

**RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE PUBLIQUE**

**RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 157  
À NOTRE-DAME-DU-MONT-CARMEL**


**BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT**

Édition et diffusion :  
Secrétariat  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
12, rue Sainte-Anne, Québec G1R 3X2  
Tél. : (418) 643-7447

5199, rue Sherbrooke Est, porte 3860, Montréal, H1T 3X9  
Tél. : (514) 873-7790

Tous les documents et mémoires déposés lors de l'audience sont disponibles au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Les enregistrements audio de l'audience et la transcription des témoignages sont aussi accessibles sur demande.

La Commission remercie les personnes et les organismes suivants qui ont collaboré à ses travaux : le Fonds des moyens de communication, monsieur Jean-François Trépanier et madame Lise Pelletier de Graphisme à la page inc., madame Esther Carignan de Dendrek inc. et le docteur François Desbiens du DSC de l'Hôpital Saint-Sacrement, ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement qui a assuré le support technique nécessaire à la réalisation de ce rapport.

 Ce document est imprimé sur du papier recyclé.

Dépôt légal – premier trimestre 1992  
Bibliothèque nationale du Québec  
ISBN 2-550-22994-0



Québec, le 20 mars 1992

Monsieur Pierre Paradis  
Ministre  
Ministère de l'Environnement  
3900, rue de Marly, 6<sup>e</sup> étage  
Sainte-Foy (Québec)  
G1X 4E4

Monsieur le Ministre,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique concernant le projet de réaménagement de la route 157 entre Saint-Louis-de-France et Shawinigan-Sud.

À la suite du mandat que vous avez confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, une commission a été formée pour faire l'analyse du projet et elle vous soumet maintenant ses constatations.

La Commission, présidée par Mme Lucie Saint-Gelais, accompagnée de MM. Yvon Dubé et Marc Thiboutot, membres additionnels, s'est intéressée à la qualité de vie des résidants. Cet intérêt de la Commission est le reflet des préoccupations exprimées par les citoyens tout au long du processus d'audience publique.

De plus, les commissaires ont appuyé leurs conclusions sur des principes d'aménagement du territoire afin de les rendre applicables dans un esprit de développement durable.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le président,



Bertrand Tétreault





Québec, le 20 mars 1992

Monsieur Bertrand Tétreault  
Président  
Bureau d'audiences publiques  
sur l'environnement  
12, rue Sainte-Anne, 1<sup>er</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 3X2

Monsieur le Président,

Il me fait plaisir de vous présenter le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission mandatée pour étudier le projet de réaménagement de la route 157 entre Saint-Louis-de-France et Shawinigan-Sud.

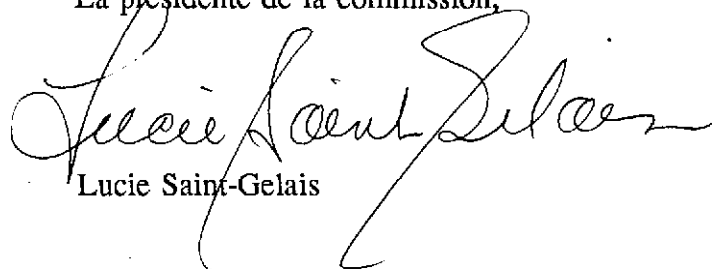
Au terme de ce mandat, je tiens à exprimer ma reconnaissance aux personnes qui m'ont assistée, soit MM. Yvon Dubé et Marc Thiboutot, commissaires, ainsi que Mmes Monique Lajoie et Solanges Hudon, analystes.

Je tiens également à souligner la collaboration digne de mention de Mmes Mary-Andrée Jobin et Marielle Jean, responsables de la publication et de la diffusion de ce rapport, et de Mme Anne-Lyne Boutin, agente de secrétariat.

La commission espère que les constatations qu'elle a faites, lors de l'audience publique portant principalement sur des aspects de qualité de vie et de sécurité, ainsi que son analyse subséquente sur les conséquences du réaménagement de la route 157, pourront aider toutes les personnes intéressées.

La commission tient à vous remercier pour la confiance que vous lui avez témoignée tout au long de ce mandat et elle me prie de vous transmettre, Monsieur le Président, ses meilleurs sentiments.

La présidente de la commission,



Lucie Saint-Gelais





Québec, le 31 octobre 1991

Madame Lucie Saint-Gelais  
Commissaire  
Bureau d'audiences publiques  
sur l'environnement  
12, rue Sainte-Anne, 1<sup>er</sup> étage  
Québec (Québec)  
G1R 3X2

Madame,

Le ministre de l'Environnement, monsieur Pierre Paradis, a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement le mandat de tenir une audience publique relative au projet de réaménagement de la route 157, entre Saint-Louis-de-France et Shawinigan-Sud et ce, à compter du 20 novembre 1991.

Conformément aux dispositions de l'article 2 des Règles de procédure relatives au déroulement des audiences publiques, j'ai l'honneur de vous inviter à présider les travaux de la commission chargée de tenir enquête et audience publique sur le projet précité.

Je vous prie de recevoir, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

Le président,



Bertrand Tétreault





Le ministre de l'Environnement

Sainte-Foy, le 8 octobre 1991

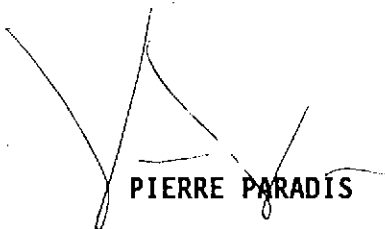
Monsieur Bertrand Tétreault  
Président  
Bureau d'audiences publiques  
sur l'environnement  
12, rue Sainte-Anne, 1<sup>er</sup> étage  
QUÉBEC (Québec)  
G1R 3X2

Monsieur le Président,

En ma qualité de ministre de l'Environnement et en vertu des pouvoirs que me confère le troisième alinéa de l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), je donne mandat au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une audience publique relativement au projet de réaménagement de la route 157, entre Saint-Louis-de-France et Shawinigan-Sud, et de me faire rapport de ses constatations ainsi que de l'analyse qu'il en aura faite.

Le mandat du Bureau débutera le 20 novembre 1991.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes meilleurs sentiments.

  
**PIERRE PARADIS**

c.c. - M. Yvon Lemire, député de Saint-Maurice

3900, rue de Marly  
6<sup>e</sup> étage  
Sainte-Foy (Québec)  
G1X 4E4  
Téléphone: (418) 643-8259  
Télécopieur: (418) 643-4143

5199, rue Sherbrooke Est  
bureau 3860  
Montréal (Québec)  
G1T 3X9  
Téléphone: (514) 873-8374  
Télécopieur: (514) 873-2413



## TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures .....	xv
Liste des tableaux .....	xvii
Liste des sigles .....	xix
<b>Chapitre 1 La présentation du dossier .....</b>	<b>1</b>
1.1 Les événements précédant l'audience publique .....	1
1.1.1 L'avis de projet et la directive .....	1
1.1.2 Le dépôt et la recevabilité de l'étude d'impact .....	2
1.1.3 La période d'information .....	2
1.2 L'audience publique .....	3
1.2.1 Le mandat .....	3
1.2.2 La formation de la commission .....	3
1.2.3 Le déroulement de l'audience .....	3
1.3 La notion d'environnement .....	4
<b>Chapitre 2 Le projet de réaménagement de la route 157 .....</b>	<b>7</b>
2.1 Le contexte du réaménagement .....	7
2.2 La zone à l'étude .....	10
2.2.1 La localisation et les limites de la zone .....	10
2.2.2 Les caractéristiques de la zone à l'étude .....	10
2.3 La problématique et les objectifs du projet .....	12
2.3.1 Les caractéristiques géométriques de la route .....	12
2.3.2 La sécurité routière .....	14
2.3.3 Les objectifs du réaménagement .....	16

2.4	Les solutions envisagées .....	16
2.4.1	Le réaménagement ponctuel d'intersections .....	17
2.4.2	Le réaménagement global de la route .....	17
2.4.3	Les voies de contournement .....	17
2.4.4	Les variantes A et B .....	20
2.5	Le choix du MTQ .....	20
2.5.1	Les raisons motivant ce choix .....	21
2.5.2	Les caractéristiques du projet de réaménagement .....	22
<b>Chapitre 3 Les préoccupations des citoyens .....</b>		<b>31</b>
3.1	La circulation routière .....	31
3.2	La sécurité des personnes .....	33
3.3	Le niveau de bruit .....	35
3.4	Les effets sur la santé .....	36
3.5	La vie sociale .....	37
3.6	L'aspect économique .....	38
3.7	Le secteur agricole .....	41
3.8	Les déficiences géométriques de la route .....	43
3.9	Les tendances dégagées .....	45
<b>Chapitre 4 Les conséquences du réaménagement .....</b>		<b>49</b>
4.1	La densité et la fluidité de la circulation .....	50
4.1.1	Les aspects géométriques .....	51
4.1.2	Les débits de circulation .....	54

4.1.3	Les limites de vitesse .....	54
4.1.4	Les feux de circulation .....	55
4.1.5	Les goulots d'étranglement .....	56
4.1.6	Les conflits d'utilisation .....	57
4.2	La sécurité .....	58
4.2.1	La sécurité des piétons .....	58
4.2.2	La sécurité des enfants .....	60
4.2.3	La sécurité des cyclistes .....	61
4.2.4	La sécurité des écoliers .....	62
4.2.5	La sécurité des automobilistes .....	63
4.3	La santé des résidants .....	68
4.3.1	Le bruit .....	69
4.3.2	La pollution atmosphérique .....	77
4.4	La vie sociale .....	80
4.4.1	Les liens de voisinage .....	82
4.4.2	Les loisirs et les sports .....	84
4.4.3	Le développement résidentiel, commercial et communautaire .....	85
4.5	Les aspects économiques .....	88
4.5.1	Le coût du projet .....	89
4.5.2	Les expropriations et les servitudes .....	89
4.5.3	L'entretien de la route .....	91
4.5.4	Les résidences riveraines .....	92
4.6	Discussion sur les conséquences du réaménagement .....	93
4.7	Option retenue par la commission .....	96

<b>Chapitre 5 L'aménagement du territoire .....</b>	<b>99</b>
5.1 Le schéma d'aménagement .....	106
5.2 Le plan d'urbanisme .....	109
 <b>Chapitre 6 Conclusion .....</b>	 <b>111</b>
 <b>Bibliographie .....</b>	 <b>117</b>
 <b>Annexes</b>	
Annexe 1 Liste des intervenants .....	3
Annexe 2 Liste des documents déposés .....	7
Annexe 3 Liste des mémoires .....	13

## LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Carte de localisation régionale .....	8
Figure 2.2	Carte de localisation de la zone à l'étude .....	11
Figure 2.3	Carte de localisation des caractéristiques géométriques de la route 157 .....	13
Figure 2.4	Carte de localisation des secteurs dangereux .....	15
Figure 2.5	Carte du tracé des variantes proposées par le MTQ .....	19
Figure 2.6	Carte du réaménagement de la route 157 proposé par le MTQ .....	23
Figure 2.7	Schémas des profils en travers, section urbaine et rurale .....	24
Figure 2.8	Schéma du réaménagement proposé de l'intersection du rang Saint-Félix .....	26
Figure 2.9	Schéma du réaménagement proposé de l'intersection ouest du rang Saint-Flavien .....	27
Figure 2.10	Schéma du réaménagement proposé de l'intersection est du rang Saint-Flavien .....	29
Figure 4.1	Carte des périmètres d'urbanisation de Notre-Dame-du-Mont-Carmel .....	86
Figure 4.2	Tracé suggéré par la commission (variante A modifiée) .....	97
Figure 5.1	Photographie aérienne de la route 157 entre Shawinigan-Sud et Saint-Louis-de-France .....	100 à 105





**LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 2.1	Pourcentage des échanges sur la route 157, en 1987, entre Shawinigan-Sud et Saint-Louis-de-France .....	9
Tableau 4.1	Relation entre la vitesse des automobiles et le temps de traversée des piétons .....	59
Tableau 4.2	Type de drainage selon chaque option .....	66
Tableau 4.3	Niveaux de bruit et réactions caractéristiques .....	72
Tableau 4.4	Les exigences de la Société canadienne d'hypothèques et de logement par rapport au niveau de bruit .....	74
Tableau 4.5	Niveaux de bruit extérieur acceptables selon le MENVIQ, en dB (A) Leq pendant une heure .....	75



## LISTE DES SIGLES

BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
DEE	Direction des évaluations environnementales
MAC	Ministère des Affaires culturelles
MAM	Ministère des Affaires municipales
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MENVIQ	Ministère de l'Environnement du Québec
MER	Ministère de l'Énergie et des Ressources
MICT	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie
MLCP	Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche
MRC	Municipalité régionale de comté
MTO	Ministère du Tourisme
MTQ	Ministère des Transports du Québec
OPDQ	Office de planification et de développement du Québec
SCHL	Société canadienne d'hypothèques et de logement



## CHAPITRE **1**

# La présentation du dossier

### 1.1 Les événements précédant l'audience publique

#### 1.1.1 L'avis de projet et la directive

Conformément à l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2), tout promoteur est tenu d'aviser le ministre de l'Environnement de son intention de réaliser un projet lorsque celui-ci est assujéti à la réglementation, car :

*Nul ne peut entreprendre une construction, un ouvrage, une activité ou une exploitation ou exécuter des travaux suivant un plan ou un programme, dans les cas prévus par règlement du gouvernement, sans suivre la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement [...]*

Le 12 avril 1985, le ministère de l'Environnement (MENVIQ) recevait l'avis de projet du ministère des Transports (MTQ) concernant le réaménagement de la route 157, depuis le rang Sainte-Marguerite à Saint-Louis-de-France jusqu'au Centre fiscal à Shawinigan-Sud.

La directive ministérielle concernant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact a été transmise au promoteur le 1<sup>er</sup> août 1985, par le ministre de l'Environnement. Outre les indications sur la démarche générale de l'étude

d'impact, afin que soit identifiée la meilleure solution de réaménagement, la directive insistait sur certains éléments du projet, tels les problèmes particuliers de circulation et de sécurité dans le territoire concerné.

### **1.1.2 Le dépôt et la recevabilité de l'étude d'impact**

Le 11 janvier 1990, le MTQ déposait officiellement l'étude d'impact sur l'environnement concernant le projet de réaménagement de la route 157, de Shawinigan-Sud à Saint-Louis-de-France. Le document a été étudié par la Direction des évaluations environnementales (DEE) du MENVIQ. De plus, il a été soumis aux ministères et organismes suivants : Affaires culturelles (MAC), Affaires municipales (MAM), Agriculture, Pêcheries et Alimentation du Québec (MAPAQ), Loisir, Chasse et Pêche (MLCP), Tourisme (MTO), Industrie, Commerce et Technologie (MICT), Office de planification et de développement du Québec (OPDQ) et Environnement Canada.

Lorsque l'étude d'impact a été jugée conséquente à la directive, la DEE transmettait au ministre de l'Environnement, le 19 juillet 1990, un avis de recevabilité recommandant que le dossier soit rendu public afin d'informer et de consulter la population.

### **1.1.3 La période d'information**

Dans une lettre datée du 12 octobre 1990, le ministre de l'Environnement demandait au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) d'entreprendre la période d'information réglementaire de 45 jours. Cette période d'information s'est déroulée du 10 décembre 1990 au 23 janvier 1991. À cette fin, un centre de consultation a été ouvert à l'hôtel de ville de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. La documentation était également disponible aux bureaux du BAPE à Québec et à Montréal.

Au cours de cette période d'information, cinq demandes d'audience publique furent adressées au ministre de l'Environnement. Elles exprimaient des préoccupations relatives au bruit, à la pollution de l'air, à la proximité des voies de roulement, à la sécurité et à la qualité de vie des citoyens.

## 1.2 L'audience publique

### 1.2.1 Le mandat

Acquiesçant aux demandes des requérants, le ministre de l'Environnement confiait au BAPE, dans une lettre datée du 8 octobre 1991, le mandat de tenir une audience publique concernant le projet de réaménagement de la route 157, entre Saint-Louis-de-France et Shawinigan-Sud. Le mandat, d'une durée de quatre mois, a été donné en vertu du troisième alinéa de l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) qui stipule que :

*À moins qu'il ne juge la demande frivole, le ministre requiert le Bureau de tenir une audience publique et de lui faire rapport de ses constatations ainsi que de l'analyse qu'il en a faite.*

La période du mandat de la commission s'est étendue du 20 novembre 1991 au 20 mars 1992, date de remise du présent rapport d'enquête et d'audience publique.

### 1.2.2 La formation de la commission

Pour réaliser ce mandat, monsieur Bertrand Tétreault, président du BAPE, a formé une commission composée de madame Lucie Saint-Gelais, m.b.a., membre du BAPE et présidente de cette commission, et de messieurs Yvon Dubé et Marc Thiboutot, ingénieurs forestiers et arpenteurs-géomètres de formation, qui ont été nommés membres additionnels du BAPE en vertu d'un décret ministériel du 23 octobre 1991.

La commission fut secondée dans son travail par mesdames Monique Lajoie et Solanges Hudon, analystes, Mary-Andrée Jobin et Marielle Jean, agentes d'information et Anne-Lyne Boutin, agente de secrétariat.

### 1.2.3 Le déroulement de l'audience

Conformément aux *Règles de procédure relatives au déroulement des audiences publiques* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 19), l'audience s'est déroulée

en deux parties. La première partie, au cours de laquelle la commission et les participants questionnaient le promoteur sur son projet, s'est tenue les 20 et 21 novembre 1991, à la salle paroissiale de Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

Lors de cette première partie, le porte-parole du MTQ était Monsieur Guy Bourelle, ingénieur, alors directeur régional de la Mauricie-Bois-Francs. Monsieur Bourelle était accompagné de mesdames Ginette Claude, biologiste, Louise Maurice, urbaniste, Lucie Grégoire et Line Gamache, ingénieures ainsi que de messieurs Charles Morin, Pierre Langlais et Huan NGuyen, ingénieurs. Ces personnes font partie des effectifs réguliers du MTQ.

La commission, de son côté, a fait appel à l'expertise de messieurs Normand Papineau, Camille Caron et Michel Mailhot, respectivement du MAM, du MAPAQ et du MENVIQ, à titre de personnes-ressources.

La deuxième partie de l'audience publique permettait aux personnes ou organismes de faire connaître leur opinion ou leur point de vue à la commission. Les séances se sont tenues les 16 et 17 décembre 1991, au même endroit. Quatorze mémoires ont été présentés à la commission par des personnes, des groupes et des corporations. La liste de ces mémoires est donnée à l'annexe 3.

### **1.3 La notion d'environnement**

La notion d'environnement a beaucoup évolué depuis les années soixante. Associée d'abord au phénomène de la pollution et de la détérioration du milieu naturel, elle excluait les êtres humains et les ouvrages qu'ils avaient érigés. Dans les années quatre-vingts, on a assisté à un élargissement de la notion d'environnement ; celle-ci désigne désormais l'ensemble de ce qui nous entoure et englobe aussi bien les milieux social, économique, institutionnel et culturel que le milieu naturel (Bélanger et Pineau, 1983).

La Loi et les règlements québécois sur l'environnement, reconnaissant la notion d'environnement comme non limitative, souscrivent à cette dernière vision. En effet, la Loi, au paragraphe 4 de l'article 1, définit l'environnement comme étant, entre autres, « [...] le milieu ambiant avec lequel les espèces vivantes entretiennent des relations dynamiques ». De plus, selon le paragraphe b) de l'article 31.9, la Loi permet de réglementer les paramètres



d'une étude d'impact sur l'environnement en prenant en considération l'impact d'un projet, non seulement sur la nature et les milieux biophysiques et sous-marins, mais aussi sur les communautés humaines, l'équilibre des écosystèmes, les sites archéologiques et historiques et les biens culturels.

Reconnaissant la nature élargie du concept d'environnement, le législateur détermine ainsi le champ d'activité du BAPE. Le Bureau et les commissions qu'il forme participent à la promotion de cette conception globale de l'environnement comme milieu de vie. La santé des êtres humains, le respect de la vie et la protection des écosystèmes sous-tendent la philosophie du BAPE et sa raison d'être.

Dans le cadre du présent mandat, soit le réaménagement de la route 157 entre Saint-Louis-de-France et Shawinigan-Sud, en Mauricie, plusieurs composantes environnementales ont été considérées par le MTQ.

La construction de routes convenables intègre maintenant des facteurs tels l'aménagement du territoire, la situation financière des collectivités locales, les programmes de développement régional et la lutte contre la pollution. L'élaboration des réseaux de transport doit désormais tenir compte de ces facteurs qui sont examinés dans le présent rapport.



## CHAPITRE 2

# Le projet de réaménagement de la route 157

Ce chapitre décrit de façon succincte l'option retenue par le MTQ pour le réaménagement de la route 157. Précédant la description technique, le contexte du réaménagement sera présenté ainsi que la localisation et les caractéristiques de la zone à l'étude qui ont servi à effectuer l'évaluation environnementale du projet.

### **2.1 Le contexte du réaménagement**

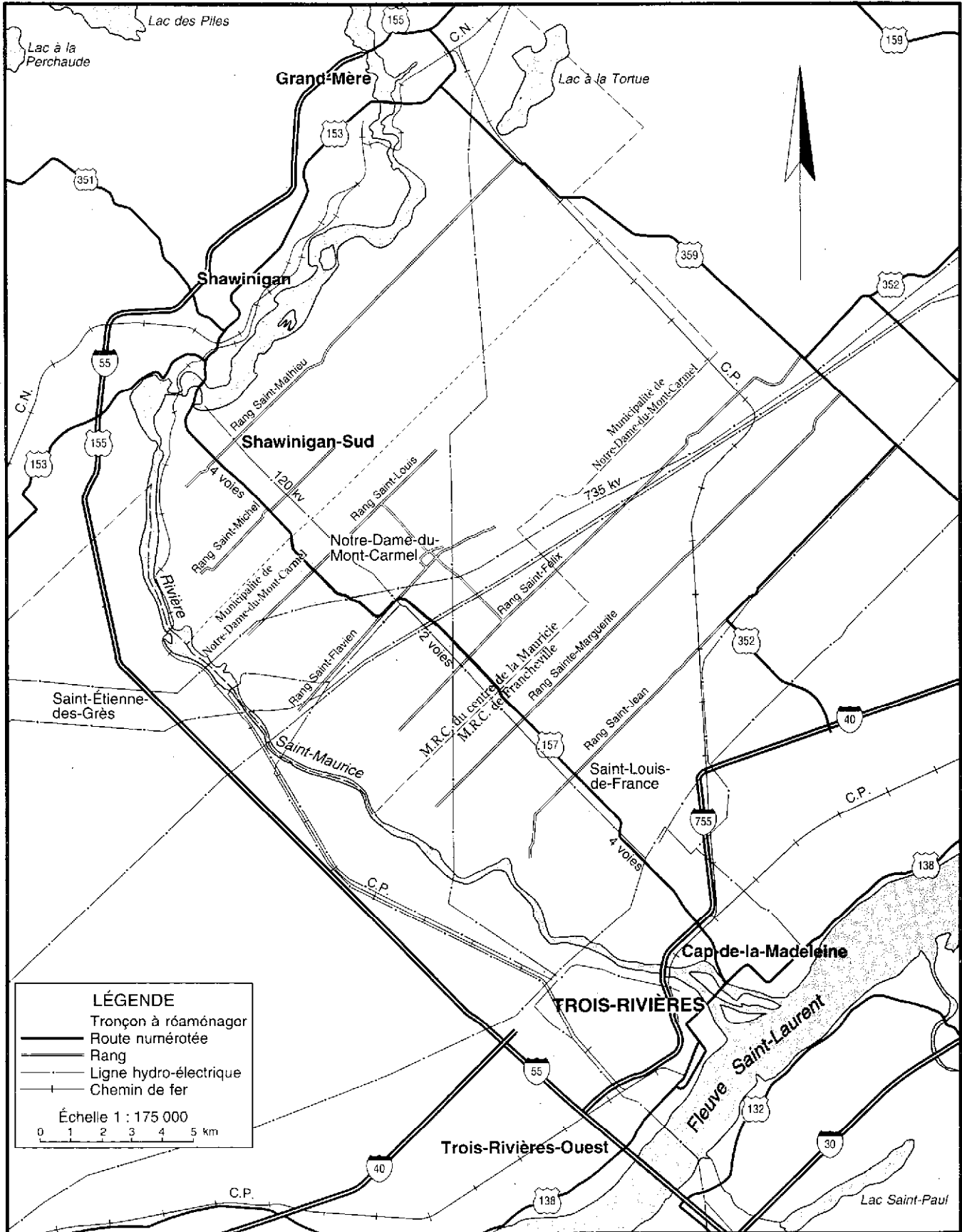
La route 157 relie les municipalités de Shawinigan-Sud et Cap-de-la-Madeleine en traversant les territoires de Notre-Dame-du-Mont-Carmel et de Saint-Louis-de-France (voir figure 2.1).

Le développement économique et démographique de la région a contribué à urbaniser à la fois le territoire et cette voie de circulation. Cette situation a engendré, au cours des années, une augmentation de la circulation routière. Une enquête origine-destination (direction sud à Shawinigan-Sud et direction nord à Saint-Louis-de-France), menée en 1987 par le MTQ, a démontré non seulement l'importance des échanges, par la route 157, entre

Figure 2.1

### CARTE DE LOCALISATION RÉGIONALE

(Source : Carte 31 I-E du Ministère des Transports du Québec à 1/125 000)



les pôles de cette région, mais aussi sa fonction de support d'une circulation à caractère local et intrarégional (Mme Lucie Grégoire, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 28-30). Le tableau 2.1 présente, exprimés en pourcentage, les types d'échanges supportés par la route 157.

**Tableau 2.1 Pourcentage des échanges sur la route 157, en 1987, entre Shawinigan-Sud et Saint-Louis-de-France**

Direction	Circulation		
	Locale	Intrarégionale	Interrégionale
Nord	27,2 %	64,4 %	8,4 %
Sud	60,9 %*	37,3 %	1,8 %

Source : document déposé A3.

\* Les échanges locaux, en direction sud, ont comme principale destination Shawinigan-Sud. Moins d'un dixième d'entre eux atteignent Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

En 1988, les débits moyens de circulation sur la route 157, en direction nord, variaient selon les carrefours : 11 800 véhicules par jour à Saint-Louis-de-France, 6 300 au rang Sainte-Marguerite, 7 200 au rang Saint-Félix, 6 600 au rang Saint-Flavien, 7 200 au rang Saint-Louis, et 10 500 près du boulevard Industriel dans Shawinigan-Sud (voir figure 2.1). Les véhicules lourds représentaient, à la hauteur de Saint-Louis-de-France, entre 6,3 % et 7,8 % de la circulation totale, 4,9 % et 5,6 % au niveau de Notre-Dame-du-Mont-Carmel et 3,4 % à Shawinigan-Sud (Étude d'impact, p. 20-23).

Dans l'ensemble du réseau routier de la Basse-Mauricie, la route 157 est considérée, selon la nouvelle classification du MTQ (1985), comme une route régionale à vocation de lien intercentre. Précédemment, elle était considérée comme une route nationale à vocation interrégionale (Étude d'impact, p. 8). Afin de doter la route 157 de standards correspondant à ce type de route, le MTQ, en 1984 et en 1985, a procédé au réaménagement de deux tronçons, l'un au sud et l'autre au nord. Ce fut d'abord l'élargissement à quatre voies de la partie comprise entre Cap-de-la-Madeleine et Saint-Louis-de-France et,

par la suite, l'élargissement de la partie située entre le Centre fiscal et l'intersection de la route 157 avec la 5<sup>e</sup> Avenue, à Shawinigan-Sud.

Le présent projet de réaménagement constitue donc « l'ultime phase d'un programme d'amélioration de la route 157 entre Cap-de-la-Madeleine et Shawinigan-Sud. » (Avis de projet, p. 3).

## **2.2 La zone à l'étude**

### **2.2.1 La localisation et les limites de la zone**

Le tronçon de la route 157 touché par le projet de réaménagement mesure 10,8 kilomètres. Il est localisé presque entièrement dans la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

Aux fins de l'évaluation environnementale, la zone à l'étude, retenue par le MTQ, forme un rectangle d'environ 10 par 2,5 kilomètres. Elle est limitée au nord par le ruisseau Lefebvre dans la localité de Shawinigan-Sud et au sud par le rang Sainte-Marguerite, dans la municipalité de Saint-Louis-de-France, tel qu'illustré à la figure 2.2. Les limites ouest et est de la zone à l'étude sont situées à une distance minimale de 500 mètres de la route 157 (Étude d'impact p. 43).

### **2.2.2 Les caractéristiques de la zone à l'étude**

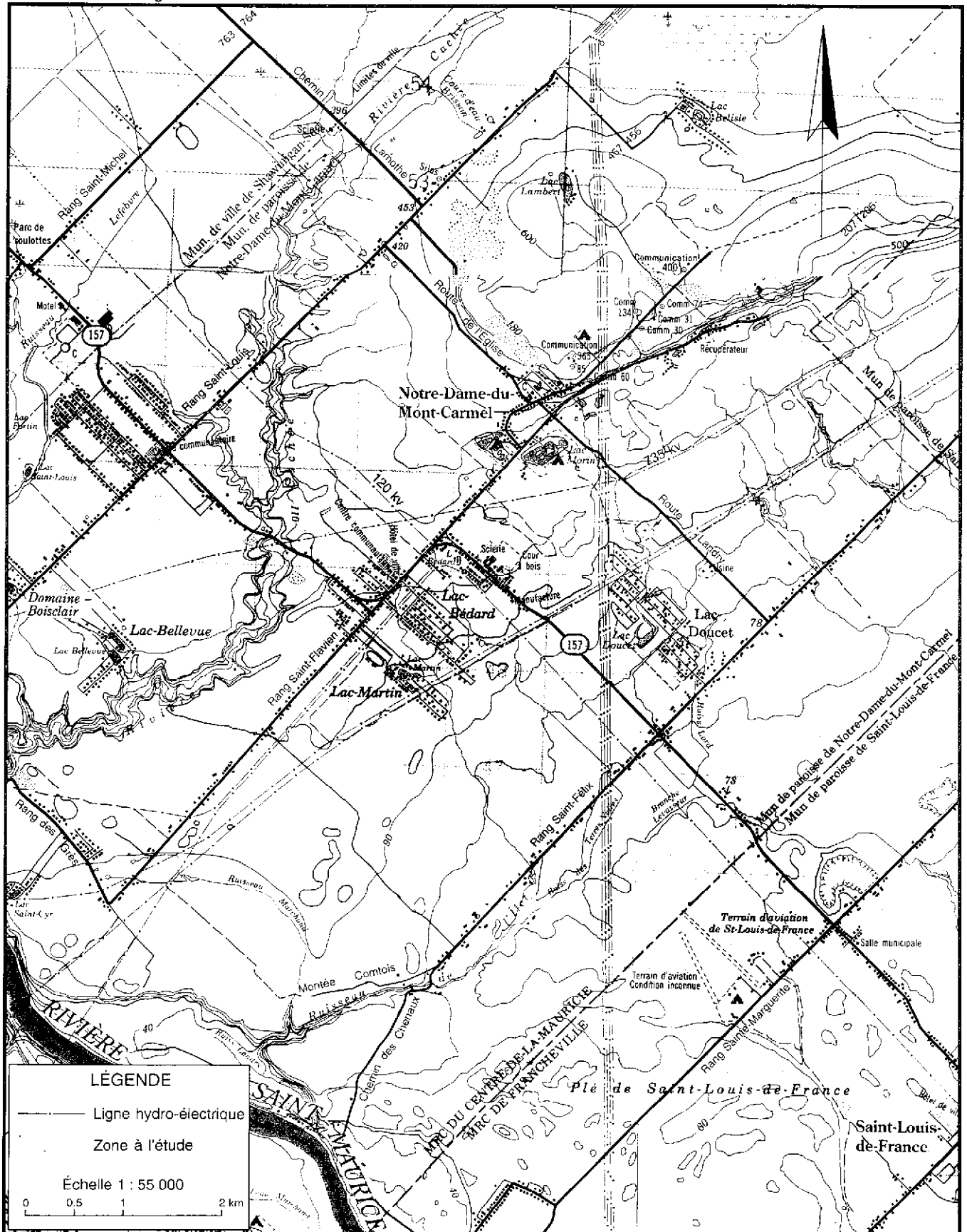
La zone à l'étude est traversée par quatre chemins de rangs : Saint-Louis, Saint-Flavien, Saint-Félix et Sainte-Marguerite. Neuf lignes de transport hydroélectrique, situées dans cinq corridors, découpent le paysage. On y retrouve des sablières, une carrière en exploitation, plusieurs petits lacs et ruisseaux, des champs en culture et des terrains boisés.

