont Sainte-Catherine, La Prairie, Brossard, Beauharnois, Salaberry-de-Valleyfield et Châteauguay.

L'analyse des rapports d'accidents de 1986 a montré que les périodes où il s'est produit le plus d'accidents sont le mois de décembre (14%), le lundi (18%), le jour (69%), par temps clair (44%). Près de 26% des accidents sont des collisions arrière (type #3) et environ 62% des accidents sont imputables à la nature de la route 132.

Les principales zones de risque (12 accidents et plus) de la route 132 sont, par ordre d'importance, les intersections chemin Saint-François-Xavier/route 132, rue Principale/route

---

(*) Source: Denis Laplante, ministère des Transports du Québec.

132, rue Centrale/route 132, 1ère avenue/route 132 et boulevard d'Anjou/boulevard Saint-Jean-Baptiste (route 132-138).

C'est la municipalité de Beauharnois qui a le taux d'accidents (nombre d'accidents par million de kilomètres voyagés) le plus élevé avec 6,52. Il est à noter que ces statistiques n'incluent pas les accidents qui ont fait l'objet de constats à l'amiable.

3.5 CAPACITÉ

La notion de capacité est associée à une notion de conditions dans lesquelles l'infrastructure est utilisée. Ceci se traduit généralement par une qualité de service caractérisée par une lettre de A à F. Le niveau de service "A" correspond à un écoulement libre du trafic circulant à des vitesses élevées et à des débits faibles. Le niveau de service "B" représente un écoulement stable mais légèrement diminué dû à des caractéristiques de la circulation plus contraignantes. Le niveau de service "C" se situe également dans une zone d'écoulement stable mais où la plupart des automobilistes se sentent quelque peu gênés. Le niveau de service "D" se rapproche de l'écoulement instable. Les conducteurs ont une liberté de manoeuvre très réduite. On ne peut supporter ces conditions de circulation que pendant de brèves périodes. Le niveau de service "E" représente une circulation qui a atteint le point d'instabilité. Le volume de trafic est pratiquement à capacité. Passé ce niveau ("F"), c'est la congestion.

Généralement, on considère que la désuétude d'une infrastructure routière est atteinte au maximum du niveau de service D.

La capacité d'un tronçon est déterminée à partir de certaines données fixes telles que la géométrie des secteurs d'analyse, la largeur des voies, la topographie du terrain, la présence ou non d'obstruction et la vitesse de base; ainsi que de certaines données qui peuvent être variables dans le temps et selon le tronçon telles que le pourcentage de camions, d'autobus et de véhicules récréatifs, et le facteur de pointe instantanée (rapport entre le débit de l'heure de pointe et quatre fois le débit du quart d'heure de pointe).

Le tableau 3.7 montre les différentes caractéristiques de chacun des tronçons compris entre Salaberry-de-Valleyfield et Brossard, ainsi que les données supplémentaires (% de camions, etc.) qui servent à l'analyse des conditions de circulation. Le facteur de pointe instantanée moyen, pour l'ensemble des tronçons à l'étude, est de 0,93. Il a été calculé à partir des données de comptages fournies par le Ministère.

Les différents tronçons ont été déterminés à partir de la vitesse affichée, du type de chaussée ou du type de milieu. Ainsi, un tronçon se termine dès que l'une de ces caractéristiques varie.

Selon ces caractéristiques et les observations faites sur le terrain, c'est à l'entrée ouest de la municipalité de Beauharnois (soit à la jonction des routes 132 et 236) que la capacité est la plus réduite et sur le tronçon compris entre Candiac et la jonction de l'autoroute 10, à Brossard, qu'elle est la plus élevée.

Les niveaux de service actuels sur les différents tronçons de la route 132 sont analysés à la section 3.7.

3.6 ÉVOLUTION RÉCENTE DU TRAFIC

L'évolution des débits sur les principales routes du territoire à l'étude a été analysée à partir des diagrammes d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec, préparés par le ministère des Transports du Québec, pour les années 1972, 1974, 1979, 1982 et 1986.

Par la suite, l'évolution des débits sur la route 132, à Saint-Timothée, et sur la route 201, à Grande-Ile, a été examinée. Des compteurs permanents, installés par le ministère des Transports du Québec, permettent de vérifier l'évolution des débits à ces endroits.

Finalement, en plus d'analyser l'évolution annuelle des débits de circulation, l'évolution mensuelle, journalière et horaire

TABLEAU 3.7

CARACTÉRISTIQUES DES DIFFÉRENTS TRONÇONS DE L'AUTOROUTE 30, DE LA ROUTE 132 ET DE L'AUTOROUTE 15 ENTRE SALABERRY-DE-VALLEYFIELD ET BROSSARD

Secteur	Tronçon	Nombre total de voies	Nombre de voies/sens	Largeur des voies	Type de chaussée	Largeur des accotements	Type de milieu	Profil du terrain	Vitesse affichée	% de camions
St-Timothée	• **Autoroute 30**									
	- De Salaberry-de-Valleyfield à Saint-Timothée	2	1	3,75 m	Contiguë	3,00 m	Rural	Plat	90 km/h	5%
	• **Route 132**									
	- Dans Saint-Timothée	2	1	3,70 m	Contiguë	2,85 m	Suburbain	Plat	50 km/h	5%
		2	1	3,70 m	Contiguë	2,75 m	Suburbain	Plat	70 km/h	5%
		2	1	3,70 m	Contiguë	2,75 m	Suburbain	Plat	90 km/h	5%
	- De Saint-Timothée à Melocheville	2	1	3,75 m	Contiguë	2,75 m	Rural	Plat	90 km/h	5%
		2	1	3,75 m	Contiguë	3,00 m	Rural	Plat	90 km/h	5%
		2	1	3,75 m	Contiguë	2,00 m	Rural	Plat	70 km/h	5%
	- Dans Melocheville	2	1	3,90 m	Contiguë	2,00 m	Rural	Plat	50 km/h	8%
Beauharnois	- De Melocheville aux ponts en aval du barrage de Beauharnois	4	2	3,30 m	Séparée	0,50 m	Suburbain	Plat	50 km/h	8%
	- Sur les ponts en aval du barrage de Beauharnois	2	1	3,65 m	Contiguë	0,75 m	Suburbain	Plat	70 km/h	8%
	- Des ponts en aval du barrage à Beauharnois	4	2	3,50 m	Séparée	2,80 m	Suburbain	Plat	50 km/h	8%
	- Dans Beauharnois	2	2	3,70 m	Sens unique	- (*)	Urbain	Plat	50 km/h	8%
	- De Beauharnois à Maple Grove	2	1	3,50 m	Contiguë	2,75 m	Rural	Plat	50 km/h	6%
	- Dans Maple Grove	2	1	3,50 m	Contiguë	2,75 m	Rural	Plat	50 km/h	6%
Châteauguay	- De Maple Grove à Léry	2	1	3,35 m	Contiguë	3,00 m	Rural	Plat	90 km/h	6%
	- De Léry à Châteauguay (jonction Principale et René Lévesque)	2	1	3,35 m	Contiguë	3,50 m	Rural	Plat	70 km/h	6%
	- Dans Châteauguay (ex route 132)	2	1	3,90 m	Contiguë	3,05 m	Rural	Plat	50 km/h	6%
		2	1	3,75 m	Contiguë	3,00 m	Suburbain	Plat	30 km/h	6%
		4	2	3,50 m	Contiguë	3,25 m	Suburbain	Plat	50 km/h	6%
	- Dans Châteauguay (nouvelle route 132)	2	1	3,65 m	Contiguë	2,40 m	Suburbain	Plat	50 km/h	6%
		2	1	3,65 m	Contiguë	2,40 m	Rural	Plat	90 km/h	6%
		2	1	3,65 m	Contiguë	2,40 m	Rural	Plat	70 km/h	6%
Kahnawake	- De Châteauguay (jonction routes 132 et 138)	4	2	3,75 m	Contiguë	5,00 m	Suburbain	Plat	50 km/h	7%
	au pont Mercier	4	2	3,75 m	Contiguë	2,45 m	Suburbain	Plat	70 km/h	10%
		4	2	3,75 m	Contiguë	2,40 m	Suburbain	Plat	50 km/h	10%
		4	2	3,55 m	Séparée	2,00 m	Rural	Plat	50 km/h	10%
		4	2	3,65 m	Séparée	2,25 m	Rural	Plat	90 km/h	10%
	- Du pont Mercier à Delson	4	2	3,75 m	Séparée	2,50 m	Rural	Plat	90 km/h	15%
		4	2	3,75 m	Séparée	2,50 m	Rural	Plat	70 km/h	15%
Ste-Catherine	- De Delson à Candiac (A-15)	4	2	3,50 m	Contiguë	2,95 m	Suburbain	Plat	70 km/h	15%
		4	2	3,55 m	Contiguë	2,95 m	Suburbain	Plat	70 km/h	15%
		4	2	3,60 m	Séparée	2,65 m	Suburbain	Plat	70 km/h	15%
La Prairie	• **Autoroute 15**									
	- De Candiac à 3 km à l'est	4	2	3,75 m	Séparée	3,00 m	Suburbain	Plat	100 km/h	15%
	- De 3 km à l'est de Candiac au pont Champlain (A-10)	6	3	3,75 m	Séparée	3,00 m	Suburbain	Plat	100 km/h	15%

(*): Le stationnement à court terme (max 2 h) est autorisé des deux côtés de la chaussée

des débits enregistrés au compteur permanent de Saint-Timothée a été étudiée.

3.6.1 ÉVOLUTION ANNUELLE DES DÉBITS SUR LES ROUTES A L'ÉTUDE

Le tableau 3.8 présente les débits journaliers moyens annuels, observés sur les principaux tronçons de routes situés dans le territoire à l'étude, pour les années 1972, 1974, 1979, 1982 et 1986. Ces données proviennent des diagrammes d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec préparés par le ministère des Transports du Québec.

L'examen de ce tableau montre que l'année 1982 représente, pour la majorité des tronçons analysés, un point bas entre 1979 et 1986. Cette diminution des débits peut s'expliquer par la conjoncture économique du début des années 1980.

Entre 1972 et 1986, la majorité (58%) des taux de croissance annuelle se situe entre 2,0% et 3,5%, avec une concentration entre 2,5% et 3,0% (tableau 3.8).

Pour cette même période sur la route 132, à l'ouest du pont Mercier, ces taux de croissance annuelle se situent entre 2,5% et 3,0%, alors que de l'est du pont Mercier à l'autoroute 15, les taux de croissance annuelle sont de 3,1%. Entre la jonction de l'autoroute 15 et la jonction de l'autoroute 10, les taux de croissance sont de l'ordre de 4,55%.

Entre 1982 et 1986, une forte proportion (58%) des taux de croissance annuelle se situe également entre 2,0% et 3,5%, avec une concentration entre 2,0% et 2,5%.

Pour cette même période sur la route 132, à l'ouest du pont Mercier, les taux de croissance annuelle se situent entre 0,4% et 0,8%, à l'exception du tronçon compris entre la route 201 et Melocheville où ce taux est de 4,1%. A l'est du pont Mercier, les taux de croissance annuelle sont de 4,0% jusqu'à l'autoroute 15 et de 3,1% entre la jonction de l'autoroute 15 et la jonction de l'autoroute 10.

TABLEAU 3.8
ÉVOLUTION DU TRAFIC
1972-1986

ROUTE	D.J.M.A.					Taux annuel moyen de variation du trafic	
	1972	1974	1979	1982	1986	1972-1986	1982-1986
• **Route 132**							
- De la route 201 à Melocheville	4 700	5 890	6 510	5 899	6 937	2,80%	4,10%
- De Melocheville à Beauharnois	6 800	7 650	8 740	8 215	8 475	1,60%	0,80%
- De Beauharnois à la route 138	8 000	10 050	11 385	11 160	11 400	2,55%	0,50%
- De la route 138 au pont Mercier	27 000	30 120	33 865	38 185	38 826	2,60%	0,40%
- Du pont Mercier à la route 209	15 500	18 665	20 530	20 325	23 780	3,10%	4,00%
- De la route 209 à l'autoroute 15	-	-	23 065	22 605	25 543	-	3,10%
- De l'autoroute 15 à l'autoroute 10	17 100	25 040	28 820	28 245	31 916	4,55%	3,10%
• **Route 236**							
- De la route 201 à St-Etienne	1 200	1 390	1 650	1 500	1 755	2,75%	4,00%
- De St-Etienne à la route 132	1 800	2 355	2 830	2 685	2 970	3,65%	2,50%
• **Route 138**							
- De la route 201 à la route 203	2 000	2 225	3 320	2 920	3 335	3,70%	3,40%
- De la route 203 à la route 205	2 800	3 060	4 295	3 780	5 215	4,55%	8,40%
- De la route 205 à la route 221	4 900	5 760	6 500	5 741	7 194	2,80%	5,80%
- De la route 221 à la route 132	7 200	8 020	11 205	10 645	13 306	4,50%	5,90%
• **Route 207**							
- De la route 205 à St-Isidore	640	700	880	775	860	2,15%	2,60%
- De St-Isidore à la route 221	1 600	1 745	1 380	1 300	1 410	-0,80%	2,00%
- De la route 221 à la route 132	2 800	1 900	3 760	3 520	3 750	2,10%	2,20%
• **Route 209**							
- Au nord de la route 221	1 600	1 860	2 475	2 400	2 615	3,60%	2,20%
- Au sud de la route 132	3 000	3 000	4 050	4 090	4 420	2,80%	2,00%
• **Autoroute 15**							
- De la route 202 à la route 221	6 500	7 000	6 640	6 840	7 455	1,00%	2,20%
- Au nord de la route 221	7 800	8 320	9 330	9 610	10 860	2,40%	3,10%
- Au sud de la route 221	10 200	11 570	1 330	12 964	14 430	2,50%	2,70%
• **Route 134**							
- De la route 104 à l'autoroute 10	25 500	16 735	20 190	21 704	24 145	-0,40%	2,70%
• **Route 201**							
- De la route 138 à la route 236	1 700	1 800	2 155	1 960	2 650	3,20%	7,80%
- De la route 236 à la route 132	2 400	2 460	2 895	2 635	3 243	2,20%	5,30%
- De la route 132 à l'autoroute 30	6 100	6 730	8 210	7 470	9 325	3,10%	5,70%
- De la route 132 à l'autoroute 20	11 000	12 000	-	15 699	19 197	4,05%	5,10%
• **Route 205**							
- De la route 209 à la route 207	400	445	620	545	610	3,05%	2,90%
- De la route 207 à la route 138	1 000	1 045	1 220	1 075	1 205	1,35%	2,90%
- De la route 138 à la route 132	1 800	2 030	2 455	2 330	2 565	2,55%	2,40%
• **Route 217**							
- Au sud de la route 104	1 200	1 315	1 605	1 575	1 725	2,60%	2,30%
• **Route 104**							
- A l'est de la route 217	7 000	7 615	8 090	8 170	9 232	2,00%	3,10%
- De la route 217 à la route 134	8 000	10 515	9 675	9 770	15 510	4,85%	12,30%

Les routes 138 et 201 montrent, depuis 1982, des taux de croissance annuelle de plus de 5,0%, sauf entre les routes 201 et 203, pour la route 138, où le taux est de 3,4%.

Il semble donc que, pour l'ensemble de la région à l'étude, le taux moyen de croissance annuelle oscille aux environs de 2,5% autant pour la période 1972-1986 que pour la période 1982-1986.

Pour la route 132, le taux de croissance annuelle du trafic, à l'est du pont Mercier, se situe au-delà de 3,0% tant pour la période 1972-1986 que pour la période 1982-1986. A l'ouest du pont Mercier, le taux de croissance annuel est en nette régression depuis 1982 avec un taux d'environ 0,5% alors qu'il était de l'ordre de 2,5% par an lors de la période 1972-1986.

3.6.2 ÉVOLUTION ANNUELLE DES DÉBITS A SAINT-TIMOTHÉE ET GRANDE-ILE

Des compteurs permanents installés à Saint-Timothée et Grande-Ile permettent d'évaluer l'évolution des débits à ces endroits. Le compteur automatique de Saint-Timothée est situé sur la route 132 à 6,1 kilomètres à l'ouest de la sortie du pont de Melocheville. Celui à Grande-Ile est situé sur le pont Mgr Langlois (route 201).

- Saint-Timothée

Le tableau 1 de l'annexe 8 montre que sur la route 132, dans Saint-Timothée, les D.J.M.A. et les D.J.M.E. ont augmenté de 20% entre 1977 et 1987.

Le débit journalier moyen annuel a augmenté de 1977 à 1979, est resté stable de 1979 à 1980, a diminué de 1980 à 1982, puis a augmenté par la suite jusqu'en 1987.

De 1981 à 1982, le D.J.M.A. a chuté de 7,7%. Ce n'est qu'en 1984 que le D.J.M.A. est redevenu comparable au D.J.M.A. de 1981. Depuis 1985, l'augmentation annuelle du D.J.M.A. est de l'ordre de 5%.

Au niveau du D.J.M.E., la baisse des débits de circulation s'est produite un an plus tôt, soit dès 1979.

- Grande-Ile

Sur la route 201, dans Grande-Ile, seuls les D.J.M.A. et D.J.M.E. de 1981 à 1986 sont disponibles. Tout comme sur la route 132 à Saint-Timothée, il y a eu une forte baisse (7%) des débits entre 1981 et 1982. Par la suite, les D.J.M.A. et D.J.M.E. ont repris leur progression. L'augmentation des débits s'est toutefois faite beaucoup plus rapidement sur la route 201 que sur la route 132, puisque les D.J.M.A. ont augmenté de 18% entre 1983 et 1985 sur la route 201, comparativement à 8% sur la route 132 (tableau 5 de l'annexe 8).

Il est à noter que si le pourcentage d'augmentation annuelle a tendance à se stabiliser depuis 1983 sur la route 132, il diminue d'année en année sur la route 201 (tableaux 1 et 5 de l'annexe 8).

3.6.3 ÉVOLUTION MENSUELLE, JOURNALIERE ET HORAIRE DES DÉBITS A ST-TIMOTHÉE

Afin de déterminer l'évolution mensuelle, journalière et horaire des débits sur le territoire à l'étude, ce sont les résultats du compteur permanent de Saint-Timothée qui ont été analysés. Ces résultats sont sensiblement du même ordre de grandeur, aux niveaux des pourcentages de répartition, que ceux enregistrés aux deux (2) autres compteurs permanents de la région, soit sur la route 201 à Grande-Ile et sur la route 138 à Saint-Paul-de-Châteauguay.

- Évolution mensuelle

Pour un jour moyen, c'est en juin, juillet, août et mai respectivement que sont enregistrés les plus forts débits de circulation.

A l'opposé, c'est en janvier, février et décembre respectivement que les débits de circulation sont les plus faibles (figure 3.8).

- Évolution journalière

La figure 3.8 montre que le débit journalier maximal est obtenu le vendredi, ce qui est typique d'un milieu urbain.

- Évolution horaire

Pour un jour ouvrable, les périodes de pointe se situent entre 07h00 et 09h00 le matin et de 15h00 à 18h00 le soir (figure 3.9).

3.6.4 SYNTHESE DE L'ANALYSE DE L'ÉVOLUTION RÉCENTE DU TRAFIC

L'analyse des débits journaliers moyens annuels, observés sur les principaux tronçons de routes situés dans le territoire à l'étude, a montré que l'année 1982 représente un point bas entre 1979 et 1986. Cette diminution des débits peut s'expliquer par la conjoncture économique du début des années 1980. Entre 1972 et 1986, la majorité (58%) des taux de croissance annuelle se situe entre 2,0% et 3,5%, avec une concentration entre 2,5% et 3,0%.

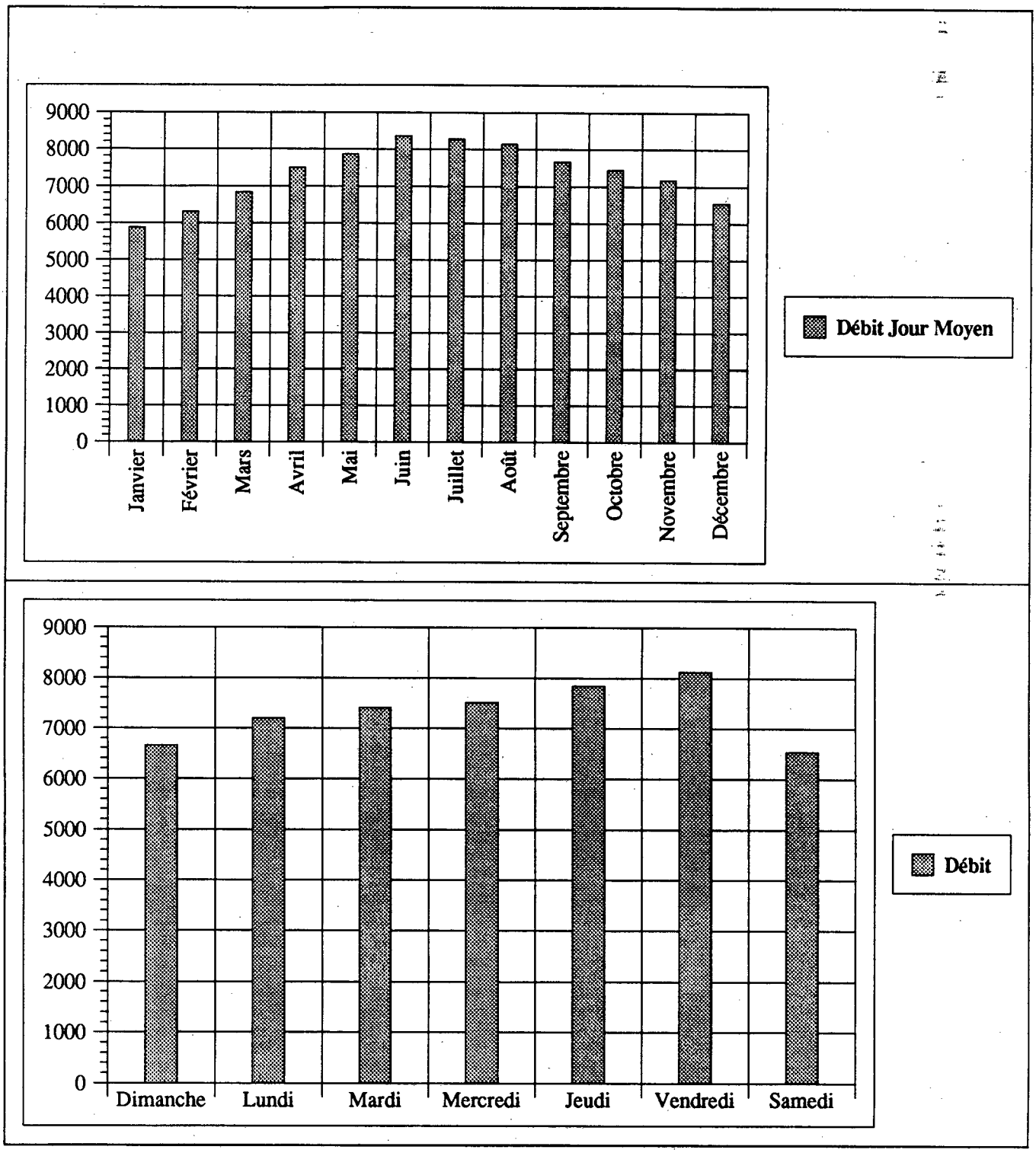
Pour cette même période sur la route 132, ces taux de croissance annuelle se situent essentiellement entre 2,5% et 3,0% à l'ouest du pont Mercier, à 3,1% de l'est du pont Mercier à la jonction de l'autoroute 15, et à 4,55% entre la jonction de l'autoroute 15 et la jonction de l'autoroute 10. Cette analyse démontre aussi que, de façon générale, le taux de croissance annuelle a été inférieur entre 1982-1986 qu'entre 1972-1986.

Afin de déterminer l'évolution mensuelle journalière et horaire des débits sur le territoire à l'étude, ce sont les résultats du compteur permanent de Saint-Timothée qui ont été analysés. Ainsi, les plus forts débits de circulation sont enregistrés en juin, le vendredi, entre 16h00 et 17h00.

FIGURE 3.8

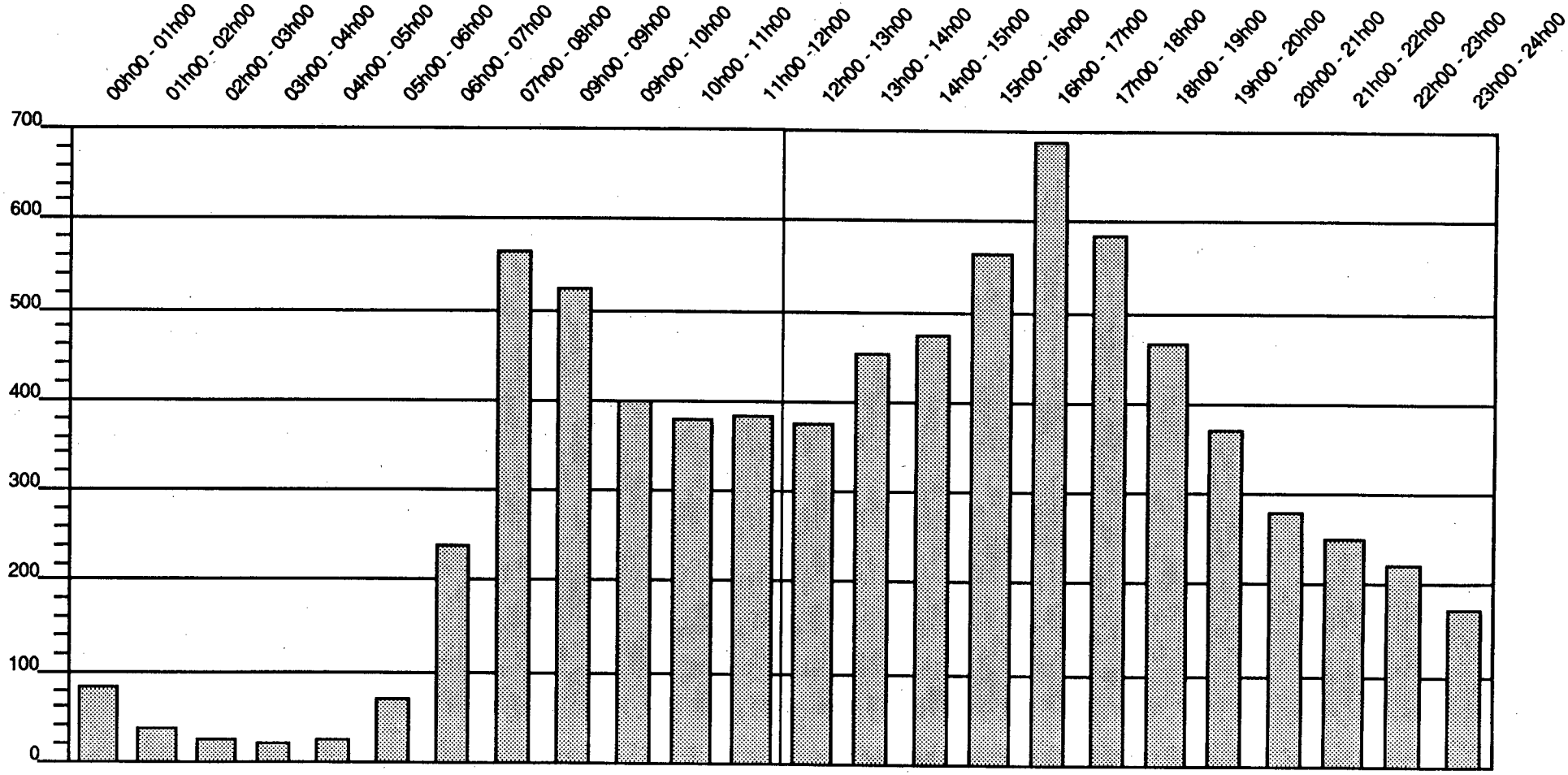
DEBIT D'UN JOUR MOYEN DE 1987

SELON LE MOIS ET LE JOUR DE LA SEMAINE



Débit moyen d'un jour ouvrable de 1987 selon l'heure

Figure 3.9



3.7 TRAFIC EXISTANT ET NIVEAUX DE SERVICE

La présente section fait état des conditions de circulation qui existent sur le territoire à l'étude, soit aux principales intersections signalisées (annexe 12), au pont Mgr Langlois, au tunnel de Melocheville, etc.

Toutes les données de comptages, fournies par le ministère des Transports du Québec, ont été ramenées en débits de la 30e heure de 1987, soit en débits d'un jeudi de juillet entre 16h00 et 17h00.

Pour ce faire, les débits enregistrés au compteur automatique de Saint-Timothée (à 6,1 kilomètres à l'ouest de la sortie du pont de Melocheville) ont été utilisés. Les répartitions horaires, journalières et mensuelles des débits des jours moyens, de même que les D.J.M.A. et D.J.M.E. de 1977 à 1987 à cet endroit, sont présentés à l'annexe 8. Il est à noter que ces répartitions de débits sont sensiblement du même ordre de grandeur que celles enregistrées aux autres compteurs permanents de la région, soit ceux de Grande-Ile (route 201) et de Saint-Paul-de-Châteauguay (route 138).

Tous les facteurs d'ajustement, pour ramener le trafic en débits d'un jeudi de juillet 1987, ont été calculés à partir des tableaux 1 à 4 de l'annexe 8. Le détail de la méthode utilisée est présenté à l'annexe 8.

Le tableau 3.9 présente les résultats de comptages bruts aux huit (8) intersections analysées. Le tableau 3.10 présente ces mêmes résultats de comptages mais ajustés en débits de la 30e heure de 1987.

Les numéros des intersections, présentés aux tableaux 3.9 et 3.10, correspondent aux numéros indiqués sur les cartes de l'annexe 12, représentant la localisation de ces intersections.

La signalisation et les caractéristiques géométriques de ces intersections sont présentées à la figure 3.10. Ces données sont nécessaires pour l'analyse des niveaux de service, de même que les données présentées au tableau 3.7.

TABLEAU 3.9
DÉBITS BRUTS DES COMPTAGES

NUMÉRO	INTERSECTION				DATE	PÉRIODE	DÉTAIL DES DÉBITS												MUNICIPALITÉ
							du Nord			du Sud			de l'Est			de l'Ouest			
	Nord	Sud	Est	Ouest			gauche	tout droit	droite	gauche	tout droit	droite	gauche	tout droit	droite	gauche	tout droit	droite	
1	rue Beauce route 205	rue Beauce route 205	-	rue Ellice route 132	mardi 2 avril 1985	16h00 à 17h00	17	132	-	-	93	70	-	-	-	32	468	128	Beauharnois
2	route 132-138	route 138	rue Lauzon	route 132	jeudi 10 mai 1984	16h00 à 17h00	41	880	543	332	486	53	94	158	28	393	130	388	Châteauguay
3	route 132-138	route 132-138	Bl. Industriel	-	mercredi 21 mai 1986	16h00 à 17h00	172	1561	-	-	713	36	15	-	129	-	-	-	Châteauguay
4	-	rue Macon	route 132	route 132	mardi 18 septembre 1984	16h00 à 17h00	-	-	-	20	-	22	17	784	-	-	1348	33	St-Constant
5	rue Centrale	-	route 132	route 132	mercredi 18 août 1982	16h00 à 17h00	22	-	31	-	-	-	-	797	18	73	1309	-	Ste-Catherine
6	-	rue St-Pierre route 209	route 132	route 132	jeudi 19 août 1982	16h00 à 17h00	-	-	-	184	-	207	371	626	-	-	843	406	St-Constant
7	rue Principale	rue Principale	route 132	route 132	mardi 7 mars 1978	16h00 à 17h00	14	57	32	40	30	71	135	684	15	31	648	55	Delson
8	chemin St-François Xavier	chemin St-François Xavier	route 132	route 132	mardi 4 novembre 1980	16h00 à 17h00	9	0	92	9	2	3	16	954	15	100	751	13	Delson

TABLEAU 3.10
DÉBITS DE LA 30e HEURE DE 1987
(Un jeudi de juillet entre 16h00 et 17h00)

NUMÉRO	INTERSECTION				DATE	PÉRIODE	DÉTAIL DES DÉBITS AJUSTÉS											
							du Nord			du Sud			de l'Est			de l'Ouest		
	Nord	Sud	Est	Ouest			gauche	tout droit	droite	gauche	tout droit	droite	gauche	tout droit	droite	gauche	tout droit	droite
1	rue Beauce route 205	rue Beauce route 205	-	rue Ellice route 132	mardi 2 avril 1985	16h00 à 17h00	22	168	-	-	119	89	-	-	-	41	597	163
2	route 132-138	route 138	rue Lauzon	route 132	jeudi 10 mai 1984	16h00 à 17h00	49	1051	649	397	581	63	112	189	33	470	155	464
3	route 132-138	route 132-138	Bl. Industriel	-	mercredi 21 mai 1986	16h00 à 17h00	201	1821	5	5	832	42	18	-	151	1	-	1
4	-	rue Macon	route 132	route 132	mardi 18 septembre 1984	16h00 à 17h00	12	5	15	25	5	28	22	992	5	5	1706	42
5	rue Centrale	-	route 132	route 132	mercredi 18 août 1982	16h00 à 17h00	28	5	40	20	5	10	5	1028	23	94	1689	5
6	-	rue St-Pierre route 209	route 132	route 132	jeudi 19 août 1982	16h00 à 17h00	-	-	-	232	-	261	467	788	-	-	1061	511
7	rue Principale	rue Principale	route 132	route 132	mardi 7 mars 1978	16h00 à 17h00	21	85	48	60	45	106	202	1024	22	46	970	82
8	chemin St-François Xavier	chemin St-François Xavier	route 132	route 132	mardi 4 novembre 1980	16h00 à 17h00	12	3	118	12	3	4	21	1223	19	128	963	17

Les résultats détaillés de l'analyse des conditions de circulation aux principales intersections du territoire à l'étude sont présentés à l'annexe 9. Les résultats sommaires de cette analyse sont montrés à la figure 3.10. Toutes les intersections ont été analysées pour l'heure de pointe du soir.

3.7.1 INTERSECTION 1: RUE ELLICE - ROUTE 205

Cette intersection à quatre (4) branches est située à la limite est du centre-ville de Beauharnois (point 1, annexe 12). Il y a un feu de circulation à cette intersection. Le cycle est de 60 secondes.

Le niveau de service global à l'intersection, selon les débits de la 30e heure de 1987, est "B". Tous les mouvements ont un niveau de service "B".

