

RAPPORT D'ÉTUDE

Étude de justification

Autoroute 30
Châteauguay - Ste-Catherine

CANQ
TR
GE
PR
143

REÇU
CENTRE DE DOCUMENTATION

AVR 11 1995

TRANSPORTS QUÉBEC



Gouvernement du Québec
Ministère
des Transports

457380

Ministère des Transports
Service des projets de Montréal
Division de l'évaluation des projets

Étude de justification

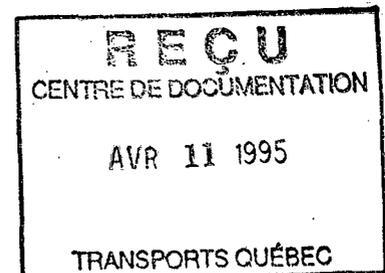
Autoroute 30
Châteauguay - Ste-Catherine

Réalisée par: Maryse Lavallée,
M. Urbanisme

Jean-Paul Deschaintre,
M. Ing., transport

Illustrée par: Jean-Claude Dyotte,
T.Sc.A.

Montréal, février 1987



CANQ
TR
GÉ
PR
143

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1.0 PROBLÉMATIQUE	1
1.1 L'autoroute 30	2
1.2 Localisation du projet	2
1.3 Historique et état d'avancement du projet	2
1.3.1 Historique	2
1.3.2 État d'avancement du projet	3
1.4 Description du milieu	6
1.4.1 Introduction	6
1.4.2 MRC Beauharnois-Salaberry	6
1.4.3 MRC Roussillon	7
1.4.4 Perspectives	8
1.5 Le réseau routier	9
1.5.1 Vue globale	9
1.5.2 La route 132	11
1.5.2.1 Secteur St-Timothée	11
1.5.2.2 Secteur Beauharnois	14
1.5.2.3 Secteur Châteauguay	14
1.5.2.4 Secteur Kahnawake	14
1.6 Circulation	15
1.6.1 Le trafic et son évolution	15
1.6.2 Niveau de service	18
1.6.3 Vitesses	19
1.6.4 Autres considérations	23
1.6.4.1 Contournement de St-Timothée	23
1.6.4.2 Traversée du canal Beauharnois	23
1.6.4.3 Centre ville de Beauharnois	23
1.6.5 Patron des échanges	24
1.6.5.1 Enquête O-D route 132 Beauharnois	24
1.6.5.2 Enquête O-D route 138 Mercier	28
1.6.5.3 Enquête O-D Châteauguay	28
1.7 Étude d'affectation	32

	Page
1.7.1 Taux annuel d'augmentation	32
1.7.2 Affectation	40
1.8 SÉCURITÉ	40
1.8.1 De Léry à St-Timothée	43
1.8.1.1 Évolution annuelle des accidents	43
1.8.1.2 Principales particularités des accidents	43
1.8.1.3 Localisation des accidents	45
1.8.1.4 Conclusion	47
1.8.2 Du rond-point Bédard aux limites de Châteauguay	48
1.8.2.1 Évolution annuelle des accidents	48
1.8.2.2 Principales particularités des accidents	48
1.8.2.3 Zones de concentration	50
1.8.2.4 Conclusion	50
1.9 Bilan et objectifs	51
2.0 SOLUTIONS ENVISAGÉES DE ST-TIMOTHÉE A CHATEAUGUAY	53
2.1 Différenciation	54
2.2 Réaménagement de la route 132	54
2.3 Création d'un nouvel axe	55
2.3.1 Option A	55
2.3.2 Option B	57
2.4 Orientation	61
2.4.1 Utilisation de l'axe existant	61
2.4.2 Création d'un nouvel axe	62
2.4.3 Conclusion préliminaire	62
3.0 SOLUTIONS ENVISAGÉES DE CHÂTEAUGUAY À STE-CATHERINE	63
3.1 Rappels	64
3.2 Le boulevard Châteauguay et la route 132-138	65
3.3 Le contournement de la réserve	65

	Page
4.0 ANALYSE DES SOLUTIONS ENVISAGÉES DE CHÂTEAUGUAY À STE-CATHERINE	67
4.1 Utilisation de la route 138-132	68
4.2 Contournement de la réserve	69
4.3 Conclusion	70
5.0 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA SOLUTION RETENUE DANS CHATEAUGUAY	72
5.1 Profil en travers type	73
5.2 Vitesse affichée	73
5.3 Accès	73
5.4 Structures	76
LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS	77

LISTE DES TABLEAUX

		Page
Tableau 1	Caractéristiques de la route 132 St-Timothée-Kahnawake	13
Tableau 2	Débits de circulation et variations annuelles 1976-1985 Estimation 1985	16
Tableau 3	Enquête O-D - route 132 Beauharnois Nombre et pourcentage de véhicules et taux d'occupation par but de voyage	25
Tableau 4	Enquête O-D - route 132 Beauharnois Déplacements tous buts	26
Tableau 5	Enquête O-D - route 132 Beauharnois Déplacements but travail	27
Tableau 6	Enquête O-D - route 138 Mercier Nombre et pourcentage de véhicules et taux d'occupation par but de voyage	29
Tableau 7	Enquête O-D - route 138 Mercier Déplacements tous buts	30
Tableau 8	Enquête O-D - route 138 Mercier Déplacements but travail	31
Tableau 9	Enquête O-D Châteauguay - destinations internes originant de Châteauguay tous buts Auto	33
Tableau 10	Enquête O-D Châteauguay - Principales destinations externes originant de Châteauguay - tous buts Auto	34
Tableau 11	Enquête O-D Châteauguay - détail des destinations ouest Rive Sud originant de Châteauguay - tous buts Auto	36
Tableau 12	Enquête O-D Châteauguay - origines internes se destinant à Châteauguay - tous buts Auto	37
Tableau 13	Enquête O-D Châteauguay - origines externes des déplacements se destinant à Châteauguay - tous buts Auto	38

	Page
Tableau 14-A Bilan annuel des accidents de 1978 à 1982 de Léry à la limite ouest de la Paroisse de St-Timothée	44
Tableau 14-B Bilan annuel des accidents de janvier 1982 à septembre 1985 du rond-point Bédard à Châteauguay	49
Tableau 15 Évaluation Sommaire des coûts de construction Réaménagement de la route 132	56
Tableau 16 Évaluation Sommaire des coûts de construction Option A	58
Tableau 17 Coûts comparatifs de construction Option A / Option B	59

LISTE DES CARTES ET SCHÉMAS

		Page
Carte 1	Secteur à l'étude - Nouveau tracé de l'A-30 1986	4
Carte 2	Localisation de l'A-30	5
Carte 3	Réseau routier Valleyfield Candiac 1986	10
Carte 4	Diagramme d'écoulement de la circulation secteur à l'étude (1982)	12
Carte 5	Débits de circulation estimés 1985	17
Carte 6	Routes 132 et 138. Capacités à 0.75 du niveau D	20
Carte 7	Rond-point Bédard	21
Carte 8	Caractéristiques techniques de la route 132 de St-Timothée à Ste-Catherine	22
Carte 9	Enquête O-D - Châteauguay - Zones agrégées d'analyse	35
Carte 10	Enquête O-D - Châteauguay - Zones agrégées d'analyse	39
Carte 11	Affectation de trafic. Route 132/A-30	42
Carte 12	Route 132. Concentration des accidents de Léry à St-Timothée	46
Carte 13	Solutions envisagées de St-Timothée à Châteauguay	60
Carte 14	Solutions envisagées de Châteauguay à Ste-Catherine	66
Schéma 1	Synthèse de données de recensements 1978-1984	41
Schéma 2	Profil en travers type D-2300	74
Schéma 3	Profil en travers type D 2307-B	75

1.0 PROBLÉMATIQUE

1.0 PROBLÉMATIQUE

1.1 L'autoroute 30

L'autoroute 30 a été conçue initialement de façon à relier par un lien moderne, efficace et sécuritaire, les municipalités riveraines du côté sud du fleuve St-Laurent, entre Valleyfield (au sud-ouest) et Bécancour (au nord-est). C'était ce que l'on a appelé l'autoroute de l'Acier. Une consonance économique a été et est toujours attachée à l'A-30. Récemment encore (février 1981), une résolution adoptée par les représentants de 24 municipalités de la Rive Sud (de Longueuil à Valleyfield), de l'Association du Camionnage du Québec et de l'Association des Commissaires industriels soulignait qu'"une telle autoroute traversant l'extrémité sud-ouest du Québec permettrait d'espérer une expansion industrielle de la Rive sud de Montréal".

1.2 Localisation du projet

L'étude présente concerne globalement la partie de l'autoroute 30 devant joindre les municipalités de Valleyfield (à l'ouest) et de Ste-Catherine (à l'est), et plus spécifiquement le projet de construction du tronçon entre Châteauguay et Ste-Catherine.

Ce projet se situe au sud-ouest de la grande région montréalaise, dans la sous-région administrative appelée Montérégie et couvre essentiellement le territoire composé des municipalités régionales de comté de Roussillon et de Beauharnois-Salaberry ainsi que les terres de la réserve indienne de Kahnawake.

1.3 Historique et état d'avancement du projet

1.3.1 Historique

Débutés en 1958, les travaux de construction d'une partie de l'autoroute au nord de Châteauguay furent interrompus en 1961 suite à des difficultés pour le Ministère d'obtenir l'emprise nécessaire à l'intérieur de la réserve de Kahnawake. Après plusieurs tentatives auprès des autorités de Kahnawake, et leur refus persistant, le Ministère des Transports du Québec décida en 1973 de changer le tracé autoroutier et de préconiser le contournement de la réserve par le sud. De plus, à cause des coûts trop élevés des aménagements

prévus au canal Beauharnois et des revendications de l'UPA et du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, d'autres modifications furent apportées au tracé et donnèrent lieu à ce nouveau tracé (carte 1).

L'année 1974 marqua le début de la construction des tronçons compris entre Valleyfield et St-Timothée et entre Sorel et l'A-20 (Boucherville). Par la suite, une étude du Comité des Transports de la région de Montréal (1977) recommanda de compléter à court terme l'autoroute 30 de Boucherville jusqu'à l'A-10 (construction terminée en 1981) et à long terme la section comprise entre l'A-10 et l'A-15.

Plus particulièrement, le tronçon St-Timothée/Ste-Catherine fit l'objet d'étude au cours des dernières années et suite à l'évaluation des besoins, il fut décidé dans un premier temps de favoriser la construction d'une seule chaussée d'autoroute dans une emprise d'autoroute et ainsi permettre toutes les adaptations en fonction d'une augmentation des besoins.

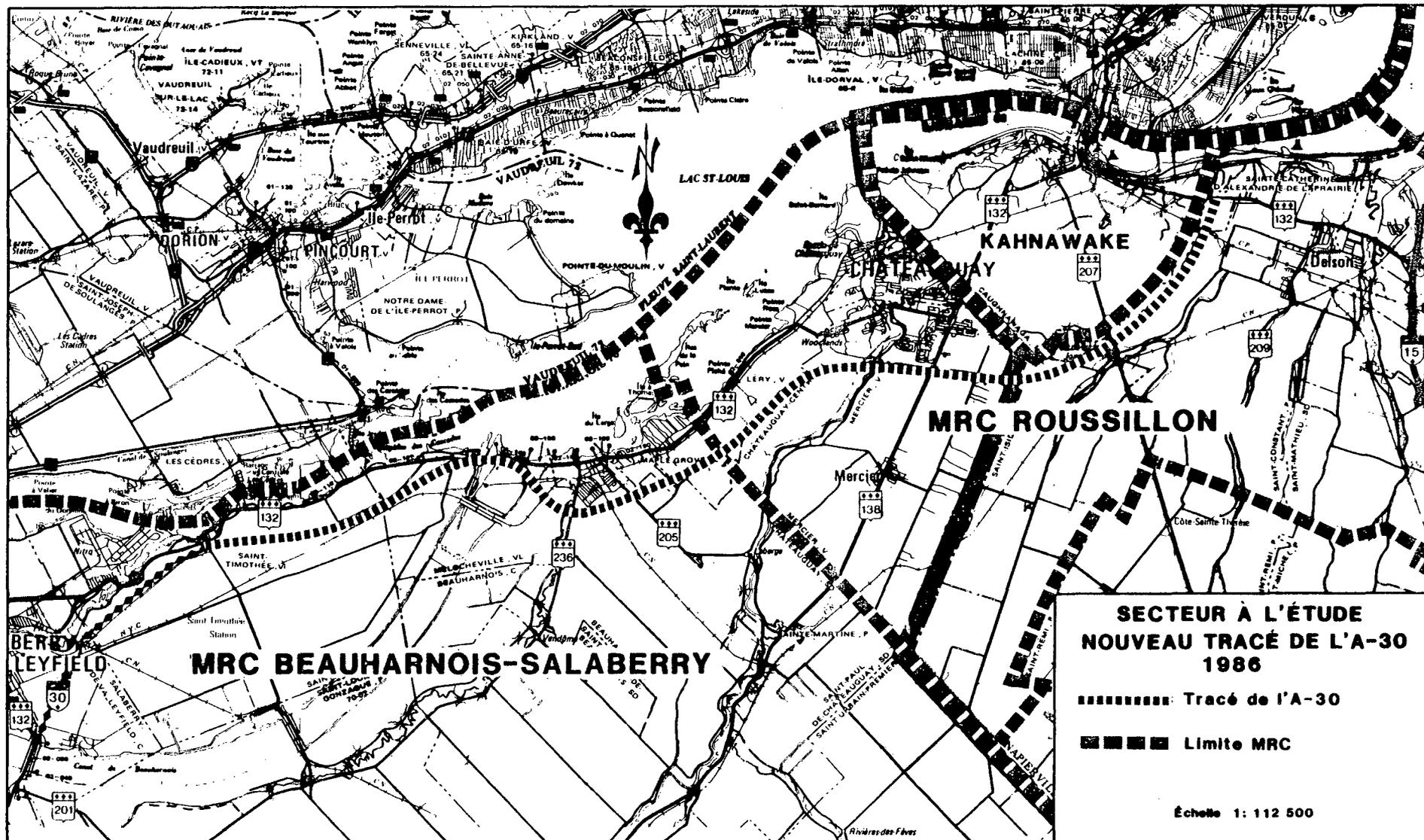
1.3.2 État d'avancement du projet

Conçue initialement de façon à relier les municipalités riveraines du côté sud du fleuve St-Laurent et par le fait même remplacer la route 132 comme axe majeur de ce côté du fleuve, l'autoroute 30 devait s'étendre entre Valleyfield et Bécancour.

Généralement parallèle à la route 132, d'une longueur totale d'environ 215 kilomètres, l'autoroute 30 (carte 2) compte actuellement 4 tronçons réalisés:

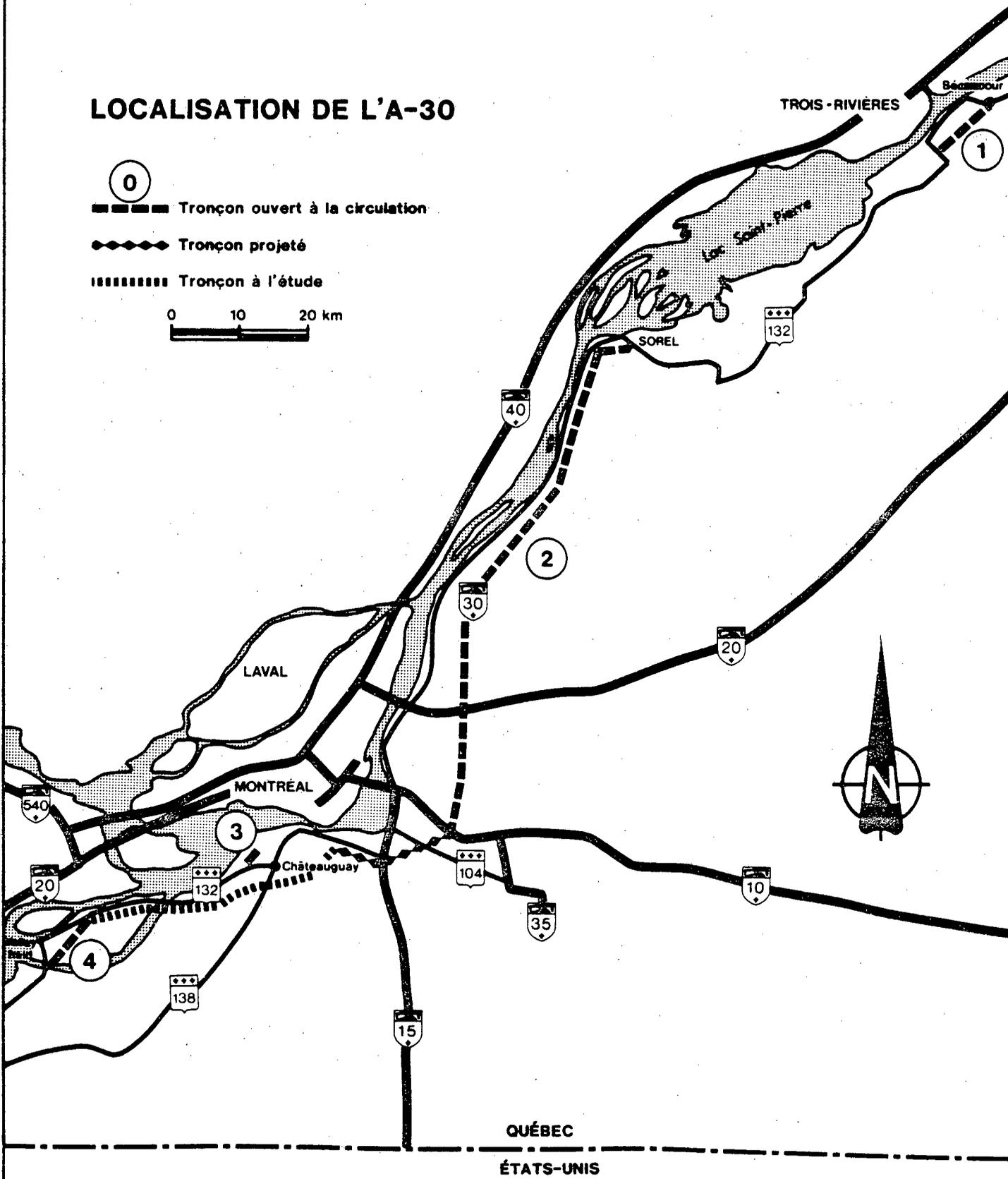
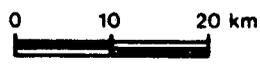
- 1- de Bécancour (point d'intersection avec la route 261) à St-Grégoire (point d'intersection avec l'autoroute 55), une chaussée d'autoroute sur une distance de 19 kilomètres;
- 2- de Sorel à Brossard (intersection avec l'autoroute 10), une autoroute à deux chaussées sur une distance de 80 kilomètres;
- 3- de la limite ouest de la réserve indienne de Kahnawake jusqu'au point d'intersection avec la route 132 à la limite nord-ouest de Châteauguay, une chaussée d'autoroute avec structures doubles (ponts et ponceaux) et échangeurs, sur une distance de 3 kilomètres; (ce tronçon ne fait plus partie du tracé);
- 4- de St-Timothée au point d'intersection avec le boulevard Pie XII à la limite sud-ouest de Valleyfield (pont Larocque), une chaussée d'autoroute sur une distance de 9 kilomètres.

Ainsi, seul le dernier tronçon de l'autoroute 30 compris entre les limites de St-Timothée (boul. Pie XII) à l'ouest et l'autoroute 10



LOCALISATION DE L'A-30

- ① Tronçon ouvert à la circulation
- ◆◆◆◆ Tronçon projeté
- Tronçon à l'étude



QUÉBEC
ÉTATS-UNIS

reste à réaliser afin de compléter ce projet autoroutier sur la rive sud-ouest de la région montréalaise.

1.4 Description du milieu

1.4.1 Introduction

La région à l'étude est ce qu'on appelle la rive sud-ouest de Montréal, à cause de sa situation géographique et socio-économique par rapport au centre d'activités de la métropole. Elle comprend 24 entités municipales regroupées en deux municipalités régionales de comté: Beauharnois-Salaberry et Roussillon. Limitée au nord par le fleuve St-Laurent, la zone étudiée se situe entre Valleyfield, à l'ouest, et Ste-Catherine, à l'est.(voir carte 1)

Le schéma général d'occupation du sol se traduit par une frange urbanisée développée de façon quasi-continue le long des rives du fleuve St-Laurent. Derrière ce développement urbain, on retrouve une zone agricole à fort potentiel.

