

RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE PUBLIQUE

**IMPLANTATION D'UNE VOIE D'ACCÈS
AU SECTEUR NORD DE TROIS-RIVIÈRES**

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

Édition et diffusion :
Secrétariat
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
625, rue Saint-Amable, Québec, G1R 2G5
Tél. : (418) 643-7447

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

Sans frais : (800) 463-4732

Tous les documents et mémoires déposés durant le mandat d'enquête et d'audience publique peuvent être consultés au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Les textes de toutes les interventions sont également disponibles.

La commission remercie toutes les personnes, les groupes et les organismes qui ont collaboré à ses travaux ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques qui a assuré le support technique nécessaire à la réalisation de ce rapport.

Dépôt légal – premier trimestre 1993
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-27477-6



Québec, le 22 mars 1993

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

Monsieur le Ministre,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique sur le projet de construction d'une voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières par la Ville de Trois-Rivières.

Ce projet a été examiné par une Commission formée de MM. Jean-Pierre Desjardins, Claude H. Harnois et Jean-Maurice Mondoux, sous la présidence de ce dernier.

Tout en reconnaissant le bien-fondé et l'acceptabilité du projet dans une perspective municipale et régionale, la Commission favorise d'une part, une variante de réalisation plus conforme à la planification urbaine des vingt dernières années et d'autre part, plus acceptable du point de vue environnemental que celle préconisée par le promoteur.

Par ailleurs, l'audience a permis de soulever la problématique du bruit de la circulation routière en milieu urbain et de la responsabilité des mesures d'atténuation. Aux yeux de la Commission, le concept de développement durable requiert, à cet égard comme à tant d'autres, une approche axée davantage sur la prévention que sur des mesures correctrices a posteriori. Dans la mesure où certains conflits actuels d'utilisation du territoire résultent de la planification urbaine, elle a donc estimé qu'il incombe aux municipalités de mettre en place les correctifs appropriés.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

Le président,



Bertrand Tétreault

Pièce jointe





Québec, le 15 mars 1993

Monsieur Bertrand Tétreault
Président
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
625, rue Saint-Amable, 2^e étage
Québec (Québec)
G1R 2G5

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique sur le projet de construction d'une voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières par la Ville de Trois-Rivières.

Les commissaires, MM. Jean-Pierre Desjardins et Claude H. Harnois ainsi que moi-même, tenons à souligner l'excellence des services professionnels de M^{mes} Monique Lajoie et Marie-Claude Delisle, analystes, ainsi que M^{me} Marielle Jean, agente d'information, qui a assuré un déroulement harmonieux de l'audience et des relations avec le public.

Au terme de son mandat, la Commission espère que son analyse permettra d'apporter un éclairage utile au ministre de l'Environnement dans son examen du dossier. Elle souhaite également que son rapport procure aux municipalités un élément de réflexion particulier sur la cohabitation nécessaire des fonctions urbaines avec les infrastructures de transport routier.

La Commission vous remercie de la confiance que vous lui avez accordée tout au long de son mandat, et me prie de vous transmettre, Monsieur le Président, ses meilleurs sentiments.

Le président de la Commission,

Jean-Maurice Mondoux

Pièce jointe



Québec
625, rue Saint-Amable, 2^e étage
Québec (Québec) G1R 2G5
Téléphone: (418) 643-7447
ou 1-800-463-4732
Télécopieur: (418) 643-9474

Montréal
5199, Sherbrooke est. Suite 3860
Montréal (Québec) H1T 3X9
Téléphone: (514) 873-7790
ou 1-800-463-4732
Télécopieur: (514) 873-5024



Ce papier contient 50 %
de fibres recyclées, dont
10 % après consommation

Québec, le 27 octobre 1992

Monsieur Jean-Maurice Mondoux
Membre additionnel au
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
625, rue Saint-Amable, 2^e étage
Québec (Québec)
G1R 2G5

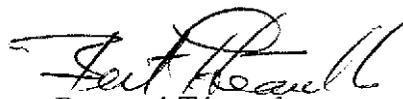
Monsieur,

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 construction d'une voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières par la ville de Trois-Rivières et ce, à compter du 23 novembre 1992.

Conformément aux dispositions de l'article 2 des Règles de procédure relatives au déroulement des audiences publiques, je vous confie la présidence de cette commission chargée de tenir enquête et audience publique sur le projet précité.

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

Le président,


Bertrand Tétreault

c.c. M. Alain Pépin
Mme Monique Lajoie

Le ministre de l'Environnement

Sainte-Foy, le 23 octobre 1992

REÇU
29 OCT 92

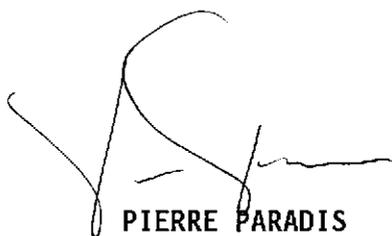
Monsieur Bertrand Tétreault
Président
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
625, rue Saint-Amable, 2^e étage
QUÉBEC (Québec)
G1R 2G5

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 construction d'une voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières par la ville de Trois-Rivières, et de me faire rapport de ses constatations ainsi que de l'analyse qu'il en aura faite.

Le mandat du Bureau débutera le 23 novembre 1992.

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



PIERRE PARADIS

c.c. - M. Paul Philibert, député de Trois-Rivières

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

5199, rue Sherbrooke Est
bureau 3860
Montréal (Québec)
H1T 3X9
Téléphone: (514) 873-8374
Télécopieur: (514) 873-2413



Table des matières

Liste des figures	xv
Liste des tableaux	xvi
Liste des sigles et abréviations	xvii
Lexique	xviii
Introduction	1
Chapitre 1 La présentation du dossier	3
Le cheminement pré-audience	3
L'avis de projet et la directive	3
Le dépôt et la recevabilité de l'étude d'impact	4
La période d'information	4
L'audience publique	5
Le mandat	5
La formation de la Commission	5
Le déroulement de l'audience	5
La notion d'environnement	6

Chapitre 2	Le projet	9
	Le contexte du projet	9
	Les objectifs du projet	14
	La description du projet et des options	15
	La description du milieu	19
Chapitre 3	Les préoccupations des citoyens	23
	La raison d'être du projet	23
	Les attentes des citoyens	24
	Les déficiences du boulevard du Rochon	25
	Les impacts locaux	26
	La circulation routière	26
	Le bruit et la santé	27
	La sécurité	29
	L'entretien et la dépréciation des propriétés	30
	Les expropriations	31
	L'accès aux commerces	31
	Les impacts régionaux	31
	Solutions avancées par les citoyens	32

Chapitre 4	La justification et les impacts du projet	35
	Le projet dans une perspective régionale	35
	L'aménagement régional	36
	Le développement urbain	38
	Les impacts du parachèvement de l'échangeur et du prolongement de l'autoroute jusqu'au boulevard Parent	42
	Les impacts du bruit dans le secteur de l'échangeur	42
	Le bruit	43
	L'environnement sonore dans le secteur de l'échangeur	49
	Le chemin de desserte	55
	Les impacts de la déviation de l'autoroute 40 sur le boulevard du Rochon	57
	La planification de la Ville de Trois-Rivières	57
	La sécurité	60
	L'environnement sonore	63
	La valeur des propriétés	67
	L'avis de la Commission	68
Chapitre 5	Solutions alternatives et mesures d'atténuation	71
	Les options considérées	71
	Le prolongement de l'autoroute 40 jusqu'au boulevard Parent et le parachèvement du boulevard Rigaud	72
	La construction de la voie d'accès dans l'emprise jusqu'au boulevard des Forges	76
	Les conséquences de l'option 2 modifiée	76
	Les considérations financières de l'option 2 modifiée	78
	L'atténuation du bruit	79
	Les techniques d'atténuation du bruit	81
	La responsabilité de la lutte contre le bruit	83
	L'atténuation du bruit dans le secteur de l'échangeur	85
	L'atténuation du bruit à l'est du boulevard Parent	87

Chapitre 6	Conclusion	89
Bibliographie		95
Annexe 1	Liste des participants à l'audience	97
Annexe 2	Liste des documents déposés	98
Annexe 3	Liste des mémoires	100

Liste des figures

Figure 2.1	Carte schématique du réseau autoroutier dans le corridor Québec-Montréal	10
Figure 2.2	Réseau autoroutier actuel et projeté de la région de Trois-Rivières	11
Figure 2.3	Évolution du milieu bâti de Trois-Rivières et Trois-Rivières-Ouest	13
Figure 2.4	Localisation de la zone d'étude	16
Figure 2.5	Schéma de l'aménagement proposé	17
Figure 2.6A	Options présentées par le promoteur (solutions 1 et 2)	20
Figure 2.6B	Options présentées par le promoteur (solutions 3 et 4)	21
Figure 4.1A	Climat sonore actuel et projeté dans le secteur de l'échangeur (partie ouest)	50
Figure 4.1B	Climat sonore actuel et projeté dans le secteur de l'échangeur (partie est)	51
Figure 4.2A	Climat sonore actuel et projeté dans le secteur du boulevard du Rochon (partie ouest)	64
Figure 4.2B	Climat sonore actuel et projeté dans le secteur du boulevard du Rochon (partie est)	65
Figure 5.1	Débits de circulation 1985-1990	74
Figure 5.2	Origine-destination des débits de circulation aux intersections du boulevard du Rochon avec le boulevard Parent et le boulevard des Forges en 1990	75

Liste des tableaux

Tableau 4.1	La signification pratique du décibel	45
Tableau 4.2	Impact du bruit de la circulation routière sur l'homme et l'environnement	49
Tableau 4.3	Principes directeurs relatifs à l'implantation de corridors routiers par le MTQ (Extraits)	54

Liste des sigles et abréviations

BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
MTQ	Ministère des Transports du Québec
MENVIQ	Ministère de l'Environnement du Québec
DGÉE	Direction générale des évaluations environnementales
MRC	Municipalité régionale de comté
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique

Lexique

BEL	Unité de puissance sonore, traduisant une augmentation de l'intensité perçue par un facteur de 2.
BOULEVARD	Large rue dont les voies sont contiguës ou séparées par un terre-plein.
CAPACITÉ DE LA ROUTE	Débit maximal que peut écouler une section de route de caractéristiques données.
CIRCULATION DE TRANSIT	Partie de la circulation qui emprunte une route à la hauteur d'un territoire donné mais dont les points d'origine et de destination sont extérieurs à celui-ci.
CORRIDOR	En terme de transport, espaces territoriaux réservés pour le passage d'un ou plusieurs services. Les corridors de transport incluent les corridors routiers, les chemins de fer, les voies fluviales, les oléoducs, gazoducs, l'électricité et le téléphone. Ces localisations peuvent être isolées, jumelées ou multiples selon qu'elles servent au passage d'un seul service ou simultanément à plusieurs services.
dB(A)	Unité de mesure de la perception de l'intensité d'un bruit avec une pondération « A » qui tient compte de la sensibilité spécifique de l'oreille humaine.
DÉCIBEL	Un dixième de bel ; unité de mesure correspondant grossièrement à la plus petite augmentation d'intensité que l'oreille humaine peut percevoir.
ÉCHANGEUR	Système de routes comprenant un ou plusieurs croisements dénivelés permettant le passage de la circulation de l'une à l'autre de deux ou plusieurs routes.

ÉCOULEMENT DE LA CIRCULATION	Conditions de la circulation des véhicules. Selon la densité du trafic, l'écoulement est soit libre, stable, instable ou forcé.
EMPRISE	Portion du territoire affectée à la route ainsi qu'à ses dépendances.
ILÔT CENTRAL	Espace aménagé entre les voies, dont le rôle est de séparer ou de diriger les courants de circulation ou de servir de refuge aux piétons.
INTERSECTION À NIVEAU	Croisement routier où les rues sont situées sur un même niveau.
ISOPHONE	Courbe unissant des points de même niveau de bruit.
LEQ	Niveau d'intensité sonore équivalent pour une période donnée. Le Leq représente le niveau de bruit constant qui aurait été produit avec la même énergie que le bruit réellement perçu durant cette période.
NON-ACCÈS	Interdiction d'accès des propriétés riveraines à une route.
ROUTE DE DESSERTE	Route adjacente à une autoroute ayant pour rôle essentiel la desserte des municipalités, propriétés adjacentes ou parcelles riveraines.

Introduction

Ce rapport fait suite à l'audience publique tenue sur le projet d'implantation d'une voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières et à l'enquête de la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement constituée à cet effet.

Le premier chapitre rend compte du cheminement préliminaire du dossier ainsi que du déroulement de l'audience publique. Le chapitre suivant décrit le projet soumis par la Ville de Trois-Rivières et le situe dans son contexte actuel d'après le contenu des documents déposés et l'information recueillie en audience. Le chapitre trois présente les préoccupations exprimées par les participants à l'audience publique à l'égard de ce projet.

La Commission livre son analyse du dossier dans les chapitres subséquents. Elle évalue le projet tant au niveau de sa raison d'être qu'en fonction de ses impacts dans une perspective régionale et locale. Elle s'attarde également aux mesures d'atténuation possibles en regard des opinions des participants et exprime sa position sur chacun des points examinés.

Le sixième et dernier chapitre reprend les principaux points analysés par la Commission ainsi que ses conclusions et propositions portant sur l'ensemble du projet. Au terme de son mandat de quatre mois, la Commission a remis ce rapport au président du Bureau qui l'a transmis au ministre de l'Environnement.

Chapitre 1 **La présentation du dossier**

Ce chapitre décrit les principales étapes du cheminement du dossier dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts, depuis le dépôt de l'avis de projet par le promoteur jusqu'à la tenue de l'audience publique. On y précise également la notion d'environnement sur laquelle s'est appuyée la Commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) pour définir le cadre de son analyse.

Le cheminement pré-audience

L'avis de projet et la directive

Le 8 juin 1990, la Ville de Trois-Rivières transmettait au ministre de l'Environnement du Québec un avis de projet l'informant de son intention d'aménager une voie d'accès à son secteur nord, entre le carrefour des autoroutes 40 et 55 et le boulevard des Forges. À cette fin, l'initiateur du projet, en l'occurrence la Ville de Trois-Rivières, entend construire un tronçon d'autoroute dans une emprise appartenant au ministère des Transports du Québec (MTQ), et raccorder celui-ci à une artère existante, le boulevard du Rochon.

Ce projet est assujéti au processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévu aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) parce que, d'une part, il prévoit la construction ou

l'élargissement d'une route de quatre voies de circulation sur une longueur de plus de 1 kilomètre et que, d'autre part, l'initiateur du projet n'était pas propriétaire avant le 30 décembre 1980 de l'emprise où il désire effectuer les travaux.

Au mois de septembre 1990, le ministère de l'Environnement du Québec (MENVIQ) faisait parvenir au promoteur une directive ministérielle sur la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement qu'il devait réaliser (Document déposé B-1).

Le dépôt et la recevabilité de l'étude d'impact

En avril 1992, la Ville de Trois-Rivières déposait la version finale de l'étude d'impact sur l'environnement concernant le projet. Le document a été étudié par la Direction générale des évaluations environnementales (DGÉE) et la Direction régionale de la Mauricie – Bois-Francs, toutes deux du ministère de l'Environnement. Il a aussi été soumis aux ministères du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, des Affaires culturelles, des Transports, et des Affaires municipales.

Le 19 juin 1992, la DGÉE considérait l'étude comme recevable et recommandait au ministre de l'Environnement de la rendre publique afin d'informer et de consulter la population.

La période d'information

Par la suite, le ministre de l'Environnement demandait au BAPE d'entreprendre la période d'information réglementaire de 45 jours, laquelle s'est déroulée du 21 août au 5 octobre 1992. À cette fin, un centre de consultation a été ouvert à la bibliothèque municipale de Trois-Rivières-Ouest. Le dossier était également disponible dans les centres de consultation permanents du BAPE à Québec et à Montréal.

Pendant cette période, trois demandes d'audience publique ont été acheminées au ministre de l'Environnement. Elles provenaient de M. Jean St-Louis, représentant 46 résidents du boulevard du Rochon, de M. Yves Raymond et de M. Daniel Lemire.

Ces requérants exprimaient leurs préoccupations face à l'augmentation anticipée de la circulation automobile et à ses conséquences sur leur qualité de vie ; ils s'inquiétaient aussi de la dépréciation possible des propriétés situées en bordure de la voie d'accès projetée.

L'audience publique

Le mandat

Le 23 octobre 1992, le ministre de l'Environnement confiait au BAPE la responsabilité de tenir une audience publique relativement au projet de construction d'une voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières en lui demandant de lui faire part de ses constatations et de son analyse du dossier. D'une durée de quatre mois, ce mandat était donné en vertu du troisième alinéa de l'article 31.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et il s'est déroulé du 23 novembre 1992 au 23 mars 1993.

La formation de la Commission

Pour réaliser ce mandat, M. Bertrand Tétreault, président du BAPE, a désigné M. Jean-Maurice Mondoux, biologiste, en tant que président de cette Commission, ainsi que MM. Jean-Pierre Desjardins et Claude H. Harnois, tous deux ingénieurs de formation ; les trois sont membres additionnels du BAPE nommés par décret gouvernemental. Mmes Marie-Claude Delisle et Monique Lajoie ont participé, à titre d'analystes, aux travaux de la Commission, et Mme Marielle Jean en tant qu'agente d'information.

Le déroulement de l'audience

Conformément aux règles de procédure du BAPE, l'audience s'est déroulée en deux parties. La première a eu lieu du 23 au 25 novembre 1992 au sous-sol de l'église Sainte-Marguerite à Trois-Rivières. Ces séances ont permis au promoteur de présenter son projet et de répondre aux questions des citoyens et de la Commission. Le porte-parole du promoteur était M. Georges Binet, de la firme Nove Environnement qui

avait préparé l'étude d'impact. Il était secondé par M. Marcel Leduc, de la même firme, ainsi que par MM. Fernand Gendron, Gérard Brahic et Jacques Goudreau, de la Ville de Trois-Rivières.

À la demande de la Commission, des personnes-ressources de quelques ministères et organismes sont venues transmettre des informations complémentaires sur le projet. C'était M. Pierre Langlais, du ministère des Transports, MM. Jean MBaraga et Benoît Soucy, du ministère de l'Environnement, M. John Halley, du ministère des Affaires municipales, M. Paul Corriveau de la municipalité régionale de comté de Francheville, et M. Michel Morin, de la Société canadienne d'hypothèques et de logement. La liste des citoyens ayant participé à la première partie de l'audience fait l'objet de l'annexe 1. Au total, 20 documents ont été déposés par le promoteur, 13 par les ministères et organismes, et 5 par le public (annexe 2).

Après le délai réglementaire de 21 jours, la deuxième partie de l'audience, consacrée à l'audition des mémoires, s'est tenue au sous-sol de l'église Notre-Dame, à Trois-Rivières, le 17 décembre 1992. Six mémoires, dont trois provenaient de regroupements de citoyens, ont été présentés devant la Commission, qui a également entendu deux présentations verbales. Un mémoire a aussi été déposé sans présentation publique. L'annexe 3 donne la liste des organismes, groupes ou personnes ayant déposé un mémoire ou exprimé leur opinion au cours de cette deuxième partie de l'audience.

Tous ces documents ont été mis à la disposition du public dans les centres déjà ouverts pendant la période d'information, ainsi qu'à la bibliothèque municipale de Trois-Rivières.

La notion d'environnement

La notion d'environnement retenue par le BAPÉ ne s'applique pas uniquement aux questions d'ordre bio-physique ; elle englobe un domaine plus vaste tenant compte des éléments qui peuvent « porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain » (L.R.Q., c. Q-2, a. 20). Qu'ils aient une portée sociale, économique ou culturelle, ces éléments sont traités, à l'intérieur de l'examen d'un projet, au même titre que les préoccupations touchant strictement le milieu naturel.

Cette vision élargie du concept d'environnement, reconnue dans le *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*, détermine le champ d'activités du BAPE. C'est ainsi que diverses conséquences des activités humaines telles que le bruit sont considérées comme des polluants. Dans le cadre du projet actuel, les préoccupations environnementales examinées par la Commission touchent la qualité de vie des communautés, l'utilisation du territoire et les attentes des citoyens à cet égard.

Chapitre 2 **Le projet**

Le présent chapitre décrit brièvement le contexte géographique et historique dans lequel s'insère le dossier, ainsi que les objectifs poursuivis par le promoteur. Il présente ensuite une description technique du projet, des options que le promoteur a considérées et du milieu dans lequel il doit prendre place.

Ces informations sont tirées principalement de l'étude d'impact réalisée par Nove Environnement inc. et des commentaires recueillis en audience.

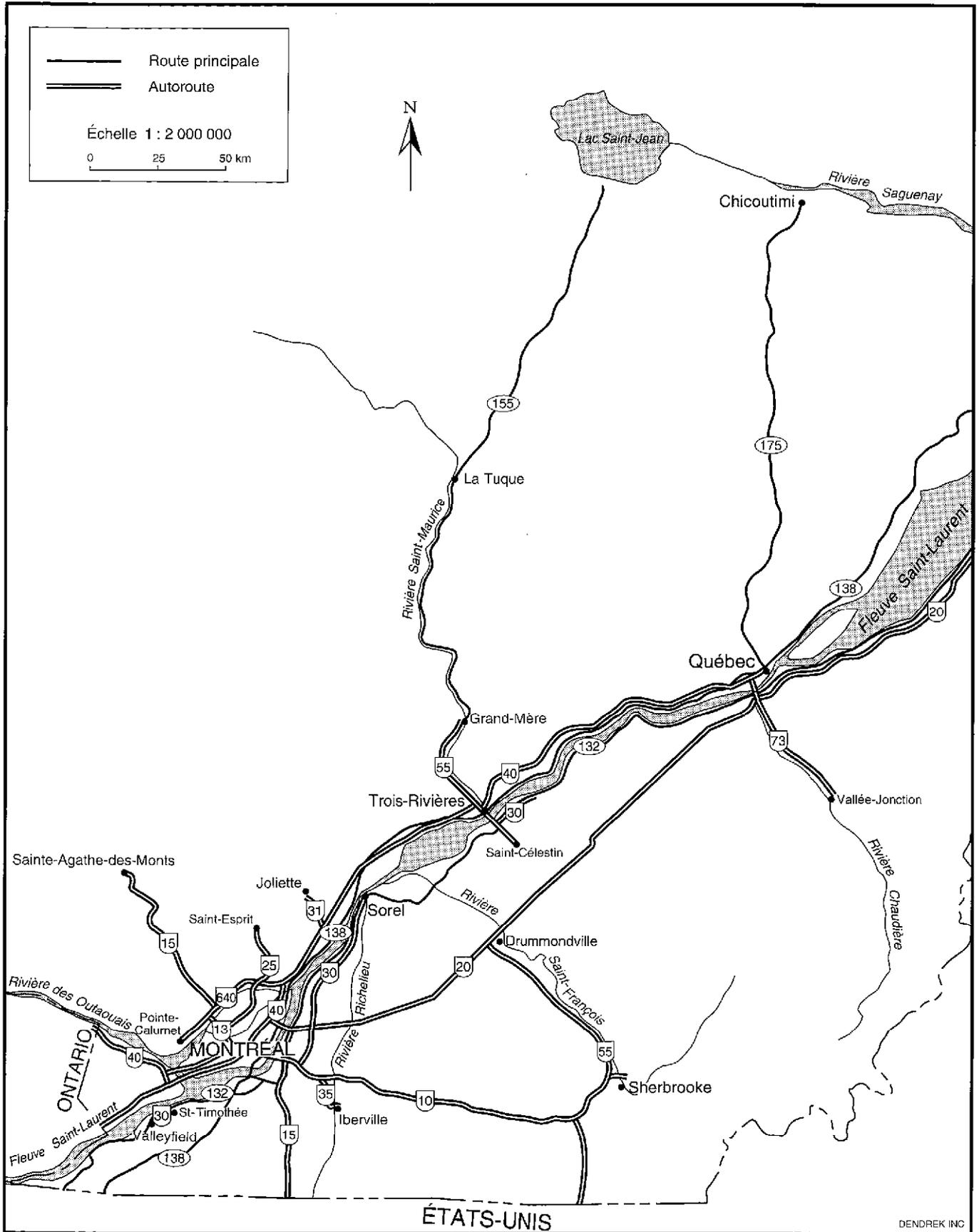
Le contexte du projet

La région de Trois-Rivières se situe au carrefour de plusieurs axes routiers à vocation provinciale (figure 2.1). On y trouve d'abord le croisement des autoroutes 40 et 55 ; la première dessert le trafic de transit entre les régions de Québec et de Montréal alors que la seconde relie la région de Shawinigan – Grand-Mère à celles de Drummondville et de Sherbrooke.

On retrouve également dans la région la route 157, sur la rive est de la rivière Saint-Maurice, de même que les routes 132 et 138, deux routes provinciales qui longent les rives nord et sud du fleuve Saint-Laurent, lesquelles sont reliées par le pont Lavolette.