La seule entaille importante, dans ce relief généralement plat, est la rivière Cachée, qui traverse la zone à l'étude selon un axe nord-sud. Elle est cependant peu perceptible à distance car elle est profondément encaissée et bordée d'une lisière boisée. La vallée de la rivière Cachée présente des dénivellations d'une trentaine de mètres et des pentes généralement supérieures à 25 % (Étude d'impact, p. 54).

Figure 2.2

### CARTE DE LOCALISATION DE LA ZONE À L'ÉTUDE

Source : Cartes 31 I/7 et 31 I/10 à 1/50 000 du M.E.M.R. du Canada et l'étude d'impact sur l'environnement du réaménagement de la route 157 du M.T.Q. de 1989



Le territoire de la zone à l'étude est aussi caractérisé par : 15 % d'occupation urbaine et para-urbaine (résidences, commerces, services, industries, activités communautaires et récréatives) ; 17 % d'utilisation agricole (horticulture, grandes cultures, terres en friche, serres) ; 68 % d'utilisation forestière.

Le milieu bâti est majoritairement composé de développements résidentiels. L'occupation la plus ancienne, le long de la route 157, se conforme au modèle d'organisation spatiale où résidences et commerces se répartissent de part et d'autre de la route. Les zones résidentielles les plus récentes, développées autour de petits lacs en retrait de la route 157, sont apparentées au modèle de banlieue urbaine (Étude d'impact, p. 127-128).

## **2.3 La problématique et les objectifs du projet**

### **2.3.1 Les caractéristiques géométriques de la route**

La partie non-réaménagée de la route 157, entre Shawinigan-Sud et Saint-Louis-de-France, comporte des côtes, des courbes et des intersections qui caractérisent sa géométrie. Un automobiliste en provenance de Shawinigan-Sud qui circule en direction du Cap-de-la-Madeleine (voir figure 2.3) doit composer avec les situations suivantes :

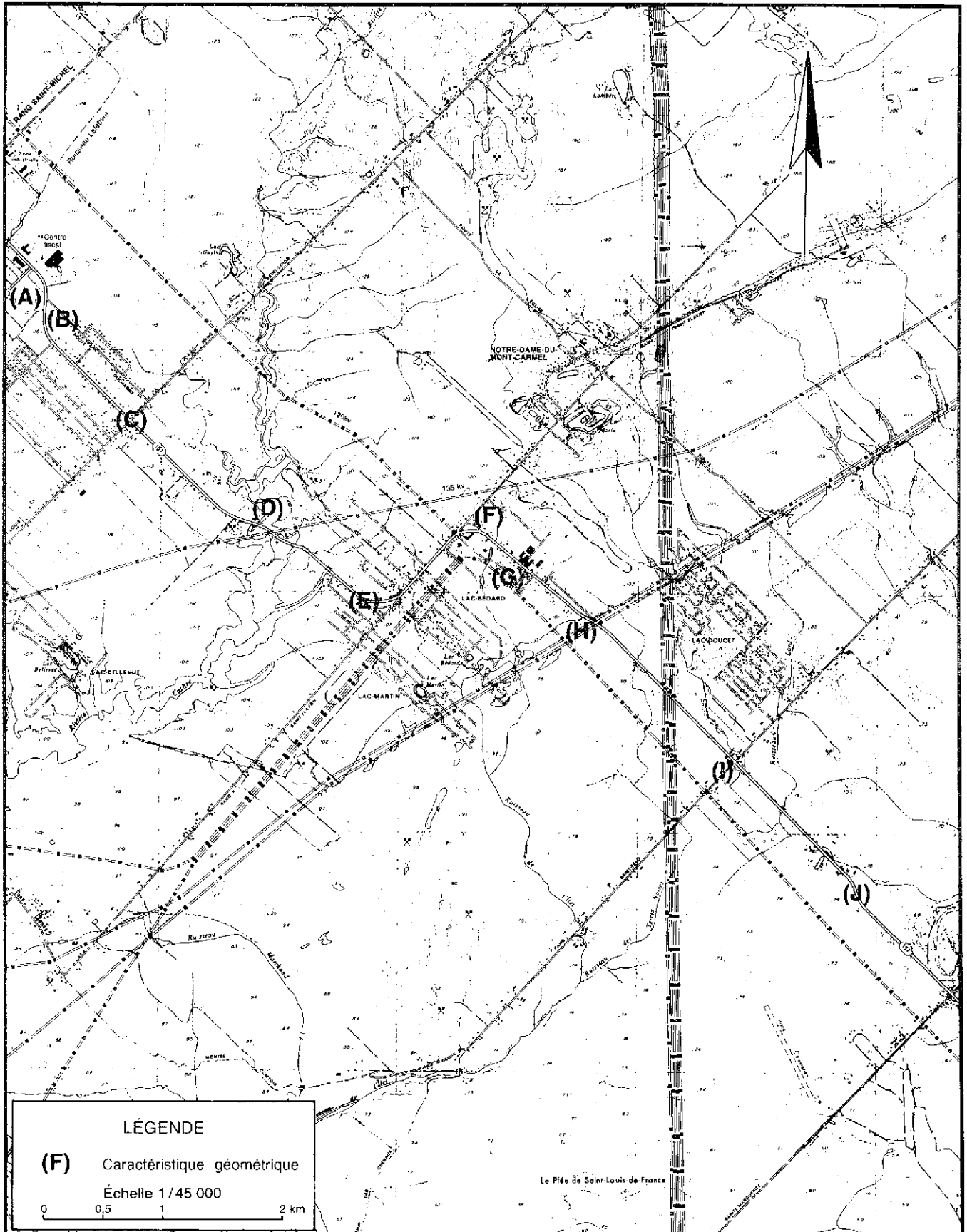
- le passage d'une route à quatre voies contiguës de roulement à une route à deux voies, dès le début de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, jusqu'au rang Sainte-Marguerite, à Saint-Louis-de-France, où la route redevient à quatre voies (A) ;
- trois intersections se succédant à l'intérieur d'une double courbe en « S », à la limite nord de Notre-Dame-du-Mont-Carmel : l'entrée du Centre fiscal de Shawinigan-Sud, les accès aux rues Ducharme et Robitaille (B) ;
- l'intersection de la route 157 avec le rang Saint-Louis (C) ;
- deux côtes prononcées associées à quatre courbes sous-standard, de 350 à 660 mètres de rayon, à la hauteur de la rivière Cachée (D) ;



Figure 2.3

### CARTE DE LOCALISATION DES CARACTÉRISTIQUES GÉOMÉTRIQUES DE LA ROUTE 157

Source : Cartes topo 31 I 07-200-0202, 31 I 10-200-0102



- les deux intersections, ouest et est, du rang Saint-Flavien (E,F) ;
- les intersections des rues Bornais et Morin, au sud du rang Saint-Flavien (G) ;
- deux courbes de 235 et 320 mètres de rayon à mi-chemin entre les rangs Saint-Flavien et Saint-Félix (H) ;
- l'intersection de la route 157 avec le rang Saint-Félix (I) ;
- deux courbes de 400 et 375 mètres de rayon à la limite sud de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, à mi-chemin entre les rangs Saint-Félix et Sainte-Marguerite (J).

### 2.3.2 La sécurité routière

La situation d'ensemble, caractérisée par des déficiences géométriques au niveau des côtes, des courbes et des intersections, concourt à créer des conditions où la sécurité des usagers n'est pas assurée à cause :

- des possibilités limitées de dépassement sécuritaire ;
- des mouvements de virage à gauche ardues et des délais d'attente ;
- des difficultés d'accès aux propriétés riveraines (résidentielles et commerciales) ;
- des difficultés d'accès à la route ;
- de la densité de la circulation.

Dans une étude des accidents routiers survenus sur ce tronçon de la route 157, entre 1981 et 1985, on a constaté une hausse des accidents et un taux moyen 2,5 fois supérieur à la moyenne pour la même période sur l'ensemble des routes du Québec (Étude d'impact, p. 29).

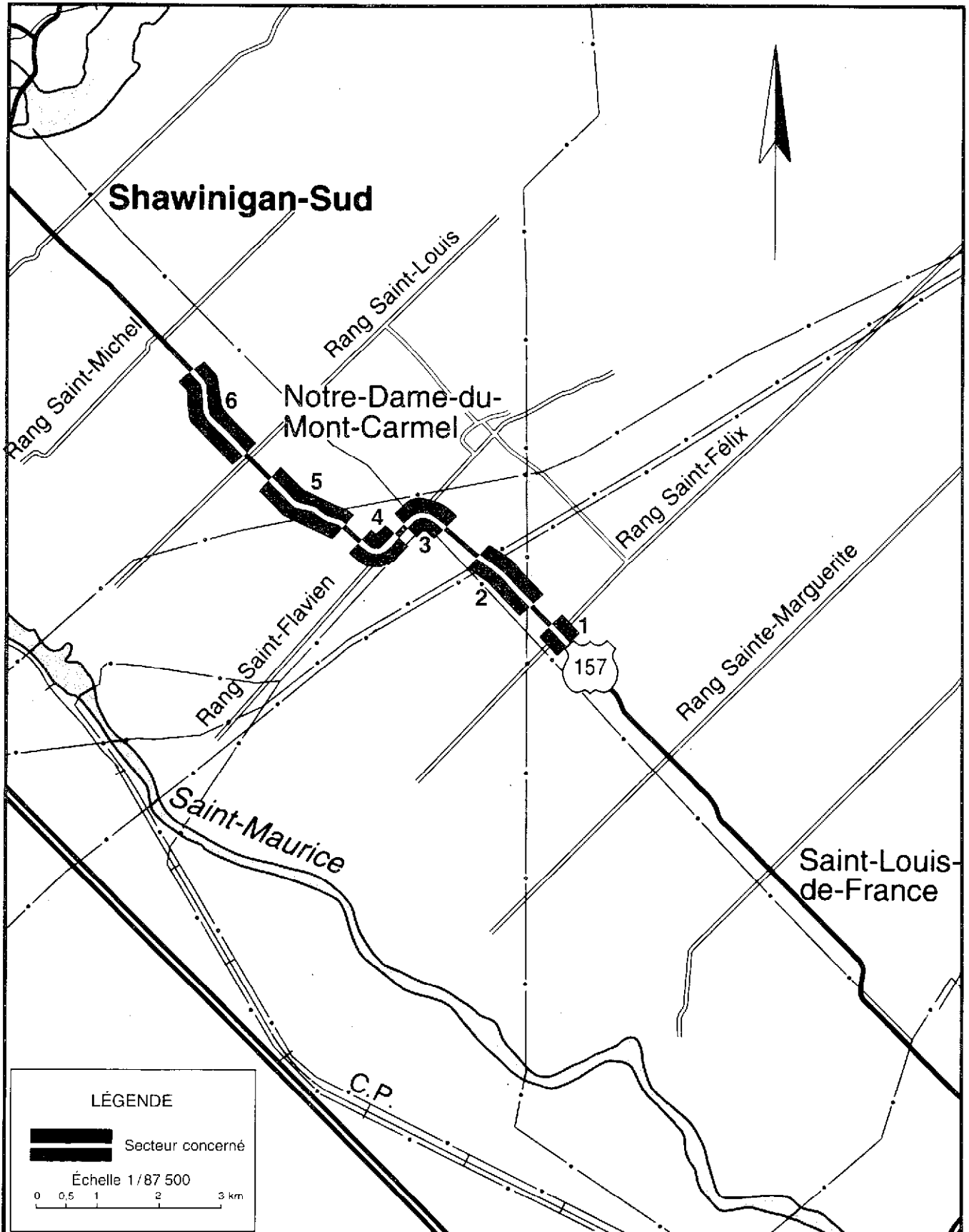
Six secteurs de la route présentent une incidence élevée de dérapages de véhicules seuls, de collisions à angle lors de virages à gauche ou de collisions arrière. Ce sont les zones suivantes, illustrées à la figure 2.4 :

- l'intersection avec le rang Saint-Félix (1) ;
- le secteur commercial Bornais/Morin (2) ;
- l'intersection est du rang Saint-Flavien (3) ;

Figure 2.4

### CARTE DE LOCALISATION DES SECTEURS DANGEREUX

Source : Carte 31 1 Est à 1/125 000 et l'étude sur la sécurité de la route 157 du M.T.Q.



- l'intersection ouest du rang Saint-Flavien (4) ;
- la côte de la rivière Cachée (5) ;
- le secteur de la rue Robitaille près du Centre fiscal de Shawinigan-Sud (6).

### 2.3.3 Les objectifs du réaménagement

Compte tenu de la problématique énoncée plus haut, le réaménagement de la route 157 poursuivrait, selon l'étude d'impact, les objectifs suivants :

- réduire le nombre d'accidents ;
  - assurer la continuité géométrique de la route ;
  - maintenir un niveau de service uniforme ;
  - améliorer l'accès aux centres d'activités.
- (Étude d'impact, p. 1)

Indépendamment des facteurs humains, les corrections ainsi apportées à la géométrie de la route contribueraient à réduire les risques d'accidents dans les secteurs dangereux (Étude d'impact, p. 32).

Au cours de l'audience, le promoteur a exprimé en ces termes les objectifs du réaménagement de la route 157 :

*[...] procurer un niveau de service plus uniforme pour les besoins des usagers, assurer une continuité du type d'aménagement géométrique, améliorer les dessertes locales et intrarégionales et enfin, favoriser la fonction d'accessibilité tant aux propriétés riveraines qu'aux routes transversales, tout en respectant l'intégrité des milieux physiques et humains.*

(Mme Lucie Grégoire, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 30-31)

## 2.4 Les solutions envisagées

Trois types de solutions ont été envisagées par le MTQ afin de répondre à la sécurité et au confort des usagers de la route 157 : le réaménagement d'intersections, le réaménagement global de la route et la mise en place d'une voie de contournement (Étude d'impact, p. 37).

### 2.4.1 Le réaménagement ponctuel d'intersections

Selon cette option, le MTQ corrigerait chacune des intersections de la route 157 avec les rangs Saint-Louis, Saint-Flavien et Saint-Félix. Il s'agirait, essentiellement, de mettre en place des surlargeurs, c'est-à-dire des bandes de chaussée jouant le rôle de voies de ralentissement ou d'accélération. La chaussée, sauf aux intersections, conserverait quand même seulement deux voies (Étude d'impact, p. 37).

Cette solution n'a pas été retenue car elle ne permettait pas de rencontrer les objectifs poursuivis,

*[...] puisqu'elle n'assure pas une continuité du type d'aménagement géométrique, qu'elle n'améliore que partiellement les dessertes locale et intrarégionale et qu'elle ne favorise pas l'accès aux propriétés riveraines*

*[...]*

*(Étude d'impact, p. 38)*

### 2.4.2 Le réaménagement global de la route

Cette solution consisterait à élargir la chaussée de deux à quatre voies de roulement contiguës sur toute la longueur du tronçon à l'étude, en utilisant l'emprise actuelle. Cette solution comporterait, de plus, un abaissement du profil de la route au niveau de la côte Cachée, le réaménagement des intersections et des entrées privées, commerciales et de ferme selon les normes du MTQ (Étude d'impact, p. 38).

Le MTQ a retenu cette solution, considérant que celle-ci, appelée variante C, répondait aux objectifs fixés pour le réaménagement de la route 157.

### 2.4.3 Les voies de contournement

En vue de redresser l'alignement de la route 157 à la hauteur du rang Saint-Flavien à Notre-Dame-du-Mont-Carmel, trois voies de contournement à quatre voies contiguës ont été envisagées :

- à l'ouest de la route 157, soit à partir du rang Sainte-Marguerite jusqu'à l'intersection ouest du rang Saint-Flavien ;
- à l'est de la route 157, soit à partir de l'intersection est du rang Saint-Flavien jusqu'aux environs du Centre fiscal de Shawinigan-Sud ;
- à l'est de la route 157, soit à partir de l'intersection est du rang Saint-Flavien jusqu'à la côte de la rivière Cachée.

En raison de la résistance du milieu naturel, la voie de contournement à l'ouest de la route 157 a été abandonnée par le MTQ, car,

*[...] il paraît difficile sinon impossible de franchir l'aire des rangs Saint-Félix et Sainte-Marguerite sans créer de sévères impacts sur l'activité agricole ou agroforestière.*  
(Mme Lucie Grégoire, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 33)

Les deux voies de contournement à l'est, appelées variante A et variante B (voir figure 2.5), ont été examinées par le MTQ et considérées comme valables puisqu'elles répondent aux objectifs fixés.

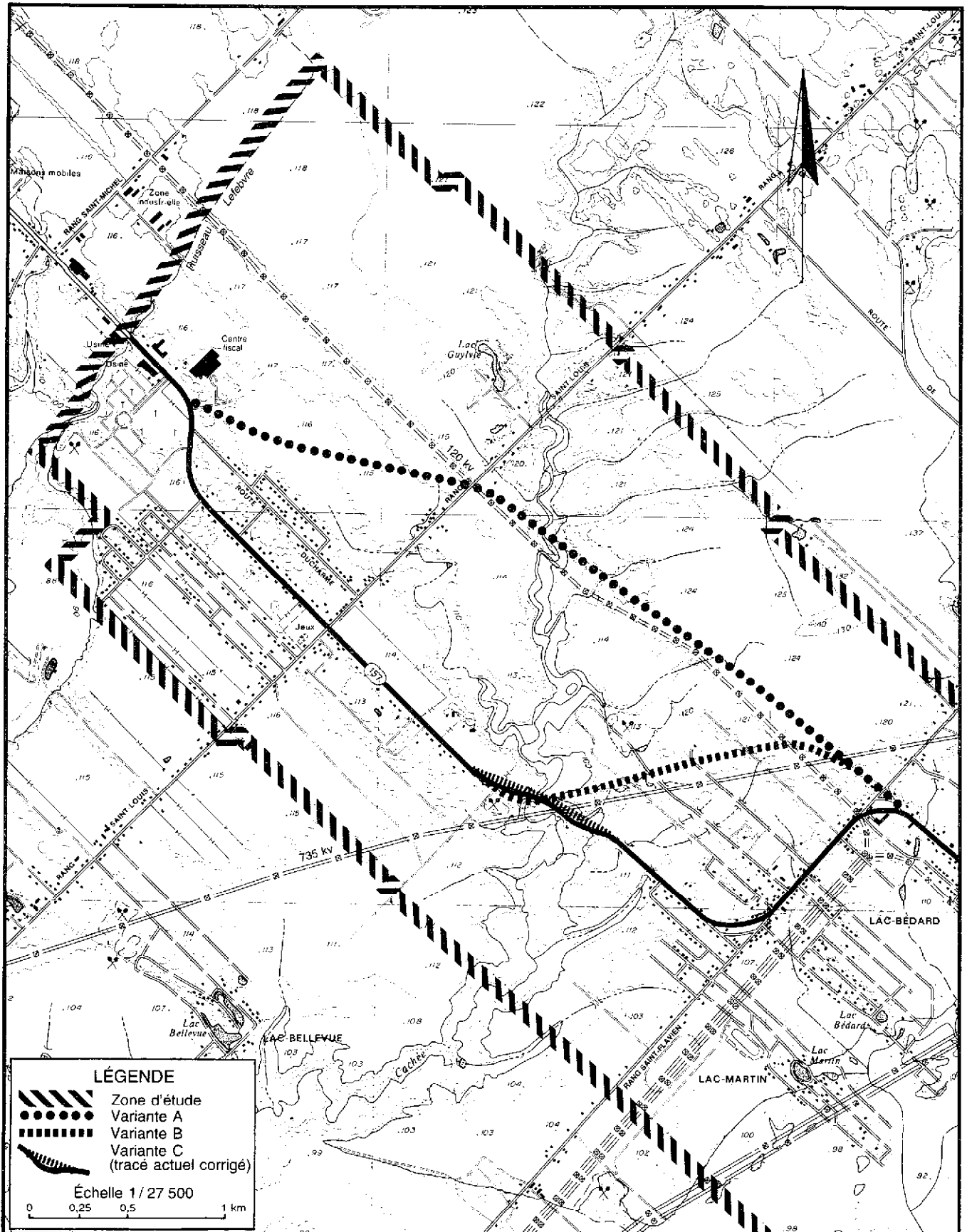
*En effet, elle [la solution de la voie de contournement] assure la continuité du type d'aménagement géométrique puisque la route s'élargit à quatre voies de roulement [...] Les dessertes locale et intrarégionale sont ainsi améliorées. De plus, les accidents reliés aux déficiences géométriques sont réduits.*  
(Étude d'impact, p. 40)

La partie sud de la route 157, dans ce cas, serait réaménagée de la façon proposée dans le réaménagement global de la route.

Figure 2.5

### CARTE DU TRACÉ DES VARIANTES PROPOSÉES PAR LE M.T.Q.

Source : Cartes topo 31 I 07-200-0202, 31 I 10-200-0102 du M.E.R. et la carte 3 de l'étude d'impact sur l'environnement du réaménagement de la route 157 du M.T.Q. de 1989



#### **2.4.4 Les variantes A et B**

Les deux voies de contournement A et B se distinguent par leur longueur et leur lieu de raccord avec la route 157, au nord du rang Saint-Flavien. La variante A, d'une longueur de 4,5 kilomètres, longe le corridor hydro-électrique à 120 kilovolts, bifurque vers l'ouest près du rang Saint-Louis, et se raccorde à la route 157, légèrement au nord des limites municipales de Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

Pour sa part, la variante B a une longueur de 2,5 kilomètres. Elle longe la ligne hydroélectrique à 735 kilovolts et se raccorde à la route 157 dans le secteur de la rivière Cachée.

Sur le plan technique, la variante A se distingue par un tracé plus rectiligne, ne nécessitant qu'un minimum de déblais et de remblais au niveau de la rivière Cachée, alors que dans le cas de la variante B, ceux-ci peuvent atteindre 20 mètres de hauteur (Étude d'impact, p. 163).

Les variantes A et B comportent, selon le MTQ, à peu près les mêmes avantages : réduction de la circulation de transit dans les zones résidentielles, amélioration de l'accès aux secteurs urbains et desserte à long terme des échanges intrarégionaux, quoique la variante B offre ceux-ci sur une plus courte distance. De plus, selon l'avis du MTQ, la variante B en ce qui a trait à la sécurité ne peut être retenue car « elle risque d'engendrer à son point de raccordement avec l'axe actuel un nouveau secteur dangereux » (Étude d'impact, p. 169).

#### **2.5 Le choix du MTQ**

Parmi les solutions envisagées par le MTQ, deux options furent retenues : le réaménagement global de la route 157 dans son axe actuel (variante C) et la construction d'une voie de contournement à l'est de la route 157, à partir de l'intersection est du rang Saint-Flavien (variante A).

De ces deux options qui « arrivaient à peu près à égalité » (M. Guy Bourelle, transcription de la séance du 21 novembre 1991, p. 188), le réaménagement de la route actuelle (variante C) fut le projet privilégié par le MTQ.



### 2.5.1 Les raisons motivant ce choix

Le choix du promoteur de retenir l'alternative du réaménagement de la route actuelle selon la variante C s'appuie sur des souhaits exprimés par la municipalité ainsi que des considérations opérationnelles.

La variante C a reçu l'accord des édiles de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, en septembre 1989. M. Guy Bourelle du MTQ rappelait en ces termes, lors de l'audience, les éléments de cette rencontre :

*[...] nous avons eu une rencontre avec les édiles municipaux de Mont-Carmel, et nous avons évalué avec eux, en concertation, que pour le bien de la communauté locale, nous avons accepté de regarder, en autant qu'il n'y ait pas de différence marquée entre les variantes, de choisir la variante C pour desservir la population locale, les industries.*

(M. Guy Bourelle, transcription de la séance du 21 novembre 1991, p. 104)

De plus, selon le MTQ, cette solution, tout en utilisant de façon optimale le réseau en place,

*[...] favorise entièrement la fonction d'accessibilité de la route 157 tant aux propriétés riveraines qu'aux routes transversales tout en se conformant au schéma d'aménagement de la M.R.C. Centre-de-la-Mauricie ; et [...] elle répond totalement aux orientations données par les autorités supérieures du ministère des Transports favorisant la réfection d'axes routiers existants par rapport à la création de nouveaux, chaque fois que possible.*

(Étude d'impact, p. 171)

## 2.5.2 Les caractéristiques du projet de réaménagement

Du point de vue technique, la nature de l'intervention retenue consiste à réaménager à quatre voies contiguës la route actuelle et à corriger certaines courbes jugées trop fortes. (transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 35)

### *Profils en travers des milieux rural et urbain*

Sur le parcours de la route à réaménager on retrouve deux types de milieu : l'un où les paysages agricoles et forestiers dominant et l'autre où ce sont les caractères urbains. Ces distinctions donneraient lieu à un réaménagement de la route 157 selon deux types de profils en travers : 3,1 kilomètres de sections en milieu rural et 7,3 kilomètres de sections en milieu urbain. La figure 2.6 indique la localisation, sur le parcours de la route, des sections urbaines et rurales.

Les sections rurales sont concentrées dans la partie sud de la route, entre les rangs Sainte-Marguerite et Saint-Flavien. L'emprise nominale de ces sections serait de 45 mètres. On retrouverait, dans cette emprise, les quatre voies contiguës de roulement, les accotements d'une largeur de 3 mètres et l'espace pour un fossé ouvert. La figure 2.7 reproduit schématiquement les profils des sections urbaines et rurales.

Les sections urbaines se retrouvent surtout dans la partie nord du projet, depuis le rang Saint-Flavien jusqu'au-delà du Centre fiscal de Shawinigan-Sud. L'emprise de la route serait maintenue à 20 mètres. Elle comprendrait les quatre voies contiguës et les bordures. L'absence de fossé, dans ce cas, nécessiterait la mise en place d'un drainage fermé.

### *Correction des courbes*

Plusieurs courbes en « S » seraient corrigées (voir figure 2.6). Dans le secteur de la rivière Cachée, par exemple, les courbes actuelles de 350 à 600 mètres de rayon (courbes 1) seraient remplacées par une courbe de 700 mètres de rayon à gauche (direction du Cap-de-la-Madeleine), suivie de courbes à droite de 2 750 et 1 300 mètres de rayon (transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 38).