1.4.2 MRC Beauharnois-Salaberry

Cette MRC, située à une trentaine de kilomètres au sud de Montréal, regroupe 13 municipalités et 58,701 habitants. D'une façon générale, la population se concentre à 85% dans les municipalités le long du fleuve St-Laurent et près de 50% dans Valleyfield. La superficie urbanisée des villes de Valleyfield et de Beauharnois a respectivement augmentée de 27% et de 61% par rapport à ce qu'elle était en 1969.

Entre 1961 et 1981, la population de la MRC s'est accrue de 9.4%. On y retrouve 19,735 ménages et une population active de 27,295 habitants, soit 46.5% de la population totale. L'utilisation du sol de la MRC est principalement agricole; 91% des sols agricoles sont en culture. La superficie zonée agricole correspond à 79,37% de la superficie totale du territoire de la MRC. On y retrouve 522 fermes.

La fonction commerciale est assez importante, elle représente 6000 emplois à temps plein et 1800 à temps partiel. Les commerces se retrouvent principalement à Salaberry de Valleyfield et à Beauharnois. La zone d'influence des regroupements commerciaux de la MRC déborde sur les régions adjacentes puisque l'on dépense plus dans la MRC que le revenu disponible.

Le secteur industriel de la MRC constitue une part importante de l'activité économique régionale; il génère 30% des emplois de la région. Les municipalités de Salaberry de Valleyfield, St-Timothée Paroisse et Melocheville sont les trois concentrations majeures en terme d'occupation industrielle avec 90% des superficies occupées. Dans l'ensemble la MRC dispose de plus de 1000 acres de terrains destinés aux entreprises.

Les établissements de santé et de services sociaux sont concentrés principalement à Valleyfield, ainsi que la plupart des services gouvernementaux tant provinciaux que fédéraux.

Rappelons que Valleyfield est considérée comme une des sept villes satellites de Montréal, et est relativement indépendante. Les échanges avec l'économie de Montréal sont surtout reliés aux importations de biens et de services. On évalue la migration journalière à environ 21% de la main-d'oeuvre de la MRC.

Par contre on estime que l'influence de l'agglomération de Valleyfield, et à un degré moindre celle de Beauharnois-Melocheville déborde du territoire de la MRC et on peut considérer l'agglomération de Valleyfield comme le pôle du sud-ouest du Québec.

1.4.3 MRC Roussillon

Cette MRC compte 93,000 habitants et 11 municipalités. La ville de Châteauguay regroupe à elle seule près de 40% de la population tandis que La Prairie représente 11%.

Au cours de la période comprise entre 1961 et 1981, la population s'est accrue de 187%. Cet accroissement est très supérieur à celui de la région administrative de Montréal (28%) ainsi qu'à la moyenne québécoise (22%).

On retrouve dans cette MRC 27,905 ménages. La population active (15 ans et plus) est composée de 63% d'hommes et de 37% de femmes, et totalise 44 525 personnes.

En 1979, la superficie urbaine des agglomérations de Châteauguay et de La Prairie correspondait à 12% de la superficie totale; cela représente une augmentation de 62% par rapport à 1966.

La superficie zonée agricole correspond à 76% de la superficie totale.

En ce qui concerne le secteur manufacturier, on retrouve 111 entreprises qui se caractérisent par une grande diversité. Le secteur tertiaire regroupe à lui seul 6437 entreprises; les commerces de détail et les services personnels sont les domaines les plus importants.

Au niveau des équipements et des services, le territoire de la MRC comporte 41 écoles primaires et secondaires, 4 C.L.S.C., 3 C.S.S., 3 centres de réadaptation (69 bénéficiaires) et un hôpital est présentement en construction à Châteauguay.

La proximité de Montréal et la disponibilité de grands espaces libres sont des atouts importants pour le développement industriel de la MRC.

1.4.4 Perspectives

La MRC Beauharnois-Salaberry dans sa proposition d'aménagement estime qu'il est important pour son développement économique de se doter d'un réseau de transport moderne et concurrentiel. Cette MRC dispose de plusieurs avantages sur lesquels pourrait s'appuyer son développement futur (par exemple: proximité de Montréal, présence d'un port, présence d'une importante source d'énergie hydroélectrique, desserte par deux compagnies ferroviaires (C.N. et Conrail), présence d'un parc industriel, etc). Toutefois pour mettre en valeur ces avantages, il est essentiel d'améliorer les voies de communication. Dans cette optique, la MRC demande au ministère des Transports le parachèvement de l'autoroute 30.

Quant à la MRC de Roussillon, une des grandes orientations dans son schéma d'aménagement, est de favoriser une meilleure accessibilité en poursuivant le lien autoroutier de la grande Rive-sud et en renforçant les liens routiers est/ouest entre les municipalités de la MRC. Pour la MRC, la mise en place de ces équipements est nécessaire afin de renforcer la dynamique du développement industriel, agricole et résidentiel. En effet, la MRC Roussillon veut consolider ses parcs industriels existants et axer leur développement sur leur localisation stratégique, près des grands axes de communication et des centres urbains.

Dans le schéma d'aménagement, la MRC, dans cet ordre d'idée a demandé au MTQ que le prolongement de l'autoroute 30 soit complété.

1.5 Le réseau routier

1.5.1 Vue globale (voir carte 3)

Deux principaux axes, les routes 132 et 138, desservent le territoire à l'étude et acheminent la circulation du sud-ouest de la région métropolitaine en direction de Montréal ou vers la partie est de la Rive sud.

D'ouest en est, à partir de St-Timothée, la route 132 traverse plusieurs municipalités. Cette route constitue la principale artère de circulation parallèle au fleuve St-Laurent. Elle relie toute les agglomérations urbaines de la rive sud-ouest de Montréal et joue un rôle de collectrice pour la presque totalité des routes de type nationale et régionale du territoire, lesquelles représentent une longueur totale de plus de 250 km.

Au centre de Châteauguay la route 132 se juxtapose à la route 138 et ces routes se chevauchent jusqu'à l'entrée du pont Mercier.

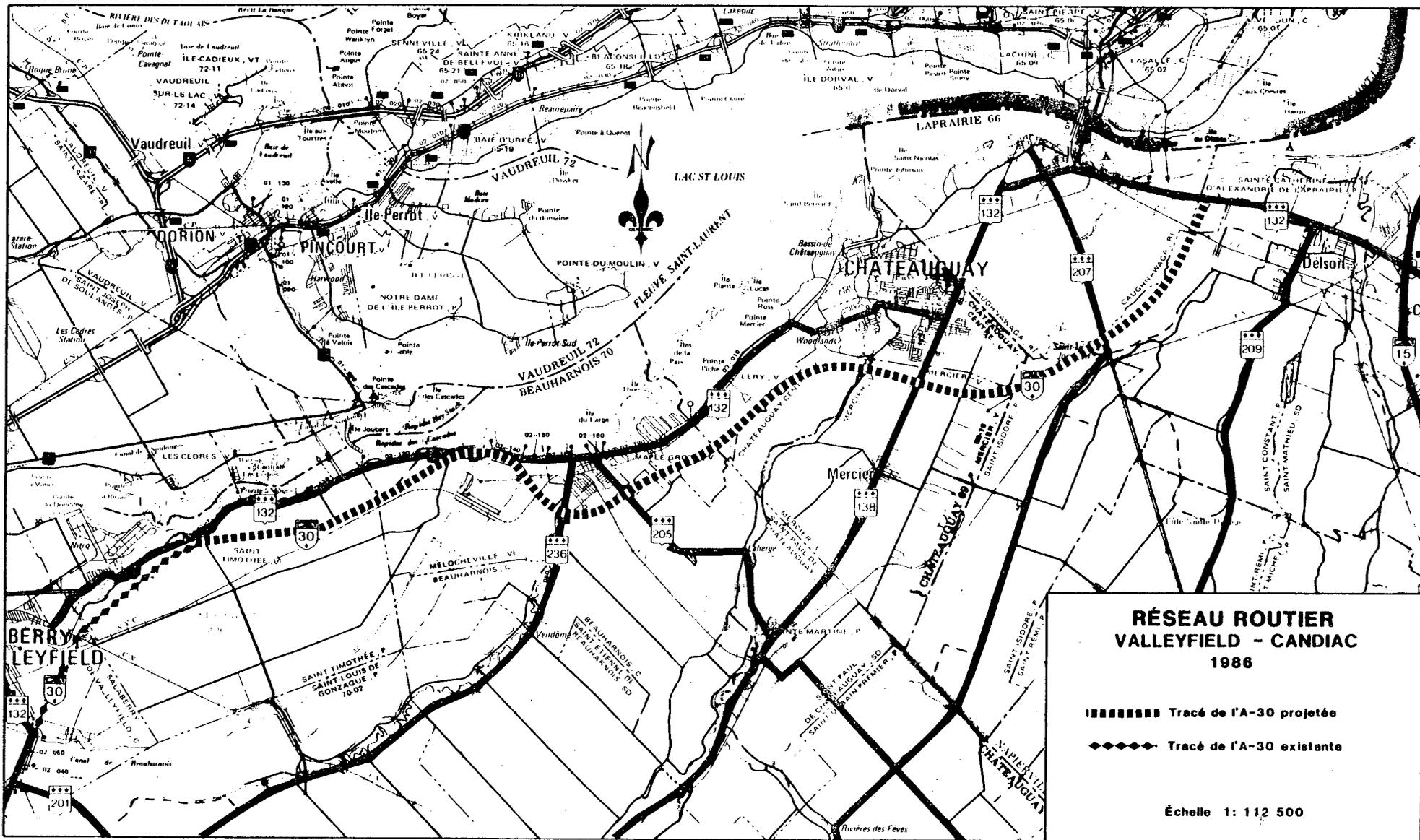
Par la suite les routes 138 et 132 se divisent. La route 138 conduit à Montréal. La route 132 se prolonge en direction est, vers les municipalités de Ste-Catherine, Candiac et Laprairie.

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 La Prairie.

A l'extrémité ouest, la route 132 est reliée via la route 201 à l'autoroute 20 qui relie Montréal à la frontière ontarienne (vers Toronto).

A l'ouest également, il est à noter que St-Timothée est déjà relié à Valleyfield par une section de 9 km de A-30 (une chaussée à deux voies).

Par ailleurs, il est intéressant de noter que plusieurs routes d'orientations nord-est/sud-ouest correspondant en gros à l'orientation générale du réseau hydrographique (principaux affluents du St-Laurent), jouent un rôle important de collectrices, en reliant



géographiquement les municipalités rurales de la zone agricole aux pôles de la frange urbaine riveraine. Il s'agit: (voir carte 4).

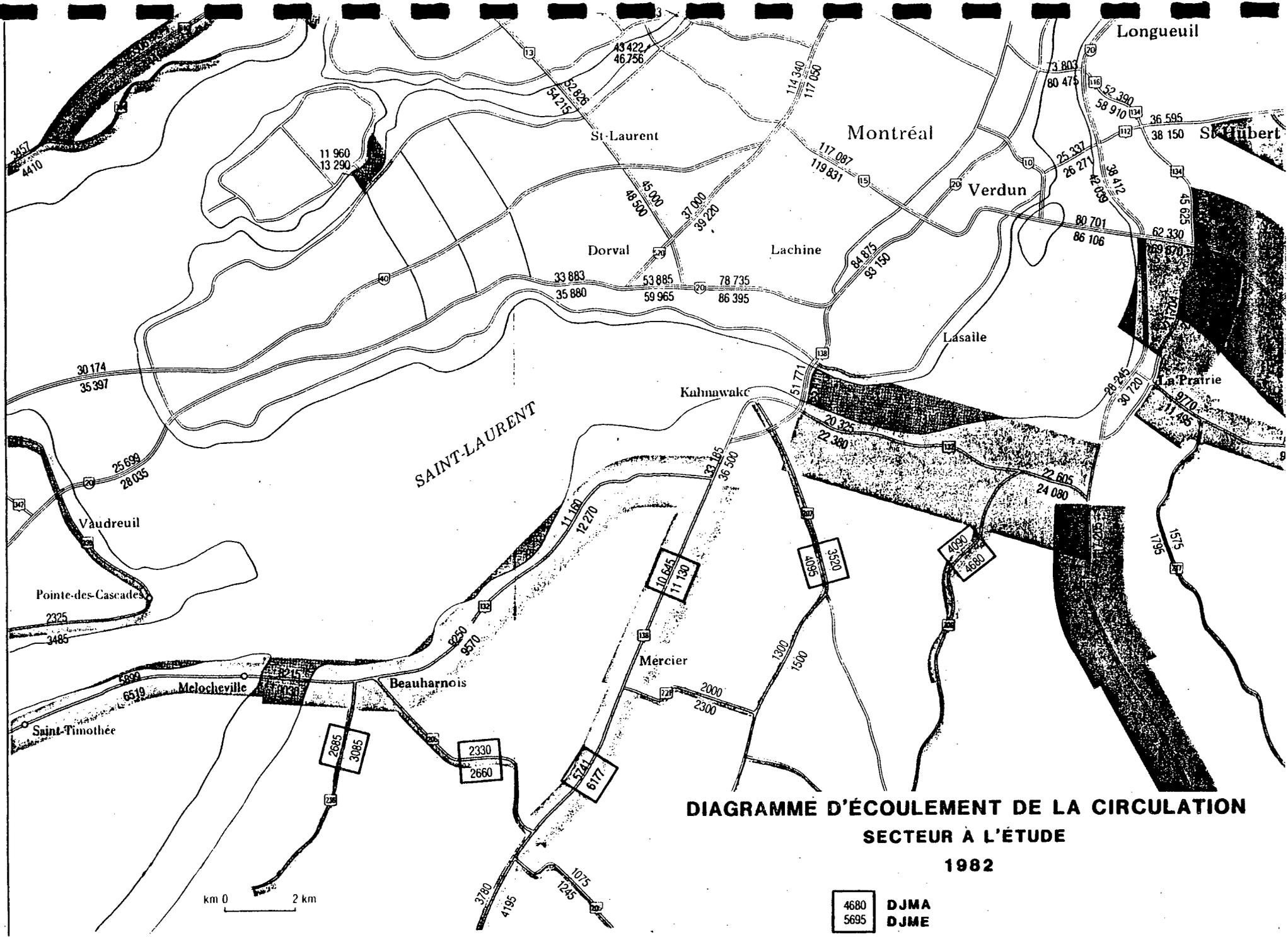
- de la route 236 qui suit l'axe de la rivière St-Louis et qui relie les municipalités rurales de St-Stanislas de Kostka, St-Louis de Gonzague et St-Étienne à Beauharnois. (Débit journalier moyen annuel (DJMA) de 1982: 2700);
- de la route 138 qui correspond à l'axe de la rivière Châteauguay et qui relie, entre autre, la municipalité rurale de Ste-Martine et le centre "périurbain" de Mercier, à Châteauguay. (DJMA de 1982 St-Martine et Mercier : 5800; entre Mercier et Châteauguay: 10,700);
- de la route 205 unissant Beauharnois, Ste-Martine, St-Paul de Châteauguay et St-Urbain Premier (DJMA de 1982: 2300);
- de la route 207, qui longe en bonne partie la vallée de la Rivière St-Régis et qui relie St-Isidore au pont Mercier (DJMA de 1982: 3500);
- de la route 209, dont l'orientation suit celle de la rivière St-Pierre et qui raccorde St-Rémi à St-Constant (DJMA de 1982: 4100).

1.5.2 La route 132

Étant donné que la route 132 représente aujourd'hui le seul axe est-ouest du secteur étudié nous nous y attarderons et présenterons certaines de ses caractéristiques (Tableau 1).

1.5.2.1 Secteur St-Timothée

Dans ce secteur la route 132 qui s'étend sur une longueur de 10 km, comprend 2 voies de circulation et deux accotements pavés sur une largeur de 13.9 mètres et dans une emprise de 30 mètres. Elle relie géographiquement le village de St-Timothée au village de Melocheville. En fait, elle suit sensiblement le corridor de l'ancienne route 3, laquelle est encore utilisée à plusieurs endroits comme voie de service locale pour les secteurs résidentiels et de villégiature qui se sont développés le long du fleuve St-Laurent. Si l'utilisation riveraine à des fins urbaines est relativement développée du côté nord de la route 132, elle est beaucoup plus éparse du côté sud où le sol est utilisé à des fins essentiellement



**DIAGRAMME D'ÉCOULEMENT DE LA CIRCULATION
SECTEUR A L'ÉTUDE
1982**

4680	DJMA
5695	DJME

TABLEAU 1

Caractéristiques de la route 132 / St-Timothée-Kahnawake

MUNICIPALITÉ	LONGUEUR (km)	VIT. AFFICHÉE (km/h)	TYPE DE ROUTE	FACTEUR DE RAL. OU D'INTER. DU TRAFIC	REMARQUES
St-Timothée v.	1,0	50	1 chaussée à 2 voies		
St-Timothée par.	1,0	70	1 chaussée à 2 voies		
St-Timothée	4,0	90	1 chaussée à 2 voies		
Melocheville	0,3	90	1 chaussée à 2 voies		
Melocheville	2,9	70	1 chaussée à 2 voies		
Melocheville	0,3	50	1 chaussée à 2 voies		
Melocheville	1,5	50	2 chaussées à 2 voies		Tunnel sous voie maritime
Melocheville	0,6	50	1 chaussée à 2 voies		
Beauharnois	0,4	50	2 chaussées à 2 voies		
Beauharnois	1,1	50	2 chaussées à 2 voies		Voie ferrée à niveau
Beauharnois	0,3	50	1 chaussée à 2 voies		
Beauharnois	1,0	30	2 voies/1 sens 1 voie/autre sens	2 arrêts, 1 feu	Stat. 2 côtés Chaussées séparées
Maple Grove	2,3	50	1 chaussée à 2 voies		
Lery	5,1	90	1 chaussée à 2 voies		
Châteauguay	0,9	70	1 chaussée à 2 voies	1 arrêt	Voie ferrée à niveau
Châteauguay	2,6	50	1 chaussée à 2 voies	1 feu	
Châteauguay	2,2	50	4 voies, 2 sens	5 feux	
Châteauguay	1,3	50	4 voies, 2 sens	2 feux	Inter. rtes 132-138
Kahnawake	0,3	50	4 voies, 2 sens		
Kahnawake	2,6	70	4 voies, 2 sens	1 feu	Voie ferrée à niveau
Kahnawake	0,4	50	4 voies, 2 sens		
Kahnawake	0,5	50	2 chaussées à 2 voies		
Kahnawake	1,6	90	2 chaussées à 2 voies		Entrée ouest du pont Mercier

TOTAL

34,2

agricoles. Dans ce secteur on peut dire que la route 132 sert de limite entre la zone urbaine et la zone agricole.

1.5.2.2 Secteur Beauharnois

A partir de l'accès ouest du tunnel à Melocheville et jusqu'au pont de la rivière St-Louis, à l'entrée de la ville de Beauharnois, la route 132 est à deux chaussées séparées (quatre voies), sauf sur les ponts en aval du barrage Beauharnois où il n'y a que deux voies. Puis elle se divise en deux sens uniques qui empruntent les rues commerciales du centre-ville de Beauharnois.

En direction ouest, la rue St-Laurent est étroite et sinueuse, deux voies de circulation sont disponibles mais laissent peu de manoeuvrabilité; cette rue est bordée de commerces de détail et le stationnement est permis des deux côtés pour une période de deux heures. En direction est, la rue Ellice est large et offre deux voies de circulation confortables; cette rue est également bordée de commerces de détail et le stationnement y est permis des deux côtés pour une période de deux heures.