3.7.2 INTERSECTION 2: ROUTE 132 (boulevard d'Anjou) - RUE LAUZON

Cette intersection est située dans Châteauguay (point 2, annexe 12). C'est une intersection signalisée à quatre (4) branches avec des boucles de détection. Le cycle est de 175 secondes.

Selon les débits de la 30e heure de 1987, le niveau de service à l'intersection est "F" et toutes les approches ont un niveau de service "F".

Le cycle du feu de circulation à cette intersection est très long. Il est possible d'améliorer les niveaux de service en réduisant la durée du cycle et en modifiant la répartition des

phases. Cependant, comme cette intersection fonctionne à sa pleine capacité, une réduction de la durée du cycle sera inévitablement accompagnée de la création de files d'attente.

3.7.3 INTERSECTION 3: ROUTE 132-138 - BOULEVARD INDUSTRIEL

Cette intersection fait également partie de la municipalité de Châteauguay (point 3, annexe 12). Il s'agit d'une intersection signalisée à quatre (4) branches avec un cycle de 150 secondes.

Le niveau de service à l'intersection est "C", selon les débits de la 30e heure de 1987. Les mouvements provenant des directions est et ouest ont un niveau de service "D". Ceux provenant des directions nord et sud ont un niveau de service "B" ou "C".

3.7.4 INTERSECTION 4: ROUTE 132 - RUE MACON

Cette intersection à quatre (4) branches avec boucles de détection est localisée dans la municipalité de Saint-Constant (point 4, annexe 12). Il y a un feu avec un cycle de 90 secondes à cette intersection.

Selon les débits de la 30e heure de 1987, le niveau de service global à l'intersection est "C".

3.7.5 INTERSECTION 5: ROUTE 132 - RUE CENTRALE

Cette intersection est située dans la municipalité de Sainte-Catherine (point 5, annexe 12). Il s'agit d'une intersection à quatre (4) branches avec un feu de circulation et des boucles de détection. Le cycle est de 110 secondes.

Selon les débits de la 30e heure de 1987, le niveau de service global à l'intersection est "D". Tous les mouvements de tourne-à-gauche, indépendamment de la direction, ont un niveau de service "C" ou "D", et l'approche ouest a un niveau de service "E".

Le niveau de service de l'intersection peut être amélioré en réduisant la durée du cycle et en modifiant la répartition des phases. Des calculs préliminaires ont permis de constater qu'il est possible de réduire les retards à l'intersection de plus de 40% et d'offrir ainsi un niveau de service "C".

3.7.6 INTERSECTION 6: ROUTE 132 - ROUTE 209

Cette intersection fait partie de la municipalité de Saint-Constant (point 6, annexe 12). C'est une intersection en "T" avec un feu de circulation et des boucles de détection. Le cycle est de 175 secondes.

Le niveau de service global à l'intersection est "F", selon les débits de la 30e heure de 1987. L'approche est (route 132) a un niveau de service "F" alors que l'approche sud (route 209) a un niveau de service "E".

Une réduction de la durée du cycle et une modification de la répartition des phases pourraient améliorer sensiblement le niveau de service à l'intersection. Des calculs préliminaires ont permis de constater qu'il est ainsi possible d'offrir un niveau de service "C" à cette intersection.

3.7.7 INTERSECTION 7: ROUTE 132 - RUE PRINCIPALE

Cette intersection à quatre (4) branches est située dans la municipalité de Delson (point 7, annexe 12). Cette intersection est signalisée et possède des boucles de détection. Le feu de circulation a un cycle de 120 secondes.

Toutes les approches ont un niveau de service "C" ou "D".

Le niveau de service global à l'intersection est "C", selon les débits de la 30e heure de 1987.

3.7.8 INTERSECTION 8: ROUTE 132 - CHEMIN ST-FRANÇOIS-XAVIER

Cette intersection est située dans la municipalité de Delson (point 8, annexe 12), à la limite de la municipalité de Candiac. Il s'agit d'une intersection à quatre (4) branches avec un feu de circulation et des boucles de détection. Le cycle est de 140 secondes.

L'analyse des débits de la 30e heure de 1987 à cette intersection donne un niveau de service global "C", bien que les approches sud et nord aient un niveau de service "D".

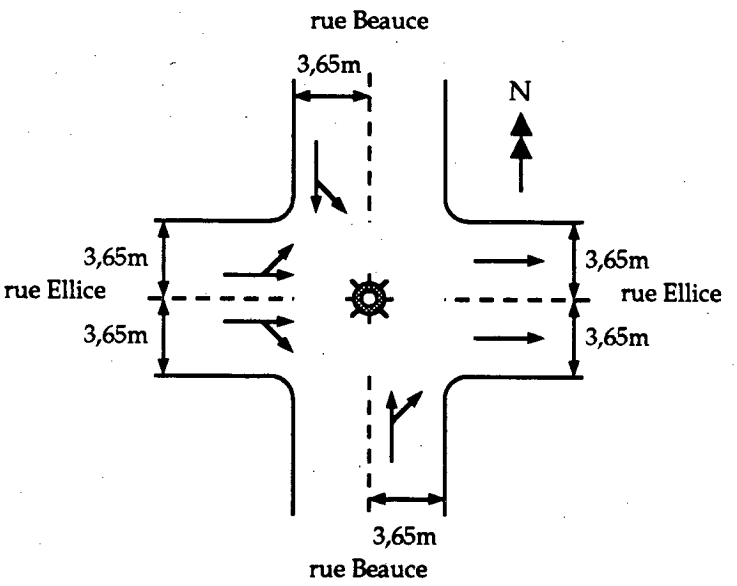
3.7.9 PONT MGR LANGLOIS

L'analyse des débits sur le pont Mgr Langlois est faite à partir du D.J.M.A. de 1987. Au total, 20 601 véhicules sont passés sur le pont Mgr Langlois lors du jour moyen annuel de 1987.

En convertissant le débit en débit de l'heure de pointe du soir d'un jeudi de juillet 1987, cela donne 2 182 véhicules

FIGURE 3.10
SIGNALISATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES DES INTERSECTIONS ANALYSÉES

Intersection 1
rue Beauce (route 205) / rue Ellice (route 132)



Feu de signalisation

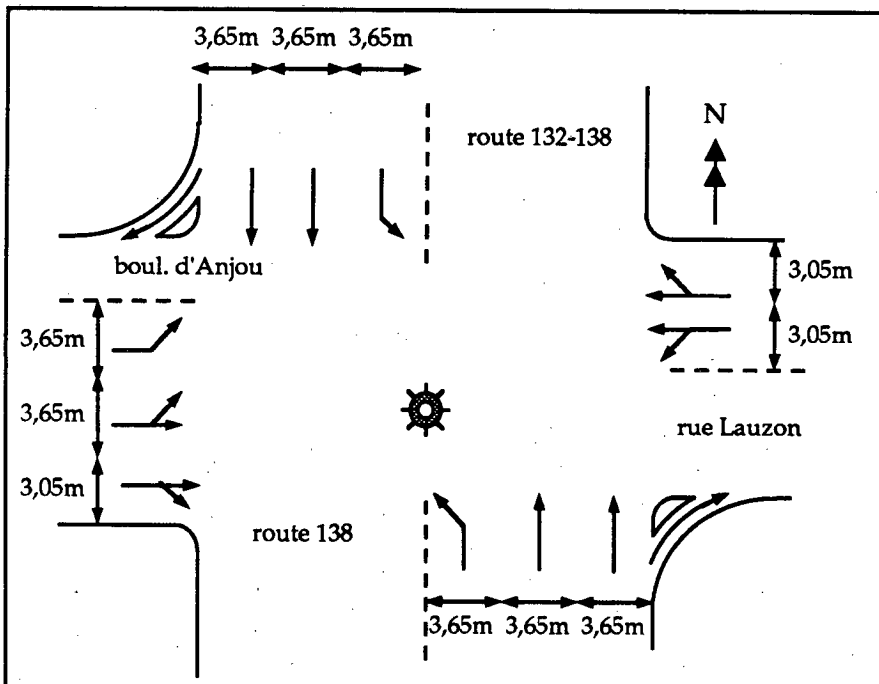
Cycle: 60 secondes

Phase est-ouest:
30 secondes vert
5 secondes jaune

Phase nord-sud:
20 secondes vert
5 secondes jaune

Niveau de service à l'intersection: B

Intersection 2
route 132-138 - route 138 / Lauzon - d'Anjou



Feu de signalisation

Cycle: 175 secondes

Boucles de détection aux approches

Phase est:
20 secondes vert
5 secondes jaune

Phase ouest:
47 secondes vert
5 secondes jaune

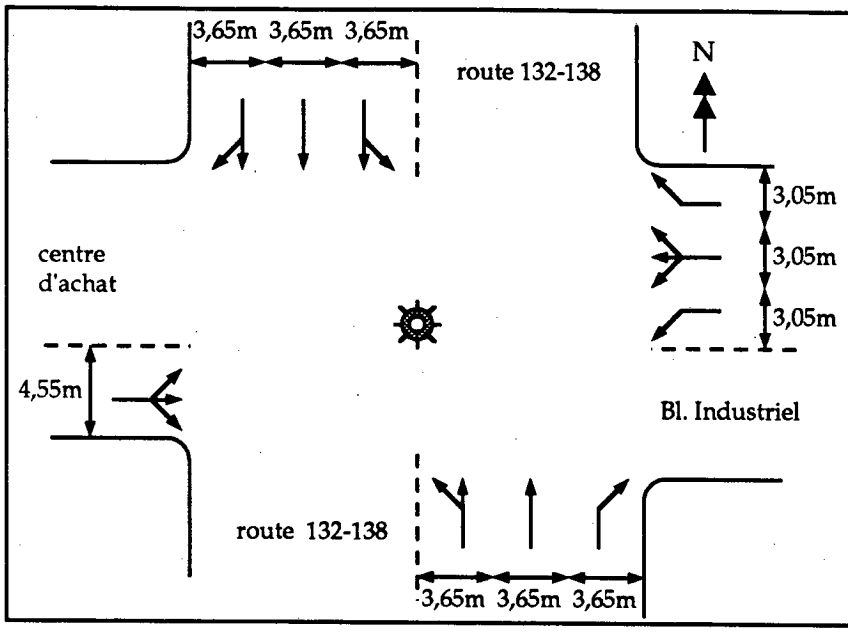
Phase nord-sud:
53 secondes vert
5 secondes jaune

Phase de virage à gauche (N-S) &
Phase de virage à droite (O):
40 secondes vert

Niveau de service à l'intersection: F

FIGURE 3.10 (SUITE)
SIGNALISATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES DES INTERSECTIONS ANALYSÉES

Intersection 3
route 132-138 / Bl. Industriel - centre d'achat



Feu de signalisation

Cycle: 150 secondes

Boucles de détection aux approches

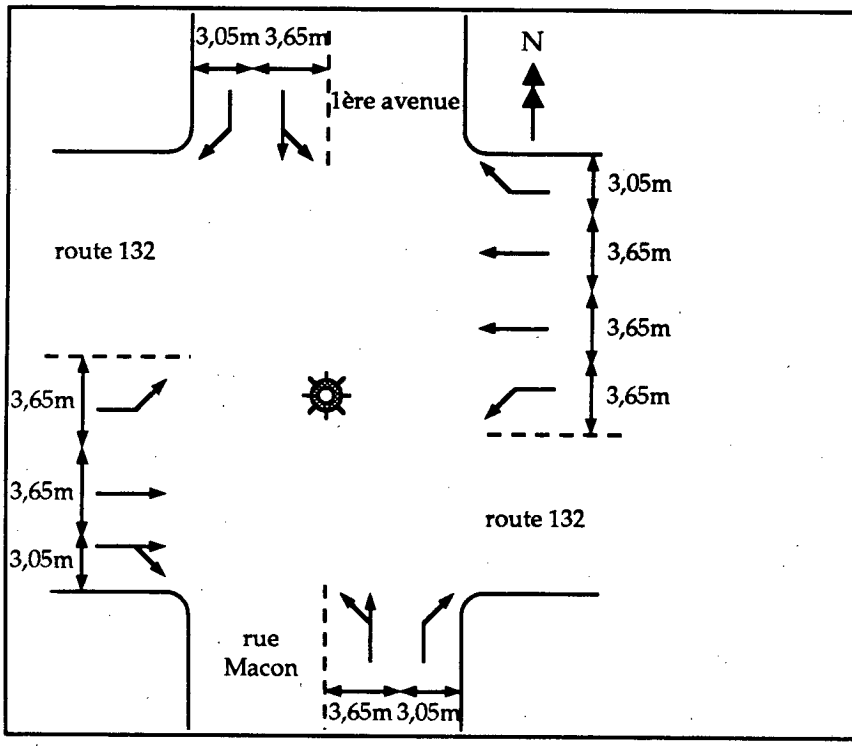
Phase est-ouest:
40 secondes vert
5 secondes jaune

Phase nord-sud:
100 secondes vert
5 secondes jaune

Phase de virage à gauche nord-est:
10 secondes vert

Niveau de service à l'intersection: C

Intersection 4
1ère avenue - rue Macon / route 132



Feu de signalisation

Cycle: 90 secondes

Boucles de détection aux approches

Phase est-ouest:
55 secondes vert
5 secondes jaune

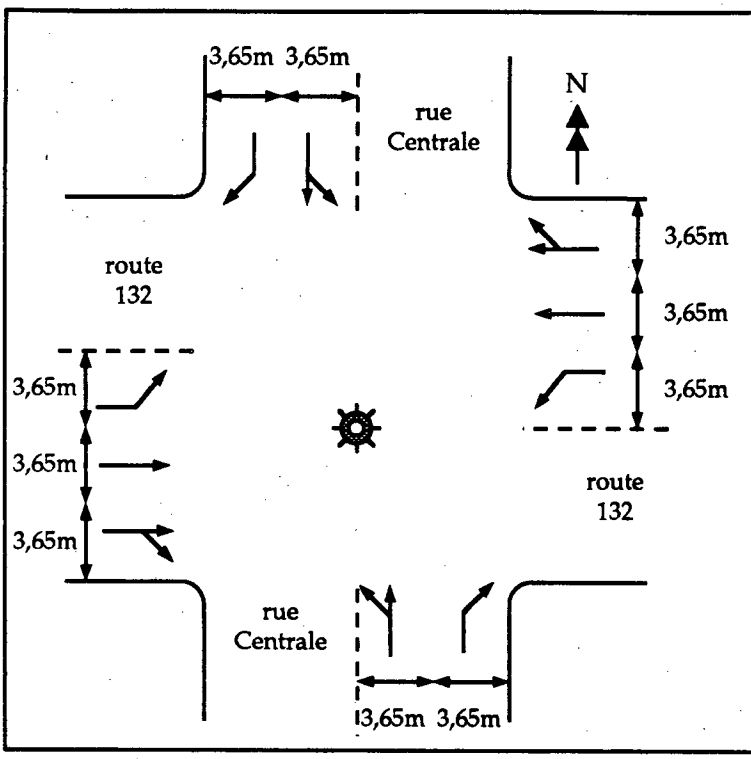
Phase nord-sud:
15 secondes vert
5 secondes jaune

Phase de virage à gauche (E-O) &
Phase de virage à droite (N-S):
10 secondes vert

Niveau de service à l'intersection: C

FIGURE 3.10 (SUITE)
SIGNALISATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES DES INTERSECTIONS ANALYSÉES

Intersection 5
route 132/rue Centrale



Feu de signalisation

Cycle: 110 secondes

Boucles de détection aux approches

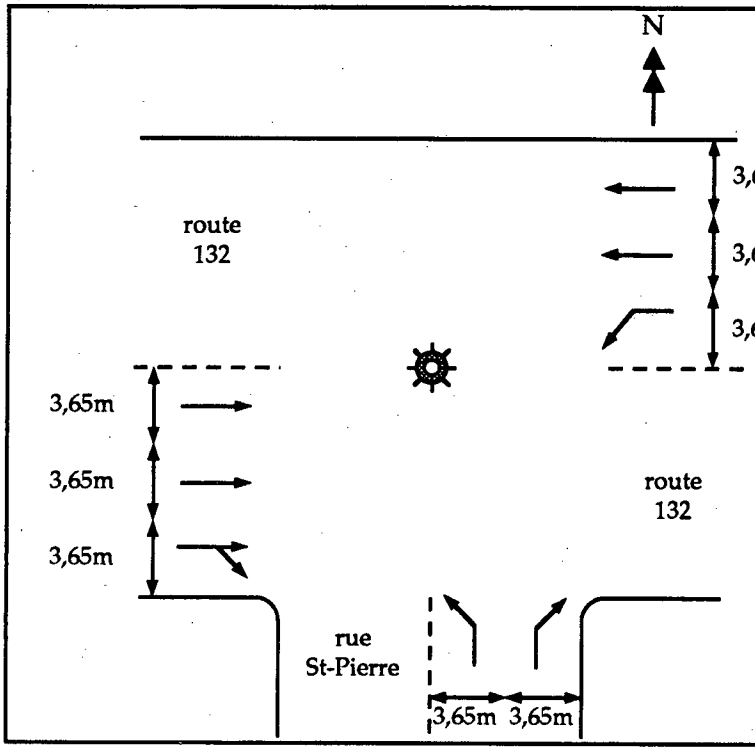
Phase est-ouest:
60 secondes vert
5 secondes jaune

Phase nord-sud:
20 secondes vert
5 secondes jaune

Phase de virage à gauche (E-O) &
Phase de virage à droite (N-S):
20 secondes vert

Niveau de service à l'intersection:D

Intersection 6
route 132/rue St-Pierre (route 209)



Feu de signalisation

Cycle: 175 secondes

Boucles de détection aux approches

Phase est-ouest:
90 secondes vert
5 secondes jaune

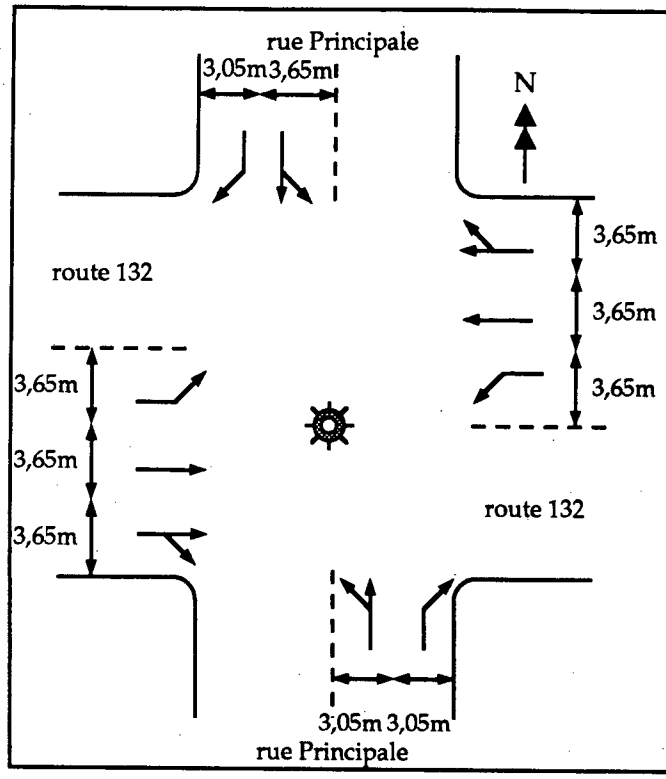
Phase nord-sud:
35 secondes vert
5 secondes jaune

Phase de virage à gauche (E) &
Phase de virage à droite (S):
35 secondes vert et 5 secondes jaune

Niveau de service à l'intersection: F

FIGURE 3.10 (SUITE)
SIGNALISATION ET CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES DES INTERSECTIONS ANALYSÉES

Intersection 7
route 132 / Rue Principale



Feu de signalisation

Cycle: 120 secondes

Boucles de détection aux approches

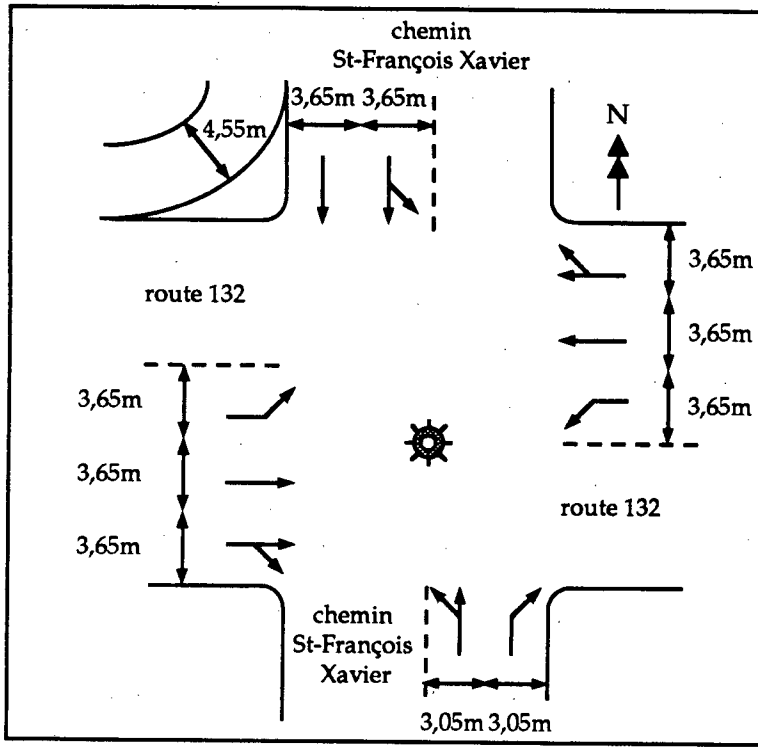
Phase est-ouest:
60 secondes vert
5 secondes jaune

Phase nord-sud:
35 secondes vert
5 secondes jaune

Phase de virage à gauche (E-O) &
Phase de virage à droite (N-S):
15 secondes vert

Niveau de service à l'intersection: C

Intersection 8
route 132 / chemin St-François Xavier



Feu de signalisation

Cycle: 140 secondes

Boucles de détection aux approches

Phase est-ouest:
80 secondes vert
5 secondes jaune

Phase nord-sud:
20 secondes vert
5 secondes jaune

Phase de virage à gauche (E-O) &
Phase de virage à droite (S):
25 secondes vert et 5 secondes jaune

Niveau de service à l'intersection: C

sur le pont Mgr Langlois entre 16h00 et 17h00 pour les deux (2) directions. Comme la répartition du nombre total de véhicules est d'environ 55% à 45%, cela donne 1200 véhicules sur le pont en direction de Coteau-Station et 982 véhicules en direction de Salaberry-de-Valleyfield (annexe 8).

L'analyse de ces débits donne un niveau de service "E" sur le pont Mgr Langlois, pour les deux (2) directions, lors de la 30e heure de 1987.

3.7.10 NIVEAUX DE SERVICE PAR TRONÇON

Cette section présente les niveaux de service rencontrés sur les différents tronçons de l'autoroute 30, de la route 132 et de l'autoroute 15 entre Salaberry-de-Valleyfield et Brossard lors de la 30e heure de 1987.

Les données utilisées pour l'analyse proviennent de comptages effectués par le Ministère et des D.J.M.A. de 1986 présentés sur les diagrammes d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec préparés par le ministère des Transports du Québec.

Toutes ces données ont été ramenées en débits de l'heure de pointe du soir (16h00-17h00) d'un jeudi de juillet 1987 à l'aide des tableaux de l'annexe 8.

Le tableau 3.11 montre que les niveaux de service sont bons ou acceptables ("B" ou "C") sur la majorité des tronçons du territoire à l'étude. Les problèmes (niveaux de service "D" et "E") se situent sur les tronçons de la route 132 entre Saint-Timothée et Melocheville, entre Beauharnois et le pont Mercier, et entre Delson et Candiac. Les résultats détaillés de l'analyse des conditions de circulation sur les différents tronçons sont présentés à l'annexe 9.

TABLEAU 3.11
NIVEAUX DE SERVICE DE LA 30e HEURE DE 1987
SUR LES DIFFÉRENTES SECTIONS COURANTES DE L'AUTOROUTE 30, DE LA ROUTE 132 ET DE L'AUTOROUTE 15
entre Salaberry-de-Valleyfield et Brossard

Section #	Secteur	Localisation	Période de relevés	Débit ajusté (*)			Niveau de service		
				Ouest - Est	Est - Ouest	Total 2 sens	Ouest - Est	Est - Ouest	Total 2 sens
1	Valleyfield	• **Route 201** - Dans Salaberry-de-Valleyfield	D.J.M.A. 1986	n.a.	**1 181**	n.a.	n.a.	**B**	n.a.
2	St-Timothée	• **Autoroute 30** - Entre Salaberry-de-Valleyfield et Saint-Timothée	D.J.M.A. 1986	n.a.	n.a.	**382**	n.a.	n.a.	**C**
3		• **Route 132** - Entre Saint-Timothée et Melocheville	D.J.M.A. 1986	n.a.	n.a.	**776**	n.a.	n.a.	**D**
4	Beauharnois	- Dans le tunnel de Melocheville	D.J.M.A. 1986	**521**	n.a.	n.a.	**B**	n.a.	n.a.
5		- Entre le tunnel de Melocheville et Beauharnois	Mar 26 mars 1985 (comptage de 12 h.)	**975**	n.a.	n.a.	**B**	n.a.	n.a.
6		- Dans Beauharnois	Mar 26 mars 1985 (comptage de 12 h.)	**806**	n.a.	n.a.	**B**	n.a.	n.a.
7		- Entre Beauharnois et Maple Grove	Jeu 28 mars 1985 (comptage de 12 h.)	n.a.	n.a.	**1 462**	n.a.	n.a.	**E**
8		- Dans Maple Grove	Mar 24 sept 1985 (comptage de 12 h.)	n.a.	n.a.	**1 662**	n.a.	n.a.	**E**
9	Châteauguay	- Entre Maple Grove et Léry	D.J.M.A. 1986	n.a.	n.a.	**1 275**	n.a.	n.a.	**E**
10		- Dans Châteauguay	D.J.M.A. 1986	n.a.	n.a.	**986**	n.a.	n.a.	**D**
11	Kahnawake	- Entre Châteauguay et le pont Mercier	D.J.M.A. 1986	n.a.	**2 388**	n.a.	n.a.	**E**	n.a.
12		- Entre le pont Mercier et Ste-Catherine	D.J.M.A. 1986	**1 462**	n.a.	n.a.	**B**	n.a.	n.a.
13		- Entre Ste-Catherine et Delson	Mer 18 août 1982 (comptage de 12 h.)	**1 478**	n.a.	n.a.	**C**	n.a.	n.a.
14	Ste-Catherine	- Dans Delson	Mar 7 mars 1978 (comptage de 12 h.)	n.a.	**1 455**	n.a.	n.a.	**C**	n.a.
15		- Entre Delson et Candiac (A-15)	D.J.M.A. 1986	n.a.	**1 571**	n.a.	n.a.	**D**	n.a.
16	La Prairie	• **Autoroute 15** - Entre Candiac et le pont Champlain (A-10)	D.J.M.A. 1986	n.a.	**1 963**	n.a.	n.a.	**B**	n.a.

(*): Le débit ajusté correspond au débit de la 30e heure de 1987 (soit un jeudi de juillet entre 16h00 et 17h00)
n.a.: non applicable

3.7.11 SYNTHESE DE L'ÉTUDE DES NIVEAUX DE SERVICE

L'analyse du trafic existant a montré qu'il n'y a pas de gros problèmes de circulation sur le réseau à l'étude.

Les niveaux de service sont bons ou acceptables ("B" ou "C") sur un peu plus de la moitié des tronçons et la majorité des intersections du territoire à l'étude, lors de la 30e heure de 1987.

Les principaux problèmes se situent sur le pont Mgr Langlois, sur les tronçons de la route 132 entre Saint-Timothée et Melocheville entre Beauharnois et le pont Mercier, entre Delson et Candiac et aux intersections route 132-138/boulevard d'Anjou/rue Lauzon (Châteauguay), route 132/rue Centrale (Sainte-Catherine) et route 132/route 209 (Saint-Constant). Les niveaux de service à ces intersections peuvent toutefois être améliorés en réduisant la longueur du cycle des feux de circulation.

Il est à noter que la route 201 (6 feux de circulation sur 10,5 kilomètres) et les sections de la route 132 comprises entre le boulevard d'Anjou, dans Châteauguay et le pont Mercier (5 feux de circulation sur 7 kilomètres), entre le pont Mercier et Saint-Constant (2 feux de circulation sur 4,9 kilomètres) et entre Saint-Constant et l'autoroute 15 à Candiac (6 feux de circulation sur 7,3 kilomètres), correspondent à des artères urbaines compte tenu de la présence de nombreux feux de circulation. Ces artères demeureront des artères urbaines indépendamment des interventions qu'on y apportera si les feux de circulation sont conservés. Or, une artère urbaine est incompatible avec l'axe rapide qu'on veut créér sur ce réseau.

3.8 TEMPS DE PARCOURS

Des relevés de temps de parcours ont été effectués, lors de la dernière semaine du mois d'avril 1989, en période de pointe du matin et en période hors-pointe sur le territoire à l'étude.

Trois (3) parcours ont été analysés: l'autoroute 20, l'autoroute 40 et la route 132 jumelée aux tronçons existants de l'autoroute 30. La figure 3.12 à la fin de cette section illustre les tracés empruntés.

Pour les trois (3) parcours, le point de départ était situé à la jonction de la route 201 et de l'autoroute 20 à Coteau-Station, au nord de Salaberry-de-Valleyfield. Le point d'arrivée était situé à la jonction de l'autoroute 20 et de l'autoroute 30 à Boucherville. Les parcours des autoroutes 20 et 40 ont sensiblement la même longueur, soit 86,4 kilomètres en empruntant l'autoroute 40, 88,0 kilomètres en passant par l'autoroute 20 alors que celui de la route 132 et de l'autoroute 30 totalise 98,6 kilomètres.

Un seul relevé par parcours a été effectué pour chacune des périodes d'enquête. Les conditions de circulation et de température ont été aussi favorables sur les trois (3) parcours lors des relevés, autant en période de pointe du matin qu'en période hors-pointe. Aucun incident n'a été rencontré sur ces parcours lors des relevés.

Les départs en période de pointe du matin ont tous été effectués à 07h30. Ceux en période hors-pointe ont eu lieu à 11h30. Ces derniers relevés correspondent en quelque sorte à l'heure de pointe du midi. Les résultats détaillés des temps de parcours sont présentés à l'annexe 10.

3.8.1 TEMPS DE PARCOURS SELON LA PÉRIODE DE RELEVÉS

Les temps de parcours mesurés en période hors-pointe sont un peu plus courts que ceux mesurés en période de pointe du matin. Ainsi, faire le même trajet à 11h30 plutôt qu'à 07h30 a pris 6 minutes de moins sur l'autoroute 40, 4 minutes de moins sur l'autoroute 20 et 8 minutes de moins sur le trajet route 132 - autoroute 30.

Ces faibles différences peuvent s'expliquer par le peu de congestion rencontrée sur les différents parcours, lors des relevés, en période de pointe du matin.

Les tableaux présentés à l'annexe 10 montrent, pour chacun des trajets, où sont les différences de temps selon la période de relevés.

Ainsi, pour l'autoroute 40, le trajet a pris 6 minutes de plus en période de pointe du matin, soit:

- 1 minute de plus entre la sortie du chemin Ste-Marie et celle du boulevard St-Charles;

- 1 minute de plus entre la sortie du boulevard Henri-Bourassa et celle de l'autoroute 13;

- 1 minute de plus entre la sortie du chemin de la Côte-Vertu et celle du boulevard Décarie nord;

- 1 minute de plus entre la sortie du chemin Athlone et celle de la rue d'Iberville;

- 1 minute de plus entre la sortie de la rue Hochelaga et l'entrée du pont-tunnel Louis-Hippolyte Lafontaine;

- 1 minute de plus entre la sortie des îles de Boucherville et la sortie de Varennes (tableau 1, annexe 10).

Sur l'autoroute 20, le trajet s'est aussi fait plus lentement en période de pointe:

- la distance entre le pont de l'Ile-aux-Tourtes et la sortie de la 55ième avenue à Lachine a été franchie en 21 minutes en pointe du matin et en 15 minutes en période hors-pointe;

- le trajet entre la sortie de la 55ième avenue et la sortie en direction du pont Champlain a pris sensiblement le même temps (à 20 secondes près) en pointe qu'en hors-pointe;

- de l'embranchement du pont Champlain à la jonction des autoroutes 20 et 30, le temps de parcours a été de 23 minutes en pointe par rapport à 20 minutes en hors-pointe (tableau 2, annexe 10).

Sur la route 132, le trajet s'est également fait plus lentement en période de pointe:

- le temps pris pour parcourir la distance entre la jonction de la route 201 et de l'autoroute 20, à Coteau-Station, et la jonction de la route 138 et de la route 132, à Châteauguay, a été de 38 minutes en pointe du matin et de 30 minutes en période hors-pointe;

- de Châteauguay à Kahnawake, le trajet s'est fait plus rapidement, de 5 minutes, en période de pointe;

- de Kahnawake à la jonction des autoroutes 20 et 30, le temps de parcours a à nouveau été plus court en période hors-pointe qu'en période de pointe du matin, soit 36 minutes par rapport à 40 minutes (tableau 3, annexe 10).

3.8.2 TEMPS DE PARCOURS SELON LE TRAJET

Les durées des trajets sur l'autoroute 20 et sur l'autoroute 40 sont sensiblement du même ordre de grandeur. Par contre, la durée du trajet sur la route 132 est supérieure (soit de 31% en période de pointe du matin et de 28% en période hors-pointe) à la durée moyenne des deux (2) autres trajets.

Ainsi, le temps de parcours entre le point de départ et le point d'arrivée, en période de pointe du matin, a été de 61 minutes en empruntant l'autoroute 40, 66 minutes en prenant l'autoroute 20 et 83 minutes en passant par la route 132. En période hors-pointe, le trajet s'est fait en 55 minutes par l'autoroute 40, 62 minutes par l'autoroute 20 et 75 minutes par la route 132.

Il faut toutefois prendre en considération la présence de feux de circulation sur certains parcours. Ainsi, la présence de onze (11) feux de circulation sur l'autoroute 20 (entre l'avenue Cartier, à Pointe-Claire, et la rue Ranger, dans Dorion) explique l'écart de temps par rapport au trajet empruntant l'autoroute 40. De même, les vingt-cinq (25) feux de circulation et les six (6) panneaux d'arrêt, rencontrés le long du trajet de la route 132, expliquent en partie l'augmentation de 30% de la durée de ce parcours.