Figure 2.6

### CARTE DU RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 157 PROPOSÉ PAR LE M.T.Q.

Source : Cartes topo 31 I 07-200-0202 et 31 I 10-200-0102

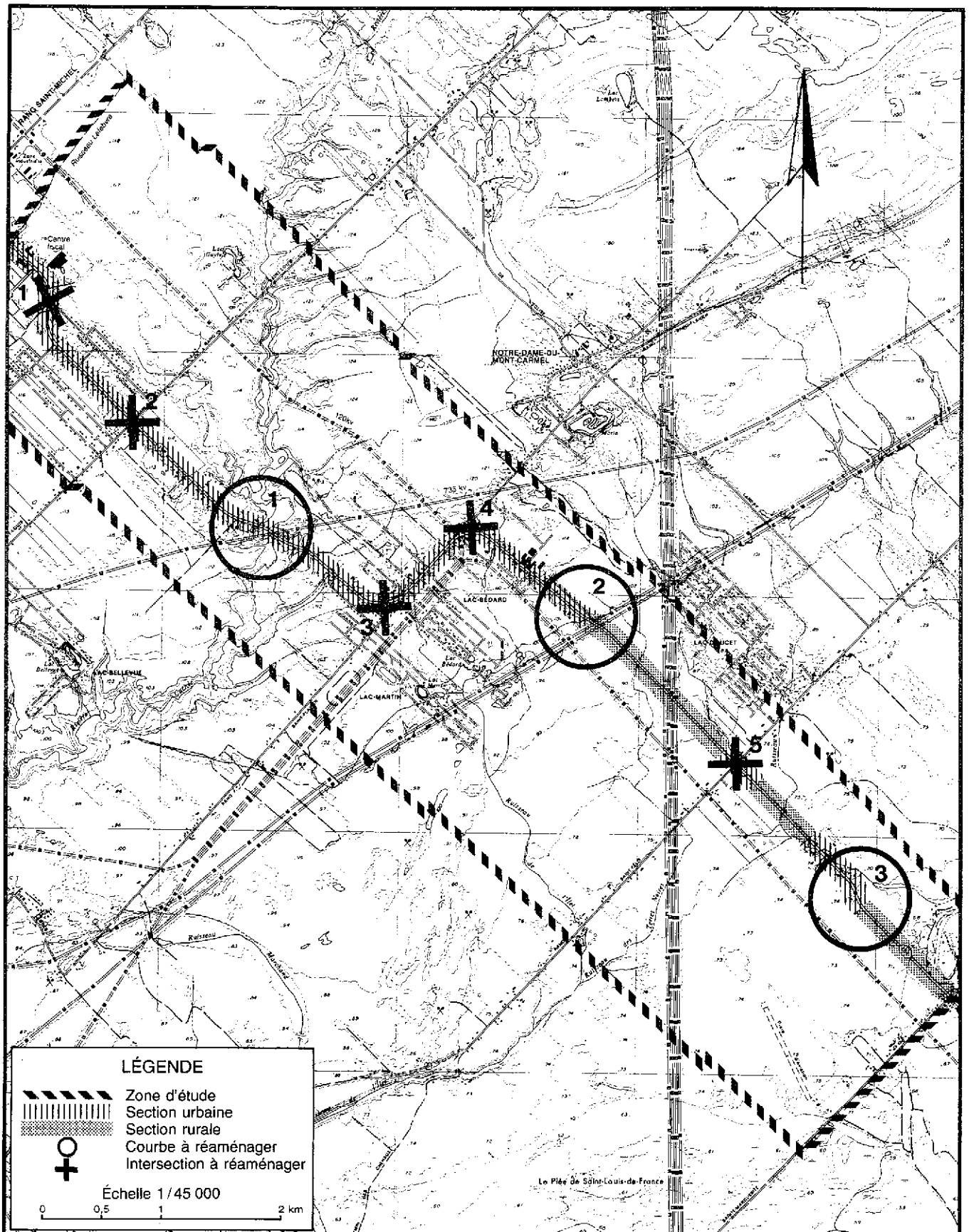
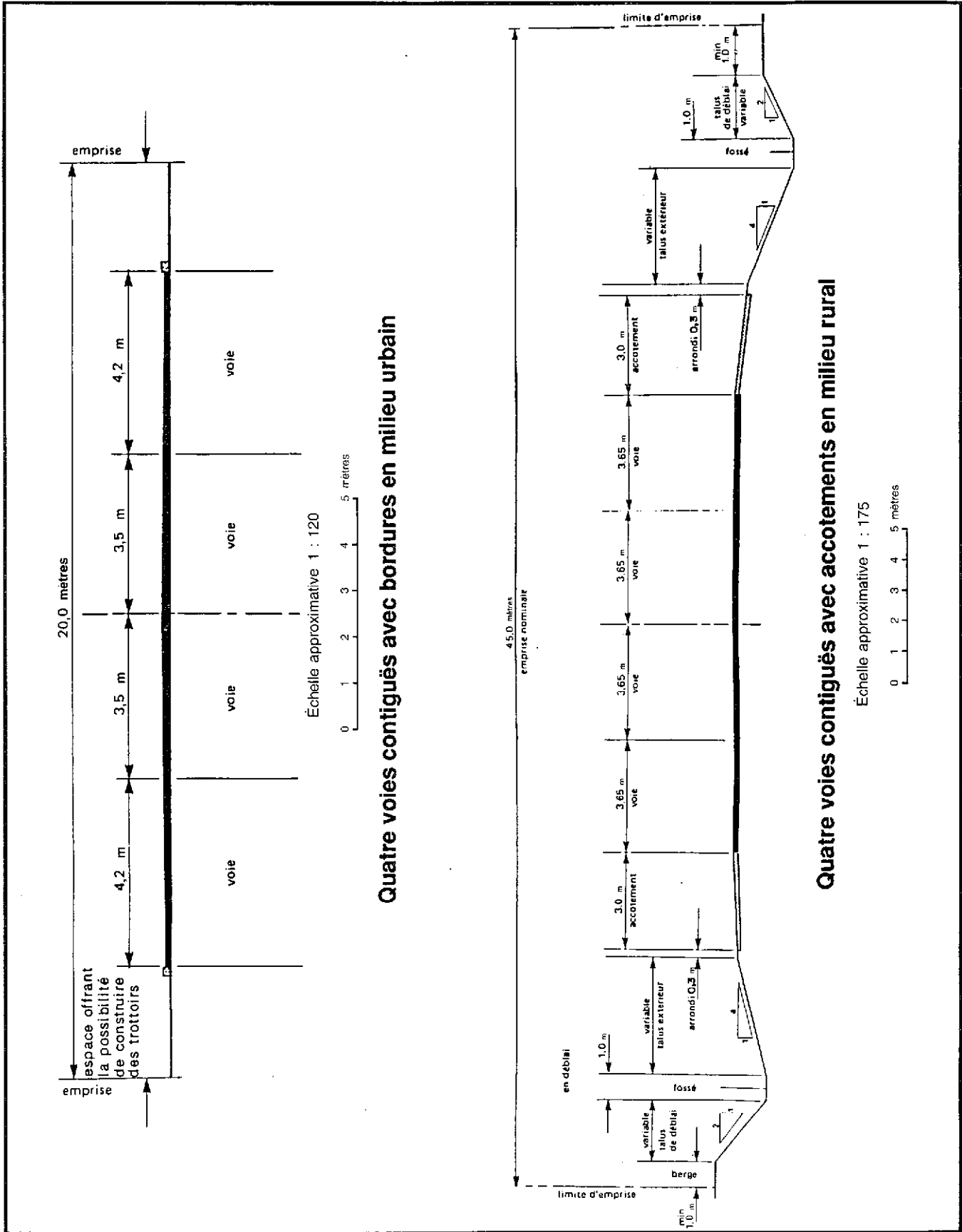


Figure 2.7

**SCHÉMAS DES PROFILS EN TRAVERS, SECTION URBAINE ET RURALE**

Source : Résumé de l'Étude d'impact, annexe 1.



La deuxième série de courbes en « S » (courbes 2), située entre les rangs Saint-Flavien et Saint-Félix, verrait ses rayons passer de 235 et 320 mètres à 1 400 mètres. Enfin, les courbes situées à la limite sud de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, entre les rangs Saint-Félix et Sainte-Marguerite (courbes 3), seraient corrigées en faisant passer les rayons de 400 et 375 mètres à 1 200 mètres (transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 41 et 43).

Les rayons des courbes situées aux intersections est et ouest du rang Saint-Flavien ne seraient pas modifiés mais « rendus sécuritaires et conformes aux normes par l'imposition d'une vitesse maximale de 70 km/h » (Étude d'impact, p. 167).

### *Correction des intersections*

Outre les améliorations apportées au rayon des courbes sur le parcours de la route 157, le projet comporterait des modifications à certaines intersections considérées comme dangereuses. Il s'agit des intersections à la hauteur du rang Saint-Félix, à l'est et à l'ouest du rang Saint-Flavien, au rang Saint-Louis et à la rue Ducharme. Ces intersections sont désignées respectivement sur la figure 2.6 par des « + ». Au cours de la première partie de l'audience, monsieur Charles Morin, du MTQ, a apporté des précisions sur le réaménagement de certaines de ces intersections.

Dans le cas du rang Saint-Félix (intersection 5), « [...] la Route 157 et le rang Saint-Félix seront décalés de deux mètres vers l'est et le sud, respectivement ; [...] Ceci nous permet d'améliorer la visibilité et de mieux dégager la maison de valeur patrimoniale située dans le quadrant nord-ouest » (M. Charles Morin, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 42). Le réaménagement de l'intersection est présenté à la figure 2.8.

L'actuelle jonction de la rue Saint-Joseph avec l'intersection ouest du rang Saint-Flavien serait fermée. La rue serait transformée en cul-de-sac. L'intersection ouest du rang Saint-Flavien serait relocalisée « de façon à la rendre plus sécuritaire et fonctionnelle, selon les normes du ministère » (M. Charles Morin, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 40). Dans le même secteur, le raccordement de la 1<sup>re</sup> rue du Lac Bédard se ferait via la partie désaffectée du rang. La figure 2.9 présente le réaménagement de cette intersection.

Figure 2.8

### SCHÉMA DU RÉAMÉNAGEMENT PROPOSÉ DE L'INTERSECTION DU RANG SAINT-FÉLIX

Source : Plan 10 de 14 pour le réaménagement de la route 157 du M.T.Q.

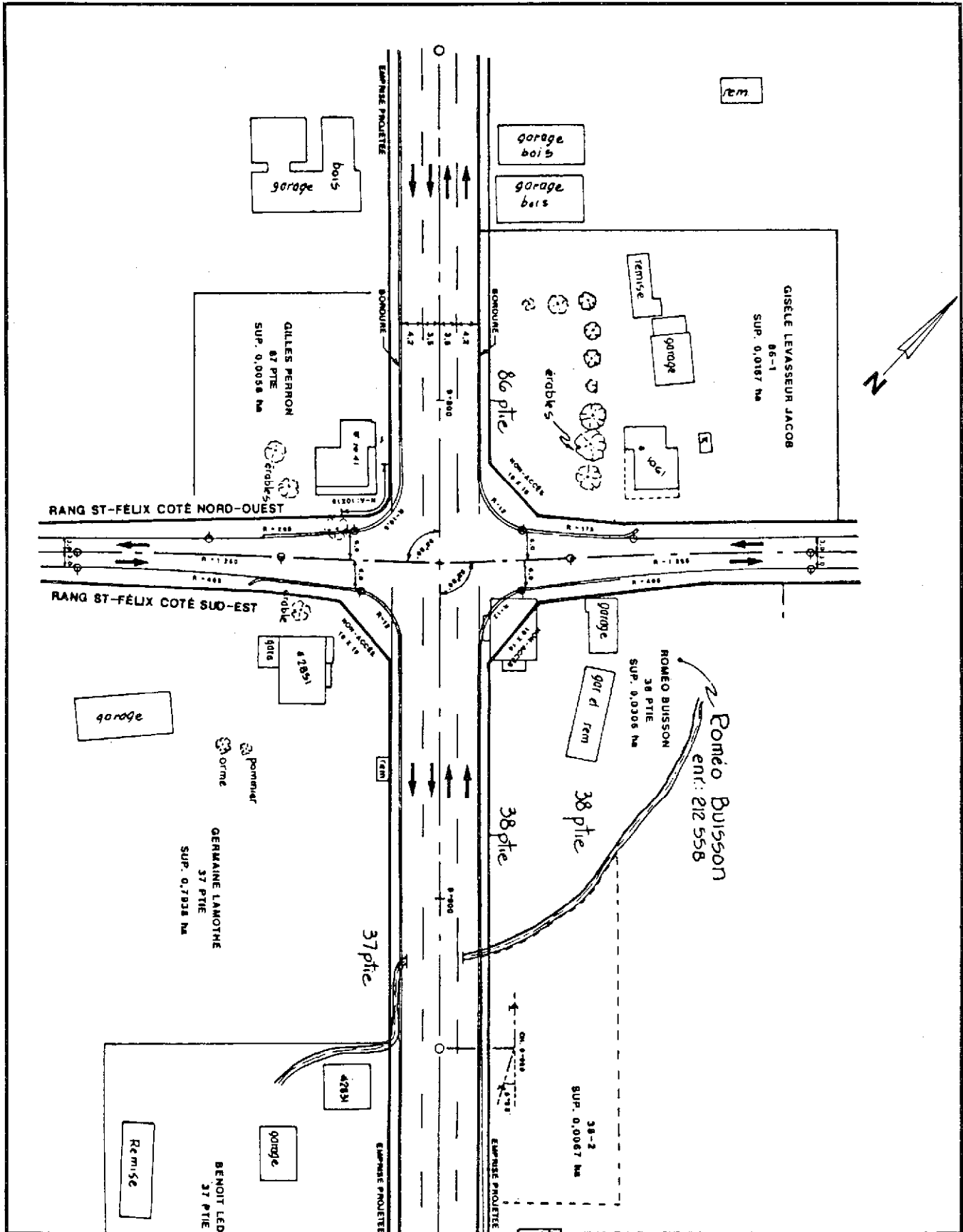
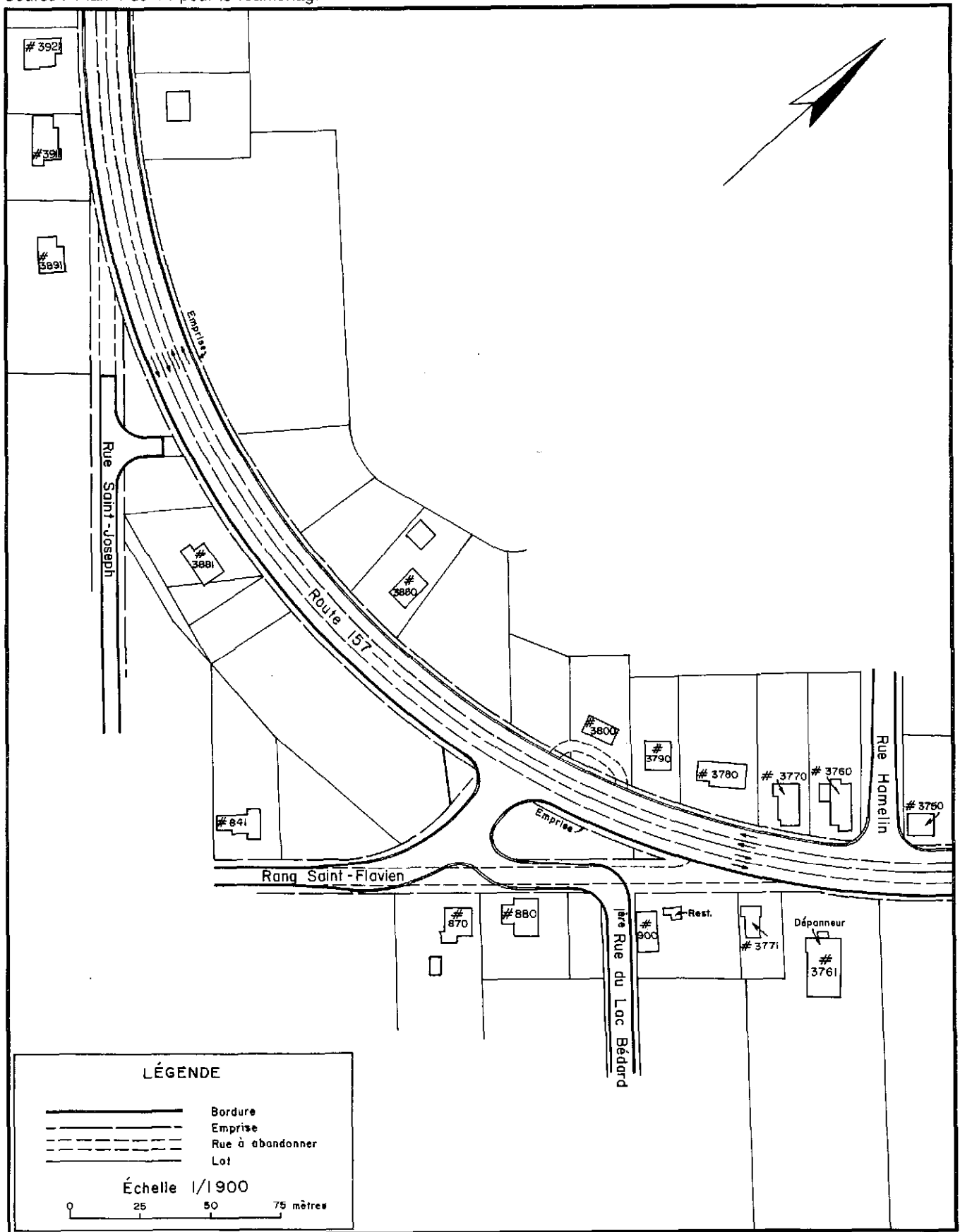


Figure 2.9

### SCHÉMA DU RÉAMÉNAGEMENT PROPOSÉ DE L'INTERSECTION OUEST DU RANG SAINT-FLAVIEN

Source : Plan 4 de 14 pour le réaménagement de la route 157 du M.T.Q.



Quant à l'intersection est du rang Saint-Flavien, elle serait réaménagée de la façon suivante : « les deux intersections en Y [...] seront éliminées et deux aménagements en cul-de-sac de type avec embranchement seront réalisés et raccordés à l'approche de la nouvelle intersection » (M. Charles Morin, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 40). La figure 2.10 illustre le réaménagement de cette intersection.

### *Expropriations*

La construction des sections rurales de 45 mètres d'emprise nécessiterait l'acquisition de bandes de terrain d'environ 12 mètres de chaque côté de la route.

En section urbaine, quoique la largeur de l'emprise de la route réaménagée demeure de 20 mètres, « de très petites pointes de terrain, d'un mètre ou deux, à chaque coin d'intersection, seront en général nécessaires à un raccordement normalisé entre bordures » (M. Charles Morin, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 38). C'est le cas notamment, de l'intersection du rang Saint-Flavien ouest.

Le réaménagement des intersections est et ouest du rang Saint-Flavien et celle du rang Saint-Félix nécessiterait l'acquisition d'une maison, dans le premier cas, et d'une bâtisse, dans l'autre cas, en plus de certaines superficies de terrain (transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 41-42).

La correction des courbes entraînerait l'acquisition de terrains qui s'ajouterait à celle de deux bâtisses dans le cas de la courbe à la limite sud de Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

### *Servitudes*

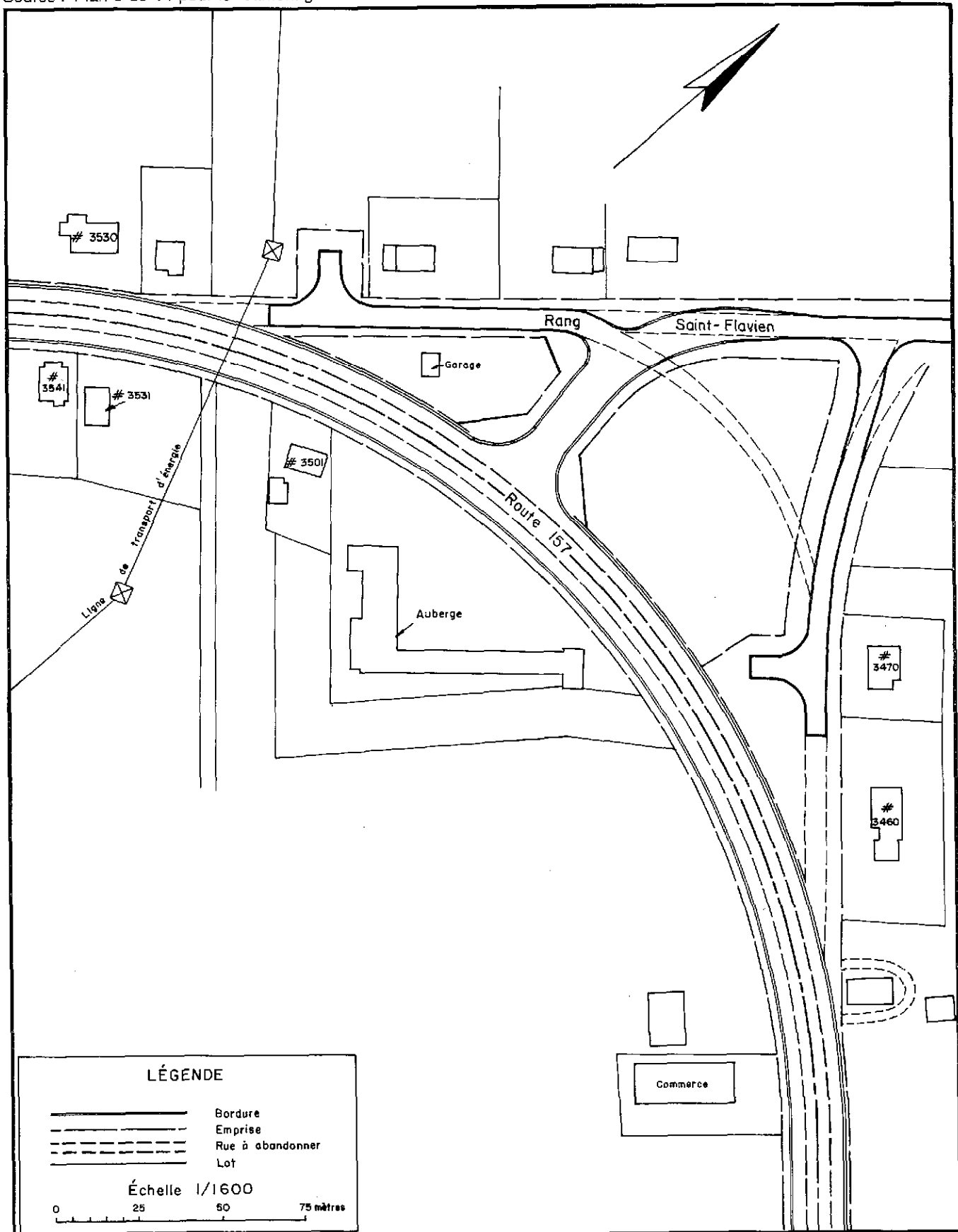
Aux intersections est et ouest du rang Saint-Flavien, des servitudes de non-accès de 15 mètres par 15 mètres, rendues nécessaires pour la création de triangles de visibilité, seraient imposées afin d'assurer une bonne visibilité. Quant à l'intersection du rang Saint-Félix, les servitudes de non-accès seraient de 10 mètres par 10 mètres (transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 40-42).



Figure 2.10

### SCHÉMA DU RÉAMÉNAGEMENT PROPOSÉ DE L'INTERSECTION EST DU RANG SAINT-FLAVIEN

Source : Plan 5 de 14 pour le réaménagement de la route 157 du M.T.Q.



Le réaménagement de la route 157 présente des problèmes particuliers parce qu'elle possède des caractéristiques auxquelles il faut apporter des solutions appropriées. Au cours de l'audience, le MTQ a présenté des solutions pour y répondre le mieux possible. À leur manière, les citoyens ont aussi tenté d'aider le promoteur à développer des moyens valables pour améliorer la sécurité des divers utilisateurs de cette route.

## CHAPITRE 3

# Les préoccupations des citoyens

La plupart des participants venus exprimer leur opinion devant la commission habitent dans la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. Plusieurs d'entre eux résident en bordure de la route 157 et en subissent directement les effets ; leur qualité de vie en est affectée. Les mémoires présentés à la commission et les interventions des participants pendant l'audience publique reflètent les préoccupations des citoyens concernant la circulation routière, la sécurité des personnes, le bruit, les effets sur la santé et sur la vie sociale, les incidences économiques, les conséquences sur les milieux naturel et agricole et les déficiences géométriques de la route 157. La description de ces préoccupations fait l'objet du présent chapitre.

### 3.1 La circulation routière

Sur la route 157, le trafic local ne représente qu'une partie de la circulation automobile. Celle-ci est majoritairement constituée de voyageurs qui transitent dans cette région, reliant les divers pôles intra et interrégionaux. Le trafic augmente avec les années, et l'écoulement de la circulation se fait, au dire de plusieurs, de plus en plus difficilement :

*La route 157 étant une route très achalandée, je peux vous assurer que les heures de pointes sont continuelles, qu'il n'y a pas de temps mort [...]*

(Mémoire de Mme Huguette Beaudoin, p. 3)

*[...] les conditions de circulation de la 157, en atteignant le niveau [de service] D, ne sont plus acceptables pour le MTQ et ce, depuis au moins 1986.*

(Mémoire de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, p. 5)

Plusieurs résidants constatent que l'achalandage actuel de la route 157 met à dure épreuve la patience des automobilistes qui réagissent souvent de façon impulsive et enfreignent le code de la sécurité routière :

*[...] on est assis sur notre galerie, voir tous les gens qui doublent sur une ligne continue, à l'intersection ; il peut y en avoir 20 à 25 par jour [...]*

(Mme Huguette Beaudoin, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 127)

*[...] ça fait 17 ans que je les regarde passer, quatre de large devant la maison et pour une collision entre deux autos, il y en a cent qui passent proche, freinent, klaxonnent [...]*

(Mémoire de Mme Colette Dumas, p. 2)

Ce n'est pas sans fondement que les citoyens de Notre-Dame-du-Mont-Carmel se préoccupent de la densité du trafic sur la route 157 ; les accidents automobiles y sont fréquents. Si on compare leur nombre à la moyenne relevée sur l'ensemble des routes du Québec, on constate qu'il est sensiblement plus élevé :

*Deux fois et demi le taux d'accidents, c'est un luxe dont on peut se passer.*

(Mémoire de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, p. 14)

### 3.2 La sécurité des personnes

La majorité des participants ont revendiqué, dans leur mémoire, une plus grande sécurité. Selon eux, les piétons qui désirent longer ou traverser la route 157 s'exposent à un niveau élevé de risque qui pourrait s'accroître avec le réaménagement de cette route, tel que proposé par le MTQ :

*Poste Canada dépose mon courrier dans une boîte multiple coin rue Lemire et [...] je suis obligée de courir pour traverser. Qu'est-ce que ce sera à quatre voies. »*

(Mémoire de Mme Colette Dumas, p. 2)

*[...] pour nos enfants qui auront à traverser cette route à quatre voies, qui déjà à deux voies est extrêmement dangereuse.*

(Mémoire de Mme Huguette Beaudoin, p. 1)

Les citoyens ont aussi identifié certaines sections de la route 157 qu'ils considèrent comme particulièrement dangereuses à cause de la densité de la circulation automobile et des conflits qu'elle engendre avec les activités des résidents. Le secteur du rang Saint-Flavien comprend notamment de nombreux commerces fréquentés par les piétons qui doivent tenir compte du trafic intense lors de leurs déplacements. Le secteur du rang Saint-Louis est également très achalandé aux heures de pointe, à cause du nombre élevé d'employés qui travaillent dans les environs :

*[...] toute la circulation automobile qui entre et sort du Centre fiscal à tous les jours [...] pratiquement au-delà de 2 000 personnes [...] Alors il est évident que la circulation dans le coin devient extrêmement dangereuse [...]*

(M. Marcel Vézina, pour la municipalité de Shawinigan-Sud, transcription de la séance du 17 décembre 1991, p. 41)

Les citoyens demeurant en bordure de la route 157 tentent de réduire les dangers auxquels ils sont exposés en adoptant, en toutes circonstances, une attitude préventive. Celle-ci se manifeste tout particulièrement à l'égard des enfants qu'ils incitent à la prudence, tout en étant conscients de l'efficacité relative de cette méthode :

*[...] on doit aviser les enfants de s'éloigner de la route lorsqu'ils attendent l'autobus scolaire. Ils doivent démontrer plus de sagesse que les adultes qui tiennent un volant entre leurs mains.*

(Mémoire de Mme Huguette Beaudoin, p. 1)

*Les enfants, nous, c'est très défendu de jouer en avant de la maison, même sur le côté de la maison, on laisse pas les enfants aller sur les côtés de la maison. Il y a des voitures qui ont eu des accidents, et qui sont venues se rendre à un pied ou deux pieds de l'arrière de la maison.*

(M. René Dion, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 149-150)

*[...] Mais je me dis : des enfants, ça reste des enfants. Et le jeu peut l'emporter, et ils peuvent se rapprocher. Et moi, ça m'inquiète.*

(Mme Huguette Beaudoin, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 127)

Plusieurs participants aimeraient disposer de moyens leur permettant d'influencer le comportement des automobilistes et souhaitent que des mesures soient prises pour diminuer le niveau de risque actuel :

*Des criminels sur la route, il y en a, et il va falloir les arrêter. C'est dangereux, parce que quand bien même tu mettras n'importe quoi, l'éducation, c'est bien dur à en faire.*

(M. Robert Champagne, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 172)

Les citoyens de Notre-Dame-du-Mont-Carmel constatent que la route 157 constitue un élément de danger qui perturbe leurs activités quotidiennes. Afin de solutionner ce problème, certains ont suggéré la construction d'une voie contournant les secteurs les plus urbanisés. À leur avis, une telle alternative répondrait mieux au besoin de sécurité ressenti par la collectivité, que l'élargissement à quatre voies de la route actuelle.

### 3.3 Le niveau de bruit

Les propriétaires résidant en bordure de la route 157 ont exprimé avec beaucoup d'insistance leur insatisfaction face au niveau de bruit élevé auquel ils sont soumis. En effet, la circulation routière actuelle engendre un environnement sonore difficilement tolérable, tel qu'en fait foi une pétition signée par des résidants de Notre-Dame-du-Mont-Carmel et de Shawinigan-Sud, touchés par le projet de réaménagement. Ces citoyens désirent un environnement moins bruyant et s'opposent à l'élargissement à 4 voies de la route 157, parce qu'il occasionnerait une hausse notable du niveau de bruit :

*[...] nous sommes très incommodés par le bruit du trafic et il n'y a que deux voies. En hiver, quand portes et fenêtres sont fermées, on peut s'en accommoder. En été, le bruit devient insupportable ; c'est le trafic qui décide quand nous pouvons parler.*

(Mémoire de Mme Armande Brouillette, p. 1)

*À plusieurs reprises, il m'arrive de remarquer qu'en pleine ville, c'est beaucoup plus silencieux que dans ma campagne.*

(Mémoire de Mme Huguette Beaudoin, p. 4)

Des citoyens ont fait valoir que le niveau de bruit actuel, en bordure de la route 157, dépasse la norme de 55 décibels, seuil qualifié d'« acceptable » par le ministère des Transports. Les perturbations sonores atteignent des niveaux particulièrement élevés pendant les heures de pointe, correspondant à une ambiance sonore qualifiée de « fortement perturbée ». L'éventualité d'une hausse du niveau de bruit, suite au réaménagement de la route, leur paraît inacceptable puisqu'elle amplifierait une situation déjà jugée intolérable :

*Selon les promoteurs du plan C, le bruit causé par le trafic à quatre voies ne serait augmenté que de deux décibels. Mais il est déjà, aux heures de pointe, de 75 décibels.*

(Mémoire de Mme Armande Brouillette, p. 1)

*[...] pour nous, c'est le quotidien, notre vie de tous les jours [...] une augmentation de 4 à 5 décibels pour nous,*

*peut faire la différence entre ce qui est tolérable et l'enfer total.*

(Mémoire de Mme Guylaine Dumas et M. Patrick Jodoin, p. 3)

L'impact sonore du trafic est également ressenti par les citoyens des rues avoisinant la route 157, quoique moins fortement à cause de la distance qui les sépare et de la végétation qui contribue à diminuer les nuisances occasionnées par le bruit :

*Parce que je reste sur la troisième rue plus loin, alors le bruit, il est moins. Et puis il y a des arbres qui tuent le bruit, avant d'arriver chez nous [...] Quand je dors le soir, et j'entends passer un gros camion qui gronde [...] je l'entends [...] et j'entends le trafic assez souvent.*

(M. Robert Champagne, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 189-190)

Le bruit aux abords de la route 157 inquiète les résidants. Ils appréhendent l'augmentation de bruit qui résulterait du réaménagement proposé, craignant qu'elle ne dépasse les estimations calculées par le promoteur.

### **3.4 Les effets sur la santé**

D'autres effets néfastes, attribuables à la présence de la route 157 et peu perceptibles au premier abord, ont aussi été mentionnés par les participants, à cause des conséquences qu'ils ont sur la santé des gens. Le stress, provoqué par une exposition continuelle à un niveau de bruit élevé, et la pollution causée par les véhicules automobiles sont susceptibles d'engendrer, selon eux, des malaises chroniques ainsi que des troubles psychologiques et physiologiques :

*Vous avez des gens qui développent des migraines, des maux de tête, allant même jusqu'à des agressivités. Cela se porte sur certains organes, parfois. Des gens qui sont cardiaques, qui sont asthmatiques, emphysémateux*



*supportent de moins en moins des traces de poussière, par exemple, ou de fumée ou de gaz.*

(M. Pierre Bonard, transcription de la séance du 17 décembre 1991, p. 122)

*[...] le bruit du trafic augmente le stress subi dans la journée. La pollution par le bruit est un fait réel et est une atteinte à la santé.*

(Mémoire de Mme Armande Brouillette, p. 1)

Les participants s'inquiètent aussi de la pollution accrue qui résulterait d'une augmentation éventuelle du trafic, suite au réaménagement de la route. Ils en craignent les répercussions sur leur santé et sur leur qualité de vie.

### 3.5 La vie sociale

Les résidants de Notre-Dame-du-Mont-Carmel estiment que la présence de la route 157, sectionnant leur municipalité, constitue un obstacle majeur à la vie de quartier et aux liens de voisinage. Le travail, l'achat de biens courants, la pratique des sports, les rencontres et les activités quotidiennes obligent les citoyens à traverser la route 157. Enfants et adultes doivent composer sans cesse avec les risques et désagréments causés par la densité de la circulation et la vitesse des véhicules.