1.5.2.3 Secteur Châteauguay

De Maple Grove à Châteauguay, la route 132 est à deux voies et s'élargit progressivement aux abords du pont au-dessus de la rivière Châteauguay pour compter enfin quatre voies et des espaces de stationnement au centre-ville de Châteauguay. Entre le pont dans le Vieux Châteauguay et la route 138, la route 132 porte le nom de boulevard d'Anjou, tandis que la route 138 est désignée boulevard St-Jean-Baptiste; ces deux boulevards constituent les deux axes commerciaux de Châteauguay. Le boulevard d'Anjou est voué aux commerces de détail qui s'adressent essentiellement à la population résidente (centres commerciaux), tandis que les commerces en bordure du boulevard St-Jean-Baptiste s'adressent davantage aux voyageurs: services à l'automobiliste tels que les restaurants, les stations-service et les motels.

1.5.2.4 Secteur Kahnawake

A l'intérieur de la réserve, la route 132-138 est à 4 voies contiguës, de la limite est de Châteauguay jusqu'au rond-point Bédard; à partir de là, jusqu'au pont Mercier, elle compte 4 voies à chaussées séparées.

A l'est du même pont, jusqu'à la limite ouest de Ste-Catherine, la route 132 comprend deux chaussées à deux voies et des utilisations riveraines actuellement très limitées.

De Ste-Catherine à l'intersection avec l'autoroute 15, la route 132 comprend cinq voies, celle du centre servant à faciliter les virages à gauche sur les rues collectrices locales.

1.6 La circulation

1.6.1 Le trafic et son évolution

Dès que l'on aborde l'étude de la circulation dans la région de Montréal on ne peut faire autrement que de constater que la congestion des ponts donnant accès à Montréal, depuis la banlieue sud, est l'un des principaux problèmes de transport rencontré.

Le réseau routier de la Rive sud connaît un taux d'utilisation relativement élevé, où de forts volumes de circulation se rencontrent aux approches inter-rives.

La carte 4 fait état des DJMA et DJME enregistrés sur le réseau numéroté pour l'année 1982, dernière année complète disponible.

Le tableau 2 présente les débits de la circulation et leur variation annuelle de 1976 à 1985.

De façon générale, on est à même de constater une augmentation annuelle des volumes de circulation de 1976 à 1979 et une baisse ou une stagnation de ces volumes de 1979 à 1982. Notons également que pour 1985 nous n'avions à notre disposition que les débits de 2 points de comptage. Les débits des autres points de comptage, pour l'année 1985, ont donc été estimés à partir des accroissements annuels moyens obtenus entre 1982 et 1985 à ces 2 points, soit respectivement 2% pour le DJMA et 4% pour le DJME (voir tableau 2).

La carte 5 illustre alors la répartition de la circulation telle qu'estimée pour l'année 1985. Ainsi l'on remarque que d'ouest en est, à partir de St-Timothée, le débit de circulation s'accroît graduellement, récoltant la circulation provenant des routes trans-

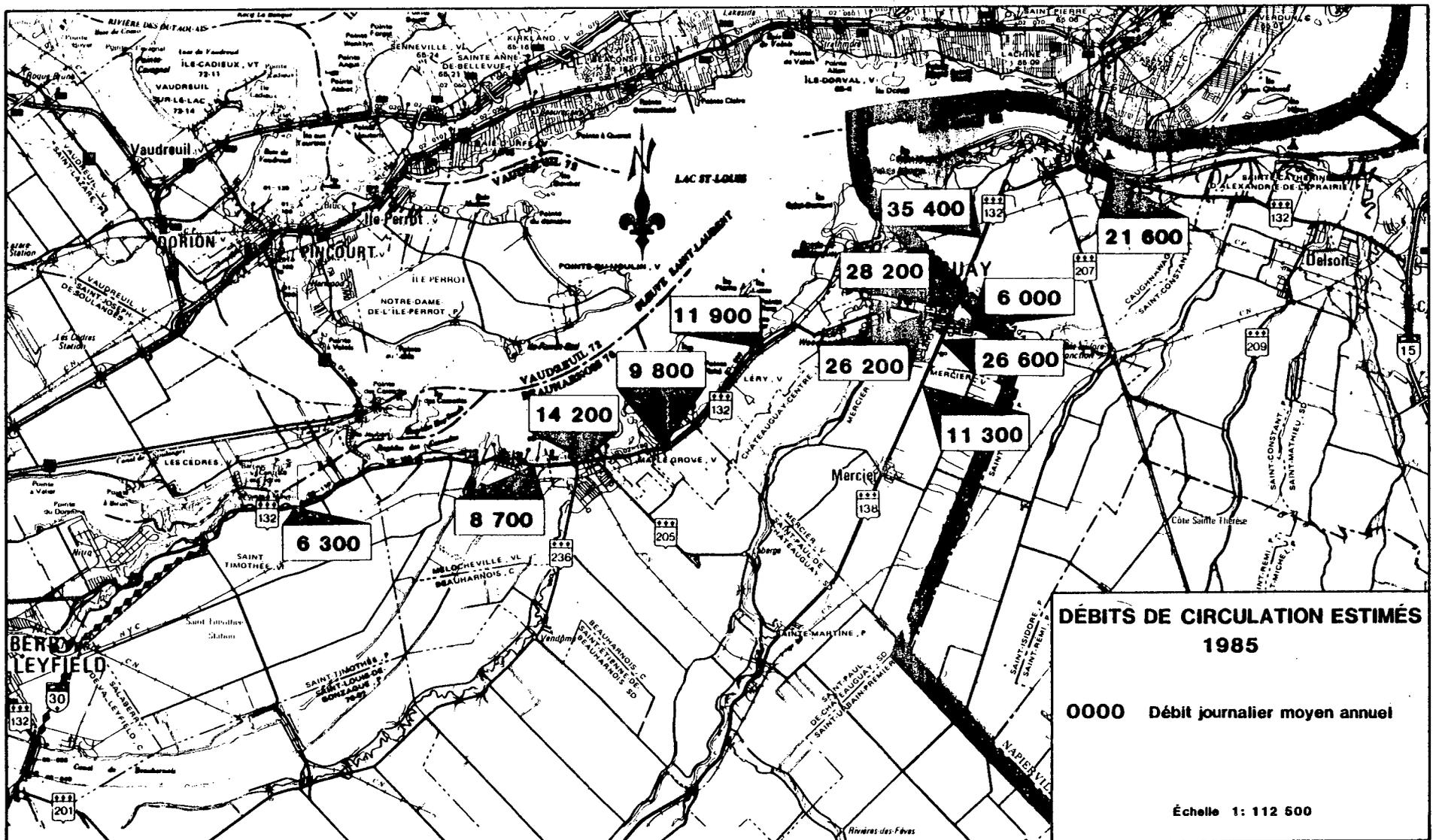
TABLEAU 2

Débits de circulation et variations annuelles 1976 - 1985 Estimations 1985

Route	Tronçon	Débit de circulation				DJMA*	Variation annuelle moyenne (%)			Estimation
		1976	1979	1982	1985	DJME*	76-79	79-82	82-85	1985
132	Entre St-Timothée et Melocheville	5840	6510	5899	-		3.8	-3.1	-	6300
		6618	7240	6519	-		3.1	-3.3	-	7300
132	Entre Melocheville et Beauharnois	8254	8740	8215	-		2.0	-2.0	-	8700
		8569	9710	9030	-		4.4	-2.3	-	10100
132	Entre Beauharnois et Maple Grove	8960	9635	9250	-		2.5	-1.3	-	9800
		10745	10075	9570	-		-2.1	-1.7	-	10800
132	Entre Maple Grove et Châteauguay	-	11385	11160	11900		-	-0.7	2.2	-
		-	12650	12270	13900		-	-1.0	4.4	-
138	Entre Mercier et Châteauguay	8978	11205	10645	-		8.3	-1.7	-	11300
		10452	12120	11130	-		5.3	-2.7	-	12500
132	Entre Châteauguay et Pont Mercier	32095	33865	33185	35400		1.8	-0.7	2.2	-
		37902	37630	36500	41000		-0.2	-1.0	4.1	-
132	Entre Pont Mercier et Côte Ste-Catherine	20329	20530	20325	-		0.3	-0.3	-	21600
		23875	23070	22380	-		-1.1	-1.0	-	25200

* DJMA: débit journalier moyen annuel

* DJME: débit journalier moyen d'été



Carte 5

versales (nord-sud) ainsi que des villes et des villages dissiminés le long du parcours.

Dans les centres villes de Beauharnois et de Châteauguay, le trafic généré localement se joint à la circulation de transit. Ainsi à Beauharnois, selon un comptage effectué en 1985, le DJMA fut évalué à près de 14 200 véhicules, ces véhicules se regroupant aux niveaux de l'intersection des rues Ellice, St-Laurent et Beauce qui forment le centre-ville de Beauharnois et qui reçoivent le trafic des routes 205 et 236.

De même sur le boulevard St-Jean-Baptiste à Châteauguay, la circulation à la jonction des routes 132 et 138 s'ajoute au trafic local pour donner un flux de circulation de près de 35,400 véhicules par jour.

Enfin approvisionné par les municipalités à l'est qui lui fournissent un débit d'environ 21,600 véhicules, par un trafic en provenance des routes 132-138, et ceux de la route 207 et d'une route à l'intérieur de la réserve, le pont Mercier de par sa situation géographique, devient un véritable goulot où passent en moyenne près de 55,200 véhicules par jour. (Débit journalier moyen d'été de 61,250 véhicules).

1.6.2 Niveau de service

Alors que le volume de circulation est une mesure quantitative du trafic, le niveau de service est une mesure qualitative. 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 à cause de caractéristiques de la circulation plus contraignantes. Le niveau de service "C" se situe également dans une zone d'écoulement stable cependant 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, c'est la congestion.

Généralement on considère le niveau de service "D" comme étant le niveau de trafic rendant une infrastructure de transport inacceptable. Comme il faut prévoir une certaine période pour la préparation des plans et des devis et l'exécution des travaux d'amélioration ou de reconstruction il est d'usage d'utiliser pour les études de besoins, l'évaluation de la capacité correspondant à 0.75 du niveau de service "D".

En consultant "L'inventaire: capacités, courbes, pentes" des routes du Québec (service des Relevés techniques, MTQ 1986) pour le secteur à l'étude, on s'aperçoit que les débits de circulation sur différents tronçons ont atteint ce seuil de 0.75 du niveau de service D. Il en est ainsi sur la route 132-138 dans la réserve, sur la route 132 dans Châteauguay, de Léry à Beauharnois, à Melocheville et à St-Timothée (voir carte 6).

Il est vraisemblable de penser que les augmentations des débits ne feront qu'aggraver la situation.

De plus il est important de souligner que certains points particuliers de la route 132, qui ont fait l'objet d'études spécifiques, atteignent un niveau de service "E" lequel correspond au maximum de véhicules que l'on peut accommoder (capacité), ou même au niveau "F" (congestion).

Ainsi par exemple une étude faite en 1982 et portant sur le rond-point Bédard, à Kahnawake, a montré que la bretelle "D" qui précède l'entrecroisement "E" et cette section d'entrecroisement (voir carte 7) opéraient au niveau de service E.

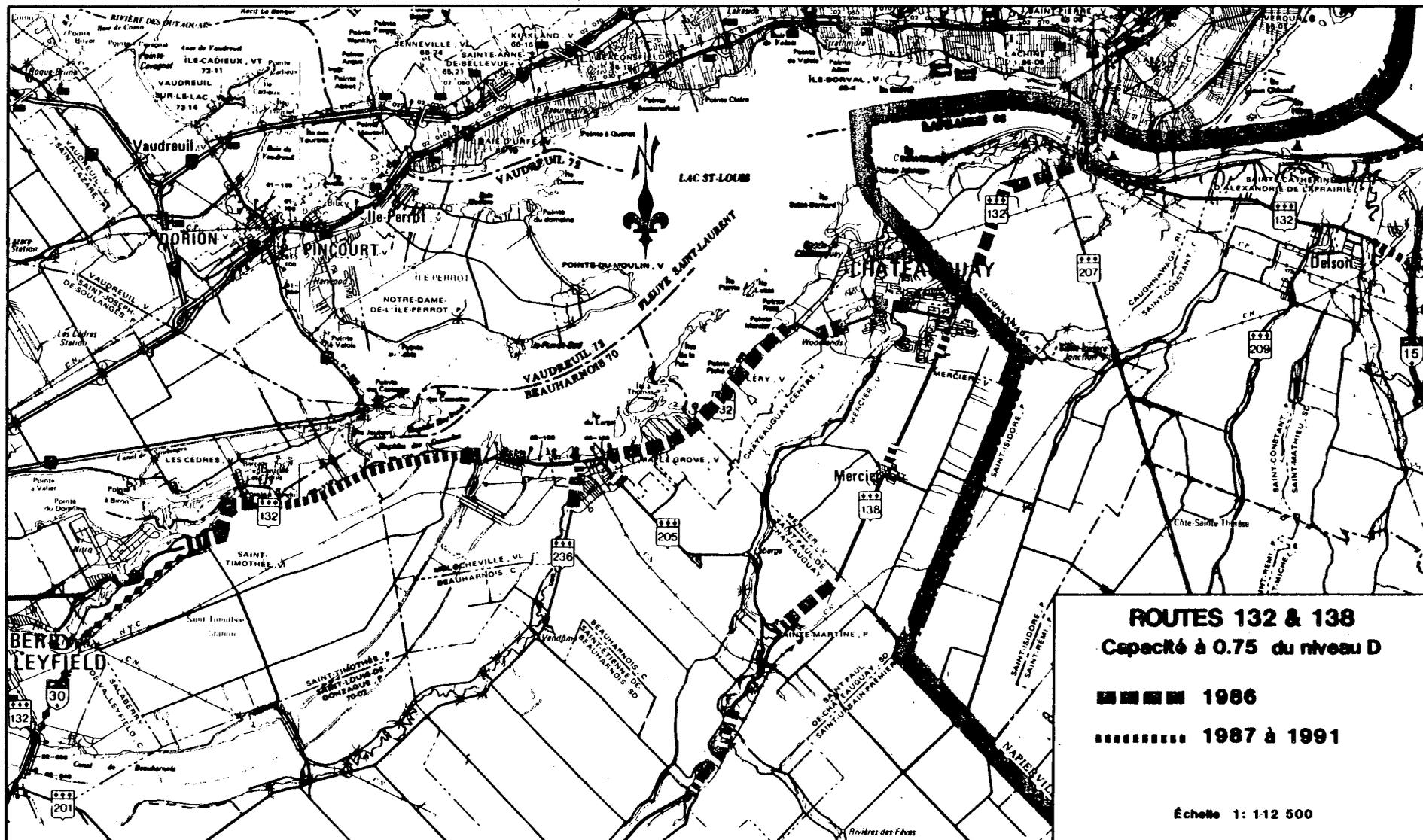
De même une étude préliminaire de l'intersection de la route 132 et de la route 138 à Châteauguay (1985) a montré que cette intersection était très achalandée puisqu'elle supportait des DJMA d'environ 28,000 véhicules du côté nord, 27,000 véhicules du côté sud, 26,000 véhicules du côté ouest et 6,000 véhicules du côté est, et que le niveau de service "F" (congestion) était atteint.

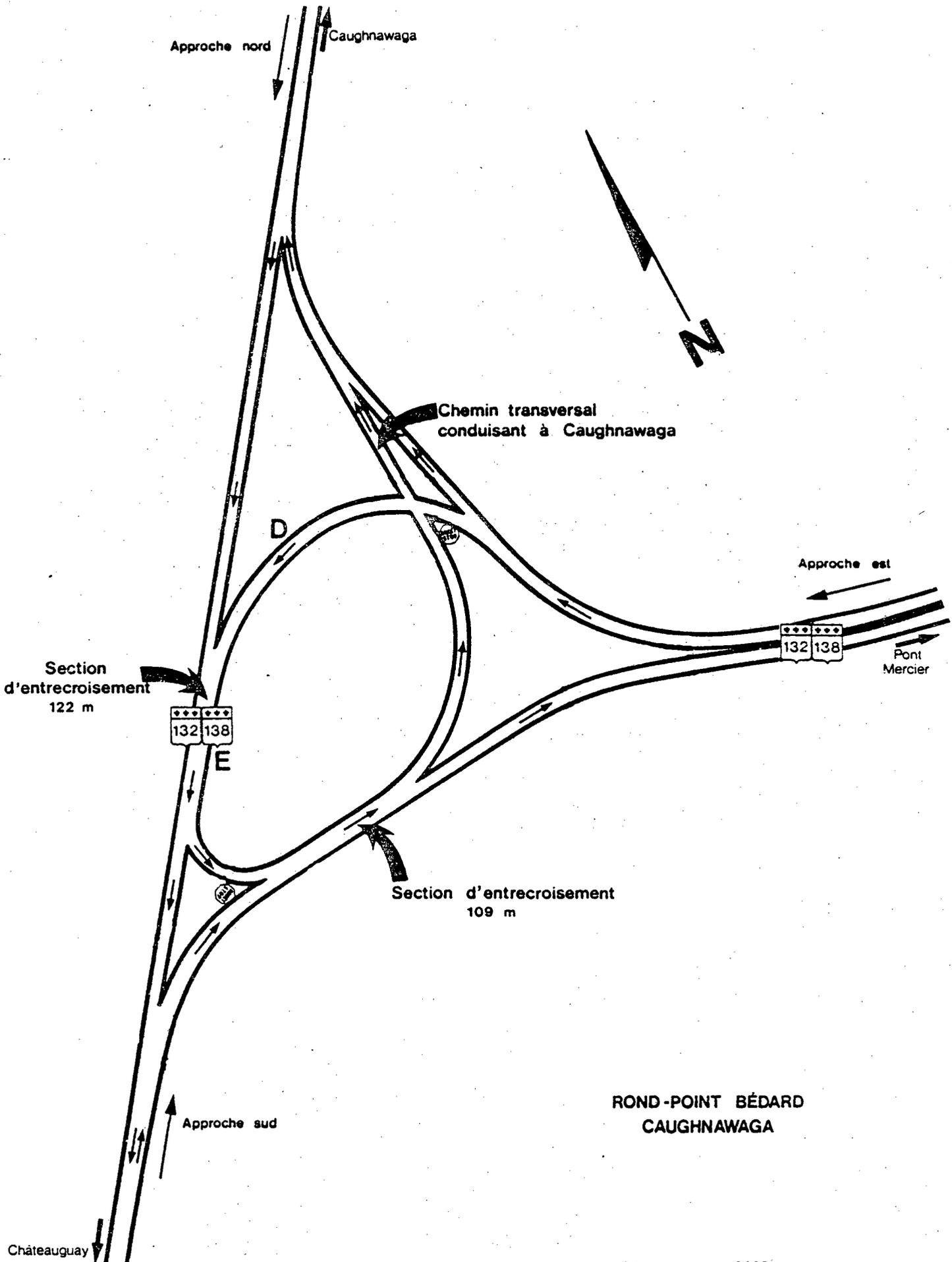
Enfin le pont Mercier opère à capacité durant la période de pointe.

1.6.3 Vitesses (voir carte 8)

A partir des limites est de la municipalité de Valleyfield la route 132 emprunte un trajet qui traverse diverses municipalités où tour à tour apparaissent des facteurs de ralentissement et/ou d'interruption du trafic: intersections, virages à gauche (entrées privées, commerces), arrêts et feux de circulation, stationnement. De sorte qu'entre St-Timothée et le pont Mercier, compte tenu des vitesses affichées (de 50 à 90 km/h), la vitesse moyenne qu'il soit possible d'obtenir pour ce parcours de 35 km est d'environ 55-60 km/h.