Actuellement, l'autoroute 40 comprend deux tronçons dont l'un se termine à la jonction de l'autoroute 55, du côté ouest, et l'autre dans la municipalité de Saint-Louis-de-France, du côté est. Ils sont reliés entre eux par une section de l'autoroute 55 et par l'autoroute 40 de Francheville, anciennement appelée autoroute 755, qui traverse le centre-ville de Trois-Rivières et permet de franchir la rivière Saint-Maurice (figure 2.2).

Figure 2.1 Carte schématique du réseau autoroutier dans le corridor Québec-Montréal



Source : Carte routière du Québec 1992-93

Le projet à l'étude s'inscrit dans les limites des villes de Trois-Rivières et Trois-Rivières-Ouest, deux des 17 municipalités regroupées au sein de la municipalité régionale de comté (MRC) de Francheville. De ce nombre, Cap-de-la-Madeleine, Sainte-Marthe-du-Cap-de-la-Madeleine, Saint-Louis-de-France et Pointe-du-Lac forment, avec Trois-Rivières et Trois-Rivières-Ouest, l'agglomération de Trois-Rivières.

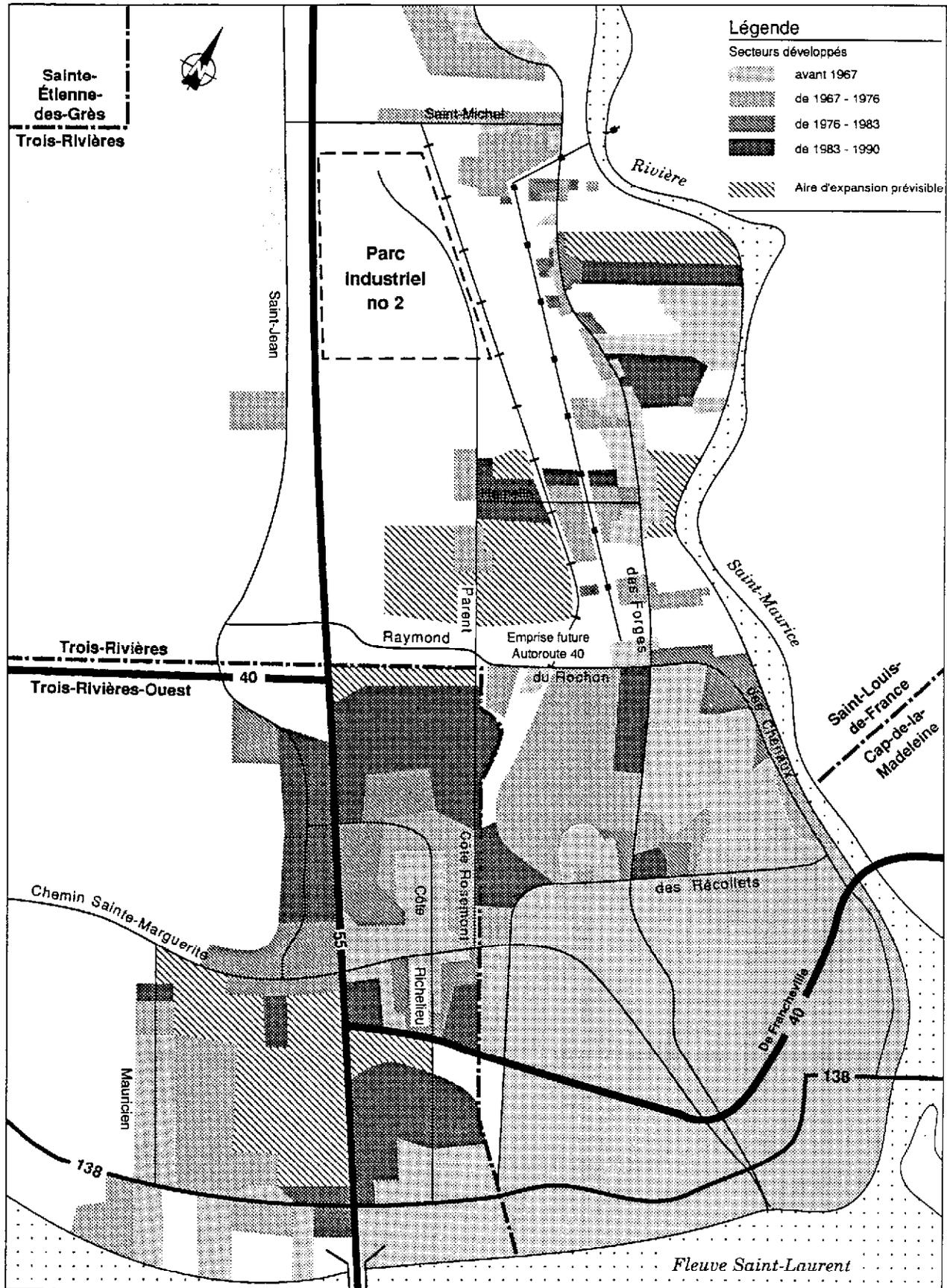
Regroupant le quart de la population de la région Mauricie – Bois-Francs, cette agglomération concentre, de plus, les activités industrielles, institutionnelles, commerciales ainsi que la majorité des services offerts dans la région 04.

Depuis 1970, le développement des municipalités de l'agglomération de Trois-Rivières s'est structuré, en grande partie, parallèlement au développement du réseau routier. Ainsi, depuis le milieu des années 1970, le secteur résidentiel « Les Terrasses » à Trois-Rivières-Ouest, à proximité des autoroutes 40 et 55, enregistre une expansion significative. De même, suite à l'achèvement de l'autoroute 40 de Francheville jusqu'à la route 157 en 1978, le secteur au nord de l'autoroute à Cap-de-la-Madeleine connaît un essor important. Durant la dernière décennie, l'ouverture des tronçons Montréal – Trois-Rivières et Cap-de-la-Madeleine – Québec de l'autoroute 40, de même que la construction de l'autoroute 30 sur la rive sud du fleuve, sont deux éléments qui ont contribué à façonner le développement de l'agglomération.

En ce qui concerne plus précisément la Ville de Trois-Rivières, le réaménagement du boulevard des Forges, dans les années 1970, a canalisé le développement dans les secteurs à l'est et à l'ouest de celui-ci, et de part et d'autre du boulevard des Chenaux. Plus récemment, le prolongement du boulevard des Récollets jusqu'à la route 138 et la jonction de la côte Rosemont au boulevard du Rochon ont été deux éléments significatifs dans l'expansion du secteur résidentiel (figure 2.3).

Enfin, l'élargissement récent du boulevard des Forges de quatre à six voies entre le boulevard des Récollets et le boulevard du Rochon a constitué une autre transformation structurante du réseau routier et du développement résidentiel. Mis à part quelques emplacements dispersés, les secteurs résidentiels de la Ville de Trois-Rivières au sud du boulevard du Rochon ont ainsi atteint leur pleine capacité de développement et les seuls secteurs où l'expansion reste possible sont situés au nord du boulevard du Rochon.

Figure 2.3 Évolution du milieu bâti de Trois-Rivières et Trois-Rivières-Ouest



Source : Étude d'impact, figure 2.13, page 39

Par ailleurs, l'agglomération de Trois-Rivières a connu, entre 1976 et 1986, un taux de croissance de population de près du double de celui du reste de la province. Toutefois, cette augmentation s'est distribuée inégalement entre les six municipalités de l'agglomération. Pendant que Saint-Louis-de-France, Sainte-Marthe-du-Cap-de-la-Madeleine, Trois-Rivières-Ouest et Pointe-du-Lac connaissaient des hausses de population respectives de 67,7 %, 51 %, 47,4 % et 34,1 %, la Ville de Trois-Rivières voyait décroître la sienne de 4,6 % (Étude d'impact, p. 28).

Les objectifs du projet

Afin de favoriser la construction domiciliaire dans les secteurs de son territoire qui présentent encore un bon potentiel de développement et mettre ainsi un terme à la décroissance de sa population, la Ville de Trois-Rivières choisissait d'en améliorer l'accès qu'elle jugeait difficile au point d'être dissuasif. Elle élaborait donc, en 1985, le projet de construire un boulevard urbain entre l'échangeur des autoroutes 40 et 55 et le boulevard des Forges, dans l'emprise du MTQ réservée au prolongement de l'autoroute 40.

Le MTQ rejeta le projet, invoquant que cette nouvelle voie de circulation compromettrait son objectif d'achever l'autoroute 40 au-delà de la rivière Saint-Maurice et l'obligerait, une fois le prolongement de l'autoroute devenu nécessaire, à reprendre les ouvrages déjà construits.

Suite à ce refus, la Ville de Trois-Rivières proposa un second projet, en novembre 1987 : le parachèvement de l'échangeur et le prolongement de l'autoroute 40 dans l'emprise du MTQ jusqu'au boulevard Parent et la fusion, à cet endroit, de l'autoroute avec le boulevard du Rochon qui serait réaménagé à quatre voies. À l'objectif toujours présent d'un lien routier efficace pouvant desservir le secteur nord de Trois-Rivières, la Ville ajoutait, dans son étude d'impact, celui d'améliorer la visibilité et l'accès à la capitale régionale, en plus de relier le secteur commercial du boulevard des Forges au réseau autoroutier, favorisant d'autant son développement.

Ce deuxième projet fut d'abord retenu par le Forum régional en 1988, puis entériné l'année suivante par les participants au Sommet économique tenu à Victoriaville. Il se retrouve ainsi inclus dans l'Entendre-cadre de développement qui est venue officialiser les ententes prises entre le gouvernement du Québec et la région Mauricie – Bois-Francs à cette occasion. En octobre 1989, le MTQ confirmait sa participation

financière et signait, en août 1991, un protocole d'entente avec la Ville de Trois-Rivières par lequel il fixait sa contribution à 70 % du coût estimé total du projet, jusqu'à concurrence de 3,5 millions \$.

La description du projet et des options

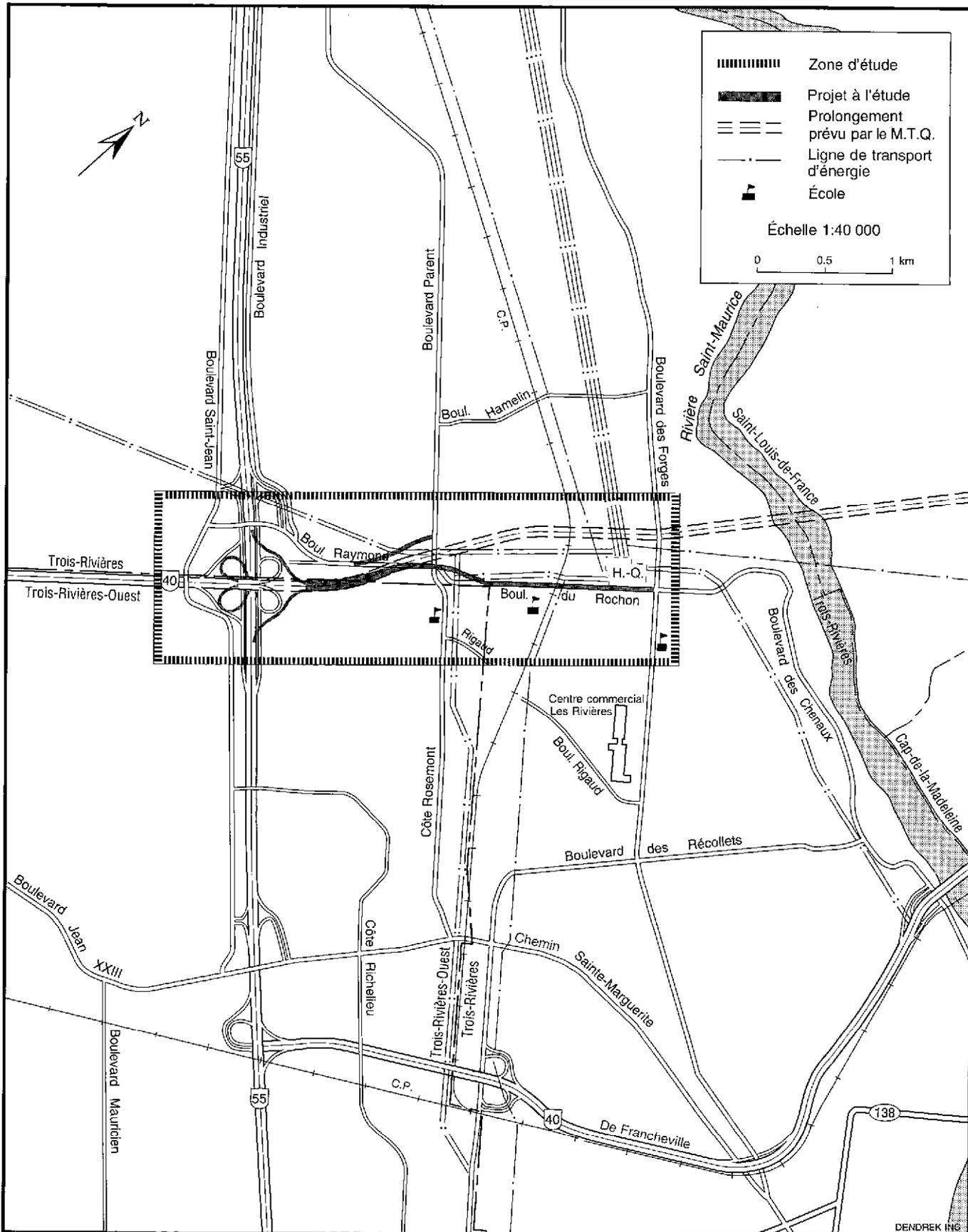
Le projet à l'étude comprend deux éléments distincts. Il consiste, d'une part, à compléter l'échangeur des autoroutes 40 et 55 et à construire un tronçon de l'autoroute 40 jusqu'au boulevard Parent et, d'autre part, à relier ce tronçon au boulevard du Rochon (figures 2.4 et 2.5).

La première partie nécessiterait les travaux suivants :

- la construction de deux boucles dans les quadrants ouest de l'échangeur, l'une permettant l'accès à l'autoroute 40 est et l'autre à l'autoroute 55 sud ;
- la construction de deux bretelles de raccordement dans les quadrants est de l'échangeur, l'une de l'autoroute 55 vers l'autoroute 40 est et l'autre de l'autoroute 40 vers l'autoroute 55 nord ;
- le déplacement vers le nord d'une partie du boulevard Raymond et la construction d'une chaussée à deux voies contiguës de 460 mètres de long ;
- la mise en place d'une voie d'accès avec îlot central sur une longueur de 1 280 mètres, entre l'autoroute 40 et sa jonction avec le boulevard du Rochon. Cette voie d'accès serait construite sur une propriété du MTQ, dans une emprise nominale de 90 mètres permettant la construction des entrées et sorties prévues, ainsi que la mise en place des fossés et des talus ;
- le réaménagement de l'intersection des boulevards du Rochon et Parent, incluant l'installation d'un feu de circulation et,
 - sur le boulevard Parent :

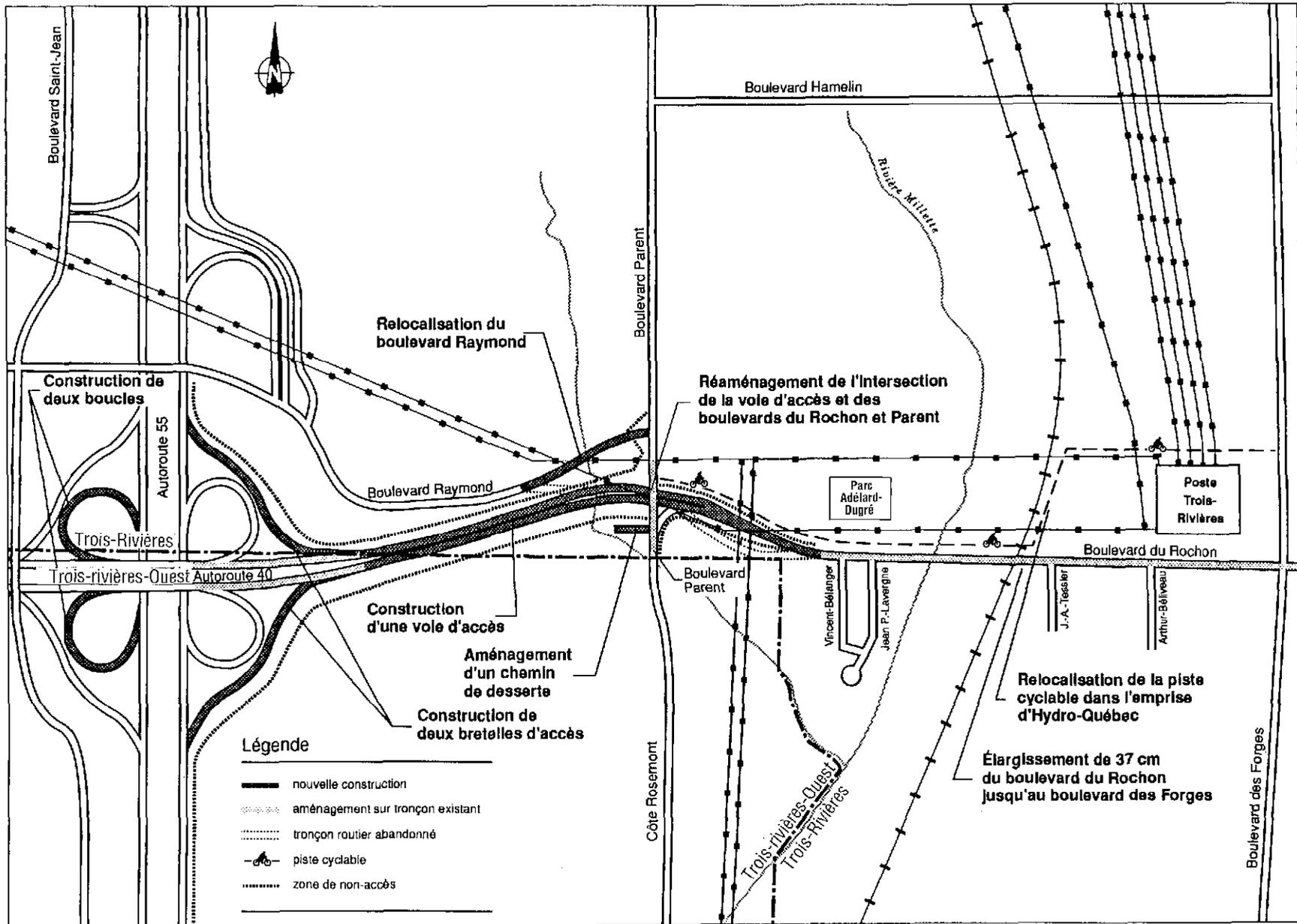
la construction ou reconstruction de 380 mètres de chaussée entre la côte Rosemont et l'intersection actuelle avec le boulevard Raymond ;

Figure 2.4 Localisation de la zone d'étude



Source : Cartes du M.E.R. du Québec (31 I/07-0102 et 0202) et Étude d'impact, carte no. 7, page 167

Figure 2.5 Schéma de l'aménagement proposé



Source : Étude d'impact, figure 2.15, page 53

- sur le boulevard du Rochon :

la construction de 345 mètres de chaussée à quatre voies, dont la largeur passerait de 14,6 mètres à 22,5 mètres à l'intersection du boulevard Parent, pour y aménager un îlot central sur une longueur de 150 mètres.

L'autre partie du projet implique de transformer le boulevard du Rochon, actuellement utilisé à deux voies entre la rue Vincent-Bélanger et le boulevard des Forges, en une artère à quatre voies contiguës sur toute sa longueur. Cela nécessiterait les travaux suivants :

- l'élargissement de la chaussée du boulevard du Rochon sur une largeur de 37 centimètres et une longueur de 1 240 mètres ainsi que l'installation d'un feu de circulation à l'intersection de la rue Vincent-Bélanger ;
- le déplacement de la piste cyclable au nord du boulevard du Rochon sur une longueur de 1,9 kilomètre ;
- les travaux d'éclairage, de drainage et d'engazonnement requis, de même que la construction de trottoirs et l'installation de panneaux de signalisation et de clôtures de non-accès aux endroits appropriés.

Enfin, un chemin de desserte privé, actuellement en terre battue, au sud du boulevard du Rochon et à l'ouest du boulevard Parent, serait aménagé et municipalisé.

Les vitesses maximales sur la nouvelle voie d'accès seraient de 90 kilomètres à l'heure directement à l'est de l'échangeur, de 70 kilomètres à l'heure à mi-parcours entre ce dernier et le boulevard Parent, et, finalement de 50 kilomètres à l'heure à l'approche de l'intersection avec le boulevard Parent. Pour les boulevards du Rochon, Parent et Raymond, les vitesses maximales actuelles seraient maintenues.

Les travaux seraient réalisés en trois phases et leur coût est estimé en 1992 à 6 825 000 \$ (figure 2.6B, solution 4), excluant le chemin de desserte dont l'aménagement est estimé à 30 000 \$ (M. Marcel Leduc, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 152).

De plus, l'étude d'impact comprend trois autres options (figures 2.6A et 2.6B, solutions 1, 2 et 3). La première consisterait à réaliser l'autoroute 40 telle que prévue par le MTQ jusqu'au boulevard des Forges, dans l'emprise actuelle, pour un coût estimé à 10 740 000 \$. Suivant cette option, le boulevard Parent serait franchi par deux viaducs parallèles, sans desserte locale. La voie ferrée serait également franchie par des viaducs.

La deuxième option consisterait aussi à construire l'autoroute 40 dans l'emprise du MTQ à la différence qu'à partir du boulevard Parent, on ne retrouverait qu'une route à deux voies simples contiguës. Cette option implique également de franchir le boulevard Parent et la voie ferrée par des viaducs simples. Le coût de cette option est estimé à 9 175 000 \$. En audience, le promoteur a évalué à 7 410 000 \$ le coût de cette option sans les viaducs (M. Fernand Gendron, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 21).

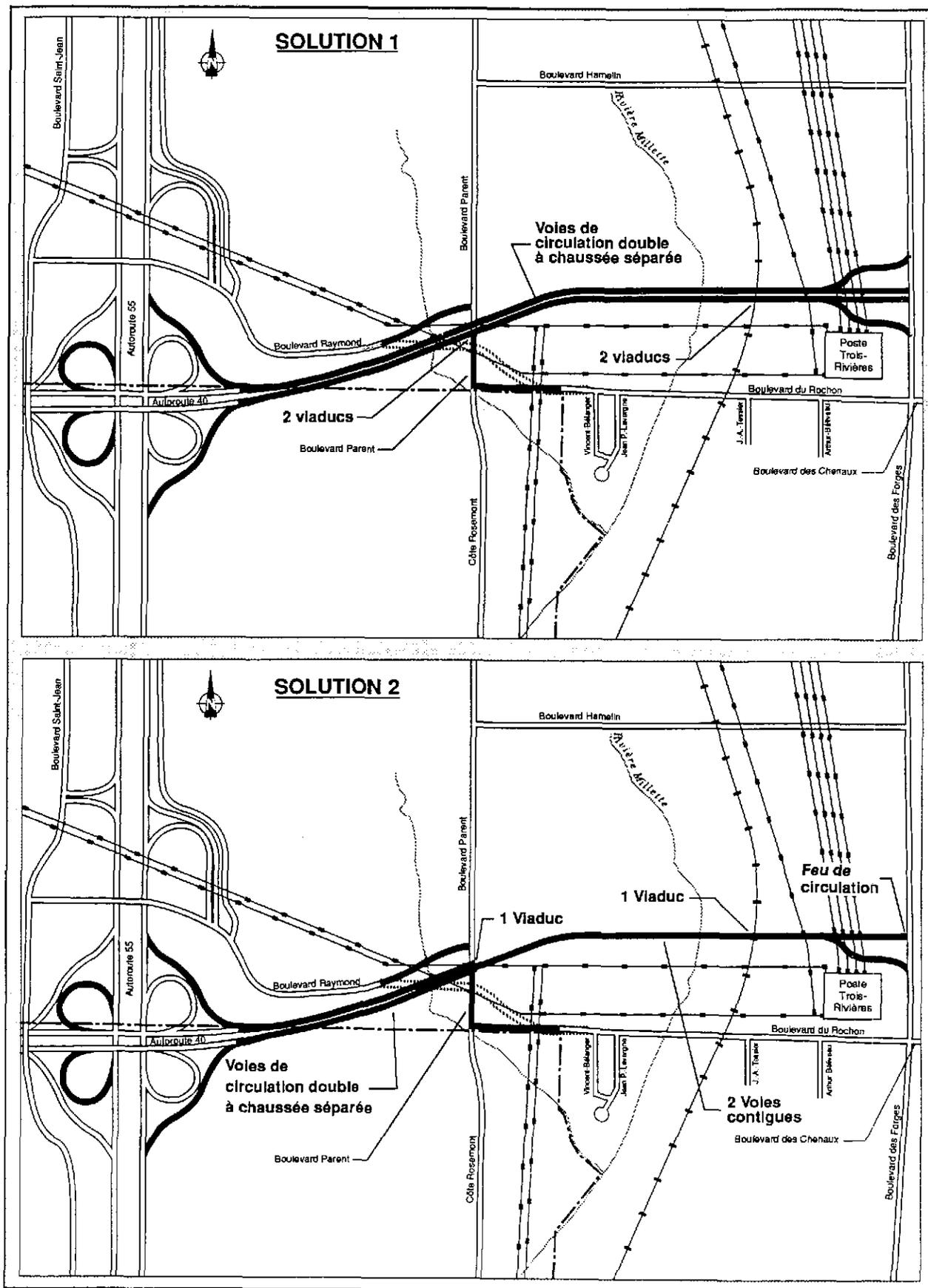
La troisième option, déjà rejetée par le MTQ en 1985, prévoyait construire, entre l'échangeur et le boulevard des Forges, un boulevard urbain au lieu d'une autoroute. Cette solution est estimée à 8 875 000 \$.