*[...] il y a des terrains de jeux, il y a un terrain de balle, il y a une piste de ski de fond, le village est divisé en deux, on est bâti de chaque côté, et il y a des développements de chaque côté [...] il faut penser que leurs enfants vont venir traverser le quatre voies, un jour ou l'autre, pour aller patiner. Alors moi, je trouve que c'est très, très, très dangereux.*

(M. René Dion, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 160)

Aux yeux de plusieurs participants, la situation actuelle est déjà grave et un réaménagement à 4 voies de cette route amplifierait les dangers auxquels sont exposés piétons et cyclistes.

### 3.6 L'aspect économique

Diverses considérations d'ordre économique ont été soumises à la commission. Des citoyens vivant en bordure de la route 157 ont discuté des dommages matériels causés aux propriétés, de la possibilité d'une dévaluation des résidences et des conséquences du projet sur une future zone industrielle. La municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, pour sa part, a exprimé des inquiétudes concernant le développement domiciliaire et commercial, ainsi que les coûts d'entretien de la route qu'elle devrait éventuellement assumer advenant le choix d'une voie de contournement.

Les propriétaires riverains de la route 157 subissent déjà des inconvénients reliés au déblayage de la neige et à l'action corrosive des produits d'épandage. Ces inconvénients comprennent des dommages matériels causés aux résidences, aux terrains et à la végétation, et sont à la charge des propriétaires. Ces derniers craignent que la situation ne s'aggrave suite à un élargissement de la route qui aurait pour effet de réduire l'espace qui les en sépare :

*Cela [le déblaiement de la neige] nous cause actuellement de sérieux problèmes comme des bris de vitres, des poteaux de galerie déplacés, des marches arrachées sous la force de l'impact [...]. La situation s'aggraverait davantage en rapprochant la route d'une douzaine de pieds.*

(Mémoire de M. Lucien Bornais, p. 1-2)

*[...] les véhicules qui passent soulèvent une vapeur de sel, de calcium, et ça vient se déposer sur ma résidence [...] en avant, ma brique, à certains endroits j'ai été obligé de réparer, parce qu'elle craque et se détériore.*

(M. René Dion, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 145)

*Les beaux arbres plantés par les propriétaires il y a 20 ou 25 ans font la beauté de nos terrains et notre fierté [...] la route, élargie, serait à environ un mètre de nos arbres. Le calcium les condamnerait à mort.*

(Mémoire de Mme Armande Brouillette, p. 2)

Des participants ont aussi témoigné de certains dommages causés à leur résidence par des véhicules automobiles lors d'accidents de la circulation :

*Nous avons à notre actif, déjà, deux dérapages d'autos en saison hivernale causant pour quelques milliers de dollars de dommages et de frais de procédures infructueuses.*

(M. Lucien Bornais, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p 13)

*Cet été, il y a eu deux véhicules qui ont rentré carrément dans des maisons, soit mon voisin en face, ils ont arraché la galerie, la toiture de la galerie a tombé sur l'auto. On a un autre voisin, un peu plus loin, on est rentré en dessous de sa galerie. Moi, j'ai déjà un véhicule qui est allé s'arrêter où mon perron en arrière.*

(M. René Dion, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 150)

Des citoyens se sont inquiétés de la possibilité que les propriétés riveraines soient dévaluées, suite à l'élargissement de la route 157. Ils souhaiteraient voir leur évaluation municipale réduite en conséquence, si tel était le cas :

*Les riverains qui voient leur route s'élargir subissent toujours une perte de valeur de leur propriété sans qu'ils soient indemnisés en conséquence, ni même avoir une évaluation municipale à la baisse.*

(Mémoire de M. Pierre Bonard, p. 1)

Par ailleurs, des considérations portant sur le développement économique de Notre-Dame-du-Mont-Carmel ont aussi été abordées. Les opinions émises faisaient référence à un choix de tracé parmi les variantes présentées dans l'étude d'impact pour en faire ressortir les avantages ou inconvénients. Un groupe de citoyens a fait remarquer que le tracé A, une des voies de contournement proposées, pourrait s'avérer intéressant puisqu'il permettrait le développement d'industries à Notre-Dame-du-Mont-Carmel :

*[...] le tracé A permettrait de développer à Mont-Carmel une zone industrielle [et] d'avoir des objectifs intra-régionaux [...]*

(Mémoire des Résidents très affectés par le tracé C, p. 3)

Les édiles considèrent cependant que le tracé A empêcherait le prolongement du principal secteur actuel de développement domiciliaire de la municipalité en scindant l'espace destiné à cet effet, dans la partie nord-est, près de Shawinigan-Sud :

*[...] le principal endroit où un nouveau développement domiciliaire est permis, c'est à l'endroit de jonction nord, près du Centre de données fiscales.*

(Mémoire de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, p. 7)

À leur avis, le tracé A pourrait également porter préjudice aux entreprises riveraines actuelles et occasionner des pertes d'emplois. Par contre, le tracé C pourrait, selon eux, favoriser la création de nouvelles entreprises, un aspect que les élus municipaux considèrent non négligeable.

Plusieurs citoyens doutent cependant de l'effet négatif qu'aurait le tracé A sur les commerces riverains car ils considèrent que la clientèle est majoritairement locale, incluant peu d'automobilistes de passage :

*Vous ne me ferez pas accroire qu'un gars qui reste à Trois-Rivières, parce qu'il passe dans le village, il va prendre un gallon de gaz en passant pour aller aux données fiscales. Voyons donc, ça marche pas !*

(M. Robert Champagne, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 184)

La municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel s'est aussi inquiétée de la hausse de taxes qu'elle devrait imposer à ses citoyens advenant le cas où le tracé A était retenu. Le tronçon de la route 157 situé entre le rang Saint-Flavien et Shawinigan-Sud deviendrait alors une voie locale et la municipalité devrait en assumer l'entretien :

*[...] La section de 5 km devra être entretenue par la municipalité [...] Pour le contribuable, il aurait été des plus important de connaître la hausse de taxes que le tracé « A » lui impose comme nouvelle charge pour l'entretien du tronçon non réaménagé.*

(Mémoire de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, p. 11)

En résumé, les riverains ont fait ressortir les inconvénients de nature économique que leur apporte la route 157 et ont exprimé leur préférence pour un réaménagement selon le tracé A. La municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel y voit cependant des désavantages pour le développement domiciliaire et commercial et souhaiterait que soit plutôt retenu le tracé C.

### 3.7 Le secteur agricole

Les trois tracés proposés par le MTQ auraient des effets différents sur les sols agricoles. Le tracé A nécessiterait un certain empiètement sur des terres cultivées. Le tracé B n'aurait, au dire du promoteur, aucun impact significatif, et le tracé C, utilisant l'emprise actuelle de la route 157, serait sans conséquence sur l'agriculture.

En cours d'audience, quelques participants se sont prononcés sur les effets des variantes A et C. La municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel et la Fédération de l'UPA de la Mauricie sont en faveur de la variante C parce qu'elles considèrent que ses impacts sur les terres agricoles seraient mineurs. Les édiles soulignent que la variante C « s'harmoniserait avec le zonage actuel ».

Pour sa part, la Fédération a déjà donné un avis favorable à la Commission de protection du territoire agricole pour exclure de la zone agricole les terres nécessaires à l'élargissement de la route 157 dans les limites de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. Elle s'oppose à la variante A parce que celle-ci occasionnerait la perte de « 8,63 hectares de terres cultivées à des fins horticoles [...] recelant un potentiel agricole moyen ». Selon la Fédération, la construction de la variante A entraînerait le développement résidentiel et commercial du secteur, provoquant ainsi le dépérissement de la zone agricole à plus ou moins longue échéance :

*La pression urbaine occasionnée par la réalisation de cette variante provoquera à moyen et à long terme le développement résidentiel et commercial du secteur [et] ce développement entraînera de fortes pressions sur la zone agricole et même sa disparition.*

(Mémoire de la Fédération de l'UPA de la Mauricie, p. 2)

Ce phénomène d'étalement urbain pourrait alors s'amplifier selon la Fédération de l'UPA de la Mauricie. Un producteur agricole du rang Saint-Louis mentionne, à cet effet, que les terres à proximité du lot qu'il cultive sont maintenant en zone blanche (non agricole). Il croit que la zone verte où il se trouve pourrait s'amenuiser.

Advenant le choix de la variante A, ce même producteur affirme qu'il subirait les inconvénients suivants : perte d'un acre de terre et sectionnement d'un autre acre de sol cultivé. Il entrevoit cependant en retirer aussi des avantages pécuniaires puisqu'il lui serait possible d'installer, à l'intersection du nouveau tracé et du rang Saint-Louis, un point de vente de produits agricoles. Il se prononce donc en faveur de la variante A :

*Le positif, je vais pouvoir me construire un kiosque [...] sur mes terres, ce qui va m'apporter un meilleur point de vente pour écouler mes produits [...] donc augmenter la rentabilité de ma ferme [...]*

(Mémoire de M. Michel Morand, p. 1)

Finalement, la Fédération de l'UPA de la Mauricie craint que le projet n'entraîne un éventuel problème de drainage des terres agricoles à Notre-Dame-du-Mont-Carmel et suggère que des mesures de protection soient prises pour l'éviter.

Tous les tracés présentés par le MTQ parcourent des sols qui font l'objet d'une utilisation humaine, qu'elle soit agricole, forestière ou urbaine. Les effets du projet sur le milieu naturel n'ont pas fait l'objet de beaucoup d'interventions en cours d'audience. Un participant a néanmoins soulevé la possibilité que les

*[...] petits lacs et les rivières situés très près de cette route 157 [soient] davantage contaminés par le trafic plus rapide et plus polluant d'année en année.*

(Mémoire de M. Pierre Bonard, p. 1)

### 3.8 Les déficiences géométriques de la route

Plusieurs citoyens ont mis en évidence certaines caractéristiques géométriques de la route 157, telles des courbes prononcées, des intersections achalandées et la présence de dénivellations où la visibilité est réduite. Les risques d'accidents y seraient, selon eux, plus élevés qu'ailleurs.

Les deux *courbes sous-standard du rang Saint-Flavien*, à leur jonction avec la route 157, ont été mises en cause, à maintes reprises, parce que leur faible rayon les rend difficiles à négocier, et parce qu'elles coupent un noyau de village densément peuplé où les déplacements transversaux sont nombreux :

*À Saint-Flavien Est, nous avons une courbe de 250 mètres de rayon où il y a l'intersection [...] et qui est noyau collecteur avec le village, l'église, l'école primaire et il [le MTQ] refuse d'exproprier un stationnement pour redresser la courbe qui est désignée point noir à cause du nombre élevé d'accidents.*

(Mémoire de Mme Colette Dumas, p. 1)

Le *secteur de la côte Cachée*, traversant la rivière du même nom, est reconnu depuis longtemps comme présentant des déficiences géométriques qu'on a tenté de corriger à quelques reprises. Quatre courbes et une forte dénivellation diminuent la visibilité dans ce secteur propice aux accidents :

*Depuis le début du siècle le tracé de la côte Cachée a été grandement modifié à quatre reprises à cause des problèmes et des nombreux accidents qu'il causait, sans que les problèmes soient réglés pour autant. [...]*

(Mémoire de M. Pierre Bonard, p. 2)

Les *intersections* qui jalonnent la route 157 sont également le site de fréquents accidents. Le trafic y est intense et les collisions surviennent, la plupart du temps, lorsque les automobilistes s'arrêtent pour effectuer un virage à gauche. Le secteur commercial des rues Bornais et Morin, l'intersection de la rue Robitaille près du Centre fiscal, ainsi que les rangs Saint-Flavien et Saint-Félix sont particulièrement dangereux.

Conscients de la nécessité d'agir, des participants ont apporté des suggestions susceptibles d'améliorer la sécurité des secteurs à haut risque.

Ainsi, des résidants du secteur du rang Saint-Flavien souhaiteraient que les courbes de faible rayon soient redressées et que la limite de vitesse des véhicules automobiles soit abaissée.

D'autres participants pensent que l'installation de feux de circulation aux intersections des rangs pourrait constituer un moyen efficace de diminuer les risques à ces endroits, de favoriser les déplacements piétonniers, et de réduire l'impact sonore dû à la vitesse de roulement des véhicules :

*[...] ce serait bon [...] qu'il y ait un système de lumière là, pour permettre aux gens de traverser ; et ça diminuerait la [vitesse de la] circulation [...]*

(M. Jean-Louis Héту, transcription de la séance du 21 novembre 1991, p. 177)

*Afin d'atténuer l'impact de ces deux contraintes (son et vibrations), l'ajout, au moins, d'un feu de circulation s'avère utile, voire indispensable.*

(Mémoire de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, p. 16)

Cependant, plusieurs citoyens sont d'avis que l'installation de feux de circulation n'est une solution valable que sur des voies de circulation à vocation locale où la limite de vitesse est peu élevée. Selon eux, la présence de feux de circulation, sur une route intrarégionale à vitesse relativement élevée, répondrait mal aux attentes des automobilistes. Faisant obstacle à la fluidité du trafic, elle empêcherait les véhicules de conserver une vitesse constante sur toute la longueur du parcours :

*[...] ce ne serait qu'augmenter leur impatience de les faire circuler sur une route à quatre voies jonchée de feux de circulation.*

(Mémoire de Mme Huguette Beaudoin, p. 2)

*Si on élargit la route afin de faciliter la circulation et que pour respecter la sécurité on est obligé d'installer des feux*



*de circulation, l'objectif de rendre la circulation plus rapide et efficace n'est pas atteint.*

(Mémoire de M. René Dion, p. 1)

Les participants à l'audience ont ainsi identifié plusieurs déficiences géométriques de la route 157 et délimité les secteurs dangereux qui en résultent. Certains ont suggéré des modifications ou des ajouts visant à corriger ces lacunes qui doivent, selon eux, disparaître si l'on veut assurer la sécurité des automobilistes et des piétons et donner aux citoyens de Notre-Dame-du-Mont-Carmel le milieu de vie qu'ils souhaitent.

### 3.9 Les tendances dégagées

Les mémoires présentés à la commission, dont l'un était accompagné d'une pétition portant environ 300 signatures, ont exprimé une grande variété de préoccupations. Les principales raisons évoquées sont un besoin accru de sécurité et de tranquillité, une meilleure qualité de vie et un environnement plus sain. Il s'en dégage un consensus en faveur de la variante A parce qu'elle augmenterait la sécurité des résidants, faciliterait les liens de voisinage et abaisserait le niveau sonore ambiant, le stress, le taux de pollution et leurs effets néfastes sur la santé. Voici quelques-uns des commentaires émis à ce sujet :

*Préparons la sécurité, donnons à Mont-Carmel un vrai bon décor, et éloignons le trafic, éloignons les dangers.*

(M. Robert Champagne, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 168)

*[...] le tracé en ligne droite m'apparaît très très logique, parce qu'il n'y a pas de personnes qui habitent là, on respecte l'être humain.*

(M. René Dion, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 148)

*Est-ce trop demander que de vouloir vivre dans un environnement paisible, diminuer les risques d'accidents, préserver la vie de nos enfants, conserver nos arbres qui ont une valeur inestimable ?*

(Mémoire de Mme Armande Brouillette, p. 2)

*Nous vous demandons également de bien vouloir recommander le tracé A, celui-ci étant le choix le plus logique et le choix de la quasi-totalité des personnes affectées par ce projet [...]*

(Mémoire des résidents très affectés par le tracé C, p. 4)

*La seule vraie solution à notre problème, c'est que le tracé A soit choisi [...]*

(Mémoire de Mme Colette Dumas, p. 3)

*Alors s'il existe une possibilité par le tracé A de retrouver cette quiétude, je suis prête à en payer le prix.*

(Mémoire de Mme Huguette Beaudoin, p. 4)

*Si nous ne pouvons pas avoir l'option A pour l'élargissement de la route 157, nous préférons n'avoir aucun élargissement.*

(Mémoire de Mme Guylaine Dumas et Patrick Jodoin, p. 7)

Les partisans de la variante A ont par ailleurs fait remarquer qu'elle présente l'avantage de pouvoir se réaliser à un coût moindre que les autres options proposées par le ministère des Transports.

Par contre, la Fédération de l'UPA de la Mauricie opte pour la variante C, dont elle estime les impacts mineurs pour le secteur agricole, et rejette la variante A parce que celle-ci porterait « nettement atteinte à l'existence de terres agricoles situées dans le rang Saint-Louis de la municipalité de Mont-Carmel [...] » (Mémoire de la Fédération de l'UPA de la Mauricie, p. 5).

Un citoyen impliqué dans l'implantation d'une garderie près du Centre fiscal de Shawinigan-Sud s'est aussi manifesté en faveur de la variante C, craignant que la variante A ne mette en péril ce projet de construction :

*[...] il [le tracé A] tombe exactement sur le terrain prévu à l'heure actuelle, où doit être la garderie.*

(M. Gaétan Mongrain, transcription de la séance du 17 décembre 1991, p. 15)

La municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, quoique consciente du fait qu'un grand nombre de citoyens souhaitent qu'une partie de la route 157 soit

transformée en artère locale, favorise toutefois la variante C. Elle invoque différents motifs reliés à l'aménagement du territoire, au développement commercial et à la sécurité routière.

De l'avis des édiles, la variante C comporte, entre autres, les avantages suivants :

[elle]

- *avait obtenu un consensus régional [...],*
- *était conforme au schéma d'aménagement,*
- *était conforme au plan d'urbanisme [...],*
- *corrigeait les déficiences géométriques,*
- *favorisait le développement commercial là où il est prévu,*
- *et surtout, diminuait les risques d'accidents et de pertes de vies là où ils se produisent.*

(Mémoire de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, p. 25)

Les différentes préoccupations énoncées dans ce chapitre ont été reprises et analysées par la commission au cours de ses travaux. Ces analyses et les conclusions qui en découlent font l'objet des prochains chapitres.



## CHAPITRE 4

# Les conséquences du réaménagement

Le réaménagement d'une route entraîne diverses conséquences pour les personnes qui vivent à proximité. L'importance et l'acuité de ces effets varient en fonction des caractéristiques du milieu, de sa sensibilité et de sa capacité à intégrer un tel changement.

Le réaménagement de la route 157, proposé par le MTQ dans la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, touche des milieux ruraux et urbains. La commission, suite à la tenue de l'audience publique et dans l'exercice de son mandat d'enquête, a distingué les effets majeurs du projet pour orienter son analyse.

Elle s'est d'abord penchée sur les aspects de densité et de fluidité de la circulation parce qu'ils introduisent bien la discussion, en donnant une image précise de la situation qui prévaut actuellement sur la route 157. L'intensité de la circulation routière engendre des conditions de sécurité particulières qui touchent sans distinction tous les utilisateurs de la route.

La commission a abordé la santé des populations par rapport aux nuisances associées à la circulation automobile tels le bruit et la pollution atmosphérique. La qualité de la vie passe aussi par la vie sociale qui est l'une des facettes prédominantes de la vie d'une communauté. La présence de la route 157 a donc été considérée par rapport à son influence sur les liens de

voisinage, sur les activités récréatives et communautaires ainsi que sur le développement résidentiel et commercial.

Les aspects économiques, tels les dommages causés aux propriétés et les coûts du projet et de l'entretien de la route, ont aussi retenu l'attention de la commission en raison des conséquences qu'ils entraînent. Ces aspects sont conciliables avec la protection de l'environnement, surtout s'ils s'inscrivent dans une optique de développement durable.

Chacun des éléments majeurs du projet est discuté dans ce chapitre et les effets de chacune des variantes proposées par le promoteur sont évalués afin de retenir l'option qui présente le plus d'avantages.

#### **4.1 La densité et la fluidité de la circulation**

Le ministère des Transports du Québec, promoteur du projet, a présenté en audience les objectifs suivants à l'appui de son projet :

- procurer un niveau de service plus uniforme ;
- assurer une continuité du type d'aménagement géométrique ;
- améliorer les dessertes locale et intrarégionale ;
- favoriser la fonction d'accessibilité, tant aux propriétés riveraines qu'aux routes transversales, tout en respectant l'intégrité des milieux physique et humain.

Ces objectifs visaient à corriger les déficiences géométriques de la route 157, les intersections difficiles et les problèmes de desserte. Le MTQ constate que le tronçon non réaménagé de la route 157 présente une forte densité de circulation qui n'arrive pas surtout en raison de déficiences géométriques importantes, à assurer la fluidité qu'une route régionale devrait normalement offrir à ses utilisateurs. Selon le promoteur, ce sont les raisons qui justifient le réaménagement de la route 157 à la hauteur de Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

On retrouve aussi, à l'article 12 du code de la sécurité routière, l'obligation pour le MTQ de prendre les mesures nécessaires pour prévenir la congestion de la circulation ou y remédier (document déposé B6).

La fluidité de la circulation sur une route est évaluée ou exprimée par son niveau de service que l'on définit ainsi au cahier des normes du MTQ :

*C'est une mesure qualitative du service rendu à l'utilisateur de la route en relation avec ses éléments géométriques à fournir une capacité de trafic ; on distingue 6 niveaux différents de service. [qui vont du niveau A correspondant] à un écoulement libre avec des débits faibles et des vitesses élevées [jusqu'au niveau F qui] comporte un fonctionnement en écoulement forcé à faibles vitesses, les débits étant supérieurs à la capacité de la route.*

(MTQ, 1980, p. 1 de la section 1,3)

Plus simplement, on définit la fluidité comme étant la capacité d'une route à absorber la circulation à la fois en termes de vitesse et de volume. (Paré, Barette, 1984)

Plusieurs facteurs ont une influence sur la fluidité de la circulation :

- les aspects géométriques ;
- les débits de circulation ;
- les limites de vitesse ;
- les feux de circulation ;
- les goulots d'étranglement ;
- les conflits d'utilisation.

#### **4.1.1 Les aspects géométriques**

Les éléments qui caractérisent la géométrie d'une route sont :

- la longueur et la largeur de la chaussée ;
- l'alignement de la route et les courbes ;
- les pentes de la route ;
- les voies contiguës ou divisées ;
- les intersections ;
- les voies d'accélération et de ralentissement.

La section de la route 157, de Saint-Louis-de-France à Shawinigan-Sud, a une longueur de 10,4 kilomètres. On y retrouve deux voies de roulement

contiguës à l'intérieur d'une emprise de 20 mètres. Le réaménagement prévoit un élargissement à quatre voies contiguës, une emprise de 45 mètres en milieu rural mais qui demeurerait à 20 mètres en milieu urbain (voir figure 2.7).

Différents travaux sont prévus par le MTQ pour améliorer l'alignement de la route et adoucir les courbes. Dans le cas du tracé C, quelques rayons des courbes seraient modifiés. Toutefois, les courbes à la hauteur de Saint-Flavien ne seraient pas améliorées par le réaménagement (voir figure 2.3), à la différence du tracé B, qui éviterait celles-ci.

D'autre part, le tracé A permettrait d'obtenir un tracé rectiligne, évitant ainsi les courbes de la partie nord du tracé (Étude d'impact, p. 164).

Quant aux pentes, un secteur a principalement retenu l'attention : il s'agit de celui de la côte Cachée. Le réaménagement dans l'emprise actuelle (tracé C) amènerait une correction des profils verticaux et longitudinaux en abaissant la pente de deux mètres. Une autre façon d'aborder cette difficulté géométrique consiste à utiliser des voies de contournement ; les problèmes qu'on y rencontre seraient passablement réduits avec le détournement de la circulation de transit, c'est-à-dire en réalisant le tracé A.

Les chaussées à voies divisées ont une influence sur la fluidité de la circulation et sur la vitesse des véhicules. L'aménagement de terre-plein n'a toutefois pas été envisagé par le MTQ pour aucun des tracés à l'étude.

Les rangs traversant la route 157 forment des intersections qui créent des conflits de circulation. À ce propos, dans un document préparé par le ministère des Affaires municipales et intitulé *Le réseau routier, aménagement et urbanisme*, on mettait ainsi en relief divers aspects géométriques, dont les intersections, reliés à la fluidité de la circulation :

*[...] la multiplicité des points d'intersection des rues locales avec les routes nationales ou régionales contribue, la plupart du temps, à réduire la fluidité de la circulation sur ces routes, en plus d'accroître les points de conflits susceptibles de provoquer des accidents. Cette situation s'avère particulièrement problématique dans le cas où la route principale supporte des débits de circulation relativement élevés (plus de 5 000 véhicules par jour moyen*



*annuel), et présente des déficiences physiques significatives (courbes sous-standard, pentes critiques). [...] Il serait souhaitable [...] de prévoir l'espace nécessaire pour que des points d'intersection soient aménagés de façon sécuritaire (voies de virage pour les véhicules et îlots de refuge pour les piétons).*  
(Paré, 1991, p. 42-44)

Sur le parcours de la route 157, depuis la municipalité de Saint-Louis-de-France jusqu'à la municipalité de Shawinigan-Sud, plusieurs rangs traversent la route 157, dont les rangs Saint-Félix, Saint-Flavien et Saint-Louis, sans compter les intersections en « T » telles que celles des rues Ducharme et Robitaille.

Dans le cas du réaménagement de la route dans son emprise actuelle (tracé C) le MTQ a choisi de présenter des solutions ponctuelles pour chacune des intersections. Pour la croisée avec le rang Saint-Flavien, le MTQ prévoit réduire la vitesse à 70 kilomètres/heure, et installer des feux de circulation. À l'intersection du rang Saint-Louis, l'installation de feux de circulation est également envisagée. De plus, l'ajout, aux intersections, de voies de ralentissement et d'accélération, permettrait aux véhicules de s'insérer dans la circulation ou de la quitter de façon sécuritaire.

Du point de vue technique, pour le choix des variantes, le ministère des Transports résume ainsi sa préférence:

*[...] la variante A présente de bien meilleures caractéristiques que la variante B, son tracé est rectiligne et ne nécessite qu'un minimum de déblais/remblais par comparaison tant avec les variantes B que C. Cette variante A est donc celle qui devrait être privilégiée [...]*  
(Étude d'impact, p. 164 )

Aux fins d'améliorer la fluidité de la circulation par le réaménagement de la route 157, la commission partage l'avis du ministère à propos de la variante A.

#### 4.1.2 Les débits de circulation

Lorsque le débit journalier moyen annuel (DJMA) atteint 5 000 véhicules par jour il s'ensuit une situation problématique, surtout lorsqu'un tel débit est supporté par une route principale qui présente des déficiences géométriques.

Les études effectuées par le MTQ démontrent qu'en 1988, 8 000 véhicules par jour en moyenne circulaient sur la route 157. On estime qu'en 2008, cette moyenne passera à 15 000 véhicules. Ceci engendrerait une baisse de niveau de service équivalant au niveau de service D. Ce dernier est ainsi défini, selon le cahier des normes du MTQ :

*Ce barème se rapproche de l'écoulement instable ; il maintient des vitesses praticables admissibles, mais sérieusement affectées par les modifications qui interviennent dans les conditions de marche. Des fluctuations dans le débit, des restrictions temporaires à l'écoulement peuvent causer une baisse sérieuse des vitesses praticables. Les automobilistes ont une liberté de manoeuvre très réduite, le confort et l'aisance sont médiocres, mais ce sont des conditions qu'on peut supporter pendant de brèves périodes.*

(MTQ, 1980, p. 1 de la section 1,3)

Conséquemment, si les débits de circulation étaient répartis entre la route actuelle et le tracé A, cela créerait une situation beaucoup plus avantageuse pour les riverains de l'actuelle route 157 qui demeurent dans le rang Saint-Flavien et au nord de celui-ci.

#### 4.1.3 Les limites de vitesse

Les problèmes de sécurité engendrés par la géométrie de la route peuvent être résolus par des moyens extrinsèques. Par exemple, à des croisées achalandées ou dans des courbes dangereuses, on peut procéder à l'installation de feux de circulation ou abaisser les limites de vitesse.

Actuellement, la vitesse maximale permise sur la route 157 est de 90 kilomètres/heure. C'est la vitesse maximale habituelle sur les routes provinciales. Lors de la présentation faite par le MTQ au moment de

L'audience, il a été mentionné que, dans le secteur urbanisé de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, la vitesse a déjà été réduite à 70 kilomètres/heure. Cette vitesse serait maintenue dans le cas du tracé C. Les conducteurs, pour toutes sortes de raisons, ne respectent pas toujours les limites de vitesse, créant des conditions défavorables à leur propre sécurité et à celle des autres.

Des participants ont suggéré d'enlever la circulation de transit de l'actuelle route 157. La construction du tracé A, par exemple, permettrait d'obtenir un niveau de fluidité acceptable.

Une diminution importante de la vitesse, qui pourrait même être fixée à 50 kilomètres/heure, selon certains, rendrait acceptables et sécuritaires des courbes actuellement jugées dangereuses. À l'appui de cette suggestion, voici l'opinion d'un citoyen favorisant le tracé A :

*[...] si on enlevait 60 % du trafic parce que le tracé est détourné, je crois que ce serait plus sécuritaire, et puisqu'on pourrait même réduire la limite de vitesse ; parce que dans les villages, on circule lentement. Et je crois que ce serait bénéfique pour tout le monde [...] Ce serait pas plus haut que 50 kilomètres/heure.*

(M. René Dion, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 156 et 160)

#### 4.1.4 Les feux de circulation

La décision d'installer des feux de circulation doit répondre à certains critères, dont le nombre d'accidents, la visibilité et le volume de trafic. Habituellement, on installe des feux de circulation sur les routes régionales seulement lorsqu'elles traversent des villages densément peuplés, ou bien à des intersections achalandées.

Lors de l'audience, les citoyens de Notre-Dame-du-Mont-Carmel ont indiqué les endroits où ils jugent nécessaire d'installer des feux de circulation.

Il s'agit des deux courbes du noyau d'habitation du rang Saint-Flavien, que certains considèrent comme le coeur du village, et les intersections des rangs Saint-Félix et Saint-Louis. Des demandes à cet effet ont déjà été transmises

au MTQ par la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel en 1987 et en 1989.

Le MTQ a reconnu, en audience, le besoin d'installer des feux de circulation aux endroits requis, advenant la réalisation de la variante C. De plus, il s'est prononcé sur la nécessité de réduire la vitesse maximale permise dans certaines zones. De telles mesures auraient cependant un impact sur la fluidité de la circulation.

Par ailleurs, de telles mesures ne seraient pas requises si la route 157 empruntait, dans sa partie nord, un tracé en milieu rural (variante A) contournant ainsi la majeure partie du milieu habité (variante C).

#### **4.1.5 Les goulots d'étranglement**

Sur les deux tiers de sa distance, entre Shawinigan-Sud et Cap-de-la-Madeleine, la route 157 présente quatre voies de roulement. Seul le tronçon à l'étude ne possède que deux voies. Cette différence de gabarit, aux deux extrémités, perturbe la fluidité de la circulation. On peut parler, dans ce cas, de goulot d'étranglement.

La situation particulière du Centre fiscal de Shawinigan-Sud, qui est situé à l'extrémité nord du projet, a été exposée à la commission. Ce Centre emploie 600 personnes sur une base régulière mais ce nombre triple de février à juin. On ne peut y accéder que par une seule entrée située dans une courbe de faible pente difficile d'accès en hiver. De surcroît, tout près, dans la même courbe, viennent se rattacher les rues Ducharme et Robitaille.