En plus de la signalisation qui diffère sur les trois (3) parcours, il y a une variation au niveau des vitesses affichées. Sur le parcours empruntant l'autoroute 40, la vitesse de circulation permise est de 100 km/h aux extrémités et de 70 km/h dans la région de Montréal. Sur le parcours de l'autoroute 20, la vitesse affichée est de 100 km/h aux extrémités et de 70-80 km/h dans la région de Montréal. Sur le trajet empruntant la route 132 et la section existante de l'autoroute 30, la vitesse oscille beaucoup: 50 km/h à l'intérieur des municipalités, 70 km/h en bordure des municipalités et 90 km/h à l'extérieur des municipalités. Ce n'est qu'à partir de Candiac que la vitesse devient constante à 100 km/h.

La vitesse moyenne, lors des relevés en période de pointe du matin, a été de 85 km/h sur l'autoroute 40, 80 km/h sur l'autoroute 20 et 71 km/h sur le trajet empruntant la section existante de l'autoroute 30 et la route 132.

En plus d'indiquer les trois (3) parcours analysés, la figure 3.11 montre les vitesses affichées sur les différents trajets.

En période de pointe du matin, sur l'autoroute 40, les points de ralentissement se situent:

- à proximité de la sortie des boulevards Henri-Bourassa et Hymus où la circulation est dense;

- dans la sortie de l'autoroute 15 sud (sortie située à gauche de la chaussée). La congestion dans cette sortie crée un ralentissement jusqu'à 2 kilomètres en amont.

Sur l'autoroute 20, les ralentissements ont eu lieu aux endroits suivants:

- dans Dorion car les feux de circulation sont nombreux et les cycles sont longs;

- aux environs de Lachine dû à la circulation dense.

Sur la route 132, du point de départ jusqu'à Châteauguay, il y a beaucoup moins de trafic que sur les autres trajets mais la route est sinueuse avec beaucoup de signalisation dans les municipalités, notamment dans Beauharnois.

Les ralentissements commencent à partir de Châteauguay et ce, jusqu'à Candiac:

- de la jonction des routes 132 et 138 dans Châteauguay jusqu'à Kahnawake, il y a beaucoup de trafic et les feux de circulation ont des cycles très longs (jusqu'à 3 minutes);

- de Sainte-Catherine à Candiac, il y a beaucoup de trafic, plusieurs feux de circulation et du trafic lourd. Les feux sont rapprochés dans la région de Candiac et l'insertion des véhicules provenant des rues perpendiculaires à la route 132 est difficile;

- dans la bretelle d'accès de la route 132 vers l'autoroute 15, les véhicules doivent passer de deux (2) voies à une (1) seule voie de roulement.

En période hors-pointe, il n'y a pas vraiment eu de problèmes de circulation puisque sur les trois (3) trajets étudiés, la vitesse de croisière a toujours été égale ou supérieure à la vitesse affichée (tableaux 1 à 3, annexe 10).

3.8.3 SYNTHESE DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DES TEMPS DE PARCOURS

Des relevés de temps de parcours ont été effectués, lors de la dernière semaine du mois d'avril 1989, en période de pointe du matin et en période hors-pointe sur l'autoroute 20, l'autoroute 40 et la route 132 jumelée aux tronçons existants de l'autoroute 30.

Pour les trois (3) parcours, le point de départ était situé à la jonction de la route 201 et de l'autoroute 20 à Coteau-Station. Le point d'arrivée était situé à la jonction des autoroutes 20 et 30 à Boucherville.

Les parcours sont de 86,4 km par l'autoroute 40, 88,0 km par l'autoroute 20 et 98,6 km par la route 132 et l'autoroute 30.

Faire le même trajet à 11h30 plutôt qu'à 07h30 a pris 6 minutes de moins sur l'autoroute 40, 4 minutes de moins sur

l'autoroute 20 et 8 minutes de moins sur le trajet route 132-autoroute 30.

Les durées des trajets sur les autoroutes 20 et 40 sont sensiblement du même ordre de grandeur. Par contre, la durée du trajet sur la route 132 est supérieure de 31% en période de pointe du matin et de 28% en période hors-pointe à la durée moyenne des deux (2) autres trajets.

Lors des relevés en période de pointe du matin, la vitesse moyenne a été de 85 km/h sur l'autoroute 40, 80 km/h sur l'autoroute 20 et 71 km/h sur le trajet empruntant la route 132 et l'autoroute 30.

La figure 3.11 et le tableau 3.12 résument bien les temps de parcours pour les trois (3) trajets et les deux (2) périodes d'analyse.

En réduisant le cycle du feu de circulation aux intersections boulevard d'Anjou/route 132-138/rue Lauzon, route 132/rue Centrale, route 132/route 209, tel que proposé aux sections 3.7.2, 3.7.5 et 3.7.6, le parcours empruntant la route 132 pourrait être réduit d'environ 2 minutes.

Comme le temps de parcours actuel par la route 132 est d'environ 20 minutes de plus que par les autoroutes 40 et 20, il faudrait apporter une nette amélioration à la route 132 pour la rendre "attrayante" au trafic de transit.

3.9 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE DÉPLACEMENT

Certaines enquêtes origine-destination ont été réalisées par le ministère des Transports du Québec. Celles-ci serviront à identifier le trafic local, le trafic qui origine ou se destine à Montréal et le trafic de transit.

Les figures 3.13 et 3.14 illustrent les principales origines et destinations pour l'ensemble des véhicules et les véhicules commerciaux, à chacun des postes d'enquête, indépendamment du motif de déplacement.

FIGURE 3.11
TEMPS DE PARCOURS SELON LE TRAJET ET LA PÉRIODE DE RELEVÉS

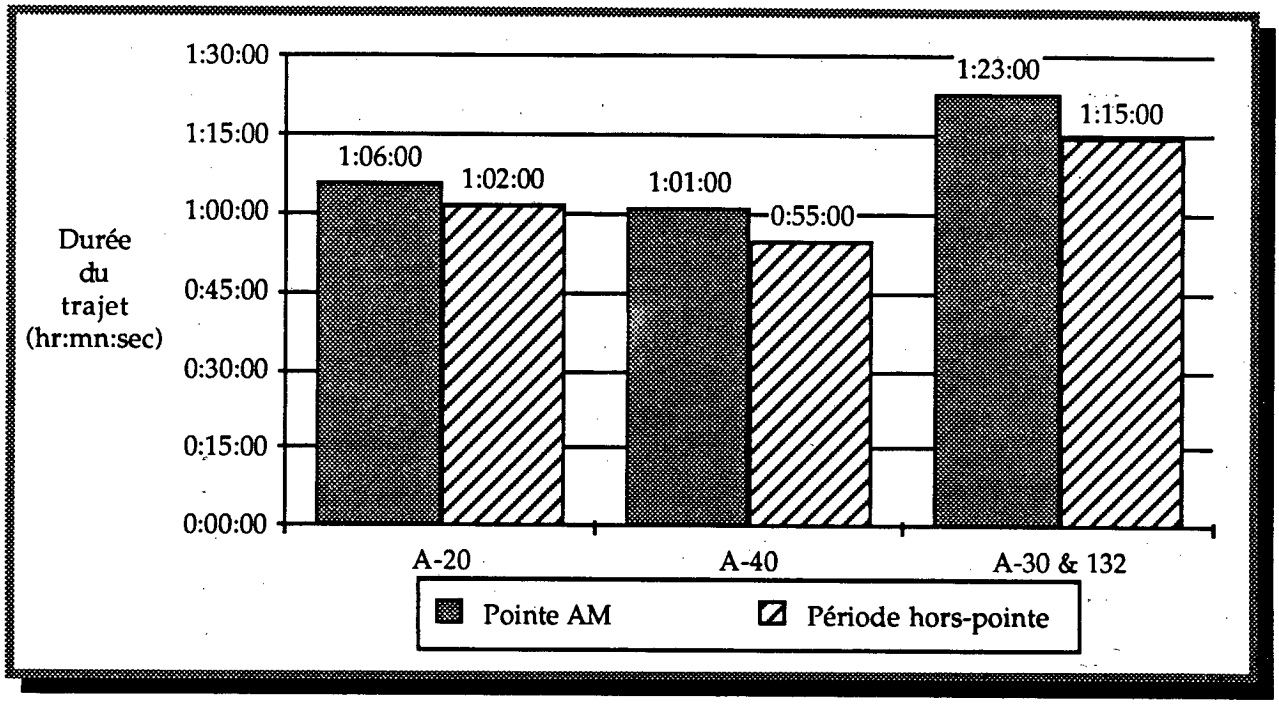


TABLEAU 3.12
TEMPS DE PARCOURS SELON LES DIFFÉRENTS TRAJETS

ROUTE	LONGUEUR DU PARCOURS	TEMPS DE PARCOURS		VITESSE MOYENNE POINTE AM
		Pointe AM	Hors-Pointe	
Autoroute 40	86,4 km	61 min.	55 min.	85 km/h
Autoroute 20	88,0 km	66 min.	62 min.	80 km/h
Route 132 et Autoroute 30	98,6 km	83 min.	75 min.	71 km/h

3.9.1 ENQUETE O.D. - ROUTE 201 - VALLEYFIELD (poste 1)

Cette enquête a été effectuée en 1986 sur la route 201 à 1,8 km au sud de l'autoroute 20 (Pont Mgr Langlois). De tous les usagers circulant de l'ouest vers l'est, 49% ont été interviewés durant la période des relevés du mois d'août 1986, soit de 07h00 à 13h00 vendredi le 15 et de 13h00 à 19h00 jeudi le 14, samedi le 16 et dimanche le 17.

De l'ensemble des déplacements, 43% avaient pour motif le travail et les affaires, 38% les loisirs et 15% le magasinage.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Coteau-du-Lac, Saint-Clet, Saint-Zotique, Coteau-Landing, Montréal, Dorion, Vaudreuil, Rigaud et l'Ile-Perrot qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

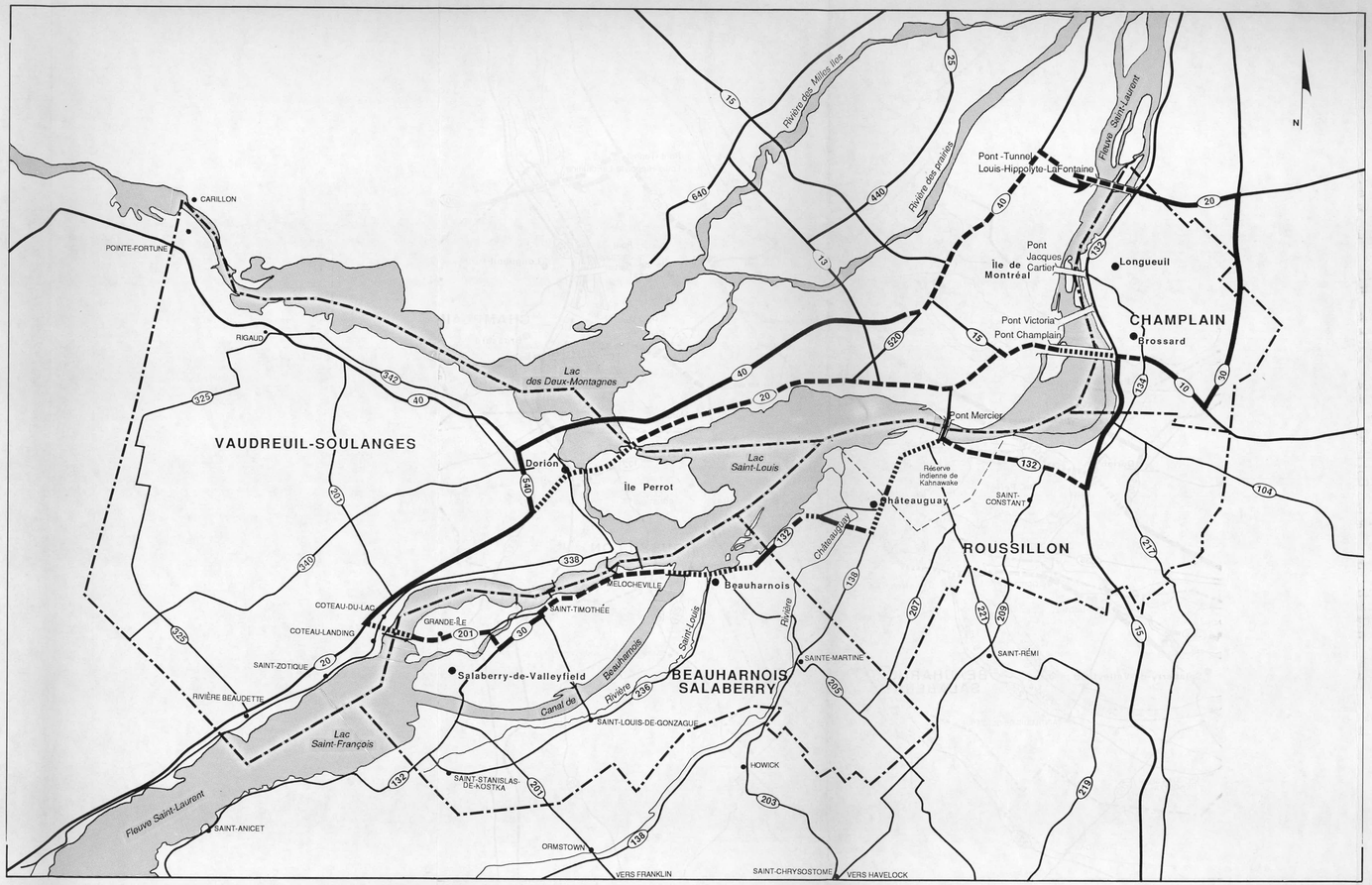
Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement à Salaberry-de-Valleyfield, Saint-Timothée et Grande-Ile que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 88,5% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 5,4%. Les déplacements effectués en camion avaient pour motifs principaux les affaires (57%) et le travail (34%). La différence entre les motifs travail et affaires réside dans le fait que le déplacement "travail" se fait pour se rendre à son lieu de travail ou en revenir, alors que le déplacement "pour affaires" s'accomplit durant le temps de travail.

Les véhicules commerciaux, qui ont été recensés à ce poste, provenaient principalement de Montréal (25,1%); Dorion, Vaudreuil, Rigaud et l'Ile-Perrot (14,7%); Coteau-du-Lac et Saint-Clet (14,2%); l'Ontario (12,5%); Saint-Zotique et Coteau-Landing (12,0%); et se dirigeaient vers Salaberry-de-Valleyfield (62,5%), Grande-Ile (12,7%) et Saint-Timothée (5,9%).

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 19 040 véhicules lors du J.M.E. de 1986.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 2, 3 et 4 de l'annexe 11.



ETUDE DE JUSTIFICATION DU PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 ET L'AUTOROUTE 20 (M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES)

COMPARAISON DES VITESSES DE CIRCULATION SUR TROIS PARCOURS

De Coteau du Lac à la jonction de l'autoroute 20 et de l'autoroute 30 (été 1989)

81 - 100 km/h

61 - 80 km/h

41 - 60 km/h

autoroute

route principale et route secondaire

limite de M.R.C.

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Date: **Juin 1990**

Échelle: **1 : 250 000**

Figure 3.12

0 1 5 10 15 km

3.9.2 ENQUETE O.D. - ROUTE 138 - TRES-SAINT-SACREMENT (poste 2)

Cette enquête a été effectuée en 1986 sur la route 138 à 1 km à l'ouest de la route 203. Les environs revêtent un caractère rural. De tous les usagers circulant de l'est vers l'ouest, 85,4% ont été interviewés durant la période des relevés du mois de septembre 1986, soit de 07h00 à 13h00 vendredi le 5 et de 10h00 à 19h00 jeudi le 4, samedi le 6 et dimanche le 7.

De l'ensemble des déplacements, 57,8% avaient pour motif le travail et les affaires, 36,2% les loisirs et 4,0% le magasinage.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Montréal, Sainte-Martine et Châteauguay qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement à Ormstown, Howick, Huntingdon, Franklin et Saint-Louis-de-Gonzague que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 86,2% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 9,6%. Les déplacements effectués en camion avaient pour motifs principaux les affaires (85%) et le travail (15%).

Les véhicules commerciaux, qui ont été recensés à ce poste, provenaient principalement de Sainte-Martine (30,3%); Montréal (27,9%); Ormstown et Howick (7,5%); et se dirigeaient à Ormstown, Howick (44,3%); Huntingdon (14,4%); Saint-Louis-de-Gonzague (11,4%); Franklin (8,5%); et Salaberry-de-Valleyfield (7,0%).

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 3 535 véhicules lors du J.M.E. de 1986.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 5,6 et 7 de l'annexe 11.

3.9.3 ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - MELOCHEVILLE (poste 3)

Cette enquête a été effectuée en 1986 sur la route 132 à l'entrée est du tunnel et face à la centrale de Beauharnois. De tous les usagers circulant de l'est vers l'ouest, 59% ont été interviewés durant la période des relevés du mois d'août 1986, soit de 07h00 à 13h00 vendredi le 22 et de 13h00 à 19h00 jeudi le 21, samedi le 23 et dimanche le 24.

De l'ensemble des déplacements, 51,2% avaient pour motif le travail et les affaires, 34,5% les loisirs et 9,7% le magasinage.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Beauharnois, Montréal et Châteauguay qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement à Salaberry-de-Valleyfield, Melocheville et Saint-Timothée que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 89,8% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 7,2%. Les déplacements effectués en camion avaient pour motifs principaux les affaires (83%) et le travail (14%).

Les véhicules commerciaux, qui ont été recensés à ce poste, provenaient principalement de Montréal (33,0%), Beauharnois (30,9%) et Châteauguay (14,9%); et se dirigeaient à Salaberry-de-Valleyfield (37,5%), Melocheville (30,9%), Saint-Timothée (14,0%) et en Ontario (6,3%).

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 8 720 véhicules lors du J.M.E. de 1986.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 8, 9 et 10 de l'annexe 11.

3.9.4 ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - VALLEYFIELD (poste 4)

Cette enquête a été effectuée en 1986 sur la route 132 immédiatement au sud de la route 201. De tous les véhicules circulant de l'ouest vers l'est, 92,3% ont été interceptés durant la période des relevés du mois d'août 1986, soit de 07h00 à 13h00 vendredi le 8 et de 13h00 à 19h00 jeudi le 7, samedi le 9 et dimanche le 10.

De l'ensemble des déplacements, 42% avaient pour motif les loisirs, 33,5% le travail et les affaires et 19% le magasinage.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Saint-Anicet, Sainte-Barbe, Saint-Stanislas-de-Kostka et Huntingdon qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement à Salaberry-de-Valleyfield, Montréal et Saint-Timothée que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 94% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 2,4%. Les déplacements effectués en camion avaient pour motifs principaux les affaires (78%) et le travail (19%).

Les véhicules commerciaux, qui ont été recensés à ce poste, provenaient principalement de Saint-Anicet et Sainte-Barbe (37,4%), Huntingdon (32,3%) et Saint-Stanislas-de-Kostka (21,2%); et se dirigeaient à Salaberry-de-Valleyfield (54,5%), Montréal (11,1%) et Saint-Timothée (9,1%).

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 7 235 véhicules lors du J.M.E. de 1986.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 11, 12 et 13 de l'annexe 11.

3.9.5 ENQUETES O.D. - ROUTES 203 ET 209 - SAINT-CHRYSOSTOME

Ces enquêtes ont été effectuées sur les routes 203 et 209 les samedi, dimanche et lundi 8, 9 et 10 août 1981 de 13h00 à 19h00 et mardi le 11 août 1981 de 07h00 à 13h00.

- **Enquête O.D. - Route 209 (poste 5)**

Cette première enquête a été faite sur la route 209, à 1,9 km à l'ouest de la route 203. A cet endroit, les environs sont à caractère rural. Des usagers circulant du sud au nord, 88,9% ont été interrogés.

De l'ensemble des déplacements, 44% avaient pour motif le travail et les affaires, 35% les loisirs (principalement le camping aux environs de Saint-Antoine) et 14% le magasinage.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Franklin, Saint-Chrysostome, Ormstown et Salaberry-de-Valleyfield qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement à Saint-Chrysostome, Sainte-Clotilde-de-Châteauguay, Montréal, Saint-Rémi, Saint-Michel et Napierville que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 90,2% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 6,4%. Les déplacements effectués en camion avaient pour motifs principaux les affaires (76%) et le travail (17%).

Les véhicules commerciaux, qui ont été recensés à ce poste, provenaient principalement de Franklin (55,6%), Salaberrry-de-Valleyfield (16,7%) et Saint-Chrysostome (13,9%); et se dirigeaient majoritairement à Saint-Chrysostome et Sainte-Clotilde-de-Châteauguay (86,1%).

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 902 véhicules lors du J.M.E. de 1981.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 14, 15 et 16 de l'annexe 11.

- **Enquête O.D. - Route 203 (poste 6)**

Ce deuxième poste d'enquête origine-destination a été établi sur la route 203, à 1,05 km au nord de la route 209. A cet endroit, les environs revêtent un caractère rural. Des usagers circulant du nord au sud, 86,2% ont été interrogés.

De l'ensemble des déplacements, 41% avaient pour motif le travail et les affaires, 40% les loisirs, principalement le camping, et 11% le magasinage.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Saint-Chrysostome, Montréal, Sainte-Martine, Howick et Châteauguay qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement à Saint-Chrysostome, Havelock, Hemmingford, Franklin et New-York que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 90% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 7,1%. Les déplacements effectués en camion avaient pour motifs principaux le travail (63%) et les affaires (31%).

Les véhicules commerciaux, qui ont été recensés à ce poste, provenaient principalement de Howick (24,1%), Montréal (19,0%), Sainte-Martine (13,8%) et Saint-Chrysostome (12,1%); et se dirigeaient à Havelock, Hemmingford, Franklin (82,8%) et Saint-Chrysostome (17,2%).

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 1 366 véhicules lors du J.M.E. de 1981.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 17,18 et 19 de l'annexe 11.

3.9.6 ENQUETES O.D. - AUTOROUTE 20 - RIVIERE-BEAUDETTE

- **Direction est - ouest (poste 7)**

Cette enquête a été effectuée en 1983 sur l'autoroute 20 à 0,35 km à l'est de la frontière ontarienne. Les environs à cet endroit sont à caractère rural. De tous les usagers circulant de l'est vers l'ouest, 98% ont été interviewés durant la période des relevés du mois d'août 1983, soit de 07h00 à 13h00 mercredi le 17 et de 13h00 à 19h00 mardi le 16, samedi, samedi le 20 et dimanche le 21.

De l'ensemble des déplacements, 60% avaient pour motif les loisirs, 37% le travail et les affaires et 1% le magasinage.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Montréal, Dorval, Pointe-Claire, Québec, Salaberry-de-Valleyfield, Châteauguay, Saint-Jérôme, Saint-Thérèse et Mirabel, ainsi que les provinces de l'Est, qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement en Ontario, dans les provinces de l'Ouest et aux États-Unis que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 33,3% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 18,7%. Les déplacements effectués en camion avait pour motif principal les affaires (98%).

Les véhicules commerciaux, qui ont été recensés à ce poste, provenaient principalement de Montréal (64,3%), des provinces de l'Est (6,5%), de Québec (5,3%) et de Salaberry-de-Valleyfield (4,9%); et se dirigeaient majoritairement en Ontario et dans les provinces de l'Ouest (88,9%), ainsi qu'aux États-Unis (11,0%).

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 13 355 véhicules lors du J.M.E. de 1983.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 20,21 et 22 de l'annexe 11.

- **Direction ouest - est**

Un autre poste d'enquête a été établi à la frontière du Québec et de l'Ontario, sur l'autoroute 20, mais cette fois en direction est. Seuls les conducteurs de véhicules lourds ont été interrogés. L'enquête a été effectuée le jeudi 15 août 1985 durant une période de 24 heures (00h00 - 24h00).

De l'ensemble de ces camions, 25,6% transportaient des marchandises diverses, 17,5% étaient vides, 14,1% transportaient des denrées alimentaires et 11,8% contenaient des matériaux de construction.

Le type de camion le plus fréquemment utilisé (58% des camions) était un camion fourgon à deux (2) unités. Viennent ensuite le camion plate-forme à deux (2) unités (11% des camions), le camion citerne à deux (2) unités (9% des camions) et le camion fourgon réfrigéré à deux (2) unités (7% des camions).

Les véhicules lourds qui ont été recensés à ce poste provenaient principalement de l'Ontario et des provinces de l'Ouest (91,4%), ainsi que des États-Unis (8,4%); et se dirigeaient à Montréal (67,7%), sur la Rive-Sud de Montréal (7,4%) et à Laval (5,3%).

Il est à noter que pour les résultats de cette enquête, la zone "Rive-Sud de Montréal" englobe toutes les municipalités comprises entre Salaberry-de-Valleyfield, Varennes et Lacolle. Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 23 et 24 de l'annexe 11.

3.9.7 ENQUETES O.D. - AUTOROUTE 40 - POINTE-FORTUNE

Trois (3) enquêtes origine-destination ont été effectuées sur l'autoroute 40, non loin de la frontière ontarienne, lors des étés 1983, 1985 et 1987. La présente section donne les résultats de ces enquêtes.

- **Enquête O.D. - Été 1983 (poste 8)**

Cette enquête a été effectuée sur l'autoroute 40, à 0,65 km au nord du viaduc de la Montée Wilson. Les environs à cet endroit revêtent un caractère rural. De tous les usagers circulant de l'est vers l'ouest, 90% ont été interviewés durant la période des relevés du mois d'août 1983, soit de 07h00 à 13h00 mercredi le 10 et de 13h00 à 19h00 mardi le 9, samedi le 13 et dimanche le 14.

De l'ensemble des déplacements, 64% se faisaient en fonction des loisirs alors que 33% avaient pour motifs le travail et les affaires.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Montréal, Rigaud, Hudson, Vaudreuil et Québec, ainsi que les provinces de l'Est, qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement en Ontario et dans la région de Hull - Gatineau que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 49,8% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 9,4%.

Les déplacements effectués en camion avaient pour motifs principaux les affaires (92%) et les loisirs (5%).

Les véhicules commerciaux, qui ont été recensés à ce poste, provenaient principalement de Montréal (66,3%); Rigaud, Hudson, Vaudreuil (5,6%); et Québec (4,8%); et se dirigeaient vers l'Ontario (83,0%) et la région de Hull - Gatineau (13,8%).

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 13 060 véhicules lors du J.M.E. de 1983.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 25, 26 et 27 de l'annexe 11.

- **Enquête O.D. - Été 1985**

Cette deuxième enquête a été faite sur l'autoroute 40 face à la dernière halte routière avant la frontière de l'Ontario.

Tous les camionneurs, voyageant dans une ou l'autre des directions, ont été interrogés sur une période de 24 heures continues (00h00 à 24h00) mardi le 13 août 1985. Seuls les résultats des déplacements en direction ouest - est sont présentés dans cette section.

De l'ensemble de ces camions, 43,1% étaient vides, 11,0% transportaient des marchandises diverses, 9,3% contenaient du bois, du papier journal ou de la mousse de tourbe et 8,9% transportaient des denrées alimentaires.

Le type de camion le plus fréquemment utilisé (28% des camions) était un camion fourgon à deux (2) unités. Viennent ensuite le camion fourgon à une (1) unité (14% des camions), le camion plate-forme à deux (2) unités (12% des camions), le camion citerne à deux (2) unités (11% des camions) et le camion fourgon réfrigéré à deux (2) unités (8% des camions).

Les véhicules lourds qui ont été recensés à ce poste provenaient principalement de l'Ontario et des provinces de l'Ouest (84,6%), ainsi que de la région de Hull - Gatineau (15,0%); et se dirigeaient surtout à Montréal (68,5%) et sur la Rive-Sud de Montréal (10,9%).

Il est à noter que pour les résultats de cette enquête, la zone "Rive-Sud de Montréal" englobe toutes les municipalités comprises entre Salaberry-de-Valleyfield, Varennes et Lacolle. Les résultats détaillés de cette enquête origine-destination sont présentés aux tableaux 28 et 29 de l'annexe 11.

- **Enquête O.D. - Été 1987**

Cette troisième enquête, à être effectuée à Pointe-Fortune, a été réalisée sur l'autoroute 40, en direction est, mercredi le 23 septembre 1987 de 12h00 à 24h00 et jeudi le 24 de 00h00 à 12h00. Seuls les conducteurs de véhicules lourds ont été interrogés.

De l'ensemble de ces camions, 32,6% transportaient des marchandises diverses, 22,3% étaient vides, 12,9% transportaient des denrées alimentaires et 10,5% contenaient des produits pétroliers ou chimiques.

Le type de camion le plus fréquemment utilisé (32% des camions) était un camion fourgon à deux (2) unités. Viennent ensuite le camion fourgon à une (1) unité (14% des camions),

le camion plate-forme à deux (2) unités (13% des camions), le camion citerne à deux (2) unités (8% des camions) et le camion fourgon réfrigéré à deux (2) unités (6% des camions).

Les véhicules lourds qui ont été recensés à ce poste provenaient principalement de l'Ontario et des provinces de l'Ouest (77,8%), ainsi que de la région de Hull - Gatineau (20,9%); et se dirigeaient surtout à Montréal (64,8%) et sur la Rive-Sud de Montréal (11,9%).

Il est à noter que pour les résultats de cette enquête, la zone "Rive-Sud de Montréal" englobe toutes les municipalités comprises entre Salaberry-de-Valleyfield, Varennes et Lacolle. Les résultats détaillés de cette enquête origine-destination sont présentés aux tableaux 30 et 31 de l'annexe 11.

3.9.8 ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - BEAUHARNOIS (poste 9)

Cette enquête origine-destination a été effectuée en 1979 sur la route 132 à environ 3,5 km à l'est de la route 205. Des usagers circulant du sud au nord, 94% ont été interviewés durant les périodes de relevés, soit mercredi le 15 août, de 07h00 à 19h00, et dimanche le 19, de 10h00 à 20h00.

De l'ensemble des déplacements, 45% se faisaient en fonction des loisirs alors que 44% avaient pour motif le travail.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Beauharnois, Melocheville, Maple Grove et Salaberry-de-Valleyfield qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement à Châteauguay, Léry et Montréal que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 87,1% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 9,5%. Les déplacements effectués en camion avaient pour motifs principaux le travail (91%) et les loisirs (7%).

Aucune différence n'a été faite dans cette enquête entre les motifs travail et affaires.

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 10 075 véhicules lors du J.M.E. de 1979.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 32 et 33 de l'annexe 11.

3.9.9 ENQUETE O.D. - ROUTE 138 - MERCIER (poste 10)

Cette enquête a été effectuée en 1979 sur la route 138 à environ 1,3 km au nord-est de l'église de Mercier. Des usagers circulant du sud au nord, 95% ont été interrogés lors des périodes de relevés, soit mardi le 21 août et samedi le 18 août, de 7h00 à 19h00.

De l'ensemble des déplacements, 50% avaient pour motif le travail, 26% les loisirs et 17% le magasinage.

Au niveau des origines, ce sont les municipalités de Mercier, Saint-Isidore, Sainte-Martine, Saint-Urbain-Premier, Ormstown et Howick qui ont généré le plus de déplacements, indépendamment du motif de déplacement.

Au niveau des destinations, indépendamment du motif de déplacement, c'est principalement à Châteauguay, Mercier, Léry, Montréal, Lasalle et Lachine que les gens se destinaient.

Les automobiles immatriculées au Québec représentaient 84,6% de tous les types de véhicules alors que les camions en représentaient 12,4%. Les déplacements effectués en camion avaient pour motifs principaux le travail (93%) et les loisirs (4%). Aucune différence n'a été faite dans cette enquête entre les motifs travail et affaires.

Le débit total à ce poste, pour les deux (2) directions, a été de 12 120 véhicules lors de J.M.E. de 1979.

Les résultats détaillés de l'enquête origine-destination à ce poste sont présentés aux tableaux 34 et 35 de l'annexe 11.

3.9.10 SYNTHESE DE L'ÉTUDE DES CARACTÉRISTIQUES DE DÉPLACEMENT

Le ministère des Transports du Québec a réalisé une douzaine d'enquêtes origine-destination, depuis 1979, sur le territoire à l'étude. Ces enquêtes permettent d'avoir une image des lieux d'origine et de destination des véhicules particuliers et des véhicules lourds qui circulent sur les principales routes du territoire à l'étude.

Ainsi, la figure 3.13 schématise, pour chacun des postes d'enquête origine-destination réalisés depuis 1979, les principales origines et les principales destinations de l'ensemble des véhicules recensés à ces postes, indépendamment du motif du déplacement.

De la même façon, la figure 3.14 illustre les principales origines et destinations des véhicules commerciaux recensés à chacun des postes d'enquête, indépendamment du motif de déplacement.

En plus de fournir de l'information quant aux origines et aux destinations, les enquêtes ont permis d'identifier la proportion de véhicules lourds qui circule sur les différentes routes où un poste d'enquête a été établi.

Le tableau 3.13 présente le pourcentage de camions observés à chacun des postes d'enquête origine-destination depuis 1979.

L'autoroute 30, prolongée entre l'autoroute 10 et l'autoroute 20, est susceptible de devenir un lien de contournement de l'île de Montréal pour le trafic routier qui n'a pas à s'arrêter sur l'île de Montréal. Dans le but d'évaluer l'importance de ce lien pour le trafic de transit une analyse plus fine d'enquêtes stratégiques réalisées par le ministère des Transports du Québec a été faite. Cette analyse est présentée à la section 3.10.