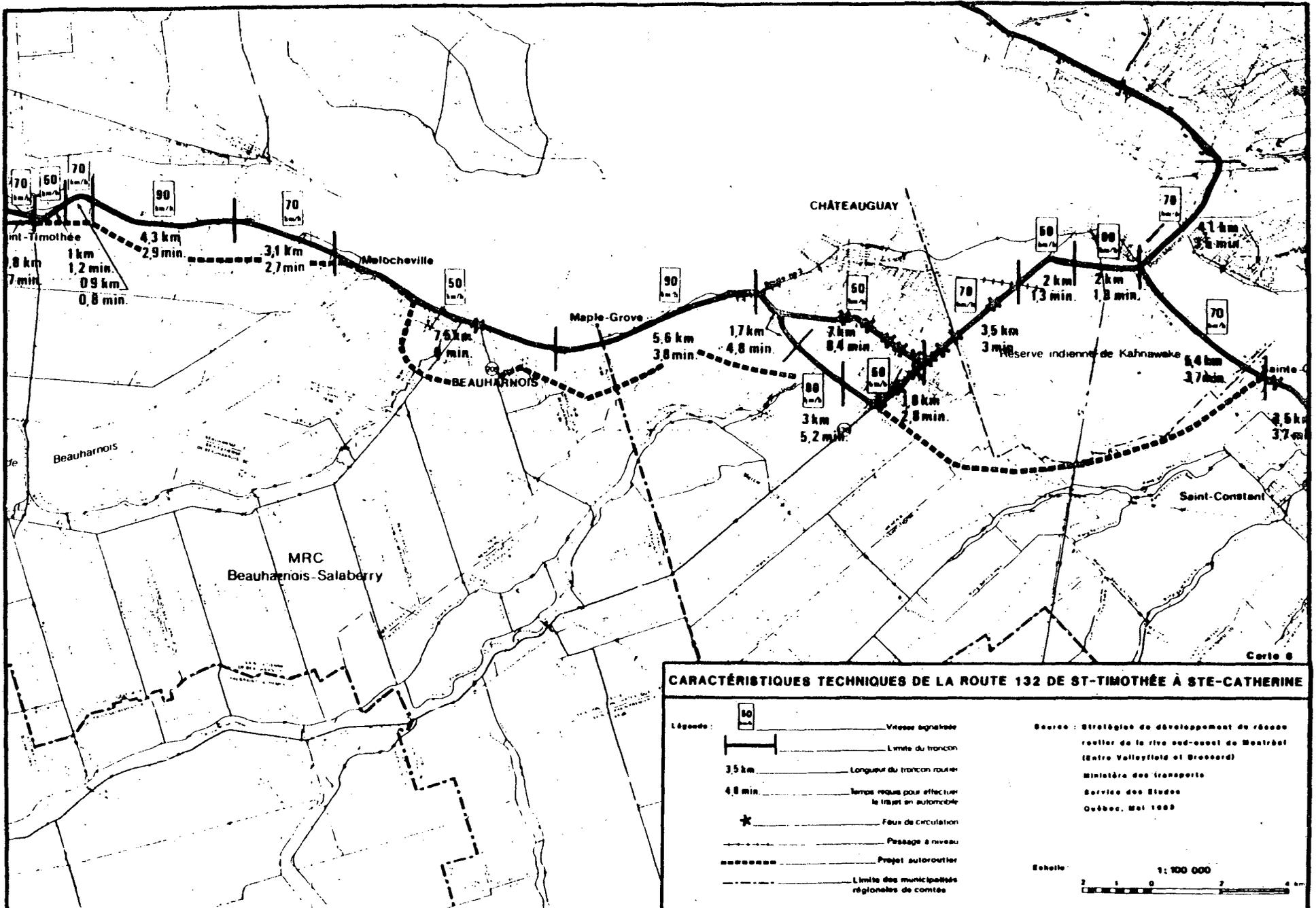
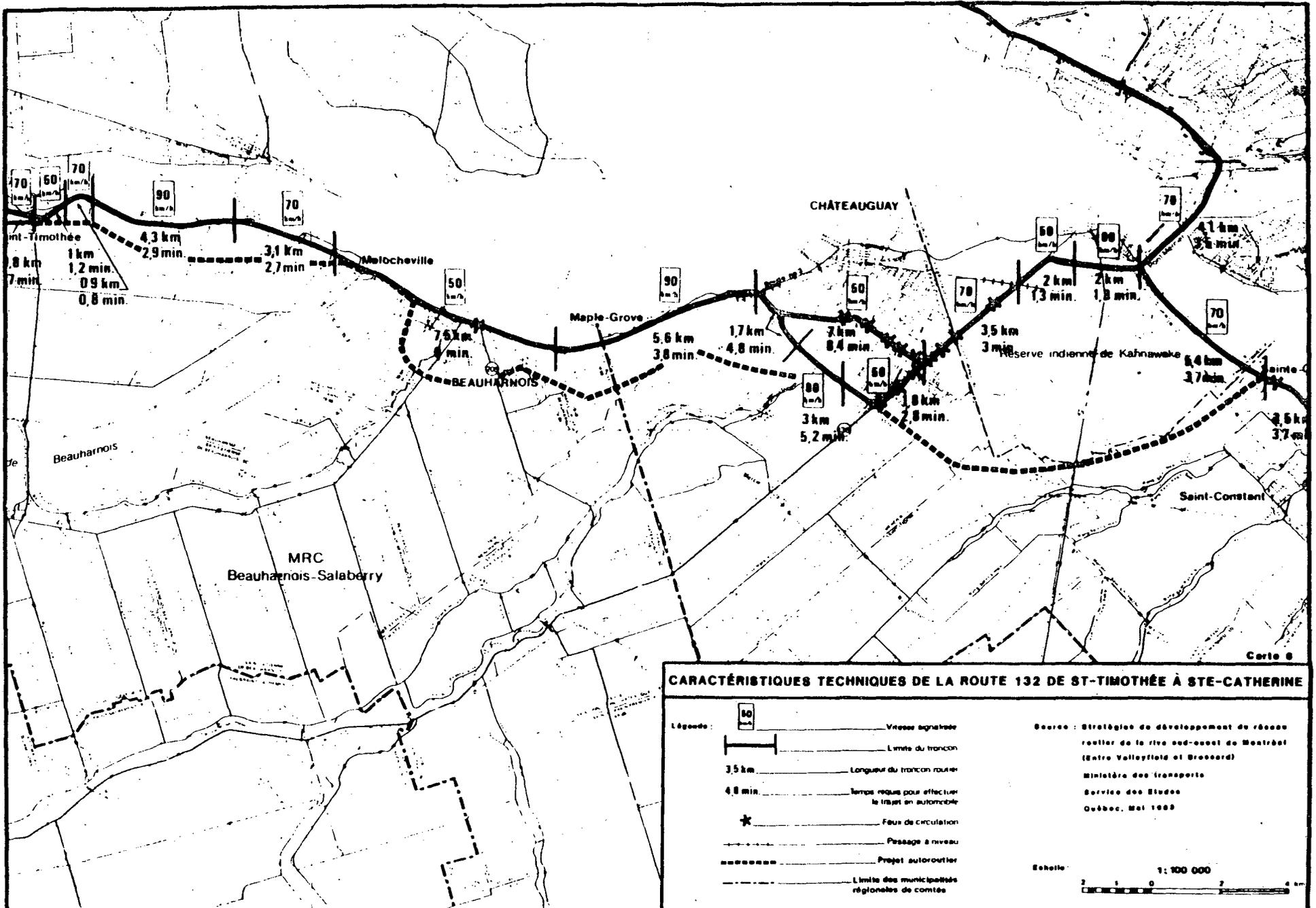
De même sur la route 138, entre la municipalité de Mercier et le pont Mercier, la vitesse moyenne, en considérant les nombreuses interruptions, se situe à environ 55 km/h pour une distance de 15 km.





**ROND-POINT BÉDARD
CAUGHNAWAGA**

Echelle appr. 1 : 3000



Signalons aussi le fait que sur 47% du trajet de St-Timothée au pont Mercier la vitesse affichée est de 50 km/h.

1.6.4 Autres considérations

1.6.4.1 Contournement de St-Timothée

Actuellement une chaussée de l'autoroute 30 est déjà construite de part et d'autre de l'intersection de la route 201, vers l'ouest jusqu'au pont Larocque et vers l'est jusqu'au boulevard Pie XII à St-Timothée. Si nous voulons raccorder cette autoroute A-30 déjà existante à la route 132, nous ne pouvons le faire qu'à l'est du village de St-Timothée, ceci afin d'éliminer les nuisances reliées aux mouvements de circulation entrecroisée à l'intérieur du village et pour favoriser un raccordement plus fonctionnel. Le village St-Timothée sera donc contourné quelque soit la solution retenue.

1.6.4.2 Traversée du canal Beauharnois

La largeur importante du canal de Beauharnois (1220m) de même que son utilisation pour la voie maritime du St-Laurent qui exige une hauteur libre de 38 mètres, apportent des contraintes techniques et budgétaires sur tout projet devant traverser le canal. Jusqu'à tout récemment, ces contraintes ont conduit les services techniques du Ministère à favoriser l'utilisation du tunnel actuel emprunté par la route 132 à Melocheville, plutôt que la construction d'une nouvelle infrastructure (tunnel ou pont). Ainsi tout lien est-ouest devait passer par le tunnel actuel.

Dernièrement cependant, du fait des restrictions des capacités portantes des ponts Larocque et St-Louis de Gonzague, le besoin de construire une nouvelle infrastructure pour franchir la voie maritime a refait surface. Le tracé de tout lien est-ouest est donc maintenant moins contraignant: il peut s'imbriquer avec la construction de tous nouveaux pont ou tunnel.

1.6.4.3 Centre ville de Beauharnois

La rue St-Laurent, qui sert de route 132 en direction ouest est étroite et sinueuse. Deux voies de circulation sont disponibles mais elles laissent peu de manoeuvrabilité. De plus cette rue est bordée de commerces de détail et le stationnement est permis des deux côtés pour une période de deux heures.

La rue Ellice, en direction est, est certes large et offre deux voies de circulation confortables, toutefois, cette rue est également bordée de commerces de détail et le stationnement y est aussi permis des 2 côtés pour une période de 2 heures.

Un contournement du centre ville apparaît donc judicieux.

1.6.5 Patron des échanges

Pour appréhender le patron des échanges, nous avons utilisé les résultats des enquêtes origine-destination (OD) effectuées dans la région.

1.6.5.1 Enquête OD - route 132 Beauharnois

Cette enquête a été effectuée en 1979 sur la route 132 à environ 3.5 km à l'est de la route 205. Seuls les usagers circulant de l'ouest à l'est furent interceptés et une moyenne de 94% de ceux-ci furent interviewés durant les périodes de relevés, soit le mercredi 15 août (de 7:00 h à 19:00 h) et le dimanche du 19 août (de 10:00 h à 20:00 h). Les résultats de cette enquête apparaissent aux tableaux 3 à 5.

Le tableau 3 nous donne le nombre et le pourcentage de véhicules par but de voyage ainsi que le taux d'occupation correspondant. Ainsi les déplacements pour le travail et pour le plaisir représentaient respectivement 44.2% ou 44.6% de tous les déplacements.

Les tableaux 4 et 5 nous indiquent les origines et les destinations des déplacements selon les divers motifs.

Ainsi le tableau 4 nous montre que 38.2% des déplacements tous buts se destinaient à Montréal, 35.3% à Châteauguay et 17.2% sur la Rive sud.

A partir de ce tableau, il se dégage aussi que sur les 1470 véhicules issus de Valleyfield et St-Timothée, 767 (soit 52%) se destinaient à Châteauguay ou sur la Rive sud, c'est-à-dire auraient avantage à utiliser une route à hautes caractéristiques opérationnelles jusqu'à Châteauguay.

De même, on peut dire que 1514 véhicules auraient avantage à utiliser une A-30 (destination Châteauguay sauf pour ceux originant de Beauharnois et Maple Grove, et destination Rive sud), et ce pour une direction.

TABLEAU 3

ENQUÊTE O-D Rte 132 - BEAUHARNOIS POSTE 1

Direction ouest-est

Nombre et pourcentage de véhicules et taux d'occupation
par but de voyage

pour le jour moyen des mois d'été 1979

Buts	Travail	Plaisir	Mag.	Autres	Tous buts
Véhicules	2207	2225	316	247	4995
%	<u>44.2</u>	<u>44.6</u>	6.3	4.9	100.0
Taux d'occupation	1.38	2.47	1.99	1.90	1.93

TABLEAU 4

ENQUÊTE O-D - Rte 132 BEAUHARNOIS POSTE 1 - Direction Ouest-Est

Déplacements tous buts

Jour moyen des mois d'été 1979

Origines	Destinations																	
			Léry			Châteauguay			Montréal			Rive Sud			Autres			
	#	% ↓	#	% ↓	% →	#	% ↓	% →	#	% ↓	% →	#	% ↓	% →	#	% ↓	% →	
Valleyfield	1270	25.4	44	12.9	3.5	352	20.0	27.7	509	26.7	40.1	335	39.0	26.4	30	24.6	2.3	
St-Timothée	200	4.0	8	2.3	4.0	40	2.3	20.0	107	5.6	53.5	40	4.7	20.0	5	4.1	2.5	
Melocheville	250	5.0	52	15.2	6.6	301	17.1	38.3	316	16.5	40.2	98	11.4	12.5	19	15.6	2.4	
Maple Grove	536	10.7																
Beauharnois	1948	39.0	208	60.8	10.7	807	45.7	41.4	670	35.1	34.4	220	25.6	11.3	43	35.2	2.2	
Autres	791	15.9	30	8.8	3.8	263	14.9	33.2	307	16.1	38.8	166	19.3	21.0	25	20.5	3.2	
TOTAL:	4995	100%	342	100	6.9	1763	100	35.3	1909	100	38.2	859	100	17.2	122	100	2.4	

TABLEAU 5

ENQUÊTE O-D ROUTE 132 - BEAUHARNOIS POSTE 1 - DIRECTION OUEST-EST

Déplacements but travail

Jour moyen des mois d'été 1979

Origines	#	Destinations											
		Léry		Châteauguay			Montréal		Rive Sud			Autres	
		#	% →	#	↓	% →	#	% ↓	#	↓	% →	#	% →
Valleyfield	619	25	4.0	165	22.3	26.7	232	37.5	182	47.2	29.4	15	2.4
St-Timothée	104	6	5.7	14	1.9	13.5	58	55.8	82	5.7	21.2	4	3.8
Melocheville Maple Grove	303	17	5.6	97	13.1	32.0	147	48.5	37	9.6	12.2	5	1.7
Beauharnois	954	98	10.3	375	50.6	39.3	357	37.4	105	27.2	11.0	19	2.0
Autres	227	12	5.3	90	12.1	39.7	80	35.2	40	10.3	17.6	5	2.2
TOTAL:	2207	158	7.1	741	100	<u>33.6</u>	874	<u>39.6</u>	386	100	<u>17.5</u>	48	2.2

Le tableau 5 nous indique que les principales destinations des déplacements ayant pour but le travail sont Montréal (39.6%) Châteauguay (33.6%) et la Rive sud (17.5%).

Il est bon de remarquer aussi que 50.6% des destinations Châteauguay originent de Beauharnois et que 47.2% des destinations Rive sud originent de Valleyfield.

1.6.5.2 Enquête O-D - route 138 Mercier

Cette enquête a été effectuée en 1979 sur la route 138 à 1.3 km au nord de l'église de Mercier. Seuls les usagers circulant du sud au nord furent interceptés et une moyenne de 95% de ceux-ci interviewés durant les périodes de relevés soit le mardi 21 août et le samedi 18 août (de 7:00 à 19:00 h).

Les résultats de cette enquête apparaissent aux tableaux 6 à 8.

Le tableau 6 nous montre que les déplacements pour le travail et pour le plaisir représentaient respectivement 49.5% et 25.9% de tous les déplacements.

Les tableaux 7 et 8 nous indiquent les origines et les destinations des déplacements selon les divers motifs. Ainsi on peut voir que 51% des déplacements tous buts se destinaient à Châteauguay, 37.6% à Montréal et seulement 6.9% à l'est sur la Rive sud. Au sujet des déplacements de travail, on constate que les principales destinations sont Montréal (45%) et Châteauguay (43.2%). L'est de la Rive sud ne représente que 6.7% des destinations des déplacements pour but travail.

En considérant les déplacements tous buts on peut sûrement dire que 400 véhicules (destination est) auraient été intéressés par un contournement de la réserve par le sud, et ce, pour une direction.

1.6.5.3 Enquête O-D de Châteauguay (1974)

En 1974 une enquête origine-destination (OD) a été faite par téléphone auprès d'un échantillon de foyers choisis dans la région de Châteauguay. Elle a permis d'établir quels avaient été les déplacements des habitants de la région pour une journée moyenne de 1974.

TABLEAU 6

ENQUÊTE O-D Rte 138 - MERCIER POSTE 1

Direction Sud-Nord

Nombre et pourcentage de véhicules et taux d'occupation
par but de voyage

pour le jour moyen des mois d'été 1979

Buts	Travail	Plaisir	Mag.	Autres	Tous buts
Véhicules	2890	1514	1022	417	5843
%	<u>49.50</u>	<u>25.9</u>	17.5	7.1	100%
Taux d'occupation	1.34	2.29	2.03	2.01	1.75

TABLEAU 7

ENQUÊTE O-D - Rte 138 MERCIER - POSTE 1 Direction Sud-Nord
Déplacements tous buts
Jour moyen des mois d'été 1979

Origines	Destinations																
			Châteauguay			Ouest			Est			Montréal			Autres		
	#	%	#	%	→	#	%	→	#	%	→	#	%	→	#	%	→
Mercier	3044	52.1	1906	64.0	62.6	58	69.1	1.9	138	34.5	4.6	896	40.7	29.4	46	25.4	1.5
Ste-Martine	971	16.6	473	15.9	48.7	6	7.1	0.6	76	19.0	7.9	378	17.2	38.9	38	21.0	3.9
Ormstown	315	5.4	92	3.1	29.2	1	1.2	0.3	37	9.3	11.8	177	8.1	56.2	8	4.4	2.5
Howick	278	4.8	89	3.0	32.0	-	-	-	18	4.5	6.5	163	7.4	58.6	8	4.4	2.9
St-Chrysostome	170	2.9	77	2.6	45.3	1	1.2	0.6	11	2.8	6.5	67	3.0	39.4	14	7.7	8.2
St-Isidore	84	1.4	58	1.9	69.1	6	7.1	7.1	1	0.2	1.2	5	0.2	5.9	14	7.7	16.7
St-Urbain ler	71	1.2	36	1.2	50.7	-	-	-	6	1.5	8.5	26	1.2	36.6	3	1.7	4.2
Valleyfield	50	0.9	19	0.7	38.0	-	-	-	8	2.0	16.0	20	0.9	40.0	3	1.7	6.0
Beauharnois	82	1.4	42	1.4	51.2	1	1.2	1.2	8	2.0	9.8	26	1.2	31.7	5	2.8	6.1
USA	121	2.1	19	0.6	15.7	-	-	-	12	3.0	9.9	83	3.8	68.6	7	3.9	5.8
Autres	657	11.2	167	5.6	25.4	11	13.1	1.7	85	21.2	13.0	359	16.3	54.6	35	19.3	5.3
TOTAL:	5843	100%	2978	100	51.0	84	100	1.4	400	100	6.9	2200	100	37.6	181	100	3.1

TABLEAU 8

ENQUÊTE OD - Rte 138 MERCIER - POSTE 1 Direction Nord
 Déplacements but travail
 Jour moyen des mois d'été (1979)

Origines	Destinations																	
			Châteauguay			Ouest			Est			Montréal			Autres			
	#	% ↓	#	% ↓	% →	#	% ↓	% →	#	% ↓	% →	#	% ↓	% →	#	% ↓	% →	
Mercier	1503	52.0	787	63.0	52.4	32	71.1	2.1	68	35.1	4.5	592	45.5	39.4	24	24.0	1.6	
Ste-Martine	522	18.1	213	17.0	40.8	4	8.9	0.8	35	18.1	6.7	251	19.3	48.1	19	19.0	3.6	
Urmstown	165	5.7	47	3.8	28.5	-	-	-	22	11.3	13.3	92	7.1	55.8	4	4.0	2.4	
Howick	126	4.4	21	1.7	16.7	-	-	-	9	4.6	7.1	92	7.1	73.0	4	4.0	3.2	
St-Chrysostome	84	2.9	28	2.2	33.3	-	-	-	6	3.1	7.2	38	2.9	45.2	12	12.0	14.3	
St-Isidore	46	1.6	33	2.6	71.7	3	6.7	6.5	-	-	-	1	0.1	2.2	9	9.0	19.6	
St-Urbain ler	33	1.1	12	1.0	36.4	-	-	-	1	0.5	3.0	17	1.3	51.5	3	3.0	9.1	
Valleyfield	31	1.1	13	1.0	41.9	-	-	-	2	1.0	6.5	15	1.2	48.4	1	1.0	3.2	
Beauharnois	42	1.5	20	1.6	47.6	-	-	-	2	1.0	4.8	16	1.2	38.1	4	4.0	9.5	
USA	30	1.0	6	0.5	20.0	-	-	-	5	2.6	16.7	16	1.2	53.3	3	3.0	10.0	
Autres	308	10.6	70	5.6	22.7	6	13.3	2.0	44	22.7	14.3	171	13.1	55.5	17	17.0	5.5	
TOTAL:	2890	100.0	1250	100	<u>43.2</u>	45	100	1.6	194	100	6.7	1301	100	<u>45.0</u>	100	100	3.5	

Même si ces données datent déjà de quelques années, elles permettent tout de même de voir quelles sont les grandes orientations des déplacements de Châteauguay.