La description du milieu

Propriété du MTQ depuis 1971, l'échangeur et l'emprise dans laquelle doit être construit le tronçon d'autoroute sont bordés majoritairement de friches boisées. Dans le quadrant sud-est de l'intersection, cependant, se retrouve un milieu boisé qui est livré, depuis quelques années, à un développement résidentiel accéléré de faible densité.

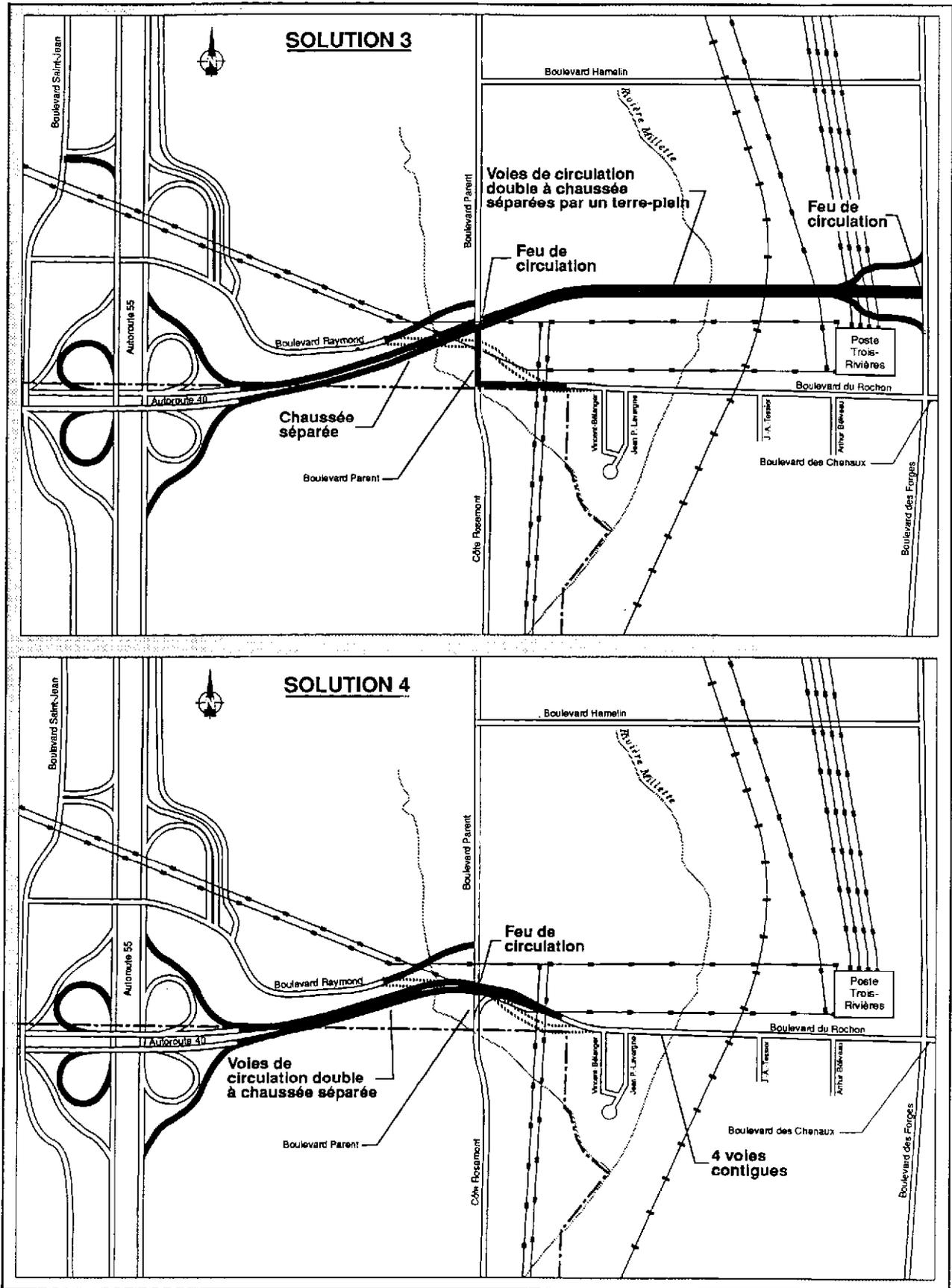
Dans le secteur du boulevard du Rochon, le milieu bâti occupe exclusivement le côté sud et il comprend majoritairement des secteurs résidentiels à faible densité. Certains affichent toutefois une densité plus forte : c'est le cas du secteur Adélar-Dugré, formé des rues Vincent-Bélangier et Jean-Paul-Lavergne, du secteur Lambert, à l'ouest du boulevard des Forges et d'une partie du secteur des Terrasses, à proximité de la côte Rosemont, à l'intérieur des limites de Trois-Rivières-Ouest.

Figure 2.6A Options présentées par le promoteur



Source : Étude d'impact, figure 2.14, page 44

Figure 2.6B Options présentées par le promoteur



Le côté nord du boulevard du Rochon est occupé sur toute sa longueur par une emprise de transport d'énergie électrique, parallèle à celle du MTQ. Hydro-Québec possède d'ailleurs plusieurs lignes qui longent ou croisent le boulevard, ainsi que des immeubles aux coins nord-ouest et nord-est de l'intersection des boulevards des Forges et du Rochon – des Chenaux.

Des pistes cyclables sont implantées de part et d'autre du boulevard du Rochon, entre le parc Adélarde-Dugré et le boulevard des Forges, et le long de la côte Rosemont jusqu'à la limite de Trois-Rivières-Ouest. Une troisième piste longe la voie ferrée du Canadien Pacifique qui croise le boulevard du Rochon à mi-chemin entre la côte Rosemont et le boulevard des Forges.

Enfin, une zone commerciale importante est concentrée le long du boulevard des Forges, un peu au sud de son intersection avec le boulevard du Rochon. On y trouve notamment le centre commercial Les Rivières qui attire un nombre important de consommateurs.

Chapitre 3 **Les préoccupations des citoyens**

Ce chapitre synthétise l'ensemble des opinions exprimées par les participants lors de l'audience. Ceux-ci ont démontré un intérêt particulier pour les impacts reliés à la circulation routière, dont le bruit, la santé, la sécurité, et la qualité de vie. D'autres sujets tels que la dépréciation immobilière, les expropriations, le développement résidentiel et le prolongement de l'autoroute 40 au-delà de la rivière Saint-Maurice ont aussi été abordés. Finalement, quelques citoyens ont proposé des solutions de rechange au projet soumis par le promoteur.

La raison d'être du projet

Les intervenants ont démontré à l'égard de la raison d'être du projet une quasi unanimité. La plupart s'entendent, en effet, sur la nécessité, voire même l'urgence, de construire une voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières pour améliorer le réseau routier urbain et faciliter le développement résidentiel et commercial.

La réalisation d'une voie d'accès de l'autoroute 40 jusqu'au boulevard des Forges est une urgence sans conteste pour le développement domiciliaire et commercial de Trois-Rivières [...]

(Mémoire du Mouvement Arrêt-Taxes, p. 3)

Tout en admettant le bien-fondé du projet, plusieurs résidents du boulevard du Rochon se sont néanmoins opposés à la solution retenue par le promoteur à cause des impacts

négatifs qu'ils appréhendent sur leur qualité de vie ; ils préféreraient un tracé dans l'emprise appartenant au MTQ :

La solution que je peux vous apporter, c'est de s'en aller dans les emprises du ministère des Transports, qui sont déjà réservées pour ça, et ça causera pas de problème à personne [...]

(M. Jean St-Louis, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 38)

Deux municipalités de l'agglomération de Trois-Rivières se sont manifestées au cours de l'audience. La municipalité de Saint-Louis-de-France s'est prononcée en faveur d'une option fidèle au plan initial de prolongement de l'autoroute 40 dans l'emprise du MTQ. Elle considère que cette solution est la seule qui ne risque pas de retarder le parachèvement de cette autoroute au-delà de la rivière Saint-Maurice, défini comme une priorité régionale dans le schéma d'aménagement de la MRC. La municipalité de Trois-Rivières-Ouest, quant à elle, appuie le projet tel que soumis par le promoteur, tout en demandant que soient mises en place des mesures pour atténuer le bruit de la circulation routière sur son territoire.

Deux résidents de Trois-Rivières-Ouest, appuyés par une pétition de 357 noms, se sont opposés au projet parce qu'ils considèrent que le niveau actuel de circulation sur le réseau autoroutier ne justifie pas un investissement de cet ordre et que ce projet est un « luxe coûteux que les payeurs de taxes ne sont pas prêts à assumer » (Mémoire de MM. Eric Morrier et Vincent Guay, p. 1). Ils sont également d'avis que l'impact sonore généré par le projet aurait d'importantes conséquences sur la qualité de vie dans les quartiers résidentiels situés en bordure de l'autoroute et provoquerait une dépréciation des propriétés.

Les attentes des citoyens

Les citoyens de la ville de Trois-Rivières connaissent la présence du corridor autoroutier du MTQ depuis le début des années 1970. D'ailleurs, en 1985, un projet qui consistait à construire un boulevard urbain jusqu'au boulevard des Forges dans ce corridor avait été élaboré par les autorités municipales qui en avaient alors avisé leurs citoyens. Le projet actuel diffère de cette option en ce qu'il emprunte une bonne partie du boulevard du Rochon, et c'est la raison pour laquelle plusieurs résidents de cette artère ont le sentiment d'avoir été trompés par leur municipalité :

[...] je suis résidante du boulevard du Rochon [...] j'ai l'impression qu'on a été induit en erreur, dans le projet, parce que le prolongement de l'autoroute devait se faire en arrière des tours d'Hydro-Québec.

(Mme Diane Goneau, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 138)

[...] ça fait 8 ans de ça [...] j'ai acheté spécifiquement parce que l'autoroute s'en allait dans les emprises du gouvernement, je voyais un quartier résidentiel. Je ne voyais pas une autoroute qui passe en avant de la maison.

(M. Gérard Lahaie, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 92)

Les résidants du boulevard du Rochon, ainsi que le Mouvement Arrêt-Taxes qui les appuie, désirent que le projet soit réalisé tel que prévu initialement dans l'emprise du MTQ afin de réduire le volume de circulation sur ce boulevard et les impacts qui en résulteraient.

Les déficiences du boulevard du Rochon

Plusieurs propriétaires riverains du boulevard du Rochon ont signalé certaines de ses déficiences. Selon eux, l'assise du boulevard devrait être refaite afin d'éliminer les vibrations causées par le passage des poids lourds. Il existerait aussi un problème de drainage qui, lors de fortes pluies, cause une accumulation d'eau d'un côté à l'autre de la chaussée sur une distance de 100 mètres entre la voie ferrée et le boulevard des Forges (Mémoire des requérants du boulevard du Rochon, p. 4). Les participants ont aussi noté que la présence de l'îlot central aux abords de la voie ferrée rend difficile l'écoulement de la circulation, incitant parfois les automobilistes à des comportements dangereux :

L'étranglement est tel, en direction ouest, que lorsqu'un véhicule [...] doit attendre pour tourner à sa gauche pour aller à l'Institut Secondaire Keranna, les véhicules dépassent par la droite en empruntant l'accotement.

(Mémoire du Mouvement Arrêt-Taxes, p. 18)

Les résidants s'inquiètent aussi des conditions de sécurité en raison de l'éclairage qui n'existe présentement que d'un seul côté du boulevard (M. Jean St-Louis, transcription de la séance du 25 novembre 1992, p. 221).

Les impacts locaux

À Trois-Rivières, les résidants du boulevard du Rochon jugent leur situation difficile à cause du volume élevé de trafic qui y circule et de ses conséquences sur leur qualité de vie. Ils sont d'avis que les impacts consécutifs à la réalisation du projet amplifieraient les inconvénients qu'ils subissent déjà.

Des citoyens ainsi que le représentant de Trois-Rivières-Ouest se sont aussi montrés préoccupés par les effets du bruit routier et les mesures d'atténuation possibles.

La circulation routière

La majorité des intervenants mettent en doute les pourcentages d'augmentation de la circulation avancés par le promoteur, soit 5 % pour la première année après la mise en service de la voie d'accès et 3 % pour les années subséquentes :

[...] là, on parle d'un prolongement d'une autoroute, et on dit 5 %. Moi, je n'y crois pas [...]

[...] l'augmentation qui va s'en venir, ça va être invivable, tout simplement.
(M. Clément Rougeau, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 40 et 85)

Et là il va y avoir plus de facilité d'accès à Trois-Rivières, automatiquement il va y avoir plus de circulation.
(M. Daniel Lemire, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 205 et 206)

À plusieurs reprises, les riverains ont mentionné que le volume actuel du trafic sur le boulevard du Rochon leur paraît insoutenable, surtout depuis que la côte Rosemont communique avec le boulevard Parent. Comme le boulevard du Rochon est la seule artère reliant les autoroutes 40 et 55 au boulevard des Forges dans le secteur nord de Trois-Rivières et que des développements domiciliaires y sont prévus, plusieurs citoyens anticipent une augmentation beaucoup plus forte que celle prévue par le promoteur. De plus, la construction éventuelle d'un complexe domiciliaire et d'un centre commercial supra-régional dans le quadrant nord-ouest de l'intersection des

autoroutes 40 et 55 serait, au dire de l'un des participants, plus imminente que le promoteur ne le laisse entendre :

[...] la circulation peut augmenter dès l'an prochain, si le promoteur du Domaine de Touraine le désire, puisqu'il possède déjà assez de terrains pour faire cinq centres d'achats comme le centre Les Rivières, dans un seul tenant.
(M. Gilles Dion, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 130)

D'autres motifs appuyant l'hypothèse d'une augmentation élevée de circulation ont aussi été amenés. Le Mouvement Arrêt-Taxes est d'avis que la voie d'accès projetée pourrait éventuellement servir de « voie d'évitement ou de déviation de la circulation lorsque celle-ci deviendra trop dense » sur l'autoroute 40 de Francheville (Mémoire du Mouvement Arrêt-Taxes, p. 11). Cet organisme estime d'ailleurs que le seul fait d'installer une signalisation adéquate à l'échangeur des autoroutes 40 et 55, indiquant l'accès au secteur nord de la ville, serait, à lui seul, de nature à accroître le volume de circulation.

Considérant les arguments avancés précédemment ainsi que la probabilité qu'un certain nombre d'automobilistes empruntent par inadvertance la voie d'accès projetée, le Mouvement Arrêt-Taxes estime qu'il est presque impossible de prédire le pourcentage d'augmentation de la circulation :

Quant à nous, l'atteinte et voire même le dépassement des pourcentages d'augmentation de la circulation sur le boulevard du Rochon est imprévisible et complètement en dehors du contrôle du promoteur.
(Mémoire du Mouvement Arrêt-Taxes, p. 14)

Le bruit et la santé

Les citoyens demeurant à proximité de la voie d'accès projetée, tant sur le boulevard du Rochon que près de sa jonction avec le boulevard Parent, craignent une dégradation de leur environnement sonore :

Et puis l'environnement sonore qu'il va y avoir là, ce sera pas vivable.
(M. Daniel Lemire, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 17)

Nous avons de la difficulté à écouter la télévision et dormir avec la fenêtre ouverte, ça veut dire qu'après les rénovations cela ne sera plus possible d'ouvrir les fenêtres.

(Mémoire de M. et Mme Gérard Lahaie, p. 1)

Comme le projet prévoit la construction d'une bretelle d'accès à proximité d'un quartier résidentiel de Trois-Rivières-Ouest, un résidant du secteur s'est intéressé à l'influence du bruit routier sur la santé publique. Selon lui, le bruit fait augmenter le niveau de stress et il a donc un effet important sur la santé des gens :

[...] le coût général du bruit dans le monde [...] se mesure en épuisement nerveux et en perte de sommeil, sans compter les troubles physiques et mentaux que cet épuisement et cette perte de sommeil provoquent [...]

(M. Vincent Guay, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 14)

La Ville de Trois-Rivières-Ouest a émis le souhait que le promoteur mette en place des mesures d'atténuation pour réduire l'impact sonore sur les résidences situées près de la jonction des autoroutes 40 et 55 :

[...] la Ville de Trois-Rivières-Ouest demande au promoteur du prolongement de l'autoroute 40 d'ériger un ouvrage de mitigation sonore dans le secteur situé au nord de la rue Cherbourg et dans le prolongement de l'autoroute 40.

(Mémoire de la Ville de Trois-Rivières-Ouest, p. 2)

La circulation automobile sur le boulevard du Rochon amenant un certain taux de pollution atmosphérique, les résidants craignent que l'augmentation annuelle de trafic de 3 % prévue par le promoteur n'entraîne des conséquences plus marquées sur leur santé et leur qualité de vie :

Cela veut dire 3 % de plus de pollution, 3 % de plus de poussière et de suie noire sur le rebord et sur nos fenêtres, 3 % de plus de poussière dans nos maisons, 3 % de plus de bruit, 3 % de plus à respirer tout ce qu'une auto peut dégager de pollution.

(Mémoire de M. et Mme Gérard Lahaie, p. 3)

Cette inquiétude est d'autant plus grande que la majorité des participants mettent en doute le chiffre d'augmentation annuelle de 3 % avancé par le promoteur.

La sécurité

Les résidents du boulevard du Rochon sont d'avis que la réalisation du projet se traduirait par des conditions de circulation plus propices aux accidents. D'après eux, il serait encore plus difficile d'accéder au boulevard du Rochon à partir des rues avoisinantes si la chaussée comportait quatre voies de largeur au lieu des deux voies actuelles :

Lorsque la circulation veut se diriger vers l'ouest du boulevard du Rochon [à partir des rues Arthur-Béliveau et J.-A.-Tessier elle] doit faire une manœuvre souvent dangereuse. À ce niveau-là il arrive des accidents, lorsque ce sera à quatre voies, il arrivera sûrement plus d'accidents.

(Mémoire des requérants du boulevard du Rochon, p. 5)

Plusieurs riverains ont également fait mention de la patience dont ils doivent faire preuve et des difficultés qu'ils éprouvent à s'intégrer au flot de circulation du boulevard du Rochon en quittant leur résidence :

Avec le trafic qu'il y a déjà, plus le 3 %, il va falloir être brave, très patient, ou bien carrément effronté pour réussir à sortir de chez nous, ce qui va sûrement causer plus de risques d'accidents.

(M. Gérard Lahaie, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 87)

Par ailleurs, la relocalisation de la piste cyclable en préoccupe plusieurs. Sa disparition du boulevard du Rochon les priverait d'une voie de circulation utile, les forçant, du même coup, à traverser le boulevard pour aller rejoindre la nouvelle voie cyclable qui serait située sur les terrains d'Hydro-Québec. Plusieurs déplorent également qu'aucune signalisation ne soit prévue pour faciliter le passage des cyclistes d'un côté à l'autre du boulevard, le long de la voie ferrée :

[...] je ne permets pas à mes enfants [...] de traverser le boulevard du Rochon à ce niveau-là, parce que c'est trop dangereux, les camions viennent quand même assez rapidement, les autos également, [...] il y a une signalisation pour la piste cyclable [...] mais il y a pas d'arrêt obligatoire ou quelque chose comme ça, au niveau de la piste cyclable.

(M. Alain Saulnier, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 112)

Un résidant du boulevard Parent soutient de plus que la proximité de la voie d'accès va placer ses jeunes enfants dans une situation qu'il juge très dangereuse (M. Daniel Lemire, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 202).

L'entretien et la dépréciation des propriétés

La proximité d'une artère fréquentée amène, selon des propriétaires riverains du boulevard du Rochon, l'obligation de déboursier des montants supplémentaires pour entretenir les terrains aménagés et les résidences. L'eau projetée par les véhicules salit les revêtements extérieurs et endommage la végétation :

[...] cette eau est projetée sur les propriétés des résidents [...] L'hiver, c'est épouvantable de voir le dégât de malpropreté qu'il y a sur les propriétés.
(Mémoire des résidents du boulevard du Rochon, p. 4 et 5)

Cette situation serait amplifiée par le problème de drainage qui existe sur une bonne partie du boulevard du Rochon.

Plusieurs citoyens ont exprimé leurs craintes face à une dévaluation possible de leur résidence. Depuis plusieurs années, le trafic est à la hausse sur le boulevard du Rochon et ils estiment que cet état de fait contribue à diminuer la valeur de leur propriété :

[...] avec le projet qui doit se faire [...] on va perdre beaucoup d'argent [...]
(Mme Diane Goneau, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 139)

Un citoyen a d'ailleurs mentionné son incapacité et celle de certains de ses voisins à vendre leur résidence à cause de l'augmentation constante de la circulation sur le boulevard du Rochon (M. Jean St-Louis, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 32 et 33).

De la même manière, des résidents de Trois-Rivières-Ouest soutiennent que l'augmentation du niveau de bruit rendra le secteur moins attrayant pour les acheteurs éventuels et aura, par conséquent, un effet négatif sur la valeur des propriétés (Mémoire de MM. Eric Morrier et Vincent Guay, p. 2 et 3).

Les expropriations

Un requérant qui habite à l'extrémité du chemin de desserte devant être municipalisé a mentionné la perte d'accès à l'un de ses terrains par le boulevard Raymond et a demandé d'être exproprié (M. Yves Raymond, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 19).

Notons également qu'une autre demande d'expropriation a été formulée à la Commission par des résidants du boulevard du Rochon qui sont d'avis que l'augmentation des inconvénients actuels serait insupportable advenant la réalisation du projet (Mémoire de M. et Mme Gérard Lahaie, p. 3).

L'accès aux commerces

Le propriétaire d'un établissement commercial situé sur le boulevard du Rochon s'est inquiété des problèmes éventuels d'accessibilité à son commerce pendant les travaux de construction. Il a aussi voulu s'assurer du nombre d'entrées réglementaires qu'il pourrait aménager et de la visibilité qu'aurait son établissement après la réalisation du projet (Mémoire de M. Alain Drolet, p. 3 et 4).

Le représentant de la Ville de Trois-Rivières-Ouest a fait remarquer que certains terrains du même secteur risqueraient également de se retrouver privés d'accès (M. Daniel Thibault, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 173).

Les impacts régionaux

Le parachèvement futur de l'autoroute 40 au-delà de la rivière Saint-Maurice, tel que prévu dans les plans du MTQ (figure 2.4), apparaît comme un élément important de développement et de croissance économique, particulièrement aux yeux du Mouvement Arrêt-Taxes et des édiles de la municipalité de Saint-Louis-de-France (Mémoire du Mouvement Arrêt-Taxes, p. 1 et Mémoire de la Municipalité de Saint-Louis-de-France, p. 14). Ces intervenants estiment également que tout projet qui facilite ou amorce ce prolongement est le bienvenu.

Le maire de Saint-Louis-de-France craint cependant que le projet actuel, en répondant aux besoins du secteur nord de la ville de Trois-Rivières, ne mette en péril ou, à tout le moins, ne retarde indûment le prolongement de l'autoroute 40 :

[...] et ça aura sûrement comme impact, peut-être sans la compromettre définitivement, la prolongation de la 40, mais de la remettre à beaucoup plus tard, puisque les besoins du secteur nord de la ville de Trois-Rivières seront comblés avec ce projet-là.

(M. Wilfrid Champagne, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 102)

Selon les responsables de Saint-Louis-de-France, ce projet ne répond pas aux attentes régionales et ils craignent que l'essor économique généré par la voie d'accès à Trois-Rivières ne vienne « rafler 50 % du développement domiciliaire régional et cela au détriment des villes avoisinantes » (Mémoire de la Municipalité de Saint-Louis-de-France, p. 14).