Poste 1 : Route 201 - Valleyfield (ouest - est)

Coteau-du-Lac (23,4%)	(71,0%)	Valleyfield
St-Zotique (20,5%)	(7,8%)	Grande-Ile
Montréal (20,4%)	(5,3%)	St-Timothée
Dorion (12,1%)	(15,9%)	Autres
Autres (23,6%)		

Poste 2 : Route 138 - Très-Saint-Sacrement (est - ouest)

Montréal (41,7%)	(52,1%)	Ormstown
Ste-Martine (23,5%)	(19,9%)	Huntingdon
Châteauguay (16,6%)	(7,9%)	Franklin
Autres (18,2%)	(5,2%)	St-Louis-de-Gonzague
	(14,9%)	Autres

Poste 3 : Route 132 - Melocheville (est - ouest)

Beauharnois (41,2%)		
Montréal (19,2%)	(38,6%)	Valleyfield
Châteauguay (18,2%)	(33,4%)	Melocheville
Ste-Martine (4,6%)	(14,3%)	St-Timothée
Brossard (3,3%)	(4,0%)	Ontario
Longueuil (3,1%)	(9,7%)	Autres
Autres (10,4%)		

Poste 4 : Route 132 - Valleyfield (ouest - est)

St-Anicet (49,3%)	(72,0%)	Valleyfield
St-Stanislas-de-Kostka (21,5%)	(10,1%)	Montréal
Huntingdon (21,9%)	(5,4%)	St-Timothée
Autres (7,3%)	(12,5%)	Autres

Poste 5 : Route 209 - Saint-Chrysostome (sud - nord)

Franklin (42,5%)	(70,5%)	St-Chrysostome
St-Chrysostome (25,5%)	(9,6%)	Montréal
Ormstown (13,9%)	(4,7%)	St-Rémi
Valleyfield (8,5%)	(3,8%)	Longueuil
Autres (9,6%)	(3,1%)	St-Constant
	(8,3%)	Autres

Poste 6 : Route 203 - Saint-Chrysostome (nord - sud)

St-Chrysostome (25,2%)		
Montréal (18,7%)	(76,9%)	St-Chrysostome
Ste-Martine (14,1%)	(18,2%)	Havelock
Howick (13,6%)	(3,7%)	Etats-Unis
Châteauguay (9,8%)	(1,2%)	Autres
Valleyfield (4,7%)		
Autres (13,9%)		

Poste 7 : Autoroute 20 - Rivière Beaudette (est - ouest)

Montréal (62,9%)		
Provinces de l'est (7,9%)		
Québec (5,3%)	(92,0%)	Ontario
Valleyfield (5,2%)	(7,6%)	Etats-Unis
Basses-Laurentides (4,1%)	(0,4%)	Autres
Etats-Unis (2,3%)		
Dorion (2,0%)		
Autres (10,3%)		

Poste 8 : Autoroute 40 - Pointe-Fortune (est - ouest)

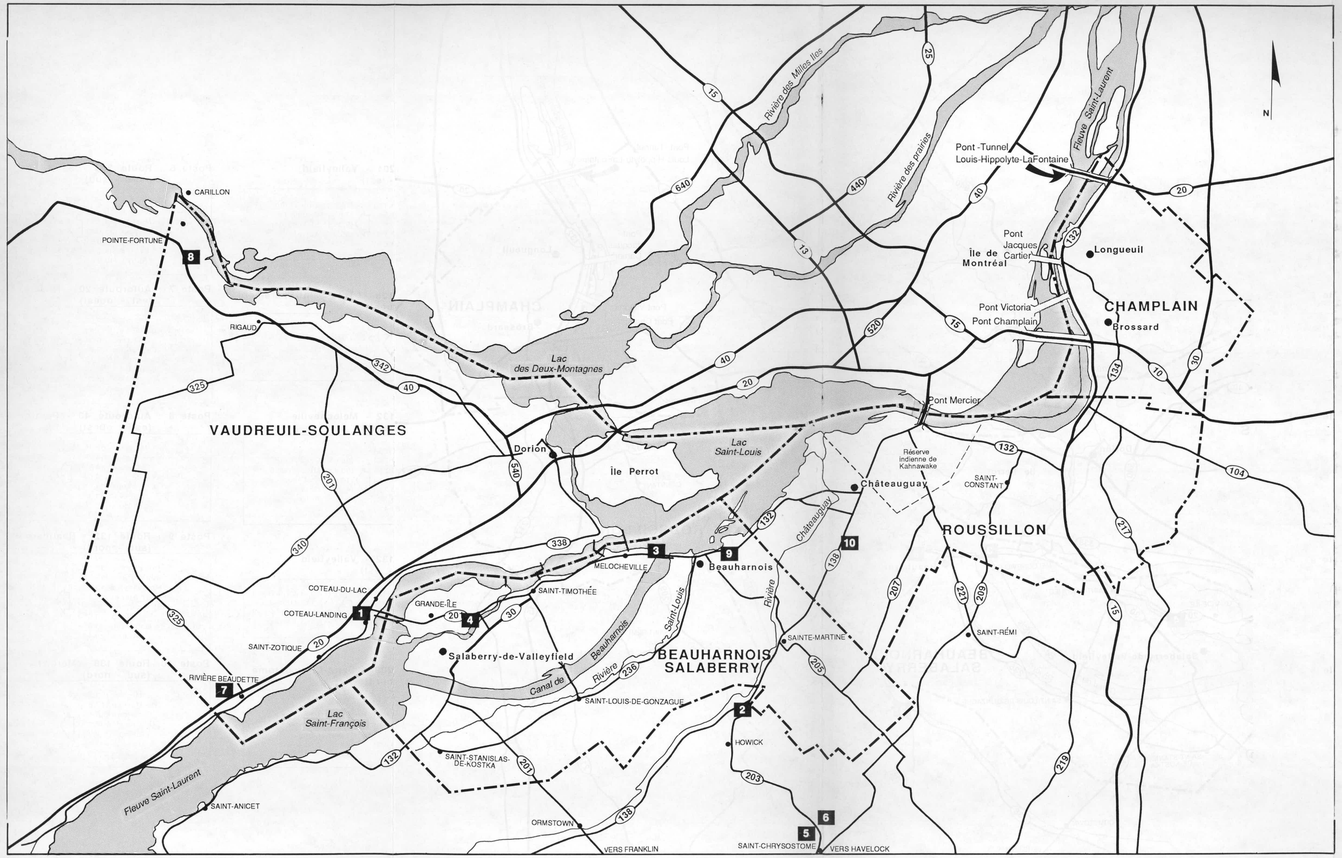
Montréal (62,9%)		
Rigaud (6,2%)	(76,9%)	Ontario
Québec (4,5%)	(18,5%)	Hull
Provinces de l'est (4,5%)	(3,1%)	Carillon
Etats-Unis (3,5%)	(1,5%)	Autres
Laval (3,3%)		
Autres (15,1%)		

Poste 9 : Route 132 - Beauharnois (sud - nord)

Beauharnois (39,1%)		
Valleyfield (25,5%)	(43,2%)	Châteauguay
Melocheville (15,8%)	(38,3%)	Montréal
St-Anicet (4,1%)	(6,9%)	Longueuil
St-Timothée (4,0%)	(4,2%)	Brossard
Ontario (3,6%)	(7,4%)	Autres
St-Louis-de-Gonzague (3,5%)		
Autres (4,4%)		

Poste 10: Route 138 - Mercier (sud - nord)

Mercier (53,7%)		
Ste-Martine (17,8%)	(53,0%)	Châteauguay
Ormstown (10,1%)	(37,7%)	Montréal
Huntingdon (8,1%)	(2,5%)	Longueuil
St-Chrysostome (2,9%)	(2,0%)	Brossard
Etats-Unis (2,1%)	(4,8%)	Autres
Autres (5,3%)		



ETUDE DE JUSTIFICATION DU PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 ET L'AUTOROUTE 20 (M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES)

ORIGINES ET DESTINATIONS PAR POSTE D'ENQUÊTE TOUS VÉHICULES, TOUS MOTIFS

1 poste d'enquête

autoroute

route principale et route secondaire

limite de M.R.C.

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Date: **Juin 1990**

Échelle: **1 : 250 000**

Figure 3.13

0 1 5 10 15 km

Poste 1 : Route 201 - Valleyfield (ouest - est)

Montréal (25,1%)		
Dorion (14,7%)	(62,5%)	Valleyfield
Coteau-du-Lac (14,2%)	(12,7%)	Grande-Ile
Ontario (12,5%)	(5,9%)	St-Timothée
St-Zotique (12,0%)	(18,9%)	Autres
Autres (21,5%)		

Poste 2 : Route 138 - Très-Saint-Sacrement (est - ouest)

	(44,3%)	Ormstown
Ste-Martine (30,3%)	(14,4%)	Huntingdon
Montréal (27,9%)	(11,4%)	St-Louis-de-Gonzague
Ormstown (7,5%)	(8,5%)	Franklin
Autres (34,3%)	(7,0%)	Valleyfield
	(14,4%)	Autres

Poste 3 : Route 132 - Melocheville (est - ouest)

Montréal (33,0%)	(37,5%)	Valleyfield
Beauharnois (30,9%)	(30,9%)	Melocheville
Châteauguay (14,9%)	(14,0%)	St-Timothée
Autres (21,2%)	(6,3%)	Ontario
	(11,3%)	Autres

Poste 4 : Route 132 - Valleyfield (ouest - est)

St-Anicet (37,4%)	(54,5%)	Valleyfield
Huntingdon (32,3%)	(11,1%)	Montréal
St-Stanislas-de-Kostka (21,2%)	(9,1%)	St-Timothée
Autres (9,1%)	(25,3%)	Autres

Poste 5 : Route 209 - Saint-Chrysostome (sud - nord)

Franklin (55,6%)		
Valleyfield (16,7%)	(86,1%)	St-Chrysostome
St-Chrysostome (13,9%)	(13,9%)	Autres
Autres (13,8%)		

Poste 6 : Route 203 - Saint-Chrysostome (nord - sud)

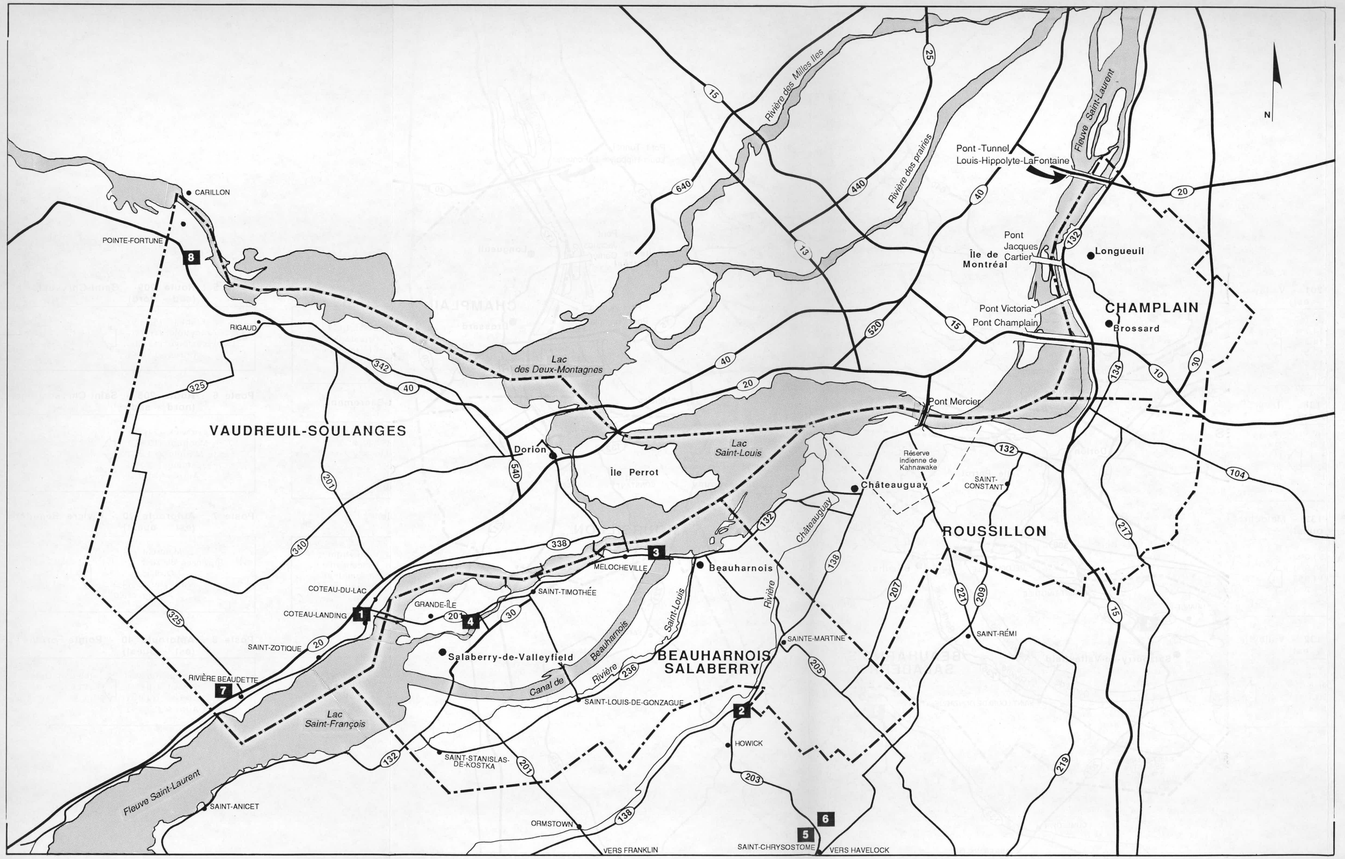
Howick (24,1%)		
Montréal (19,0%)	(82,8%)	Havelock
Ste-Martine (13,8%)	(17,2%)	St-Chrysostome
St-Chrysostome (12,1%)		
Autres (31,0%)		

Poste 7 : Autoroute 20 - Rivière Beaudette (est - ouest)

Montréal (64,3%)		
Provinces de l'est (6,5%)	(88,9%)	Ontario
Québec (5,3%)	(11,0%)	Etats-Unis
Valleyfield (4,9%)	(0,1%)	Autres
Autres (19,0%)		

Poste 8 : Autoroute 40 - Pointe-Fortune (est - ouest)

Montréal (66,3%)	(83,0%)	Ontario
Rigaud (5,6%)	(13,8%)	Hull
Québec (4,8%)	(3,2%)	Autres
Autres (23,3%)		



ETUDE DE JUSTIFICATION DU PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 ET L'AUTOROUTE 20 (M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES)

ORIGINES ET DESTINATIONS PAR POSTE D'ENQUÊTE VÉHICULES COMMERCIAUX, TOUS MOTIFS

1 poste d'enquête

autoroute

route principale et route secondaire

limite de M.R.C.

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Date: **Juin 1990**

Échelle: **1 : 250 000**

0 1 5 10 15 km

Figure 3.14

TABLEAU 3.13
POURCENTAGE DE CAMIONS OBSERVÉS
PAR POSTE D'ENQUETE ORIGINE-DESTINATION

POSTE	LIEU	MUNICIPALITÉ	ANNÉE	D.J.M.A. (2 dir)	D.J..M.E. (2 dir)	% DE CAMIONS
1	Route 201	Salaberry-de-Valleyfield	1986	-	19 040	5.4 %
2	Route 138	Très-Saint-Sacrement	1986	-	3 535	9.6 %
3	Route 132	Melocheville	1986	-	8 720	7.2 %
4	Route 132	Salaberry-de-Valleyfield	1986	-	7 235	2.4 %
5	Route 209	Saint-Chrysostome	1981	753	902	6.4 %
6	Route 203	Saint-Chrysostome	1981	1 191	1 366	7.1 %
7	Autoroute 20	Rivière-Beaudette	1983	9 970	13 355	18.7 %
8	Autoroute 40	Pointe-Fortune	1983	10 270	13 060	9.4 %
9	Route 132	Beauharnois	1979	9 635	10 075	9.5 %
10	Route 138	Mercier	1979	11 203	12 120	12.4 %

3.10 TRAFIC DE TRANSIT

Dans le but d'évaluer le nombre de véhicules dont l'origine et la destination se situent à l'extérieur du Montréal métropolitain et qui serait, par conséquent, susceptible d'utiliser un tracé qui contournerait l'île de Montréal par le sud, les enquêtes origine-destination réalisées par le ministère des Transports du Québec à Rivière-Beaudette et à Pointe-Fortune ont été analysées.

3.10.1 ENQUETES ORIGINE-DESTINATION RÉALISÉES A RIVIERE-BEAUDETTE

Les deux (2) enquêtes origine-destination les plus récentes à avoir été réalisées à Rivière-Beaudette (frontière Ontario-Québec sur l'autoroute 20) datent du mois d'août 1983 et du mois d'août 1985. La première visait tous les véhicules alors que la seconde s'adressait seulement aux camionneurs.

L'analyse de l'enquête origine-destination du mois d'août 1983 (annexe 11, tableau 21) fait ressortir que sur les 6 320 véhicules par jour (un sens), 1 257 auraient pu utiliser un lien de contournement de l'île de Montréal par le sud pour éviter l'agglomération montréalaise, soit 19,9%. Les principales paires d'origine et de destination du trafic susceptible de profiter d'un tel lien étant provinces de l'Est-Ontario (38,2%) et région de Québec - Ontario (22,5%). Or, une enquête origine-destination réalisée par le ministère des Transports du Québec en août 1986 sur la route 201 (annexe 11, tableau 3), à proximité de l'autoroute 20, permet de déduire qu'environ 157 de ces véhicules (un sens) empruntent déjà la route 201, cette route étant le début du contournement existant de l'île de Montréal par le sud. Il est donc raisonnable de penser que quelque 17,4% des véhicules (1 100) qui passent au poste de Rivière-Beaudette seraient déviés d'un trajet qui emprunte le réseau routier de l'île de Montréal vers un contournement de l'île de Montréal par le sud si un tel lien de qualité existait.

Or, selon le recensement de la circulation sur les routes du Québec, le débit journalier moyen annuel (D.J.M.A.) au poste de Rivière-Beaudette était de 12 579 véhicules en 1987. Il est donc à prévoir qu'un lien de qualité au sud de l'île de Montréal aurait attiré cette année-là environ 2 190 véhicules (12 579 * 0,174) par jour.

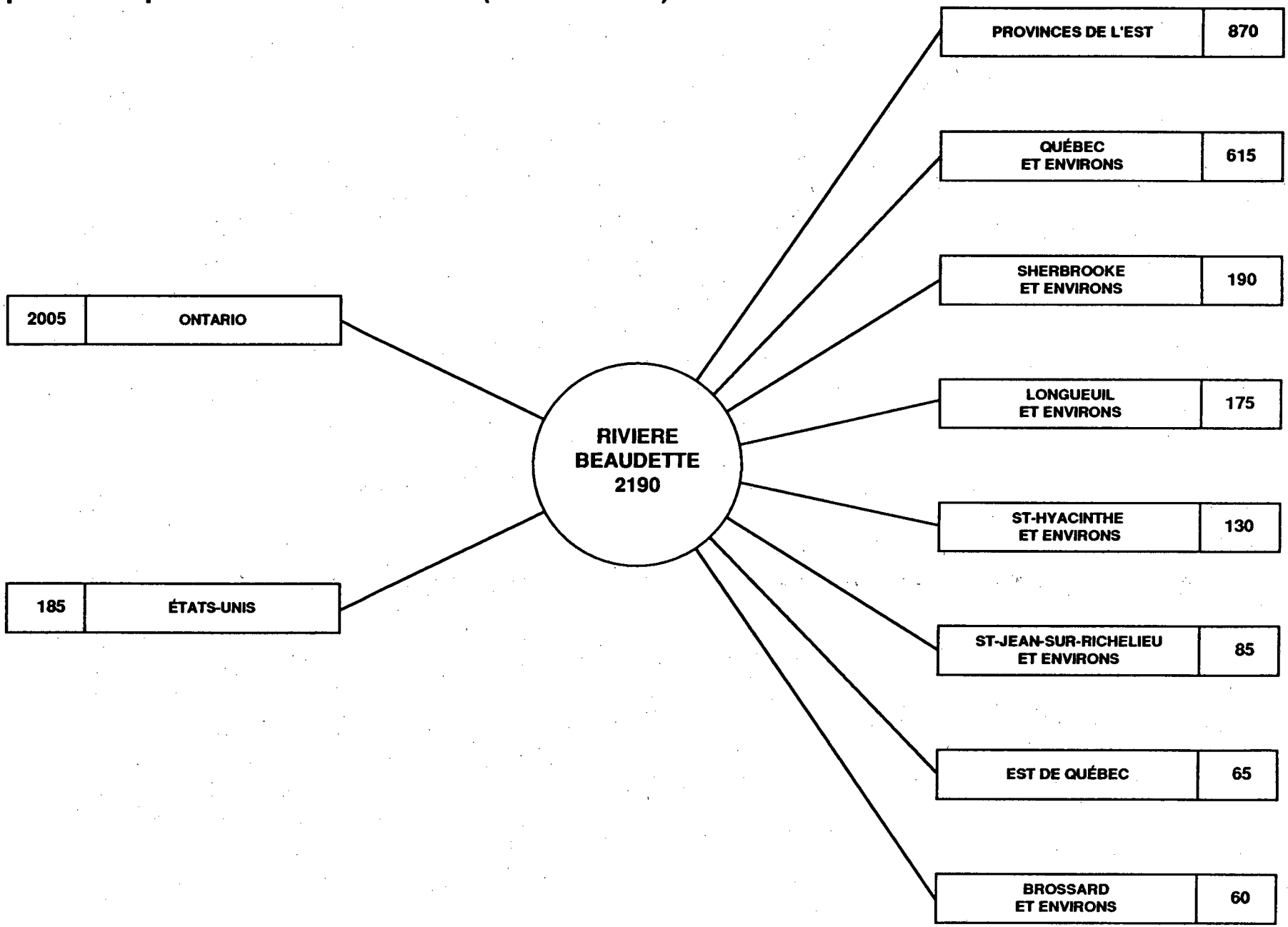
L'analyse de l'enquête origine-destination du mois d'août 1983 fait aussi ressortir que sur les 6 320 véhicules par jour (un sens), 365 (annexe 11, tableau 22) sont des camions qui auraient pu utiliser un lien de contournement de l'île de Montréal par le sud, soit 5,8%. Les principales paires d'origine et de destination du trafic susceptible d'être dévié étant provinces de l'Est - Ontario (27,9%) et Québec - Ontario (21,4%). Contrairement aux autres types de véhicules, l'enquête origine-destination réalisée sur la route 201, à proximité de l'autoroute 20 (annexe 11, tableau 4), démontre qu'une faible partie de ces camions utilise actuellement la route 201 pour éviter Montréal, soit environ 14 par sens. On peut donc déduire qu'en 1987 environ 700 camions [(12 579 * 0,058) - 28)] auraient utilisé un lien de qualité au sud de l'île de Montréal si un tel lien pour contourner l'île de Montréal avait existé. Ce chiffre est globalement confirmé par l'enquête origine-destination pour camion qui a été réalisée en août 1985 à Rivière-Beaudette (annexe 11, tableau 24). En effet, cette enquête révèle que quelque 311 camions par jour, sur les 1 981 relevés, auraient pu utiliser un contournement de l'île de Montréal par le sud et que de fait, selon l'enquête origine-destination réalisée sur la route 201 à proximité de l'autoroute 20, environ 14 seulement (annexe 11, tableau 4) le font, ce qui laisse un potentiel d'environ 297 camions par sens, soit 594 pour les deux (2) directions.

En résumé, l'analyse des enquêtes origine-destination réalisées à Rivière-Beaudette indique qu'en 1987 environ 2 190 véhicules, dont 700 camions, auraient pu emprunter un contournement au sud de l'île de Montréal mais ne l'ont pas fait parce qu'un tel lien de qualité n'existait pas.

La figure 3.15 montre de façon schématique les origines et les destinations de ces 2 190 véhicules.

Origines et destinations du trafic de transit longue distance au poste d'enquête de Rivière-Beaudette (D.J.M.A. 1987)

Figure 3.15



3.10.2 ENQUETES ORIGINE-DESTINATION REALISÉES A POINTE-FORTUNE

Trois (3) enquêtes origine-destination ont été réalisées récemment à Pointe-Fortune (frontière Ontario-Québec sur l'autoroute 40), soit en août 1983, en août 1985 et en septembre 1987. La première visait tous les véhicules alors que les deux (2) dernières ne concernaient que les camions.

L'analyse de l'enquête origine-destination de 1983 (annexe 11, tableau 26) indique que 1 428 des 6 405 véhicules (un sens), soit 22,3% des véhicules, auraient pu utiliser un lien de contournement de l'île de Montréal pour éviter l'agglomération montréalaise. Il est toutefois à noter que ce trafic serait seulement dévié vers la rive sud si un lien était créé dans l'axe de l'autoroute 540 pour rejoindre directement Saint-Timothée.

Les principales paires d'origine et de destination du trafic qui pourraient être déviées sont Ontario - provinces de l'Est (19,0%), Ontario - région de Québec (15,3%), Ontario - États-Unis (12,7%), Ontario - Sherbrooke et les environs (8,2%) et Ontario - Longueuil et les environs (7,8%).

Puisque le recensement 1987 de la circulation sur les routes du Québec indique un D.J.M.A. de 12 411 véhicules au poste de Pointe-Fortune, il est à prévoir qu'un lien de qualité au sud de l'île de Montréal attirerait environ 2 770 véhicules (12 411 * 0,223) par jour.

L'analyse de l'enquête origine-destination de 1983 fait aussi ressortir que sur les 6405 véchicules par jour, 839 sont des camions (annexe 11, tableau 27), soit 13%.

"L'enquête camion" de 1985 (annexe 11, tableau 29) révèle que 90 camions sur 667 (un sens) auraient été susceptibles d'emprunter un lien de contournement de l'île de Montréal par le sud, soit 13,5%, alors que pour l'enquête de 1987 (annexe 11, tableau 31) on en dénombre 107 sur 783, soit 13,7%. Les principales paires d'origine et de destination du trafic qui pourraient être déviées étant, selon l'enquête 1987, Ontario-région de Drummondville (42,6%) et Ontario - région de Québec (19,6%). Puisqu'une partie de ces camions se destine déjà

dans les régions de Valleyfield et Beauharnois, 90 des 667 camions seraient déviés vers un nouveau lien sur la rive sud s'il était construit dans l'axe de l'autoroute 540 entre l'autoroute 20 et Saint-Timothée, soit 13,5% des camions.

Puisque le recensement de 1987 indique un D.J.M.A. de 12 411 véhicules et qu'environ 13% sont des camions, il est à prévoir qu'environ 220 camions (12 411 * 0,13 * 0,135) seraient déviés vers un nouveau lien sur la rive sud s'il était construit dans l'axe de l'autoroute 540 entre l'autoroute 20 et Saint-Timothée.

En résumé, l'analyse des enquêtes origine-destination réalisées à Pointe-Fortune indique qu'en 1987 environ 2 770 véhicules, dont 220 camions qui circulent sur l'autoroute 40 à ce niveau, auraient pu emprunter un contournement au sud de l'île de Montréal s'ils avaient pu y accéder via un lien dans l'axe de l'autoroute 540.

La figure 3.16 montre schématiquement les origines et les destinations de ces 2 770 véhicules.

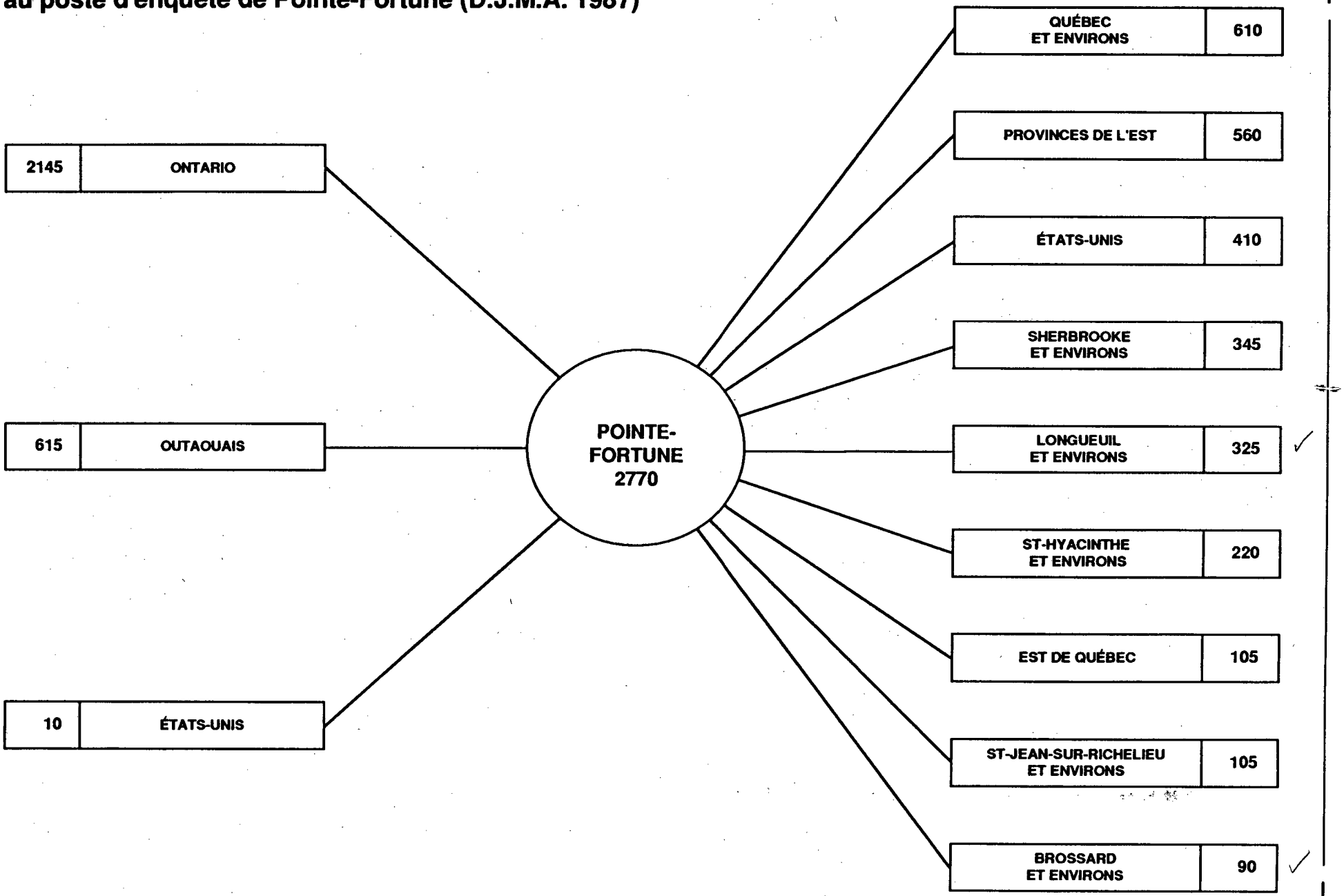
3.10.3 SYNTHESE DE L'ANALYSE DU TRAFIC DE TRANSIT

L'analyse des enquêtes origine-destination réalisées par le ministère des Transports du Québec à Rivière-Beaudette et à Pointe-Fortune révèle qu'environ 4 960 véhicules par jour, dont 920 camions, pourraient délaisser leur parcours actuel, qui les amène sur l'île de Montréal, au profit d'un lien routier de grande capacité sur la rive sud, si ce lien était implanté dans l'axe de l'autoroute 540.

Si ce lien empruntait plutôt l'axe de la route 201, l'analyse révèle que le nombre de véhicules qui utiliserait un tel lien, plutôt que de passer sur l'île de Montréal, serait d'environ 2 190 véhicules par jour, dont 700 camions.

Origines et destinations du trafic de transit longue distance au poste d'enquête de Pointe-Fortune (D.J.M.A. 1987)

Figure 3.16



3.11 CONCLUSION

La présente étude de caractérisation de la circulation fait ressortir plusieurs points. Les principaux sont:

- La route 132 sert de lien intermunicipal sur la rive sud. La vitesse affichée varie constamment selon le milieu qu'elle traverse. La géométrie (plan, profil et largeur) est tout aussi variable.

- L'état structural des routes est jugé très acceptable, tant aux niveaux profilométrie et déflexion qu'aux niveaux détérioration, fissuration, rapiéçage et drainage. C'est dans la municipalité de Beauharnois que les plus mauvaises conditions de l'état structural de la chaussée ont été observées.

- Près de 26% des accidents survenus sur la route 132 en 1986 sont des collisions arrière (type #3) et environ 62% des accidents sont imputables à la nature de la route 132 (présence de carrefours, d'accès à des sites en bordure de la route, de piétons, de bicyclettes, etc.).

- C'est la municipalité de Beauharnois qui a le taux d'accidents (nombre d'accidents par million de kilomètres voyagés) le plus élevé avec 6,52, suivie des municipalités de Delson, Saint-Constant et Sainte-Catherine avec 2,55. Le taux moyen d'accidents basé sur un échantillon d'une dizaine de routes principales du Québec, en milieu rural, a été estimé, pour cette même année à 1,38.

- Pour la route 132, les taux de croissance annuelle, entre 1972 et 1986, se situent essentiellement entre 2,5% et 3,0% à l'ouest du pont Mercier, à 3,1% de l'est du pont Mercier à la jonction de l'autoroute 15, et à 4,55% de la jonction de l'autoroute 15 à la jonction de l'autoroute 10.

- Les niveaux de service aux principales intersections du territoire à l'étude sont bons ou acceptables ("B" ou "C"), à l'exception des intersections route 132-138/boulevard d'Anjou/rue Lauzon (Châteauguay), route 132/rue Centrale (Sainte-Catherine) et route 132/route 209 (Saint-

Constant). Ces niveaux de service peuvent toutefois être améliorés en réduisant la longueur du cycle du feu de circulation à ces intersections. Ces améliorations permettraient de sauver environ 2 minutes.

- Les niveaux de service sur les différents tronçons de l'autoroute 30, de la route 132 et de l'autoroute 15 sont bons ou acceptables ("B" ou "C") sur un peu plus de la moitié du parcours. Les principaux problèmes (niveau de service "D" et "E") se situent sur le pont Mgr Langlois, sur les tronçons de la route 132, entre Saint-Timothée et Melocheville, entre Beauharnois et le pont Mercier, et entre Delson et Candiac.

- Les relevés de temps de parcours, effectués sur l'autoroute 20, l'autoroute 40 et la route 132 jumelée aux tronçons existants de l'autoroute 30, ont montré que les durées des trajets sur les autoroutes 20 et 40 sont sensiblement du même ordre de grandeur. Par contre, la durée du trajet sur la route 132 est supérieure de 31% en période de pointe du matin (environ 20 minutes) et de 28% en période hors-pointe (environ 16 minutes) à la durée moyenne des deux (2) autres trajets.

- La route 132, entre la jonction de l'autoroute 20 et de la route 201 et la jonction des autoroutes 20 et 30, est un lien moins intéressant que les autoroutes 20 et 40 parce qu'il est plus long (98,6 km par rapport à 88,0 et 86,4 km sur les autres liens), plus lent (83 minutes en pointe par rapport à 66 et 61 minutes sur les autres liens) et la vitesse moyenne y est plus faible (71 km/h par rapport à 80 et 85 km/h sur les autres liens).