Cet ensemble géométrique complexe engendre des difficultés. Le MTQ a reconnu l'importance des problèmes d'accès au Centre fiscal. Il considère ce secteur, communément appelé « point noir », comme un endroit particulièrement dangereux. D'ailleurs, des demandes répétées ont été transmises au MTQ pour corriger la situation.

L'élargissement de la chaussée à quatre voies pourrait s'effectuer en demeurant dans l'emprise actuelle (tracé C) et, selon le MTQ, il ramènerait, dans la section réaménagée, la densité et la fluidité de la circulation à des niveaux acceptables alors que le tracé A entraînerait une surcapacité de la route.

Toutefois, faire passer le tracé A au nord plutôt qu'au sud du Centre fiscal pourrait amoindrir les problèmes de congestion aux environs de la rue Ducharme. C'est en ce sens que s'exprimait le directeur général de la municipalité de Shawinigan-Sud :

*[...] c'est sûr que le tracé A, au lieu d'arriver exactement où il arrive actuellement, pourrait arriver un peu plus au nord, en passant en arrière du Centre fiscal. Alors ça, ce serait une possibilité.*

*Il y aurait des terrains aussi disponibles pour l'arrivée de cette route-là, sans que ça dérange absolument aucune construction existante, dans Shawinigan-Sud.*

(M. Charles Mills, transcription de la séance du 17 décembre 1991, p. 49)

De plus, le passage du tracé A au nord du Centre fiscal constituerait un atout pour le parc industriel de Shawinigan-Sud et pour ceux qui veulent y accéder à partir des localités situées plus au sud.

#### **4.1.6 Les conflits d'utilisation**

Lorsque la circulation locale cohabite avec le trafic de transit, lorsque le trafic lourd est mélangé avec des véhicules de livraison et lorsque la circulation locale essaie d'y trouver sa place, des problèmes surgissent. La présence, sur une route régionale, d'entrées privées, commerciales et de ferme, construites selon des normes différentes, entraîne des conflits additionnels de circulation.

Toutes ces situations ont été dénoncées à maintes reprises, tant dans l'étude d'impact que par les participants à l'audience, et ce, particulièrement pour la partie nord du tracé, où se situe la plupart des secteurs urbains. Il va de soi que le tracé A réduirait considérablement les conflits d'utilisation qui viennent d'être évoqués.

En effet, le tracé A contournerait les secteurs habités, permettant à la circulation de transit de circuler hors des centres urbanisés dans la partie nord du tracé. Dans la partie sud, les conflits d'utilisation seraient, de toutes façons, moins importants parce que ce tracé traverse un milieu rural. Le tronçon de l'actuelle route 157, au nord du rang Saint-Flavien, serait alors

utilisé par la circulation locale, ce qui aurait pour conséquence d'améliorer la sécurité.

## 4.2 La sécurité

La sécurité est un des éléments majeurs reliés à la présence d'une route. Elle intéresse tous les utilisateurs. Lors de l'audience publique, on a indiqué que la sécurité devait répondre à la fois aux besoins des piétons, des enfants, des cyclistes, des écoliers et des automobilistes.

### 4.2.1 La sécurité des piétons

Lors de l'audience, la sécurité des piétons a été présentée comme étant une priorité. À ce sujet, voici un commentaire d'une personne qui demeure à proximité de la courbe nord-est du rang Saint-Flavien :

*[...] je demeure directement en face de mes parents, et c'est très dangereux pour moi, on reste dans une sortie d'une courbe de 250 mètres de rayon et la visibilité est pratiquement nulle. Quand les voitures s'en viennent à cent kilomètres-heure, c'est dangereux de traverser cette rue. Imaginez à quatre voie !. Il faut toujours deviner le trafic qui s'en vient.*

(Mme Guylaine Dumas, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 74)

Le ministère des Transports a mentionné en audience l'absence de normes précises concernant la sécurité des piétons. Il y a cependant un principe général à l'effet que « la visibilité [doit être] supérieure au temps de traversée du piéton [...] d'une bordure à l'autre » (Mme Lucie Grégoire, transcription de la séance du 21 novembre 1991, p. 11 et 12).

Au rang Saint-Flavien, il y a deux courbes de 250 mètres de rayon qui réduisent de beaucoup la visibilité des automobilistes et des piétons qui désirent traverser. C'est donc dire qu'un véhicule circulant à 100 kilomètres/heure doit être aperçu à plus de 140 mètres pour qu'un piéton

puisse traverser la route en toute sécurité. Normalement, le temps requis pour traverser une route à deux voies est d'environ 5 secondes.

**Tableau 4.1 Relation entre la vitesse des automobiles et le temps de traversée des piétons**

	Vitesse		Distance parcourue en mètres	
	km/h	m/sec.	en 5 sec.	en 10 sec.
Auto	100	28	140	280
	90	25	125	250
	80	22	110	220
	70	19	95	190
Piéton	5	4,6	23	46
	4	3,6	18	36
	3	2,7	13,5	27

Source : la commission.

Le projet de réaménagement proposé par le ministère des Transports améliore globalement la sécurité des piétons à des degrés divers, selon les variantes. Dans la partie sud, d'une longueur de 4,6 kilomètres, le niveau de sécurité piétonnière varie d'un secteur à l'autre. Il est plus élevé en milieu rural, sur une distance de 3 kilomètres, parce que la visibilité est meilleure, et moins élevé en milieu urbain, dans le secteur des rues Bornais et Morin.

Le réaménagement, selon le tracé C, améliore légèrement la visibilité dans les courbes du rang Saint-Flavien sans toutefois en changer les rayons.

La sécurité serait davantage améliorée si des traverses pour piétons étaient installées.

À une question portant sur l'installation de tels équipements, voici la réponse du porte-parole du Ministère :

*Ce n'est pas exclu, dépendamment des conditions [...] il s'agirait que la résolution nous parvienne de la part des édiles municipaux, et nous procéderons avec célérité.*

(M. Guy Bourelle, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 142-144)

En un mot, il est possible de jumeler les traverses pour piétons avec les feux de circulation pourvu qu'un signal lumineux indique le moment précis où le piéton peut traverser la route. S'il n'y a pas de feux de circulation, il peut y avoir des passerelles ou des tunnels qui facilitent la traversée de la route en tout temps. Cependant, le promoteur précise que ces demandes d'équipements spéciaux doivent être acheminées au ministère par l'intermédiaire de la municipalité parce que ces structures font partie de la route elle-même.

La possibilité d'installer des trottoirs et des pistes cyclables a également été avancée par le MTQ qui devrait toutefois utiliser entièrement l'emprise qu'il possède pour permettre à la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel d'installer les équipements municipaux requis. Tous ces équipements ne seraient pas forcément nécessaires si le tracé A était retenu.

#### **4.2.2 La sécurité des enfants**

Les gens perçoivent la route 157 comme un danger constant pour les enfants. Les parents s'inquiètent avec raison de la sécurité de leurs enfants lorsqu'il s'agit de longer ou de traverser cette route soit pour se rendre au Centre de loisirs Jacques-Gauthier ou, par exemple, pour aller au dépanneur du coin.

Effectivement, le Centre de loisirs Jacques-Gauthier et un dépanneur sont situés à l'intersection du rang Saint-Louis et de la route 157. Cet endroit est reconnu comme un secteur dangereux (voir figure 2.4, secteur 6). Si la variante C est retenue, le MTQ s'engage à faire les études appropriées et à prendre les mesures qui s'imposent. Elles seraient d'autant plus utiles que la route passerait alors de deux à quatre voies.

En comparaison, les variantes A et B diminueraient de beaucoup l'inquiétude des parents quant à la sécurité de leurs enfants, car le trafic de transit ferait place au seul trafic local. De plus, la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-



Carmel pourrait y appliquer les mesures appropriées car cette route serait à sa charge.

### 4.2.3 La sécurité des cyclistes

Dans les conditions actuelles, la pratique du cyclisme, que ce soit pour aller à l'école, faire de l'exercice ou prendre l'air, est périlleuse aux abords de la route 157. À ce sujet, la préoccupation d'un citoyen a été la suivante :

*Actuellement on utilise l'emprise ou l'accotement [...]. Le seul endroit où il faut être très prudent, c'est quand on veut traverser, comme mes enfants ont des bicyclettes et ils veulent aller se promener dans les rues du lac Bédard, c'est des rues qui sont tranquilles, les enfants se promènent dans ces rues-là, ils peuvent pas traverser la rue [route 157]. Je vais les traverser. Mais un quatre voies, je crois que ça va être davantage dangereux.*

(M. René Dion, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 155)

À ce propos, le MTQ fournit les informations suivantes : en milieu urbanisé, on utilise 15,4 mètres pour la construction de la chaussée à l'intérieur de l'emprise de 20 mètres. Il reste donc 2,3 mètres de chaque côté qui peuvent servir pour la construction d'un trottoir d'une largeur de 1,5 mètres. La lisière de terrain résiduelle de 0,8 mètres pourrait selon le MTQ éventuellement servir à la construction d'une piste cyclable (figure 2.7).

Toutefois, le ministère des Transports a précisé que la construction de trottoirs et de pistes cyclables incombe à la municipalité, même si ces équipements sont situés à l'intérieur de l'emprise de la route.

Donc, c'est à la municipalité de faciliter le cyclisme et de se doter de l'équipement voulu. Si la variante A était construite, le cyclisme serait facilité sur la partie de la route 157 devenue voie municipale car la densité de circulation y serait grandement diminuée.

#### 4.2.4 La sécurité des écoliers

La commission a choisi de traiter séparément l'aspect de la sécurité des écoliers parce que ceux-ci doivent traverser la route 157 plusieurs fois par jour pour accéder aux véhicules scolaires ou en descendre. Les parents s'inquiètent de ces déplacements et anticipent une augmentation du danger, advenant le réaménagement de la route à quatre voies.

*[...] quand elle part pour l'école, elle prend l'autobus du côté de notre résidence. Mais quand elle revient, elle est du côté opposé. [...] je me dis : si c'est à quatre voies, à ce moment-là déjà je suis inquiète [...]*

(Mme Huguette Beaudoin, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 123)

Actuellement, 15 autobus scolaires viennent prendre les écoliers le matin. Cinq d'entre eux se dirigent vers Shawinigan-Sud, Shawinigan, Grand-Mère et Saint-Tite pour les élèves du secondaire. Les écoliers du primaire empruntent les 10 autres pour se diriger vers l'école du village, aux environs de l'église, et vers quatre écoles de Shawinigan-Sud. Les élèves du secondaire ne reviennent à la maison que le soir. Ceux du primaire font également l'aller-retour sur l'heure du dîner. Il y a lieu de croire que les élèves du secondaire doivent traverser la route 157 au moins une fois par jour, alors que les écoliers du primaire ont à le faire au moins deux fois (communication verbale, Mme Lucie Bordeleau, Commission scolaire régionale de la Mauricie).

Même si les autobus scolaires ont à leur disposition tout l'équipement de sécurité voulu, comme des feux de signalisation et des panneaux d'arrêt escamotables, il arrive que des automobilistes, par distraction ou impatience, ne font pas les arrêts obligatoires pour laisser aux écoliers le temps de traverser la chaussée.

Pour améliorer la sécurité des écoliers, des correctifs pourraient être envisagés. Par exemple, la construction de trottoirs faciliterait les déplacements des écoliers en bordure de la route 157. Cette amélioration ne réglerait cependant pas les problèmes aigus de déplacements transversaux.

Quoi qu'il en soit, parce qu'elle traverse des milieux urbains, la variante C pourrait nuire à la sécurité des écoliers à cause de l'intensité du trafic. Quant à

la variante A, qui serait surtout localisée en milieu rural, elle contribuerait à diminuer l'inquiétude des parents en abaissant le niveau de trafic principalement au nord du rang Saint-Flavien. Conséquemment, les autobus scolaires pourraient se déplacer plus aisément, à leur rythme, tout en évitant de créer de trop longues files d'attente et de menacer la sécurité des écoliers suite à l'impatience des automobilistes pressés d'aller d'un point à un autre.

#### **4.2.5 La sécurité des automobilistes**

Une attitude responsable et une conduite préventive concourent à accroître la sécurité des automobilistes. Toutefois, une route présentant des caractéristiques techniques appropriées améliore les conditions de sécurité des automobilistes.

Pour répondre aux craintes des citoyens, le MTQ a intégré dans son projet toutes les variables techniques nécessaires à la réalisation d'une route exempte de danger. C'est en construisant des routes respectueuses des règles de l'art qu'il est possible d'assurer une meilleure sécurité aux automobilistes. Les aspects techniques susceptibles d'être présents dans les projets de construction routiers sont les suivants :

- le design de la route ;
- le drainage de l'emprise ;
- les marges de recul ;
- les viaducs ;
- les terre-pleins et murets.

##### *Le design de la route*

Le design de la route comprend la description du profil en travers de la route et celle des matériaux utilisés pour sa construction. Dans le cas présent, deux profils en travers ont été décrits, soit l'un en milieu rural et l'autre en milieu urbain. En milieu urbain, il s'agit d'une route à quatre voies contiguës sans stationnement. En milieu rural, c'est une route à quatre voies contiguës avec accotement.

En milieu urbain, les voies centrales ont une largeur de 3,5 mètres et les voies extérieures de 4,2 mètres chacune. Ces voies, formant la chaussée, sont délimitées à l'extérieur par des bordures en béton. L'emprise nominale y est de 20 mètres.

En milieu rural, les voies de roulement ont une largeur de 3,65 mètres ; les accotements mesurent 3,0 mètres chacun et il y a des fossés de part et d'autre de la route. L'emprise nominale, dans ce cas, atteint 45 mètres. Toutefois, dans un secteur accidenté comme celui de la rivière Cachée, elle pourrait atteindre 65 mètres (Étude d'impact, p. 163).

Les détails de l'infrastructure de la route, et le matériel devant être utilisé n'ont pas été précisés par le ministère des Transports, lors de l'audience :

*[...] les études techniques ne sont pas complétées, et ce qu'on appelle le design d'une route [...] se fait à partir d'études géotechniques et géologiques, et c'est à partir de ces données-là que nous pouvons établir l'infrastructure et l'épaisseur de gravier, de pierres, de granulats, de pavages, etc. [...] on fait notre grand possible pour établir un design qui va être bon pour 15-20 ans minimum.*

(M. Guy Bourelle, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 107-108)

Avec un tel design, il resterait, en milieu urbain, une lisière de terrain de 2,3 mètres de chaque côté de la chaussée. De plus, le design tient compte de l'écoulement des eaux vers les bordures de la route.

### *Le drainage*

Un drainage adéquat doit faire en sorte que l'écoulement des eaux, en provenance de l'infrastructure routière ou d'ailleurs, soit intégré dans le réseau hydrographique du territoire. Les techniques de drainage des eaux sont différentes selon que la route traverse un milieu rural ou urbain.

On retrouve certaines terres agricoles, possédant un système de drainage souterrain, au sud du rang Saint-Félix à environ 600 mètres à l'ouest de la route 157. Le ministère des Transports reconnaît son obligation de conduire l'eau à destination :

*[...] normalement le ministère est obligé, comme on l'a mentionné tantôt, s'il n'existe pas de cours d'eau existant,*

*il faut en créer un artificiellement, s'il y a lieu en prenant des servitudes de décharge.*

(M. Guy Bourelle, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 109)

Lorsque les fossés sont sujets à une forte érosion causée par des pentes abruptes, des dalles sont installées pour contrôler l'écoulement des eaux. De plus, des ponceaux traversant la route sont parfois nécessaires pour faciliter l'écoulement des eaux.

En milieu urbain, le MTQ projette de canaliser les eaux au moyen d'un drainage fermé :

*[...] toutes les mesures seront prises pour capter l'eau de surface avec des puisards, la drainer avec des tuyaux, et l'acheminer vers des exécutoires adéquats qui seront identifiés suite à une étude d'écoulement par nos spécialistes. Ceci peut être un fossé, ou un canal existant ou, au besoin, on pourra facilement creuser une décharge et, si nécessaire, imposer des servitudes de drainage.*

(M. Charles Morin, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 60)

Un drainage adéquat des routes libère la chaussée des eaux de surface et améliore, de ce fait, les conditions de sécurité pour les automobilistes. Le ministère des Transports a apporté d'autres indications concernant les puisards et la sécurité des véhicules :

*[...] les puisards des égoûts pluviaux [...] sont situés très près de la chaîne de rue [...] et ne se retrouvent pas dans l'axe de circulation des véhicules. [...] [La norme] exige que le couvercle [...] se situe à 20 millimètres au-dessous du niveau de la surface de roulement, par une transition dans le pavage, pour éviter que l'eau des pluies abondantes passe tout droit et faciliter l'entretien d'hiver.*

(M. Charles Morin, transcription de la séance du 21 novembre 1991, p. 6-7)

Selon l'option retenue (A, B ou C), le tableau suivant résume la situation du drainage des eaux, tant en milieu urbain qu'en milieu rural.

**Tableau 4.2** Type de drainage selon chaque option

Option	Nombre de kilomètres de drainage		
	Milieu urbain	Milieu rural	Total
A	2,8	7,1	9,9
B	4,4	5,6	10,0
C	7,3	3,1	10,4

*Les marges de recul*

La marge de recul peut se définir pour l'automobiliste comme étant l'étendue de son champ de vision latéral. On la décrit comme étant la distance, mesurée perpendiculairement à l'emprise de la route, entre l'automobiliste et une construction riveraine. Sur le tronçon de la route à l'étude, plusieurs bâtiments sont situés tout près de l'emprise. Le plus rapproché est même à 1,8 mètre.

Lors de l'audience, le représentant du MTQ a ainsi décrit la pratique de son ministère à ce sujet :

*À ma connaissance, il n'existe aucune norme de la distance d'une propriété à la limite de l'emprise [...] Pour les constructions actuelles, c'est la situation qui prévaut, et le ministère n'a pas de limite, de nombre de mètres ou de pieds [...]*

(M. Guy Bourelle, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 168)

Si le réaménagement de la route s'effectuait selon la variante C, il aurait pour conséquence de rapprocher la chaussée des résidences.

D'autre part, advenant le choix de la variante A, des normes viendraient régler la construction des bâtiments le long de cette nouvelle voie.

*[...] dans la section A, on va construire une route avec accès contrôlé. Alors, c'est toute la différence. Vous allez avoir une ou deux rues qui vont venir se raccorder, selon le besoin, à l'axe principal. Et le reste, c'est ce qu'on appelle des non-*

*accès, ça veut dire que personne n'aura le droit de construire le long de cette route.*

(M. Guy Bourelle, transcription de la séance du 21 novembre 1991, p. 118-119)

Il y a tout lieu de croire qu'une route à accès contrôlé interdisant toute construction riveraine serait de nature à créer des conditions optimales de sécurité pour les automobilistes.

Pour limiter les accès à la route principale et, par le fait même, améliorer la sécurité des automobilistes, il serait avantageux de construire des viaducs à l'intersection des rangs.

#### *Les viaducs*

Les viaducs sont des infrastructures qui éliminent, pour ainsi dire, la majorité des inconvénients que posent les intersections. Leur installation est une bonne façon d'assurer la fluidité routière, une vitesse constante et une bonne sécurité aux automobilistes.

D'ailleurs, le ministère des Transports reconnaît que la circulation transversale en provenance des rangs Saint-Félix, Saint-Flavien et Saint-Louis est très perturbée par les débits élevés de circulation sur la route 157.

La construction de viaducs s'impose donc aux intersections des rangs les plus achalandés pour réduire sensiblement les risques d'accidents à ces endroits.

#### *Les terre-pleins et murets*

Le terre-plein est une lisière de terrain séparant les voies de roulement inverses, utilisée aussi pour l'élargissement de la chaussée aux intersections, tant pour un virage à gauche, que pour une sortie à droite, sans obstruer la voie principale. Son principal but est d'assurer la sécurité des automobilistes. Le terre-plein facilite les manoeuvres de virage, et réduit, sinon évite, les collisions frontales ou arrières. Le terre-plein favorise également la sécurité des piétons, en créant un îlot de refuge au centre des voies carrossables.

À une question de la commission sur la pertinence de construire des routes avec terre-plein, le porte-parole du ministère des Transports a répondu que la

route 157 réaménagée selon l'une ou l'autre des variantes, serait une route à quatre voies contiguës, sans terre-plein tout au long de son parcours.

Si la variante C était retenue, l'installation de terre-plein serait problématique dans l'emprise actuelle.

La construction de terre-pleins semble toutefois réalisable, dans le cas de la variante A, en autant que la largeur de l'emprise soit prévue à cette fin.

Il y aurait également possibilité d'installer des murets de béton pour séparer le trafic dans les deux courbes de la côte Cachée et éviter ainsi les accidents causés lors des virages à gauche.

Globalement, le ministère des Transports est d'avis que le réaménagement de la route 157 va contribuer à améliorer la sécurité des automobilistes. Parmi les trois variantes proposées, la variante A est celle qui présente le plus d'avantages à cet égard.

### **4.3 La santé des résidants**

Pour aborder les effets du projet de réaménagement de la route 157 sur la santé des populations, la commission a choisi d'appuyer son analyse sur les trois principes suivants :

- reconnaître pour tous et chacun le droit à un environnement sain ;
- équilibrer les intérêts collectifs et les intérêts individuels ;
- privilégier les solutions préventives plutôt que curatives.

C'est dans cet esprit que nous traitons des principales nuisances, reliées à la présence d'une route, qui pourraient perturber la qualité de vie des citoyens qui vivent dans son environnement et sont particulièrement touchés par le bruit et la pollution atmosphérique causés par la circulation des véhicules.

Les principes énoncés ci-avant s'appuient sur les orientations des schémas d'aménagement de la Municipalité régionale de comté (MRC) du Centre-de-la-Mauricie, et de la MRC de Francheville, ainsi que sur le plan d'urbanisme de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. De plus, ces principes corroborent le bien-fondé des objectifs du promoteur.



Voyons d'abord les principes que la MRC de Francheville a mis de l'avant dans son schéma d'aménagement, entré en vigueur le 10 décembre 1987 :

- favoriser l'amélioration de la qualité de l'environnement ainsi que la sécurité de la population ;
  - prévenir la pollution des eaux et du sol ;
  - protéger la sécurité des biens et des personnes ;
  - sauvegarder la santé publique.
- (document déposé B8, p. 10)

Il en est de même pour la MRC du Centre-de-la-Mauricie, dont le schéma d'aménagement est entré en vigueur le 30 mars 1988, qui veut « créer un environnement respectant et favorisant la qualité de vie des citoyens » (document déposé B9, p. 7).

La municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, dans son plan d'urbanisme, exprime la même préoccupation que la MRC de Francheville, soit l'amélioration de la qualité de l'environnement et la préservation de la santé de la population.

Au-delà des objectifs propres au projet de réaménagement de la route 157, l'étude d'impact ajoute que ce projet « peut se faire tout en respectant l'intégrité des milieux physiques et humains » (Étude d'impact, p. 36).

Les citoyens qui ont participé à l'audience ont aussi plaidé pour une meilleure qualité de vie grâce à un environnement sain et sécuritaire. Cette qualité de vie a souvent été exprimée comme le plaisir de vivre dans un endroit paisible.

#### **4.3.1 Le bruit**

Le bruit est une forme de pollution fort répandue dans nos sociétés industrialisées. Le bruit dérange et affecte les êtres vivants. En effet, « un son susceptible d'altérer de quelque manière la qualité de l'environnement » est considéré, au sens de la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec (L.R.Q., c. Q-2, a. 1, par. 5°), comme un contaminant.

De nombreuses études réalisées principalement en usine tendent à démontrer que le bruit a des effets néfastes sur la santé. L'ambiance acoustique de

certaines routes pourrait avoir des impacts similaires. Ces impacts peuvent être d'ordre :

- **physique :** l'effet principal consiste en une affectation des organes de l'oreille qui peut être suffisamment importante pour entraîner une dégradation progressive de l'audition pouvant aller jusqu'à la surdité ;
- **psychologique :** un niveau de bruit élevé engendre un stress et une tension qui se manifestent par de la distraction au travail ou à l'école, qui nuisent à la concentration ou au sommeil, et qui gênent les communications. Dans les cas les plus graves, le stress peut aussi provoquer des dysfonctionnements tels des troubles d'apprentissage, de l'anxiété et de l'instabilité ;
- **physiologique :** les excès de bruit peuvent entraîner une hausse de tension, accélérer le rythme cardiaque, dilater les vaisseaux sanguins, provoquer des migraines, causer des ulcères d'estomac, élever les taux de cholestérol au-dessus de la moyenne et provoquer des contractions musculaires ;
- **psychosomatique :** un environnement bruyant peut générer de la mauvaise humeur et engendrer des comportements agressifs reliés à la névrose, et à la dépression, favoriser l'alcoolisme, le tabagisme et les autres formes de toxicomanie.

Pour bien comprendre les problèmes causés par le bruit, voici la définition de certains éléments de base : le son, le bruit et le bruit routier.

Le *son* est une sensation harmonieuse perçue par le limaçon dans l'oreille interne suite aux fluctuations de la pression de l'air. Le *bruit* est une sensation dénuée d'harmonie qui est sous la dépendance du vestibule et des canaux semi-circulaires de l'oreille interne. Le *bruit routier* est engendré par la circulation routière en raison notamment du système d'échappement des gaz du moteur et du roulement des pneus sur la chaussée.

L'intensité du bruit de la circulation routière est fonction de différents éléments dont :

- la qualité des véhicules ;
- la qualité des pneus ;
- le nombre de véhicules ;
- le pourcentage de camions ;
- la vitesse de la circulation ;
- les arrêts et départs ;
- les changements de vitesse ;
- la topographie de la route ;
- le type de revêtement ;
- la qualité du revêtement ;
- l'état de la chaussée
- la végétation des abords de la route.

On évalue le bruit à l'aide d'un appareil appelé sonomètre. L'unité de mesure est le décibel (dB) jumelé à la pondération A dont le zéro correspond au seuil d'audibilité de l'oreille humaine. Quand on veut tenir compte du facteur temps, l'unité de mesure utilisée est le Leq (Level equivalent) ou, en français, le Néq (Niveau équivalent). À ce symbole, on ajoute un indice exprimant la durée pendant laquelle un certain niveau a été atteint.

Le MTQ utilise l'indice Leq (24 heures) dans ses études sur le bruit ; c'est la moyenne enregistrée sur une période de 24 heures.

Lors des prises de mesure ou des simulations, on peut choisir d'évaluer le bruit en période de pointe. Le bruit atteint ou dépassé pendant une heure, temps où la mesure a été prise s'appelle le niveau équivalent à l'heure soit le Leq(h).

Tel que nous le voyons au tableau 4.3, le seuil de l'audition se situe à un niveau de bruit zéro. Selon ce tableau de la SCHL, on peut généralement affirmer que l'on perçoit deux fois plus de bruit lorsque le son augmente de 10 décibels. En effet, la mesure du bruit peut se comparer à celle de l'intensité des tremblements de terre, l'échelle de Richter. Les deux systèmes de mesures fonctionnent selon une échelle logarithmique.

Toujours selon le tableau 4.3, si on passe, par exemple, de 70 à 80 décibels, le son apparaît deux fois plus fort ; les communications, à ce niveau, deviennent difficiles. Si on atteint 90 décibels, le son double encore ; il est

Tableau 4.3 Niveaux de bruit et réactions caractéristiques

Source du son	Niveau de bruit (décibels)	Force apparente	Réactions caractéristiques
	135		Audition douloureuse
Réacté militaire	130	Soixante-quatre fois plus fort	Langage amplifié à la limite
Départ d'un réacté à 50 mètres	120	Trente-deux fois plus fort	
	110	Seize fois plus fort	Effort vocal maximal
Départ d'un réacté à 300 mètres	100	Huit fois plus fort	
Convoi de marchandises à 15 mètres	95		
Camion lourd à 15 mètres Rue de ville achalandée	90	Quatre fois plus fort	Très ennuyeux pour l'ouïe (8 hrs)
	80	Deux fois plus fort	Ennuyeux
Circulation d'autoroute à 15 mètres	70	Base de référence	Usage du téléphone difficile
	60	Une demi-fois moins fort	Gênant
Circulation d'une voiture légère à 15 mètres			
Bureau bruyant	50	Un quart de fois moins fort	Nuisible à la conversation
Bibliothèque municipale	40	Un huitième de fois moins fort	Paisible
Léger soupir à 3 mètres	30	Un seizième de fois moins fort	Très paisible
	10	Un soixante-quatrième de fois moins fort	À peine audible
Seuil de l'audition	0		

Source : SCHL (1981). *Le bruit du trafic routier et ferroviaire : ses effets sur l'habitation*, p. 7.

ressenti comme étant très ennuyeux, et peut même être dommageable pour l'ouïe s'il est subi pendant plus de 8 heures.

Il est particulièrement intéressant de constater que l'intervalle qui se situe entre 50 et 90 décibels porte sur des bruits routiers. Il existe de nos jours une certaine unanimité, autant dans les milieux du génie routier, médicaux qu'industriels, sur les seuils au-delà desquels les gens perçoivent le bruit comme une gêne ou une nuisance.

Dans le domaine de la construction et chez les responsables municipaux, des normes de bruit maximales ont été fixées pour les usages résidentiels.

Ainsi, selon la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), 55 décibels est le seuil maximum de bruit acceptable à l'extérieur des résidences, quelle qu'en soit la source (voir tableau 4.4). Pour les logements publics, coopératifs et sans but lucratif, pour lesquels elle fournit une aide financière, la SCHL refuse le financement lorsque le niveau de bruit dépasse 75 décibels. Si le bruit se situe entre 55 et 75 décibels, elle recommande ou exige une insonorisation adéquate aux constructions, en plus de l'installation d'un espace de loisir convenable à l'extérieur, où le niveau de bruit doit être inférieur à 55 décibels.

Des MRC, comme celle de Desjardins près de Québec, ont identifié, à leur schéma d'aménagement, les espaces soumis à un niveau supérieur à la norme de 55 décibels pendant 24 h, dans le but d'éviter les usages résidentiels dans ces zones.

Le MENVIQ, pour sa part, applique, selon le type d'habitation, des limites pour les sources fixes de bruit selon l'heure de la journée (tableau 4.5).

**Tableau 4.4 Les exigences de la Société canadienne d'hypothèques et de logement par rapport au niveau de bruit.**

Source du son	Niveau de bruit (décibels)	Les exigences de la SCHL		
		Catégories	Décibels	Niveaux maximum acceptables
Camion lourd à 15 mètres Rue de ville achalandée	90	Inacceptable		
Circulation d'autoroute à 15 mètres	80	Inacceptable sans insonorisation adéquate	75	Divertissements extérieurs  Cuisines Salles de bain Salles à manger Salles de séjour Chambres à coucher
	70			
Circulation d'une voiture légère à 15 mètres	60	Acceptable normalement	55	
Bureau bruyant	50		45	
Bibliothèque municipale	40	Acceptable	40	
			35	
Léger soupir à 3 mètres	30			
	10			
Seuil de l'audition	0			

Source : SCHL (1981). *Le bruit du trafic routier et ferroviaire : ses effets sur l'habitation*, p. 7

**Tableau 4.5 Niveaux de bruit extérieur acceptables selon le MENVIQ, en dB (A) Leq pendant une heure**

Zones	dB (A) Leq (h)	
	de 19 h 00 à 7 h 00	de 7 h 00 à 19 h 00
résidences unifamiliales	40	45
édifices à logements	45	50
résidentielles – commerciales	50	55

Source : Girard (1987), p. 22.