Ainsi en considérant les déplacements tous buts auto, on s'aperçoit que 48.2% de ces déplacements se destinent à l'intérieur de Châteauguay, 37.1% à Montréal, et sur la Rive sud, 5,7% à l'ouest et 2,4% à l'est (voir tableaux 9, 10 et la carte 9). De même sur les 1443 véhicules qui se destinent à l'ouest, 22.8% vont à Léry, 9.8% à Maple Grove, 31.2% à Beauharnois et 36.2% dans la zone 6 (voir tableau 11 et la carte 10).

De même en considérant les déplacements tous buts Auto se destinant à Châteauguay on remarque que 49.1% de ces déplacements originent de Châteauguay, 6% de Léry, Maple Grove, Beauharnois et la région de Valleyfield, 1.9% de Mercier, 36.1% de Montréal et 2.4% de l'est de la Rive sud (voir tableaux 12, 13 et la carte 10).

Ainsi d'après cette enquête on peut dire que d'une part les déplacements internes et vers Montréal seraient importants et que d'autre part les déplacements vers l'est de la Rive sud seraient peu nombreux.

1.7 Étude d'affectation

Cette étude s'inscrit dans le cadre spécifique du tronçon entre Ste-Catherine et Châteauguay. Elle a pour but d'appréhender le volume de circulation qui pourrait emprunter une route de contournement de la réserve.

1.7.1 Taux annuel d'augmentation

Dans le rapport préliminaire portant sur le schéma d'aménagement de la MRC Roussillon, deux hypothèses de développement sont avancées. Ainsi de 1981 à 1991, la population passerait de 92,850 habitants à 119,850 habitants selon l'hypothèse forte, et à 106,150 habitants, selon l'hypothèse faible. Ces chiffres correspondent respectivement à des taux moyens d'augmentation de 2.6% et de 1.3% par année.

Pour les fins de nos calculs, nous avons retenu un taux annuel d'augmentation de 2% de la circulation routière. Ce taux doit être considéré comme conservateur puisque d'abord le taux de croissance moyen annuel prévu par le bureau de la statistique du Québec pour la MRC Roussillon, entre 1981 et 2001, devrait être de 2% (un taux se situant entre les 2 hypothèses de la MRC) et qu'ensuite cet accroissement de la population s'accompagnerait d'une diminution de la

TABLEAU 9

ENQUÊTE OD DE CHATEAUGUAY (1974)

Destinations internes originant de Châteauguay

Tous buts Auto

Origines	#	Destinations											
		Secteur Nord (I)			Secteur Sud (II)			Secteur Parc Industriel (III)			Total		
Châteauguay	#	#	↓	%	#	↓	%	#	↓	%	#	↓	%
Secteur Nord (I)	10530	1887	42.4	17.9	2004	33.5	19.0	644	34.6	6.1	4535	36.9	43.1
Secteur Sud (II)	10973	1947	43.8	17.7	3151	52.8	28.7	837	45.0	7.6	5935	48.3	54.1
Secteur Parc Ind (III)	3965	616	13.8	15.5	819	13.7	20.7	381	20.4	9.6	1816	14.8	45.8
TOTAL:	25468	4450	100.0	17.5	5974	100.0	23.5	1862	100.0	7.3	12286	100.0	<u>48.2</u>

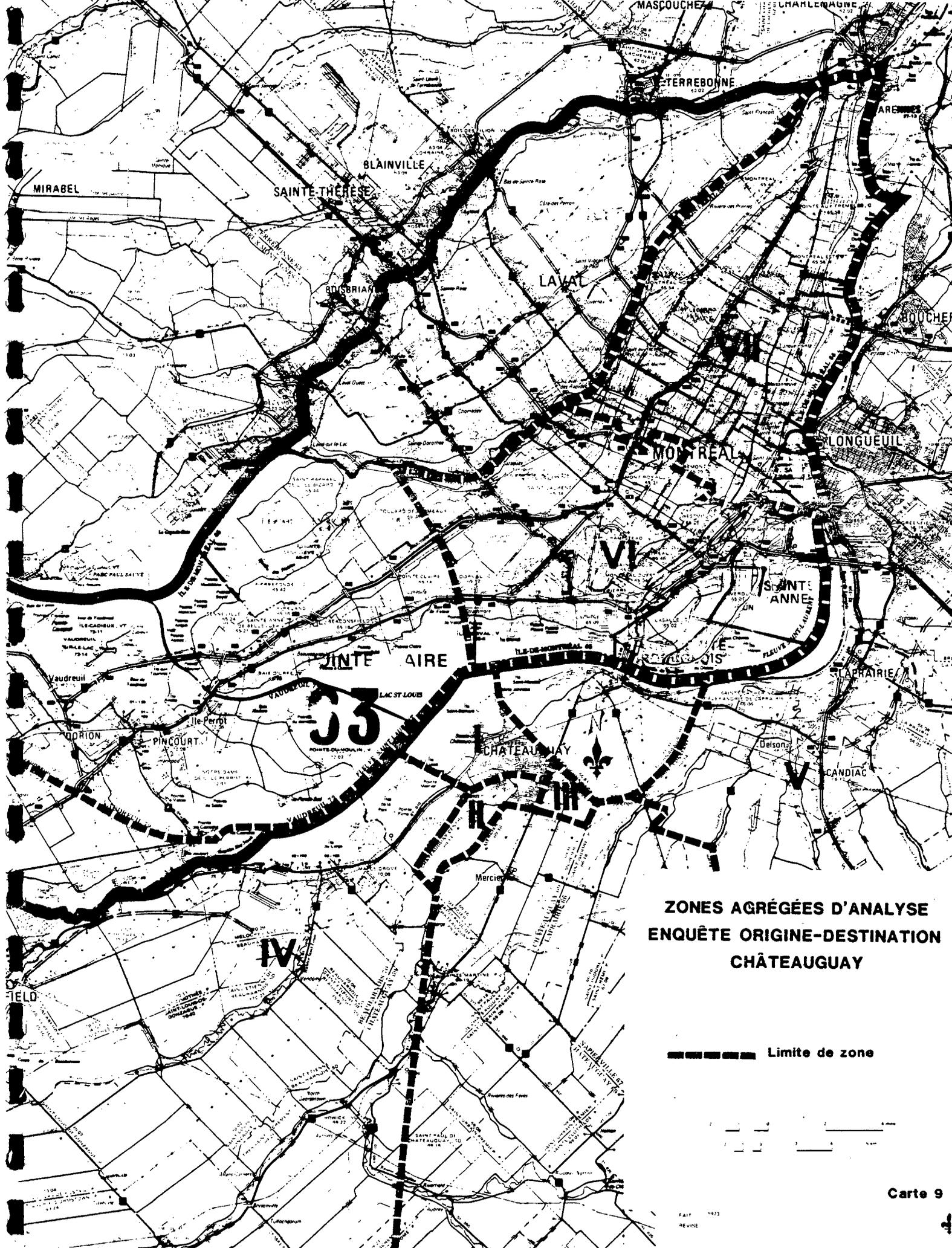
TABLEAU 10

ENQUÊTE D-O DE CHATEAUGUAY (1974)

Principales destinations externes originant de Châteauguay

Tous buts Auto

Origines	Destinations																				
	Montréal									Rive Sud									Grand Total		
	Ouest (VI)			Est (VII)			Total			Ouest (IV)			Est (V)			Total					
Châteauguay #	#	\$	%	#	\$	%	#	\$	%	#	\$	%	#	\$	%	#	\$	%	#	\$	
Secteur Nord 10530 (I)	3019	47.7	28.7	1635	52.5	15.5	4654	49.3	44.2	426	29.5	4.1	293	48.0	2.8	719	35.0	6.8	5373	51.0	
Secteur Sud 10973 (II)	2231	35.2	20.3	1093	35.1	10.0	3324	35.2	30.3	766	53.1	7.0	238	39.0	2.2	1004	48.9	9.2	4328	39.4	
Secteur Parc Industriel (III)	3965	10.80	27.2	388	12.4	9.8	1468	15.5	37.0	251	17.4	6.3	79	13.0	2.0	330	16.1	8.3	1798	45.3	
TOTAL:	25468	6330	100.0	24.9	3116	100.0	12.2	9446	100.0	37.1	1443	100.0	5.7	610	100.0	2.4	2053	100.0	8.1	11499	45.2



**ZONES AGRÉGÉES D'ANALYSE
ENQUÊTE ORIGINE-DESTINATION
CHÂTEAUGUAY**

----- Limite de zone

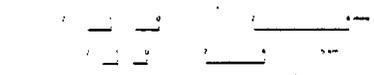


TABLEAU 11

ENQUÊTE OD DE CHATEAUGUAY (1974)

Détail des destinations ouest-Rive sud originant de Châteauguay

Tous buts - Auto

Origines		Destinations													
		Léry				Maple Grove		Beauharnois				(6)		Total	
Châteauguay	#	(1) #	%	(2) #	%	#	%	(4) #	%	(5) #	%	#	%	#	%
Secteur Nord (I)	10530	56	13.2	22	5.2	16	3.4	107	25.1	28	6.6	197	46.2	426	4.1
Secteur Sud (II)	10973	104	13.6	76	9.9	97	12.7	155	20.2	89	11.6	245	32.0	766	7.0
Secteur Parc Industriel (III)	3965	22	8.7	49	19.5	29	11.6	55	21.9	16	6.4	80	31.9	251	6.3
TOTAL:	25468	182	126	147	10.2	142	9.8	317	22.0	133	9.2	522	36.2	1443	5.7

TABLEAU 12

ENQUÊTE O-D de CHATEAUGUAY (1974)

Origines internes se destinant à Châteauguay

Tous buts Auto

Destinations		Origines											
		Secteur Nord (I)			Secteur Sud (II)			Secteur Parc Industriel (III)			Total		
Châteauguay	#	#	↓	%	#	↓	%	#	↓	%	#	↓	%
Secteur Nord (I)	10150	1887	41.6	18.6	1947	32.8	19.2	616	33.9	6.1	4450	36.2	43.9
Secteur Sud (II)	10888	2004	44.2	18.4	3151	53.1	28.9	819	45.1	7.5	5974	48.6	54.8
Secteur Parc Industriel (III)	3981	644	14.2	16.2	837	14.1	21.0	381	21.0	9.6	1862	15.2	46.8
TOTAL:	25019	4535	100.0	18.1	5935	100.0	23.7	1816	100.0	7.3	12286	100.0	<u>49.1</u>

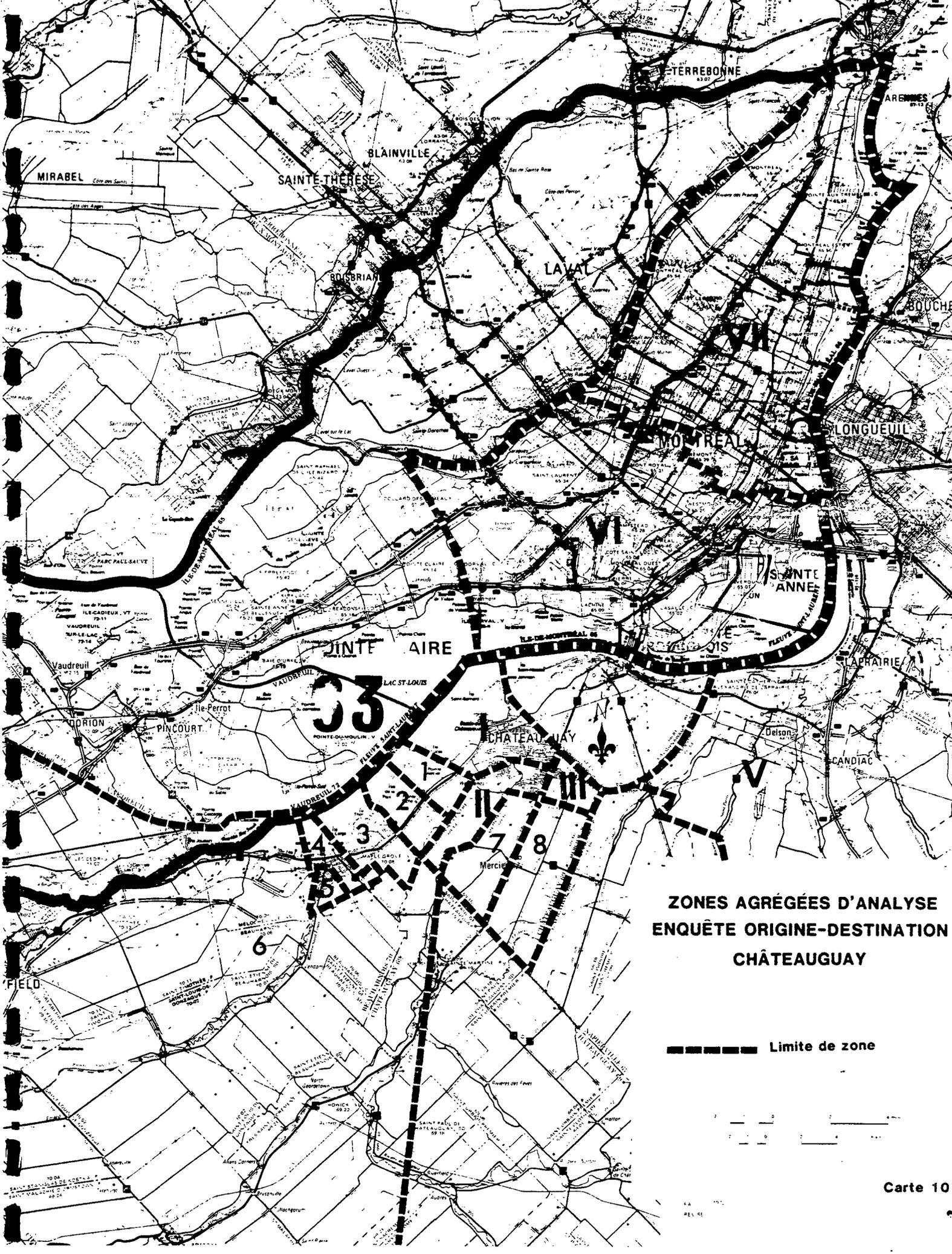
TABLEAU 13

ENQUÊTE OD DE CHATEAUGUAY (1974)

Origines externes des déplacements se destinant à Châteauguay

Tous buts Auto

Destinations		Origines																	
		Léry (1,2)		Maple Grove (3)		Beauhar- nois (4,5)		Mercier (7,8)		Sud ouest (6)		Montréal ouest (VI)		Montréal est (VII)		Rive sud est (V)		Total	
Châteauguay	#	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Secteur Nord (I)	10150	89	0.9	16	0.2	140	1.4	94	0.9	178	1.8	2950	29.1	1451	14.3	263	2.6	5181	51.0
Secteur Sud (II)	10888	196	1.8	82	0.7	264	2.4	253	2.3	252	2.3	2182	20.0	1024	9.4	251	2.3	4504	41.4
Secteur Parc Industriel (III)	3981	71	1.8	25	0.6	87	2.2	139	3.5	91	2.3	1021	25.6	412	10.4	73	1.8	1919	48.2
TOTAL:	25019	356	1.4	123	0.5	491	2.0	486	1.9	521	2.1	6153	24.6	2887	11.5	587	2.4	11604	46.4



**ZONES AGRÉGÉES D'ANALYSE
ENQUÊTE ORIGINE-DESTINATION
CHÂTEAUGUAY**

----- Limite de zone

taille des ménages, donc d'une augmentation du nombre de ménages et des voitures. Le taux d'augmentation de la circulation routière devrait donc être supérieur au taux d'augmentation de la population (2%). Enfin, du fait du problème de saturation du pont Mercier et du développement de la Rive Sud, le nombre de déplacements restant sur la Rive Sud risquerait d'aller en augmentant.

En appliquant un taux annuel d'augmentation de 2% de la circulation routière (taux conservateur), le débit journalier moyen annuel, entre le pont Mercier et Ste-Catherine, passerait de 20,300 en 1982 à 21,600 en 1985 et à 26,300 en 1995.

1.7.2 Affectation

Pour l'affectation de trafic avec une autoroute 30 en contournement de la réserve, nous nous sommes servis des données de recensements effectués sur le tronçon de la route 132, entre la route 138 et l'autoroute 15. Ces données (voir schéma 1) nous indiquent que 750 véhicules sur 3750 (soit 20% du trafic 2 sens) utilisaient l'axe est-ouest formé des routes 132 - 138, de 7:00 à 9:00 heures le matin.

En admettant que cette proportion s'applique à une journée et que tous les véhicules sur l'axe est-ouest auraient avantage à utiliser le contournement, nous arrivons aux résultats d'affectation montrés sur la carte 11; c'est à dire qu'environ 4300 véhicules pourraient emprunter le contournement en 1985 et 5200 en 1995.

1.8 Sécurité

La sécurité sur la route 132 actuelle est un facteur important à tenir compte dans ce dossier. Ce sous-chapitre présentera donc les grandes lignes de deux rapports effectués par le Service des relevés techniques du MTQ et se rapportant à la sécurité sur la route 132.

Le premier rapport concerne les municipalités de Léry, Maple Grove, Beauharnois, Melocheville et St-Timothée. Le second rapport couvre la section de la route 132-138 entre le rond-point Bédard et les limites de Châteauguay.