- Si un lien routier de grande capacité était implanté sur la rive sud dans l'axe de l'autoroute 540, environ 4 960 véhicules par jour, dont 920 camions, pourraient délaisser leur parcours actuel qui les amène sur l'île de Montréal au profit de ce lien. Si ce lien empruntait plutôt l'axe de la route 201, le nombre de véhicules qui utiliserait un tel lien, plutôt que de passer sur l'île de Montréal, serait d'environ 2 190 véhicules/jour, dont 700 camions.

- Pour que le lien rive sud devienne attrayant pour le trafic de transit, des travaux majeurs devront être entrepris pour qu'il se compare favorablement aux autoroutes 20 et 40.

4.0 BILAN DES BESOINS ET OBJECTIFS DU PROJET

4.0 BILAN DES BESOINS ET OBJECTIFS DU PROJET

Cette section présente un bilan des besoins que le parachèvement du tronçon de l'autoroute 30 devant relier l'autoroute 10 et l'autoroute 20, devrait satisfaire en tout ou en partie et ce aussi bien sur le plan socio-économique que sur le plan de la circulation. Seuls les points majeurs sont présentés. Le lecteur voudra bien se référer aux section correspondantes pour plus de détails. De ce bilan sont dérivés une série d'objectifs qui guideront la conception du futur lien routier.

4.1 BESOINS EN TERMES DE DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE

La zone d'étude est marquée par de fortes disparitées opposant de façon quasi constante la M.R.C. de Beauharnois-Salaberry aux M.R.C. de Champlain, Roussillon et Vaudreuil-Soulanges.

Ainsi, du point de vue du développement économique, Beauharnois-Salaberry se caractérise par une forte proportion (75%) de son territoire consacrée à l'agriculture alors qu'elle n'est que d'environ 50% pour Vaudreuil-Soulanges et Roussillon et de 6,7% dans Champlain.

La structure industrielle de Beauharnois-Salaberry est vieillissante, peu diversifiée et sujette à la conjoncture internationale. Par contre, celle des M.R.C. voisines se diversifie à un rythme constant dans des secteurs de pointe. La région de Vaudreuil-Soulanges est en plein essor économique, essor qu'elle doit, en partie du moins, à sa localisation sur l'axe du corridor Montréal-Toronto et à la proximité de voies rapides vers le marché du nord-est des États-Unis. La M.R.C. de Roussillon bénéficie quant à elle des retombées de la croissance économique de la M.R.C. de Champlain, les

nouveaux investisseurs s'installant dans la M.R.C. voisine, faute de terrains disponibles dans Champlain.

La structure démographique de la M.R.C. Beauharnois-Salaberry se distingue également de celle des autres M.R.C. car elle est la seule à connaître une décroissance de sa population de près de 2% par année, tendance qui devrait se poursuivre au cours des prochaines années selon le Bureau de la statistique du Québec. La population de cette M.R.C. s'avère également plus vieille et moins scolarisée que la moyenne provinciale. Le revenu familial est également plus bas que celui enregistré dans les M.R.C limitrophes.

Enfin, mentionnons que le taux d'autonomie de Beauharnois-Salaberry se situe à 79% alors qu'il est de 40% pour les trois autres M.R.C. de la zone d'étude. Ceci peut s'expliquer en partie par l'éloignement relatif de cette M.R.C. par rapport aux accès à l'île de Montréal. Cet isolement est dû à l'enclavement de cette région par le fleuve Saint-Laurent et le canal de Beauharnois mais aussi du fait que cette M.R.C. n'est pas directement reliée au réseau autoroutier du sud du Québec.

Le projet autoroutier pourrait donc s'inscrire dans une stratégie plus globale visant à relancer la région sud-ouest de l'agglomération montréalaise. Cette région est en perte de vitesse depuis plusieurs années et n'a pu profiter de la croissance qui a pourtant favorisé les M.R.C. voisines.

4.2 BESOINS EN TERMES DE CIRCULATION

4.2.1 BESOINS ACTUELS

La route 132 constitue la principale artère de circulation de la zone d'étude. Elle relie toutes les agglomérations urbaines de la rive sud-ouest du Saint-Laurent et recueille le trafic de la totalité des routes de type provincial et

régional du territoire, lesquelles représentent une longueur totale de plus de 250 kilomètres.

4.2.1.1 Sécurité des usagers

Les automobilistes, sur la route 132, sont en présence de conditions qui changent très rapidement tant en ce qui a trait à la vitesse affichée, à la densité de la circulation, qu'à la configuration de la route. Cette hétérogénéité des conditions de circulation et le fait que des fonctions d'accès et de circulation soient concomitantes peut expliquer en partie le nombre d'accidents sur cette route. Un nouveau lien qui permettrait de séparer le trafic de transit du trafic local et où il n'y aurait pas d'accès aux propriétés riveraines ni de carrefours à niveaux serait à même d'améliorer grandement la sécurité des usagers (section 3.4) tant sur le nouveau lien, qui bénéficierait de ces caractéristiques favorables, que sur la route 132 qui supporterait un type de circulation plus conforme à sa configuration.

4.2.1.2 Niveaux de services

Rappelons que les niveaux de services (section 3.7) calculés pour un débit correspondant à la 30e heure de 1987, sont bons ou acceptables ("B" ou "C") sur un peu plus de la moitié des tronçons et des intersections le long de la route 132 dans la zone d'étude. Les secteurs les moins performants sont le pont Mgr Langlois, les tronçons entre Saint-Timothée et Melocheville, entre Beauharnois et le pont Mercier, ainsi qu'entre Delson et Candiac. Les intersections de la route 132 avec le boulevard D'Anjou et la rue Lauzon dans Châteauguay ainsi qu'avec la rue Centrale (Sainte-Catherine) et la route 209 (Saint-Constant) sont également déficientes mais les niveaux de services à ces intersections pourraient être améliorés en modifiant le phasage des feux de circulation.

Toutefois, même en tenant compte de ces améliorations qui pourraient satisfaire le trafic local, les niveaux de services sur la route 132 demeureront insuffisant pour accomoder le trafic de transit.

4.2.1.3 Réduction du temps de parcours

Sur le plan interrégional, le nouveau lien autoroutier servira de voie de contournement de l'agglomération montréalaise. Le trafic longue distance représente un potentiel de 5000 véhicules par jour, dont 920 camions (section 3.10). Pour être attrayante, du point de vue du temps de parcours, la nouvelle voie de circulation doit permettre de réaliser le trajet en un délai égal ou moindre au temps de parcours par l'autoroute 20 ou l'autoroute 40, soit en moins d'une heure. Cela représente une diminution du temps du parcours actuel par la route 132 de l'ordre de 15 à 20 minutes (section 3.8).

4.2.2 ÉVOLUTION PASSÉE ET PRÉVISIBLE DU TRAFIC

Pour l'ensemble des tronçons routiers de la zone d'étude, le taux de croissance annuel de trafic se situe entre 2,0% et 3,2% pour la période 1972-1986 et entre 2,0% et 3,4% pour la période 1982-1986 (section 3.6). Il faut donc s'attendre à une croissance du trafic de l'ordre de 50% au cours des 20 prochaines années si cette tendance se maintient. Cette augmentation du trafic ne pourra qu'amener une dégradation de la sécurité des usagers et des niveaux de services sur les routes de la région et en particulier sur la route 132.

Au niveau intrarégional, la nouvelle voie de circulation devrait permettre d'alléger la circulation des centres-villes en y réduisant le trafic de transit. Les villes de Salaberry-de-Valleyfield, de Beauharnois et de Châteauguay seraient les plus susceptibles de bénéficier de cette réaffectation du

trafic qui permettrait de rétablir l'adéquation entre le type de circulation et la fonction de la route 132.

4.3 DÉFINITION DES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DU PROJET

Compte tenu de l'analyse du contexte socio-économique de la région et des problèmes de circulation qui y sont rencontrés, le projet de prolongement de l'autoroute 30 doit viser un certain nombre d'objectifs dont les principaux sont:

- appuyer le développement économique de la municipalité de Valleyfield et de l'agglomération Melocheville-Beauharnois en brisant l'isolement relatif de ces communautés;

- améliorer la liaison entre les municipalités de la rive sud de façon à consolider leurs activités économiques;

- favoriser l'accessibilité aux services administratifs et aux infrastructures hospitalières, scolaires et commerciales dispersées sur la rive sud;

- faciliter l'accès direct au réseau autoroutier;

- desservir les pôles générateurs de trafic;

- améliorer l'adéquation entre la vocation des liens routiers et le type de trafic qui y circule;

- améliorer la sécurité des usagers;

- fournir une alternative à la traversée de l'île de Montréal pour le trafic de transit.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

Burdeau, M., «Planification et politique des transports, Thème 1. Gestion des systèmes de transport», Revue générale des routes et aérodromes, No. 661, mars 1989, 9 pages.

Bureau de la Statistique du Québec, Perspectives démographiques infrarégionales 1981-2001, Québec, 1984.

Bussière, Y., Distance de la métropole et flux commerciaux dans neuf agglomérations du champ urbain montréalais, Montréal, INRS-Urbanisation, juin 1987, 28 pages.

Comité pour le parachèvement de l'autoroute 30, Mémoire présenté à la commission parlementaire de l'aménagement et des équipements, janvier 1989, 24 pages.

Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, Nombre d'entreprises et d'employés; Région sud de Montréal, Longueuil, 1986.

Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, Résultats du relevé des dossiers d'employeurs; District sud de Montréal, Longueuil, 1982.

Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, Résultats du relevé des dossiers d'employeurs; District sud de Montréal, Longueuil, 1983.

Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, Résultats du relevé des dossiers d'entreprises; Région sud de Montréal, Longueuil, 1989.

Consaur Inc., Municipalité régionale de comté de Vaudreuil-Soulanges; Schéma d'aménagement, Montréal, 1987.

Conseil de la santé et des services sociaux de la Montérégie, Mémoire présenté à la commission parlementaire sur le plan de transport de la région de Montréal, 1989, 9 pages.

Conseil des Chambres de commerce de la Montérégie, Le Plan de transport de la région métropolitaine 1988-1998, décembre 1988, 16 pages et Annexe.

Daniel Arbour & Associés, Schéma d'aménagement; Municipalité régionale de comté de Roussillon, Montréal, 1987.

Dodgson, J.S., «Motorway Investment Industrial Transportation Costs and subregional Growth: A case study of the MG2», Regional Studies, vol. 8, 6, Angleterre, 1974, p. 75-91.

Eagle, D. et Y.J. Stephanedes, «Dynamic Highway Impacts on Economic Development», Transportation Research Record 1116, Washington D.C., National Research Council, 1987, p. 56-62.

Lamonde, P. et al. Perspectives d'emplois et de population pour la région métropolitaine de Montréal, par zone d'analyse, Montréal, INRS-Urbanisation, 1984, 312 pages.

Lamonde, P., La transformation de l'économie montréalaise, 1971-1986; cadre pour une problématique de transport. Montréal, INRS-Urbanisation, 1988, 152 pages.

Lindley, I., Quantification of Urban Freeway Congestion and Analysis of Remedial Measures, Washington D.C., Federal Highway administration, 1986.

Major et Martin Inc., Les opportunités de développement économique de la zone désignée de Valleyfield, Montréal, 1982, 147 pages.

Martineau, Y., Les flux de biens et de services des industries manufacturières du champ urbain de Montréal, Montréal, INRS Urbanisation, 1987, 94 pages.

Ministère des Transports du Québec, Les transports dans la région de Montréal, Plan d'action 1988-1998, Québec, 1988.

Ministère des Transports du Québec, Memento statistique du transport au Québec; Études et recherche en transport, Québec, 1988.

Mohawk Council of Kahnawake, Presentation to the Government of Quebec Regarding Proposed Transport Projects in the Montreal Region from 1988 to 1998, 1989, 7 pages et Annexe.

Municipalité régionale de comté de Beauharnois-Salaberry, Document de travail pour le colloque du 15 juin 1985, 1985, 147 pages.

Municipalité régionale de comté de Beauharnois-Salaberry, Schéma d'aménagement 1987, 1987, 112 pages.

OPDQ, Délégation régionale de la Montérégie La Montérégie, connaissance régionale, Québec, 1984, 216 pages.

Régie de l'assurance automobile du Québec, Bilan 1988-Tome 1. Accidents, parc automobile, permis de conduire, 1989.

Scott's repertories (1980, 1985, 1988), Fabricants du Québec.

Société montérégienne de développement, Mémoire présenté à la commission permanente de l'aménagement et des équipements, 1989, 46 pages.

Société pour le progrès de la Montérégie, Mémoire présenté à la commission parlementaire sur le plan d'action du ministère des transports, 1989, 39 pages.

Statistique Canada: Emploi, gains et durée de travail, # 72-002, 1989.

Statistique Canada: Recensements, 1971, 1981, 1986.

Stevens, B.H. et al., «Regional Economic Analysis for Transportation Planning», NCHRP 815, Washington D.C., National Research Council, août 1982.

Straszhein, M.R., «Researching the Role of Transportation in Regional Development», Land Economics, Vol 48, Etats-Unis, août 1972, p.212-219.

Wilson, F.R. et al., «Highway Investment as a Regional Development Policy Tool», Transportation Research Record 1046, Washington D.C., National Research Council, 1985, p. 10-14.

ANNEXE I: **POPULATION PAR MUNICIPALITÉ EN 1986**

ANNEXE 1

POPULATION PAR MUNICIPALITÉ EN 1986

MRC BEAUHARNOIS-SALABERRY	1976	1981	1986	76-86
Beauharnois	7 665	7 025	6 519	- 15,0 %
Grande-Ile	2 580	3 014	3 401	31,8 %
Maple Grove	1 857	2 009	2 127	14,5 %
Melocheville	1 660	1 892	2 050	23,5 %
Sainte-Martine	1 957	2 196	2 186	11,7 %
Saint-Etienne-de-Beauharnois	811	813	771	- 4,9 %
Saint-Louis-de-Gonzague	1 317	1 378	1 387	5,3 %
Saint-Paul-de-Châteauguay	1 261	1 321	1 299	3,0 %
Saint-Stanislas-de-Kostka	1 216	1 426	1 455	19,7 %
Saint-Timothée (p)	4 277	4 790	5 318	24,3 %
Saint-Timothée (vl)	1 927	2 113	2 073	7,6 %
Saint-Urbain-Premier (p)	1 120	1 160	1 151	2,8 %
Salaberry-de-Valleyfield	29 716	29 574	27 942	- 6,0 %
TOTAL	**53 364**	**58 711**	**57 679**	**0,5 %**
MRC CHAMPLAIN				
Brossard	40 370	52 232	57 441	42,3 %
Greenfield Park	18 430	18 527	18 290	- 0,8 %
LeMoyne	7 202	6 137	5 634	- 21,8 %
Longueuil	122 429	124 320	125 441	2,5 %
Saint-Hubert	49 706	60 573	66 218	33,2 %
Saint-Lambert	20 318	20 557	20 030	- 1,4 %
TOTAL	**258 455**	**282 346**	**293 054**	**13,4 %**
MRC ROUSSILLON				
Candiac	7 166	8 502	9 096	26,9 %
Châteauguay	36 329	36 928	37 865	4,2 %
Delson	4 241	4 935	4 997	17,8 %
La Prairie	9 173	10 627	11 072	20,7 %
Lery	2 201	2 239	2 316	5,2 %
Mercier	4 957	6 352	7 274	46,7 %
Saint-Constant	7 659	9 938	12 508	63,3 %
Sainte-Catherine	5 036	6 372	7 020	39,4 %
Saint-Isidore	1 954	2 234	2 262	15,8 %
Saint-Mathieu	1 227	1 532	1 646	34,1%
SaintPhilippe	2 292	3 169	3 357	46.5 %
TOTAL	**82 235**	**92 828**	**99 413**	**20,9 %**

ANNEXE 1 (suite)

POPULATION PAR MUNICIPALITÉ EN 1986

MRC VAUDREUIL-SOULANGES	1976	1981	1986	76-86
Coteau-du-Lac		3 181	3 547	
Coteau-Landing	1 106	1 386	1 425	28,8 %
Coteau-Station	869	892	866	- 0,3 %
Dorion	5 843	5 749	5 469	- 6,4 %
Hudson	4 480	4 414	4 426	- 1,2 %
Les Cèdres		3 029	3 321	
Ile-Cadieux	75	99	113	50,7 %
Ile-Perrot	5 272	5 945	6 586	24,9 %
Notre-Dame-de-l'Ile-Perrot	2 400	2 979	4 325	80,2 %
Pincourt	7 892	8 750	9 121	15,6 %
Pointes-des-Cascades	726	692	641	-11,7 %
Pointe-Fortune	367	369	400	9,0 %
Rigaud	2 203	2 268	2 203	0,0 %
Rivière-Beaudette (vl)	233	224	222	- 4,7 %
Rivière-Beaudette (p)	591	765	825	39,6 %
Saint-Clet	1 062	1 101	1 127	6,1 %
Sainte-Justine-de-Newton	893	938	860	- 3,7 %
Sainte-Madeleine-de-Rigaud	2 250	2 604	2 725	21,1 %
Sainte-Marthe	1 046	1 049	1 055	0,9 %
Saint-Lazare	3 005	4 219	5 064	68,5 %
Saint-Polycarpe (vl)	540	602	548	1,5 %
Saint-Polycarpe (p)	857	977	1 021	19,1 %
Saint-Telesphore	792	806	777	- 1,9 %
Saint-Zotique	1 519	1 774	2 025	33,3 %
Terrasse-Vaudreuil	1 812	1 753	1 665	- 8,1 %
Très-Saint-Rédempteur	436	417	483	10,8 %
Vaudreuil	5 630	7 608	8 253	46,6 %
Vaudreuil-sur-le-Lac	433	583	673	55,4 %
TOTAL	**52 332**		**69 766**	**20, 2 %**

Source: Statistique Canada

ANNEXE 2: **DÉCOUPAGE DES CENTRES D'EMPLOIS DU CANADA**

ANNEXE 2

DÉCOUPAGE DES CEC

Les territoires couverts par les CEC ne correspondent pas exactement aux limites des MRC. Dans cette annexe les municipalités desservies par chaque CEC sont présentées. L'abréviation entre parenthèse précise dans quelle MRC se situe ces municipalités (BS: Beauharnois-Salaberry, C: Champlain, R: Roussillon, VS: Vaudreuil-Soulange).

CEC de Beauharnois

Divison de recensement de Beauharnois
Beauharnois (BS)
Maple Grove (BS)
Melocheville (BS)
St-Étienne de Beauharnois (BS)

Division de recensement de Châteauguay
Howick
Ste-Martine (BS)
St-Paul de Châteauguay (BS)
Très-Saint-Sacrement

CEC de Châteauguay

Division de Châteauguay
Châteauguay (R)
Léry (R)
Mercier (R)
St-Chrysostome
St-Jean Chrysostome
St-Urbain Premier
Ste-Clothilde

Division de recensement de Laprairie
St-Isidore (R)
Kahnawake

Division de recensement de Napierville
St-Edouard
St-Michel
St-Patrice de Sherrington
St-Rémi

ANNEXE 2 (suite)

DÉCOUPAGE DES CEC

CEC Dorion

Division de recensement de Soulanges

Les Cèdres	(V-S)
Pointe des Cascades	(V-S)
St-Clet	(V-S)
St-Joseph de Soulanges	
St-Polycarpe	(V-S)
St-Télesphore	(V-S)

Division de recensement de Vaudreuil

Dorion	(V-S)
Hudson	(V-S)
Ile Cadieux	(V-S)
Ile Perrot	(V-S)
Notre-Dame de l'Ile Perrot	(V-S)
Pincourt	(V-S)
Pointe du Moulin	
Pointe Fortune	(V-S)
Rigaud	(V-S)
Ste-Justine de Newton	(V-S)
St-Lazare	(V-S)
Ste-Madeleine de Rigaud	(V-S)
Ste-Marthe	(V-S)
Terrasse Vaudreuil	(V-S)
Très St-Rédempteur	(V-S)
Vaudreuil	(V-S)
Vaudreuil-sur-le-lac	(V-S)

CEC de Valleyfield

Division de recensement de Beauharnois

Grande-Ile	(B-S)
St-Louis de Gonzague	(B-S)
St-Stanisls de Kostka	(B-S)
St-Timothée	(B-S)
Salaberry-de-Valleyfield	(B-S)

Division de recensement de Soulanges

Côteau du Lac	(V-S)
Côteau Landing	(V-S)
La Station du Côteau	(V-S)
Rivière Beaudette	(V-S)
St-Zotique	(V-S)

ANNEXE 2 (suite)

DÉCOUPAGE DES CEC

CEC Rive Sud

Brossard	(C)	Boucherville
Candiac	(R)	Calixa-Lavallée
Delson	(R)	Longueuil (C)
Laprairie	(R)	St-Amable
Lemoyne	(C)	Ste-Julie
Ste-Catherine	(R)	Varenne
St-Constant	(R)	Verchère
St-Lambert	(C)	Greenfield Park (C)
St-Mathieu	(R)	St-Basile
St-Philippe	(R)	St-Bruno
St-Hubert	(C)	

ANNEXE 3: **EMPLOI DU SECTEUR PRIMAIRE PAR C.E.C.**

ANNEXE 3

EMPLOI DU SECTEUR PRIMAIRE PAR C.E.C., 1989

	C.E.C. de Beauharnois	C.E.C. de Châteauguay	C.E.C. de Dorion	C.E.C. de Longueuil, St-Hubert et Brossard	C.E.C. de Valleyfield	TOTAL	Part relative %
Agriculture	71	2 596	482	510	229	3 888	88,3
Pêche	0	0	1	22	0	23	0,5
Forêt	0	20	12	10	2	44	1,0
Mines, carrières et sablières	0	11	5	160	274	450	10,2
TOTAL	**71**	**2627**	**500**	**702**	**505**	**4405**	**100%**

ANNEXE 4: **ÉVOLUTION DE L'EMPLOI MANUFACTURIER**

TABLEAU A4.1: ÉVOLUTION DE L'EMPLOI PAR SECTEUR MANUFACTURIER AU QUEBEC, 1980, 1985, 1988

Secteurs manufacturiers	nb d'emplois 1980	part relative % 1980	nb d'emplois 1985	part relative % 1985	nb d'emplois 1988	part relative % 1988	Variation % 1980-85	Variation % 1985-88	Variation % 1980-88
Aliments	59 381	11,2	56 100	12,1	55 400	10,6	- 5,5	- 1,2	- 6,7
Tabac	4 613	0,9	3 900	0,8	2 800	0,5	- 15,5	- 28,2	- 39,3
Textile	32 920	6,2	26 900	5,8	28 600	5,4	- 18,3	6,3	- 13,1
Vêtement	70 032	13,3	58 100	12,5	63 700	12,1	- 17,0	9,6	- 9,0
Bois	29 213	5,5	23 600	5,1	29 600	5,6	- 19,2	25,4	1,3
Meubles	17 713	3,3	26 900	5,8	21 200	4	51,9	- 21,2	19,7
Papier	43 556	8,2	43 700	9,4	43 800	8,3	0,3	0,2	0,6
Imprimerie, édition	26 214	5	23 400	5	31 900	6,1	- 10,7	36,3	21,7
Produits chimiques	26 707	5,1	25 900	5,6	26 600	5,1	- 3,0	2,7	- 0,4
Pétrole & Charbon	3 683	0,7	2 500	0,5	3 100	0,6	- 32,1	24	- 15,8
Caoutchouc, plastique	13 620	2,6	10 400	2,2	17 300	3,3	- 23,6	66,3	27
Cuir	10 267	1,9	6 000	1,3	7 100	1,3	- 41,6	18,3	- 30,8
Prod.min.non-métalli.	13 223	2,5	11 000	2,4	13 600	2,6	- 16,8	23,6	2,8
Métaux primaires	30 000	5,7	23 800	5,1	24 900	4,7	- 20,6	4,6	- 17
Produits métalliques	39 295	7,4	28 700	6,2	36 000	6,9	- 27	25,4	- 8,4
Machinerie	21 939	4,2	16 300	3,5	21 700	4,1	- 25,7	33,1	- 1,1
Prod.électri, électro.	29 219	5,5	28 100	6	34 700	6,6	- 3,8	23,5	18,8
Equipement Transport	39 227	7,4	32 000	6,9	41 000	7,8	- 18,4	28,1	4,5
Manufacturier Divers	17 103	3,2	17 200	3,7	21 600	4,1	0,6	25,6	26,3
TOTAL	527 925	100 %	464 400	100 %	524 500	100 %	- 12	12,9	- 0,6

Source: Statistique Canada
Publication no.: 30-213, 1980
72-002, 1985, 1988

TABLEAU A4-2: EVOLUTION DE L'EMPLOI MANUFACTURIER PAR MRC, 1980, 1985, 1988

BEAUHARNOIS-SALABERRY

Secteurs manufacturiers	nb d'emplois 1980	part relative % 1980	nb d'emplois 1985	part relative % 1985	nb d'emplois 1988	part relative % 1988	Variation % 1980-85	Variation % 1985-88	Variation % 1980-88
Aliments	933	12,3	702	11,2	872	11,9	- 24,8	+ 24,2	- 6,5
Tabac									
Textile	1 095	14,5	550	8,8	730	10	- 49,8	+ 32,7	- 33,3
Vêtement	87	1,1	80	1,3	162	2,2	- 8	+ 102,5	+ 86,2
Bois	78	1	110	1,7	206	2,8	+ 41	+ 87,3	+ 164
Meubles	13	0,2	14	0,2	21	0,3	+ 7,7	+ 50	+ 61,5
Papier	304	4	250	4	250	3,4	- 17,8	-	- 17,8
Imprimerie, édition	60	0,8	48	0,8	74	1	- 20	+ 54,2	+ 23,3
Produits chimiques	1 168	15,4	1 181	18,8	1 449	19,8	+ 1,1	+ 22,7	+ 24
Pétrole & Charbon	33	0,4			18	0,2			- 45,4
Caoutchouc, plastique	1 533	20,3	1 347	21,5	1 362	18,6	- 12,1	+ 1,1	- 11,1
Cuir									
Produits minéraux non-métalliques	159	2,1	158	2,5	164	2,2	- 0,6	+ 3,8	+ 3,1
Métaux primaires	1 839	24,3	1 620	25,8	1 658	22,7	- 11,9	+ 2,3	- 9,8
Produits métalliques	98	1,3	84	1,3	118	1,6	- 14,3	+ 40,5	+ 20,4
Machinerie	54	0,7	82	1,3	120	1,6	+ 51,8	+ 46,3	+ 122,2
Prod.électri, électro.	37	0,5	38	0,6	68	0,9	+ 2,7	+ 78,9	+ 83,8
Equipement Transport	64	0,8	10	0,2	14	0,2	- 84,4	+ 40	- 78,1
Manufacturier Divers	3	0,04	4	0,06	19	0,3	+ 33,3	+ 375	+ 533
TOTAL	7 558	100 %	6 278	100 %	7 305	100 %	- 16,9	+ 16,3	- 3,3

Source: répertoire Scott 1980, 1985, 1988

TABLEAU A4-2 (suite): EVOLUTION DE L'EMPLOI MANUFACTURIER PAR MRC, 1980, 1985, 1988

CHAMPLAIN

Secteurs manufacturiers	nb d'emplois 1980	part relative % 1980	nb d'emplois 1985	part relative % 1985	nb d'emplois 1988	part relative % 1988	Variation % 1980-85	Variation % 1985-88	Variation % 1980-88
Aliments	1 338	8,5	1 903	11,4	1 684	10,2	- 42,2	- 11,5	- 25,9
Tabac									
Textile			17	0,1	31	0,2		82,3	
Vêtement	218	1,4	404	2,4	204	1,2	85,3	- 49,5	- 6,4
Bois	635	4,0	470	2,8	574	3,5	- 26,0	22,1	- 9,6
Meubles	585	3,7	341	2,0	261	1,6	- 41,7	- 23,5	- 55,4
Papier	106	0,7	115	0,7	238	1,4	8,5	107,0	124,5
Imprimerie, édition	657	4,2	904	5,4	1 184	7,2	37,6	31,0	80,2
Produits chimiques	986	6,2	1 016	6,1	624	3,8	2,9	- 38,6	- 36,7
Pétrole & Charbon	199	1,3	100	0,6	107	0,6	- 49,7	7,0	- 46,2
Caoutchouc, plastique	686	4,3	629	3,8	521	3,2	- 8,3	- 17,2	- 24,0
Cuir	37	0,2	15	0,1	26	0,2	- 59,4	73,3	- 29,7
Produits minéraux non-métalliques	621	3,9	597	3,6	580	3,5	- 3,9	- 2,8	- 6,6
Métaux primaires	577	3,7	528	3,2	332	2,0	- 8,5	37,1	- 42,5
Produits métalliques	1 817	11,5	1 405	8,4	1 662	10,1	- 22,7	18,3	- 8,5
Machinerie	987	6,3	904	5,4	1 418	8,6	- 8,4	56,9	- 43,7
Prod.électri, électro.	213	1,3	317	1,9	405	2,5	48,8	27,8	90,0
Equipement Transport	5 787	36,7	6 631	39,8	6 109	37,2	14,6	- 7,9	5,6
Manufacturier Divers	319	2,0	348	2,1	472	2,9	9,1	35,6	48,0
TOTAL	15 768	100 %	16 644	100 %	16 432	100 %	5,6	- 1,3	4,2

Source: répertoire Scott 1980, 1985, 1988

TABLEAU A4-2 (suite): ÉVALUATION DE L'EMPLOI MANUFACTURIER PAR MRC, 1980, 1985, 1988

ROUSSILLON

Secteurs manufacturiers	nb d'emplois 1980	part relative % 1980	nb d'emplois 1985	part relative % 1985	nb d'emplois 1988	part relative % 1988	Variation % 1980-85	Variation % 1985-88	Variation % 1980-88
Aliments	508	9,3	446	9,6	340	5,9	- 12,2	- 23,8	- 33,1
Tabac									
Textile	33	0,6			9	0,2			- 72,7
Vêtement	37	0,7	20	0,4	34	0,6	- 46	+ 70	- 8,1
Bois	333	6,1	257	5,5	295	5,1	- 22,8	+ 14,8	- 11,4
Meubles	27	0,5	23	0,5	27	0,5	- 14,8	+ 17,4	-
Papier	229	4,2	277	5,9	179	3,1	+ 21	- 35,4	- 21,8
Imprimerie, édition	613	11,2	516	11,1	665	11,5	- 15,8	+ 28,9	+ 8,5
Produits chimiques	326	6	273	5,9	509	8,8	- 16,3	+ 86,4	+ 56,1
Pétrole & Charbon	100	1,8	110	2,4	40	0,7	+ 10	- 63,6	- 60
Caoutchouc, plastique	26	0,5	31	0,7	26	0,4	+ 19,2	- 16,1	-
Cuir	34	0,6	20	0,4	20	0,3	- 41,2	-	- 41,2
Prod.min.non-métalli.	1 512	27,6	1 334	28,6	1 415	24,4	- 11,8	+ 6,1	- 6,4
Métaux primaires	130	2,4	16	0,3	101	1,7	- 87,7	+ 531,2	- 22,3
Produits métalliques	613	11,2	453	9,7	603	10,4	- 26,1	+ 33,1	- 1,6
Machinerie	507	9,3	206	4,4	650	11,2	- 59,4	+ 215,5	+ 28,2
Prod.électri, électro.	340	6,2	634	13,6	801	13,8	+ 86,5	+ 26,3	+ 135,6
Equipement Transport	74	1,3	11	0,2	34	0,6	- 85,1	+ 209,1	- 54
Manufacturier Divers	26	0,5	33	0,7	50	0,8	+ 26,9	+ 51,5	+ 92,3
TOTAL	5 468	100 %	4 660	100 %	5 798	100 %	- 14,8	+ 24,4	+ 6

Source: répertoire Scott 1980, 1985, 1988

TABLEAU A4-2 (suite): ÉVALUATION DE L'EMPLOI MANUFACTURIER PAR MRC, 1980, 1985, 1988

VAUDREUIL-SOULANGES

Secteurs manufacturiers	nb d'emplois 1980	part relative % 1980	nb d'emplois 1985	part relative % 1985	nb d'emplois 1988	part relative % 1988	Variation % 1980-85	Variation % 1985-88	Variation % 1980-88
Aliments	96	5,2	97	7,9	195	9,7	+ 1	+ 101	+ 103,1
Tabac									
Textile	319	17,3							
Vêtement	36	1,9	53	4,3	94	4,7	+ 47,2	+ 77,3	+ 161,1
Bois	377	20,4	82	6,7	60	3	- 78,2	- 26,8	- 84,1
Meubles	25	1,3	7	0,6	15	0,7	- 72	+ 114,3	- 40
Papier	106	5,7	97	7,9	129	6,4	- 8,5	+ 33	+ 21,7
Imprimerie, édition	58	3,1	61	5	63	3,1	+ 5,2	+ 3,3	+ 8,6
Produits chimiques	16	0,7	2	0,2	32	1,6	- 87,5	+1500	+ 100
Pétrole & Charbon									
Caoutchouc, plastique	206	11,1	198	16,2	242	12,1	- 3,9	+ 22,2	+ 17,5
Cuir									
Prod.min.non-métalli.	151	8,2	287	23,4	344	17,2	+ 90	+ 19,9	+ 127,8
Métaux primaires									
Produits métalliques	72	3,9	86	7	99	4,9	+ 19,4	+ 15,1	+ 37,5
Machinerie	115	6,2	22	1,8	36	1,8	- 80,9	+ 63,6	- 68,7
Prod.électri, électro.	27	1,5	25	2	384	19,2	- 7,4	+1436	+1332
Equipement Transport	150	8,1	111	9,1	155	7,7	- 26	+ 39,6	+ 3,3
Manufacturier Divers	93	5	97	7,9	155	7,7	+ 4,3	+ 59,8	+ 66,7
TOTAL	1 847	100 %	1 225	100 %	2 006	100 %	- 33,7	+ 63,7	+ 8,6

Source: répertoire Scott 1980, 1985, 1988

ANNEXE 5: **TONNAGE DE LA CARGAISON MANUTENTIONÉE DANS LE PORT DE VALLEYFIELD**

ANNEXE 5

TONNAGE DE LA CARGAISON MANUTENTIONNEE DANS LE PORT DE VALLEYFIELD
(tonnes métriques)

	1985	1986	1987
Tonnage de la cargaison chargée (Transport maritime international)	204 063	62 379	74 577
Tonnage de la cargaison déchargée (Transport maritime international)	121 384	131 453	117 085
Tonnage de la cargaison chargée (cabotage)	31 572	53 703	6 175
Tonnage de la cargaison déchargée (cabotage)	61 222	51 978	95 855
TOTAL	**418 241**	**299 508**	**293 692**

Principaux produits:

- Amiantes, non ouvré, brut ou fibres
- Produits chimiques divers
- Tôles, feuilles et feuillards d'acier
- Fer, acier et alliages

Source: Statistique Canada
Compilations spéciales pour le ministère des Transports du Québec

ANNEXE 6: **LISTE DES ENTREPRISES CONTACTÉES**

ANNEXE 6

LISTE DES ENTREPRISES CONTACTÉES

	Entreprise	Secteur d'activité
*	Acier Salaberry inc., Valleyfield	Travaux métalliques divers
	Alby Chlorates Canada inc., Valleyfield	Produits chimiques industriels inorganiques
*	Alcan Ltée, Beauharnois	Production primaire de l'aluminium
*	Alcolac Ltée, Valleyfield	Produits chimiques industriels inorganiques
*	Asten Hill inc., Valleyfield	Industries du tissu de laine
*	Atelier d'usinage Meloche inc., Valleyfield	Outils spéciaux, moules industriels
	Canadian Yacht Builders, Dorion	Construction et réparation de bateaux
	Canbro inc., Valleyfield	Industrie métallurgique primaire
	Carbone Lorraine Corp. Dorion	Produits de carbone et de graphique
*	Celfortec inc., Valleyfield	Produits divers en plastique
	C.I.P. inc., Vaudreuil	Industries du carton
*	Culinar inc., Groupe Grissol, Sainte-Martine	Biscuits et biscuits soda

ANNEXE 6 (suite)

LISTE DES ENTREPRISES CONTACTÉES

	Dominion Textile inc., St-Timothée	Apprêtage de tissus de coton
	Domtar inc., Beauharnois	Industries du papier
*	Elken Metal Canada inc., Beauharnois	Produits électro-métallurgique
*	G.E./RCA inc., Vaudreuil	Appareils électroniques
*	Good Year Canada inc., Valleyfield	Pneus et chambres à air
	Industries BEX inc., Valleyfield	Équipement de chauffage
*	Macco Organiques inc., Valleyfield	Produits chimiques industriels inorganiques
	MID City Coping Products, Vaudreuil	Papier carbone et rubans encreurs
	Mirage Yachts Ltée, Vaudreuil	Construction et réparation de bateaux
*	Montupet, Rivière-Beaudette	Pièces pour automobiles
*	Permacon inc., Châteauguay PPG Canada inc., Beauharnois	Béton préparé Alcalis et chlore
*	Produits Chimiques Expro inc., Valleyfield Rochevert inc., Valleyfield	Explosifs Caoutchouc synthétique
	Rubans Offray Canada inc., Valleyfield	Garnitures pour automobile

ANNEXE 6 (suite)

LISTE DES ENTREPRISES CONTACTÉES

	Schenley Canada, Valleyfield	Liqueurs distillées rectifiées et mélangées
	Thermo Routier, Châteauguay	Équipement commercial et industriel réfrigération
	Timminco Ltée, Beauharnois	Produits électro-métallurgiques
*	Tuyaux de béton Brunet Ltée, Valleyfield	Produits de béton
*	Valleyfield Métal, Valleyfield	Industries de l'acier et du laminage
*	W.R. Grace & cie du Canada, Valleyfield	Produits chimiques industriels inorganiques
	Zinc Electrolytique du Canada, Valleyfield	Fonte et raffinerie primaire du zinc.