Par ailleurs, on définit la tolérance des êtres humains au bruit en faisant référence à deux activités importantes de la vie, soit la communication et le sommeil. Il a été démontré que le niveau maximal de bruit qui ne nuit pas à une conversation soutenue est de 40 décibels. Au-delà, les interlocuteurs sont forcés d'élever la voix pour converser. Pour un sommeil paisible, dans une chambre à coucher, on préconise un niveau de bruit ne dépassant pas 35 décibels.

Dans les habitations conformes aux normes de construction résidentielle propres aux hivers québécois, le niveau de bruit à l'intérieur devrait être inférieur de 10 à 15 décibels au climat sonore extérieur. Celui-ci est dit approprié lorsqu'il ne dépasse pas 55 décibels. L'utilisation de matériaux isolants pour la construction des murs, ainsi que de la qualité des portes et des fenêtres font souvent la différence entre une bonne et une mauvaise insonorisation. La position des pièces, l'orientation et l'éloignement des résidences ont aussi des effets significatifs.

En situation idéale, on peut, comme la MRC Desjardins, planifier convenablement son développement. Il n'en est pas toujours ainsi quand des gens choisissent de venir s'installer à proximité d'axes routiers à des moments où les débits de circulation sont peu élevés. Vingt ans plus tard, l'évolution du trafic a diminué notablement leur qualité de vie.

Lorsque la source de bruit est déjà en place et que le bruit extérieur dépasse largement la norme de 55 décibels, des mesures d'atténuation peuvent être utilisées : murs écrans, clôtures massives, bancs de terre, arbres feuillus, buissons et végétation naturelle.

D'autres mesures, celles-là s'appliquant à la source du bruit elle-même, peuvent être utilisées sur les véhicules ou encore sur l'infrastructure routière. On peut ainsi réduire le bruit en réglementant les catégories de moteurs, les systèmes d'échappement, le poids et la présence de certains types de véhicules (tels autobus, camions et motocyclettes) à des endroits spécifiques.

Quant à la route, elle peut être construite en vue de réduire le plus possible l'impact sonore en choisissant un tracé évitant les courbes et les côtes, en utilisant un type de revêtement adéquat, en ayant une meilleure gestion de la circulation et en évitant les zones résidentielles.

Dans le cas qui nous intéresse ici, même si le réaménagement de la route 157 partait des limites de Saint-Louis-de-France pour se terminer à Shawinigan-Sud, ses impacts seraient ressentis surtout par la population de Notre-Dame-du-Mont-Carmel et, plus spécifiquement, par les riverains de la route 157, et encore plus par le noyau des résidents du rang Saint-Flavien.

La situation, telle qu'exposée en audience par le MTQ, confirme qu'actuellement la moyenne des résidences est soumise à un niveau de bruit qui se situe entre 60 et 65 décibels. Ceci correspond à un niveau sonore qui va de moyennement à fortement perturbé. On le qualifie de plus comme étant « pas acceptable » puisque le niveau sonore acceptable est de 55 décibels (Mme Line Gamache, transcription de la séance du 21 novembre 1991, p. 29).

Dans le cadre du réaménagement de la route 157, le MTQ a réalisé différentes études. Un relevé fait le 4 août 1987, sur une période de 24 heures, démontre qu'à l'heure la plus tranquille, soit entre 3 heures et 4 heures du matin, on enregistrerait des niveaux de bruit de 53 décibels. À l'heure la plus perturbée, soit entre 7 heures et 8 heures, on atteignait 65 décibels. Pour des relevés L1(h) dB(A), c'est-à-dire le niveau atteint pendant 1 % du temps, on enregistrerait des niveaux sonores atteignant 75 décibels pour la même période (entre 7 heures et 8 heures).

En demeurant dans l'emprise actuelle, c'est-à-dire en retenant le tracé C, le MTQ estime, suite aux simulations réalisées, que 64 % des résidences riveraines seraient situées dans une atmosphère sonore fortement perturbée. Ce pourcentage serait déjà réduit à près de la moitié, soit 39 % des résidences, si le tracé B était retenu. Si le tracé A était choisi, le quart



seulement, c'est-à-dire 17 % des résidences, demeurerait dans un climat sonore fortement perturbé.

Dans le cas du tracé C, en raison du rapprochement de la route des résidences par l'élargissement de la chaussée de deux à quatre voies, et à cause de l'augmentation prévue des volumes de circulation, on augmenterait le niveau sonore, d'où une détérioration des conditions acoustiques.

Il est important de rappeler qu'aucune mesure d'atténuation sonore ne peut être envisagée dans ce cas pour ramener le climat sonore à un niveau acceptable, soit 55 décibels. En effet, puisque cette route est en bonne partie urbanisée, le genre de mesures habituellement utilisées pour atténuer le bruit, telles les écrans acoustiques, auraient peu d'effet en raison des multiples accès tout au long de la route.

En ce qui a trait au climat sonore, les tracés A et B ont en commun un avantage marqué, soit d'éviter les secteurs urbanisés localisés au nord du rang Saint-Flavien. Ce faisant, une partie importante du trafic de transit (60 % du débit de circulation mesuré à la hauteur du rang Saint-Flavien) serait déviée. Il s'agit de 5 kilomètres de route dans le cas de la variante A et de 2,5 kilomètres pour la variante B.

À la lecture de ces données, on peut comprendre les conclusions du ministère des Transports, lorsqu'il compare les options en fonction des objectifs du projet, particulièrement en ce qui a trait à la qualité de vie, et déduire que cette qualité de vie serait améliorée par le choix du tracé A pour une partie importante des résidents de Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

### **4.3.2 La pollution atmosphérique**

Les projets de construction ou de réaménagement routier entraînent, en plus du bruit, des nuisances qui affectent bon nombre de personnes. Pour les populations riveraines, la poussière et les gaz d'échappement des véhicules sont les principaux constituants de la pollution de l'air. Ces deux types de pollution ont une source commune, soit la circulation automobile.

### *La poussière*

On se plaint habituellement des problèmes de poussière, surtout lors de la construction ou de la restauration des axes routiers, car ils sont particulièrement difficiles à supporter pour les personnes qui souffrent de problèmes respiratoires tel que l'asthme, ou d'allergies.

Malgré l'utilisation d'abat-poussière ou la construction de voies de contournement temporaires, la poussière occasionne des désagréments aux riverains. Ces problèmes sont amplifiés par la présence de camions et de machinerie qui s'ajoutent à la circulation habituelle.

Le réaménagement de la route 157 dans son axe actuel (variante C) entraînerait, selon le MTQ, un degré de perturbation évalué à moyen pour le secteur habité situé entre l'intersection est du rang Saint-Flavien et la côte Cachée. Cette perturbation ne serait pas significative pour la variante B et elle le serait encore moins dans le cas de la variante A. En effet, le tracé B évite une grande partie du milieu bâti, tandis que le tracé A passe en milieu rural.

### *Les gaz d'échappement*

Quelques citoyens, lors de l'audience, ont soulevé les problèmes qui se rattachent à la pollution de l'air par la circulation automobile.

En 1976, un document préparé par le Conseil consultatif de l'environnement portant sur la localisation des corridors de transport au Québec faisait le point sur l'état des connaissances sur la pollution de l'air. On soulignait que la pollution provient de trois sources principales : les véhicules automobiles (40 %), les émissions industrielles et le chauffage domestique.

Les polluants atmosphériques émis sont surtout des hydrocarbures (17 %), des oxydes d'azote (8 %) et du monoxyde de carbone (63 %), les transports étant surtout responsables de l'émission des hydrocarbures et des oxydes d'azote.

Il est reconnu que les hydrocarbures et les oxydes d'azote génèrent divers problèmes :

- irritation des yeux et des bronches ;
- odeurs désagréables ;
- diminution de visibilité (smog) ;

- dégradation esthétique de l'environnement ;
- dommages à la végétation et aux cultures avoisinantes ;
- détérioration aux matériaux d'habitation ;
- pertes économiques en carburant ;
- dépenses d'entretien ;
- soins médicaux.

Au même titre que les hydrocarbures et les oxydes d'azote, le plomb fait partie des émissions atmosphériques dues à la circulation automobile. Des enquêtes ont révélé que le plomb a la propriété de ralentir l'ossification, s'accumuler dans le foie et le système nerveux et entraver l'activité enzymatique. En 1982, on évaluait que les véhicules à essence étaient responsables de 60 % du total des émissions.

Depuis, des législations sévères ont été adoptées afin de réduire la quantité de plomb dans l'essence et d'obliger les constructeurs d'automobiles à installer des équipements anti-pollution.

Il faut souligner que la pollution atmosphérique causée par la circulation automobile est proportionnelle à la densité du trafic et à la vitesse de la circulation. Elle est amplifiée par les accélérations et les ralentissements fréquents, l'interpénétration du trafic local et du trafic de transit, les feux de circulation et les arrêts obligatoires.

On pourra toujours dire que les problèmes occasionnés par la circulation sont pires à Montréal qu'à Notre-Dame-du-Mont-Carmel. Il n'en demeure pas moins que le bruit, la poussière et les gaz d'échappement, comme tous les autres agents polluants, comportent des risques pour la santé qui ont été démontrés à maintes reprises.

Quand cela est possible, on doit réduire l'exposition au bruit et aux autres formes de pollution. Dans le cas présent, puisque le tracé A éloignerait une bonne partie de la circulation des zones urbanisées, des raisons de santé favorisent ce choix.

## 4.4 La vie sociale

La communauté idéale, selon Claude Forand, dans un article publié dans la revue *Santé et Société* est celle « où les gens peuvent vivre, travailler et jouer dans leur propre voisinage ». De plus il définit ainsi une communauté en santé :

*Une communauté en santé doit inclure d'autres éléments vitaux parmi lesquels on retrouve un processus de participation démocratique, qui permet aux citoyens d'avoir le contrôle des conditions et des événements susceptibles d'influencer leur santé .*

(Forand, 1991, p. 23)

Ces propos s'inspirent des principes avancés dans le Réseau québécois de villes et villages en santé. Ce concept est issu d'une réflexion internationale des milieux de la santé publique sur les moyens d'améliorer l'état de santé des populations car depuis le milieu des années 1980, on a réalisé l'influence de l'environnement physique et social sur l'état de santé des personnes. C'est dans cet esprit qu'un regroupement a pris racine grâce à la collaboration des milieux municipaux et de la santé, sous le parrainage d'organismes internationaux comme l'Organisation mondiale de la santé.

Le Réseau québécois de villes et villages en santé poursuit les objectifs suivants :

- inciter les décideurs du monde municipal à prendre conscience de l'importance de leurs décisions en regard de la santé de leurs citoyens autant dans la planification stratégique à long terme que dans les décisions courantes ;
- les inciter à travailler avec les décideurs de la santé et ceux des autres secteurs concernés, tels l'environnement, l'éducation, les loisirs, le secteur privé, à la réalisation de projets concrets, favorables à la santé et à la qualité de la vie des citoyens, et encourageant la participation active de ceux-ci et celle des groupes communautaires ;

- favoriser l'entraide et l'échange d'information et d'outils entre les différents projets locaux du Réseau québécois des villes et des villages en santé, en cours dans les municipalités du Québec ;
- défendre les intérêts des projets locaux auprès des autres structures concernées telles les gouvernements, d'autres associations, le secteur privé, etc.

Vivre, travailler et jouer dans son propre voisinage est à la base de la vie sociale d'une municipalité qui se distingue de ses voisines par la nature de ses équipements, soit les résidences, commerces, industries, centres communautaires et équipements récréo-touristiques et par leur localisation sur le territoire. L'arrangement de ces équipements ainsi que les relations qu'ils entretiennent influencent les échanges et tissent aussi la vie sociale. Dans les municipalités québécoises, en général, les équipements se retrouvent habituellement répartis en territoires ruraux et urbains.

En territoire rural, ordinairement, les exploitations agricoles, forestières et récréo-touristiques dominent la fonction résidentielle et la villégiature. En territoire urbanisé, on retrouve plutôt une fonction résidentielle plus dense ainsi que des activités commerciales, institutionnelles et industrielles. Cet arrangement n'est pas hermétique et ces fonctions dépendent du dynamisme de chacune et de la vigueur de l'économie locale ou régionale. L'activité la plus vivace oriente habituellement les autres.

Toutes ces interactions caractérisent les relations sociales et économiques des communautés. Elles sont à la base de la structure des échanges et ont un impact sur l'environnement. De plus, elles portent non seulement sur l'occupation mais aussi sur l'aménagement du territoire.

Dans son avis sur la localisation des corridors de transport au Québec, le Conseil consultatif de l'environnement décrivait les échanges interrégionaux, notamment en Mauricie, de la façon suivante :

*[...] pour la Mauricie, les liaisons sont de natures variées : biens de consommation, matière première importée, produits exportés bruts ou transformés, énergie produite ou*

*consommée localement. La région centrée principalement sur Trois-Rivières se trouve de ce fait écartelée entre les deux pôles d'attraction que sont Montréal et Québec.*

(Conseil consultatif de l'environnement, 1976, p. 12)

Dans le même ordre d'idées, la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel vit une situation analogue puisqu'elle voit passer quotidiennement la circulation qui transite entre Cap-de-la-Madeleine et Shawinigan-Sud, sur la route 157.

L'implantation ou le réaménagement d'une structure routière peut modifier ou perturber l'équilibre d'une société en évolution. Avec le temps, les besoins de circulation se modifient au gré du dynamisme et de la nature des échanges.

À titre d'exemple, en 1978 le gouvernement fédéral a construit, juste à la limite de la zone à l'étude, le Centre fiscal, à Shawinigan-Sud. Ce Centre emploie au-delà de 2 000 personnes en période de pointe. Cette installation est responsable, entre autres, de l'augmentation de la circulation. Le délaissement graduel de l'agriculture et de l'exploitation forestière a aussi contribué à l'augmentation de la circulation puisque, désormais, aliments et matériaux sont majoritairement importés des régions voisines. Comme la route 157 supporte principalement un trafic de transit, sa vocation intrarégionale s'en trouve accentuée. Conséquemment, la vocation résidentielle de Notre-Dame-du-Mont-Carmel a été graduellement modifiée et même perturbée par l'augmentation de la circulation routière.

Cette municipalité cohabite maintenant de moins en moins bien avec cet axe routier qui, pourtant, par le passé, a favorisé son développement. Cette réalité affecte et module les divers aspects de la vie sociale : liens de voisinage, pratique de sports et loisirs, développement résidentiel et commercial, activités communautaires et autres.

#### **4.4.1 Les liens de voisinage**

Parmi les activités touchées ou influencées par la route 157, les liens de voisinage ont souvent été abordés, tant du côté du promoteur que du côté des citoyens présents à l'audience.

Pour sa part, le MTQ a reconnu que le réaménagement de la route 157 avait un impact fort sur les liens de voisinage puisqu'il venait perturber les déplacements piétonniers (Étude d'impact, p. 195). Ainsi, demeurer dans l'emprise actuelle (variante C) rendrait la vie plus difficile pour les piétons qui veulent se déplacer le long de la route 157. En milieu résidentiel, entre les deux courbes du rang Saint-Flavien, par exemple, il est actuellement possible pour un piéton d'emprunter l'accotement pour aller d'une propriété à l'autre. L'élargissement de la chaussée, de deux à quatre voies, viendrait utiliser l'espace disponible en ne laissant ainsi aux piétons que peu de place pour circuler près des voies de roulement.

Pour atténuer cet obstacle à la vie sociale, le MTQ propose d'utiliser l'espace disponible de chaque côté de la route, d'une largeur de 1,5 mètres pour la construction de trottoirs. L'impact serait ainsi réduit d'un niveau fort à un niveau moyen.

Quant aux déplacements piétonniers obligeant à traverser la route, ils présentent déjà une part de risques sur une route à deux voies ; sur une route à quatre voies, ils constitueront un réel danger. Lors de l'audience, cette situation a particulièrement été soulevée pour les écoliers et les personnes âgées, surtout en raison de la densité de la circulation et de la vitesse des véhicules. Dans de telles circonstances, on attribue à la route un effet barrière sur les liens de voisinage. Ces liens sont à la base de la vie sociale et l'impact du réaménagement demeurerait fort.

La variante B présente un avantage particulier que la variante C ne possède pas : elle facilite les liens de voisinage des citoyens du rang Saint-Flavien. Quant aux autres secteurs habités de la route 157, la traversée des piétons deviendrait plus difficile en raison de l'élargissement de la chaussée.

Si la variante A était retenue, soit celle du contournement des zones habitées, le tronçon nord de l'actuelle route 157 serait sous la responsabilité municipale et cela permettrait aux résidents de se réapproprier cette voie. Ils pourraient ainsi retrouver une vie de quartier normale et « retrouver leur campagne ».

#### 4.4.2 Les loisirs et les sports

Les résidants de Notre-Dame-du-Mont-Carmel ont su tirer profit et mettre en valeur les avantages géographiques de leur territoire. Ils se sont dotés de divers équipements récréatifs.

Dans cette municipalité, il est possible de s'adonner à la pratique de sports en toute saison puisqu'on dispose de parcs et terrains de jeux, d'une base de plein air, de sentiers de ski de randonnée et de motoneige et de terrains de camping.

Selon l'étude d'impact, c'est le réseau de pistes de ski de randonnée qui serait le plus affecté par le réaménagement de la route 157, sauf si l'on demeure dans l'emprise actuelle (variante C).

Toutefois, à propos de la variante C, un résidant expliquait la situation en disant :

*On est dans une zone [...] qui a organisé des loisirs et une patinoire, il y a des terrains de jeu, il y a un terrain de balle, il y a une piste de ski de fond [...] Si on fait passer une voie rapide ou un quatre voies en plein milieu de notre village, on travaille contre nous. On travaille contre la qualité de vie des gens qui résident aux abords de la route, et des gens aussi qui demeurent loin.*

(M. René Dion, transcription de la séance du 16 décembre 1991, p. 160)

Les variantes A et B, pour leur part, ont pour effet de sectionner le réseau de pistes de ski de fond. La variante B aurait un effet moindre puisqu'elle ne sectionne que l'extrémité d'une piste. Le MTQ propose comme mesure d'atténuation de relocaliser l'accès à la piste. L'impact demeurerait quand même moyen (Étude d'impact, p. 198).

La variante A, quant à elle, sectionne deux sentiers importants, isolant ainsi le relais et les pistes du côté ouest du reste du réseau situé près des zones habitées. Il serait toutefois possible d'atténuer cet effet en relocalisant ces pistes afin qu'elles convergent vers la rivière Cachée (Étude d'impact, p. 198). Il serait également possible d'installer des ponceaux spéciaux afin de permettre aux skieurs de traverser la route en toute sécurité.



En ce qui concerne les loisirs et les sports, aucune variante du projet de réaménagement n'est exempte de problèmes. Elles dérangent toutes d'une façon ou d'une autre la pratique des sports et des activités de plein air.

#### **4.4.3 Le développement résidentiel, commercial et communautaire**

Selon le Conseil consultatif de l'environnement, la localisation des corridors de transport peut entrer en contradiction avec la dynamique de l'urbanisation et du développement. Effectivement, dans le réaménagement de la route 157, le MTQ, dans son étude d'impact, a tenu compte du développement résidentiel et de l'impact appréhendé sur les commerces locaux.

Au moment de l'audience, ces éléments ont été à nouveau exposés devant la commission par les élus municipaux de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. La commission a été sensibilisée et mise au fait d'un projet de construction d'une garderie à proximité du Centre fiscal de Shawinigan-Sud. Toutefois, le développement commercial a plutôt été abordé en termes de maintien des commerces existants, plutôt que dans une perspective de développement.

##### *Le développement résidentiel*

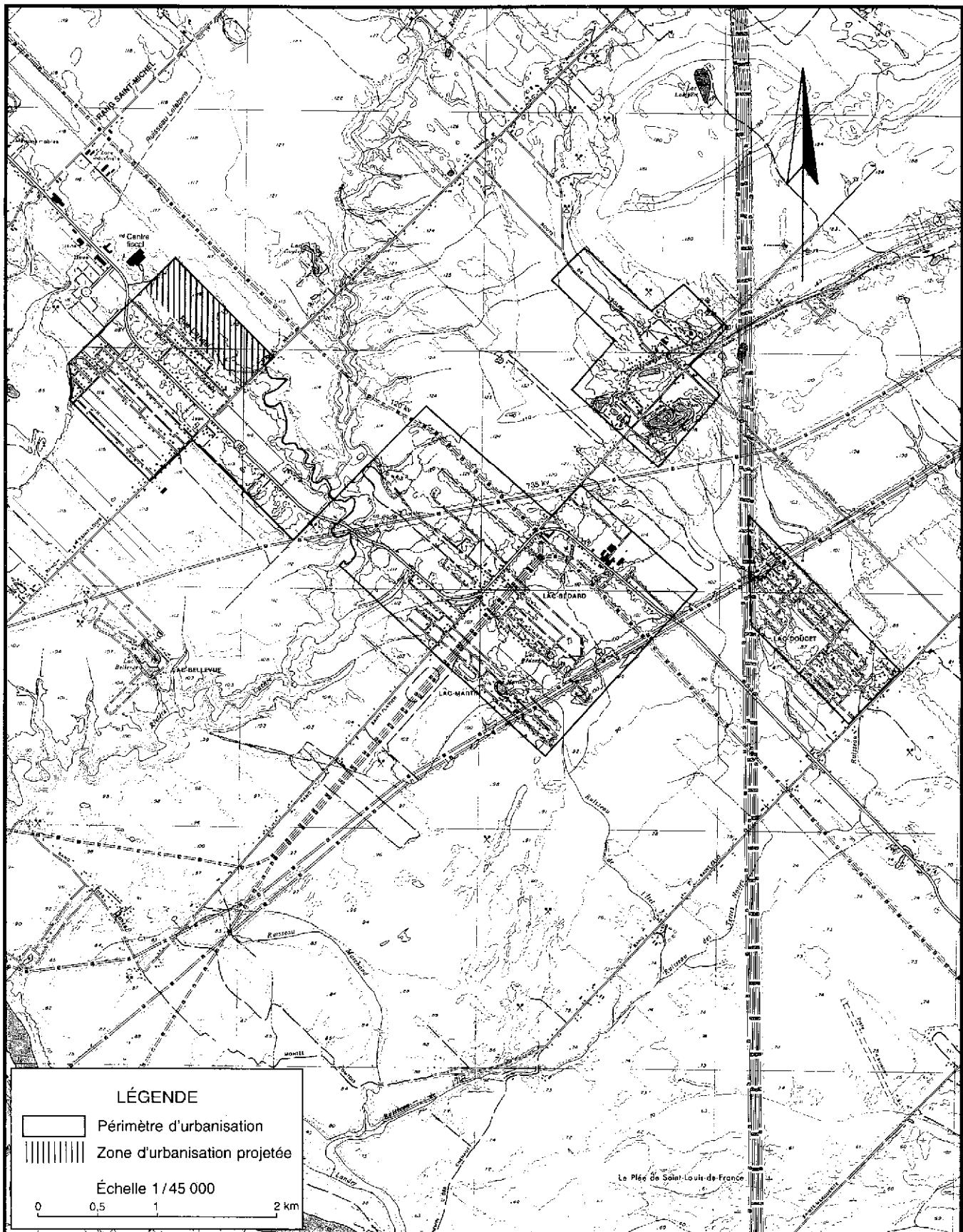
Un projet domiciliaire comprenant une centaine de résidences est à l'étude depuis quelques années à Notre-Dame-du-Mont-Carmel. Le territoire de ce projet, de forme rectangulaire, situé à l'extrémité nord-est de la route 157, est borné au nord-ouest par les limites de Shawinigan-Sud, au nord-est par la zone agricole, au sud-est par le rang Saint-Louis et au sud-ouest par les rues Ducharme et du Carufel (voir figure 4.1).

Comme le démontre l'étude d'impact, et tel que confirmé par les édiles de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, une partie du tracé A du MTQ, à son extrémité nord, passe à travers une aire d'expansion résidentielle. Ceci aurait un impact majeur sur le développement domiciliaire prévu à cet endroit.

Figure 4.1

### CARTE DES PÉRIMÈTRES D'URBANISATION DE NOTRE-DAME-DU-MONT-CARMEL

Source : Cartes topo 31 I 07-200-0202, 31 I 10-200-0102 du M.E.R.Q. et le schéma d'aménagement de la M.R.C. du centre de la Mauricie



La commission reconnaît que si le tracé A était retenu comme tel, il y aurait lieu de reconsidérer sa localisation précise et l'endroit de sa jonction avec le réseau routier de Shawinigan-Sud. À cet effet, les représentants de la ville de Shawinigan-Sud ont reconnu qu'il pourrait être avantageux de faire passer la route 157 au nord du Centre fiscal.

Quant à la variante C, elle ne présente pas ce type d'inconvénient puisqu'elle demeure dans l'emprise actuelle de la route 157. La variante B ne crée pas non plus d'impact de cette nature.

#### *Le développement commercial*

La municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel retient le tracé C parce que, selon elle, il favorise les commerçants de la route 157. La municipalité estime que les voies de contournement A et B diminueraient la circulation et l'achalandage de ces commerces.

Par ailleurs, les résidents de la route 157 ainsi que le promoteur s'accordent à dire que le fait de dévier la circulation par les variantes A ou B n'aurait que peu d'impact sur les commerces. Selon eux, la clientèle de ces commerces est essentiellement locale et le trafic de transit s'arrête peu pour faire des achats à Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

D'un autre côté, M. Michel Morand, agriculteur de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, a dit que le tracé A aurait un impact positif important sur son commerce de produits maraîchers. Selon lui, une fois le tracé A réalisé, il lui serait possible de construire un kiosque à l'intersection du rang Saint-Louis et d'écouler au détail la majeure partie de ses produits.

#### *Le développement communautaire*

Un autre projet, soumis à l'attention de la commission, pourrait être remis en cause. Il s'agit de la construction d'une garderie. En effet, si le point d'arrivée du tracé A à Shawinigan-Sud, tel que proposé par le MTQ, n'est pas modifié, il déboucherait directement sur le terrain de la garderie. Cette garderie, prévue pour répondre aux besoins des employés du Centre fiscal, pourrait accueillir 60 enfants. Elle permettrait l'embauche dans un premier temps de 17 employés dont 12 permanents. On prévoit y ajouter une halte-garderie qui nécessiterait cinq emplois supplémentaires. Ce projet d'un demi-million de dollars a reçu l'appui des autorités de la municipalité de Notre-

Dame-du-Mont-Carmel qui le considèrent d'une grande importance pour la communauté. Les tracés B et C, pour leur part, n'auraient pas d'impact sur ce projet de garderie.

Parmi les variantes A, B et C présentées par le MTQ, il y a lieu de choisir celle qui peut le mieux développer et consolider la vie sociale de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. L'objectif d'offrir une vie sociale intéressante aux gens concernés par le réaménagement de la route 157 ne peut être atteint avec le tracé C qui ne possède pas d'atouts particuliers à cet égard. Au contraire, le développement des loisirs et des sports serait d'une certaine manière entravé par l'effet barrière d'une route à quatre voies majoritairement sise en milieu urbain. De plus, ce tracé a l'inconvénient d'altérer fortement les liens de voisinage.

Pour sa part, le tracé B améliorerait sensiblement les liens de voisinage du rang Saint-Flavien parce qu'il détourne une bonne partie de la circulation. Il en va de même pour les loisirs et les sports car le secteur du rang Saint-Flavien demeurerait une artère à deux voies.

Du point de vue de la vie sociale, le tracé A présente à peu près les mêmes avantages que le tracé B. Il lui est cependant supérieur en ce qu'il libère du trafic de transit toute la partie nord de la route 157 à partir de l'intersection est du rang Saint-Flavien. Dans sa localisation actuelle, le tracé A proposé par le MTQ met cependant en cause un projet de développement résidentiel et un projet de garderie.

En regard de la vie sociale, il appert donc que le tracé A serait le plus approprié pourvu qu'il ne compromette ni le projet de développement domiciliaire dont il a été question ni la construction de la garderie.

## **4.5 Les aspects économiques**

Parmi les impacts sur l'environnement d'un projet de réaménagement routier, il importe de tenir compte des impacts de nature économique. Puisqu'il s'agit de sommes importantes immobilisées pour mettre en place des infrastructures permanentes, il faut en évaluer convenablement les incidences économiques.

De ce fait, la commission a choisi de mettre en lumière le coût du projet ainsi que les expropriations, les acquisitions de terrains et les servitudes rendues

nécessaires pour sa réalisation. De plus, il lui a semblé important de répondre aux inquiétudes manifestées par les citoyens et leurs édiles à l'égard de l'entretien de la route et aux dommages que cet entretien génère pour les résidences riveraines. Enfin, nous discuterons de la dévaluation potentielle de ces résidences.

#### **4.5.1 Le coût du projet**

Le coût du projet comprend le réaménagement de la route 157 entre Saint-Louis-de-France et Shawinigan-Sud dans la partie encore à deux voies. Les estimations fournies à ce sujet par le ministère des Transports datent de 1987.

Il a été établi, lors de l'audience, que le coût moyen pour construire un kilomètre de route en milieu rural, est de 500 000 \$ et qu'il en coûte environ 1 500 000 \$ en milieu urbain. S'il faut ajouter un pont ou un viaduc, le coût additionnel est approximativement de 1 500 \$ du mètre carré.

Selon que l'on choisit la variante A, B ou C, l'ensemble du projet, d'une longueur de quelque 10 kilomètres, coûterait respectivement 7 245 000 \$, 8 950 000 \$ ou 9 350 000 \$. (Étude d'impact, p. 163)

C'est la variante A qui coûte le moins cher. De plus, elle assure une plus grande sécurité aux usagers car elle traverse un milieu rural sur 7 kilomètres. Cependant, de Saint-Louis-de-France à Shawinigan-Sud, il y a trois intersections de rangs qui nécessitent une attention particulière : Saint-Félix, Saint-Flavien et Saint-Louis.

Si on considère la constructions de viaducs avec voies d'accès à chacune des trois intersections, au coût moyen de 700 000 \$, le total pour ces trois viaducs serait de 2 100 000 \$. Le coût global du projet, selon la variante A, serait alors équivalent à celui de la variante C.

#### **4.5.2 Les expropriations et les servitudes**

Les réaménagements routiers entraînent presque toujours des expropriations de terrain et de bâtiments ainsi que des relocalisations. Le réaménagement de la route 157 n'est pas exempt de ces remue-ménage.

Il faut distinguer les expropriations le long de la moitié sud du projet à l'étude, c'est-à-dire de Saint-Louis-de-France à l'intersection est du rang Saint-Flavien, de celles qui repartent de cette même intersection jusqu'à Shawinigan-Sud. De Saint-Louis-de-France à l'intersection est du rang Saint-Flavien, les expropriations de terrain consistent en l'acquisition de lisières de 12,5 mètres, en milieu rural, de chaque côté de l'emprise actuelle de 20 mètres. Il serait aussi nécessaire d'acquérir de petites lisières de terrain pour aligner l'emprise. Il faudrait également exproprier des parcelles de terrain pour créer des triangles de visibilité à l'intersection du rang Saint-Félix et à celle de la rue Morin.