Solutions avancées par les citoyens

Deux citoyens de Trois-Rivières-Ouest estiment qu'une signalisation plus adéquate en bordure des autoroutes 40 et 55 permettrait à la Ville de Trois-Rivières d'atteindre ses objectifs sans avoir à défrayer le coût d'un projet de cette envergure. Ils proposent de corriger la situation en :

[...] modifiant l'information sur les panneaux routiers (et ajouter des panneaux aux endroits stratégiques), en procédant à l'élargissement du boulevard du Rochon et en installant un feu de circulation à l'intersection des boulevards Rochon – Parent-Rosemont [...]

(M. Vincent Guay, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 9, et Mémoire de MM. Eric Morrier et Vincent Guay, p. 5 à 12)

Le représentant du Mouvement Arrêt-Taxes suggère une option qu'il appelle « 2.5 » à cause de ses similitudes avec l'option 2 du promoteur mais qui en diffère par le remplacement des viaducs prévus à l'intersection du boulevard Parent et au-dessus de la voie ferrée par une signalisation adéquate. Selon lui, cette alternative remplacerait avantageusement la solution retenue par le promoteur, à un coût moindre (Mémoire du Mouvement Arrêt-Taxes, p. 24 à 26).

Par ailleurs, quelques participants s'étonnent que le projet de raccordement du boulevard Rigaud entre Trois-Rivières et Trois-Rivières-Ouest (figure 2.4) ne soit pas encore réalisé puisque cette initiative permettrait, selon eux, de diminuer le flot de circulation sur le boulevard du Rochon (Mémoire des requérants du boulevard du Rochon, p. 8-9).

Au cours de son analyse, la Commission a examiné l'ensemble des préoccupations et des opinions exprimées au cours de l'audience publique et dans les mémoires. Les chapitres suivants présentent les conclusions auxquelles elle est arrivée.

Chapitre 4 **La justification et les impacts du projet**

Les autoroutes 40 et 55 sont deux axes routiers interurbains voués respectivement à l'écoulement rapide de la circulation entre Montréal, Trois-Rivières et Québec d'une part, et entre les deux parties de la région Mauricie – Bois-Francs, d'autre part.

Actuellement interrompue entre sa jonction avec l'autoroute 55, du côté ouest, et Saint-Louis-de-France du côté est, l'autoroute 40 ne sera complétée, selon le MTQ, que lorsque la circulation de l'autoroute de Francheville approchera de sa capacité maximale, évaluée à 50 000 véhicules par jour. Compte tenu de son débit actuel de quelque 30 000 véhicules et d'un taux d'augmentation annuel qui se situe généralement entre 2 et 3 %, sa réalisation complète n'est donc prévisible qu'à long terme, en l'occurrence une vingtaine d'années.

Dans ce contexte, les immobilisations projetées doivent être examinées non seulement dans une perspective d'ensemble, mais d'abord et avant tout dans cette perspective de long terme.

Le projet dans une perspective régionale

L'intersection des autoroutes 40 et 55 dans le secteur nord-ouest de la Ville de Trois-Rivières se caractérise actuellement par un échangeur non complété, en raison de la révision des politiques du ministère des Transports, intervenue vers le milieu des années 70, qui imposait un moratoire en matière d'aménagement autoroutier (Étude d'impact, p. 1).

Le promoteur se propose de parachever cette infrastructure, de construire un tronçon de l'autoroute 40 et d'y raccorder son réseau routier municipal. Selon lui, la réalisation de ce projet permettrait d'améliorer l'accès à une partie de son territoire qu'il présente comme le seul secteur d'expansion possible de la Ville de Trois-Rivières. Cet aménagement entraînerait en outre la mise en valeur du potentiel de développement résidentiel et industriel de ce secteur, en plus de consolider les activités commerciales implantées sur le boulevard des Forges.

L'aménagement régional

La MRC de Francheville possède, dans l'ensemble, un réseau routier bien articulé, à l'exception du carrefour des autoroutes 40 et 55. Dans son schéma d'aménagement, le parachèvement de l'autoroute 40 entre Trois-Rivières et Saint-Louis-de-France est identifié, d'ailleurs, comme une action prioritaire pour améliorer le réseau intermunicipal et favoriser ainsi la mise en valeur des sites d'intérêt régional.

Au cours de l'audience, le représentant de la MRC de Francheville a d'ailleurs ajouté que « le projet du promoteur est conforme au schéma d'aménagement de la MRC » (M. Paul Corriveau, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 168). Puisque le schéma d'aménagement reflète les volontés de l'ensemble des municipalités qui font partie de la MRC, la conformité du projet au schéma constitue un appui significatif à son concept.

Le projet du promoteur a aussi été endossé par le Sommet économique de la région administrative de la Mauricie – Bois-Francs, tenu à Victoriaville, en mai 1989, qui l'a inséré dans son Entente-cadre de développement. Cet appui s'est ensuite matérialisé sous la forme d'une entente avec le MTQ, comme l'a expliqué son représentant au cours de l'audience :

[...] le projet [...] a reçu à ce moment-là une autorisation ministérielle, qui s'est concrétisée un peu plus tard par un protocole d'entente, il y a à peu près un an.

Vous savez qu'un des mandats du ministère des Transports, c'est de participer au développement économique, social d'une région, et on croit que ce projet s'inscrit dans ce mandat-là.

(M. Pierre Langlais, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 163)

Pour sa part, tout en appuyant le principe de prolonger l'autoroute 40, la municipalité de Saint-Louis-de-France fait remarquer que les travaux envisagés ne respectent pas complètement le concept original du Ministère. En conséquence, elle craint que leur réalisation ne vienne retarder l'échéancier global du prolongement de l'autoroute au-delà de la rivière Saint-Maurice. Elle se prononce donc en faveur de ce que le promoteur appelle l'option 1, soit la réalisation complète de l'autoroute jusqu'au boulevard Des Forges.

Certains documents déposés à la Commission viennent effectivement étoffer les craintes exprimées par Saint-Louis-de-France. Ainsi, le projet refusé par le MTQ en 1985 visait à récupérer, entre l'échangeur et le boulevard des Forges, l'emprise réservée depuis 20 ans pour le prolongement de l'autoroute. De plus, on peut encore lire dans son plan d'urbanisme de 1990 que « la Ville de Trois-Rivières a tout intérêt à retarder le plus longtemps possible la réalisation de ce prolongement routier au-delà de la rivière Saint-Maurice » (Document A-13, p. 15). Le promoteur reconnaît toutefois dans son étude d'impact que « la réalisation du présent projet ne doit pas compromettre de façon définitive le développement futur de l'autoroute 40 tel que planifié initialement » (Étude d'impact, p. 49).

Dans le parachèvement de l'autoroute 40, le MTQ voit, pour sa part, la mise en place d'une composante du réseau routier de base des routes nationales et provinciales ; son intention de compléter un jour l'autoroute a d'ailleurs été clairement exprimée à l'audience :

C'est qu'il y a toujours, dans l'optique du ministère des Transports, la nécessité lorsque viendra le temps, de prolonger l'autoroute 40.

(M. Pierre Langlais, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 131)

En outre, depuis son refus de céder l'emprise, en 1985, et jusqu'à l'audience, le MTQ est demeuré catégorique à cet égard :

Le complément de l'autoroute entre Trois-Rivières-Ouest et Saint-Louis-de-France est encore prévu dans le temps. [...] C'est pas dans l'esprit du Ministère que le projet soit abandonné. [...] Les emprises actuelles sont conservées [...] pour fins du prolongement de l'autoroute 40. Et il y a aucune étude qui démontre qu'on devrait rétrocéder ou abandonner ces emprises-là.

(M. Pierre Langlais, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 218-219)

[...] le Ministère, à toutes fins pratiques, devance pour une partie un investissement qu'il devra faire éventuellement, dans 18 ou 20 ans, ou 25 ans.
(M. Pierre Langlais, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 222)

En fait, le facteur prépondérant dans la décision de compléter l'autoroute 40 reste le débit de circulation sur l'autoroute de Francheville et la nécessité conséquente de construire un pont sur la Saint-Maurice. Dans la mesure où le projet de la Ville de Trois-Rivières ne remet pas en question la propriété de l'emprise que le MTQ veut conserver, tout indique que la réalisation du projet à l'étude ne devrait pas avoir d'impact négatif sur l'échéancier du prolongement de l'autoroute 40 au-delà de la Saint-Maurice.

Par ailleurs, le projet actuel comprend deux éléments distincts : l'un consiste à réaménager un boulevard existant, l'autre, dont l'estimation semble correspondre à la participation financière du MTQ, consiste à ériger dans l'emprise certains des ouvrages permanents du concept original, constituant ainsi une première étape dans le parachèvement intégral de l'autoroute.

La Commission s'estime donc satisfaite des explications du Ministère et elle interprète la position de la municipalité de Saint-Louis-de-France comme l'expression du souhait que le parachèvement de l'autoroute se réalise dans de meilleurs délais que ceux envisagés actuellement.

Aussi, considérant les impacts majeurs que l'implantation d'un corridor de transport en milieu bâti engendre toujours, la Commission tient à appuyer très fermement la position du MTQ visant à conserver la propriété d'une emprise dans un milieu urbain destiné à se développer.

Le développement urbain

Il est généralement reconnu que la construction d'une autoroute en périphérie d'une agglomération se traduit par une nouvelle forme d'utilisation du sol dans son voisinage immédiat. Cet étalement prend ordinairement deux formes, soit l'une parallèle à l'axe routier, l'autre perpendiculaire grâce aux routes de jonction entre celle-ci et les milieux urbains qu'elle dessert.

De fait, les autoroutes 40 et 55 sont les éléments structuraux majeurs des plans de développement urbain de la région depuis leur construction et l'évolution de l'occupation du sol de l'agglomération de Trois-Rivières, ces 20 dernières années, témoigne de ce phénomène de façon éloquent. De la même manière, le parachèvement éventuel de l'autoroute 40 vers l'est est un paramètre prévisible du développement urbain dans le secteur adjacent à l'échangeur.

Par son projet, le promoteur vise trois objectifs particuliers liés à l'évolution de son territoire :

- établir, entre le nœud autoroutier et les secteurs d'expansion résidentielle au nord de Trois-Rivières, un lien routier efficace et un axe structurant dans le développement du territoire ;
- améliorer la visibilité et l'accès de la capitale régionale ;
- relier le secteur commercial du boulevard des Forges au réseau autoroutier de façon à favoriser son développement (Étude d'impact, p. 47 et 48).

De plus, il inclut au rang d'« objectif » la capacité de payer de la Ville. Parmi les solutions envisagées (voir chap. 2, p. 15 et figures 2.6A et 2.6B), le choix de l'option retenue (solution 4) est manifestement dicté par cette capacité de payer, ce que la Commission considère plus comme une contrainte financière qu'un objectif. En effet, il convient de souligner que, dans l'analyse comparative des solutions envisagées, l'option 3 (construction sans viaduc dans l'emprise projetée avec feux de circulation aux deux intersections) recevait la même évaluation que l'option retenue en regard des trois objectifs de réalisation ; seule la dimension financière les a différenciés lors du choix final.

Par ailleurs, le rejet des options 1 et 2 repose essentiellement sur le fait qu'elles n'offrent pas de desserte directe au boulevard Parent qui serait franchi par un viaduc, une lacune que le promoteur juge majeure en regard de ses objectifs :

[...] les deux premières solutions qui consistent à compléter en partie ou totalement l'autoroute 40 [jusqu'au boulevard des Forges], sont jugées moins efficaces que les deux autres en raison de l'accès limité aux secteurs d'expansion qu'elles offrent.

(Étude d'impact, p. 47)

Notre but principal, c'est d'amener, de faciliter l'accès à Parent, boulevard Parent, qui donne accès au secteur d'expansion du secteur nord de Trois-Rivières. C'est ça, le but premier.

(M. Georges Binet, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 185)

Dans ce contexte, le parachèvement de l'échangeur et la construction de voies rapides jusqu'au boulevard Parent permettraient d'établir le lien efficace recherché vers les secteurs d'expansion projetés, tandis que le réaménagement du boulevard du Rochon en ferait l'axe structurant souhaité dans le développement de ce secteur.

Autant dans son étude d'impact que pendant l'audience, le promoteur a soutenu que le secteur nord de la ville représente à toutes fins pratiques le seul secteur d'expansion possible de la Ville de Trois-Rivières. Il soutient également que « l'accès à l'autoroute 55 par le boulevard Raymond est complexe, peu visible et dissuasif et ne constitue donc pas un facteur positif dans la problématique du développement des zones résidentielles de Trois-Rivières » (Étude d'impact, p. 40).

Forts d'une pétition de quelque 350 signatures, des citoyens se sont opposés au prolongement de l'autoroute 40 jusqu'au boulevard Parent. Dans le mémoire qu'ils ont présenté à la Commission, ils ont fait valoir que « le réseau routier qui donne accès aux autoroutes 40 et 55 n'est pas réellement incommode et qu'il est facile d'avoir rapidement accès à ces autoroutes ». Ils soutiennent également que l'accès actuel via le boulevard Raymond est très acceptable et qu'une signalisation routière plus adéquate ainsi que la réfection du boulevard du Rochon permettraient au promoteur d'atteindre ses objectifs. De plus, cette alternative estimée à 850 000 \$ représenterait, selon eux, une économie de quelque 6 millions \$, tout en évitant les impacts anticipés pour les résidents de Trois-Rivières-Ouest, le long de la bretelle prévue (Mémoire de MM Éric Morrier et Vincent Guay, p. 1 et p. 12).

Cette perspective repose manifestement sur une évaluation différente de celle du ministère des Transports qui, lui, reconnaît le caractère problématique de l'accès à ce secteur :

[...] alors on s'est aperçu qu'il y a un secteur de la Ville qui était plus ou moins bien desservi et dont l'accès était pas très facile, alors c'est dans ce sens-là que le projet a été présenté, et c'est dans ce sens-là que le Ministère l'a reçu.

(M. Pierre Langlais, transcription du 23 novembre 1992, p. 210)

Dans le contexte de l'exercice démocratique que constitue une audience publique sur l'environnement, la Commission reconnaît l'importance d'une pétition de 350 signatures, certaines recrutées aussi loin qu'à Montréal. Mais, bien qu'on puisse diverger d'avis sur la qualité de l'accès actuel par le boulevard Raymond et sur la nécessité du projet, il n'en reste pas moins qu'il s'en trouverait amélioré au bénéfice non seulement du secteur nord de Trois-Rivières mais aussi d'une partie de Trois-Rivières-Ouest. De plus, l'analyse de la Commission ne peut faire abstraction de la volonté régionale exprimée de façon tout aussi démocratique lors du Sommet économique régional qui a reconnu le bien-fondé du projet et lui a donné son appui.

Par ailleurs, l'objectif de promouvoir le développement résidentiel du secteur nord de Trois-Rivières suscite des appréhensions de la part de la municipalité de Saint-Louis-de-France qui craint que ce développement ne se fasse au détriment des autres municipalités de la région :

On pense que si ça augmente à Trois-Rivières, ça va diminuer à d'autres endroits. Alors, ça va être quoi l'impact sur les autres places autour, à Trois-Rivières-Ouest, à Saint-Louis-de-France, à Cap-de-la-Madeleine, à Sainte-Marthe ? [...] Si [...] ils réussissent à aller chercher 50 % du développement domiciliaire régional, alors ça va laisser quoi pour les autres ?

(M. Ghislain Lachance, transcription de la séance du 17 décembre 1992, p. 108)

Pour sa part, la Commission estime que dans la mesure où le projet n'est pas considéré comme générateur de développement, mais plutôt comme un complément aux forces existantes, son implantation devrait effectivement avoir un impact positif sur le développement résidentiel de Trois-Rivières. En corollaire, elle comprend très bien les préoccupations des représentants de Saint-Louis-de-France mais elle n'en partage pas l'analyse. En effet, dans la mesure où Trois-Rivières compte présentement quelque 45 % de la population de l'agglomération, une politique de développement résidentiel qui cherche à obtenir une proportion équivalente de la construction domiciliaire ne lui apparaît pas condamnable.

Au terme de l'analyse du projet dans son cadre régional, la Commission retient donc que le projet de voie d'accès est conforme aux volontés générales de la région et qu'il permettrait d'atteindre les objectifs visés par le promoteur. Elle a constaté, en outre, que l'option retenue résulte d'un choix basé essentiellement sur la capacité de payer du

promoteur, sans égard au caractère de long terme imposé par l'échéancier du parachèvement de l'autoroute 40 jusqu'à Saint-Louis-de-France.

Toutefois, le fait que le concept du projet semble justifié et acceptable au plan régional ne suffit pas à le rendre acceptable au point de vue environnemental. Dans les sections qui suivent, la Commission cherche donc à cerner la nature et l'amplitude des impacts que le projet engendrerait.

Compte tenu des différences importantes entre les deux parties du projet, la Commission a considéré séparément les impacts générés par le parachèvement de l'échangeur et le prolongement de l'autoroute jusqu'au boulevard Parent d'une part, et ceux que la déviation de l'autoroute engendrerait sur l'environnement urbain du boulevard du Rochon, d'autre part.

Les impacts du parachèvement de l'échangeur et du prolongement de l'autoroute jusqu'au boulevard Parent

Les craintes exprimées par les citoyens en rapport avec le parachèvement de l'échangeur et la construction d'un tronçon de l'autoroute 40 ont trait au bruit et à ses conséquences, ainsi qu'à la construction du chemin de desserte.

Les impacts du bruit dans le secteur de l'échangeur

Le bruit est aujourd'hui reconnu comme un problème environnemental majeur dans les pays développés. Dans un document intitulé *Transports et Environnement* publié à Paris en 1988 par l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE) on peut lire :

Les nuisances et les dommages liés au bruit sont aujourd'hui relativement bien connus (gêne, effets stressants, impacts sur le sommeil, dommages physiologiques auditifs et extra auditifs). [...]

Le bruit constitue aujourd'hui un problème d'environnement auquel la population attache une grande importance [...]

Au niveau national, la prépondérance des bruits liés aux transports, devant les autres sources de bruit extérieur (construction, industrie), est clairement démontrée. La circulation routière est la source de bruit de loin la plus importante.

(OCDE, p. 49)

Le bruit

Avant d'aborder l'analyse des impacts qu'il provoque, il importe de préciser quelques notions théoriques concernant le bruit, sa mesure et ses implications.

Dans le document cité précédemment, le bruit est défini comme étant « tout phénomène acoustique produisant une sensation perçue comme désagréable ou gênante par une personne ou par un groupe de personnes ». En combinant la réalité physique du phénomène acoustique, la dimension physiologique de la sensation et l'aspect subjectif de sa perception, cette définition trahit d'emblée la difficulté inhérente à l'évaluation du bruit.

- **La notion de bruit (nature et mesure)**

Au plan strictement physique, un son est une variation rythmique rapide de la pression de l'air ambiant. Le son sera plus ou moins fort selon l'importance de cette variation de pression, et plus ou moins aigu selon sa rapidité.

Au plan physiologique, cette variation de pression est perçue dans l'oreille par le tympan qui n'est ni plus ni moins qu'une membrane, capable de vibrer au rythme des fluctuations de la pression externe. Ces vibrations sont ensuite transformées en influx nerveux qui sont transmis au cerveau.

Logiquement, on pourrait penser que le bruit se mesure à la différence de pression qui le génère ; toutefois, la réaction de l'oreille humaine n'est pas directement proportionnelle à l'intensité de la variation de la pression : pour qu'un son apparaisse deux fois plus fort à une oreille normale, il faut en effet que la pression soit dix fois plus forte.

Pour tenir compte de cette particularité, le son est mesuré à l'aide d'une échelle logarithmique qui permet d'exprimer la variation de la pression acoustique en unités qui reflètent l'intensité de la perception auditive plutôt que l'intensité de la pression. Ainsi, par convention, le « bel » est défini comme l'unité traduisant une augmentation de l'intensité perçue par un facteur de 2, même si la pression acoustique est dix fois plus forte. De manière générale cependant, pour mieux traduire la sensibilité de l'oreille, on utilise le dixième de bel, le « décibel » qui, lui, correspond grossièrement à la plus petite augmentation d'intensité que l'oreille humaine est capable de percevoir.

D'autre part, la sensibilité de l'oreille n'est pas la même à toutes les fréquences. Pour que les sons très aigus ou très graves soient perçus avec la même intensité qu'un son de fréquence moyenne, la variation de pression doit être considérablement plus grande. La mesure du bruit est donc pondérée de manière à ce que des sensations auditives d'intensité comparable se traduisent par des mesures semblables, même si la pression acoustique nécessaire pour générer ces sensations peut varier considérablement selon la fréquence.

Bien qu'il existe plusieurs pondérations différentes, le bruit généré par le transport routier est généralement mesuré à l'aide de la pondération « A » qui définit le décibel A, lequel s'écrit dB(A).

En pratique, quelle que soit la fréquence, la plus petite augmentation de bruit qui soit perceptible à l'oreille se traduit par une augmentation de 1 dB(A). Si la source de bruit émet deux fois plus d'énergie acoustique, la perception n'augmentera cependant que de 3 dB(A). Une augmentation de 10 dB(A) correspond pour sa part à l'augmentation d'un bruit dont la perception aurait doublé d'intensité.

À titre indicatif, le tableau 4.1 illustre par des exemples tirés de la vie de tous les jours la quantification en dB(A) du bruit qui caractérise certains environnements sonores typiques, en faisant le parallèle avec l'échelle des pressions acoustiques correspondantes.

Tableau 4.1 La signification pratique du décibel

		pression acoustique relative
0 dB (A)	Seuil d'audibilité Laboratoire d'acoustique	1
10 dB (A)	Studio d'enregistrement	10
20 dB (A)	Jardin tranquille Conversation à voix basse	100
30 dB (A)	Appartement tranquille	1 000
40 dB (A)	Bureau tranquille Appartement normal	10 000
50 dB (A)	Rue tranquille	100 000
60 dB (A)	Conversation normale Rue résidentielle Appartement bruyant	1 000 000
70 dB (A)	Circulation importante Usine moyenne	10 000 000
80 dB (A)	Circulation intense Klaxons d'autos Radio très puissante	100 000 000
90 dB (A)	Rue à trafic intense Avion de transport à hélices	1 000 000 000
100 dB (A)	Marteau-piqueur à 5 mètres	10 000 000 000
110 dB (A)	Train passant dans une gare Moteurs d'avion	100 000 000 000
120 dB (A)	Seuil de la douleur	1 000 000 000 000

(Source : d'après le BAPE, 1989)

Si le dB(A) s'avère adéquat pour exprimer la mesure du son en un endroit et à un instant donné, la description d'un environnement sonore complexe et variable dans le temps oblige à définir des unités capables de tenir compte de ces variations temporelles importantes qui le caractérisent.

En l'occurrence, on a recours aux « niveaux équivalents » qui intègrent, sur une période de temps plus ou moins longue, l'énergie acoustique correspondant au bruit produit pendant cette période. Même s'il ne s'agit pas d'une moyenne à proprement parler, ces niveaux équivalents agissent un peu de la même façon en faisant abstraction des pointes et des creux qu'on retrouve inmanquablement dans une période de temps donné.

On les exprime généralement par l'abréviation « Leq » (level equivalent), suivie de la période en heures pour laquelle ils sont calculés. C'est ainsi, par exemple, qu'on utilise le Leq (24) pour décrire l'environnement sonore d'une période de 24 heures. On peut également utiliser le Leq (1 %) pour décrire les pointes de bruit, le Leq (50 %) pour caractériser le bruit moyen, ou le Leq (95 %) pour le bruit de fond.

À titre d'exemple, les mesures de bruit effectuées par le promoteur au point 1 ont permis de déterminer que le niveau de bruit s'y établissait actuellement à 56,7 dB(A) Leq (24). Par contre, on y a mesuré des pointes atteignant 66,3 dB(A) 1 % du temps, vers 7 h 30 le matin ; au même endroit, vers 2 h 10 de la nuit, le niveau de bruit mesuré n'atteint que 35,3 dB(A), 99 % du temps, alors que le bruit moyen, c'est-à-dire celui qui prévaut 50 % du temps, varie entre 40 et 60 dB(A) (Étude d'impact, annexe H, p. 1).

En outre, il est intéressant de noter que le calcul mathématique permettant d'établir le Leq (24) donne un résultat supérieur à la moyenne des niveaux moyens de bruit. Ainsi, toujours au point 1, le Leq (24) atteint 56,7 alors que la moyenne arithmétique des niveaux Leq (50 %), lesquels reflètent le bruit moyen, s'établit à 54,6.

- **La méthodologie de l'évaluation**

Au cours de l'audience, le promoteur a exposé l'essentiel de la méthodologie employée pour les fins de l'étude d'impact :

[...] on fait une évaluation du bruit du secteur, afin de calibrer le modèle informatique qui sert à faire les simulations.

Une fois ces évaluations faites, on projette, on fait de la simulation du bruit à partir des données de circulation qui sont fournies par le ministère des Transports, et on obtient la cartographie du bruit actuel.