* Entreprises ayant répondu au questionnaire.

ANNEXE 7: QUESTIONNAIRE TYPE DE L'ENQUETE AUPRES DES ENTREPRISES LOCALES

ANNEXE 7

Questionnaire type de l'enquête réalisée auprès

des entreprises locales

1. Quels modes de transport utilisez-vous pour vos expéditions et vos achats?

   - Train :
   - Camion :
   - Avion :
   - Bateau :

2. En quoi le circuit des principales routes empruntées pour expédier vos produits et recevoir vos intrants pourrait-il être modifié suite à la réalisation de l'extension de l'autoroute 30?

3. Quels sont les facteurs de localisation pour lesquels vous accordez le plus d'importance?

   - Proximité du marché (si oui lesquels) :
   - Proximité de la matière première :
   - Main-d'oeuvre :
   - Infrastructure de transport
     - aéroport
     - pont
     - route
     - chemin de fer
     - Autres (les nommer)

4. Quelle influence la réalisation de l'extension de l'autoroute 30 pourrait-elle avoir sur vos facteurs de production?

   Par exemple sur
   - l'accès au bassin de main-d'oeuvre spécialisée;
   - l'accès aux fournisseurs;
   - l'accès au marché.

5. Quelle est l'importance relative (en %) des coûts de transport dans le coût total de fabrication de vos produits (C.A.F.)?

ANNEXE 8: ÉVOLUTION DES DÉBITS DE CIRCULATION

ANNEXE 8

8.1 CONVERSION DES DÉBITS DE 1977-1987 EN DÉBITS DE LA 30e HEURE DE 1987

La méthode utilisée pour convertir les débits de circulation des années 1977 à 1987 en débits de la 30e heure de 1987 est la suivante :

1) Les débits d'un jour donné d'un mois donné sont d'abord ramenés en débits d'un jeudi de juillet à l'aide du tableau 2.

   Ainsi, pour l'intersection rue Beauce/route 205/rue Ellice, il s'agit de débits du mardi 2 avril 1985. Le tableau 2 montre que le débit d'un mardi d'avril représente 102,7% du D.J.M.A. alors que le débit d'un jeudi de juillet représente 117,8% du D.J.M.A. Pour ramener les débits d'un mardi d'avril en débits d'un jeudi de juillet, il faut donc multiplier les débits par un facteur de 1,147 (soit 117,8/102,7).

2) Les débits d'un jeudi de juillet d'une année donnée doivent ensuite être ramenés en débits de 1987. Pour ce faire, le tableau 4 est utilisé.

   Ainsi, pour l'intersection rue Beauce/route 205/rue Ellice, les débits d'un jeudi de juillet 1985 doivent être convertis en débits de 1987. Le tableau 4 montre qu'en 1987 les débits journaliers moyens ont augmenté de 11,21% par rapport à 1985. Il faut donc multiplier les débits de 1985 par un facteur de 1,112 pour les ramener en débits de 1987.

Tous les facteurs d'ajustement utilisés pour ramener les données bruts des comptages en débits de la 30e heure de 1987 sont présentés au tableau 6.

8.2 CONVERSION DES DÉBITS DE 1988 EN DÉBITS DE LA 30e HEURE DE 1987

Pour ramener en débits de la 30e heure de 1987 les comptages effectués en 1988, ceux-ci ont d'abord été transformés en débits du mois de juillet à l'aide du tableau 2, puis diminués de 5%. Puisque le tableau 1 indique une augmentation annuelle des débits d'environ 5% depuis 1985. Nous avons fait l'hypothèse que l'augmentation annuelle de 1987 à 1988 avait été du même ordre de grandeur.

8.3 CONVERSION DU D.J.M.A. DE 1987 EN DÉBITS DE LA 30e HEURE DE 1987

Pour convertir un D.J.M.A. de 1987 en débits de la 30e heure de 1987, la procédure suivante a été utilisée :

1) le débit du jour moyen de 1987 a d'abord été ramené en débit de l'heure de pointe du soir (16h00-17h00). Selon le tableau 3, le débit entre 16h00 et 17h00 correspond à 8,99% du D.J.M.A.

2) le débit horaire de 1987 a ensuite été converti en débit horaire d'un jeudi de juillet à l'aide du tableau 2. Ce débit d'un jeudi de juillet représente 117,8% du débit d'un jour moyen.

8.4 CONVERSION DU D.J.M.A. DE 1986 EN DÉBITS DE LA 30e HEURE DE 1987

Le D.J.M.A. de 1986 est un débit total deux (2) directions. Il a été converti en débit total deux (2) directions de l'heure de pointe du soir, d'un jeudi de juillet 1987, à l'aide des tableaux 4, 3 et 2.

Le débit total de l'heure de pointe a ensuite été réparti par direction en utilisant les proportions observées, lors des comptages manuels à l'heure de pointe du soir, aux intersections avoisinantes. Ces proportions sont de 55%-45%.

TABLEAU 1
ÉVOLUTION DES DÉBITS JOURNALIERS MOYENS 1977 - 1987
Route 132 - Saint-Timothée

ANNÉE	D.J.M.A.	% D'AUGMENTATION		D.J.M.E.	% D'AUGMENTATION	
		Annuelle	Cumulée		Annuelle	Cumulée
1977	6 092			6 786		
		2.8%	2.8%		7.0%	7.0%
1978	6 262			7 264		
		3.9%	6.7%		-0.3%	6.7%
1979	6 508			7 242		
		0.2%	6.9%		0.6%	7.3%
1980	6 522			7 284		
		-2.0%	4.9%		-6.0%	1.3%
1981	6 389			6 848		
		-7.7%	-2.8%		-4.8%	-3.5%
1982	5 899			6 519		
		3.9%	1.1%		5.1%	1.6%
1983	6 129			6 852		
		4.9%	6.0%		1.1%	2.7%
1984	6 429			6 926		
		2.5%	8.5%		5.7%	8.4%
1985	6 591			7 321		
		5.3%	13.8%		5.4%	13.8%
1986	6 942			7 715		
		5.6%	19.4%		5.3%	19.1%
1987	7 330			8 122		

Source: Manuels de recensement de la circulation sur les routes du Québec.
Rapports annuels 1981-1987. Ministère des transports du Québec

TABLEAU 2

POURCENTAGES DES JOURS MOYENS MENSUELS PAR RAPPORT AU J.M.A AJUSTÉ DE 1987

Route 132 - Saint-Timothée

JOUR / MOIS	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Jour moyen
Janvier	64.0%	82.9%	86.9%	87.0%	92.7%	83.0%	64.4%	**80.1%**
Février	70.2%	84.0%	88.6%	90.5%	93.3%	97.6%	78.7%	**86.1%**
Mars	85.7%	89.1%	92.2%	95.5%	99.9%	105.7%	85.1%	**93.3%**
Avril	96.1%	102.3%	102.7%	102.9%	109.0%	110.0%	92.3%	**102.2%**
Mai	108.1%	104.8%	105.6%	106.6%	112.4%	120.2%	93.8%	**107.3%**
Juin	113.2%	103.3%	114.3%	115.1%	120.8%	122.7%	109.2%	**114.1%**
Juillet	111.0%	105.3%	111.9%	115.2%	117.8%	121.2%	106.9%	**112.8%**
Août	112.7%	106.3%	108.5%	113.5%	116.3%	119.6%	99.4%	**110.9%**
Septembre	90.6%	102.2%	106.1%	108.8%	114.4%	118.4%	91.5%	**104.6%**
Octobre	85.8%	101.8%	104.1%	105.2%	111.5%	114.4%	88.5%	**101.6%**
Novembre	81.1%	100.5%	103.2%	101.8%	102.1%	112.5%	83.3%	**97.8%**
Décembre	70.1%	96.5%	90.5%	90.2%	93.7%	105.6%	78.4%	**89.3%**
Jour moyen	**90.7%**	**98.3%**	**101.2%**	**102.7%**	**107.0%**	**110.9%**	**89.3%**	**100.0%**

Source: Manuel de recensement de la circulation sur les routes du Québec.
Rapport annuel 1987. Ministère des transports du Québec

TABLEAU 3
RÉPARTITION HORAIRE JOURNALIERE DE 1987
Route 132 - Saint-Timothée

JOUR / HEURE	DIMANCHE		SAMEDI		JOUR OUVRABLE	
	Moyenne	% (*)	Moyenne	% (*)	Moyenne	% (*)
00h00 - 01h00	222	3.3%	157	2.4%	83	1.09%
01h00 - 02h00	173	2.6%	108	1.6%	37	0.48%
02h00 - 03h00	115	1.7%	75	1.1%	24	0.31%
03h00 - 04h00	80	1.2%	59	0.9%	20	0.26%
04h00 - 05h00	37	0.6%	33	0.5%	26	0.34%
05h00 - 06h00	29	0.4%	39	0.6%	68	0.89%
06h00 - 07h00	63	0.9%	98	1.5%	237	3.10%
07h00 - 08h00	117	1.8%	194	3.0%	566	7.40%
08h00 - 09h00	140	2.1%	253	3.9%	521	6.82%
09h00 - 10h00	183	2.8%	291	4.4%	401	5.25%
10h00 - 11h00	258	3.9%	327	5.0%	379	4.96%
11h00 - 12h00	306	4.6%	362	5.5%	383	5.01%
12h00 - 13h00	372	5.6%	396	6.0%	374	4.89%
13h00 - 14h00	530	8.0%	466	7.1%	453	5.93%
14h00 - 15h00	572	8.6%	480	7.3%	474	6.20%
15h00 - 16h00	575	8.6%	492	7.5%	563	7.37%
16h00 - 17h00	570	8.6%	480	7.3%	687	8.99%
17h00 - 18h00	436	6.6%	431	6.6%	584	7.64%
18h00 - 19h00	382	5.7%	389	5.9%	467	6.11%
19h00 - 20h00	401	6.0%	371	5.7%	371	4.85%
20h00 - 21h00	366	5.5%	304	4.6%	281	3.68%
21h00 - 22h00	309	4.6%	237	3.6%	252	3.30%
22h00 - 23h00	249	3.7%	242	3.7%	221	2.89%
23h00 - 24h00	163	2.5%	271	4.1%	172	2.25%
Jour moyen	**6648**	**100.0%**	**6555**	**100.0%**	**7644**	**100.0%**

(*): Pourcentages des heures moyennes sur les journées moyennes

Source: Manuel de recensement de la circulation sur les routes du Québec.
Rapport annuel 1987. Ministère des transports du Québec

TABLEAU 4
ÉVOLUTION DES DÉBITS JOURNALIERS MOYENS 1977 - 1988
Route 132 - Saint-Timothée

ANNÉE	D.J.M.A.	% d'augmentation pour 1987	D.J.M.E.	% d'augmentation pour 1987
1977	6092	20.32%	6786	19.69%
1978	6262	17.06%	7264	11.81%
1979	6508	12.63%	7242	12.15%
1980	6522	12.39%	7284	11.50%
1981	6389	14.73%	6848	18.60%
1982	5899	24.26%	6519	24.59%
1983	6129	19.60%	6852	18.53%
1984	6429	14.01%	6926	17.27%
1985	6591	11.21%	7321	10.94%
1986	6942	5.59%	7715	5.28%
1987	7330	0.00%	8122	0.00%
1988	-	-5.00%	-	-5.00%

TABLEAU 5
ÉVOLUTION DES DÉBITS JOURNALIERS MOYENS 1981 - 1986
Route 201 - Grande-Ile

ANNÉE	D.J.M.A.	% D'AUGMENTATION	D.J.M.E.	% D'AUGMENTATION
1981	16 799		18 774	
		-6.5%		-6.6%
1982	15 699		17 541	
		0.9%		5.1%
1983	15 837		18 431	
		9.1%		7.7%
1984	17 275		19 856	
		7.8%		7.3%
1985	18 631		21 296	
		3.2%		2.8%
1986	19 219		21 894	

Source: Manuels de recensement de la circulation sur les routes du Québec.
Rapports annuels 1983-1986. Ministère des transports du Québec

TABLEAU 6
DÉBITS BRUTS DES COMPTAGES ET FACTEURS D'AJUSTEMENT

NUMÉRO	INTERSECTION				DATE	PÉRIODE	DÉTAIL DES DÉBITS												Fact. d'ajust. pour un mercredi de sept. 87	MUNICIPALITÉ
							du Nord			du Sud			de l'Est			de l'Ouest				
	Nord	Sud	Est	Ouest			gauche	tout droit	droite	gauche	tout droit	droite	gauche	tout droit	droite	gauche	tout droit	droite		
1	rue Beauce route 205	rue Beauce route 205	-	rue Ellice route 132	mardi 2 avril 1985	16h00 à 17h00	17	132	-	-	93	70	-	-	-	32	468	128	1.147 1.112	Beauharnois
2	route 132-138	route 138	rue Lauzon	route 132	jeudi 10 mai 1984	16h00 à 17h00	41	880	543	332	486	53	94	158	28	393	130	388	1.048 1.140	Châteauguay
3	route 132-138	route 132-138	Bl. Industriel	-	mercredi 21 mai 1986	16h00 à 17h00	172	1561	-	-	713	36	15	-	129	-	-	-	1.105 1.056	Châteauguay
4	-	rue Macon	route 132	route 132	mardi 18 septembre 1984	16h00 à 17h00	-	-	-	20	-	22	17	784	-	-	1348	33	1.110 1.140	St-Constant
5	rue Centrale	-	route 132	route 132	mercredi 18 août 1982	16h00 à 17h00	22	-	31	-	-	-	-	797	18	73	1309	-	1.038 1.243	Ste-Catherine
6	-	rue St-Pierre route 209	route 132	route 132	jeudi 19 août 1982	16h00 à 17h00	-	-	-	184	-	207	371	626	-	-	843	406	1.013 1.243	St-Constant
7	rue Principale	rue Principale	route 132	route 132	mardi 7 mars 1978	16h00 à 17h00	14	57	32	40	30	71	135	684	15	31	648	55	1.278 1.171	Delson
8	chemin St-François Xavier	chemin St-François Xavier	route 132	route 132	mardi 4 novembre 1980	16h00 à 17h00	9	0	92	9	2	3	16	954	15	100	751	13	1.141 1.124	Delson

ANNEXE 9: ANALYSE DU TRAFIC EXISTANT

INTERSECTION # 1

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

****

INTERSECTION..rue Ellice (132)/rue Beauce (205)
AREA TYPE.....CBD
ANALYST.....J.-L. DUBOIS
DATE.....07/16/87
TIME.....16h00 - 17h00
COMMENT.....

	VOLUMES					GEOMETRY							
	EB	WB	NB	SB		EB		WB		NB		SB	
LT	41	0	0	22	LT	12.0		12.0	TR	12.0	LT	12.0	
TH	597	0	119	168	TR	12.0		12.0		12.0		12.0	
RT	163	0	89	0		12.0		12.0		12.0		12.0	
RR	0	0	0	0		12.0		12.0		12.0		12.0	
						12.0		12.0		12.0		12.0	
						12.0		12.0		12.0		12.0	

ADJUSTMENT FACTORS

	GRADE (%)	HV (%)	ADJ Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	8.00	Y	10	0	0.93	50	N	0.0	3
WB	0.00	8.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
NB	0.00	8.00	Y	10	0	0.93	50	N	0.0	3
SB	0.00	8.00	Y	10	0	0.93	50	N	0.0	3

SIGNAL SETTINGS — CYCLE LENGTH = 60.0

		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT	X				NB	LT				
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				
WB	LT					SB	LT	X			
	TH						TH	X			
	RT						RT				
	PD						PD				

LEVEL OF SERVICE

	LANE SRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	LTR	0.658	0.500	9.3	B	9.3	B
NB	TR	0.610	0.333	14.8	B	14.8	B
SB	LT	0.464	0.333	12.6	B	12.6	B

INTERSECTION: Delay = 10.7 (sec/veh) V/C = 0.639 LOS = B

INTERSECTION # 2

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

****

INTERSECTION..rue Lauzon (route 132)/route 132 - 138
AREA TYPE.....OTHER
ANALYST.....J.-L. DUBOIS
DATE.....07/16/87
TIME.....16h00 - 17h00
COMMENT.....

	VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB		EB		WB		NB		SB
LT	470	112	397	49	L	12.0	LT	10.0	L	12.0	L	12.0
TH	155	189	581	1051	LT	12.0	TR	10.0	T	12.0	T	12.0
RT	464	33	0	0	TR	10.0		12.0	T	12.0	T	12.0
RR	0	0	0	0		12.0		12.0		12.0		12.0
						12.0		12.0		12.0		12.0
						12.0		12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS

	GRADE (%)	HV (%)	ADJ PKG Y/N	PKG Na	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	6.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
WB	0.00	6.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
NB	0.00	6.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
SB	0.00	6.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3

SIGNAL SETTINGS — CYCLE LENGTH = 175.0

		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT		X			NB	LT		X		
	TH		X				TH	X			
	RT		X				RT				
	PD						PD				
WB	LT	X				SB	LT		X		
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT				
	PD						PD				

LEVEL OF SERVICE

	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.908	0.269	62.8	F	60.5	F
	LTR	0.987	0.269	59.3	E		
WB	L	0.683	0.114	63.5	F	*	*
	TR	1.316	0.114	*	*		
NB	L	1.126	0.229	136.1	F	74.6	F
	T	0.620	0.383	34.5	D		
SB	L	0.139	0.229	40.9	E	94.8	F
	T	1.122	0.383	97.2	F		

INTERSECTION: Delay = * (sec/veh) V/C = 1.188 LOS = *

INTERSECTION # 3

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

****

INTERSECTION..Bl. Industriel/route 132 - 138
AREA TYPE.....OTHER
ANALYST.....J.-L. DUBOIS
DATE.....07/16/87
TIME.....16h00 - 17h00
COMMENT.....

	VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB		EB		WB		NB		SB
LT	1	18	5	201	LTR	15.0	L	10.0	LT	12.0	LT	12.0
TH	0	0	832	1821		12.0	LTR	10.0	T	12.0	T	12.0
RT	1	151	42	5		12.0	R	10.0	R	12.0	TR	12.0
RR	0	0	0	0		12.0		12.0		12.0		12.0
						12.0		12.0		12.0		12.0
						12.0		12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS

	GRADE (%)	HV (%)	ADJ PKG Y/N	PKG Na	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. BUT. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	6.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
WB	0.00	6.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
NB	0.00	6.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
SB	0.00	6.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3

SIGNAL SETTINGS — CYCLE LENGTH = 150.0

		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT	X				NB	LT	X			
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				
WB	LT	X				SB	LT	X			
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				

LEVEL OF SERVICE

	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	LTR	0.007	0.267	30.7	D	30.7	D
WB	L	0.043	0.267	31.0	D	33.7	D
	LTR	0.381	0.267	34.5	D		
	R	0.066	0.267	31.2	D		
NB	L	0.114	0.667	6.9	B	14.8	B
	T	0.769	0.667	15.2	C		
	R	0.046	0.667	6.5	B		
SB	LTR	0.955	0.667	24.6	C	24.6	C

INTERSECTION: Delay = 22.4 (sec/veh) V/C = 0.791 LOS = C

INTERSECTION # 4

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

****

INTERSECTION..route 132/rue Macon & 1ere avenue
AREA TYPE.....OTHER
ANALYST.....J.-L. DUBOIS
DATE.....07/16/87
TIME.....16h00 - 17h00
COMMENT.....

	VOLUMES					GEOMETRY							
	EB	WB	NB	SB		EB		WB		NB		SB	
LT	5	22	25	12	L	12.0	L	12.0	LT	12.0	LT	12.0	
TH	1706	992	5	5	T	12.0	T	12.0	R	10.0	R	10.0	
RT	42	5	20	15	TR	10.0	T	12.0		12.0		12.0	
RR	0	0	0	0		12.0	R	10.0		12.0		12.0	
						12.0		12.0		12.0		12.0	
						12.0		12.0		12.0		12.0	

ADJUSTMENT FACTORS

	GRADE (%)	HV (%)	ADJ PKG Y/N	BUSES Na	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. BUT. Y/N	PED. BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
WB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
NB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
SB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3

SIGNAL SETTINGS — CYCLE LENGTH = 90.0

		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT		X			NB	LT	X			
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				
WB	LT		X			SB	LT	X			
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				

LEVEL OF SERVICE

	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.030	0.111	27.1	D	24.2	C
	TR	0.998	0.611	24.1	C		
WB	L	0.134	0.111	27.5	D	7.2	B
	T	0.547	0.611	6.8	B		
	R	0.007	0.611	4.4	A		
NB	LT	0.119	0.167	20.6	C	17.0	C
	R	0.068	0.333	13.2	B		
SB	LT	0.072	0.167	20.4	C	17.0	C
	R	0.037	0.333	13.1	B		

INTERSECTION: Delay = 17.9 (sec/veh) V/C = 0.728 LOS = C

INTERSECTION # 5

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

****

INTERSECTION..route 132/rue Centrale
AREA TYPE.....OTHER
ANALYST.....J.-L. DUBOIS
DATE.....07/16/87
TIME.....16h00 - 17h00
COMMENT.....

	VOLUMES					GEOMETRY							
	EB	WB	NB	SB	:	EB		WB		NB		SB	
LT	94	5	20	28	: L	12.0	L	12.0	LT	12.0	LT	12.0	
TH	1689	1028	5	5	: T	12.0	T	12.0	R	12.0	R	12.0	
RT	5	23	10	40	: TR	12.0	TR	12.0		12.0		12.0	
RR	0	0	0	0	:	12.0		10.0		12.0		12.0	
					:	12.0		12.0		12.0		12.0	
					:	12.0		12.0		12.0		12.0	

ADJUSTMENT FACTORS

	GRADE (%)	HV (%)	ADJ PKG Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. BUT. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
WB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
NB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
SB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3

SIGNAL SETTINGS — CYCLE LENGTH = 110.0

		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT		X			NB	LT	X			
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				
WB	LT		X			SB	LT	X			
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				

LEVEL OF SERVICE

	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.350	0.182	30.2	D	41.4	E
	TR	1.047	0.545	42.0	E		
WB	L	0.019	0.182	28.1	D	12.0	B
	TR	0.652	0.545	11.9	B		
NB	LT	0.110	0.182	24.3	C	20.9	C
	R	0.018	0.409	12.5	B		
SB	LT	0.130	0.182	24.4	C	18.0	C
	R	0.074	0.409	12.8	B		

INTERSECTION: Delay = 30.1 (sec/veh) V/C = 0.732 LOS = D

INTERSECTION # 6

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

****

INTERSECTION..route 132/rue St-Pierre (route 209)
AREA TYPE.....OTHER
ANALYST.....J.-L. DUBOIS
DATE.....07/16/87
TIME.....16h00 - 17h00
COMMENT.....

	VOLUMES					GEOMETRY							
	EB	WB	NB	SB	:	EB		WB		NB		SB	
LT	0	467	232	0	: T	12.0	L	12.0	L	12.0		12.0	
TH	1061	788	0	0	: T	12.0	T	12.0	R	12.0		12.0	
RT	511	0	261	0	: TR	12.0	T	12.0		12.0		12.0	
RR	0	0	0	0	:	12.0		12.0		12.0		12.0	
					:	12.0		12.0		12.0		12.0	
					:	12.0		12.0		12.0		12.0	

ADJUSTMENT FACTORS

	GRADE (%)	HV (%)	ADJ PKG Y/N	PKG Ns	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. BUT. Y/N	PED. BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
WB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
NB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
SB	0.00	0.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3

SIGNAL SETTINGS CYCLE LENGTH = 175.0

		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT					NB	LT	X			
	TH	X					TH				
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				
WB	LT		X			SB	LT				
	TH	X					TH				
	RT						RT				
	PD						PD				

LEVEL OF SERVICE

	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	TR	0.757	0.514	22.7	C	22.7	C
WB	L	1.579	0.200	*	*	*	*
	T	0.517	0.514	18.4	C		
NB	L	0.902	0.200	73.1	F	48.1	E
	R	0.493	0.400	25.8	D		

INTERSECTION: Delay = * (sec/veh) V/C = 0.987 LOS = *

INTERSECTION # 7

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

****

INTERSECTION..route 132/rue Principale
AREA TYPE.....OTHER
ANALYST.....J.-L. DUBOIS
DATE.....07/16/87
TIME.....16h00 - 17h00
COMMENT.....

	VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB		EB		WB		NB		SB
LT	46	202	60	21	: L	12.0	L	12.0	LT	10.0	LT	12.0
TH	970	1024	45	85	: T	12.0	T	12.0	R	10.0	R	10.0
RT	82	22	106	48	: TR	12.0	TR	12.0		12.0		12.0
RR	0	0	0	0	:	12.0		12.0		12.0		12.0
					:	12.0		12.0		12.0		12.0
					:	12.0		12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS

	GRADE (%)	HV (%)	ADJ Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
WB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
NB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
SB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3

SIGNAL SETTINGS — CYCLE LENGTH = 120.0

		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT		X			NB	LT	X			
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				
WB	LT		X			SB	LT	X			
	TH	X					TH	X			
	RT	X					RT	X			
	PD						PD				

LEVEL OF SERVICE

	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.249	0.125	36.2	D	16.8	C
	TR	0.718	0.500	16.0	C		
WB	L	1.093	0.125	123.7	F	32.6	D
	TR	0.700	0.500	15.8	C		
NB	LT	0.348	0.292	21.9	C	18.2	C
	R	0.207	0.417	14.5	B		
SB	LT	0.295	0.292	21.4	C	19.0	C
	R	0.094	0.417	13.7	B		

INTERSECTION: Delay = 24.3 (sec/veh) V/C = 0.651 LOS = C

INTERSECTION # 8

1985 HCM: SIGNALIZED INTERSECTIONS
SUMMARY REPORT

****

INTERSECTION..route 132/chemin Saint-Francois-Xavier
AREA TYPE.....OTHER
ANALYST.....J.-L. DUBOIS
DATE.....07/16/87
TIME.....16h00 - 17h00
COMMENT.....

	VOLUMES					GEOMETRY						
	EB	WB	NB	SB	:	EB		WB		NB		SB
LT	128	21	12	12	: L	12.0	L	12.0	LT	10.0	LT	12.0
TH	963	1223	3	3	: T	12.0	T	12.0	R	10.0	T	12.0
RT	17	19	4	0	: TR	12.0	TR	12.0		12.0		15.0
RR	0	0	0	0	:	12.0		12.0		12.0		12.0
					:	12.0		12.0		12.0		12.0
					:	12.0		12.0		12.0		12.0

ADJUSTMENT FACTORS

	GRADE (%)	HV (%)	ADJ PKG Y/N	PKG Nm	BUSES Nb	PHF	PEDS	PED. BUT. Y/N	BUT. min T	ARR. TYPE
EB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
WB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
NB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3
SB	0.00	15.00	N	0	0	0.93	50	N	0.0	3

SIGNAL SETTINGS — CYCLE LENGTH = 140.0

		PH-1	PH-2	PH-3	PH-4			PH-1	PH-2	PH-3	PH-4
EB	LT	X				NB	LT	X			
	TH		X				TH	X			
	RT		X				RT	X			
	PD						PD				
WB	LT	X				SB	LT	X			
	TH		X				TH	X			
	RT		X				RT				
	PD						PD				

LEVEL OF SERVICE

	LANE GRP.	V/C	G/C	DELAY	LOS	APP. DELAY	APP. LOS
EB	L	0.485	0.179	40.3	E	15.8	C
	TR	0.580	0.571	12.7	B		
WB	L	0.080	0.179	36.4	D	15.6	C
	TR	0.735	0.571	15.2	C		
NB	LT	0.073	0.143	33.6	D	30.9	D
	R	0.010	0.321	20.9	C		
SB	L	0.060	0.143	39.4	D	38.2	D
	T	0.013	0.143	33.3	D		

INTERSECTION: Delay = 15.9 (sec/veh) V/C = 0.579 LOS = C

1985 HCM:TWO-LANE HIGHWAYS

****

FACILITY LOCATION.... Pont Mgr Langlois
ANALYST..... Michele St-Jacques
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... Direction de Valleyfield

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS.....	5
PERCENTAGE OF BUSES.....	.03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.....	.05
DESIGN SPEED (MPH).....	50
PEAK HOUR FACTOR.....	.93
DIRECTIONAL DISTRIBUTION (UP/DOWN).....	55 / 45
LANE WIDTH (FT).....	12
USABLE SHOULDER WIDTH (AVG. WIDTH IN FT.)...	5
PERCENT NO PASSING ZONES.....	100

B) CORRECTION FACTORS

LEVEL TERRAIN

LOS	E T	E B	E R	f w	f d	f HV
A	2	1.8	2.2	.96	.97	.95
B	2.2	2	2.5	.96	.97	.94
C	2.2	2	2.5	.96	.97	.94
D	2	1.6	1.6	.96	.97	.95
E	2	1.6	1.6	.98	.97	.95

C) LEVEL OF SERVICE RESULTS

INPUT VOLUME(vph): 2182
ACTUAL FLOW RATE: 2346

LOS	SERVICE FLOW RATE	V/C
A	99	.04
B	393	.16
C	786	.32
D	1415	.57
E	2534	1

LOS FOR GIVEN CONDITIONS: E

1985 HCM:MULTILANE HIGHWAYS

****

FACILITY SECTION..... Route 201
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... Salaberry-de-Valleyfield

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 50
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 12
OBSTRUCTIONS..... NO
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6
TYPE OF MULTILANE HIGHWAY..... SUBURBAN, DIVIDED

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p	f E
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.97	1.00	1.00	0.90

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS

****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	*	*	0.93	*
B	0.45	1,486	0.93	1,382
C	0.60	1,982	0.93	1,843
D	0.76	2,510	0.93	2,334
E	1.00	3,303	0.93	3,072

NO. OF LANES.... 2

* LOS A CANNOT BE AHIEVED FOR A DESIGN SPEED OF 50 MPH

1985 HCM:TWO-LANE HIGHWAYS

****

FACILITY LOCATION.... Autoroute 30
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... De Valleyfield a St-Timothee

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS.....	5
PERCENTAGE OF BUSES.....	.03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.....	.05
DESIGN SPEED (MPH).....	60
PEAK HOUR FACTOR.....	.93
DIRECTIONAL DISTRIBUTION (UP/DOWN).....	45 / 55
LANE WIDTH (FT).....	12
USABLE SHOULDER WIDTH (AVG. WIDTH IN FT.)...	10
PERCENT NO PASSING ZONES.....	100

B) CORRECTION FACTORS

LEVEL TERRAIN

LOS	E T	E B	E R	f w	f d	f HV
A	2	1.8	2.2	1	.97	.95
B	2.2	2	2.5	1	.97	.94
C	2.2	2	2.5	1	.97	.94
D	2	1.6	1.6	1	.97	.95
E	2	1.6	1.6	1	.97	.95

C) LEVEL OF SERVICE RESULTS

INPUT VOLUME(vph): 382
ACTUAL FLOW RATE: 411

LOS	SERVICE FLOW RATE	V/C
A	103	.04
B	410	.16
C	819	.32
D	1474	.57
E	2585	1

LOS FOR GIVEN CONDITIONS: C

1985 HCM:TWO-LANE HIGHWAYS

****

FACILITY LOCATION.... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... De St-Timothee a Melocheville

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 5
PERCENTAGE OF BUSES..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES..... .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 50
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DIRECTIONAL DISTRIBUTION (UP/DOWN)..... 45 / 55
LANE WIDTH (FT)..... 12
USABLE SHOULDER WIDTH (AVG. WIDTH IN FT.)... 9
PERCENT NO PASSING ZONES..... 95