Deux corrections majeures de courbes prononcées seraient nécessaires : l'une à la limite cadastrale des Rangs Saint-Flavien côté sud-est et Saint-Félix côté nord-ouest; l'autre à la limite cadastrale des Rangs Saint-Félix côté sud-est et Sainte-Marguerite côté nord-ouest.

Les parcelles de terrains à acquérir par le MTQ affectent 16 propriétés dans la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, pour une superficie totale de 6,9 hectares, et 10 propriétés de la municipalité de Saint-Louis-de-France pour une superficie totale de 2,3 hectares.

Il faut noter également que le réalignement de l'emprise amènera l'expropriation de deux bâtiments et d'un puits situé à la ligne séparative des Rangs Saint-Félix côté sud-est et Sainte-Marguerite côté nord-ouest. De plus, avec la création d'un triangle de visibilité à l'intersection est du rang Saint-Félix, un bâtiment se retrouvera partiellement inclus dans l'emprise (document déposé A15).

De l'intersection est du rang Saint-Flavien jusqu'à Shawinigan-sud, c'est-à-dire dans la section nord du projet de réaménagement de la route 157, les expropriations varient suivant les variantes choisies. La variante C se maintient dans l'emprise actuelle, tandis que les variantes A et B sont des voies de contournement. Alors que les relevés ont été faits avec exactitude dans le cas du tracé C, les superficies qui seraient nécessaires pour la construction des variantes A et B, non retenues par le MTQ, ont été évaluées de façon moins précise.

La variante A comporte, à l'intersection du rang Saint-Flavien, l'expropriation d'une résidence et d'une station d'essence et un total de quelque 21,2 hectares de terrain pour l'ensemble du tracé.

La variante B nécessite, pour sa réalisation, l'expropriation d'une résidence supplémentaire par rapport à celle de la variante A, à l'intersection est du rang Saint-Flavien, ainsi que 8,5 hectares de terrain.

La variante C, par contre, n'exige que l'expropriation d'une seule résidence à l'intersection est du rang Saint-Flavien et 2,7 hectares de terrain (document déposé A16).

#### 4.5.3 L'entretien de la route

L'entretien de la route 157 est actuellement sous la responsabilité du MTQ. Il comprend le nettoyage de la chaussée en été et le déblaiement de la neige en hiver. Il importe aussi de nettoyer le système de drainage fermé, en milieu urbain, et les fossés, en milieu rural. Quant aux trottoirs et aux pistes cyclables, leur entretien serait à la charge de la municipalité. Le déblaiement de la route, en hiver, a fait l'objet d'une question, posée par un citoyen, lors de l'audience. À ce sujet, le MTQ a ainsi clarifié sa position :

*Selon la Loi de la voirie, la responsabilité du ministère se limite à l'entretien des équipements servant aux fins de circulation des véhicules automobiles, [...] l'enlèvement de la neige des trottoirs, le déblaiement des bornes-fontaines n'est pas de responsabilité ministérielle, même pour la neige provenant de la chaussée et poussée par les équipements du MTQ.*

(M. Guy Bourelle, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 61-62)

Si la variante C était retenue, la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel pourrait être amenée à construire et à entretenir des trottoirs en milieu urbain sur une longueur d'environ six kilomètres.

Advenant le choix du tracé A, la partie de la route 157 comprise entre l'intersection est du rang Saint-Flavien et Shawinigan-Sud, d'une longueur d'environ cinq kilomètres, deviendrait une artère municipale. La responsabilité de son entretien serait alors transférée à la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. Malgré cet inconvénient, Notre-Dame-du-

Mont-Carmel aurait l'avantage de pouvoir maximiser le potentiel résidentiel de ce périmètre d'urbanisation.

#### 4.5.4 Les résidences riveraines

Certaines résidences situées en bordure de la route 157, de Saint-Louis-de-France à Shawinigan-Sud, seront touchées par les effets dus au réaménagement de la route. Les citoyens ont rapporté, lors de l'audience, des problèmes reliés aux dommages causés aux résidences ainsi que la dévaluation de leurs propriétés. Ils craignent, de plus, que le passage de la route 157 de deux à quatre voies amplifie ces problèmes.

Parmi les dommages causés par l'entretien de la route 157 en hiver, les citoyens ont mentionné, entre autres des bris de « boîtes à malle », des dommages aux résidences et à la végétation par l'emploi du sel et du calcium. Ces différents points ont été éclaircis par le porte-parole du ministère des Transports :

*[...] nous avons un système, un service de réclamations [...] Il s'agit de faire la réclamation et de prouver que le ministère est responsable des dommages, et le ministère rembourse [...]*

*Et si c'était un entrepreneur [...], c'est l'entrepreneur qui est responsable.*

(M. Guy Bourelle, transcription de la séance du 20 novembre 1991, p. 123 et 66)

Il appert que plus le nombre de kilomètres en milieu urbain augmente, plus les risques de dommages à la propriété augmentent et possiblement aussi, les risques de dévaluation des propriétés.

Dépendant du choix de la variante A, B ou C, le réaménagement projeté de la route 157 comporterait respectivement environ 3, 4 ou 7 kilomètres en milieu urbain. Sur cet aspect, la variante A l'emporte sur les deux autres options.



## 4.6 Discussion sur les conséquences du réaménagement

L'analyse des impacts majeurs du projet a permis, dans chacun des cas, de dégager l'option qui engendre le moins d'effets perturbateurs et qui répond le mieux aux objectifs proposés. Considérons d'abord les aspects géométriques de la route.

### *La densité et la fluidité de la circulation*

Ce réaménagement trouve sa justification en raison du problème de la densité du trafic, qui a un effet direct sur la fluidité de la circulation. Nous avons vu que divers éléments affectent cette fluidité. Ce sont les aspects de géométrie, les débits de circulation, les limites de vitesse, les feux de circulation, les goulots d'étranglement et les conflits d'utilisation.

Pour la géométrie, la variante A est celle qui l'emporte, parce qu'elle permet de réaliser un tracé rectiligne en milieu rural, donc dans une emprise potentielle de 45 mètres, sur une distance d'environ cinq kilomètres. Ainsi, on détournerait des zones fortement habitées, toute la circulation qui ne s'arrête pas à Notre-Dame-du-Mont-Carmel. Ce déplacement de la circulation de transit permettrait, de plus, aux automobilistes qui fréquentent cette voie d'éviter les difficultés de la côte Cachée. Quant aux autres éléments de géométrie, soient les voies contiguës ou divisées, les intersections et les voies d'accélération ou de ralentissement, même s'ils ont une influence sur la fluidité, ils ont été analysés par rapport à la sécurité des automobilistes.

Les débits de circulation seraient mieux répartis si le tracé A était retenu. Ainsi la circulation serait facilitée et la qualité de vie des résidents de Notre-Dame-du-Mont-Carmel améliorée, surtout pour ceux qui habitent la zone urbanisée du rang Saint-Flavien jusqu'à Shawinigan-Sud.

Lorsque des routes passent en milieu habité, on doit parfois, pour des raisons de sécurité, réduire la vitesse et même installer des feux de circulation ; mais ces mesures affectent la fluidité de la circulation. Dans le projet de réaménagement de la route 157, pour maintenir une bonne fluidité, il y a lieu d'éviter de fixer une limite de vitesse inférieure à 90 kilomètres/heure. Pour la même raison, des feux de circulation n'ont pas leur place sur cette route. La variante A serait donc l'alternative à privilégier.

Le Centre fiscal de Shawinigan-Sud peut servir d'exemple pour illustrer ce qu'est un goulot d'étranglement. Choisir la variante A, en tenant compte des suggestions des autorités municipales de Shawinigan-Sud, permettrait au ministère des Transports du Québec de faire d'une pierre deux coups. Il pourrait éliminer ce goulot d'étranglement en réaménageant, à long terme, la route 157 pour lui donner de bonnes conditions de fluidité.

Ainsi, les conflits d'utilisation et les côtes dangereuses seraient évités par la majorité des utilisateurs si on retirait de la route 157 le trafic de transit pour permettre une circulation aisée sur cette route à vocation régionale.

### *La sécurité*

La sécurité des piétons, des enfants, des cyclistes et des écoliers pourrait être améliorée mais jamais assurée même au prix d'installations coûteuses telles que des trottoirs, des traverses de piétons, des pistes cyclables et des feux de circulation. Retenir la variante A, pour des motifs de sécurité, serait de nature à retirer de l'environnement immédiat de ces autres utilisateurs, les automobilistes qui circulent à grande vitesse.

En effet, l'impact le plus important de la variante A serait de canaliser dans un corridor qui lui serait principalement réservé, la circulation automobile de transit. Ce corridor de transport, aménagé de manière à respecter les règles de l'art, assurerait en même temps une sécurité accrue aux automobilistes.

Selon la variante A, la route serait principalement située en milieu rural. Les voies de roulement seraient séparées par un terre-plein et bordées de fossés pour l'écoulement des eaux. De ce fait, l'installation coûteuse d'un système de drainage fermé, comme cela se fait en milieu urbain, serait éliminée.

De plus, une réglementation appropriée devrait interdire la construction résidentielle aux abords de la route. Les seuls accès autorisés pourraient se situer aux intersections des rangs Saint-Félix, Saint-Flavien, Saint-Louis, par la construction de viaducs. Ainsi, une telle route, en plus d'être une excellente façon d'améliorer la sécurité des automobilistes, procurerait un bon niveau de service et conserverait un caractère panoramique et paisible pour ses usagers. C'est ce que l'on entend par une construction de route selon les règles de l'art.

### *La santé*

Réaménager une route procure plusieurs avantages. Il y a lieu toutefois de veiller à ce qu'aucun inconvénient ne vienne causer de nouveaux problèmes. En ce qui a trait à la santé, il a été démontré lors de l'audience que le bruit engendré par la circulation routière actuelle n'est déjà pas acceptable pour les riverains de la route 157.

En toute équité, il n'y a pas de raison valable de maintenir dans une atmosphère fortement perturbée par le bruit 64 % des résidences riveraines, alors que cette proportion serait réduite à 17 % si on choisissait la variante A. Lorsqu'une route qui supporte un trafic de transit passe à proximité de résidences, elle occasionne des risques pour la santé des occupants. Ces risques sont causés par l'exposition aux polluants générés par la circulation automobile : bruit, poussière et gaz d'échappement. Le tracé A offre l'opportunité d'éloigner des zones habitées les risques associés à ces formes de pollution.

### *La vie sociale*

D'autres aspects de la vie des citoyens seraient améliorés par le retrait d'une partie importante de la circulation. Ce sont les éléments qui constituent la vie sociale : les liens de voisinage, les loisirs et les sports extérieurs, le développement résidentiel et commercial et les activités communautaires.

Toutefois, la commission a été sensible aux arguments évoqués par les édiles de Notre-Dame-du-Mont-Carmel qui ont porté sur l'achalandage des commerces riverains et sur l'intégrité du territoire agricole qui pourrait être menacés par le tracé A.

De l'avis de la commission, le territoire agricole serait tout aussi bien protégé, sinon mieux, contre les envahissements commerciaux, domiciliaires ou industriels, par le tracé A, à condition qu'un zonage et une réglementation idoines soient établis par les autorités municipales. Le ministère des Transports du Québec pourrait appuyer un tel plan d'urbanisme en limitant l'accès aux seuls rangs, par exemple, au moyen de viaducs.

Le développement commercial de l'actuelle route 157 pourrait peut-être souffrir à court terme du choix de la variante A, quoiqu'aucune preuve d'une baisse possible d'achalandage n'ait été faite devant la commission.

Quant au développement résidentiel, la portion de la route 157, délestée du trafic de transit, serait un milieu accueillant pour les familles qui veulent se joindre à des noyaux de population établis, et favorisés par des infrastructures déjà en place.

#### *Les aspects économiques*

Un projet de cette nature et de cette envergure comporte des coûts importants reliés à la construction de l'infrastructure routière elle-même. Il est également nécessaire de prévoir des frais aux fins d'expropriations. L'entretien de la route et les bris que celui-ci peut occasionner aux propriétés riveraines sont aussi à considérer. Ainsi, en raison de tous ces facteurs de nature économique, la variante A semble plus intéressante que les deux autres options.

### **4.7 Option retenue par la commission**

Après avoir analysé les effets du réaménagement de la route 157, la commission retient la variante C pour la partie sud du tracé et la variante A pour la partie nord.

Toutefois, la variante A, telle que proposée par le promoteur, a suscité des inquiétudes, surtout en ce qui a trait à son point de raccord à Shawinigan-Sud. Pour y répondre, la commission suggère une variante A modifiée, tel que présenté à la figure 4.2.

#### *La variante A modifiée*

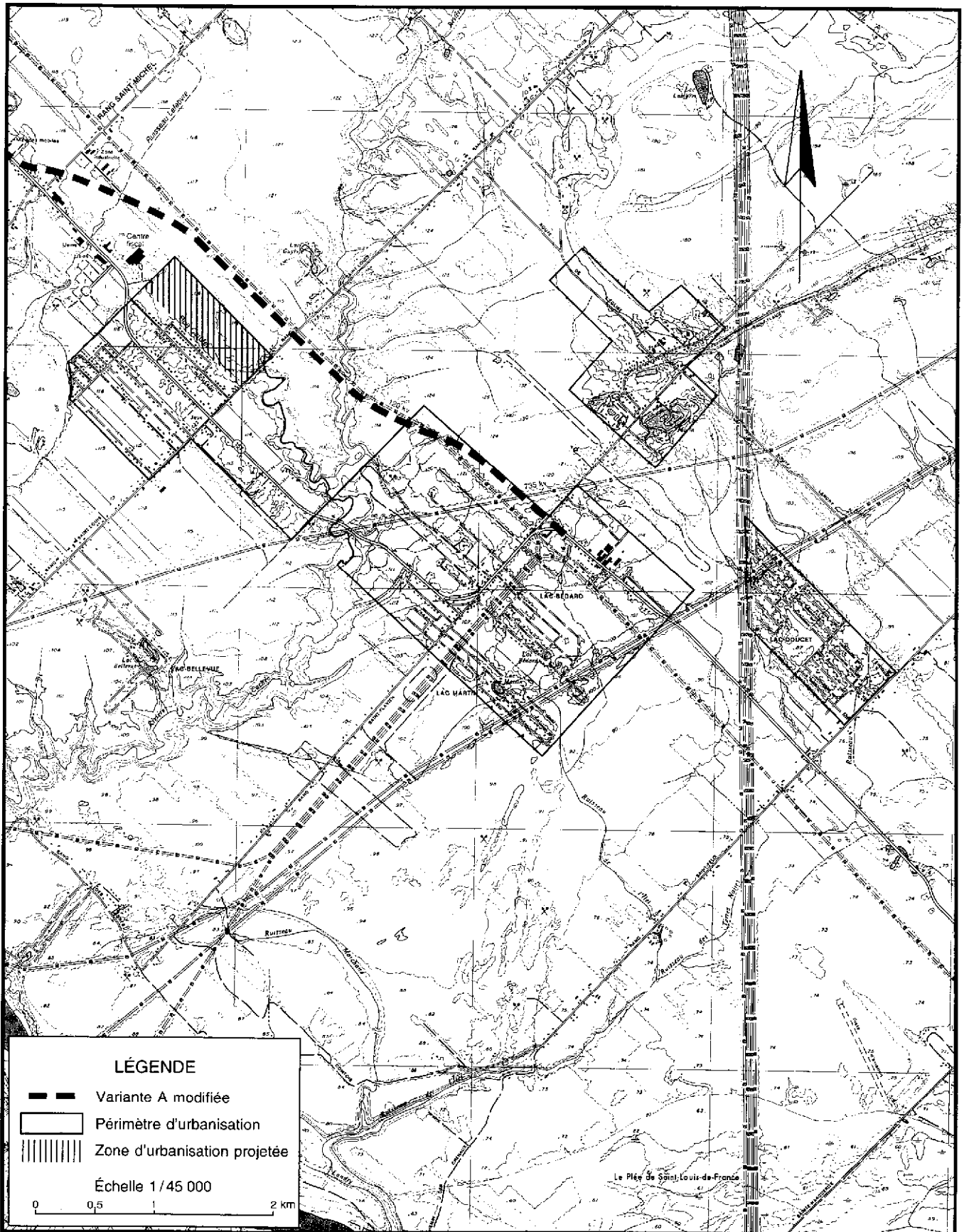
La variante A modifiée se raccorderait à la partie sud de la variante C, à la hauteur de l'intersection est du rang Saint-Flavien. Elle poursuivrait sa trajectoire du côté nord-est de la ligne de transport d'électricité de 120 kilovolts, qu'elle traverserait près de l'endroit où cette ligne bifurque vers l'ouest.

Longeant la ligne de 120 kilovolts, au sud-ouest, la route traverserait la rivière Cachée et le rang Saint-Louis, puis s'éloignerait graduellement de la ligne hydroélectrique à la hauteur du Centre fiscal, pour passer entre ce dernier et la zone industrielle de Shawinigan-Sud. Elle traverserait le

Figure 4.2

**TRACÉ SUGGÉRÉ PAR LA COMMISSION (variante A modifiée)**

Source : Cartes topo 31 I 07-200-0202, 31 I 10-200-0102 du M.E.R.Q. et le schéma d'aménagement de la M.R.C. du centre de la Mauricie



rang Saint-Michel et se raccorderait à la route 157 juste avant le parc de maisons mobiles.

Ce faisant, la variante A modifiée conserverait tous les avantages de la variante A, décrits antérieurement, sans empêcher la construction de la garderie ni perturber le développement résidentiel projeté. L'option retenue par la commission est également étayée par les propos du chapitre suivant, portant sur l'aménagement du territoire.

## CHAPITRE 5

# L'aménagement du territoire

Bien qu'elle n'ait qu'une trentaine de kilomètres, la route 157 relie essentiellement l'agglomération de Shawinigan à celle de Trois-Rivières. Sa fonction locale n'a cependant jamais été prépondérante. Avec le temps, la circulation de transit a fini par perturber sensiblement la qualité de vie d'une bonne partie des résidants de Saint-Louis-de-France et de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, les deux seules municipalités situées entre Shawinigan-Sud et Cap-de-la-Madeleine (voir figure 5.1).

L'actuel projet de réaménagement d'une partie de la route 157, dont le but premier est de répondre aux exigences accrues de la circulation, permet au ministère des Transports et à la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel de faire un choix déterminant concernant la qualité de vie des citoyens. C'est aussi une occasion unique d'ordonner le territoire de la municipalité.

Nous avons vu que la variante A modifiée, suggérée par la commission, aurait pour conséquence d'accentuer et de clarifier la vocation régionale de la route 157 tandis que le tracé C garderait une ambivalence entre les vocations locale et régionale de la route pour les secteurs d'urbanisation les plus peuplés de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. Soulignons, de plus, que les effets du tracé C seraient profonds et durables. Ils pourraient même affecter l'évolution normale de la municipalité. La commission a insisté sur les effets perturbateurs du tracé C relativement à la sécurité, la santé, la vie sociale et l'économie de la région. De plus, elle a résolu de faire appel au schéma

Figure 5.1 (page 1 de 6)

**PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DE LA ROUTE 157 ENTRE SHAWINIGAN-SUD ET SAINT-LOUIS-DE-FRANCE**

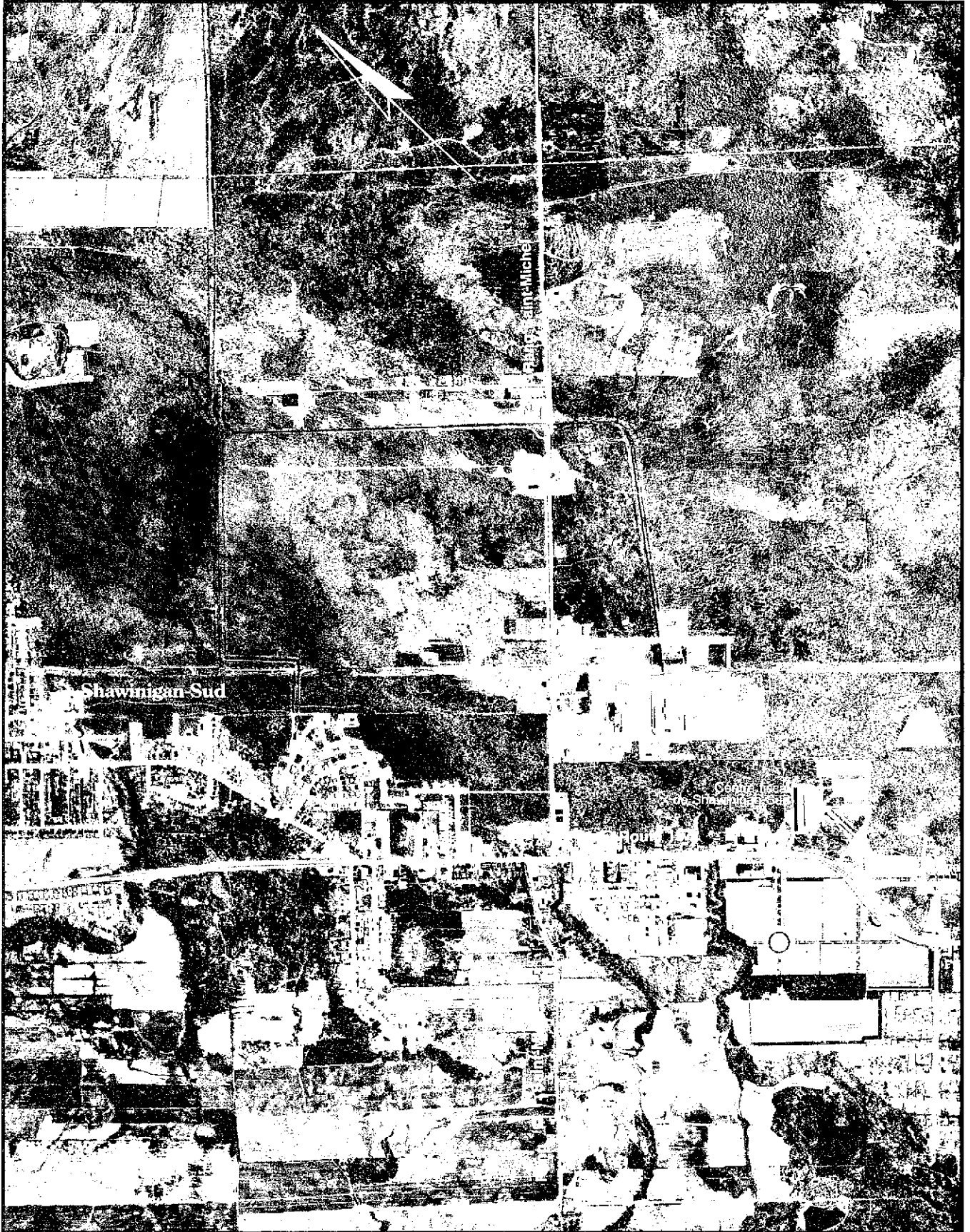
Source : Photographies aériennes au 1/15 000 du M.E.R.Q. prises en 1990 et réduites au 1/20 000





**PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DE LA ROUTE 157 ENTRE SHAWINIGAN-SUD ET SAINT-LOUIS-DE-FRANCE**

Source : Photographies aériennes au 1/15 000 du M.E.R.Q. prises en 1990 et réduites au 1/20 000



# PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DE LA ROUTE 157 ENTRE SHAWINIGAN-SUD ET SAINT-LOUIS-DE-FRANCE

Source : Photographies aériennes au 1/15 000 du M.E.R.Q. prises en 1990 et réduites au 1/20 000

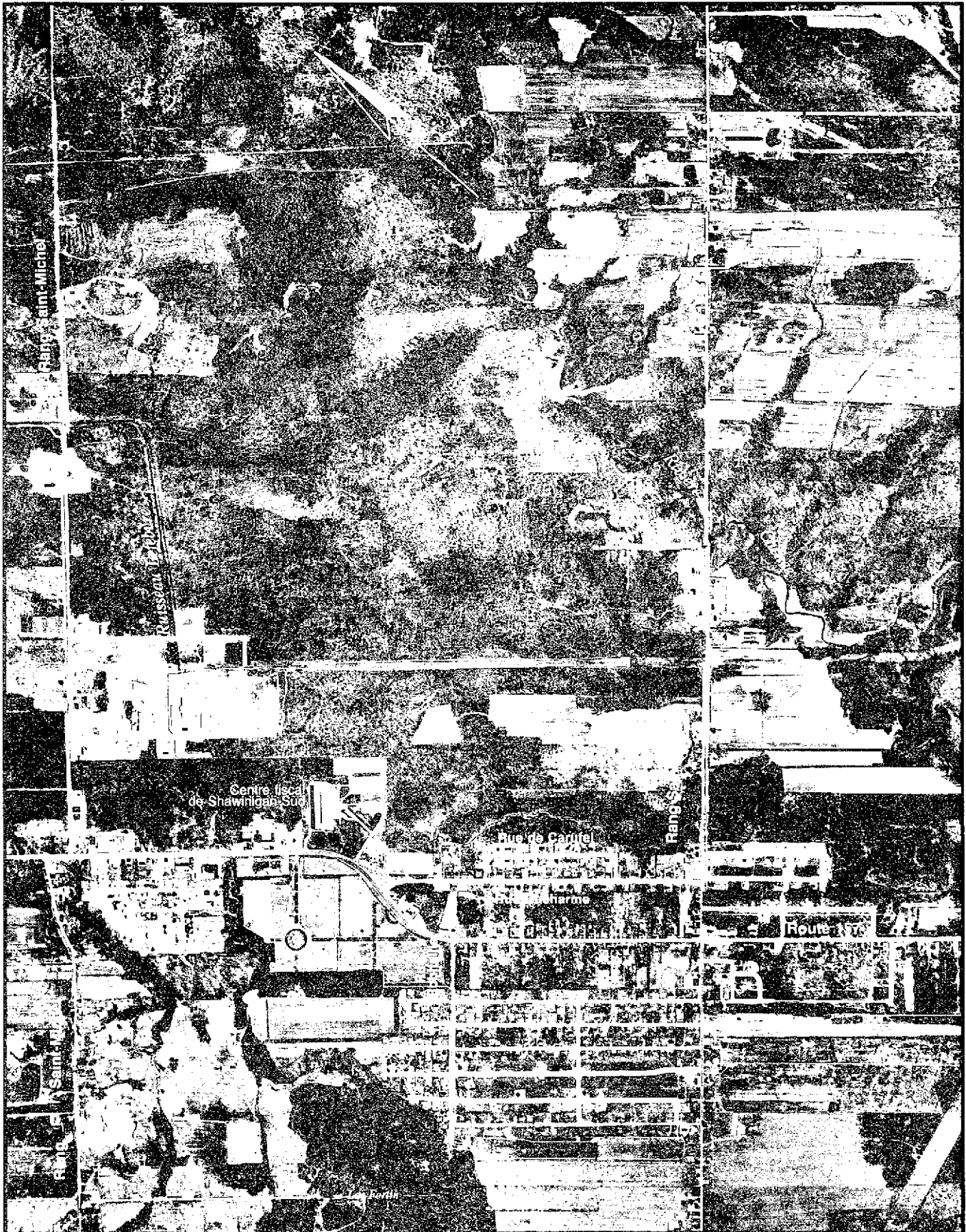
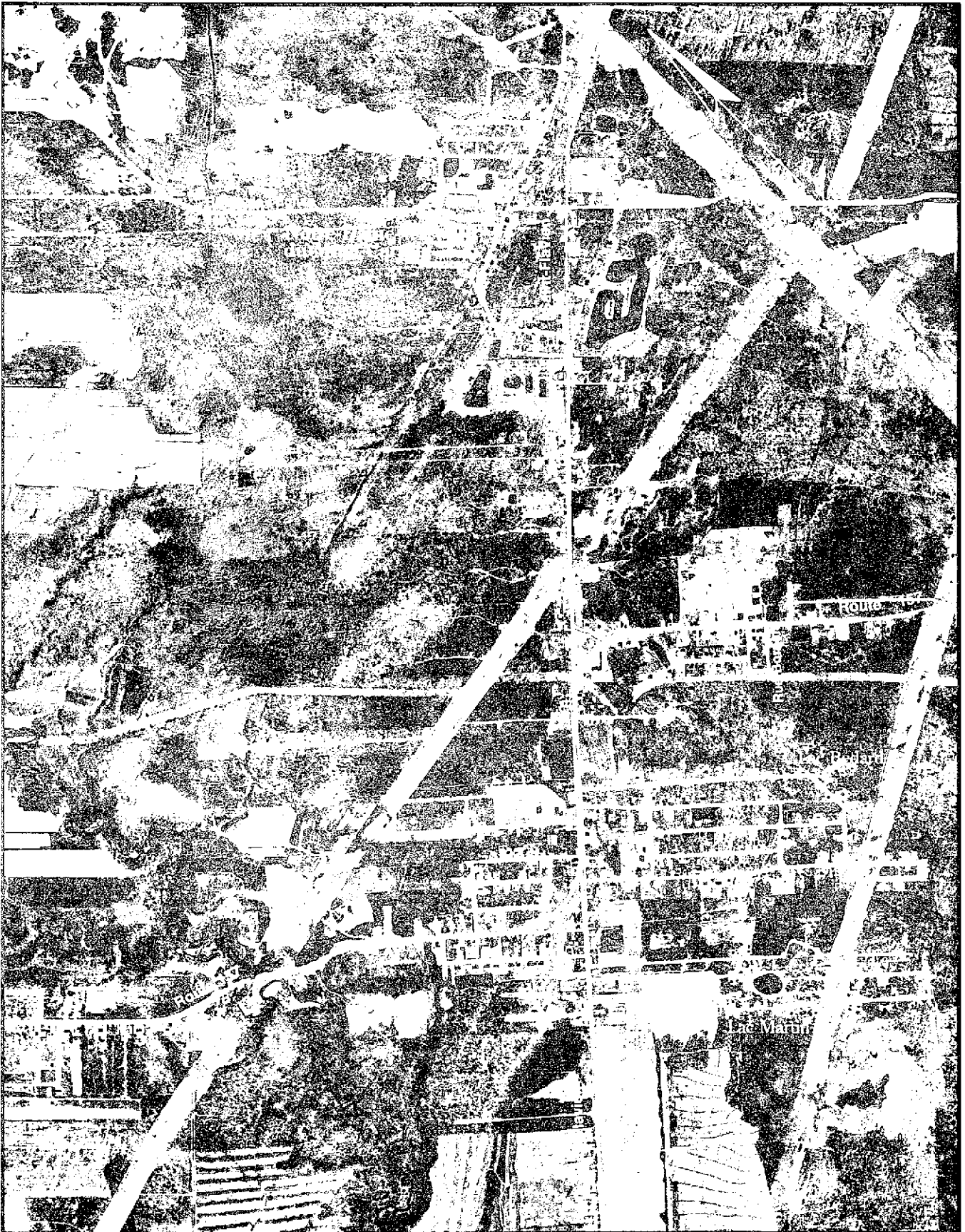