Ensuite, on refait les simulations pour les voies de circulation projetées, avec les débits projetés. Et ensuite, on obtient les cartographies pour le bruit projeté des nouvelles voies.

(M. Claude Yockell, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 43)

C'est de cette manière que les « isophones », ou lignes d'égale intensité de bruit, sont définis et portés sur la carte. Ainsi, l'isophone 55 dB(A) délimite géographiquement le territoire où on retrouve un Leq (24) supérieur ou égal à 55 dB(A).

• Les effets du bruit

Le document intitulé *Combattre le bruit de la circulation routière* publié par le ministère des Transports en 1987 résume assez bien les effets que le bruit peut avoir sur les humains :

La perception du bruit varie beaucoup d'une personne à une autre, d'où la difficulté d'en bien saisir tous les effets. Cependant, il est clair qu'un individu exposé à un niveau sonore élevé peut ressentir :

- des effets physiologiques comme une hausse de tension, un rythme cardiaque accéléré, etc. ;
- des effets comportementaux comme des difficultés d'apprentissage, de conversation, de sommeil ;
- des effets psychologiques comme la tension, le stress, l'anxiété, l'instabilité.

(Document déposé B-7, p.14)

Dans le document de l'OCDE cité précédemment, la section intitulée *Résumé des effets du bruit* abonde dans le même sens :

Le bruit perturbe l'activité, altère le sommeil, empêche l'homme d'accomplir ses tâches dans des conditions satisfaisantes. Bien des exemples de ces perturbations ont été donnés : l'apprentissage (notamment l'acquisition scolaire), le développement psychologique, la vie sociale, la communication parlée, les performances dans le travail, la sécurité du travail et dans les transports.

Il crée, d'autre part, une situation de stress. Du fait des efforts d'adaptation au bruit, de la frustration liée aux dégradations de l'activité et du sommeil, le bruit, en plus des effets destructeurs de l'appareil auditif, a un impact non négligeable sur les fonctionnements physiologique, psychologique et social.
(OCDE, p. 46)

Le bruit peut donc avoir des conséquences nuisibles importantes allant même jusqu'à affecter la santé. Il est cependant très difficile de déterminer précisément des seuils à partir desquels ces conséquences se font sentir, particulièrement dans le cas des effets psychologiques qui dépendent en bonne partie de la subjectivité des individus. Il est cependant possible de contourner cette difficulté en évaluant l'impact sonore sur l'homme et l'environnement sur la base des réactions prévisibles comme, par exemple, l'impact sur l'intelligibilité ou la perturbation du sommeil.

Le tableau suivant, tiré d'un document publié par l'Association québécoise du transport et des routes (AQTR), illustre les critères utilisés et les résultats obtenus par une étude réalisée à Edmonton.

Tableau 4.2 Impact du bruit de la circulation routière sur l'homme et l'environnement

Leq (24) en dB(A)	pourcentage de la population susceptible de se plaindre			
	impact sur l'intelligibilité	perturbation du sommeil	fortement ennuyé	plaintes officielles
55	0-3	5	0-3	0
60	4-10	10	0-10	0
65	5-18	15	8-17	0
70	9-24	20	16-24	0-2
75	18-32	25	25-34	3-7

Adapté de *Summary of Canadian Social Surveys*, Edmonton Noise Policy Study
(Source : AQTR, 1987)

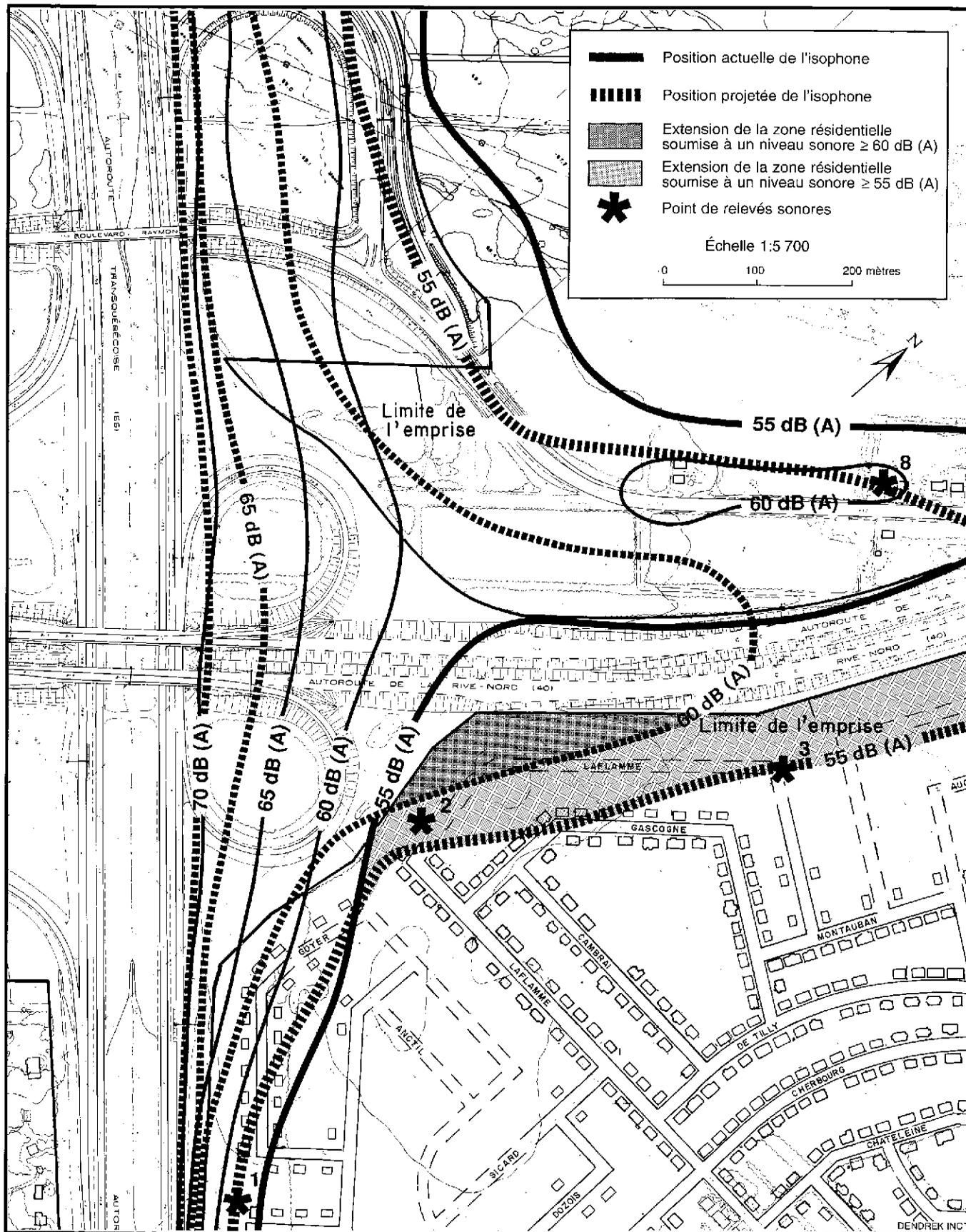
L'environnement sonore dans le secteur de l'échangeur

Le parachèvement de l'échangeur entre les autoroutes 40 et 55, dans le cadre de la réalisation du projet, aurait pour conséquence de modifier quelque peu le flux de la circulation. En effet, le trafic en provenance du sud par l'autoroute 55 à destination du secteur nord de Trois-Rivières, ainsi que du secteur des Terrasses de Trois-Rivières-Ouest, pourrait dorénavant emprunter la bretelle dans le quadrant sud-est plutôt que de devoir se rendre jusqu'à la sortie du boulevard Raymond.

En procédant à la réaffectation des débits actuels de circulation, le promoteur estime que, lors de sa mise en service, 632 véhicules légers et lourds circuleraient quotidiennement sur cette bretelle, alors que plus de 6 900 véhicules circuleraient sur la portion d'autoroute comprise entre l'échangeur et sa jonction avec le boulevard Parent (Étude d'impact, figure 5.1, p. 157).

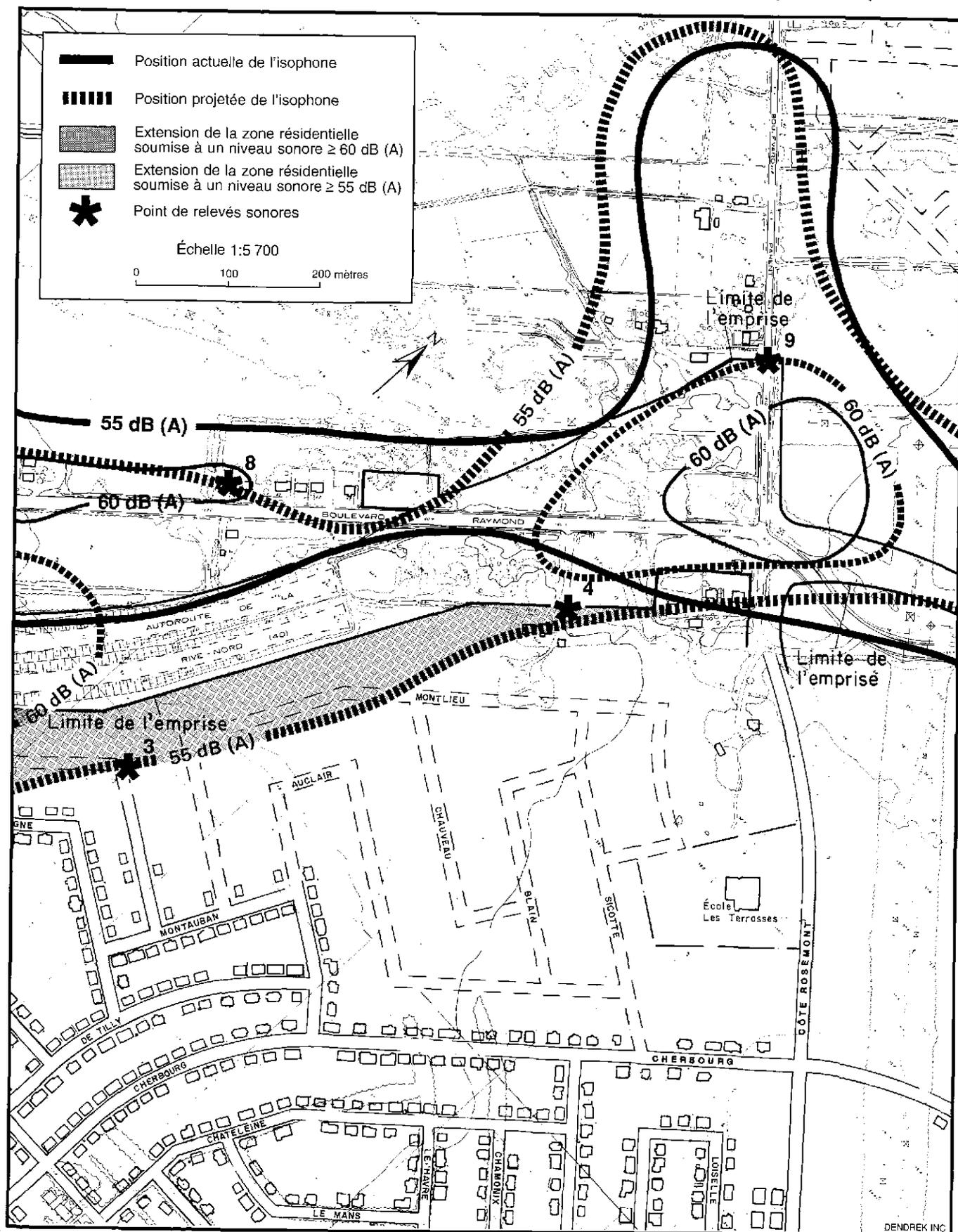
Pour évaluer l'impact de cette nouvelle infrastructure, le promoteur a évalué et cartographié l'environnement sonore actuel de la zone d'étude, de même que l'environnement sonore qui découlerait de la réaffectation du trafic suite à la réalisation de son projet. On trouvera aux figures 4.1A et 4.1B la synthèse de ces informations reproduites à partir des documents du promoteur.

Figure 4.1A Climat sonore actuel et projeté dans le secteur de l'échangeur (partie ouest)



Source : Étude d'impact, carte no. 5, page 129 et carte no. 6, page 156

Figure 4.1B Climat sonore actuel et projeté dans le secteur de l'échangeur (partie est)



Source : Étude d'impact, carte no. 5, page 129 et carte no. 6, page 156

Actuellement, l'isophone Leq (24) 55 dB(A) qui définit, selon les termes du promoteur, la « limite du niveau de bruit acceptable pour les usages résidentiels » (Étude d'impact, p. 129) englobe la majeure partie des résidences situées sur la rue Goyer, à Trois-Rivières-Ouest. Certaines d'entre elles se retrouvent même à l'intérieur de la zone définie par l'isophone 60 dB(A). Manifestement, le bruit qui affecte présentement ce secteur provient de l'autoroute 55, de la voie de service et de la partie existante de l'échangeur.

Dans le secteur de l'intersection des boulevards Raymond et Parent, le niveau sonore atteint quelque 60 dB(A), résultat, surtout, de la circulation actuelle sur le boulevard Raymond.

À la suite de la réalisation de son projet, le promoteur ne prévoit aucun changement significatif dans le secteur de la rue Goyer qui continuerait d'être affecté par le bruit du trafic de l'autoroute déjà en place. De la même manière, il considère que l'environnement sonore à l'intersection Raymond – Parent ne sera pas modifié de façon significative. Il prévoit cependant une extension relativement importante de la zone soumise à un niveau sonore supérieur ou égal à 55 dB(A) Leq (24) du côté des rues Laflamme et Montlieu, et même jusqu'à la rue Gascogne. Au total, cinq résidences unifamiliales existantes et une soixantaine d'habitations unifamiliales projetées à court terme seraient ainsi affectées, un impact que le promoteur qualifie de faible (Étude d'impact, p. 159-160).

L'isophone 60 dB(A) atteindrait, quant à lui, quelques résidences à être construites sur la rue Laflamme. Aux yeux du promoteur, cet impact est d'importance moyenne.

Pour sa part, le MTQ considère une augmentation du Leq (24) de 50 à 55 dB(A) comme étant faible ; par contre, il considère comme forte une augmentation du Leq (24) qui passerait de 53 à 60 dB(A) (Document déposé B-12), comme c'est le cas pour une partie de la rue Laflamme.

De son côté, la Commission a orienté sa réflexion sur le niveau de bruit acceptable et notamment sur le critère retenu par le MTQ qui considère acceptable un niveau de bruit inférieur ou égal à un Leq (24) de 55 dB(A) lors de l'implantation de nouvelles infrastructures.

En premier lieu, la Commission s'est penchée sur l'opportunité d'utiliser le Leq (24) comme outil d'évaluation. Elle est venue à la conclusion que dans le contexte de

l'évaluation du bruit à Trois-Rivières-Ouest, le Leq (24) constitue un outil commode. En effet, malgré sa distribution irrégulière sur une période de 24 heures, le bruit généré par le trafic autoroutier présente un caractère relativement cyclique et répétitif d'une journée à l'autre et d'une semaine à l'autre. Même s'il ne permet pas une caractérisation détaillée de l'environnement sonore, le Leq (24) demeure, pour fins d'analyse, un indice valable du niveau de bruit.

Par ailleurs, un niveau sonore extérieur de Leq (24) 55 dB(A) est généralement considéré comme étant le seuil à partir duquel une nuisance commence à être ressentie par la population. Sans parler précisément de « bruit acceptable », l'OCDE suggère que :

Compte tenu des résultats des nombreuses recherches menées dans les pays de l'OCDE sur les effets du bruit, et plus généralement sur ses répercussions, il apparaît que, afin de respecter les limites souhaitables de confort intérieur des logements, une limite extérieure de 65 dB(A) (Leq de jour) ne doit pas être dépassée. Pour les zones résidentielles nouvelles, il conviendrait même de ne pas excéder une limite extérieure de 55 dB(A) (Leq de jour).

(OCDE, p. 46)

Pour sa part, le MTQ a transmis à la Commission un document qui énonce un certain nombre de principes en regard de la problématique acoustique et qui définissent, notamment, ce que le Ministère considère comme bruit « acceptable ». Le tableau 4.3 reproduit une partie de ce document.

Tableau 4.3 Principes directeurs relatifs à l'implantation de corridors routiers par le MTQ (Extraits)

Principe 1

Le ministère des Transports définit comme « milieu sensible » au bruit, tout secteur où la pratique d'activités humaines requiert un environnement sonore acceptable ; ainsi, les usages résidentiels (toutes catégories), institutionnels et récréatifs (extensifs), à proximité de sources de bruit, sont considérés comme sensibles et nécessitent donc une attention particulière.

Principe 2

Le ministère des Transports définit comme acceptable un niveau de bruit inférieur ou égal à 55 dB (A), à l'extérieur, pour tous ces types d'usage.

Principe 3

Le ministère des Transports retient comme indicateur statistique le niveau de bruit continu équivalent en dB (A) pour une période de 24 heures, représenté par : Leq (24).

Principe 4

Le ministère des Transports établit la qualité de l'environnement sonore en se basant sur la grille suivante :

NIVEAU DE BRUIT - Leq (24) (mesuré ou calculé)		QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT SONORE	
	Leq	≤ 55 dBA	Acceptable
55 dBA	< Leq	≤ 60 dBA	Faiblement perturbé
60 dBA	< Leq	< 65 dBA	Moyennement perturbé
	Leq	≥ 65 dBA	Fortement perturbé

(Source : MTQ, document déposé B-12)

Il est pertinent de souligner que la position du MTQ en matière de bruit acceptable se conforme à celle de la Société canadienne d'hypothèques et de logement et qu'elle est cohérente avec celles adoptées aux États-Unis ou celle mise de l'avant par l'OCDE.

Par ailleurs, malgré le fait que le bruit est un polluant reconnu par la *Loi sur la qualité de l'environnement* et qu'il est susceptible d'affecter négativement les individus et la population en général, « le ministère de l'Environnement n'a pas de norme en tant que telle, qui régit le bruit, surtout le bruit de circulation routière » (M. Jean MBaraga, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 73).

Dans le cas présent, la Commission estime raisonnable la position du MTQ et du promoteur à l'effet de considérer comme acceptable un niveau sonore Leq (24) de 55 dB(A) puisque socialement, un tel niveau ne semble pas porter de préjudice significatif aux individus ou à la collectivité. En corollaire, elle est aussi d'avis qu'un Leq (24) supérieur à 55 dB(A) est inacceptable dans le cas de l'implantation de nouveaux corridors.

Cela dit, le promoteur admet qu'une partie additionnelle du territoire de la Ville de Trois-Rivières-Ouest serait soumise à un niveau sonore supérieur à un Leq (24) de 55 dB(A) dès la mise en service des infrastructures projetées. De plus, outre le fait que cette évaluation repose sur des projections de débit que la Commission considère comme étant minimales (voir p. 61-62), elle ne tient pas compte de facteurs comme le vent et la température qui peuvent aussi influencer la propagation et la perception du bruit. Par conséquent, même si elle n'est pas en mesure de préciser jusqu'à quel point, la Commission est d'avis que la portion de territoire qui sera soumise à un niveau de bruit inacceptable sera plus étendue que prévu. De plus, sur un horizon d'une vingtaine d'années, il est certain que la qualité de l'environnement sonore du secteur sera diminuée à différents degrés par l'augmentation de la circulation routière.

Le chemin de desserte

Dans le projet de 1985, la Ville de Trois-Rivières avait prévu construire un chemin de desserte pour donner accès à 11 terrains résidentiels contigus à l'emprise du MTQ, à la limite de Trois-Rivières-Ouest. Cette construction aurait nécessité l'expropriation de la résidence de M. Yves Raymond, laquelle se trouve dans l'axe et à la fin d'un très court chemin privé existant qui aurait été municipalisé et prolongé au-delà de la branche ouest de la rivière Millette.

Compte tenu des travaux nécessaires à la traversée du cours d'eau et de leurs coûts estimés, la Ville a réalisé qu'il serait plus économique d'exproprier les 11 terrains en question et les deux résidences qui s'y trouvent et de ne municipaliser que le chemin actuel qui dessert trois résidences :

La première proposition qui était initialement soumise [...] on parlait d'un chemin de desserte qui se prolongeait, qui demandait le déplacement entre autres de la maison de monsieur Raymond [...] Les coûts comparatifs qui ont été faits nous donnaient une évaluation, une indemnité à verser 225 000 \$, pour des coûts de travaux de l'ordre de 100 000 \$. [...]

La solution que nous avons proposée [...] donc 11 terrains je crois et deux résidences [...] Les indemnités étaient fixées dans l'ordre de 250 000 \$, et les coûts de travaux étaient de 30 000 \$, environ.

(M. Fernand Gendron, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 155 à 157)

Compte tenu du fait que les terrains qui devraient être expropriés se trouvent à l'intérieur de la zone qui serait soumise à un niveau de bruit Leq (24) supérieur à 55 dB(A), la Commission considère que l'option retenue par le promoteur représente une amélioration par rapport à celle de 1985.

Dans sa requête d'audience auprès du ministre de l'Environnement, M. Yves Raymond soutenait que la réalisation du projet allait priver d'un accès sur le boulevard Raymond un terrain adjacent à celui où sa résidence est construite. Il a cependant admis, à l'audience, que cet « accès » dont il bénéficiait n'était, en fait, qu'une permission temporaire du MTQ. De plus, comme le terrain en question fait partie de la même unité d'évaluation que celui où est érigée sa résidence, la réalisation éventuelle du projet ne saurait le priver d'un accès ou l'enclaver.

De fait, outre ses liens « historiques » avec le projet de 1985, la Commission ne voit pas de rapport entre la construction du chemin de desserte, tel que présenté aujourd'hui, et le projet à l'étude.

Les impacts de la déviation de l'autoroute 40 sur le boulevard du Rochon

Les changements d'utilisation d'une route ou d'une artère collectrice en milieu urbain occasionnent normalement des changements divers pour les citoyens qui vivent à proximité. Les conséquences et la gravité de ces modifications varient selon la perception des gens directement touchés et leur capacité à les accepter et à s'en accommoder.

Quoique très favorables au principe de construire la voie d'accès, les résidents du boulevard du Rochon s'objectent à l'option retenue par le promoteur. D'une part, ils soutiennent avoir été trompés par la modification des orientations de développement routier qui existaient au moment où ils s'y sont établis et qui devaient guider l'évolution de la trame urbaine de ce secteur. Pour la Commission, cette question revêt une importance capitale puisqu'elle met en cause la fiabilité même de la planification urbaine.

D'autre part, ils affirment que l'augmentation de la circulation résultant de la réalisation du projet dans la configuration projetée leur causerait de nombreux préjudices et ils proposent son implantation dans les emprises prévues, conformément à la planification en vigueur depuis 20 ans.

La Commission a donc cherché, dans un premier temps, à saisir la nature et l'étendue des changements que la réalisation du projet provoquerait sur le boulevard du Rochon et sur le quartier qui le borde en examinant la planification urbanistique de la Ville de Trois-Rivières. Elle a ensuite examiné les implications de l'augmentation de la circulation sur l'environnement urbain.

La planification de la Ville de Trois-Rivières

La Ville de Trois-Rivières a planifié depuis plusieurs années son développement urbain, comme en témoignent son plan directeur et son plan d'urbanisme.

En 1980, le plan directeur classifiait le réseau routier urbain en cinq catégories fonctionnelles. Au sommet de cette hiérarchie se trouvent les *autoroutes* qui sont

définies comme des voies rapides inter-municipales à accès limité. Viennent ensuite les *artères* qui jouent un rôle inter-municipal, puis les *collectrices principales* qui sont destinées à assurer la liaison entre les deux premières ; les *collectrices secondaires* servent, pour leur part, à canaliser la circulation vers les artères et les collectrices principales et, finalement, les *rues locales* terminent la hiérarchie (Document A-12, dossier sectoriel no 2, p. 26 à 33).

Dans le voisinage plus ou moins immédiat du secteur à l'étude, les artères comprennent notamment les boulevards des Forges, des Récollets, Jean XXIII, Ste-Marguerite, Raymond et du Rochon. De leur côté, les collectrices principales regroupent le boulevard des Chenaux et le boulevard Rigaud. Quant aux collectrices secondaires, elles incluent les boulevards Parent, Hamelin et St-Michel (figure 2.2). L'ensemble de ces voies d'importance quadrille le tissu urbain de la Ville de Trois-Rivières de façon plus ou moins régulière et contribue à délimiter quartiers, paroisses ou voisinages.

Dans le cas qui nous intéresse, du côté sud du boulevard du Rochon, on retrouve deux ensembles résidentiels distincts, séparés par la voie ferrée et l'école Keranna. Au cours de l'audience, le promoteur a d'ailleurs confirmé cette vocation, consacrée dans le plan de zonage de la Ville de Trois-Rivières :

[...] lorsque nous avons fait le plan d'urbanisme, nous avons mis un zonage qui correspondait à ce qu'on retrouvait sur le terrain, soit du résidentiel unifamilial. [...] Ici, vous avez un secteur résidentiel, simplement parce que l'on a confirmé ce que l'on retrouvait dans le secteur.