B) CORRECTION FACTORS

LEVEL TERRAIN

LOS	E T	E B	E R	f w	f d	f HV
A	2	1.8	2.2	1	.97	.95
B	2.2	2	2.5	1	.97	.94
C	2.2	2	2.5	1	.97	.94
D	2	1.6	1.6	1	.97	.95
E	2	1.6	1.6	1	.97	.95

C) LEVEL OF SERVICE RESULTS

INPUT VOLUME(vph): 776
ACTUAL FLOW RATE: 834

LOS	SERVICE FLOW RATE	V/C
A	103	.04
B	410	.16
C	819	.32
D	1474	.57
E	2585	1

LOS FOR GIVEN CONDITIONS: D

1985 HCM:MULTILANE HIGHWAYS

****

FACILITY SECTION..... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... Tunnel de Melocheville

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 50
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 11
OBSTRUCTIONS..... BOTH SIDES
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 2
TYPE OF MULTILANE HIGHWAY..... RURAL, DIVIDED

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E_T	E_B	E_R	f_{HV}	f_w	f_p	f_E
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.95	0.91	1.00	1.00

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS

****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	*	*	0.93	*
B	0.45	1,473	0.93	1,370
C	0.60	1,964	0.93	1,826
D	0.76	2,488	0.93	2,314
E	1.00	3,273	0.93	3,044

NO. OF LANES.... 2

* LOS A CANNOT BE AHIEVED FOR A DESIGN SPEED OF 50 MPH

1985 HCM:MULTILANE HIGHWAYS
****

FACILITY SECTION..... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... Beauharnois - tunnel de Melocheville

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 50
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 12
OBSTRUCTIONS..... NO
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 9
TYPE OF MULTILANE HIGHWAY..... SUBURBAN, DIVIDED

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p	f E
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.95	1.00	1.00	0.90

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS
****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	*	*	0.93	*
B	0.45	1,457	0.93	1,355
C	0.60	1,942	0.93	1,806
D	0.76	2,460	0.93	2,288
E	1.00	3,237	0.93	3,011

NO. OF LANES.... 2

* LOS A CANNOT BE AHIEVED FOR A DESIGN SPEED OF 50 MPH

1985 HCM:MULTILANE HIGHWAYS

****

FACILITY SECTION..... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... Dans Beauharnois

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 8 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES..... .08
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .24
DESIGN SPEED (MPH)..... 50
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 12
OBSTRUCTIONS..... NO
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6
TYPE OF MULTILANE HIGHWAY..... SUBURBAN, DIVIDED

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p	f E
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.95	1.00	1.00	0.90

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS

****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	*	*	0.93	*
B	0.45	1,455	0.93	1,353
C	0.60	1,940	0.93	1,804
D	0.76	2,457	0.93	2,285
E	1.00	3,233	0.93	3,007

NO. OF LANES.... 2

* LOS A CANNOT BE AHIEVED FOR A DESIGN SPEED OF 50 MPH

1985 HCM:TWO-LANE HIGHWAYS
****

FACILITY LOCATION.... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... De Maple Grove a Beauharnois

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS.....	6
PERCENTAGE OF BUSES.....	.03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.....	.05
DESIGN SPEED (MPH).....	50
PEAK HOUR FACTOR.....	.93
DIRECTIONAL DISTRIBUTION (UP/DOWN).....	54 / 46
LANE WIDTH (FT).....	12
USABLE SHOULDER WIDTH (AVG. WIDTH IN FT.)...	9
PERCENT NO PASSING ZONES.....	100

B) CORRECTION FACTORS

LEVEL TERRAIN

LOS	E T	E B	E R	f w	f d	f HV
A	2	1.8	2.2	1	.98	.94
B	2.2	2	2.5	1	.98	.93
C	2.2	2	2.5	1	.98	.93
D	2	1.6	1.6	1	.98	.94
E	2	1.6	1.6	1	.98	.94

C) LEVEL OF SERVICE RESULTS

INPUT VOLUME(vph): 1462
ACTUAL FLOW RATE: 1572

LOS	SERVICE FLOW RATE	V/C
A	103	.04
B	407	.16
C	815	.32
D	1469	.57
E	2577	1

LOS FOR GIVEN CONDITIONS: E

1985 HCM:TWO-LANE HIGHWAYS

****

FACILITY LOCATION.... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... Dans Maple Grove

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS.....	6
PERCENTAGE OF BUSES.....	.03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.....	.05
DESIGN SPEED (MPH).....	50
PEAK HOUR FACTOR.....	.93
DIRECTIONAL DISTRIBUTION (UP/DOWN).....	46 / 54
LANE WIDTH (FT).....	12
USABLE SHOULDER WIDTH (AVG. WIDTH IN FT.)...	9
PERCENT NO PASSING ZONES.....	95

B) CORRECTION FACTORS

LEVEL TERRAIN

LOS	E T	E B	E R	f w	f d	f HV
A	2	1.8	2.2	1	.98	.94
B	2.2	2	2.5	1	.98	.93
C	2.2	2	2.5	1	.98	.93
D	2	1.6	1.6	1	.98	.94
E	2	1.6	1.6	1	.98	.94

C) LEVEL OF SERVICE RESULTS

INPUT VOLUME(vph): 1662
ACTUAL FLOW RATE: 1787

LOS	SERVICE FLOW RATE	V/C
A	103	.04
B	407	.16
C	815	.32
D	1469	.57
E	2577	1

LOS FOR GIVEN CONDITIONS: E

1985 HCM:TWO-LANE HIGHWAYS

****

FACILITY LOCATION.... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... Entre Lery et Maple Grove

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS.....	6
PERCENTAGE OF BUSES.....	.03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.....	.05
DESIGN SPEED (MPH).....	50
PEAK HOUR FACTOR.....	.93
DIRECTIONAL DISTRIBUTION (UP/DOWN).....	55 / 45
LANE WIDTH (FT).....	11
USABLE SHOULDER WIDTH (AVG. WIDTH IN FT.)...	10
PERCENT NO PASSING ZONES.....	95

B) CORRECTION FACTORS

LEVEL TERRAIN

LOS	E T	E B	E R	f w	f d	f HV
A	2	1.8	2.2	.93	.97	.94
B	2.2	2	2.5	.93	.97	.93
C	2.2	2	2.5	.93	.97	.93
D	2	1.6	1.6	.93	.97	.94
E	2	1.6	1.6	.94	.97	.94

C) LEVEL OF SERVICE RESULTS

INPUT VOLUME(vph): 1275
ACTUAL FLOW RATE: 1371

LOS	SERVICE FLOW RATE	V/C
A	95	.04
B	377	.16
C	753	.32
D	1358	.57
E	2407	1

LOS FOR GIVEN CONDITIONS: E

1985 HCM:TWO-LANE HIGHWAYS

****

FACILITY LOCATION.... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... Dans Chateauguay

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS.....	6
PERCENTAGE OF BUSES.....	.03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.....	.05
DESIGN SPEED (MPH).....	50
PEAK HOUR FACTOR.....	.93
DIRECTIONAL DISTRIBUTION (UP/DOWN).....	50 / 50
LANE WIDTH (FT).....	12
USABLE SHOULDER WIDTH (AVG. WIDTH IN FT.)...	10
PERCENT NO PASSING ZONES.....	99

B) CORRECTION FACTORS

LEVEL TERRAIN

LOS	E T	E B	E R	f w	f d	f HV
A	2	1.8	2.2	1	1	.94
B	2.2	2	2.5	1	1	.93
C	2.2	2	2.5	1	1	.93
D	2	1.6	1.6	1	1	.94
E	2	1.6	1.6	1	1	.94

C) LEVEL OF SERVICE RESULTS

INPUT VOLUME(vph): 986
ACTUAL FLOW RATE: 1060

LOS	SERVICE FLOW RATE	V/C
A	106	.04
B	418	.16
C	835	.32
D	1505	.57
E	2640	1

LOS FOR GIVEN CONDITIONS: D

1985 HCM:MULTILANE HIGHWAYS

****

FACILITY SECTION..... Route 132-138
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... De Chateauguay au pont Mercier

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 10 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 50
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 12
OBSTRUCTIONS..... NO
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 8
TYPE OF MULTILANE HIGHWAY..... SUBURBAN, UNDIVIDED

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p	f E
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.93	1.00	1.00	0.80

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS

****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	*	*	0.93	*
B	0.45	1,278	0.93	1,189
C	0.60	1,704	0.93	1,585
D	0.76	2,158	0.93	2,007
E	1.00	2,840	0.93	2,641

NO. OF LANES.... 2

* LOS A CANNOT BE AHIEVED FOR A DESIGN SPEED OF 50 MPH

1985 HCM:MULTILANE HIGHWAYS

****

FACILITY SECTION..... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... De Ste-Catherine au pont Mercier

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 15 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 60
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 12
OBSTRUCTIONS..... NO
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 8
TYPE OF MULTILANE HIGHWAY..... RURAL, DIVIDED

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p	f E
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	1.00	1.00	1.00

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS

****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	0.33	1,194	0.93	1,110
B	0.50	1,809	0.93	1,683
C	0.65	2,352	0.93	2,187
D	0.80	2,895	0.93	2,692
E	1.00	3,618	0.93	3,365

NO. OF LANES.... 2

1985 HCM:MULTILANE HIGHWAYS

****

FACILITY SECTION..... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... De Delson a Ste-Catherine

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 15 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 50
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 12
OBSTRUCTIONS..... NO
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 8
TYPE OF MULTILANE HIGHWAY..... RURAL, DIVIDED

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p	f E
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	1.00	1.00	1.00

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS

****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	*	*	0.93	*
B	0.45	1,547	0.93	1,439
C	0.60	2,063	0.93	1,918
D	0.76	2,613	0.93	2,430
E	1.00	3,438	0.93	3,197

NO. OF LANES.... 2

* LOS A CANNOT BE AHIEVED FOR A DESIGN SPEED OF 50 MPH

1985 HCM:MULTILANE HIGHWAYS

****

FACILITY SECTION..... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juilet 1987
OTHER INFORMATION.... Dans Delson

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 15 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 50
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 12
OBSTRUCTIONS..... NO
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 10
TYPE OF MULTILANE HIGHWAY..... SUBURBAN, UNDIVIDED

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p	f E
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	1.00	1.00	0.80

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS

****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	*	*	0.93	*
B	0.45	1,238	0.93	1,151
C	0.60	1,650	0.93	1,535
D	0.76	2,090	0.93	1,944
E	1.00	2,750	0.93	2,558

NO. OF LANES.... 2

* LOS A CANNOT BE AHIEVED FOR A DESIGN SPEED OF 50 MPH

1985 HCM:MULTILANE HIGHWAYS

****

FACILITY SECTION..... Route 132
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... De Delson a Candiac (A-15)

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 15 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 50
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 12
OBSTRUCTIONS..... NO
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 11
TYPE OF MULTILANE HIGHWAY..... SUBURBAN, UNDIVIDED

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	E T	E B	E R	f HV	f w	f p	f E
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	1.00	1.00	0.80

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS

****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	*	*	0.93	*
B	0.45	1,238	0.93	1,151
C	0.60	1,650	0.93	1,535
D	0.76	2,090	0.93	1,944
E	1.00	2,750	0.93	2,558

NO. OF LANES.... 2

* LOS A CANNOT BE AHIEVED FOR A DESIGN SPEED OF 50 MPH

1985 HCM: BASIC FREEWAY SEGMENT

****

FACILITY SECTION..... Autoroute 15
ANALYST..... Jean-Luc Dubois
TIME OF ANALYSIS..... 16h00-17h00
DATE OF ANALYSIS..... Jeudi de juillet 1987
OTHER INFORMATION.... De Candiac au pont Champlain (A-10)

A) ADJUSTMENT FACTORS

PERCENTAGE OF TRUCKS..... 15 (TYPICAL - 200 #/HP)
PERCENTAGE OF BUSES ..... .03
PERCENTAGE OF RECREATIONAL VEHICLES.. .05
DESIGN SPEED (MPH)..... 70
PEAK HOUR FACTOR..... .93
DRIVER POPULATION FACTOR..... 1 (WEEKDAY/COMMUTER)
LANE WIDTH (FT)..... 12
OBSTRUCTIONS..... NO SIDES
DISTANCE (FT) FROM ROADWAY EDGE..... 6

B) CORRECTION FACTORS

TERRAIN TYPE	T	B	R	HV	w	p
LEVEL	1.7	1.5	1.6	0.90	1.00	1.00

C) SERVICE FLOW ANALYSIS RESULTS

****

LOS	V/C	SERVICE FLOW RATE	PHF	MAXIMUM HOURLY VOLUME
A	0.35	1,900	0.93	1,767
B	0.54	2,931	0.93	2,726
C	0.77	4,179	0.93	3,887
D	0.93	5,048	0.93	4,694
E	1.00	5,428	0.93	5,048

NO. OF LANES.... 3

ANNEXE 10: RELEVÉS DES TEMPS DE PARCOURS

TABLEAU 1
RELEVÉS DES TEMPS DE PARCOURS SUR L'AUTOROUTE 40

TEMPS DE PARCOURS SUR L'AUTOROUTE 40				Période pointe AM jeudi 27 avril 1989		Période hors-pointe vendredi 28 avril 1989	
	Identification	Kilométrage (km)	vitesse affichée (km/h)	heures (h:mn:sec)	vitesse de croisière (km/h)	heures (h:mn:sec)	vitesse de croisière (km/h)
1	jonction de la route 201 et de l'A-20	0.0	100	7:30:00		11:30:00	
2	sortie 17	3.2		7:32:00		11:32:05	
3	sortie 19	4.8	100	7:33:20	110	11:33:20	
4	sortie 22 (ch. St-Dominique)	8.0		7:35:00		11:34:50	
5	halte camions	9.6		7:36:30		11:36:15	
6	sortie 26 (des Cèdres)	11.2		7:36:50		11:36:50	105
7	direction A-40	16.0		7:39:00		11:39:00	
8	sortie (Bl. Cité des Jeunes - route 340)			7:40:45		11:40:35	
9	embranchement A-40 ouest Rigaud-Hull-Ottawa	19.2		7:41:20		11:41:10	
10	apparition sur l'A-40	20.8		7:41:50		11:41:50	
11	sortie 35 (Vaudreuil, Dorion)	22.4		7:43:00	120	11:42:50	
12	lac-des-Deux-Montagnes	25.6		7:45:05			
13	milieu du pont	27.2		7:45:30		11:45:00	
14	sortie 41 (Ste-Anne-de-Bellevue & Ile Perrot)	28.8	100	7:46:40	105	11:46:30	
15	sortie 44 (Bl. Morgan)	32.0		7:48:20		11:48:00	
16	sortie 49 (ch. Ste-Marie)	35.2		7:49:50		11:49:25	
17	sortie 50 (Bl. St-Charles)	36.8		7:51:10		11:50:35	
18	sortie 52 (Bl. St-Jean)	40.0		7:53:00		11:52:15	
19	sortie 55 (Bl. des Sources & aéroport Dorval)	43.2		7:54:50		11:53:35	
20	sortie 58 (Bl. Henri-Bourassa & Bl. Hymus)	46.4		7:56:30		11:55:00	120
21	sortie 60 (A-13)	48.0		7:58:30		11:56:25	
22	sortie 62 (Côte Vertu & Bl. Cavendish)	49.6		7:59:50		11:57:35	
23	sortie 65 (Bl. Laurentien & Décarie nord)	52.8	70	8:02:00	10	11:59:20	
24	sortie 66s (Décarie sud)	54.4		8:05:00	65	12:01:30	
25	sortie 67 (ch. Athlone)	56.0		8:07:30	90	12:04:30	
26	sortie 68 (Rockland & Bl. l'Acadie)			8:08:00		12:05:20	
27	sortie 70 (A-15 nord)			8:08:25		12:05:45	
28	sortie 71 (Bl. St-Laurent)	57.6		8:09:00	80	12:06:30	100
29	sortie 73 (ch. Athlone)	60.8	70	8:11:00		12:08:00	
30	sortie 74 (rue d'Iberville)			8:13:00		12:09:05	
31	sortie 75 (Bl. St-Michel)	62.4	70	8:13:25		12:09:30	
32	sortie 76 (Bl. Pie IX & Bl. Viau)	64.0		8:14:30	85	12:10:15	
33	sortie 77 (Bl. Lacordaire)	65.6		8:15:30		12:11:20	
34	sortie 78 (Bl. Langelier, Galeries D'Anjou)	67.2		8:16:30		12:12:20	
35	sortie 80s (tunnel Louis-H. Lafontaine)	68.8		8:17:30	80	12:13:40	
36	sortie 3 (Beaubien & Yves Prévost)			8:18:40		12:14:30	
37	sortie 2 (Sherbrooke, Notre-Dame & Hochelaga)	70.4		8:19:20		12:15:05	
38	sortie 1 (Hochelaga)	72.0		8:20:20	70	12:16:00	
39	entrée du tunnel	73.6		8:21:30		12:16:50	
40	sortie du tunnel			8:23:00		12:18:00	
41	sortie 89 (Iles de Boucherville)	75.2		8:23:35		12:18:20	
42	sortie 90 (Laprairie & Varennes)		100	8:24:20	100	12:18:55	
43	sortie 91 (Bl. Industriel, rue Métropole)	76.8		8:24:50		12:19:25	
44	sortie 92 (Bl. Mortagne)	78.4		8:25:20		12:19:55	
45	sortie 95	81.6		8:27:25		12:21:30	
46	sortie 98 (jonction A-30)	84.8		8:29:25		12:23:15	
47	sortie de la bretelle			8:30:40		12:24:20	
48	dir Mtl (voie de service de l'A-20)	86.4		8:31:10		12:25:00	
	durée et longueur du trajet	**86.4**		**1:01:10**		**0:55:00**	

TABLEAU 2
RELEVÉS DES TEMPS DE PARCOURS SUR L'AUTOROUTE 20

	TEMPS DE PARCOURS SUR L'AUTOROUTE 20			Période de pointe AM mercredi 26 avril 1989		Période hors-pointe mardi 25 avril 1989	
	Identification	Kilométrage (km)	vitesse affichée (km/h)	heure (h:mn:sec)	vitesse de croisière (km/h)	heure (h:mn:sec)	vitesse de croisière (km/h)
1	jonction de la route 201 et de l'A-20	0.0	100	7:30:00	100	11:30:00	
2	sortie 17	3.2		7:32:00			
3	sortie 19 (ch. St-Emmanuel)	6.4		7:33:20			
4	sortie 22 (ch. St-Dominique)	9.6		7:35:00			
5	halte camions	11.2		7:36:20			
6	sortie 26 (des Cèdres)	12.8		7:37:00	100		
7	jonction A-40	16.0		7:39:15		11:40:15	100
8	panneau (Dorion)		60	7:41:15			
9	feu de circ. (rue Ranger)			7:41:40			
10	feu de circ. (boul. Lotbinière)			7:42:10			
11	feu de circ. (rue de la Fabrique)			7:42:30			
12	feu de circ. (rue St-Jean-Baptiste)			7:42:50			
13	feu de circ. (rue St-Charles)	19.2		7:43:10			
14	rivière des Outaouais	20.8	50	7:43:30		11:50:00	
15	panneau (Pincourt)			7:44:00		11:51:00	
16	feu de circ. (boul. de l'Ile)	22.4		7:45:00			
17	feu de circ. (boul. Don Quichotte, Notre-Dame-de-l'Ile-Perrot)			7:46:15			
18	feu de circ. (boul. Perrot, Ile Perrot)	24.0		7:47:15			
19	sortie (Ste-Anne-de-Bellevue)	25.6	70	7:48:00			
20	panneau (Baie d'Urfé)	27.2		7:49:30		11:52:42	90
21	feu de circ. (ch. Morgan) face à la gare de Baie d'Urfé	28.8		7:50:40			
22	feu de circ. (ave Woodland) face à la gare Beaurepaire	32.0		7:54:00			
23	sortie (boul. St-Charles)	35.2	80	7:56:00	95		
24	feu de circ. (avenue Cartier)			7:57:20			
25	sortie 50 (boul. St-Jean)	36.8		7:58:10		11:59:56	
26	sortie 51 (ch. du bord du lac) face à la gare de Pointe-Claire	38.4		7:59:15	60		
27	sortie 53 (boul. des Sources)	40.0		8:00:20		12:01:40	
28	panneau (Dorval)		80	8:00:45		12:02:00	
29	sortie 54 (boul. Pine Beach, Fénelon)	41.6		8:01:35			
30	sortie 56 (Côte de Liesse, aéroport Dorval)	43.2	80	8:02:15	105		
31	sortie (55ième avenue à Lachine)	44.8		8:04:00		12:05:00	
32	sortie (32ième avenue à Lachine & A-13)	46.4	80	8:05:05			
33	sortie 61 (14ième avenue à Lachine)	48.0		8:07:15	30		
34	sortie 62 (1ère avenue à Lachine)	49.6	80	8:08:20			
35	sortie 63			8:09:10			
36	sortie 64 (St-Jacques)	51.2		8:10:20			
37	panneau (ville de Mtl)	52.8	70	8:11:00			
38	Embranchement pont Champlain à la hauteur de A-15 nord	56.0		8:13:20	50	12:12:00	100
39	sortie 62 (boul. de la Vérendrye)	57.6		8:14:45			
40	sortie (Atwater)	59.2	60	8:15:45			
41	jonction autoroute Bonaventure	59.2		8:16:00			
42	sortie (Ile des Sœurs)	60.8		8:17:00			
43	poste de péage	62.4		8:18:40			
44	panneau sur le pont	64.0		8:20:45			
45	sortie pour A-20 est	65.6		8:21:45			
46	sortie 80 (boul. Taschereau)			8:23:05			
47	sortie (boul. Milan)	67.2		8:23:30			
48	sortie pour l'A-30 est			8:25:00		12:22:10	
49	entrée de la bretelle	70.4	35	8:25:30			
50	sortie de la bretelle	72.0		8:26:20			
51	sortie 110 (boul. Grande Allée)	73.6	100	8:27:00	100		
52	sortie 115 (boul. Cousineau)	76.8		8:29:00			
53	sortie 118 (montée des Promenades)	80.0		8:30:45			
54	sortie 120 (boul. Clairevue centre-ville)	81.6		8:32:10	95		
55	sortie 121 (boul. Montarville)	83.2		8:33:05			
56	sortie 125 (Mtl - jonction A-20)			8:35:10			
57	entrée de la bretelle	86.4		8:35:35			
58	sortie de la bretelle (voie de service de l'A-20)	88.0		8:36:20		12:32:00	
	durée et longueur du trajet	**88.0**		**1:06:20**		**1:02:00**	

TABLEAU 3
RELEVÉS DES TEMPS DE PARCOURS SUR L'AUTOROUTE 30 ET LA ROUTE 132

	TEMPS DE PARCOURS SUR L'AUTOROUTE 30 ET LA ROUTE 132			Période de pointe AM mercredi 26 avril 1989		Période hors-pointe mardi 25 avril 1989	
	Identification	Kilométrage (km)	vitesse affichée (km/h)	heures (h:mn:sec)	vitesse de croisière (km/h)	heures (h:mn:sec)	vitesse de croisière (km/h)
1	départ	0.0		7:30:00		11:30:00	75
2	feu de circ. (sortie pont Levis)	1.0	50	7:31:30	80		
3	entrée dans Salaberry-de-Valleyfield			7:34:30		11:33:30	50
4	feu de circ. (rue Alexandre)			7:35:25			
5	feu de circ. (rue Grande-Ile)			7:36:10			
6	feu de circ. (rue Maden)	4.8	70	7:36:50	65		
7	passage de la voie ferrée	6.4		7:38:20		11:36:00	80
8	entrée dans St-Timothée			7:39:00		11:37:20	
9	feu de circ. (jonction avec la route 132)	8.0	70	7:39:40			
10	jonction avec l'autoroute 30	9.6	90	7:41:45	90	11:38:40	100
11	intersection en T avec l'autoroute 30	12.8		7:43:45			
12	feu clignotant (sur la route 132)	14.4	90	7:44:20	90	11:41:40	60
13	passage en face du musée Maurice Gendreau	17.6	70	7:47:20	80		
14	feu clignotant à la 16 ième avenue		70	7:50:20			
15	panneau de sortie Melocheville	22.4	50	7:51:00			
16	entrée du tunnel	24.0		7:52:00		11:48:40	
17	centrale de Beauharnois (détour)		20	7:53:10			
18	reprise de la route principale	25.6	50	7:54:20		11:50:15	50
19	entrée de Beauharnois	27.2	50	7:55:00	50		
20	passage sur la rue St-Louis			7:56:00			
21	1er et 2ième arrêt-stop			7:56:50			
22	feu de circ. (chemin de la Beauce)			7:57:10			
23	sortie de Maple Grove	28.8	50	7:57:35	75		
24	à 5 km de Châteauguay et 19 km de Montréal	32.0	90	7:59:30			
25	feu clignotant	33.6	90	8:01:00			
26	passage à 3 km de Châteauguay	35.2	70	8:01:55	95		
27	arrêt-stop et feu clignotant		70	8:03:30			
28	entrée dans Châteauguay	36.8		8:04:15		11:59:00	80
29	tourne sur la rue René-Lévesque	38.4	50	8:04:35	50		
30	jonction Haute-Rivière (feu clignotant)	40.0	90	8:06:15			
31	feu de circ. (rue St-Joseph)	41.6	70	8:07:10			
32	jonction de la 138 est avec la 132 est (feu de circ.)		50	8:08:10		12:00:00	60
33	feu de circ. (rue Parkview)	43.2		8:09:00			
34	feu de circ. (rue Ste-Marguerite)			8:09:35			
35	feu de circ. (rue Logan)			8:10:00			
36	feu de circ. (rue Marcel)	44.8		8:11:00			
37	entrée dans Kahnawake		70	8:12:20		12:09:00	90
38	feu de circ. (en face de la place Kanatha)	46.4		8:13:40			
39	voie ferrée	48.0	50	8:14:50			
40	pont Mercier	49.6	30	8:16:20			
41	jonction de la route 132 (Laprairie)	51.2	70	8:17:15	80	12:13:00	80
42	Kahnawake	52.8	70	8:18:30			
43	feu de circ., voie ferrée et entrée de Ste- Catherine	56.0		8:20:40			
44	feu de circ.	57.6		8:21:50			
45	feu de circ.	59.2		8:23:00			
46	feu de circ. (jonction avec la route 209 sud)			8:23:30		12:20:00	80
47	feu de circ. (rue Georges-Gagné à Delson)	60.8		8:25:45			
48	feu de circ. (rue principale)			8:26:20			
49	feu de circ. (entrée dans Candiac)	62.4	70	8:28:00		12:23:00	
50	direction 132 est (entrée de la boucle)		25	8:29:30		12:25:00	
51	sortie de la boucle	64.0	100	8:30:30			
52	sortie 44 Boul. Montcalm (Candiac)			8:31:55			
53	sortie 45 Boul. Taschereau			8:32:15		12:27:00	110
54	sortie 46 Boul. Salaberry (Laprairie)	67.2		8:32:30			
55	sortie 47 Laprairie	70.4	100	8:33:50			
56	sortie 50 Boul. des Prairies			8:35:00			
57	sortie 51 Boul. Rivard	72.0		8:35:40			
58	sortie 52 Boul. Rome	73.6		8:36:20		12:29:00	100
59	jonction 132 & A-10	75.5		8:38:00		12:31:00	
60	sortie 80 Boul. Taschereau	77.7		8:39:40	100	12:33:00	110
61	sortie pour la 30 est	82.0		8:41:30		12:35:00	
62	jonction de l'A-30 et de l'A-20	89.6		8:52:40		12:45:00	
	durée et longueur du trajet	**89.6**		**1:22:40**		**1:15:00**	

ANNEXE 11 : RÉSULTATS DES ENQUETES ORIGINE-DESTINATION

TABLEAU 1
LISTE DES MUNICIPALITÉS CORRESPONDANT AUX DIFFÉRENTES ZONES DE RÉFÉRENCE

ZONE	MUNICIPALITÉ
1	Salaberry-de-Valleyfield
12	Grande-Ile
13	Saint-Timothée
14	Melocheville, Maple Grove
15	Beauharnois
16	Saint-Etienne-de-Beauharnois
17	Saint-Louis-de-Gonzague
18	Saint-Stanislas-de-Kostka
19	Saint-Anicet, Sainte-Barbe, Dundee
20	Huntingdon, Hinchinbrook
21	Hemmingford, Franklin, Havelock
22	St-Chrysostome, Sainte-Clotilde-de-Châteauguay
23	Ormstown, Howick, Très-Saint-Sacrement
24	Sainte-Martine, Saint-Urbain-Premier
25	Châteauguay, Léry, Mercier, Saint-Isidore
26	Les Cèdres, Pointe-des-Cascades
27	Coteau-du-Lac, Saint-Clet
28	Saint-Polycarpe, Saint-Télesphore
29	Saint-Zotique, Rivière-Beaudette, Coteau-Station, Coteau-Landing
30	Dorion, Vaudreuil, Rigaud, Sainte-Marthe, Ile-Perrot, St-Lazare
31	Hull, Gatineau, Rouyn, Maniwaki, Val d'Or, Montebello, Papineauville
32	Saint-Eustache, Mirabel, Lachute
33	Montréal (et environs)
34	Laval, région des Laurentides
35	Joliette, Saint-Joseph-de-Lanoraie, Lavaltrie
36	Cap-de-la-Madeleine, Trois-Rivières, Portneuf
37	Québec (et environs)
38	Jonquière, Chicoutimi, Normandin, Baie Comeau
39	Gaspé, Matane, Percé, Saint-Elzéar
40	Rivière-du-Loup, Montmagny, La Pocatière, Berthier-sur-Mer
41	Lévis, Sainte-Marie, Thetford Mines
42	Victoriaville, Lotbinière, Saint-Samuel, Saint-Norbert-d'Arthabaska
43	Brompton, Asbestos, Lac-Mégantic, Newport, Martinville
44	Sherbrooke, Granby, Valcourt, Bolton-Est, Saint-Benoit-du-Lac, Waterloo
45	Sorel, Drummondville, Pierreville, Saint-Marcel, Tracy, Acton-Vale
46	Saint-Hyacinthe, Verchères, Beloeil, Varennes, Sainte-Julie
47	Longueuil, Chambly, Saint-Bruno-de-Montarville, Saint-Lambert, Saint-Paul-d'Abbotsford
48	Bedford, Saint-Jean-sur-Richelieu, Saint-Luc, Lacolle
49	Saint-Rémi, Saint-Michel, Napierville
50	Brossard, Caughnawaga, Sainte-Catherine, La Prairie, Delson, Candiac, Saint-Constant
58	Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick, Ile-du-Prince-Edouard
59	Ontario, Alberta
60	États-Unis

TABLEAU 2
NOMBRE DE VÉHICULES ET TAUX D'OCCUPATION PAR BUT

ENQUETE O.D. - ROUTE 201 - VALLEYFIELD
Direction Ouest - Est, Été 1986

	Travail (1)	Affaires (2)	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	2 444	1 129	3 481	1 444	345	8 843
Autobus	0	3	0	0	0	3
Camions	178	295	35	4	5	517
Autres	26	5	108	8	11	158
Total	2 648	1 432	3 624	1 456	361	9 521
Proportion (%)	27.81%	15.04%	38.06%	15.29%	3.79%	100.00%
Taux d'occupation	1.34	1.27	2.26	2.09	1.77	1.81

(1) Travail: **quand le déplacement se fait pour se rendre à son lieu de travail ou en revenir.**

(2) Affaires: **quand le déplacement s'accomplit durant le temps de travail ou encore ceux qui travaillent avec leurs véhicules (livreurs, camionneurs, représentants, etc.).**

TABLEAU 3 (Suite)
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 201 - VALLEYFIELD
Direction Ouest - Est, Été 1986

ORIGINE ZONE	DESTINATION 41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	58	60	Total
26							1						503
27	1			1		1	1	1	3	1	1	4	2230
28							1	1				1	371
29		1		1				1		5		5	1954
30	1						1	1	2	2		6	1158
31				2		3		3		1		1	91
32				1					1	1			85
33				2				1				20	1945
34				1			2	1					234
35												1	29
36													70
37												1	44
38				1									9
39													15
40													1
42													7
45													12
46													24
47													33
50													14
58													5
59		1	1	9		4	7	14	6	4	11	14	679
60					1								34
Total	2	2	1	18	1	8	13	23	12	14	12	53	9547

157 : Trafic de transit qui utilise le réseau routier de la Rive-Sud pour éviter l'Ile de Montréal.

TABLEAU 3
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 201 - VALLEYFIELD
Direction Ouest - Est, Été 1986

ORIGINE ZONE	DESTINATION 1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	33	37	39	40
26	337	45	41	2	20			6	18	5	1		5	7	11	4			
27	1757	139	153	10	19	4	13	21	35	10	2		15	4	23	11			
28	287	15	34		2		2	6	4	1	3	2	2	1	6	3			
29	1533	108	151	9	23	4	4	9	27	14	2	1	7	1	26	19		3	
30	814	67	92	4	38	1	9	14	27	25	8	5	10	8	20	3			
31	33	1	5	3	14		1	2	7	1	2	1	1	2	3	5			
32	44	3	19		1		3		5	1	1		1	2	1	1			
33	1326	84	149	4	27	1	11	28	163	67	13	1	33	2	13				
34	146	11	24		1		3	3	28	8	3		2		1				
35	11		11		1			1	1	1					2				
36	52	3	12			1	1		1										
37	37	3	2						1										
38	6		1												1				
39	12	1	1	1															
40	1																		
42	3	2						1			1								
45	11									1									
46	15	4	3					1	1										
47	24	1	1	2				1	4										
50	9	2							2	1									
58			1	1							2					1			
59	301	17	41	5	17		9	1	13	25	20	3	32	4	79	27	9	1	4
60	17	1	1		1		1			2	1				5	3	1		
Total	6776	507	742	41	164	11	57	94	337	162	59	13	108	31	191	77	10	4	4

TABLEAU 4
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES COMMERCIAUX - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 201 - VALLEYFIELD
Direction Ouest - Est, Été 1986

ZONE		DESTINATION																			
		1	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	33	39	40	48	58	60	Total
ORIGINE	26	14	7	3					2				2									28
	27	61	11	2		1			3	2			5									85
	28	19		2			2	2					2									27
	29	49	12	5		1									2		3					72
	30	49	16			4	5		3	2				2	7							88
	31	1			1																	2
	32	2		3					1													6
	33	110	20	7		5				1	2		1	2							2	150
	34	15	3	3			2			2												25
	35			5											2							7
	36	4	2																			6
	37	5																				5
	45	2																				2
	46	4	4	2																		10
	47	4																				4
	50								2													2
	59	33	1	3		3	5		3	2	2	2	2			5		4	3	3	4	75
	60	2					1								1							4
	Total	374	76	35	1	14	15	2	14	9	4	2	12	4	12	5	3	4	3	3	6	598

14 : Trafic de transit qui passe à Rivière-Beaudette et qui utilise le réseau routier de la Rive-Sud pour éviter l'Ile de Montréal.