Figure 5.1 (page 4 de 6)

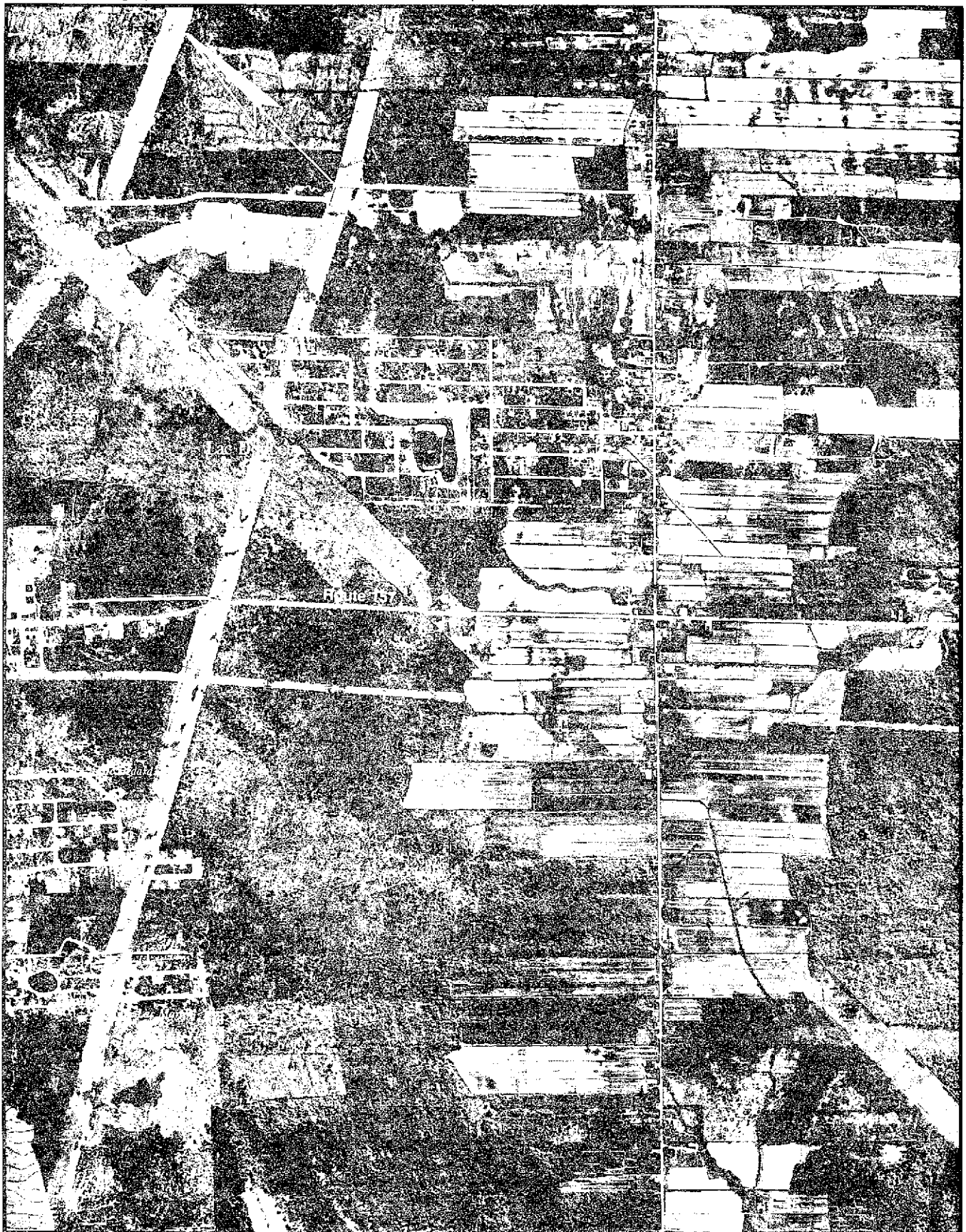
**PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DE LA ROUTE 157 ENTRE SHAWINIGAN-SUD ET SAINT-LOUIS-DE-FRANCE**

Source : Photographies aériennes au 1/15 000 du M.E.R.Q. prises en 1990 et réduites au 1/20 000



**PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DE LA ROUTE 157 ENTRE SHAWINIGAN-SUD ET SAINT-LOUIS-DE-FRANCE**

Source : Photographies aériennes au 1/15 000 du M.E.R.Q. prises en 1990 et réduites au 1/20 000



**PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DE LA ROUTE 157 ENTRE SHAWINIGAN-SUD ET SAINT-LOUIS-DE-FRANCE**

Source : Photographies aériennes au 1/15 000 du M.E.R.Q. prises en 1990 et réduites au 1/20 000



d'aménagement de la municipalité régionale de comté du Centre-de-la-Mauricie et au plan d'urbanisme de Notre-Dame-du-Mont-Carmel pour bien ancrer ses conclusions dans une perspective de réappropriation du développement par les populations en cause.

## 5.1 Le schéma d'aménagement

Le schéma d'aménagement de la MRC du Centre-de-la-Mauricie est entré en vigueur le 30 mars 1988. Textuellement, les grandes orientations d'aménagement sont les suivantes :

- favoriser l'amélioration de la qualité de l'environnement ainsi que la sécurité de la population ;
- faciliter l'implantation des entreprises industrielles ;
- orienter le développement en fonction de l'établissement d'une armature régionale structurée ;
- favoriser la mise en valeur du potentiel récréo-touristique de la MRC ;
- favoriser une utilisation rationnelle des ressources et des potentiels du milieu.

La formulation de ces orientations indique assez clairement que les autorités régionales et les décideurs, à tous les paliers et dans tous les domaines, souscrivent aux éléments majeurs du développement durable.

Reprenons maintenant chacune des cinq orientations du schéma d'aménagement en regard du projet de réaménagement de la route 157. Les municipalités de Shawinigan-Sud et Saint-Louis-de-France sont directement touchées mais la presque totalité des travaux se feraient dans Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

Dans le texte du schéma d'aménagement qui traite de la **première orientation**, il est question de faire en sorte que la population profite d'un *milieu de vie attrayant, équilibré et sain*. Les maires des municipalités de la région et tous ceux qui ont préparé le document, de même que ceux qui

doivent y souscrire, indiquent clairement qu'il faut *protéger la sécurité des biens et des personnes et sauvegarder la santé publique*. On pourrait difficilement exprimer de meilleure façon les effets dommageables du tracé C au nord du rang Saint-Flavien.

La majorité des témoignages entendus en audience publique reflètent très fidèlement les vues et les aspirations de la MRC. Le tracé C ne peut certes pas, au nord du lac Bédard, convenir aux attentes de ceux qui endossent la première orientation du schéma d'aménagement de la MRC. Ce ne serait que des mots, tout au moins pour les riverains, si la route 157 demeurait dans son emprise actuelle, au lieu d'emprunter la variante A modifiée le long de la ligne de transport d'énergie électrique à 120 kilovolts (figure 4.2).

Quant à la **deuxième orientation**, la MRC la développe en voulant *favoriser la mise en place d'infrastructures et de services dans le but d'inciter et de faciliter l'implantation de nouvelles entreprises*. Les petites et moyennes entreprises de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, commerces ou industries, présentes ou futures, « seraient situées en bordure de la 157 » actuelle, selon les vues des édiles.

Dans un tel contexte, le tracé A et la partie sud du tronçon réaménagé entièrement en milieu rural pour ainsi dire, offrirait une voie de communication sécuritaire avec une fluidité de circulation propice aux affaires et aux échanges avec les pôles terminaux de la route 157. Ceci vaut tout autant pour transporter les produits de la petite et de la grande industrie que pour les personnes qui travaillent pour les grandes entreprises de la région. Pour sa part, la grande industrie est prévue en dehors des limites de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, et elle bénéficierait sans aucun doute de la présence d'une voie de communication rapide.

À moyen terme, cependant, le tracé A permettrait de repenser la localisation des commerces et des industries de Notre-Dame-du-Mont-Carmel en fonction des nouveaux avantages d'une voie de communication régionale qui aura libéré les noyaux d'habitation et qui pourra ainsi remettre en valeur la qualité de vie des zones résidentielles.

Le schéma d'aménagement de la MRC développe la **troisième orientation** en parlant d'*établir une structure régionale basée sur un réseau d'échanges fonctionnel et propice à offrir à la population des services de haute qualité*. En investissant dans la variante A modifiée, les usagers de la route et les citoyens

seraient beaucoup plus à l'aise. C'est justement en vertu d'un tel principe que le tracé de la variante A modifiée est opportun lorsqu'il passe en zone rurale. Plus de la moitié du parcours actuel est en zone rurale. Le taux élevé d'accidents, le bruit et les autres inconvénients deviendraient choses du passé. Cette solution aurait l'avantage d'être non agressive, permanente, et elle serait à la mesure du citoyen vivant en harmonie dans son milieu. De cette manière, le citoyen utiliserait la route pour ses besoins et cesserait d'être à la merci d'une évolution sur laquelle il n'avait pas prise. Avec ce nouvel agencement, Notre-Dame-du-Mont-Carmel pourrait compter sur la séparation des fonctions locales et régionales de la route 157. Ce n'est qu'en respectant ces fonctions qu'un équilibre satisfaisant peut s'établir.

**La quatrième orientation** souligne les attraits d'un *domaine forestier aux multiples qualités*. Cela vaut pour plusieurs municipalités de la Mauricie mais aussi pour Notre-Dame-du-Mont-Carmel : les nombreux lacs du territoire ont attiré les villégiateurs ; plusieurs personnes s'y sont même installées de façon permanente. La forêt omniprésente, la montagne, les lacs et les rivières à proximité des champs en culture offrent des attraits pour le développement récréo-touristique.

Les nombreuses concentrations d'habitation en milieu forestier ou en milieu agro-forestier pourraient se développer de façon ordonnée et réglementaire, en protégeant l'environnement, si les routes locales pouvaient compter sur une desserte régionale plus sécuritaire et plus invitante. En accentuant le caractère régional de la route 157 par le contrôle de ses abords plus ou moins immédiats, la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel aurait plus de facilité à caractériser ses divers secteurs d'habitation. Même les secteurs plus urbanisés y gagneraient en quiétude : ce serait vraiment « la campagne aux portes de la ville ».

**La cinquième orientation** est en elle-même complète en plus d'être une résultante des précédentes. Montagnes, plaines, ruisseaux, rivières, escarpements, marécages et autres caractères, même s'ils sont fortement striés par des corridors hydroélectriques, possèdent nettement des atouts additionnels. Forêt, agriculture, villégiature, tourisme, commerce, industrie et artisanat y trouveraient chacun leur place pourvu que le réseau routier soit bien conçu et bien respecté.

Si la route 157 s'éloignait des zones habitées, si elle était protégée par un corridor de verdure agricole ou forestière, si les rangs pouvaient s'y joindre



facilement et en toute sécurité, la municipalité pourrait se développer dans une trame reconnaissable par des traits bien distinctifs. La variante A modifiée peut correspondre convenablement à cette orientation.

## 5.2 Le plan d'urbanisme

Le plan d'urbanisme de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, en vigueur depuis le 9 novembre 1989, souligne dès le départ que « l'une des préoccupations majeures de la population du Québec a été l'amélioration de la qualité de vie ». Cette pensée liminaire corrobore les vues exprimées dans le schéma d'aménagement de la MRC du Centre-de-la-Mauricie. Il est parfois difficile de concrétiser les souhaits dans les faits. Cependant, dans le cas qui nous occupe, soit le réaménagement de la route 157, il n'est pas difficile de favoriser la variante A au dépens de la variante C qui, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, va tout droit à l'encontre de « la qualité de vie » des riverains et de l'ensemble des résidents du village.

La variante A modifiée délesterait la route du trafic de transit. Tout le secteur urbanisé pourrait ainsi améliorer ses liens de voisinage dans le calme et en toute sécurité. Une nouvelle vie sociale animerait alors les périmètres d'urbanisation en cause qui, de surcroît, disposeraient, à portée de main, d'une nouvelle voie régionale de qualité.

Tout comme nous l'avons fait pour le schéma d'aménagement de la MRC du Centre-de-la-Mauricie, voyons maintenant quels sont les « grands thèmes d'aménagement territorial » établis dans le plan d'urbanisme de la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. Textuellement, ce sont les suivants:

- améliorer les services municipaux ;
- planifier le développement futur ;
- favoriser le développement récréo-touristique ;
- favoriser le développement industriel et commercial.

Ces grands thèmes concordent avec les orientations du schéma d'aménagement de la MRC, en autant que « la qualité de l'environnement » et la « sécurité de la population » commandent les réalisations sur le territoire. Tout comme la MRC, la municipalité indique, à la page 66 de son plan d'urbanisme, que l'objectif premier du développement résidentiel est « l'amélioration de la qualité de vie et le bien-être de la population ».

Le plan d'urbanisme spécifie également que la municipalité « désire orienter sa croissance en fonction d'un développement à caractère résidentiel ». Afin d'atteindre ce but, la variante A modifiée serait une amélioration notable. Deux secteurs regagneraient d'un coup les qualités d'un véritable secteur résidentiel (figure 4.2). La nouvelle artère régionale n'affecterait alors la tranquillité et la sécurité d'aucune concentration de population.

Par ailleurs, pour mettre un terme aux problèmes actuels de la route 157 en milieu urbain ou rural, il faut prévenir immédiatement toute construction aux abords de la route 157. Cette interdiction pourrait être effective, par exemple, sur une largeur de 500 mètres, de Saint-Louis de France à Shawinigan-Sud. Cette mesure préventive ferait en sorte qu'aucun secteur d'habitation ne soit touché à l'avenir, par les effets perturbateurs de cette voie régionale sur la vie et la santé des citoyens.

L'encadrement de la route 157 dans une large bande de verdure, du nord au sud de Notre-Dame-du-Mont-Carmel, permettrait justement d'atteindre les buts visés à la page 81 du plan d'urbanisme, soit « la tranquillité des quartiers résidentiels » actuels et futurs et « l'écoulement rapide de la circulation automobile », sans danger ni embarras pour les citoyens de la municipalité.

## CHAPITRE 6

## Conclusion

Le projet de réaménagement de la route 157 entre Saint-Louis-de-France et Shawinigan-Sud, s'il était réalisé, en ferait une route à quatre voies sur toute sa longueur. Les travaux proposés par le ministère des Transports du Québec s'effectueraient sur un peu plus de dix kilomètres, dans la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

La partie de la route 157 qui est encore à deux voies présente une géométrie déficiente qui entraîne un taux d'accidents deux fois et demi plus élevé que la moyenne sur l'ensemble des routes du Québec. Les principaux objectifs du réaménagement sont d'assurer la continuité géométrique de la route, de réduire le nombre d'accidents, de maintenir un niveau de service uniforme et d'améliorer l'accessibilité aux centres d'activités. À cet effet, le MTQ a étudié trois options : le réaménagement des courbes et des intersections dangereuses, la construction d'une voie de contournement et le réaménagement global de la route dans son axe actuel.

L'option choisie par le MTQ est l'élargissement et le réaménagement de la route dans l'emprise actuelle. Ce choix correspond aux vues des édiles de Notre-Dame-de-Mont-Carmel et s'inscrit dans les orientations générales du Ministère.

La commission du BAPE chargée d'étudier le projet s'est rendue à Notre-Dame-du-Mont-Carmel pour entendre les citoyens et recevoir leur avis sur le projet proposé par le MTQ. Les préoccupations des citoyens ont porté tout

d'abord sur l'intensité de la circulation routière, constituée dans une large proportion du trafic de transit. Les problèmes de fluidité qui l'accompagne sont associés à l'impatience des automobilistes. Cette situation engendre des problèmes de sécurité, tant pour les automobilistes que pour les autres utilisateurs de la route tels les enfants, les écoliers, les cyclistes et les piétons.

Même si elle préoccupe tout le monde, la sécurité inquiète tout particulièrement les riverains de la route 157. De plus, ceux-ci sont fortement touchés par le niveau de bruit actuel de la route. Ils anticipent une hausse du bruit si la route est aménagée à quatre voies, et si le volume de circulation continue d'augmenter au même rythme qu'actuellement. D'autres aspects reliés à la santé des gens ont été abordés lors de l'audience publique. Ce sont, entre autres, la pollution causée par les gaz d'échappement et la poussière soulevée par les véhicules.

Une qualité de vie raisonnable, pour les gens d'une communauté comme Notre-Dame-du-Mont-Carmel, désigne non seulement la qualité du milieu mais aussi la possibilité d'y avoir une vie sociale intéressante. Cette vie sociale s'articule autour de liens de voisinage faciles, de conditions de travail convenables, de la pratique normale de sports et loisirs et de toutes les autres activités de la vie quotidienne.

Des considérations économiques ont également fait l'objet de représentations. Elles ont surtout porté sur les dommages matériels causés aux propriétés riveraines et sur la dévaluation potentielle de celles-ci, advenant l'élargissement de la chaussée dans l'emprise actuelle. L'impact appréhendé sur le développement résidentiel et commercial, si une voie de contournement était retenue, a été soulevé par la municipalité. Dans la même veine, la pression urbaine sur le territoire agricole a fait l'objet de quelques mises en garde.

Les citoyens de Notre-Dame-du-Mont-Carmel ont mis en évidence toutes les déficiences géométriques de la route et ont proposé des moyens d'y remédier. La solution idéale, selon eux, est la variante A, c'est-à-dire la voie de contournement la plus longue.

La commission a trouvé à Notre-Dame-du-Mont-Carmel des citoyens dynamiques qui se préoccupent de leur qualité de vie et veulent s'impliquer dans la gestion de leur territoire. La commission a étudié les conséquences du

réaménagement de la route 157 et a comparé la valeur respective de chacune des variantes proposées par le MTQ, en regard des impacts engendrés.

L'examen de tous les aspects du projet notamment ceux qui ont été soulevés par les citoyens, a permis à la commission d'identifier la variante qui possède le plus d'atouts et le moins d'inconvénients. La variante A est la plus sécuritaire et la plus apte à optimiser la fluidité de la circulation. Au plan de la santé de la population, en ce qui a trait à la vie sociale, et en regard des aspects économiques, c'est aussi la variante A modifiée, qui est la plus avantageuse.

Le projet de réaménagement consisterait donc à élargir la chaussée à quatre voies dans la moitié sud de la route 157, c'est-à-dire de Saint-Louis-de-France jusqu'à l'intersection est du rang Saint-Flavien, et de là, à construire une voie de contournement jusqu'à Shawinigan-Sud. Cette nouvelle voie contournerait les périmètres d'urbanisation des rangs Saint-Flavien et Saint-Louis, longerait la ligne hydroélectrique de 120 kilovolts, passerait entre le Centre fiscal et la zone industrielle de Shawinigan-Sud et se raccorderait à la route 157 juste au sud du parc des maisons mobiles (figure 4.2).

L'implantation d'une voie routière doit s'appuyer sur des principes d'aménagement du territoire. Notre-Dame-du-Mont-Carmel dispose déjà du cadre de référence pour ancrer la route 157 dans son environnement. Il s'agit à la fois du schéma d'aménagement de la MRC du Centre-de-la-Mauricie et du plan d'urbanisme de Notre-Dame-du-Mont-Carmel.

Les deux concentrations domiciliaires les plus importantes se trouvent aux abords de la route 157. La troisième concentration est située au carrefour du rang Saint-Flavien et des routes Landry et de l'Église, là où se trouvent l'église du village et les principaux services communautaires. La quatrième concentration domiciliaire est celle du lac Doucet, au nord de l'intersection du rang Saint-Félix et de la route 157.

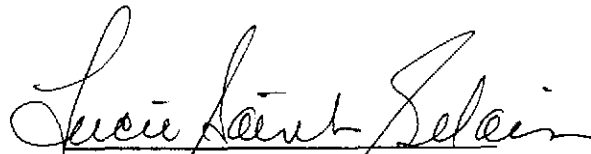
Les autres centres d'habitation de moindre envergure, sont le lac Saint-Cyr, le domaine Boisclair, le lac Bellevue, le lac Martin, le lac Bélisle et le lac Lambert. Contrairement aux quatre concentrations identifiées précédemment, celles-ci ne sont pas classées comme des périmètres d'urbanisation dans le schéma d'aménagement de la MRC. Ceci n'empêche aucunement que, dans les faits, il y ait une dizaine de noyaux résidentiels dans la municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel. Tous ces noyaux domiciliaires communiquent

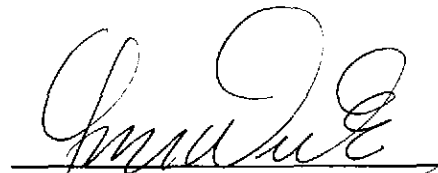
entre eux par un réseau quelque peu hétéroclite de routes, chemins, rangs et montées.

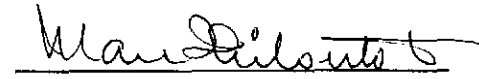
C'est cette autonomie locale des voies de communication qu'il faut protéger et accentuer car leur imbrication trop étroite avec le réseau régional nuirait à la qualité de vie des résidants. En modifiant la route 157 dans le sens indiqué par la commission, elle reprendrait nettement son caractère régional, plus utile à Notre-Dame-du-Mont-Carmel, et en même temps, la municipalité consoliderait son réseau de voies locales dans un cadre calme et sécuritaire propice à une bonne qualité de vie. De cette façon, l'automobiliste prendrait la place qui lui revient dans un réseau routier sécuritaire et efficace, indispensable au développement social et économique de Notre-Dame-du-Mont-Carmel et de la région.

Les choix et les investissements que nous faisons aujourd'hui se traduiront par un développement harmonieux en autant qu'ils répondent aux exigences actuelles et sauvegardent les besoins futurs.

Fait à Québec, le 20 mars 1992

  
Lucie Saint-Gelais,  
présidente de la commission

  
Yvon Dubé,  
commissaire

  
Marc Thiboutot,  
commissaire

Avec la collaboration de :

Mme Solanges Hudon, analyste  
Mme Monique Lajoie, analyste





**BIBLIOGRAPHIE**

BÉLANGER, Louis et Marius Pineau (1983). « La planification écologique et l'aménagement du territoire urbain québécois : une problématique », *Cahiers de géographie du Québec*, vol. 27, n° 70, avril, p. 5-21.

CONSEIL CONSULTATIF DE L'ENVIRONNEMENT (1976). *Localisation des corridors de transport*, Québec, 208 p. + annexes.

FORAND, Claude (1991). « La santé environnementale : un défi partagé », *Santé et Société*, vol. 13, n° 3-4, p. 22-23.

GIRARD, Claude et al. (1987). *Combattre le bruit de la circulation routière*. Les Publications du Québec, Québec, 97 p.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS (1976). *Vocabulaire géographique des transports*. Service de la géographie, Direction générale des systèmes de transport, Québec, 124 p.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS (1980). *Normes. Tome 1*. Direction générale du génie, Québec.

MONDOUX, Jean-Maurice (1989). *Le son*. Texte préparé pour le compte du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement, Québec, 31 p.

ORGANISATION DE DÉVELOPPEMENT ET DE COOPÉRATION ÉCONOMIQUES (1985). *L'état de l'environnement*. OCDE, 293 p.

PARÉ, GILLES (1991). *Le réseau routier*. Les publications du Québec, 86 p.

PARÉ, Gilles et Philippe Barrette (1984). « Évaluation de projets de développement du réseau routier par l'approche multicritères », dans *Compte rendu du congrès international des transports*. Les transports vers l'an 2000, Association des routes et transports du Canada, Montréal, 23-27 septembre 1984, vol. 4, p. B35 à B63.

PONTE, Lowell (1989). *Quand le bruit menace la santé*. Sélection du Reader's Digest, 5 p.

SAINT-LAURENT, Gilbert (1983). « Impact de l'autoroute sur le milieu. Étude bibliographique et propositions de recherches au Québec », *Cahiers de géographie du Québec*, vol. 27 n° 90, avril, p. 63-78.

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT (1981). *Le bruit du trafic routier et ferroviaire*. SCHL, Ottawa, 121 p.

TURK, Amos et al (1974). « Noise », in *Environmental Science*. W.B. Saunders Company, Philadelphie, Londres, Toronto, p. 487-515.

# ANNEXES



# **Annexe 1**

## **Liste des intervenants**



## LISTE DES INTERVENANTS

BEAUDOIN, Huguette  
BOLDUC, Michel  
BONARD, Pierre           Groupe de résidents très affectés par le tracé C  
BOUCHARD, Pierre       Municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel  
BROUILLETTE, Armande  
BROUILLETTE, Roger  
CHAMPAGNE, Robert  
DION, René  
DUMAS, Colette  
DUMAS, Guylène  
GAGNÉ, Léonce  
GAUTHIER, Réal           UPA de la Mauricie  
HÉTU, Jean-Louis  
JODOIN, Patrick  
LABARRE, Gérard  
LACHANCE, Jean         Municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel  
MILLS, Charles         Municipalité de Shawinigan-Sud  
MONGRAIN, Gaétan  
MORAND, Michel  
ROBILLARD, Martial  
ROUSSEAU, Michel  
VÉZINA, Marcel         Municipalité de Shawinigan-Sud





## **Annexe 2**

### **Liste des documents déposés**



## LISTE DES DOCUMENTS DÉPOSÉS

### Par le promoteur

- A1 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Réaménagement de la route 157 de Saint-Louis-de-France à Shawinigan-Sud*, décembre 1989, 276 pages et 12 annexes.
- A2 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Réaménagement de la route 157 de Saint-Louis-de-France à Shawinigan-Sud, Résumé*, décembre 1989, 72 pages et 3 annexes.
- A3 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *État de la situation et problématique*, n.p.
- A4 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Projet de construction de la route 157 – Cap-de-la-Madeleine / Saint-Louis-de-France*, correspondance, directive, avis de projet et devis de construction, pagination par section.
- A5 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Normes concernant les regards ou regards-puisards*, 2 pages et annexes.
- A6 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Sécurité routière – Route 157*, 4 pages.
- A7 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Informations complémentaires sur les feux de circulation et sur le programme d'amélioration de la sécurité (points noirs)*, 29 novembre 1991, 15 pages.
- A8 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Plans du réaménagement de la route 157*, juillet 1988. n. p.
- A9 Lettre de Mme Ginette Claude, du MTQ, transmettant des documents et des précisions sur les impacts sonores, 5 décembre 1991, 2 pages.

- A10 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Évaluation environnementale du réaménagement du tronçon de la route 157 localisé dans Saint-Louis-de-France*, 11 juillet 1983, 5 pages et annexes.
- A11 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Complément à l'étude sonore de 1989*, décembre 1991, 12 pages.
- A12 MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Références bibliographiques au sujet du bruit routier*, 3 pages.
- A13 Lettre de M. Guy Bourelle, du MTQ, sur la largeur d'emprise de la route 157, 5 décembre 1991, 1 page.
- A14 Lettre de M. Paul Brodeur, du MTQ, concernant l'emprise de la route 157 face au numéro civique 3770, 6 janvier 1992, 2 pages.
- A15 Lettre de Mme Ginette Claude, du MTQ, concernant les lots expropriés ainsi que les commerces et industries de la région, 13 février 1992, 2 pages et 3 annexes.
- A16 Lettre de M. Charles Morin, du MTQ, concernant des informations sur les superficies de terrain à acquérir, 21 février 1992, 2 pages.

#### **Par les organismes publics**

- B1 Avis de projet, avril 1985 (annexé au document A1).
- B2 Directive ministérielle, juillet 1985 (annexée au document A1).
- B3 Avis sur la recevabilité, 19 juillet 1990.
- B4 Mandat d'information du ministre de l'Environnement, M. Pierre Paradis, 12 octobre 1990.
- B5 Mandat d'audience du ministre de l'Environnement, M. Pierre Paradis, 8 octobre 1991.

- B6 MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, *Code de la sécurité routière*, art. 626 et 627, 3 pages.
- B7 MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE, *Bureau de normalisation du Québec, acoustique – estimation du bruit par rapport aux réactions des collectivités*, remplace l'édition 1977-04-06, 15 pages.
- B8 MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE FRANCHEVILLE, *Schéma d'aménagement de la M.R.C. de Francheville*, 10 décembre 1987, 234 pages et plans.
- B9 MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU CENTRE-DE-LA-MAURICIE, *Schéma d'aménagement de la M.R.C. du Centre-de-la-Mauricie*, incluant le document principal (127 pages), le document d'accompagnement (103 pages et annexes), le document complémentaire (46 pages) et 3 plans, 30 mars 1988.
- B10 MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-DU-MONT-CARMEL, *Plan d'urbanisme de la Municipalité de Notre-Dame-du-Mont-Carmel*, 9 novembre 1989, 83 pages et 5 plans.

#### Par le public

- C1 CHAMPAGNE, Robert. Article intitulé *Une pétition pour améliorer la 157* ainsi qu'une requête pour modification de la route 157, 2 pages.
- C2 BOUCHARD, Lionel. Lettre du 12 décembre 1991, 2 pages.
- C3 MONGRAIN, Gaétan. Documents concernant l'emplacement de la Garderie la bottine souriante, 14 janvier 1992, 4 pages.
- C4 BROUILLETTE, Roger. Lettre concernant le démantèlement de la ligne de transmission n° 1149 d'Hydro-Québec, 22 janvier 1992, 4 pages.
- C5 MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-DU-MONT-CARMEL. Informations générales sur la municipalité, 12 février 1992, 4 pages.



## **Annexe 3**

### **Liste des mémoires**





## LISTE DES MÉMOIRES

### Mémoires présentés à l'audience

- 1 BROUILLETTE, Armande, *Mémoire*, 16 décembre 1991, 4 p.
- 2 FÉDÉRATION DE L'UPA DE LA MAURICIE, *Avis sur la réfection de la route 157, municipalité de Mont-Carmel*, présenté par Réal Gauthier, 16 décembre 1991, 5 p.
- 3 DUMAS, Guylène et Patrick Jodoin, *Mémoire*, 16 décembre 1991, 8 p.
- 4 MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-DU-MONT-CARMEL, *Réaménagement de la route 157 de Saint-Louis-de-France à Shawinigan-Sud. Mémoire* présenté par Pierre Bouchard, 16 décembre 1991, 26 p., 24 annexes.
- 5 BEAUDOIN, Huguette, *Mémoire*, 16 décembre 1991, 5 p.
- 6 DION, René et Gérard Labarre, *Mémoire*, 16 décembre 1991, 1 p.
- 7 BONARD, Pierre, *Mémoire*, 17 décembre 1991, 4 p.
- 8 DUMAS, Colette, *Mémoire*, 17 décembre 1991, 3 p.
- 9 GROUPE DE RÉSIDANTS TRÈS AFFECTÉS PAR LE TRACÉ C, *Mémoire*, présenté par Pierre Bonard, 17 décembre 1991, 5 p., 4 annexes.
- 10 MORAND, Michel, *Mémoire*, 17 décembre 1991, 1 p.

### **Présentations verbales**

- 1 CHAMPAGNE, Robert, 16 décembre 1991.
- 2 MONGRAIN, Gaétan, 17 décembre 1991.
- 3 VÉZINA, Marcel, municipalité de Shawinigan-Sud, 17 décembre 1991.
- 4 HÉTU, Jean-Louis, 17 décembre 1991