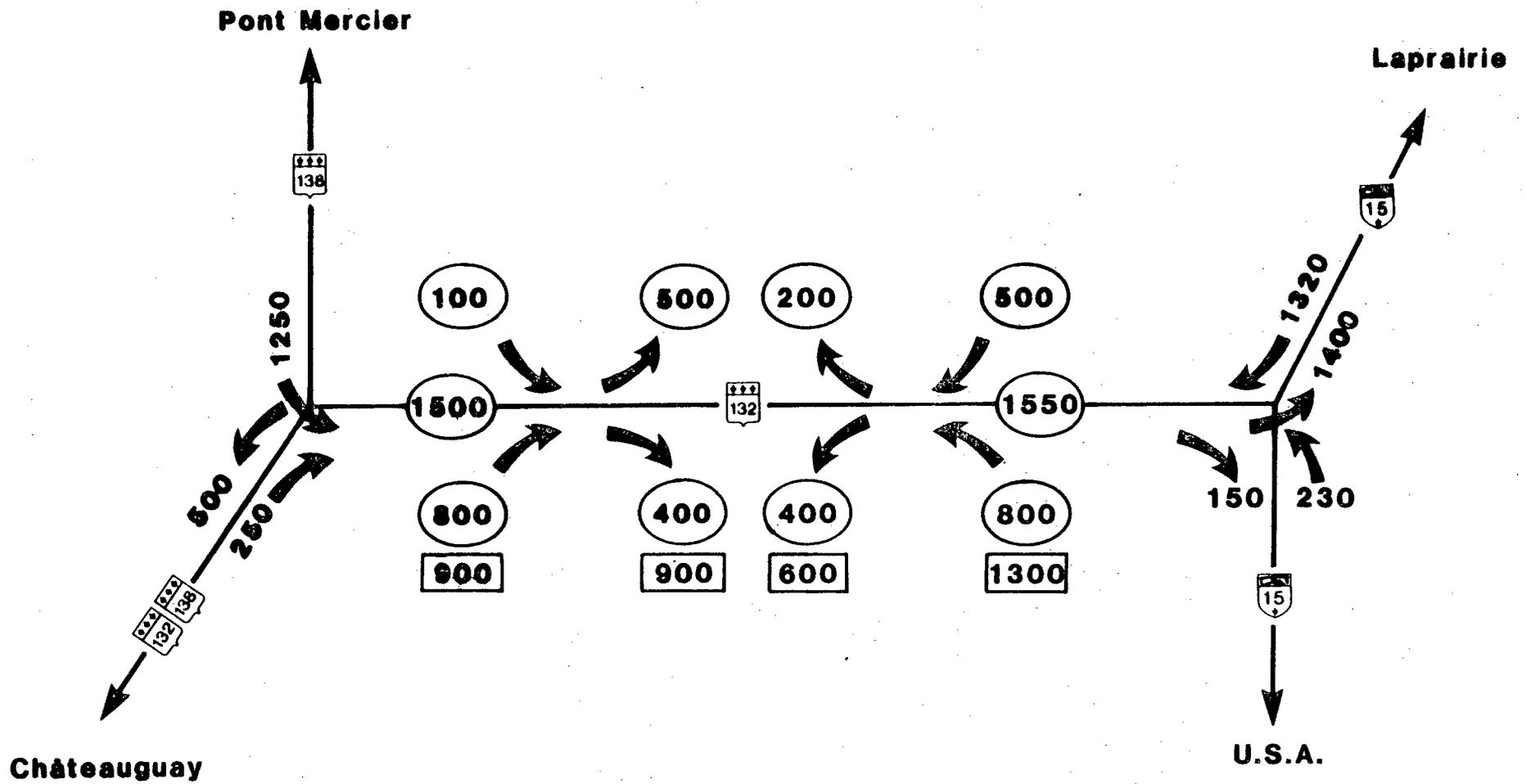
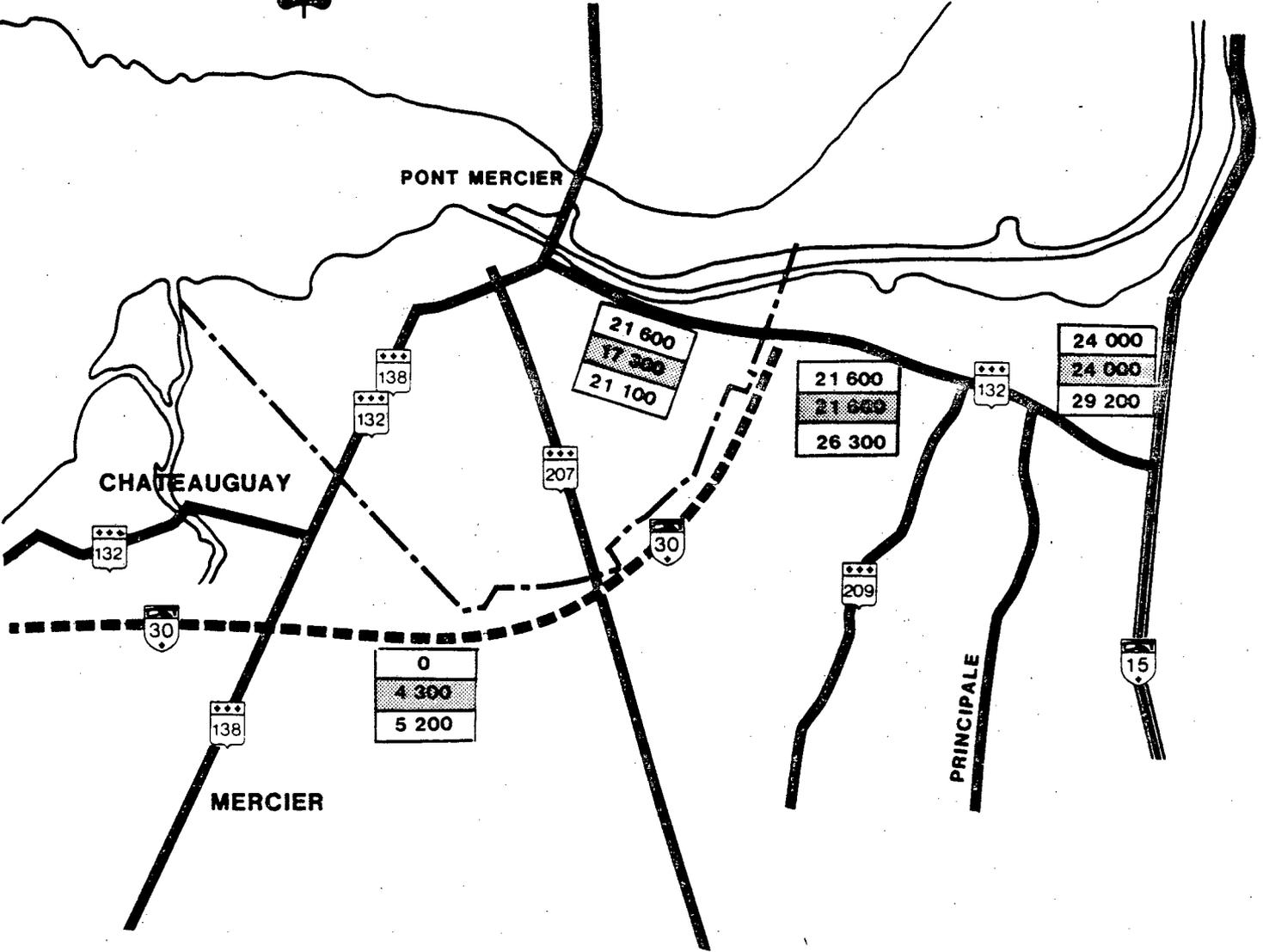


Schéma 1 : **SYNTHESE DE DONNEES DE RECENSEMENTS**

1978 - 1984

Heures de pointe du matin

7 h. à 9 h.



AFFECTATION DE TRAFIC ROUTE 132 - AUTOROUTE 30

0000	D.J.M.A. 1985
0000	Affectation 1985
0000	Prévision 1995

1.8.1 De Léry à St-Timothée

1.8.1.1 Évolution annuelle des accidents

Le tableau 14-A présente le bilan annuel des accidents survenus sur la route 132, de Léry à St-Timothée pour les années 1978 à 1982 et ce, selon leur gravité (accidents mortels avec blessé grave, avec blessé mineur et avec dommages matériels seulement).

De façon générale, on remarque une certaine stabilité dans le nombre total annuel d'accidents à l'exception de l'année 1982 qui confirme la tendance générale à une diminution des accidents sur l'ensemble des routes du Québec. Cette tendance trouve son explication dans la diminution temporaire de l'exposition au danger (volumes de circulation) entraînée par la crise économique.

1.8.1.2 Principales particularités des accidents

- Un examen circonstanciel des accidents montre qu 73% des accidents et 56% des accidents graves (mortels et avec des blessés graves) impliquent 2 véhicules au plus. On constate donc qu'une majorité des accidents sur cette route sont occasionnés par des conflits de circulation.
- 58% de tous les accidents dénombrés et 71% des accidents enregistrant des morts et des blessés graves sont survenus sur chaussée sèche. Les accidents sur chaussée sèche ont enregistré 65% du total des victimes et 69% du total des morts et des blessés graves. Le facteur "mauvaises conditions de la surface de la chaussée" n'est donc pas déterminant sur le déroulement des accidents graves.
- 22% des accidents sont des collisions arrière et 11% sont des collisions à angle droit. Ces deux types de collisions représentent le tiers du nombre total d'accidents et 23% des accidents graves. Elles surviennent principalement au niveau des intersections et des accès privés. Un certain nombre de collisions arrière arrivent également hors intersections, suite aux ralentissements ou aux arrêts des véhicules tournant à gauche.
- Les collisions frontales représentent 6% des accidents et 20% des accidents graves.

TABLEAU 14-A

**BILAN ANNUEL DES ACCIDENTS DE 1978 à 1982
DE LÉRY A LA LIMITE OUEST DE LA PAROISSE DE SAINT-TIMOTHÉE**

Tronçon 2 sections 90 à 190 et tronçon 3 section 10

TOTAUX ANNUELS D'ACCIDENTS RÉPARTIS SELON LA GRAVITÉ

ANNÉE	DEGRÉ DE GRAVITÉ*	1	2	3	4	TOTAL ANNUEL
1978		4	17	16	250	331
1979		7	20	74	255	356
1980		5	10	61	229	305
1981		3	18	49	223	293
1982		4	4	35	171	214
TOTAL		23	69	279	1 128	1 499

NOTE: * DEGRÉ DE GRAVITÉ

- 1- Acc. mortel(s)
- 2- Acc. blessé(s) grave(s)
- 3- Acc. blessé(s) mineur(s)
- 4- Acc. dommages matériels seulement

- 19% des accidents se sont produits dans des endroits pourvus de signalisation (feux de circulation, jaune clignotant, stop, etc.). Ces mêmes endroits enregistrent environ 15% des accidents graves.
- 2% des accidents ont impliqué des piétons. Cependant, il faut noter que 15% des accidents graves ont impliqué des piétons.
- 13% des accidents graves sont survenus lors de la collision avec des véhicules non motorisés (cyclomoteur, bicyclette, traction animale) des bordures de béton, des arbres et des fossés.
- Les camions qui représentent 10% des véhicules circulant sur la route 132, ont été impliqués dans 18% de l'ensemble des accidents et dans environ 12% des accidents graves.
- Les données sur l'action apparente des conducteurs impliqués montrent que seulement 11% des accidents peuvent être imputés, dans une certaine mesure, à des dépassements de la vitesse permise et conduite à une vitesse imprudente. Somme toute, le facteur vitesse élevée ne peut être considéré de prime abord comme ayant une incidence majeure sur le déroulement des accidents.

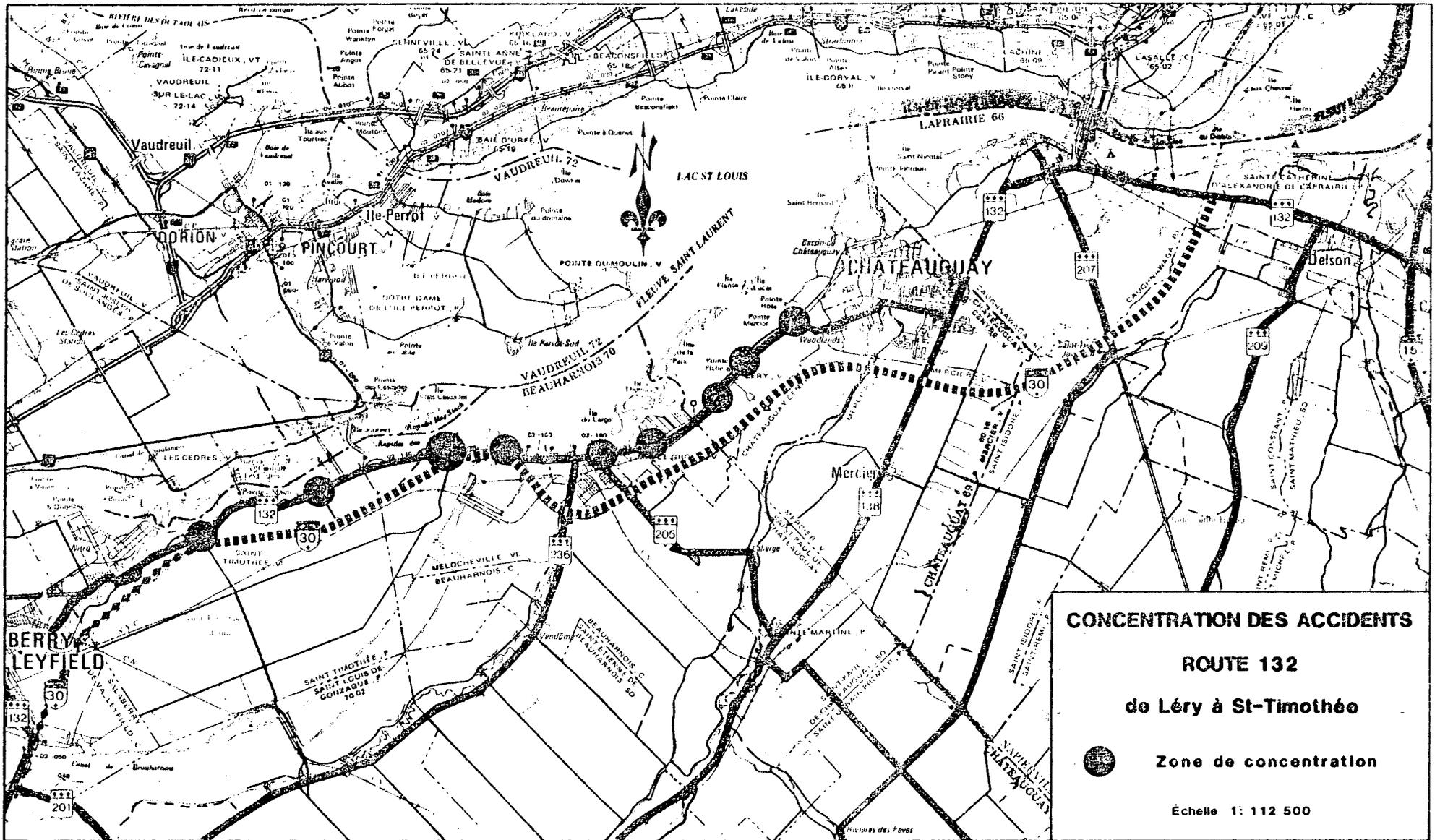
1.8.1.3 Localisation des accidents (voir carte 12)

Dans la municipalité de Léry, on remarque une zone de concentration d'accidents comprise entre la rue de la Gare et la rue Parc Woodland, cette zone ayant été le théâtre de 11 accidents graves durant la période étudiée.

On note également un point de concentration d'accidents dans le secteur de la rue Paul où on dénombre 4 accidents graves dont un mortel.

Dans la municipalité de Beauharnois, les intersections avec le chemin Beauce et la rue Charest semblent également présenter certaines difficultés car on y enregistre 7 accidents graves.

Dans la municipalité de Melocheville, on identifie une première zone de concentration d'accidents sur le pont de l'Hydro-Québec qui enjambe le canal de Beauharnois (6 accidents graves dont 2 mortels) et une deuxième zone à l'intersection avec le chemin Ste-Marie (3 accidents dont 2 mortels).



Pour ce qui est de la municipalité de St-Timothée, le secteur du chemin Irénée Pilon semble présenter certaines difficultés car on y dénombre 6 accidents graves dont 4 mortels. De même dans le village de St-Timothée, on remarque que l'intersection avec le boulevard Pie XII enregistre 3 accidents graves dont 1 mortel.

1.8.1.4 Conclusion

Il s'avère que plusieurs endroits de cette route se retrouvent dans une liste contenant les 200 endroits qui, à l'échelle de tout le Québec, ont enregistré le plus grand nombre d'accidents mortels et/ou avec des blessés graves pour les années 1978-79-80.

Géographiquement parlant, cette route peut être qualifiée comme dangereuse puisqu'elle accuse à chaque année une moyenne de 1,5 accidents mortels ou graves à chaque kilomètre et totalise en 5 ans 92 accidents graves dont 23 mortels.

Ce ne sont pas les mauvaises conditions de la surface de la chaussée, ni les mauvaises conditions atmosphériques, ni le facteur vitesse élevée qui sont les causes de la mauvaise performance de la route 132 en ce qui concerne la sécurité mais plutôt des conflits de circulation en particulier:

- Les collisions arrière ou à angle droit qui surviennent principalement au niveau des intersections et aux accès privés ou encore lors des ralentissements ou aux arrêts pour tourner à gauche parce que la route est à 2 voies.
- Les collisions avec des véhicules non motorisés et avec des piétons.
- Les accidents aux endroits pourvus de signalisation.

Ainsi le motif de sécurité justifie à lui seul qu'on étudie la route 132 et la possibilité de nouvelles infrastructures entre St-Timothée et Châteauguay.

1.8.2 Du rond-point Bédard aux limites de Châteauguay

1.8.2.1 Évolution annuelle des accidents

Le tableau 14-B dresse le portrait de l'évolution annuelle des accidents pour la période étudiée de 45 mois, soit de janvier 1982 à septembre 1985.

Depuis 1982, on remarque une augmentation de l'occurrence et de la gravité des accidents, celle-ci étant à l'image de la hausse observée sur l'ensemble des routes du Québec durant cette période.

1.8.2.2 Principales particularités des accidents

- A l'encontre de ce que l'on constate habituellement, la majorité (53,3%) des accidents graves (mortels et blessés graves) se produisent durant les mois d'hiver.
- 47,6% de tous les accidents dénombrés sont survenus sur chaussée sèche. Toutefois, 60% des accidents graves (mortels et avec blessés graves) sont survenus sur une chaussée "autre que sèche".
- Les accidents impliquant un seul véhicule représentent 33% des accidents et 20% des accidents graves.
- 34,4% des accidents et 13,3% des accidents graves impliquent une collision arrière.
- 17,2% des accidents et 46,7% des accidents graves ont résulté en collisions frontales ou semi-frontales.
- 3% des accidents sont des collisions à angle lors de virages à gauche ou à la sortie d'entrées privées.
- 48,9% des accidents et 80% des accidents graves impliquent un dérapage.
- Les camions ont été impliqués dans 16,7% de l'ensemble des accidents et 20% des accidents graves.

TABLEAU 14-B

BILAN ANNUEL DES ACCIDENTS DE JANVIER 1982 à SEPTEMBRE 1985
DU ROND-POINT BÉDARD A CHATEAUGUAY

Route 132-138

TOTAUX ANNUELS D'ACCIDENTS RÉPARTIS SELON LA GRAVITÉ

ANNÉE	DEGRÉ DE GRAVITÉ*	1	2	3	4	TOTAL ANNUEL
1982		0	1	12	33	46
1983		1	3	21	30	55
1984		1	5	18	42	66
1985 (9 mois)		2	2	13	43	60
TOTAL		4	11	64	148	227

NOTE: * DEGRÉ DE GRAVITÉ

- 1- Acc. mortel(s)
- 2- Acc. blessé(s) grave(s)
- 3- Acc. blessé(s) mineur(s)
- 4- Acc. dommages matériels seulement

1.8.2.3 Zones de concentration

Deux zones de concentration d'accidents peuvent être identifiées:

- La zone faisant face à La Plaza Khanata. Ce site totalise, depuis 1982, 25,5% de l'ensemble des accidents et le tiers des accidents graves. On note à cet endroit une nette prédominance de collisions arrière (60%). Ces collisions arrière pourraient être reliées au fait que les feux de circulation étant visibles de loin, il se produit une anticipation de ceux-ci de la part de certains conducteurs familiers avec le site qui fait que ces derniers ralentissent au strict minimum à l'approche de l'intersection en espérant que les feux passeront au vert avant qu'ils n'atteignent celle-ci, d'où l'occurrence élevée de collisions arrières.
- La zone faisant face aux Carrières Rivermont, au cimetière d'animaux et à Goodleaf Auto Parts incluant les approches de la voie ferrée du CP. Ce site enregistre 24,7% de l'ensemble des accidents. La majorité des collisions (57,1%) y surviennent sur chaussée "autre que sèche". Les collisions arrière (28,6%) sont reliées dans une large mesure à la vitesse car elles impliquent des véhicules qui heurtent l'arrière d'autobus ou de camions tenus par la loi de s'arrêter obligatoirement aux passages à niveau. 57,1% des accidents impliquent un dérapage. Cette occurrence élevée d'accidents dus à des pertes de contrôle découle d'une part d'un affaissement de la chaussée en direction "est" en face du cimetière d'animaux (dépression corrigée depuis) et d'autre part, d'une surélévation des voies ferrées aggravée par le fait que celles-ci ne traversent pas la route à angle droit.

1.8.2.4 Conclusion

Ce ne sont pas les conflits de circulation qui sont les causes des accidents qui surviennent sur la route 132-138 du rond-point Bédard à Châteauguay. Une analyse exhaustive des circonstances des accidents révèle plutôt que la vitesse semble être un facteur causal important dans la genèse des accidents. D'ailleurs des mesures de vitesse effectuées le mercredi 21 août 1985 entre 13h15 et 15h00 ont montré que la vitesse moyenne des véhicules en direction ouest était de 82,2 km/h et que 87,3% des véhicules circulaient à une vitesse supérieure à la vitesse légale (70 km/h). La situation empirait en direction est avec une vitesse moyenne de 85,5 km/h et 92,7% des véhicules dépassant la vitesse autorisée.