TABLEAU 5

ENQUETE O.D. - ROUTE 138 - TRES-SAINT-SACREMENT
Direction Est - Ouest, Été 1986

	Travail (1)	Affaires (2)	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	336	501	632	71	36	1 576
Autobus	0	2	0	0	0	2
Camions	25	145	0	0	0	170
Autres	4	9	8	0	0	21
Total	365	657	640	71	36	1 769
Proportion (%)	20.63%	37.14%	36.18%	4.01%	2.04%	100.00%
Taux d'occupation	1.30	1.30	2.15	1.95	1.88	1.65

(1) **Travail:** **quand le déplacement se fait pour se rendre à son lieu de travail ou en revenir.**

(2) **Affaires:** **quand le déplacement s'accomplit durant le temps de travail ou encore ceux qui travaillent avec leurs véhicules (livreurs, camionneurs, représentants, etc.).**

TABLEAU 6
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 138 - TRES-SAINT-SACREMENT
Direction Est - Ouest, Été 1986

ORIGINE ZONE	DESTINATION 1	14	16	17	18	19	20	21	22	23	30	43	44	48	59	60	Total
1	1			1			1			5						1	9
13										1							1
14										1							1
15			1	1	1		2	2		9	1						17
22	2			1			1	1		8							13
23	1									24					2	3	30
24	28		19	34	3	9	52		3	257			1			4	410
25	6	1	5	11	2	8	51	27	5	171	2						289
27						2											2
30										2							2
31							1			1							2
32							3	1		2							6
33	6		2	20	6	24	197	85	2	328		1	2	3	3	48	727
34				1		3	8	8		20						2	42
35							1			1							2
36				2		1	2								1		6
37							2			3					1	2	8
38				1						1						1	3
41								2									2
42	2			1													3
43										3							3
44				2		3		3		10						1	19
45				6	1	2	2			2						1	14
46	1			2						4							7
47				1	1	3	11	2		20						2	40
48					2		2	1		3							8
49	5			4	1	3	3			5					1		22
50	2		2	2	1	3	4	3	1	24					1	3	46
58							1										1
59							3	2		3							8
60				1						1							2
Total	54	1	29	91	18	61	347	137	11	909	3	1	3	3	9	68	1745

TABLEAU 7
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES COMMERCIAUX - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 138 - TRES-SAINT-SACREMENT
Direction Est - Ouest, Été 1986

ZONE		DESTINATION											
		1	16	17	19	20	21	22	23	30	59	60	Total
ORIGINE	13								1				1
	14								1				1
	15								1	2			3
	22	2					1		1				4
	23								15				15
	24	9	2	8		12	3		23		2	2	61
	25				1	1	1	1	7				11
	27				2								2
	31								1				1
	32								1				1
	33		2	9	1	12	7		18		1	6	56
	34					2	3		3				8
	35								1				1
	36			2	2								4
	38			1					1				2
	41						2						2
	44								3			1	4
	45			1									1
	46			1					2				3
	49	2			3				2		1		8
	50	1		1					7				9
	59					2							2
	60								1				1
	Total	14	4	23	9	29	17	1	89	2	4	9	201

TABLEAU 8
NOMBRE DE VÉHICULES ET TAUX D'OCCUPATION PAR BUT

ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - MELOCHEVILLE
Direction Est - Ouest, Été 1986

	Travail (1)	Affaires (2)	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	1 237	668	1 488	421	201	4 015
Autobus	0	0	0	1	0	1
Camions	45	258	8	1	0	312
Autres	19	4	8	1	0	32
Total	1301	930	1504	424	201	4 360
Proportion (%)	29.84%	21.33%	34.50%	9.72%	4.61%	100.00%
Taux d'occupation	1.39	1.28	2.22	2.05	2.00	1.74

(1) **Travail:** **quand le déplacement se fait pour se rendre à son lieu de travail ou en revenir.**

(2) **Affaires:** **quand le déplacement s'accomplit durant le temps de travail ou encore ceux qui travaillent avec leurs véhicules (livreurs, camionneurs, représentants, etc.).**

TABLEAU 9
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - MELOCHEVILLE
Direction Est - Ouest, Été 1986

ZONE		DESTINATION																			
		1	12	13	14	15	17	18	19	20	21	23	27	28	29	30	31	32	59	60	Total
ORIGINE	14	9	1	6	33				1			1	1			1			1		54
	15	592	20	205	855			3	19	3		3	26	7	11	23	9	1	22	3	1802
	16	10		7	13								1		1	3					35
	17	1		3	15																19
	21	3		1	1														2		7
	22	4	2	5	3												1				15
	23	3	2	4	2																11
	24	87	13	34	51								3		4	5			3		200
	25	342	16	115	189			2	16	1	2	2	14	2	23	18	3	1	50	1	797
	33	370	17	144	202	2	4	1	38	2	2		6		12	2	1		31	8	842
	34	12		7	12								1								32
	35	2		1												1					4
	36			1	1																2
	37	20		5	8				1						1				7	1	43
	38	2		3																	5
	39	2			2														2		6
	40				2														1		3
	41	1		1					1												3
	42	1		1																	2
	43	1			1																2
	44	23	1	6	6				1				1			1			11		50
	45	14		4	1																19
	46	23		8	4				1			1		1					2		40
	47	69	4	19	20				10			1	5		1				6		135
	48	16		4	7				2				1				1		6		37
	49	15		4	5										2				5	1	32
	50	62	4	35	23				7						3		1		7	1	143
	58	2		1	3														12		18
	60	2		4	3				1						1				9		20
	Total	1688	80	628	1462	2	4	6	98	6	4	8	59	10	59	54	16	2	177	15	4378

TABLEAU 10
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES COMMERCIAUX - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - MELOCHEVILLE
Direction Est - Ouest, Été 1986

ZONE		DESTINATION															
		1	12	13	14	17	19	20	23	27	28	29	30	31	59	60	Total
ORIGINE	14	2		1	4										1		8
	15	40		16	35		1		1	1	1		3	1	7	2	108
	16			1													1
	17				5												5
	21				1										1		2
	22		1	1													2
	23	1															1
	24	3	3	6	1												13
	25	19		9	9							1	10		4		52
	33	50	4	8	42	1		1					1		5	3	115
	34	1															1
	35			1													1
	37	3															3
	41						1										1
	44	1			2								1				4
	45	1		2													3
	46	3															3
	47	3		1	2										2		8
	48	1															1
	49				1											1	2
	50	2		2	4		1								1		10
	58				1										1		2
	60	1		1	1												3
	Total	131	8	49	108	1	3	1	1	1	1	1	15	1	22	6	349

TABLEAU 11
NOMBRE DE VÉHICULES ET TAUX D'OCCUPATION PAR BUT

ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - VALLEYFIELD
Direction Ouest - Est, Été 1986

	Travail (1)	Affaires (2)	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	693	431	1 487	696	184	3 491
Autobus	0	1	1	0	0	2
Camions	16	66	1	1	1	85
Autres	3	3	33	0	0	39
Total	712	501	1 522	697	185	3 617
Proportion (%)	19.68%	13.85%	42.08%	19.27%	5.11%	100.00%
Taux d'occupation	1.37	1.39	2.14	2.10	1.92	1.87

(1) Travail: **quand le déplacement se fait pour se rendre à son lieu de travail ou en revenir.**

(2) Affaires: **quand le déplacement s'accomplit durant le temps de travail ou encore ceux qui travaillent avec leurs véhicules (livreurs, camionneurs, représentants, etc.).**

TABLEAU 12
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - VALLEYFIELD
Direction Ouest - Est, Été 1986

ORIGINE \ DESTINATION	1	12	13	14	15	16	17	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	42	44	45	46	47	48	50	58	59	Total
1	41	1	2						1		1				1				1														1	49
11	51		4				2		1			1	1		2	2			4	1													1	70
15													1																					1
16	2																																	2
17	5		1																															6
18	625	6	47	5	5		3		3		4	2	9		8	13	1	1	28	2		1	1			1			3				4	772
19	1221	13	90	9	19	1	4	2	10	1	11	2	20	4	28	24	4	4	225	26		2	4	1	1	4	3	2	10	1	5	1	20	1772
20	586	8	43	1	2	2					2	2	12	4	9	21	1	4	67	5				1									18	788
21	2															1	1																1	5
22	2																		1															3
23	6	1	1						1						1				2															12
24	0		1																2															3
25	1																																	1
44	1																																	1
47	1																																	1
48	3		1													1																		5
49	1																																	1
58	0																																1	1
59	9		1										1			1			3	1														17
60	29		4											1		5	1	2	31		1		3						1				3	81
Total	2586	29	195	15	26	3	9	2	16	1	18	7	44	9	49	68	8	11	364	35	1	3	8	2	1	5	3	2	14	2	5	1	49	3591

TABLEAU 13
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES COMMERCIAUX - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - VALLEYFIELD
Direction Ouest - Est, Été 1986

ZONE		DESTINATION																		
		1	12	13	14	16	17	23	26	27	28	29	30	31	33	35	44	45	59	Total
ORIGINE	1	2						1												3
	18	10	1	3	1		1	1				1			2		1			21
	19	26		3		1		1							2		1	2	1	37
	20	14	1	2		1			1	1	1		1	1	6				3	32
	23	1																		1
	48			1																1
	60	1									1				1	1				4
	Total	54	2	9	1	2	1	3	1	1	2	1	1	1	11	1	2	2	4	99

TABLEAU 14
NOMBRE DE VÉHICULES ET TAUX D'OCCUPATION PAR BUT

ENQUETE O.D. - ROUTE 209 - SAINT-CHRYSOSTOME
Direction Sud - Nord, Été 1981

	Travail (1)	Affaires (2)	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	112	56	152	60	33	413
Autobus	0	0	0	0	0	0
Camions	5	22	1	1	0	29
Autres	0	1	5	2	0	8
Total	117	79	158	63	33	450
Proportion (%)	26.00%	17.56%	35.11%	14.00%	7.33%	100.00%
Taux d'occupation	1.54	1.38	2.32	2.23	1.93	1.91

(1) Travail: **quand le déplacement se fait pour se rendre à son lieu de travail ou en revenir.**

(2) Affaires: **quand le déplacement s'accomplit durant le temps de travail ou encore ceux qui travaillent avec leurs véhicules (livreurs, camionneurs, représentants, etc.).**

TABLEAU 15
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 209 - SAINT-CHRYSOSTOME
Direction Sud - Nord, Été 1981

ZONE		DESTINATION														
		13	15	21	22	23	24	25	33	34	44	47	49	50	60	Total
ORIGINE	1			3	35											38
	18			2	4											6
	19				6				4							10
	20				12		1		1			1				15
	21		1	2	119	1	6	2	21	1	2	10	14	11		190
	22	1	1	2	74		4	3	15		1	3	6	3	1	114
	23			1	58							2			1	62
	29			1	2								1			4
	58				1											1
	59				1											1
	60				3				2			1				6
	Total	1	2	11	315	1	11	5	43	1	3	17	21	14	2	447

TABLEAU 16
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES COMMERCIAUX - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 209 - SAINT-CHRYSOSTOME
Direction Sud - Nord, Été 1981

ZONE		DESTINATION					
		13	21	22	33	47	Total
ORIGINE	1			6			6
	18		2				2
	20			2			2
	21			19		1	20
	22	1		3	1		5
	59			1			1
	Total	1	2	31	1	1	36

TABLEAU 17
NOMBRE DE VÉHICULES ET TAUX D'OCCUPATION PAR BUT

ENQUETE O.D. - ROUTE 203 - SAINT-CHRYSOSTOME
Direction Nord - Sud, Été 1981

	Travail (1)	Affaires (2)	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	136	92	267	72	54	621
Autobus	0	0	0	0	0	0
Camions	30	15	2	1	0	48
Autres	2	2	6	1	0	11
Total	168	109	275	74	54	680
Proportion (%)	24.71%	16.03%	40.44%	10.88%	7.94%	100.00%
Taux d'occupation	1.34	1.58	2.33	1.72	2.24	1.89

(1) Travail: **quand le déplacement se fait pour se rendre à son lieu de travail ou en revenir.**

(2) Affaires: **quand le déplacement s'accomplit durant le temps de travail ou encore ceux qui travaillent avec leurs véhicules (livreurs, camionneurs, représentants, etc.).**

TABLEAU 18
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 203 - SAINT-CHRYSOSTOME
Direction Nord - Sud, Été 1981

	ZONE	DESTINATION							
		21	22	23	47	48	49	60	Total
ORIGINE	1	4	27			1			32
	15	3	31					2	36
	18	2	11						13
	19		1						1
	20		4						4
	22	13	154	2			1		170
	23	16	71		2	1		2	92
	24	18	72					5	95
	25	23	39					4	66
	29	1	1						2
	33	32	81		1			12	126
	34	1	3						4
	37	3	2						5
	47		11						11
	49	5	3						8
	50	2	4						6
	58		3						3
	Total	123	518	2	3	2	1	25	674

TABLEAU 19
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES COMMERCIAUX - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 203 - SAINT-CHRYSOSTOME
Direction Nord - Sud, Été 1981

ZONE		DESTINATION		
		21	22	Total
ORIGINE	1		2	2
	15		2	2
	18		1	1
	20		2	2
	22	2	5	7
	23	2	12	14
	24	1	7	8
	33		11	11
	34	2	1	3
	37	2		2
	47		1	1
	49	1		1
	58		4	4
	Total	10	48	58

TABLEAU 20
NOMBRE DE VÉHICULES ET TAUX D'OCCUPATION PAR BUT

ENQUETE O.D. - AUTOROUTE 20 - RIVIERE-BEAUDETTE
Direction Est - Ouest, Été 1983

	Travail (1)	Affaires (2)	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	302	867	3 692	37	123	5 021
Autobus	0	2	0	0	0	2
Camions	5	1 160	19	0	2	1 186
Autres	4	10	101	1	0	116
Total	311	2 039	3 812	38	125	6 325
Proportion (%)	4.92%	32.24%	60.27%	0.60%	1.98%	100.00%
Taux d'occupation	1.88	1.39	2.73	2.28	2.27	2.25

(1) Travail: **quand le déplacement se fait pour se rendre à son lieu de travail ou en revenir.**

(2) Affaires: **quand le déplacement s'accomplit durant le temps de travail ou encore ceux qui travaillent avec leurs véhicules (livreurs, camionneurs, représentants, etc.).**

TABLEAU 21
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - AUTOROUTE 20 - RIVIERE BEAUDETTE
Direction Est - Ouest, Été 1983

ZONE		DESTINATION				
		29	31	59	60	Total
ORIGINE	1	5	3	312	10	330
	29	5	1	90		96
	30	1		118	5	124
	31			2		2
	33	6	2	3683	282	3973
	34			251	11	262
	35			22	3	25
	36			53	17	70
	37			283	53	336
	38			30	5	35
	39			30	4	34
	40			1	1	2
	41			16	2	18
	43			19	1	20
	44			86	4	90
	45			13	1	14
	46			53	9	62
	47			93	6	99
	48			47	1	48
	50		1	31	3	35
	58			480	20	500
	60			103	42	145
	Total	17	7	5816	480	6320

1257 : Trafic de transit qui aurait pu utiliser le réseau routier de la Rive-Sud pour éviter l'Ile de Montréal.

TABLEAU 22
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES COMMERCIAUX - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - AUTOROUTE 20 - RIVIERE BEAUDETTE
Direction Est - Ouest, Été 1983

	ZONE	DESTINATION 29	31	59	60	Total
ORIGINE	1		1	74	6	81
	29	1		14		15
	30			7	4	11
	33			984	87	1071
	34			51	4	55
	35			10	6	16
	36			14	14	28
	37			78	10	88
	38			11	2	13
	39			6		6
	40			2	1	3
	41			5	10	15
	43			4	2	6
	44			25	2	27
	45			4	1	5
	46			33	15	48
	47			28	6	34
	48			18	2	20
	50			3	1	4
	58			102	7	109
	60			8	3	11
	Total	1	1	1481	183	1666

365 : Trafic de transit qui aurait pu utiliser le réseau routier de la Rive-Sud pour éviter l'Ile de Montréal.

TABLEAU 23
TYPES DE CHARGEMENT

TYPE DE CHARGEMENT	NOMBRE	%	TYPE DE CHARGEMENT	NOMBRE	%
Marchandises diverses	493	25.6 %	Meubles et déménagements	46	2.4 %
Vides	341	17.7 %	Véhicules récréatifs	33	1.7 %
Denrées alimentaires	271	14.1 %	Déchets	31	1.6 %
Matériaux de construction	227	11.8 %	Vrac	13	0.7 %
Machinerie et pièces	128	6.7 %	Animaux	11	0.6 %
Produits pétroliers ou chimiques	120	6.2 %	Spécial	4	0.2 %
Inconnu	103	5.4 %	Maisons mobiles	3	0.2 %
Bois, papier journal	100	5.2 %			
Total				1924	100.0 %

TABLEAU 24
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES LOURDS

ENQUETE O.D. - AUTOROUTE 20 - RIVIERE BEAUDETTE
Direction Ouest - Est, Été 1985

ZONE		DESTINATION													
		1	30	33	34	36	37	38	40	41	44	45	58	60	Total
ORIGINE	31			4											4
	59	133	15	1232	100	42	74	11	12	23	16	65	84	3	1810
	60	14	1	105	5	5	12	3	1	2	2	12	5		167
	Total	147	16	1341	105	47	86	14	13	25	18	77	89	3	1981

311 : Trafic de transit qui aurait pu utiliser le réseau routier de la Rive-Sud pour éviter l'Ile de Montréal.

TABLEAU 25
NOMBRE DE VÉHICULES ET TAUX D'OCCUPATION PAR BUT

ENQUETE O.D. - AUTOROUTE 40 - POINTE-FORTUNE
Direction Est - Ouest, Été 1983

	Travail (1)	Affaires (2)	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	331	1 191	3 980	52	134	5 688
Autobus	0	4	1	0	0	5
Camions	17	557	31	0	1	606
Autres	4	9	98	0	3	114
Total	352	1 761	4 110	52	138	6 413
Proportion (%)	5.49%	27.46%	64.09%	0.81%	2.15%	100.00%
Taux d'occupation	1.74	1.48	2.62	2.17	2.26	2.25

(1) **Travail:** **quand le déplacement se fait pour se rendre à son lieu de travail ou en revenir.**

(2) **Affaires:** **quand le déplacement s'accomplit durant le temps de travail ou encore ceux qui travaillent avec leurs véhicules (livreurs, camionneurs, représentants, etc.).**

TABLEAU 26
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - AUTOROUTE 40 - POINTE-FORTUNE
Direction Est - Ouest, Été 1983

ORIGINE ZONE	DESTINATION 30	31	32	34	59	60	Total
1	1	40	16	1	85		143
29		7	3		10		20
30	14	55	34	6	285	2	396
31					1		1
32		1			6		7
33	20	688	130	17	3169	7	4031
34	1	49	3		159	1	213
35		4			17		21
36		26	1		49		76
37		68	1	1	218	3	291
38		9			34		43
39		15	1		34		50
40		1			3		4
41		7			18		25
43		5			11		16
44		45	1		117		163
45		26	1		47		74
46		11			29	1	41
47		58	4	1	111		174
48		12	1	1	40		54
50		17	1	1	27		46
58	1	14	3		271		289
60	1	30			182	14	227
Total	38	1188	200	28	4923	28	6405

1428 : Trafic de transit qui aurait pu utiliser le réseau routier de la Rive-Sud pour éviter l'Ile de Montréal si un lien était créé dans l'axe de l'autoroute 540.

TABLEAU 27
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES COMMERCIAUX- TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - AUTOROUTE 40 - POINTE-FORTUNE
Direction Est - Ouest, Été 1983

		DESTINATION						
ZONE		30	31	32	34	59	60	Total
ORIGINE	1		14	3		14		31
	29			1		2		3
	30	4	4	2		37		47
	33	3	71	10	2	470		556
	34		1			11		12
	35					4		4
	36					6		6
	37		13			27		40
	39					7		7
	41		1			2		3
	43					2		2
	44		1			21		22
	45		2			7		9
	46		2			18		20
	47		1			16		17
	48					4		4
	50		1			7		8
	58			1		30		31
	60		5			11	1	17
	Total	7	116	17	2	696	1	839

TABLEAU 28
TYPES DE CHARGEMENT

TYPE DE CHARGEMENT	NOMBRE	%	TYPE DE CHARGEMENT	NOMBRE	%
Vides	287	43.1 %	Machinerie et pièces	22	3.3 %
Marchandises diverses	73	11.0 %	Inconnu	16	2.4 %
Bois, papier journal, peat moss	62	9.3 %	Meubles et déménagements	14	2.1 %
Denrées alimentaires	59	8.9 %	Déchets	11	1.7 %
Matériaux de construction	49	7.4 %	Animaux	11	1.7 %
Produits pétroliers ou chimiques	32	4.8 %	Véhicules récréatifs	2	0.3 %
Vrac	26	3.9 %	Maisons mobiles	2	0.3 %
Total				**666**	**100.0%**

TABLEAU 29
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES LOURDS

ENQUETE O.D. - AUTOROUTE 40 - POINTE-FORTUNE
Direction Ouest - Est, Été 1985

ZONE		DESTINATION													
		1	30	33	34	36	37	38	40	41	44	45	58	60	Total
ORIGINE	31	24	9	55		2	3			1	1	4		1	100
	32		1												1
	59	49	10	401	13	11	20	1	3	5	9	20	9	13	564
	60			1										1	2
	Total	73	20	457	13	13	23	1	3	6	10	24	9	15	667

90 : Trafic de transit qui aurait pu utiliser le réseau routier de la Rive-Sud pour éviter l'Ile de Montréal si un lien était créé dans l'axe de l'autoroute 540.

TABLEAU 30
TYPES DE CHARGEMENT

TYPE DE CHARGEMENT	NOMBRE	%	TYPE DE CHARGEMENT	NOMBRE	%
Marchandises diverses	282	32.6 %	Machinerie et pièces	23	2.7 %
Vides	193	22.3 %	Déchets	16	1.8 %
Denrées alimentaires	112	12.9 %	Vrac	15	1.7 %
Produits pétroliers ou chimiques	91	10.5 %	Inconnu	12	1.4 %
Matériaux de construction	59	6.8 %	Animaux	6	0.7 %
Bois, papier journal, peat moss	28	3.2 %	Véhicules récréatifs	3	0.3 %
Meubles et déménagements	25	2.9 %			
Total				865	100.0%

TABLEAU 31
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
VÉHICULES LOURDS

ENQUETE O.D. - AUTOROUTE 40 - POINTE-FORTUNE
Direction Ouest - Est, Été 1987

ZONE		DESTINATION															
		1	30	31	32	33	34	36	37	38	40	41	44	45	58	60	Total
ORIGINE	30											1					1
	31	33	27		4	83	2	1	2			1	1	1		9	164
	32	1	1														2
	59	59	10	1	14	420	6	9	21	1	3	9	6	26	9	15	609
	60					4			1			1		1			7
	Total	93	38	1	18	507	8	10	24	1	3	12	7	28	9	24	783

107 : Trafic de transit qui aurait pu utiliser le réseau routier de la Rive-Sud pour éviter l'Ile de Montréal si un lien était créé dans l'axe de l'autoroute 540.

TABLEAU 32
NOMBRE DE VÉHICULES ET TAUX D'OCCUPATION PAR BUT

ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - BEAUHARNOIS
Direction Sud - Nord, Été 1979

	Travail	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	1 753	2 186	311	232	4 482
Autobus	4	0	0	0	4
Camions	435	31	4	6	476
Autres	15	17	0	1	33
Total	2 207	2 234	315	239	4 995
Proportion (%)	44.18%	44.72%	6.31%	4.78%	100.00%
Taux d'occupation	1.38	2.47	1.99	1.90	1.93

TABLEAU 33
RÉPARTITION DES DEPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 132 - BEAUHARNOIS
Direction Sud - Nord, Été 1979

ORIGINE ZONE	DESTINATION 1	14	15	17	21	22	24	25	30	32	33	34	37	38	40	44	47	49	50	59	60	Total
1		2	1	3			1	400	3	4	509	11	29	2	11	37	153	9	87	5	3	1270
13								49		1	107	4	6		1	4	20		8			200
14			2		1	1	1	371		4	316	10	16		2	8	31	3	20			786
15	1	6					2	1034	1	13	670	20	39	2	5	18	81	5	48		3	1948
16								59		2	81	4	4		1	3	13	2	5			174
19								40			125	2	1	2		3	18		11		1	203
22								2			4											6
23								22			7											29
24			1					11			4						1					17
25								25			19						1					45
29								22			10	1			1		7		2			43
30								23			3					1	3	1	2			33
31								13			4		3		1	2	2					25
33								1														1
34								1			1											2
48								2			2											4
49											1											1
50								3														3
59								71			40		12	1	4	8	16	1	21	2	1	177
60								4			6					1			3			14
Total	1	8	4	3	1	1	4	2153	4	24	1909	52	110	7	26	85	346	21	207	7	8	4981

TABLEAU 34
NOMBRE DE VÉHICULES ET TAUX D'OCCUPATION PAR BUT

ENQUETE O.D. - ROUTE 138 - MERCIER
Direction Sud - Nord, Été 1979

	Travail	Loisirs	Magasinage	Autre	Total
Autos	2 194	1 432	989	425	5 040
Autobus	4	0	0	0	4
Camions	667	28	17	9	721
Autres	23	33	6	1	63
Total	2 888	1 493	1012	435	5 828
Proportion (%)	49.55%	25.62%	17.36%	7.46%	100.00%
Taux d'occupation	1.34	2.29	2.03	2.01	1.75

TABLEAU 35
RÉPARTITION DES DÉPLACEMENTS PAR ZONE D'ORIGINE ET DE DESTINATION
POUR L'ENSEMBLE DES VÉHICULES - TOUS LES MOTIFS

ENQUETE O.D. - ROUTE 138 - MERCIER
Direction Sud - Nord, Été 1979

ORIGINE ZONE	DESTINATION 1	14	15	17	21	24	25	30	32	33	34	37	38	40	44	47	49	50	59	60	Total
1							22			20		1		1	1	4		1			50
13										1								1			2
14							6			2											8
15	1				1		45		1	26					3	3		2			82
17							13			18				1	2	3		1			38
20			1				84		6	304	8	9		1	11	35		11	1		471
22							83	2	4	67	3	3			2	3		3			170
23							185		5	340	7	9		3	10	25		8	1		593
24				1			536		10	404	6	18	1	3	8	30		22	1	2	1042
25	7	15	11		3	2	2018	4	15	906	14	30	2	3	7	35	1	63	2	1	3139
29							1									2					3
30							2			1											3
31							3			3											6
33							4			1		1									6
34							2			1	1					1		1			6
40							1			1											2
44							1			1											2
48	1		1				3			1											6
49			1				57			7											65
50							9			4											13
59							3			9		1			1	2					16
60							19		3	83	3	6				3		3			120
Total	9	15	14	1	4	2	3097	6	44	2200	42	78	3	12	45	146	1	116	5	3	5843

ANNEXE 12: **DÉTAIL DES ROUTES 201, 30 ET 132 RELIANT L'AUTOROUTE 20 À L'AUTOROUTE 10**

ÉTUDE DE JUSTIFICATION DU PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 ET L'AUTOROUTE 20 (M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES)

DÉTAIL DES ROUTES 201, 30 ET 132 RELIANT L'AUTOROUTE 20 À L'AUTOROUTE 10

LA PRAIRIE	nom de secteur
	limite de secteur
	montage photographique et direction de la prise
1	intersection analysée
	endroit à risque élevé d'accident
1	section courante
	feu de circulation
	panneau d'arrêt
70	panneau de vitesse

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Date: **Juillet 1990**

Échelle: 1 : 25 000

PLANCHE 1

0 500 1000 1500 2000 m

ÉTUDE DE JUSTIFICATION DU PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 ET L'AUTOROUTE 20 (M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES)

DÉTAIL DES ROUTES 201, 30 ET 132 RELIANT L'AUTOROUTE 20 À L'AUTOROUTE 10

LA PRAIRIE — nom de secteur
limite de secteur
montage photographique et direction de la prise
intersection analysée
endroit à risque élevé d'accident
section courante
feu de circulation
panneau d'arrêt
panneau de vitesse

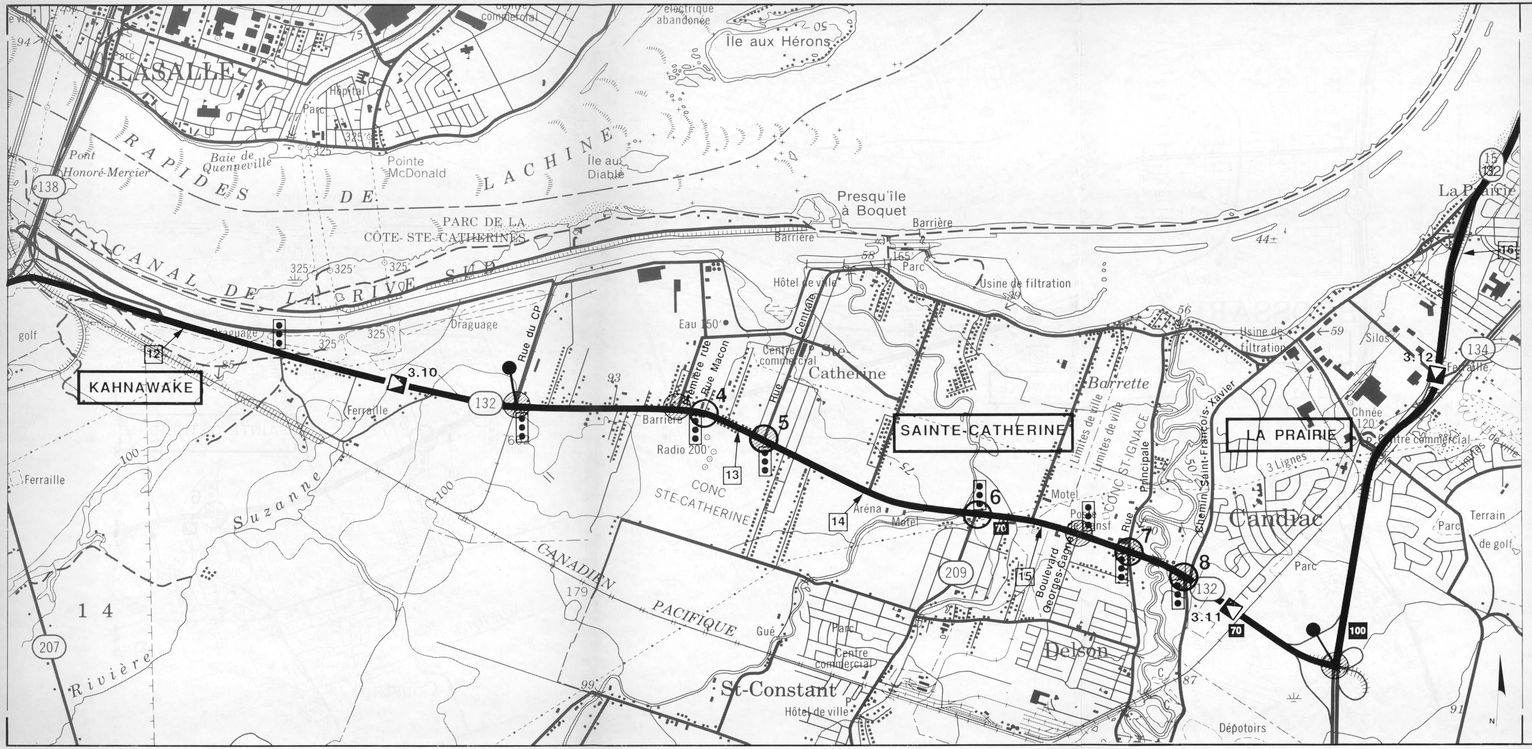
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

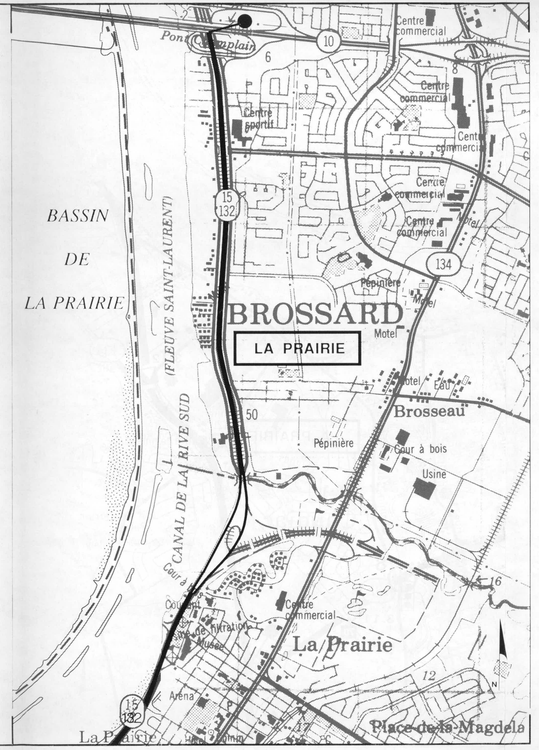
Date: **Juillet 1990**

Échelle: **1 : 25 000**

PLANCHE 2

0 500 1000 1500 2000 m





ÉTUDE DE JUSTIFICATION DU PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 ENTRE L'AUTOROUTE 10 ET L'AUTOROUTE 20 (M.R.C. VAUDREUIL-SOULANGES)

DÉTAIL DES ROUTES 201, 30 ET 132 RELIANT L'AUTOROUTE 20 À L'AUTOROUTE 10

LA PRAIRIE — nom de secteur

limite de secteur

montage photographique et direction de la prise

intersection analysée

endroit à risque élevé d'accident

section courante

feu de circulation

panneau d'arrêt

70 — panneau de vitesse

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Date: Juillet 1990

Échelle: 1 : 25 000

PLANCHE 3

0 500 1000 1500 2000 m

MINISTERE DES TRANSPORTS
QTR A 095 521