(M. Jacques Goudreau, transcription de la séance du 25 novembre 1992, p. 227)

Au cours de l'audience, les résidents du boulevard du Rochon ont exprimé leurs craintes de voir celui-ci devenir bien plus un prolongement de l'autoroute qu'une voie devant y amener la circulation. De fait, le boulevard du Rochon servirait de lien entre le nœud autoroutier 40 – 55, dont il serait pratiquement tributaire, et une autre artère d'importance, le boulevard des Forges, qui présente, à son intersection avec le premier, six voies de largeur.

Même si le promoteur considère que le but premier de son projet est de faciliter l'accès au boulevard Parent à partir des autoroutes (M. Georges Binet, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 185), il n'en demeure pas moins que c'est « l'absence

de liens est-ouest efficaces entre le boulevard des Forges et l'autoroute » que le plan d'urbanisme de la Ville de Trois-Rivières identifie comme lacune du « réseau artériel local » (Document déposé A-13, p. 15).

Dans l'optique du ministère des Transports, la desserte du boulevard des Forges revêt également une certaine importance :

Pour nous, notre vision du projet, c'est qu'essentiellement, on raccorde un axe municipal important, un axe majeur qui est le boulevard des Forges, au réseau national existant.

(M. Pierre Langlais, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 163)

Au chapitre des nouveaux comportements responsables de l'augmentation de la circulation sur le boulevard du Rochon, le promoteur admet également que :

[...] À la suite de la réalisation de la voie d'accès, il est permis de croire que des automobilistes locaux utiliseront davantage les nouvelles infrastructures à partir des autoroutes 40 et 55 pour aller rejoindre la zone commerciale du boulevard des Forges.

(Étude d'impact, p. 64)

Dans la mesure où le boulevard du Rochon possède, depuis 1980, un rôle d'artère qui le désigne pour relier le tissu urbain et le réseau municipal aux autoroutes avoisinantes, le promoteur n'a pas tort de soutenir que son projet est conforme à la lettre de la planification de la Ville de Trois-Rivières. Par contre, en l'absence d'un autre lien entre le réseau autoroutier et le boulevard des Forges, la Commission est d'avis qu'il sera appelé à jouer bien plus que le rôle qui lui était dévolu dans les plans adoptés jusqu'à maintenant, devenant, à toutes fins pratiques, une voie de service de l'autoroute.

Dans les circonstances, la Commission estime donc que la modification du caractère du boulevard du Rochon qui résulterait de la réalisation du projet, dans sa forme actuelle, trahirait à tout le moins l'esprit de la planification urbaine amorcée depuis une vingtaine d'années et formulée depuis plus de dix ans.

De plus, l'option retenue risque, à long terme, d'amener des choix d'orientations de développement qui risqueraient de changer la vocation du secteur. Ainsi, par exemple, l'emprise d'Hydro-Québec du côté nord du boulevard du Rochon est considérée, dans

le plan d'urbanisme, comme une zone d'aménagement différé qui « pourrait être convertie à des fins résidentielles de faible, moyenne et forte densités, sauf en bordure du boulevard des Forges où la fonction commerciale serait plus appropriée » (Document déposé A-13, p. 80). À l'audience, par contre, le promoteur a laissé entendre qu'elle pourrait bien se voir attribuer une vocation commerciale « dû à la proximité d'un boulevard très important [...] qui confère un caractère commercial à cet endroit-là important » (M. Jacques Goudreau, transcription de la séance du 25 novembre 1992, p. 229).

La Commission est consciente que les orientations suggérées pour les zones d'aménagement différé ne sauraient, en aucune façon, être considérées comme des engagements de la part de la municipalité. Cependant, cet exemple démontre bien comment des choix actuels, par un effet d'entraînement, sont susceptibles de se répercuter sur les décisions ultérieures et d'occasionner aux riverains du boulevard du Rochon des impacts additionnels.

La sécurité

Au cours de l'audience, les citoyens du boulevard du Rochon ont mis en évidence les problèmes de sécurité qu'ils éprouvent quotidiennement et leurs craintes de voir la situation se détériorer encore davantage. Ces problèmes étant reliés en bonne partie au volume du trafic qui emprunte le boulevard, la Commission s'est penchée sur cet aspect.

Même s'il est difficile de les quantifier, tout réaménagement routier contribue à créer de nouveaux comportements chez les utilisateurs et à en modifier d'autres. Dans le cas présent, le trafic de transit à destination de Québec ou de Montréal ne saurait être touché par la réalisation éventuelle du projet. Cependant, dans la mesure où le parachèvement de l'échangeur faciliterait l'accès à la Ville en général et à son secteur nord en particulier par rapport au trajet actuel via le boulevard Raymond, la fluidité du trafic concerné s'en trouverait améliorée, incitant de nouveaux usagers à l'emprunter.

Pour sa part, le promoteur ne prévoit pas d'augmentation importante de la circulation sur la voie d'accès projetée. Il l'estime à 5 % la première année suivant la mise en service, et à 3 % pour les années subséquentes. Son évaluation repose sur l'augmentation annuelle normalement observée sur l'ensemble du réseau routier du Québec qui s'établit entre 2 et 3 % selon les années, et sur l'hypothèse d'une

augmentation supplémentaire de 2 %, attribuable aux changements de comportements découlant de la réalisation de son projet :

[...] il y aurait pas de changement de comportement majeur de la part des citoyens en périphérie, c'est plutôt une réassignation de la circulation qui, à l'heure actuelle, utilise le boulevard Raymond pour accéder au réseau autoroutier, qui n'utilisera plus le boulevard Raymond, qui va utiliser la voie d'accès.

(M. Marcel Leduc, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 64)

À court terme, l'amélioration de l'accessibilité recherchée par le promoteur vise à favoriser le développement immédiat des secteurs résidentiels déjà amorcé au nord de l'emprise où il compte promouvoir la construction d'au moins 200 unités de logement par année.

De façon générale, selon la situation économique, on construit, dans la région métropolitaine de Trois-Rivières, environ 1000 unités de logement par année [...] Nous, on escompte aller en chercher environ la moitié. Si on prend cette année, [...] on va chercher environ 200 logements pour cette année, pour 1992, donc une année de creux [...] On peut penser, dans les bonnes années, d'aller chercher, on a un objectif d'environ 350 unités par année.

(M. Jacques Goudreau, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 215)

En se basant sur le facteur généralement utilisé de 1,5 véhicules par logement dans les nouveaux secteurs résidentiels, l'objectif de construire 350 unités par année pourrait se traduire par une augmentation du parc automobile de plus de 5 000 véhicules dans le secteur du projet à l'étude d'ici dix ans. Si la situation économique continuait de stagner et qu'il ne se construisait que 200 unités de logement par année, les augmentations du parc automobile du secteur s'établiraient à 3 000 pour le même horizon et à 6 000 pour un horizon de 20 ans.

Par ailleurs, les axes autoroutiers en périphérie d'un milieu urbain et, à plus forte raison, les échangeurs exercent une attraction certaine sur divers types de développement urbain. Ainsi, dans le quadrant nord-ouest du carrefour des autoroutes 40 et 55, un important développement mixte serait déjà en phase de faisabilité

préliminaire ; s'il devait se concrétiser, la Ville de Trois-Rivières a déjà exprimé le souhait de le voir se réaliser rapidement :

[...] la Ville souhaiterait que le promoteur s'engage à compléter le secteur, majoritairement, en dix ans.

(M. Fernand Gendron, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 204-205)

À lui seul, ce développement aurait un potentiel à moyen et long terme de quelque 10 000 nouveaux résidants et de plusieurs commerces à portée régionale et supra-régionale (Transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 197 à 205). À très long terme, 8 000 unités de logement pourraient donc trouver place dans les secteurs nord et nord-ouest de la ville. Même si elle est graduelle, cette augmentation substantielle du bassin de population se traduira par une augmentation de circulation que la Commission estime, sans pouvoir la chiffrer de façon précise, supérieure aux 3 % prévus. D'autre part, l'établissement du centre commercial est également susceptible de générer, à court ou moyen terme, une croissance additionnelle de circulation.

En conséquence, la Commission est d'avis que les projections retenues par le promoteur sont minimales et qu'elles ne tiennent pas compte des retombées qui pourraient découler des orientations générales de développement dans une perspective de 20 ans.

Dans son étude d'impact et au cours de l'audience, le promoteur a exposé en détail la situation actuelle de la circulation sur le boulevard du Rochon. Aux heures de pointe, les comptages effectués en 1990 indiquent un achalandage horaire maximum de 600 véhicules dans la direction dominante et le promoteur prévoit que ce chiffre atteindrait quelque 800 en l'an 2000. En outre, il a fait valoir qu'une fois réaménagé à quatre voies, le boulevard du Rochon pourrait accommoder jusqu'à 1 700 véhicules à l'heure par direction avant que ne ressurgissent des problèmes de fluidité (Étude d'impact, p. 66).

Au plan de la sécurité, le promoteur reconnaît qu'il existe certains problèmes mais il estime que la réalisation de son projet permettrait de les régler ou, à tout le moins, de ne pas les aggraver :

Actuellement, c'est un quatre voies mal foutu. Là, on va faire le ménage là-dedans, on va formaliser la situation et d'après nous, ça devrait être plus sécuritaire.

(M. Georges Binet, transcription de la séance du 25 novembre 1992, p. 28)

Il estime de plus que son projet n'a aucun impact sur la sécurité des piétons ou des cyclistes :

[...] la voie d'accès ne crée pas un impact supplémentaire ; c'est une situation actuelle. [...]

Je concède avec monsieur que c'est difficile de traverser, mais c'est pas la voie d'accès qui va vraiment détériorer la situation.

(M. Marcel Leduc, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 115)

Pour sa part, la Commission est prête à reconnaître que le réaménagement à quatre voies du boulevard du Rochon contribuerait à améliorer la fluidité de la circulation et, partant, la sécurité des automobilistes qui l'empruntent. Par contre, elle estime que cette amélioration se ferait au détriment de la sécurité des piétons, des cyclistes et des résidents en général. De plus, advenant le cas où les augmentations de débit seraient supérieures à celles prévues par le promoteur, comme tout l'indique, l'acuité de ces problèmes en serait encore accrue.

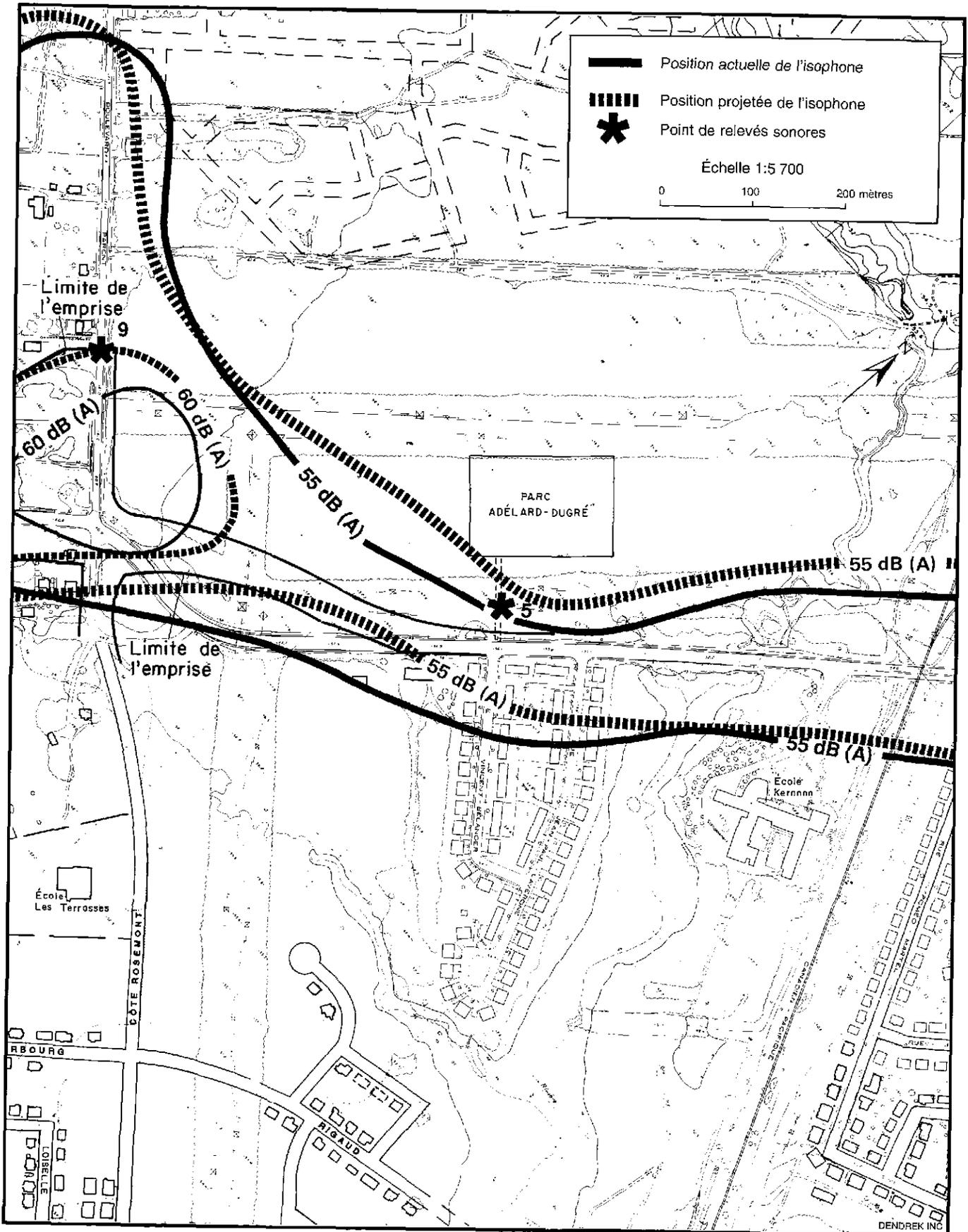
L'environnement sonore

La cartographie de l'environnement sonore actuel réalisée par le promoteur (figures 4.2A et 4.2B) révèle que les résidents du boulevard du Rochon sont actuellement soumis à des niveaux sonores passablement élevés :

Le long des boulevards Raymond, Parent et du Rochon, les niveaux sonores demeurent en permanence supérieurs à 55 dB(A) et peuvent même être supérieurs à 60 dB(A) en façade des premières rangées d'habitations sur le boulevard du Rochon.

(Étude d'impact, p. 127)

Climat sonore actuel et projeté dans le secteur du boulevard du Rochon
Figure 4.2A (partie ouest)



Source : Étude d'impact, carte no. 5, page 129 et carte no. 6, page 156

Pour évaluer l'impact de la réalisation de son projet sur l'environnement sonore, le promoteur a fait des simulations basées sur la réaffectation de la circulation actuelle qu'il prévoit et sur les hypothèses d'augmentation qu'il a retenues pour les prochaines années.

Il conclut en disant :

En ce qui concerne les niveaux sonores en 1995, les projections réalisées pour un taux de croissance de 5 % la première année et de 3 % pour les années subséquentes montrent que les niveaux sonores seront accrus de 0,7 dB(A). [...] De telles augmentations réparties sur 5 ans seront imperceptibles par rapport au niveau global.

(Étude d'impact, p. 158)

En fait, même en adoptant l'hypothèse d'une augmentation de circulation supérieure à celle utilisée par le promoteur, la conclusion aurait été la même. En effet, d'après les critères utilisés par le MTQ sur lesquels le promoteur a basé son évaluation, un accroissement du niveau sonore de 60 à 63 dB(A) est considéré comme une augmentation faible (Document déposé B-12). Pourtant, une augmentation de 3 décibels correspond à un accroissement du bruit résultant d'un débit de circulation qui aurait doublé !

D'une certaine manière, le promoteur est donc justifié d'affirmer que l'impact de l'augmentation de la circulation sur le boulevard du Rochon serait imperceptible puisque la plus petite augmentation de bruit qui soit perceptible par l'oreille humaine correspond à un décibel (voir chap. 4, p. 43). Il n'en reste pas moins que les résidents du boulevard du Rochon sont déjà soumis à un niveau de bruit qui dépasse la norme reconnue comme acceptable pour l'établissement de nouveaux quartiers résidentiels et on est en droit de se demander combien il faudrait d'augmentations successives, si « imperceptibles » soient-elles, pour considérer qu'elles portent atteinte au bien-être et à la santé de la population.

La Commission est consciente que des artères de circulation routière sont un mal nécessaire et que les niveaux sonores élevés qu'elles engendrent sont au nombre de leurs répercussions environnementales. Cela dit, on peut difficilement considérer sur le même pied une artère à vocation commerciale confirmée et une autre qui borde un quartier résidentiel. Et si des débits journaliers de plus de 12 000 véhicules et les niveaux sonores correspondants sont « tolérables » sur le boulevard des Forges, à

proximité de son intersection avec le boulevard du Rochon, la même chose n'est pas nécessairement vraie sur toutes les artères.

La valeur des propriétés

Plusieurs participants à l'audience ont fait état des dommages causés aux résidences ainsi que de la dépréciation constante de leurs propriétés qu'ils estiment découler de l'augmentation rapide des débits de circulation au cours des dernières années. De plus, ils considèrent que le fait de raccorder le boulevard du Rochon directement à l'autoroute aggraverait la situation et pourrait leur occasionner des pertes financières importantes.

Aux yeux du promoteur, l'appréhension des résidents n'est pas démontrée :

[...] c'est des inconvénients qui sont difficiles à mesurer à l'avance, [...] on a une impossibilité de faire une preuve. [...]

Sur le marché réel, il faudrait pouvoir mesurer la situation avant et la situation après. On n'est pas en connaissance de vente et revente de propriété.

(M. Gérard Brahic, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 79-80)

Force nous est de reconnaître qu'une évaluation rigoureuse et précise de l'impact du projet sur la valeur des propriétés nécessiterait des données et des faits mieux étayés que ceux qui ont été présentés à l'audience. Par contre, un document déposé à la Commission apporte un éclairage intéressant sur la question :

Cependant, à long terme, une mauvaise évaluation du climat sonore de la circulation routière et de son impact entraîne des plaintes de la part de la population, une diminution du potentiel de développement et des pertes financières pour la municipalité par une baisse de la valeur des propriétés et ainsi, des revenus provenant de la taxe foncière.

(Document B-7, p. 69)

Même si cette affirmation ne concerne que le bruit de la circulation routière, la Commission est raisonnablement convaincue que les appréhensions des résidents du boulevard du Rochon sont fondées, sans toutefois s'avancer jusqu'à poser une

hypothèse quant à l'ampleur de cette dépréciation advenant la réalisation du projet à l'étude.

Au total, donc, la Commission estime que l'ensemble des craintes exprimées par les résidants du boulevard du Rochon sont justifiées. D'une part, ce projet est susceptible de modifier de façon permanente le caractère des secteurs résidentiels qui le bordent. Aux yeux de la Commission, l'option retenue par le promoteur se démarque donc de l'esprit de la planification de la Ville de Trois-Rivières, même si elle en respecte la lettre. D'autre part, l'augmentation de la circulation aurait indéniablement des effets négatifs sur la sécurité des résidants, des piétons et des cyclistes ; elle amplifierait aussi le bruit et autres nuisances usuelles reliées à ce genre de situation, corroborant ainsi l'hypothèse d'une dépréciation des propriétés.

L'avis de la Commission

Tel que proposé, le projet d'aménagement d'une voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières a suscité diverses interrogations et inquiétudes parmi les citoyens de l'agglomération. Lors de l'audience publique, ceux-ci ont exprimé leur volonté de préserver leur environnement immédiat tout en appuyant majoritairement l'initiative de parachever l'autoroute.

Aux yeux du promoteur, la réalisation de son projet repose sur la nécessité d'assurer, par un lien plus adéquat, une meilleure accessibilité à ce secteur et, par voie de conséquence, promouvoir son développement. La présence d'un carrefour majeur, partiellement aménagé, ainsi que l'appui financier du MTQ pour un prolongement jusqu'au boulevard Parent constituent des facteurs favorables à l'élaboration du projet.

Au plan régional, la Commission considère que le principe d'une voie d'accès est acceptable en ce qu'il est conforme à la volonté exprimée dans le cadre du Sommet économique de la région Mauricie – Bois-Franc, en plus d'être identifié comme une action prioritaire dans le schéma d'aménagement de la MRC de Francheville au chapitre des orientations de développement du transport terrestre. En outre, il concorde avec les objectifs du MTQ dans le cadre de son mandat de développement régional.

De plus, la Commission reconnaît que le projet est conséquent en ce qu'il permet d'atteindre les objectifs visés par le promoteur. Plusieurs études ont en effet souligné que la construction autoroutière ne résout pas les problèmes économiques de la région

qu'elle dessert, mais qu'elle peut avoir une incidence d'entraînement dans les secteurs où un certain dynamisme existe (MTQ, 1982). Ainsi, dans la mesure où un tel projet n'est pas considéré comme générateur de développement mais plutôt comme élément complémentaire aux forces vives existantes, sa réalisation devrait contribuer positivement au développement en question. Considérant que le projet à l'étude vise l'expansion de secteurs résidentiels et industriels déjà amorcée ainsi que la consolidation d'activités commerciales solidement implantés, la Commission juge plausible les retombées escomptées par le promoteur.

Toutefois, le projet à l'étude implique, dans son ensemble, des impacts certains, notamment sur l'environnement sonore des secteurs résidentiels situés à proximité immédiate de l'échangeur et du prolongement de l'autoroute. De plus, outre le fait qu'elle résulte d'un choix discutable et d'une perspective à court terme, l'option retenue par la Ville de Trois-Rivières n'atteindrait ses objectifs qu'au prix d'impacts importants sur l'environnement urbain du secteur du boulevard du Rochon, impacts qui, à toutes fins pratiques, sont quasi impossibles à atténuer.

En conséquence, la Commission est d'avis que les préoccupations des citoyens sont justifiées, et que leurs recommandations visant à respecter les orientations du développement urbain qui, depuis plus de 20 ans, définissent la localisation d'un axe routier structurant dans les emprises homologuées à cet effet, méritent une attention particulière dans l'examen de solutions alternatives.

Chapitre 5 **Solutions alternatives et mesures d'atténuation**

Dans son examen du dossier, la Commission a cru bon d'évaluer diverses avenues capables de minimiser les impacts sur l'environnement urbain. Dans un premier temps, le présent chapitre résume cette analyse dont la conclusion identifie l'option que privilégie la Commission. Par la suite, la Commission expose son point de vue sur les mesures destinées à atténuer les impacts du projet sur l'environnement sonore.

Les options considérées

Pour identifier la meilleure alternative sur un horizon de vingt ans, la Commission a basé son analyse sur la justification à long terme des investissements que le projet requiert, de même que sur la nécessité de rencontrer les objectifs visés. Dans cette perspective, elle a analysé les avantages et les inconvénients des scénarios proposés par certains intervenants, en l'occurrence :

- le *statu quo* ;
- le prolongement de l'autoroute 40 jusqu'au boulevard Parent et le parachèvement du boulevard Rigaud ;
- la construction de la voie d'accès dans l'emprise, jusqu'au boulevard des Forges.

La Commission a rapidement écarté le *statu quo*. Dans la mesure, en effet, où elle reconnaît le bien-fondé des objectifs du promoteur (voir chap. 4, p. 41), cette option ne permet pas de les rencontrer.

Le prolongement de l'autoroute 40 jusqu'au boulevard Parent et le parachèvement du boulevard Rigaud

La Commission a aussi considéré l'option qui consiste à construire l'autoroute jusqu'au boulevard Parent. Cette solution permettrait en effet de faciliter l'accès aux secteurs de développement situés de part et d'autre de ce boulevard, au nord du boulevard du Rochon. Toutefois, comme elle ne règle pas les problèmes découlant de la circulation sur le boulevard du Rochon, la Commission l'a considérée de pair avec la jonction des deux parties du boulevard Rigaud (figure 2.4) entre la côte Rosemont et le boulevard des Forges, comme plusieurs participants à l'audience l'ont suggéré. Cette ouverture deviendrait en quelque sorte une mesure d'atténuation capable de soulager la circulation sur le boulevard du Rochon et de faciliter l'accès au pôle commercial du boulevard des Forges. Éventuellement, elle procurerait aussi un autre itinéraire entre le développement attendu au nord-ouest du carrefour autoroutier et certains secteurs de Trois-Rivières et de Trois-Rivières-Ouest, tout en respectant la planification routière de la Ville de Trois-Rivières.