1.9 Bilan et objectifs

Les deux MRC concernées souhaitent se doter d'un axe est-ouest qu'elles considèrent comme un instrument pour favoriser une meilleure accessibilité régionale, pour appuyer le développement des Parcs industriels existants et pour favoriser le développement de la région.

Actuellement, le seul axe est-ouest du secteur étudié est la route 132. Cette route emprunte un trajet qui traverse diverses municipalités où tour à tour apparaissent des facteurs de ralentissement et/ou d'interruption du trafic. De sorte qu'entre St-Timothée et le pont Mercier, compte tenu des vitesses affichées (de 50 à 90 km/h), la vitesse moyenne qu'il est possible d'obtenir est d'environ 55-60 km/h. La route 132 n'offre certes pas au public voyageur en transit un lien routier est-ouest efficace.

De même la route 132 supporte un débit de circulation qui s'accroît graduellement d'ouest en est à chacune des municipalités rencontrées. Dans les centre-villes le trafic généré localement se joint à la circulation de transit. La route 132 assure diverses fonctions et les conflits entre les différents types de trafic existent.

De plus, il ressort que dans le secteur à l'étude, la route 132 possède déjà différents tronçons ayant atteint le seuil de 0.75 du niveau D et certains endroits opérant au niveau E (capacité) ou même F (congestion). C'est particulièrement le cas au centre de la municipalité de Châteauguay où le trafic de la route 138 et celui développé localement viennent se joindre à la circulation de transit qui emprunte la route 132.

Enfin, en ce qui concerne les accidents, plusieurs endroits de la route 132 se retrouvent dans une liste contenant les 200 endroits qui à l'échelle de tout le Québec ont enregistré le plus grand nombre d'accidents mortels et/ou avec des blessés graves pour les années 1978 à 1980. Ce sont les conflits de circulation qui sont les principales causes de la mauvaise performance de la route 132 du point de vue sécurité.

A partir de toutes ces considérations, les principaux objectifs visés devraient être:

- d'assurer une desserte régionale efficace de la Rive sud;
- de réduire les temps de parcours des déplacements interrégionaux;

- de soutenir le développement touristique, économique et industriel de la Rive sud;
- d'augmenter le niveau de service et la sécurité des usagers;
- de décongestionner les principaux centres urbains.

La solution retenue devrait aussi viser à limiter l'étalement urbain en banlieue et permettre une certaine flexibilité et une adaptabilité aux besoins futurs.

2.0 SOLUTIONS ENVISAGÉES DE
ST-TIMOTHÉE A CHATEAUGUAY

2.0 SOLUTIONS ENVISAGÉES DE ST-TIMOTHÉE À CHÂTEAUGUAY

2.1 Différenciation

De St-Timothée à Châteauguay les solutions envisagées peuvent être différenciées selon que l'on utilise un axe routier existant ou que l'on crée un nouvel axe.

- Utilisation d'un axe routier existant: il s'agit alors d'un réaménagement à 4 voies de la route 132 actuelle.
- Création d'un nouvel axe routier: il s'agit alors de la construction d'une chaussée d'autoroute, dans une emprise d'autoroute complète, soit dans un axe parallèle à la route 132 (option A) soit dans un axe longeant la Rive sud du canal Beauharnois (option B).

2.2. Réaménagement de la route 132 (carte 13)

En premier lieu, le réaménagement de la route 132 consiste en un prolongement de la première chaussée de l'A-30 sur 1,5 km pour se raccorder à la route 132 immédiatement à l'est du village de St-Timothée et de la construction d'un 4 voies contigües de type urbain (D-2310d) avec accotements jusqu'aux approches du tunnel sous le canal de Beauharnois. Dans le secteur du canal, il est prévu d'élargir ou de doubler les ponts et d'aménager les abords du tunnel.

Dans Beauharnois, il est proposé de procéder à la construction d'un 4 voies contigües de type urbain (D-2310d), à accès contrôlé, dans l'emprise de la voie ferrée de Conrail qui traverse la ville d'est en ouest. Notons à ce propos qu'aucune démarche n'a été entreprise concernant la possibilité d'abandonner ou de déplacer les voies ferrées de Conrail.

Dans Maple Grove le tracé réintègre le corridor de la route 132 et le 4 voies contigües se poursuit jusqu'à l'intersection entre l'ancienne route 3 et la route 132 immédiatement à l'ouest de Châteauguay.

Entre Maple Grove et Léry la route 132 a fait l'objet d'une étude de réaménagement à quatre voies contigües. Pour ce tronçon de 6,1 km trois options ont été envisagées.

- 1°- Le coût de construction de la première option, qui prévoit un réaménagement à quatre voies contigües avec accotements dans une emprise moyenne de 32,5 mètres (l'emprise actuelle est de 25 mètres), est de 3,8 M\$; ces travaux nécessiteraient cependant l'expropriation de 44 propriétés.
- 2°- la deuxième option prévoit le même type d'aménagement dans une emprise de 36 mètres. Le besoin supplémentaire de l'emprise de terrain par rapport à l'emprise existante serait utilisée en déplaçant la voie ferrée de Conrail vers le sud, ce qui permettrait d'éviter l'expropriation de résidences; le coût de construction selon cette option serait de 5,3 M\$ auquel il faut ajouter 2,2 M\$ pour le déplacement de la voie ferrée.
- 3°- Enfin, dans la troisième option, la route 132 est réaménagée en un quatre voies contigües sans accotement en utilisant une grande partie de l'emprise actuelle de 25 mètres; le coût de construction de cette option est de 3,0 M\$ auquel il faudra ajouter le coût d'expropriation de 17 propriétés. Par ailleurs, le type d'aménagement prévu dans cette option ne permettrait pas une limite de vitesse autorisée de plus de 70 km/h alors que dans le cas des deux premières la vitesse maximale pourrait être de 90 km/h.

De même le boulevard Châteauguay, entre ses points d'intersection avec la route 132 à l'ouest et la route 138 à l'est, a fait l'objet d'une étude de réaménagement à quatre voies avec un îlot séparateur dans une emprise nominale moyenne de 53 mètres. Le coût de construction de ce tronçon d'une longueur de cinq kilomètres a été évalué à 6,1 M\$. Ce réaménagement ne crée que très peu d'empiètement en territoire agricole; par ailleurs, il implique l'expropriation de 11,5 hectares de terrain et d'une résidence. Une intersection étagée est possible à la hauteur de Woodlands au point d'intersection avec la route 132 et la voie ferrée de Conrail; par rapport à une intersection à niveau, cette structure impliquerait un coût différentiel de 1,5 M\$ et l'expropriation supplémentaire de trois propriétés.

2.3 Création d'un nouvel axe (voir carte 13)

2.3.1 Option A

Cette solution consiste en la construction d'une seule chaussée d'autoroute avec étagements et drainage à ciel ouvert, à l'intérieur d'une emprise nominale de plus ou moins 90 mètres, prévue pour deux chaussées.

TABLEAU 15

ÉVALUATION SOMMAIRE DES COÛTS DE CONSTRUCTION

Réaménagement de la route 132

TRONCON	Longueur km	Réaménagement à 4 voies M\$
1- De St-Timothée au tunnel Beauharnois	10,2	5,4
2- Amélioration du tunnel et approches	1,6	8,0
3- Doublage des ponts		
4- Du canal à la R-236 (Beauharnois)	5,3	8,6
5- De la R-236 à Maple Grove		
6- De Maple Grove à Léry	6,1	3,0 à 5,3
7- Boul. Châteauguay	5,0	6,1
TOTAL:	28,2	31,1 à 33,4

- Du boulevard Pie XII au canal de Beauharnois

Le tracé de cette solution part de l'actuelle A-30 (Pie XII), contourne St-Timothée et se dirige vers le tunnel du Canal de Beauharnois en longeant le chemin sud du vieux canal.

Dans cette partie les travaux seront réalisés en majeure partie à l'intérieur des limites d'emprise de l'ancien canal de Beauharnois qui a été remblayé il y a plusieurs années avec des matériaux de déblais de toutes provenances. Ces terrains appartiennent à la Couronne. De part et d'autre de l'emprise prévue de l'autoroute 30, les terres sont généralement occupées par des exploitations agricoles en activité sauf à l'approche du barrage hydro-électrique de Beauharnois où il y a une carrière. L'activité résidentielle y est absente.

- Du canal de Beauharnois à la route 138 (Châteauguay)

A l'est du barrage s'amorce le contournement de Beauharnois: le tracé bifurque à l'ouest du complexe Industriel de Melocheville pour ensuite longer la limite sud de la ville de Beauharnois. Dans Maple Grove, le tracé bifurque à nouveau pour traverser le golf Beauchâteau qui sera réaménagé et passer à proximité des limites des terres dans Léry. A la hauteur du golf Bellevue, le tracé bifurque à nouveau pour atteindre la rivière Châteauguay, longer le boulevard du même nom et enfin traverser la route 138.

Du canal de Beauharnois à la route 236 le tracé traverse des terres à l'abandon et appartenant à Hydro-Québec ou à quelques grosses compagnies privées (industrie primaire). L'échangeur prévu à l'intersection de la route 236 traverse d'abord la rivière St-Louis et il sera localisé près d'un développement résidentiel (le Parc Tisseur).

De la route 236 à la rivière Châteauguay, le tracé traverse exclusivement des terres agricoles cultivées à fort potentiel. De la rivière Châteauguay à la route 138, le tracé emprunte l'axe du boulevard Châteauguay existant et se situe près d'un milieu résidentiel développé.

2.3.2 Option B

La MRC Beauharnois-Salaberry retient aussi l'option autoroute mais elle propose la construction d'un nouveau lien interrives à la hauteur du pont St-Louis, ce qui implique un nouveau tracé de l'autoroute sur le territoire de l'île de Valleyfield.

TABLEAU 16

ÉVALUATION SOMMAIRE DES COÛTS DE CONSTRUCTION

Option A

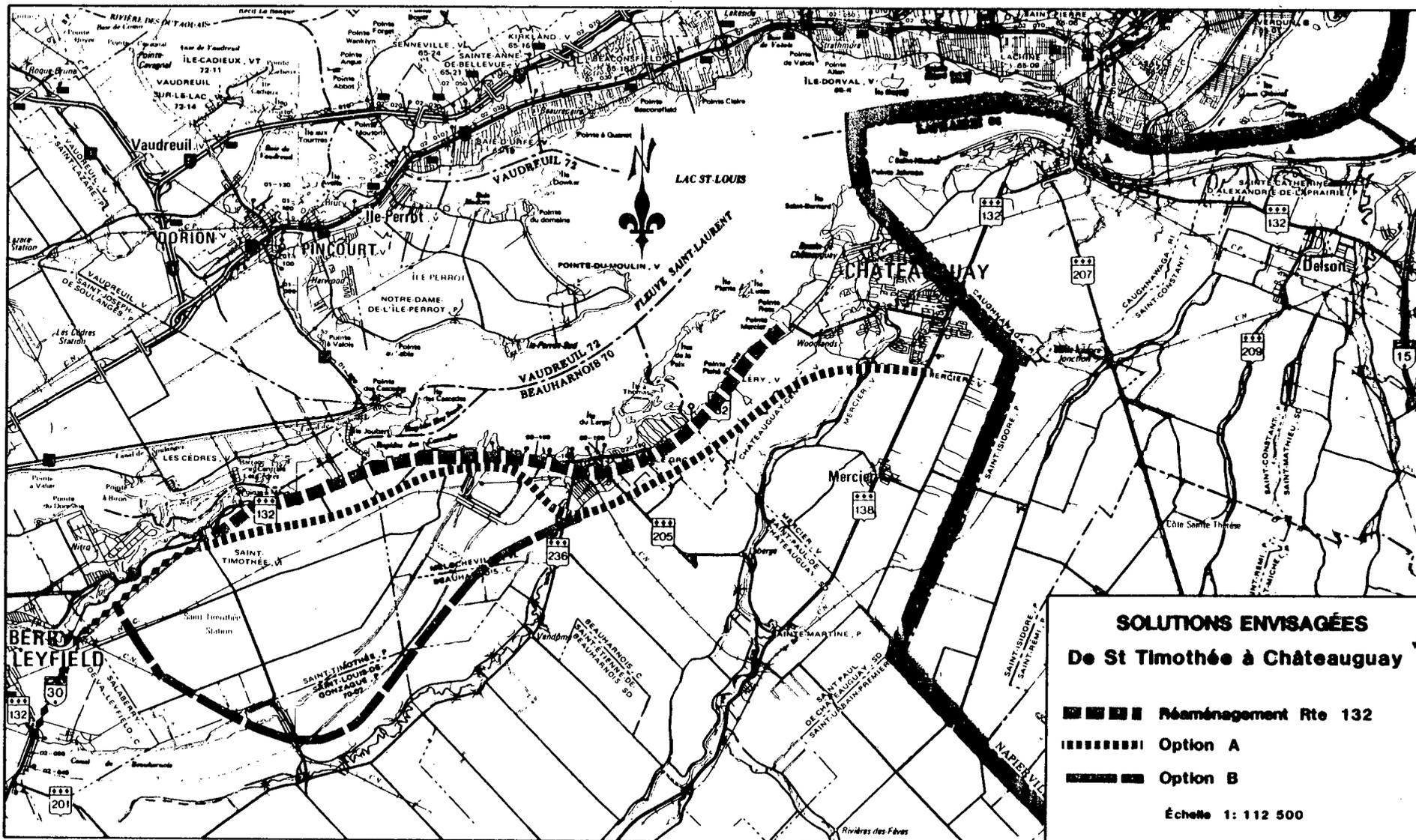
TRONCON	Longueur km	OPTION	
		Une chaussée étagée M\$	Autoroute complète M\$
1- De St-Timothée au tunnel Beauharnois	10,0	11,5	16,0
2- Amélioration du tunnel et approches		1,0	1,0
3- Doublage des ponts	4,3	7,0	7,0
4- Du canal à la R-236 (Beauharnois)		5,0	6,0
5- De la R-236 (Beauharnois) à la R-138 (Châteauguay)	14,2	18,0	27,0
TOTAL:	28,5	42,5	57,0

TABLEAU 17

COÛTS COMPARATIFS DE CONSTRUCTION

Option A / Option B

OPTION	Longueur km	autoroute complète M\$	une chaussée étagée M\$
<u>A</u>			
De la route 201 à Pie XII	4,0	3,0	1,5
De Pie XII au tunnel	10,0	16,0	11,5
Tunnel et approche		1,0	1,0
Doublage des ponts avals	4,3	7,0	7,0
Des ponts avals à la R-236		6,0	5,0
TOTAL:	18,3	33,0	26,0
<u>B</u>			
Route 201 au pont St-Louis	5,6	10,0	7,0
Nouveau pont	2,8	76,0	50,5
Du pont à la route 236	13,3	20,0	12,5
TOTAL:	21,7	106,0	70,0



Ainsi le tracé de cette option emprunte le corridor de l'actuelle route 201, celui du chemin de fer CN, traverse le canal par un nouveau pont à proximité du pont St-Louis, suit les abords sud du canal Beauharnois en occupant des terrains publics (Hydro-Québec) inutilisés, puis se raccorde au tracé de l'option précédente à Beauharnois en évitant certes un secteur résidentiel de cette ville mais en occupant des terres agricoles de fort potentiel. Après Beauharnois, les tracés des deux options sont identiques.

2.4 Orientation

Même si ce rapport concerne avant tout le tronçon de Châteauguay à Ste-Catherine, nous ferons quelques observations préliminaires à propos des diverses solutions envisagées de St-Timothée à Châteauguay.

Nous avons vu que les solutions envisagées pouvaient être différenciées selon que l'on utilise l'axe routier existant (route 132) ou que l'on crée un nouvel axe. Ce sont deux approches totalement différentes. Commentons les rapidement.

2.4.1 Utilisation de l'axe existant

D'abord en privilégiant l'utilisation de l'axe existant nous maintenons l'existence d'un seul lien est-ouest, soit la route 132 réaménagée. Ce faisant nous devons continuer à accommoder toutes les catégories de trafic (circulation locale, inter et intra régionale). Cette multiplication de vocation impliquera des confrontations de mouvement de circulation (le trafic de transit se butant à la circulation locale) et des variations de vitesse (de 50 km/h à 90 km/h) dépendamment des milieux rencontrés. De plus les principales inter-sections devront être dotées de feux de circulation, ce qui se traduira par une réduction automatique de la capacité. Nous pouvons alors douter d'obtenir un lien efficace et sécuritaire pour une desserte régionale.

Ensuite le réaménagement de l'axe existant ne peut-être qu'une suite de compromis, ce qui a pour conséquence la réalisation d'une infrastructure routière dont les emprises varieront selon l'espace.

Enfin la route 132 réaménagée est vulnérable aux hasards du développement et elle comporte un horizon de planification limité. En effet, même en supposant que cette route 132 réaménagée puisse

suffire aux besoins maintenant, rien ne nous démontre qu'il en sera de même dans les 10 au 20 prochaines années. Alors le problème d'un nouvel axe resurgira, sa construction deviendra nécessaire, et cette route 132 réaménagée sera alors sous-utilisée et les réaménagements que nous y aurons apportés aujourd'hui, ne trouveront aucune justification.

2.4.2 Création d'un nouvel axe

Au contraire, en privilégiant la création d'un nouvel axe, nous pouvons alors différencier le trafic local du trafic de transit et offrir ainsi à ce dernier, un lien rapide, sécuritaire, et uniforme. De plus la solution autoroute minimise les temps de parcours intra-régionaux tout en assurant une capacité et un niveau de service adéquat. De même cette solution permet toutes les adaptations dans le temps c'est-à-dire une planification à long terme selon les besoins.

2.4.3 Conclusion préliminaire

A date en tenant compte des observations effectuées, l'approche privilégiant un nouvel axe aux caractéristiques modernes et sécuritaires, avec vitesse élevée et accès contrôlés, semble répondre plus adéquatement aux objectifs fixés.

**3.0 SOLUTIONS ENVISAGÉES DE
CHATEAUGUAY A STE-CATHERINE**

3.0 SOLUTIONS ENVISAGÉES DE CHATEAUGUAY A STE-CATHERINE

3.1 Rappels

En 1973, après plusieurs tentatives auprès des autorités de Kahnawake et leur refus persistant, le MTQ décidait de changer le tracé autoroutier initialement prévu au nord de la réserve et de préconiser un contournement de cette réserve par le sud.

En mai 1983, le service des études du MTQ à Québec ajoutait deux autres alternatives par le secteur de Châteauguay:

- l'utilisation de l'axe de l'emprise de la voie ferrée de Conrail dans la réserve;
- l'itinéraire formé par le boulevard Châteauguay et la route 138-132.

On se retrouvait donc avec quatre propositions de tracé pour une liaison est-ouest. Cependant, il est bon de souligner que deux de ces propositions pouvaient être considérées comme très hypothétiques puisqu'elles restaient intimement liées d'une part aux résultats de négociations avec la communauté amérindienne de Kahnawake et d'autre part à l'acquisition de la voie ferrée de Conrail.

Or le 13 novembre 1984, lors d'une rencontre tenue à Beauport, les chefs élus du Conseil de bande des Mohawks de Kahnawake indiquaient clairement qu'ils s'opposeraient carrément à tout projet autoroutier à l'intérieur de la Réserve.

Ainsi, pour apporter enfin une solution concrète au lien est-ouest tant souhaité par le milieu, il n'y a plus que deux propositions, soit:

- l'utilisation de l'itinéraire formé par le boulevard Châteauguay et la route 132-138.
- le contournement de Kahnawake par le sud.

Ce sont donc ces deux propositions qui seront d'abord présentées puis analysées.

3.2 Le boulevard Châteauguay et la route 132-138 (carte 14)

Cette solution emprunte le boulevard Châteauguay en contournement sud de la ville, ce qui permet d'éviter les problèmes de circulation du boulevard d'Anjou en milieu urbain, puis la route 132-138.

Le boulevard Châteauguay serait réaménagé en une route à 4 voies contigües de type urbain avec accotements. Étant donné le nombre limité d'accès présents le long de ce boulevard, il faudrait contrôler les accès futurs et fermer certains accès actuels afin de pouvoir conserver le caractère de route provinciale à ce tronçon.