Dès 1980, le plan directeur de la Ville de Trois-Rivières définissait le boulevard Rigaud comme une « collectrice principale ». En 1987, le schéma d'aménagement de la MRC de Francheville recommandait à son tour de le relier à la côte Rosemont. En 1990, le plan d'urbanisme de la Ville confirmait à nouveau l'importance de raccorder le boulevard Rigaud à la côte Rosemont pour faciliter la concentration des commerces dans le secteur du centre commercial Les Rivières (Document déposé A-13, p. 52).

L'ouverture du boulevard Rigaud se traduirait bien évidemment par une hausse importante des débits actuels de circulation sur cette artère, avec les inconvénients inhérents à une telle augmentation. Ainsi, on peut certainement supposer qu'une partie de la circulation en provenance ou à destination de la côte Rosemont qui emprunte quotidiennement le boulevard du Rochon utiliserait dorénavant le boulevard Rigaud. On peut également penser que certains changements de comportement de la part des riverains viendraient y générer un volume additionnel de trafic. De plus, le développement résidentiel intensif des secteurs adjacents au réseau et au carrefour

autoroutiers laisse présager, à plus ou moins long terme, une augmentation substantielle du nombre d'utilisateurs potentiels de cette artère au cours des années à venir.

Quoi qu'il en soit, l'infrastructure des deux parties actuellement construites comprend quatre voies contiguës à Trois-Rivières-Ouest et quatre voies partagées par un terre-plein à Trois-Rivières. Bien qu'on puisse difficilement quantifier les débits de la circulation qui emprunterait le boulevard Rigaud advenant son parachèvement, on peut cependant estimer qu'ils seraient bien en-deçà de sa capacité.

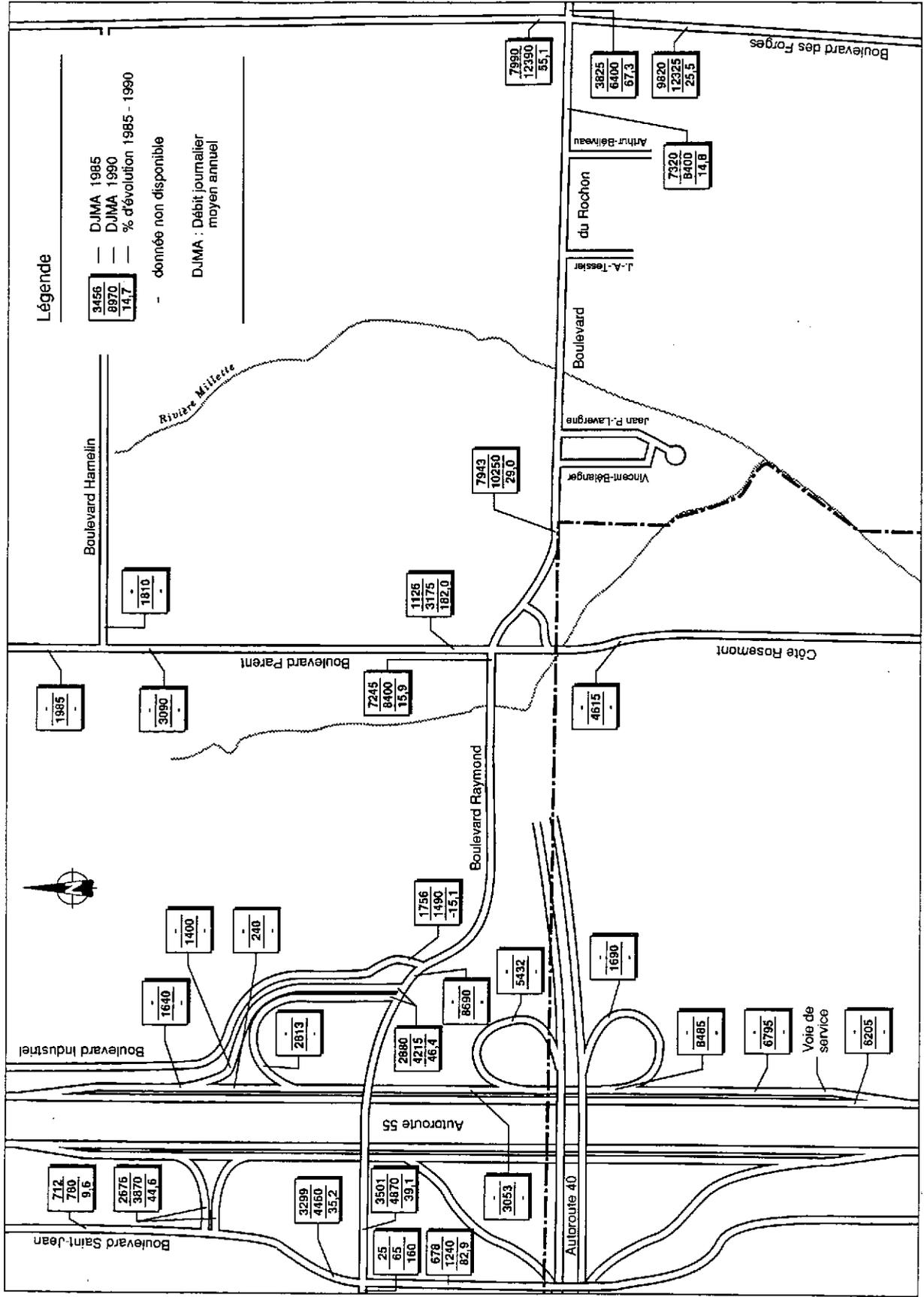
Sur le boulevard du Rochon, le parachèvement du boulevard Rigaud se ferait aussi sentir de façon appréciable et la Commission a cherché à évaluer l'importance du trafic pour lequel un tel changement d'itinéraire présenterait un avantage.

L'examen du réseau de voirie à proximité du boulevard Rigaud permet de constater que ce dernier deviendrait un parcours intéressant surtout pour les résidants de Trois-Rivières-Ouest qui voudraient se rendre dans le secteur du centre commercial Les Rivières.

À défaut d'une enquête origine-destination détaillée, l'analyse des chiffres déposés par le promoteur (figures 5.1 et 5.2) permet de poser comme hypothèse plausible une réduction maximale d'environ 25 % du trafic sur le boulevard du Rochon résultant de l'ouverture du boulevard Rigaud. Et la conclusion à tirer est que le parachèvement du boulevard Rigaud ne ferait que repousser le problème de la circulation sur le boulevard du Rochon de quelques années.

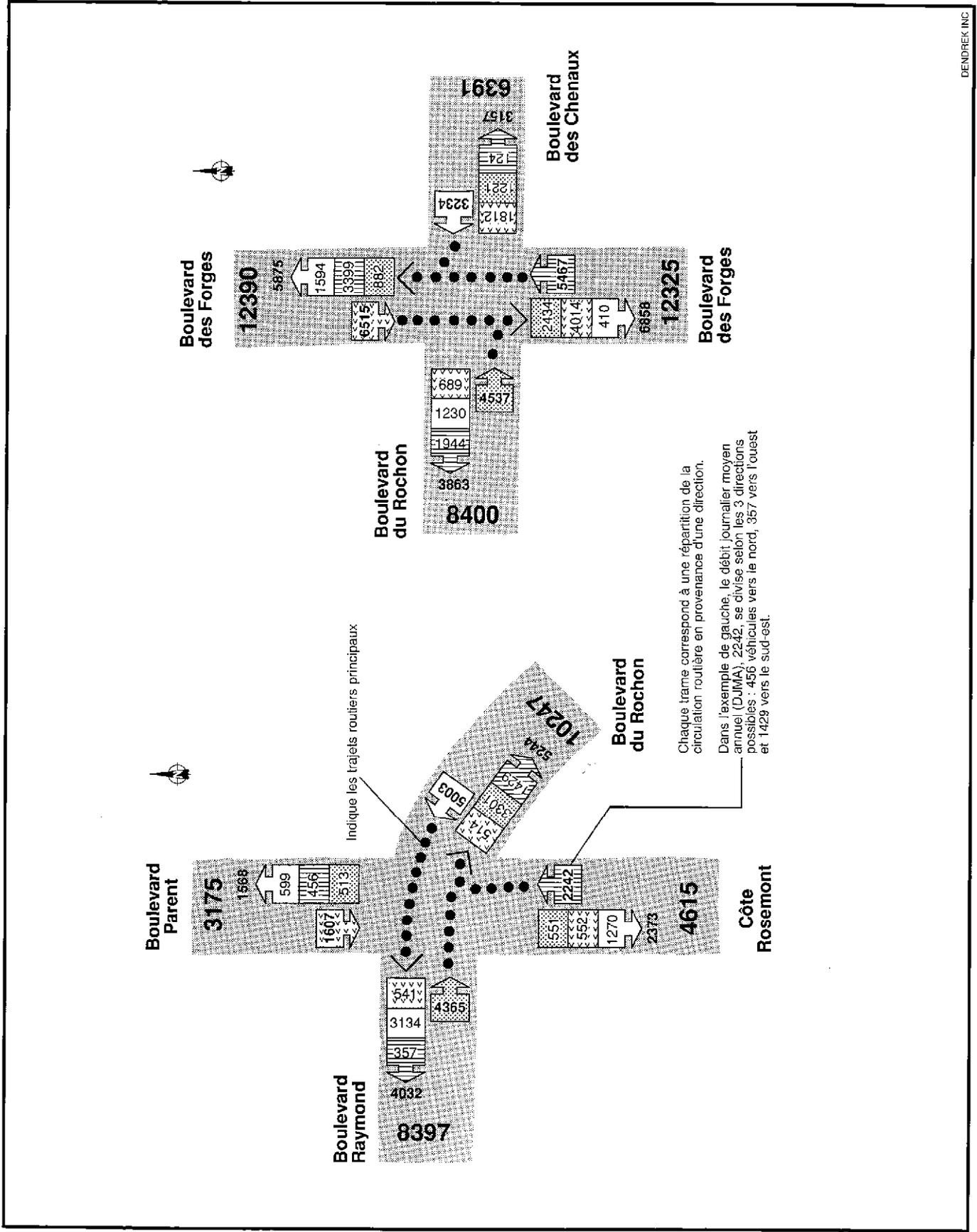
Bref, l'option de prolonger l'autoroute 40 seulement jusqu'au boulevard Parent permettrait d'atteindre l'objectif d'établir un lien efficace pour les secteurs de développement qui y sont adjacents. Toutefois, la construction de la section manquante du boulevard Rigaud ne retarderait que de très peu l'obligation, pour la Ville de Trois-Rivières, de relier de façon adéquate le boulevard des Forges au réseau autoroutier.

Figure 5.1 Débits de circulation 1985-1990



Source : Étude d'impact, figure 2.5, page 17

Figure 5.2 Origine - destination des débits de circulation aux intersections du boulevard du Rochon avec le boulevard Parent et le boulevard des Forges en 1990



La construction de la voie d'accès dans l'emprise jusqu'au boulevard des Forges

Au cours de l'audience, plusieurs participants ont insisté sur la nécessité de construire la voie d'accès dans l'emprise du MTQ. Dans son mémoire, le mouvement Arrêt-Taxes a même élaboré une solution qu'il appelle 2.5, compte tenu de sa ressemblance avec l'option 2 mentionnée par le promoteur dans son étude d'impact. Elle en diffère cependant par l'abandon des viaducs prévus au boulevard Parent et à la voie ferrée.

Outre le fait de parachever l'échangeur et de déplacer le boulevard Raymond vers le nord, tel que prévu dans l'option retenue par le promoteur, cette option consiste essentiellement à :

- prolonger l'autoroute 40 à 4 voies séparées sur une certaine distance jusqu'à l'approche du boulevard Parent où elle deviendrait à deux voies simples contiguës ;
- construire une « demi-autoroute » dans l'emprise du MTQ entre le boulevard Parent et le boulevard des Forges ;
- aménager la jonction entre cette nouvelle voie et le boulevard des Forges ;
- réaligner le boulevard du Rochon sur environ 200 mètres et réaménager son intersection à angle droit avec le boulevard Parent ;
- installer les feux de circulation appropriés aux nouvelles intersections.

En première analyse, cette « option 2 modifiée » semble capable de rencontrer les objectifs du promoteur et d'éviter certains impacts sur le milieu urbain tout en se conformant encore plus étroitement aux orientations adoptées par la MRC et aux vœux de la population.

Les conséquences de l'option 2 modifiée

Dans son étude d'impact, le promoteur avait écarté l'option consistant à construire une partie de l'autoroute notamment « en raison de l'accès limité aux secteurs d'expansion [du boulevard Parent] » (Étude d'impact, p. 47). Par contre, en construisant une

intersection à niveau plutôt qu'un viaduc, cette objection ne tient plus. En fait, l'accès procuré serait en tous points comparable à celui obtenu par l'option qu'il a retenue.

Au plan de l'efficacité, la Commission est d'avis que cette option présente des caractéristiques nettement supérieures en facilitant un accès au boulevard des Forges qui représente la destination de quelque 73 % de la circulation du boulevard du Rochon. La continuité rectiligne avec le nouveau tronçon et surtout l'absence d'accès transversaux et d'occupation du sol en bordure immédiate permettraient un écoulement continu et fluide de la circulation. De plus, l'élargissement à 4 voies du boulevard des Forges entre le boulevard du Rochon et l'emprise du MTQ est déjà au stade des plans préliminaires et cette action complémentaire permettrait un dégagement tout aussi fluide à la nouvelle intersection.

Cette option rencontre donc encore plus concrètement l'objectif du promoteur d'établir un accès efficace aux secteurs résidentiels et à celui du boulevard des Forges.

Par ailleurs, la Commission constate que cette option coïncide également avec les objectifs du MTQ pour qui, répétons-le, la conservation de l'emprise et le parachèvement éventuel de l'autoroute 40 au-delà de la rivière Saint-Maurice sont prioritaires. Contrairement au projet de « boulevard urbain » de 1985 (l'option 3 de l'étude d'impact) qui aurait modifié de façon importante le concept original et compromis son parachèvement, la construction partielle d'une autoroute dans l'emprise prévue à cette fin serait conforme à ce concept original et permettrait alors de récupérer la majeure partie des investissements initiaux.

Pour les mêmes raisons, les caractéristiques de cette option répondent aux volontés régionales exprimées au Sommet économique régional et confirmées dans le schéma d'aménagement en établissant plus fermement le projet comme première phase du parachèvement global espéré de l'autoroute 40.

Au plan municipal, cette localisation correspond aux orientations exprimées par les autorités entre 1970 et 1985 et présentées autant dans son plan directeur que dans son plan d'urbanisme. En évitant de modifier ces orientations, elle respecte, en outre, le caractère résidentiel du boulevard du Rochon.

La circulation urbaine du secteur verrait, en effet, sa distribution nettement améliorée. Comme la circulation de transit entre les autoroutes et les boulevards des Forges et des Chenaux représente un fort pourcentage du trafic sur le boulevard du Rochon, il est à

prévoir qu'une proportion de ce volume emprunterait le nouvel axe, soulageant d'autant ce dernier. En conséquence, les préoccupations des résidents du boulevard du Rochon concernant le bruit, la sécurité et la dépréciation des propriétés n'auraient plus de raison d'être puisque le volume de circulation y deviendrait comparable à celui d'une artère collectrice, en périphérie d'un secteur résidentiel.

En contrepartie, la réalisation de l'option 2 modifiée est susceptible de provoquer une certaine dégradation de l'environnement sonore au nord de l'emprise du MTQ, entre le boulevard Parent et le boulevard des Forges, où le plan d'urbanisme de la Ville de Trois-Rivières prévoit des usages résidentiels à faible et moyenne densité. On y trouve notamment des quartiers non encore construits mais dont la planification est amorcée, comme en fait foi la cartographie du milieu humain présentée dans l'étude d'impact (p. 86) qui montre déjà le tracé des rues. Entre la voie ferrée et les lignes électriques se trouve aussi un quartier résidentiel de faible densité déjà construit.

La Commission estime cependant qu'il est possible d'atténuer ces impacts, contrairement à ceux prévisibles sur le boulevard du Rochon.

Les considérations financières de l'option 2 modifiée

À l'audience, le promoteur a sommairement évalué à quelque 7,4 millions \$ les coûts de l'option 2 modifiée (M. Fernand Gendron, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 21), soit une différence d'environ 0,6 million \$ ou 9 % de plus que l'option qu'il a choisie. Selon le mémoire du Mouvement Arrêt-Taxes (p. A-15), divers détails de conception pourraient même permettre de réduire cette différence à zéro.

La Commission n'a pas voulu s'attarder sur des chiffres forcément préliminaires à ce stade-ci de la planification. En revanche, dans la perspective où le parachèvement de l'autoroute n'est actuellement prévisible que dans une vingtaine d'années, des avantages non quantifiables comme la réduction des impacts prévisibles et le respect des engagements antérieurs pourraient facilement justifier une éventuelle différence de coûts.

À elle seule, la stabilisation potentielle des revenus en taxes du secteur touché pourrait représenter un facteur non-négligeable de l'équation, même si on ne peut le chiffrer. De la même manière, l'amélioration de la sécurité et la diminution des dommages aux

propriétés pourraient se traduire, autant pour la Ville que pour les citoyens, par des coûts évités.

Par ailleurs, il importe de préciser qu'en majeure partie, l'option 2 modifiée consiste en un aménagement permanent, tandis que l'option retenue par le promoteur comprend la construction à un coût estimé de 600 000 \$, d'un nouveau tracé du boulevard du Rochon sur quelque 345 mètres, immédiatement à l'est du boulevard Parent, tronçon qui devrait être démolé et reconstruit au moment de parachever l'autoroute. Incidemment, le coût de cette opération n'apparaît pas dans l'évaluation de l'option retenue par le promoteur.

La construction de la voie d'accès dans l'emprise du MTQ enlèverait par ailleurs l'obligation d'élargir le boulevard du Rochon puisque les voies actuelles pourraient assurer une fluidité adéquate à un volume de circulation nettement réduit. De plus, un marquage adéquat de la chaussée pourrait corriger les problèmes mis en évidence au cours de l'audience. Ainsi, on peut penser à un marquage qui délimiterait trois voies dont celle du centre serait réservée au trafic en direction ouest qui désire tourner à gauche. Cette solution permettrait également de maintenir les pistes cyclables actuelles si les citoyens le désirent.

Encore ici, les économies réalisées pourraient être réaffectées au budget de réalisation de l'option 2 modifiée, réduisant d'autant la différence de coût avec l'option choisie par le promoteur.

Bref, en considérant aussi bien les bénéfices et les impacts prévisibles de l'option 2 modifiée que la différence de coût estimé, si tant est qu'il y en ait une, la Commission est d'avis que cette option représente un net avantage sur celle retenue par le promoteur.

L'atténuation du bruit

L'option privilégiée par la Commission implique de compléter l'échangeur et de construire une section de l'autoroute jusqu'au boulevard Parent, tel que prévu par le promoteur, de sorte que l'impact sur l'environnement sonore dans ce secteur resterait entier. De plus, la construction de la voie d'accès dans l'emprise du MTQ provoquerait aussi une dégradation de l'environnement sonore au nord de celle-ci.

Au cours de l'audience, la Ville de Trois-Rivières-Ouest s'est inquiétée des répercussions du projet sur l'environnement sonore de son territoire et des mesures que le promoteur entend prendre pour les atténuer :

Et on s'imagine que le prolongement de cette voie-là va générer des surplus d'excavation, qui pourraient probablement être utilisés, du moins pour mettre en place une certaine forme de talus, qui [...] pourraient être améliorés [...] par toute autre mesure jugée opportune.

(M. Daniel Thibault, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 160)

Lors de la seconde partie de l'audience, une résolution adoptée par le Conseil municipal de la Ville de Trois-Rivières-Ouest à cet effet a d'ailleurs été déposée à la Commission (voir chap. 3, p. 28).

Dans l'étude d'impact, la question de l'atténuation du bruit sur le territoire de Trois-Rivières-Ouest avait déjà été abordée :

Le plan d'aménagement et de lotissement du secteur résidentiel subissant une perturbation de son climat sonore ayant été réalisé ultérieurement et en connaissance du plan de localisation et d'aménagement des infrastructures routières projetées (voie d'accès du quadrant sud-est et autoroute 40), considérant également qu'une zone tampon est prévue, que seulement une dizaine d'emplacements résidentiels verront leur climat sonore moyennement affecté et qu'aucun impact fort n'est appréhendé, en conséquence, aucune mesure d'atténuation du bruit n'est retenue.

(Étude d'impact, p. 159-161)

Cette position s'appuie, en fait, sur les lignes directrices adoptées par le MTQ pour des cas analogues qui consistent à intervenir pour atténuer les impacts seulement dans le cas de l'implantation de nouveaux corridors dans un milieu déjà développé. Quand une infrastructure est en place et que le milieu bâti s'en rapproche, il considère que les mesures d'atténuation ne sont pas de son ressort :

[...] lorsque le Ministère construit de nouvelles autoroutes dans un secteur, dans une municipalité, il prévoit dans ses projets la construction de murs antibruit, ou d'écrans, ou de systèmes qui pourront réduire le bruit, de façon à ce que le bruit ne dépasse pas les normes permises.

Par contre, dans le cas de constructions qui sont postérieures à l'acquisition des terrains ou aux constructions d'autoroutes, [...] le Ministère ne prévoit pas de construction de murs ou de construction d'écrans réduisant le bruit. [...]

Cette emprise-là a été acquise il y a une vingtaine d'années, et c'était connu dans le milieu, les plans étaient déposés, c'était connu que ces terrains-là étaient pour des fins autoroutières.

(M. Pierre Langlais, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 72-73)

Précisons que, dans le cas qui nous intéresse, l'autoroute 55 a été construite en 1978. De plus, l'expropriation de l'emprise destinée à recevoir le prolongement de l'autoroute 40 remonte à 1971. À cette époque, les quartiers résidentiels de Trois-Rivières-Ouest où se pose actuellement le problème n'étaient pas encore développés.

Comment atténuer cet impact et à qui en incombe la responsabilité ? Les sections qui suivent relatent, dans un premier temps, la réflexion de la Commission sur les techniques d'atténuation et ses conclusions à l'égard de la responsabilité de les mettre en place. La question de leur mise en application est ensuite abordée en fonction de la localisation géographique des impacts appréhendés.

Les techniques d'atténuation du bruit

Le document *Combattre le bruit de la circulation routière* (Document déposé B-7) publié par le MTQ dresse un bilan assez exhaustif des différentes techniques pour diminuer l'impact du bruit de la circulation en milieu urbanisé. Ces techniques consistent d'une part, à isoler le récepteur de la source de bruit par la mise en place de divers types de structures telles que murs, écrans acoustiques ou talus, ou, d'autre part, à éloigner de différentes manières les gens de la source.

L'efficacité des murs et des écrans acoustiques varie selon la conception et la fabrication et, en y mettant le prix, il semble qu'on puisse théoriquement obtenir une réduction atteignant 15 dB(A) dans le meilleur des cas (document B-7, p. 26). Le représentant du promoteur a soutenu, pour sa part, qu'en pratique, « l'efficacité réelle se situe entre six et douze » (M. Claude Yockell, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 151).

Il fait également remarquer que « la perception subjective que les gens en ont, une fois installé, est probablement nettement moindre que l'effet acoustique réellement obtenu » (M. Claude Yockell, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 152).

Quoi qu'il en soit, il convient de rappeler qu'une réduction qui n'atteindrait que trois décibels serait peut-être perçue comme marginale mais elle serait équivalente à une réduction de moitié de la circulation et de l'énergie acoustique ainsi produite. Une réduction de 10 décibels serait perçue comme une diminution de moitié du niveau de bruit et correspondrait à une réduction de la circulation par un facteur de 10 (voir chap. 4, p. 43).

Quant aux talus, ils doivent adopter une pente relativement douce de manière à les stabiliser, ce qui nécessite une largeur parfois importante pour obtenir la hauteur requise et une réduction efficace du niveau de bruit. On peut également imaginer diverses combinaisons de talus et de murs ou d'écrans.

Il est également possible de minimiser l'impact du bruit en éloignant physiquement le récepteur de la source grâce à une zone tampon. L'efficacité de cette mesure est cependant en relation directe avec l'importance de la zone en question et pour obtenir une atténuation significative, l'éloignement doit être considérable. Dans le cas d'une route « à chaque fois qu'on double la distance [du récepteur], on baisse de trois décibels » (M. Claude Yockell, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 30)

Cela dit, toutes les utilisations du territoire ne présentent pas le même degré de sensibilité au bruit. On conçoit facilement, en effet, qu'un stationnement ou une industrie puisse s'accommoder du bruit de la circulation beaucoup mieux qu'un quartier résidentiel. En soi, le bruit ne devient un problème que lorsque les gens y sont soumis de façon abusive en raison de la proximité de la source. En dernière analyse, la meilleure technique de lutte contre le bruit de la circulation routière consiste donc à prévenir le problème et à en éloigner les usages conflictuels par une planification appropriée de l'utilisation du territoire.