Quant au boulevard St-Jean-Baptiste (route 132-138) il serait réaménagé en boulevard urbain à 4 voies divisées par un terre plein central tel que prévu au plan d'aménagement de la ville de Châteauguay. Aucun réaménagement n'est prévu sur la route 132-138 dans le territoire de la réserve.

3.3 Le contournement de la réserve (voir carte 14)

De la rivière Châteauguay à la route 138 le tracé emprunte l'axe du boulevard Châteauguay existant et se situe en milieu résidentiel développé.

A l'intersection du boulevard Châteauguay et de la route 138 le tracé peut se diviser en deux sections d'une longueur totale de 12.6 km. Le premier, de la route 138 au boulevard Ford, est dans le prolongement du boulevard Châteauguay. Le milieu traversé est d'abord résidentiel et fait place progressivement à une zone agricole. Le deuxième tronçon, du boulevard Ford à Ste-Catherine, suit sensiblement la limite sud de la réserve indienne de Kahnawake. Le milieu traversé est généralement cultivé et d'un bon potentiel.

Ce contournement pouvait se faire soit sans étagement, avec une route provinciale à 2 voies ou 4 voies, soit avec étagements, avec une chaussée d'autoroute ou une autoroute complète.

Les coûts résultant étaient:

longueur km	route non étagée		Autoroute étagée	
	2 voies M\$	4 voies M\$	une chaussée M\$	complète M\$
12.6	11.5	17.0	17.5	26.5

**4.0 ANALYSE DES SOLUTIONS DE
CHATEAUGUAY A STE-CATHERINE**

4.0 ANALYSE DES SOLUTIONS ENVISAGÉES DE CHATEAUGUAY A STE-CATHERINE

Les solutions envisagées sont donc de 2 types:

- l'utilisation de la route 132-138
- un contournement de la réserve par le sud

Examinons ces solutions par rapport à nos objectifs.

4.1 Utilisation de la route 132-138

Avec cette solution, la route 132-138 demeurera le seul lien est-ouest. Toutes les catégories possibles de trafic qui s'étalent soit dans l'espace (trafic local, intra-régional, inter-régional) soit dans le temps (travail, loisirs, magasinage, récréationnel) devront être accommoder par ce lien. C'est donc dire que l'on devra d'une part faciliter l'accès aux rues locales, aux commerces, aux propriétés et d'autre part, répondre aussi aux besoins différents du trafic de transit. Ainsi la coexistence du trafic local et celui de transit sera maintenue avec tous les conflits que cela suppose et qui ne manqueront pas puisque nous savons:

- que le trafic local à Châteauguay est actuellement important (nombreux déplacements internes - flux de circulation de près de 35 400 véh/jour);
- que l'axe de la route 132-138 présente des points faibles (l'intersection des routes 132-138 atteint la congestion, le rond-point Bédard opère au niveau E);
- qu'il comprend aussi des feux de circulation, c'est-à-dire des éléments réducteurs de la capacité, de l'écoulement et pénalisants pour une desserte régionale (vitesse résultante moins élevée) et enfin;
- que les actions, qui seront sûrement nécessaires à un moment donné dans la réserve, se buteront au refus prévisible des Indiens.

Cette solution est donc loin de décongestionner le centre-ville de Châteauguay, d'augmenter le niveau de service et la sécurité des usagers, de permettre une adaptabilité aux besoins futurs.

De même l'itinéraire de cette solution est loin d'offrir une desserte régionale efficace puisqu'en plus des éléments dont nous venons de parler, sa distance, à partir du point d'intersection du boulevard Châteauguay et de la route 138 jusqu'à la jonction du tracé projeté du contournement et de la route 132 à Ste-Catherine, sera plus longue d'environ 1 km. Les temps de parcours des déplacements inter-régionaux ne seront donc pas réduit avec cette solution.

Enfin notons que les attentes encourues du fait de l'insertion des véhicules venant de la route 207 persisteront encore.

4.2 Contournement de la Réserve

Avec cette solution nous créons un nouvel axe. Ce dernier qui évite l'achalandage du boulevard St-Jean Baptiste à Châteauguay, ses feux de circulation (éléments réducteurs de capacité et de vitesse) et le rond-point Bédard, offre une alternative attrayante au trafic de transit restant sur la Rive Sud et d'autant plus, que sa distance est réduite d'environ 1 km par rapport à la solution précédente. Il minimise donc les temps de parcours intra-régionaux tout en assurant une capacité et un niveau de service adéquat.

De même ce contournement, qui devrait alors attirer la circulation de transit restant sur la Rive Sud, ne peut que soulager l'axe de la route 132-138, réduire sa congestion et augmenter ainsi le niveau de service de l'ensemble du réseau routier. L'introduction d'un contournement a donc un impact positif tant sur la circulation locale que régionale.

Ensuite la solution du contournement permet toutes les adaptations dans le temps tant au niveau du réseau routier que sur le plan du développement du territoire. Ainsi on peut d'abord construire une chaussée d'autoroute puis une deuxième chaussée, selon la demande. On a aussi la possibilité de pouvoir apporter en tout temps des ajustements à l'axe de la route 132-138. Cette solution possède par conséquent une plus grande flexibilité, vis à vis des besoins futurs, que la solution précédente.

Elle procure aussi une meilleure accessibilité au Parc Industriel de Châteauguay qui a été retenu comme zone de développement industriel prioritaire au niveau de la région, puisqu'un boulevard reliera le Parc au contournement. En privilégiant la solution du contournement nous favorisons donc le développement de ce parc et soutenons l'effort de la région.

De même en prolongeant la montée St-Régis et en la raccordant au contournement, nous créons un lien plus direct entre un secteur développé de St-Constant et Châteauguay. Nous améliorons ainsi la mobilité des gens et des marchandises d'une même région administrative.

Enfin précisons que le tracé retenu du contournement a été conçu de façon à minimiser les répercussions sur le milieu agricole.

Maintenant, même si la solution du contournement apparaît être la solution à retenir pour répondre à nos objectifs, il faut encore choisir le type d'infrastructure à construire. En fait, le choix doit porter sur le nombre de voies de circulation, l'étagement ou non des intersections, le contrôle ou non des accès.

A ce propos, certaines remarques s'imposent.

D'abord, pour accommoder les volumes de circulation prévus (4 300 véhicules en 1985, 5 200 en 1995), deux voies de circulation suffisent.

Ensuite, pour assurer une desserte régionale efficace et augmenter le niveau de service et la sécurité des usagers, un étagement des intersections s'avère nécessaire.

Enfin, pour éviter tout développement linéaire nuisible à la circulation de transit et limiter aussi l'étalement urbain, un contrôle des accès est préférable.

Parmi les différents types d'infrastructure disponibles, seule une chaussée d'autoroute avec étagement nous permet d'obtenir plus adéquatement les buts visés. C'est donc ce type d'infrastructure qui est à retenir.

4.3 Conclusion

Les principaux objectifs visés étaient:

- d'assurer une desserte régionale efficace de la Rive sud;
- de réduire le temps de parcours des déplacements inter-régionaux;
- de soutenir le développement touristique, économique et industriel de la Rive sud;

- d'augmenter le niveau de service et la sécurité des usagers;
- de décongestionner les principaux centres urbains.

De plus la solution à retenir devait viser à limiter l'étalement urbain en banlieue et permettre une certaine flexibilité et une adaptabilité aux besoins futurs.

Parmi les solutions envisagées au niveau du tracé, la solution du contournement de la réserve par le sud apparaît être la solution à retenir pour répondre à ces objectifs.

En effet, de façon générale cette solution minimise le temps de parcours, décongestionne l'axe de la route 132-138 et ses points faibles, soutient le développement de la région et permet une planification à long terme selon les besoins futurs.

En phase I, au niveau du type de route, le contournement devrait être réalisé en construisant une première chaussée d'autoroute avec étagement afin d'offrir réellement une desserte efficace et sécuritaire pour la région.

**5.0 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
DE LA SOLUTION RETENUE**

5.0 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA SOLUTION RETENUE DANS CHATEAUGUAY

5.1 Profil en travers type

A la phase I, où seulement une chaussée de l'autoroute sera construite dans la voie nord de l'autoroute, les accotements seront de 3.0 mètres de part et d'autre de la chaussée de 7.3 mètres (2 voies de 3,650 mètres).

Un chemin de desserte agricole sera également construit au nord et au sud de la chaussée entre le boulevard Ford et la route 207.

Dans la phase finale, deux types de profil en travers seraient utilisés, soit le type D-2300 comportant une emprise nominale de 90 mètres pour la zone rurale et le type D-2307-B pour le secteur urbain de Châteauguay (voir schémas 2 et 3).

5.2 Vitesse affichée

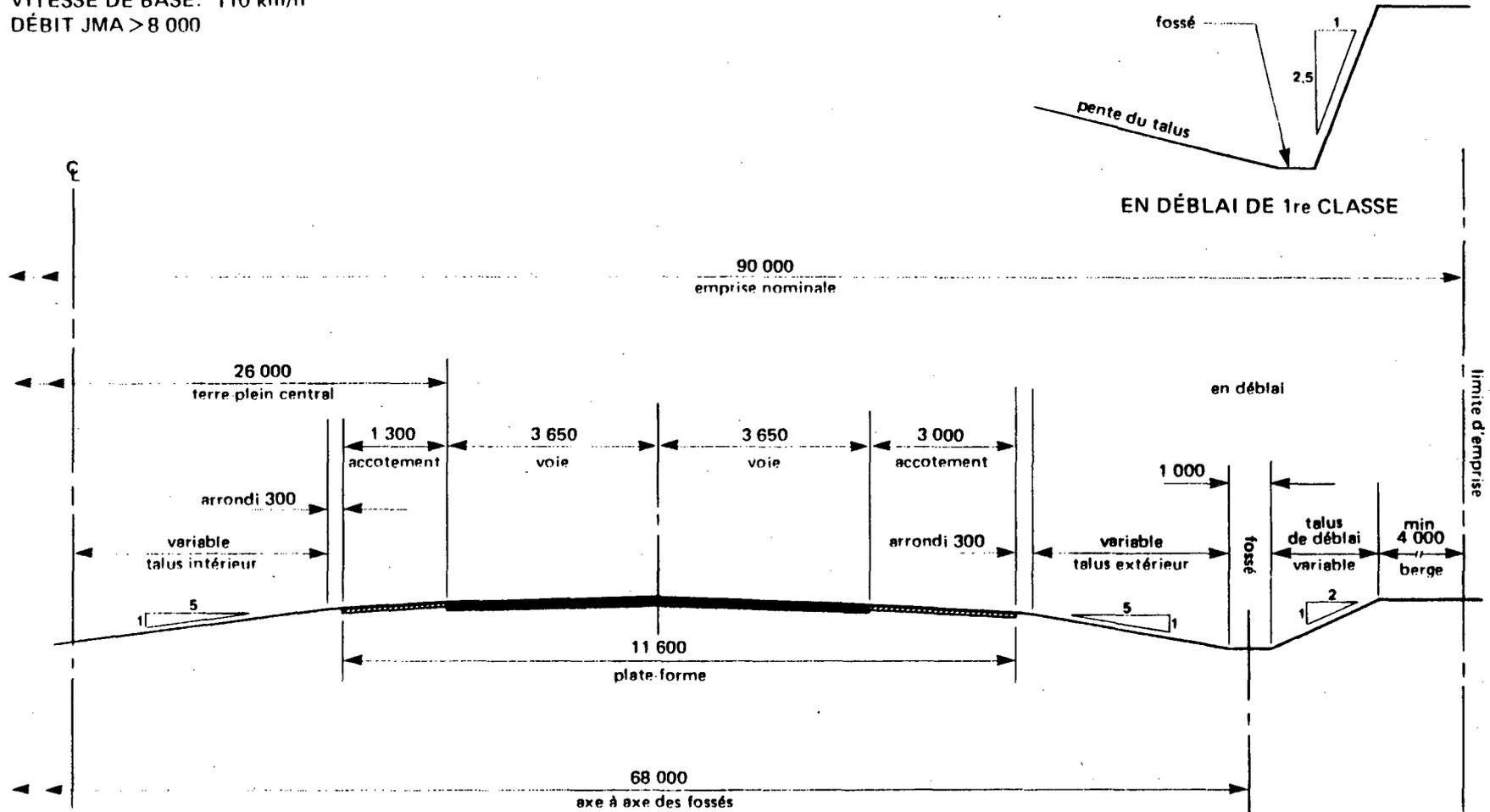
A la phase I, la limite de vitesse affichée sera de 90 km/h. Dans la phase finale la vitesse de base de l'autoroute serait de 110 km/h et la limite de vitesse indiquée de 100 km/h.

5.3 Accès

L'autoroute comporte des servitudes de nonaccès tout le long de son emprise.

Dès la phase I, les intersections de l'autoroute avec les routes principales seront aménagées en viaduc ou en échangeurs, les accès se faisant à la hauteur du boulevard Industriel (projeté), de la route 207 et de la montée St-Régis.

VITESSE DE BASE: 110 km/h
 DÉBIT JMA > 8 000



TYPE A - AUTOROUTE À QUATRE VOIES

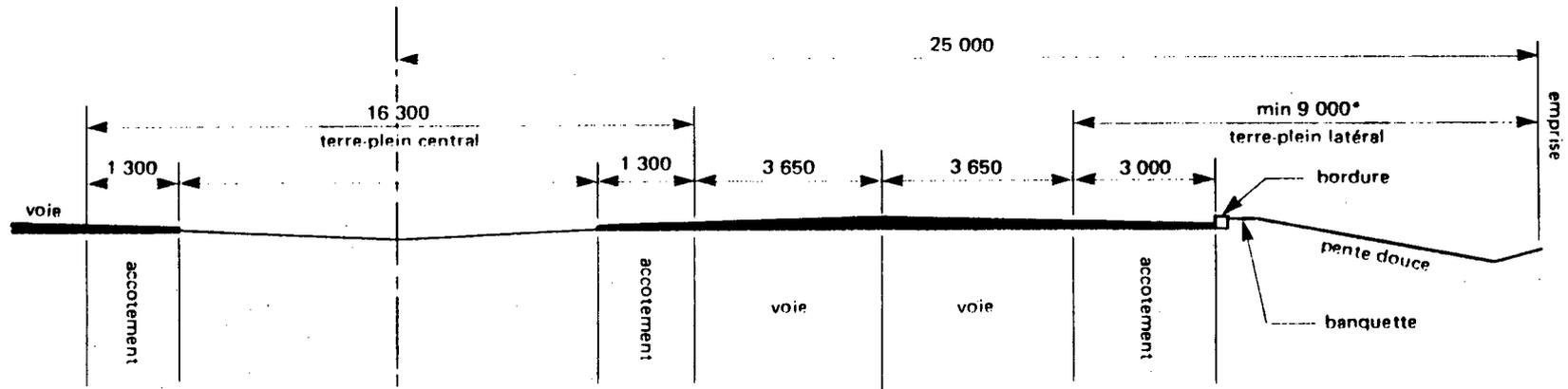
NOTES: -Lorsqu'on prévoit une glissière de sécurité, une berme de 1 m est requise en surlargeur à l'accotement.

-Quand le débit atteint 40 000 véhicules JMA, on ajoute une voie de 3,65 m à même le terre-plein central.

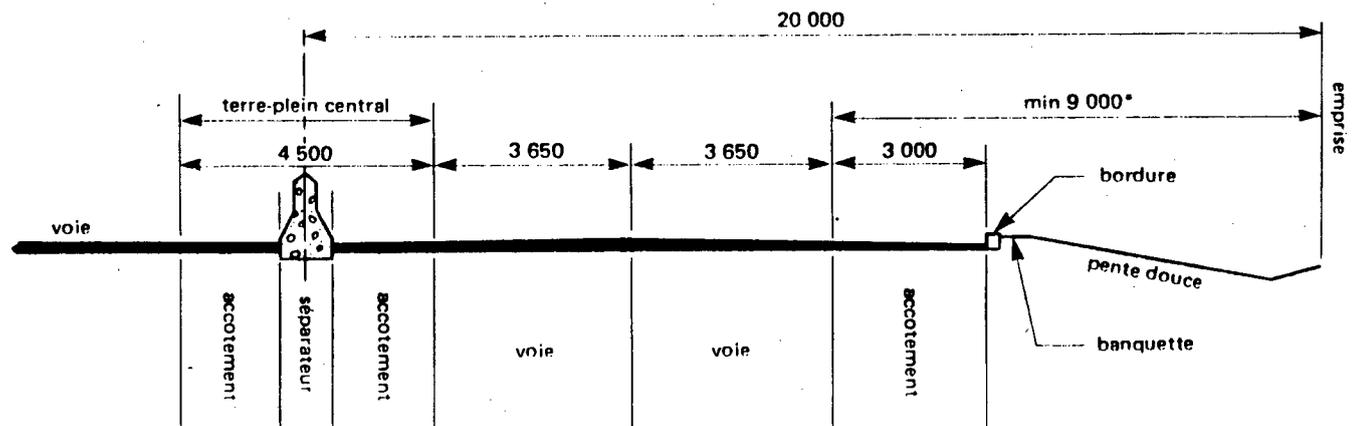
-Pour des remblais jusqu'à 2 m de hauteur, on conserve la même emprise et la même distance des fossés en faisant varier la pente du talus extérieur; pour des hauteurs supérieures à 2 m, la distance des fossés varie de manière que la pente du talus extérieur n'excède pas 1V:2H et l'emprise est élargie au besoin.

Schéma 2: **AUTOROUTE EN MILIEU RURAL**
(TYPE A)
 Profil en travers
 Type D-2300

VITESSE DE RÉFÉRENCE: 110, 100 ou 90 km/h



A - TERRE-PLEIN CENTRAL DE 16,3 m



B - TERRE-PLEIN CENTRAL DE 4,5 m

Schéma 3: **AUTOROUTE À QUATRE VOIES EN MILIEU URBAIN**
Profil en travers
Type D-2307-B

5.4 Structures

La phase I comprendra la construction de structures aux endroits suivants:

Chemin Ste-Marguerite (Châteauguay): viaduc

Boulevard Industriel projeté (Châteauguay): échangeur

Voie ferrée projetée à la hauteur du boulevard Ford (Châteauguay): viaduc

Route 207 (St-Constant): échangeur

Montée St-Régis (St-Constant): échangeur

Chemin de Fer du C.P. (Ste-Catherine): viaduc

LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS

Étude de justification - Autoroute 30 St-Timothée - Ste-Catherine. Maryse Lavallée. Denis Cartier. Service des tracés et projets. MTQ. Juillet 1986.

Rapport Synthèse - Réseau Routier de l'île de Valleyfield et Autoroute 30. Denis Cartier. Mai 1986.

Inventaire capacités courbes-pentes. Service des relevés techniques. Région 6-2. M.T.Q. 1986.

Proposition d'aménagement A-30. Tronçon de l'A-15 à la réserve Kahnawake. Service de l'environnement. Service des tracés et projets. M.T.Q. Avril 1985.

Commentaires en réponse au rapport "Stratégies...". Service des tracés et projets. Service de l'environnement. Service des relevés techniques. M.T.Q. Août 1983.

Stratégies de développement du réseau routier de la rive sud-ouest de Montréal (entre Valleyfield et Brossard) Évaluation générale. Service des études. M.T.Q. Mai 1983.

Étude de circulation au rond-point Bédard à Kahnawake. Route 132-138. Tam Nguyen. Service des tracés et projets. M.T.Q. 1982.

Diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec. M.T.Q. 1976. 1979. 1982.

Étude préliminaire Réaménagement de la route 132 ou construction de l'A-30. Roch Huet. Transport terrestre des personnes. M.T.Q. 1980.

Enquête O-D. Beauharnois. Poste 1. Route 132. M.T.Q. 1979.

Enquête O-D. Mercier. Poste 1. Route 138. M.T.Q. 1979.

Enquête O-D. Volume 2. Région Châteauguay. Novembre 1974. M.T.Q.

Enquête O-D. Volume 6. Région Valleyfield. 1974. M.T.Q.

Comptage. Revitalisation centre-ville de Beauharnois. Service des tracés et projets. M.T.Q.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 091 215