La responsabilité de la lutte contre le bruit

Certes, le bruit de la circulation routière est un problème environnemental auquel on peut tenter de remédier par le biais de correctifs. La Commission estime que ces techniques pourraient s'avérer efficaces et souhaitables pour régler des problèmes qui se seraient développés au cours des années par l'augmentation de la circulation ou dans le cas de nouvelles implantations routières au cœur d'un milieu bâti. Par contre, à une époque où on commence à entrevoir l'ampleur des dégâts environnementaux causés dans le passé et à évaluer en milliards \$ le coût des correctifs à y apporter, la Commission ne peut que souscrire à une approche qui privilégie la prévention plutôt que l'atténuation *a posteriori*.

Par le biais de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., c.A-19.1), le législateur a voulu procurer aux autorités responsables les outils nécessaires pour prévenir les conflits résultant des incompatibilités d'usage du territoire. À titre de premiers responsables de l'aménagement du territoire, les municipalités régionales de comté et plus particulièrement les municipalités ont donc la responsabilité d'éviter que cette problématique ne se répercute sur le bien-être et la santé de leurs citoyens. Aussi, les plans d'urbanisme devraient-ils refléter la réalité de l'implantation éventuelle d'une autoroute et prescrire à sa proximité une utilisation compatible du territoire, de manière à éviter les effets négatifs au moment de sa construction.

Dans le cas qui nous intéresse, les autoroutes 40 et 55 sont les éléments structuraux majeurs du développement urbain de la région depuis une vingtaine d'années et l'évolution de l'occupation du sol en témoigne de façon éloquente. De la même manière, le prolongement éventuel de l'autoroute 40 vers l'est constitue un paramètre prévisible du développement urbain dans le secteur adjacent à l'échangeur. La Commission trouve donc surprenant que des plans d'urbanisme élaborés ou révisés récemment permettent encore le développement de quartiers résidentiels à proximité immédiate d'une autoroute déjà construite ou d'une emprise homologuée à cette fin.

Au cours de l'audience, la question de la planification de la Ville de Trois-Rivières-Ouest en rapport avec la présence de l'autoroute a été soulevée par un citoyen :

Lorsque la Ville de Trois-Rivières-Ouest a développé ce secteur en particulier, a-t-elle prévu prendre des mesures pour atténuer le bruit qui serait généré par l'éventuelle venue de l'autoroute, étant donné qu'elle permet des constructions résidentielles tout près de l'autoroute ?

(M. Pierre Leclerc, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 156)

En réponse à cette question, le représentant de Trois-Rivières-Ouest n'a pu que confirmer l'absence de mesures préventives :

[...] non, il y a pas eu de mesure de prévue.

La seule chose qui a été prévue, au moment du développement de ce secteur-là, c'est une zone tampon qui est, en fin de compte, un tampon visuel pouvant être formé par des arbres qui pousseraient à l'intérieur de cette zone-là.

Maintenant, il est pas exclu qu'à un moment donné, à l'intérieur de cette zone-là, il pourra y avoir des ouvrages d'atténuation qui pourront être construits là.

(M. Daniel Thibault, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 157)

Le représentant de Trois-Rivières-Ouest a aussi souligné l'importance de la présence de l'autoroute dans le développement de sa municipalité :

Ça a été pensé dans la même optique que le restant de la municipalité [qui] s'est développé le long de l'autoroute, à partir de la 138 ou du fleuve, en montant.

[...] En fin de compte, les gens étaient intéressés à se développer à Trois-Rivières-Ouest, à cause justement de la proximité que l'autoroute leur donnait d'accéder à différents endroits.

(M. Daniel Thibault, transcription de la séance du 24 novembre 1992, p. 159)

Par ailleurs, M. Thibault a mentionné l'influence des promoteurs et développeurs immobiliers sur cette orientation :

Il faut comprendre que l'aménagement d'un plan d'urbanisme fait l'objet de documents publics et de séances publiques, et lors de ces séances publiques là, de ces représentations publiques là, il a été clairement démontré de la

part des intervenants de la municipalité que, entre autres les promoteurs des terrains, que leur intention était de faire du développement résidentiel jusqu'à cet endroit-là.

La municipalité connaissait quand même qu'il pouvait exister des moyens d'atténuation de bruit qui pourraient être mis en place, et c'est à la lueur de ces éléments-là que le développement a été pensé à ces endroits-là.

(M. Daniel Thibault, transcription de la séance du 25 novembre 1992, p. 197-198)

La Commission est restée pour le moins perplexe devant l'argumentation de la Ville de Trois-Rivières-Ouest. Compte tenu du fait que l'expropriation de l'emprise date de 1971, la Ville de Trois-Rivières-Ouest était nécessairement au courant de cette planification lors de l'élaboration de son propre plan d'urbanisme et de sa révision en 1982. Pourtant, elle n'a inclus aucune autre mesure qu'une zone tampon variant de 15 à 18 mètres pour éloigner les usages incompatibles de l'autoroute 55 et du prolongement futur de l'autoroute 40.

Dans les circonstances, en tenant compte de la chronologie des événements mise en évidence lors de l'audience, la Commission estime que le problème résulte directement des gestes posés par la Ville de Trois-Rivières-Ouest dans le cadre de sa planification urbaine. En permettant des usages conflictuels à proximité de l'autoroute, c'est elle qui a permis que sa population soit soumise à un environnement sonore de mauvaise qualité et on ne peut certainement pas blâmer le MTQ d'avoir planifié son réseau autoroutier longtemps à l'avance. En conséquence, la Ville de Trois-Rivières, maître d'œuvre d'une partie de ces travaux planifiés depuis plus de 20 ans, ne peut être tenue responsable d'apporter des correctifs.

Cela dit, la Commission s'est attardée aux mesures concrètes d'atténuation qu'il est possible de mettre en place là où les besoins existent.

L'atténuation du bruit dans le secteur de l'échangeur

Dans le secteur de l'échangeur, le promoteur a soutenu que la largeur de la zone tampon prévue dans le plan de lotissement de Trois-Rivières-Ouest était insuffisante pour y ériger les buttes destinées à atténuer le bruit. De plus, toujours selon le

promoteur, la topographie à proximité immédiate de l'échangeur ne se prête pas à l'érection d'un mur :

À certains endroits, pour être efficace, il aurait eu jusqu'à dix mètres de hauteur, et puis l'atténuation résultante aurait été d'à peu près [...] trois à cinq décibels, donc beaucoup d'argent pour peu de résultat.

(M. Georges Binet, transcription de la séance du 23 novembre 1992, p. 56)

D'emblée, précisons que la Commission n'accepte certainement pas l'argument économique du promoteur. Elle trouve en effet anachronique qu'en 1992 un promoteur hésite encore à inclure dans les coûts d'un projet celui des mesures d'atténuation environnementales.

Par ailleurs, sans pouvoir confirmer le chiffre de dix mètres avancé par le promoteur, la Commission a pu constater, en se rendant sur la boucle du quadrant sud-est de l'échangeur, qu'effectivement, la hauteur d'un mur ou d'un talus devrait être considérable pour qu'il soit efficace à cet endroit. Par contre, la situation change au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'échangeur : ainsi, comme en fait foi le plan topographique déposé à la Commission (Document déposé A-19), le secteur de la rue Laflamme dominerait quelque peu le prolongement éventuel de l'autoroute 40 ; plus loin encore, le secteur de la rue Montlieu serait à peu de chose près au même niveau que l'infrastructure. La mise en place d'un talus ou de quelque autre type d'écran acoustique y est donc faisable.

Par contre, comme ces rues ne sont pas encore toutes développées, Trois-Rivières-Ouest devrait réviser son plan d'urbanisme de manière à éloigner les éventuelles résidences de l'emprise par des usages qui soient compatibles à la présence d'une autoroute et qui formeraient ainsi une véritable zone tampon. Pour que cette mesure soit efficace à long terme, elle devrait viser un éloignement des résidences correspondant à l'isophone de 55 dB(A) Leq (24) projeté pour une autoroute à quatre voies à sa capacité maximale. Aux endroits où des résidences sont déjà construites, la municipalité devrait mettre en place les mesures nécessaires pour atténuer le bruit à un niveau inférieur à 55 dB(A), là où c'est physiquement possible.

Sur le territoire de la Ville de Trois-Rivières, la réalisation du projet tel que proposé ferait en sorte que quelques maisons situées au sud de l'intersection Parent – Raymond seraient susceptibles de se voir incluses dans la zone soumise à un niveau sonore de 55 dB(A) (figure 4.2). Par contre, l'option privilégiée par la Commission se traduit par

un tracé plus rectiligne de l'autoroute jusqu'au boulevard Parent (voir figure 2.6A, solution 2), éloignant ainsi quelque peu ces résidences de la source de bruit.

L'atténuation du bruit à l'est du boulevard Parent

Dans tout le secteur situé au nord de l'emprise du MTQ, entre le boulevard Parent et le boulevard des Forges, la problématique de l'atténuation du bruit est la même que dans le secteur de l'échangeur. Si la Commission accepte l'argumentation du promoteur à l'effet qu'une planification appropriée aurait permis d'éviter le problème à Trois-Rivières-Ouest, elle l'accepte *a fortiori* sur le territoire de Trois-Rivières.

Actuellement, dans le secteur déjà construit entre la voie ferrée et les lignes de transport d'électricité, seule une marge de recul un peu plus importante permet d'éloigner quelque peu les résidences de la source de bruit :

[...] on a des propriétés unifamiliales jumelées qui seraient avec une marge de recul d'environ 15 à 18 mètres, séparant de l'emprise de la future autoroute.

(M. Jacques Goudreau, transcription de l'audience du 25 novembre 1992, p. 202-203)

Or, l'acousticien représentant le promoteur considérait qu'une zone tampon de 18 mètres n'avait pratiquement aucun effet sur l'atténuation du bruit. Il est vrai que si le promoteur choisissait de construire les voies sud de l'autoroute, l'éloignement supplémentaire qui résulterait pourrait peut-être suffire à contenir le bruit à un niveau acceptable jusqu'au parachèvement de l'autoroute. Il n'en reste pas moins qu'à long terme, une intervention sera inévitable et la Ville de Trois-Rivières devra donc évaluer l'environnement sonore du quartier et mettre en place, au besoin, les mesures d'atténuation nécessaires pour rencontrer la norme acceptée de 55 dB(A) Leq (24).

Pour les secteurs qui restent à construire, la Commission est d'avis que la Ville de Trois-Rivières devra en réviser le zonage de manière à éviter le recours à des approches correctives lourdes et coûteuses dans l'avenir.

D'ailleurs, plusieurs municipalités n'ont pas hésité à adopter des règlements de zonage très restrictifs qui limitent le développement résidentiel à proximité des autoroutes. Ainsi, pour ses nouveaux quartiers résidentiels, la Ville de Québec a adopté un règlement qui stipule que :

Aucun bâtiment devant être utilisé partiellement ou totalement à des fins résidentielles, ne peut être érigé à moins de 30 mètres de l'emprise d'une autoroute.

Quiconque désire construire ou ériger un bâtiment devant être utilisé partiellement ou totalement à des fins résidentielles à moins de 75 mètres mais à plus de 30 mètres de l'emprise d'une autoroute, doit joindre à sa demande de permis un document, préparé par un ingénieur qualifié dans ce domaine, attestant que le bruit, mesuré à l'emplacement prévu pour la construction, est inférieur à 55 dB(A).

Si la construction de mur, d'écran anti-bruit ou de talus, ou la construction ou l'aménagement de tout autre correctif est requis pour abaisser le niveau de bruit à moins de 55 dB(A), ces constructions ou aménagements doivent être réalisés, aux frais du requérant, avant l'émission de tout permis de construction, la vérification du niveau de bruit existant à l'endroit prévu pour la construction devant être faite après la mise en place des correctifs requis.

(Règlement sur le zonage et l'urbanisme dans le secteur Des Rivières, art. 169)

Pour sa part, Calgary a défini en bordure des autoroutes des « zones potentielles d'impact acoustique » de 135 mètres dans lesquelles des mesures d'atténuation sont obligatoires pour toute construction résidentielle (Document B-7, p. 48).

De façon concrète, la Commission est d'avis qu'aucun nouvel usage résidentiel ne devrait être autorisé dans les zones où on peut prévoir un climat sonore de plus de 55 dB(A) Leq (24) à la suite, non seulement de la construction de la voie d'accès, mais aussi du parachèvement éventuel de l'autoroute à quatre voies et de son utilisation à sa capacité maximale.

Chapitre 6 Conclusion

Afin de favoriser la construction domiciliaire dans les derniers secteurs propices à son développement et contrer ainsi la décroissance de sa population, la Ville de Trois-Rivières juge essentiel d'améliorer pour son secteur nord un accès qu'elle estime actuellement inadéquat et dissuasif. Elle entend donc compléter l'échangeur des autoroutes 40 et 55 et prolonger la première jusqu'au boulevard Parent, puis relier l'accès ainsi créé au boulevard des Forges, l'axe nord-sud prioritaire de la Ville.

Des quatre solutions considérées pour ce dernier volet, la Ville de Trois-Rivières a retenu l'option d'élargir et de réaménager le boulevard du Rochon pour en faire l'axe structurant de ce secteur ; ce choix est essentiellement basé sur sa capacité de payer.

Bien que la majorité des citoyens aient appuyé le principe d'un nouvel accès au secteur nord de Trois-Rivières, ils ont fait valoir à la Commission que le projet proposé se traduirait par des impacts importants sur l'environnement urbain. Les riverains du boulevard du Rochon, notamment, ont fait état de leurs appréhensions face à l'option choisie qu'ils estiment ne pas correspondre aux orientations de développement exprimées antérieurement par les autorités municipales ; ils la jugent également susceptible de menacer aussi bien leur sécurité que leur qualité de vie. Des citoyens de Trois-Rivières-Ouest ont aussi exprimé des craintes face à la détérioration de l'environnement sonore des nouveaux quartiers jouxtant le tronçon d'autoroute projeté.

Pour sa part, la Commission a analysé le projet dans une perspective d'aménagement du territoire municipal et régional, et dans un cadre temporel d'une vingtaine d'années, soit l'horizon prévisible du parachèvement de l'autoroute 40 au-delà de la rivière Saint-Maurice.

Dans la mesure où le projet n'est pas considéré comme générateur de développement mais plutôt comme complément aux forces existantes, la Commission est d'avis que sa réalisation devrait effectivement se traduire par des conséquences positives sur le développement résidentiel de Trois-Rivières. De plus, le principe du projet lui paraît acceptable au plan régional en raison de sa conformité au schéma d'aménagement de la MRC de Francheville.

La Commission a aussi noté que le projet a été inséré à l'Entente-cadre de développement issue du Sommet économique régional de 1989 et qu'il a fait l'objet d'une entente de financement avec le MTQ, lequel devance ainsi un investissement qui, de toute manière, devra éventuellement être fait.

Toutefois, le bien-fondé du projet ne suffit pas à le rendre acceptable au point de vue environnemental.

La tenue de l'audience publique a mis en évidence que la majorité des impacts appréhendés dans le secteur du boulevard du Rochon dépendent de l'augmentation de circulation qui découlerait de la réalisation du projet. En considérant à la fois l'augmentation de la population et les développements commerciaux prévisibles dans les secteurs avoisinants, la Commission est d'avis que l'augmentation réelle de la circulation dépasserait rapidement les projections retenues par le promoteur.

Le réaménagement à quatre voies du boulevard du Rochon permettrait, certes, d'absorber ces augmentations tout en améliorant la sécurité des automobilistes. Par contre, ces modifications se feraient au détriment de la sécurité des piétons, des cyclistes et des résidents en général, en plus de se traduire par un niveau sonore encore plus élevé que celui qui prévaut actuellement et qui dépasse déjà les 60 dB (A) en façade des résidences. Comme la planification urbanistique prévoit depuis 20 ans de localiser un axe routier structurant dans l'emprise du MTQ homologuée à cet effet, la déviation du prolongement de l'autoroute sur le boulevard du Rochon trahirait l'esprit de cette planification, remettant ainsi en cause sa fiabilité.

La Commission estime donc que l'ensemble des craintes exprimées par les résidents du boulevard du Rochon sont justifiées, d'autant plus que les modifications apportées au caractère des secteurs résidentiels du boulevard par l'option retenue seraient permanentes. Tout en reconnaissant le bien-fondé et l'acceptabilité du concept du projet, la Commission est d'avis que l'option préconisée par le promoteur n'est pas le meilleur choix possible en regard de ses impacts appréhendés et qu'elle ne devrait pas être autorisée.

En accord avec plusieurs participants à l'audience, la préférence de la Commission se porte vers une alternative qui tire avantage de la présence d'une emprise du MTQ. Concrètement, cette option consiste à construire, entre le boulevard Parent et le boulevard des Forges, une moitié de l'autoroute déjà planifiée, de manière à obtenir une route à deux voies contiguës. Semblable en cela à la solution 2 du promoteur, elle s'en distingue cependant par l'absence des viaducs prévus aux intersections du boulevard Parent et de la voie ferrée.

Tout en restant conforme au concept original et en répondant aux objectifs du promoteur, cette alternative aurait pour conséquence de déplacer une bonne partie du trafic actuel du boulevard du Rochon vers la nouvelle voie d'accès, éliminant du même coup la nécessité de l'élargir et minimisant les impacts découlant de la circulation.

De façon très préliminaire, le promoteur évalue que cette option serait de quelque 10 % plus onéreuse que celle qu'il a choisie. À ce stade-ci de la planification, la Commission estime cependant que cette différence n'est pas significative et que, le cas échéant, elle se justifierait facilement par les bénéfices non quantifiables de cette option aux plans de la sécurité, de la qualité de vie des résidents et d'une éventuelle stabilisation des revenus de taxation du secteur.

Par ailleurs, la Commission ne peut qu'appuyer le MTQ dans sa détermination à préserver l'intégrité de son emprise comme élément de planification à long terme de son réseau routier. Selon elle, il est primordial que le prolongement de l'autoroute 40 au-delà de la rivière Saint-Maurice ne soit pas compromis et, dans cette perspective, cette option permettrait vraisemblablement au MTQ de récupérer une partie encore plus importante de l'investissement au moment de parachever l'autoroute. Aussi suggère-t-elle au MTQ d'appuyer le choix de la Commission par une révision appropriée de son protocole d'entente avec la Ville de Trois-Rivières.

Si l'option privilégiée par la Commission peut prévenir les répercussions négatives dans le secteur du boulevard du Rochon, le projet dans son ensemble reste néanmoins susceptible de provoquer certains impacts, particulièrement sur l'environnement sonore des secteurs situés à proximité de l'échangeur et du prolongement de l'autoroute jusqu'au boulevard Parent, ainsi qu'au nord de l'emprise. De plus, puisque la détérioration graduelle de la qualité de l'environnement sonore de ces secteurs par l'augmentation continuelle de la circulation est inévitable, des mesures appropriées s'imposent.

Au cours de l'audience, la question de la responsabilité de mettre ces mesure en place a été soulevée à propos d'une partie du territoire de Trois-Rivières-Ouest qui subirait une telle détérioration.

Parmi les différentes techniques reconnues de lutte contre le bruit de la circulation routière, il est généralement admis que la plus efficace et la moins coûteuse consiste à prévenir le problème par une planification adéquate de l'utilisation du sol. À une époque où on commence à entrevoir l'ampleur des dégâts environnementaux causés dans le passé et à évaluer en milliards \$ le coût des correctifs à y apporter, la Commission ne peut que souscrire à une approche qui privilégie la prévention plutôt que l'atténuation *a posteriori*.

Dans le cas soumis à l'examen de la Commission, tous les développements résidentiels susceptibles de voir leur environnement sonore perturbé sont très récents, voire à peine amorcés ou même tout juste planifiés, aussi bien à Trois-Rivières qu'à Trois-Rivières-Ouest. Pour toute mesure préventive, les municipalités ont prévu une zone tampon de 15 à 18 mètres, sans efficacité réelle. Comme le prolongement de l'autoroute est prévisible depuis plus de vingt ans, la Commission estime que le problème découle du fait que les municipalités ont permis, sur leur territoire respectif, des usages conflictuels à proximité de l'autoroute, de l'échangeur ou de l'emprise. En conséquence, à défaut d'avoir pris les mesures préventives que la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* rend possibles, la responsabilité de mettre en place les correctifs appropriés sur leur territoire leur incombe.

Au nord de l'emprise du MTQ, à l'exception d'un quartier à l'est de la voie ferrée, le territoire compris entre le boulevard Parent et le boulevard des Forges reste à développer et le plan d'urbanisme de la Ville de Trois-Rivières y prévoit essentiellement des usages résidentiels. Dans les circonstances, la Commission est d'avis que la Ville de Trois-Rivières devrait réviser le zonage de manière à n'autoriser aucun usage résidentiel là où un niveau sonore supérieur à la norme reconnue de 55 dB(A) Leq (24) est prévisible à la suite, non seulement de la construction de la voie d'accès, mais aussi du parachèvement éventuel de l'autoroute et de son utilisation à sa capacité maximale.

La Commission suggère donc au ministre de l'Environnement de différer l'émission du certificat d'autorisation du projet, modifié conformément à l'option que privilégie la Commission, jusqu'à ce que la Ville de Trois-Rivières ait procédé à une telle révision.

Quant au quartier déjà construit, il est possible que son éloignement lui permette d'échapper temporairement aux répercussions sonores consécutives à la réalisation du projet ; le promoteur s'étant limité à l'évaluation environnementale d'une seule option, la Commission n'est pas à même d'en juger de façon précise. Quoi qu'il en soit, la dégradation de son environnement sonore est inévitable à long terme. La Commission suggère donc au ministre de l'Environnement d'obtenir de la Ville de Trois-Rivières qu'elle fasse les relevés nécessaires pour corriger cette lacune et qu'elle mette en place, au besoin, les mesures d'atténuation requises pour rencontrer la norme acceptée de 55 dB(A) Leq (24).

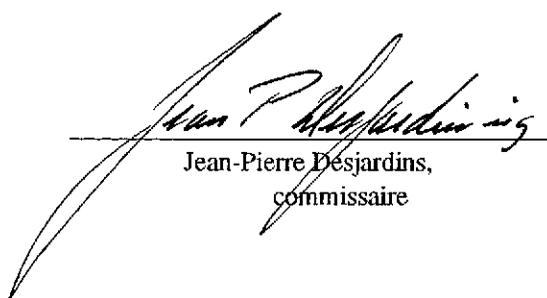
Par ailleurs, comme la partie de Trois-Rivières-Ouest qui serait touchée par la réalisation du projet n'est pas encore complètement développée, la Commission presse la municipalité de réviser son plan d'urbanisme de manière à éloigner les éventuelles résidences de l'emprise par une véritable zone tampon où ne seraient autorisés que des usages compatibles avec la présence d'une autoroute. Pour que cette mesure soit efficace à long terme, l'éloignement minimal recherché devrait, ici aussi, correspondre à la position de l'isophone de 55 dB(A) Leq (24) projeté pour une autoroute utilisée à sa capacité maximale. Aux endroits où des résidences sont déjà construites, la municipalité devrait mettre en place les mesures nécessaires pour atténuer le bruit à un niveau inférieur à 55 dB(A), là où il est physiquement possible de le faire.

Afin d'éviter le recours à des mesures correctrices lourdes et coûteuses dans l'avenir, la Commission invite également la municipalité de Saint-Louis-de-France à adopter sans délai une telle approche.

Fait à Québec



Jean-Maurice Mondoux,
président de la commission



Jean-Pierre Desjardins,
commissaire



Claude H. Harnois,
commissaire

Analystes : Marie-Claude Delisle et Monique Lajoie

Bibliographie

PARÉ, Gilles, *Le réseau routier*. Les Publications du Québec, 86 p. 1991.

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT. *Le bruit du trafic routier et ferroviaire : ses effets sur l'habitation*. Division de la recherche technique de la SCHL en collaboration avec la Division des recherches en bâtiment du Conseil national des recherches du Canada. Deuxième édition, 121 p. 1981.

ORGANISATION CANADIENNE DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE. *Transports et Environnement*. Paris, 149 p. 1988.

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DU TRANSPORT ET DES ROUTES. *Normes canadiennes de conception géométrique des routes*. 1987.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. *Normes*. Tome 1. Direction générale du génie. Québec. 1980.

Annexe 1

Liste des participants à l'audience

CHAMPAGNE, Wilfrid	Municipalité de Saint-Louis-de-France
DROLET, Alain	
GONEAU, Diane	
GUAY, Vincent	
LACHANCE, Ghislain	Municipalité de Saint-Louis-de-France
LAHAIE, Gérard	
LECLERC, Pierre	
LEMIRE, Daniel	
MORRIER, Éric	
PINSONNAULT, Louis	Mouvement Arrêt-Taxes
RAYMOND, Yves	
ROUGEAU, Clément	
SAINT-LOUIS, Jean	Les requérants du boulevard du Rochon
SAULNIER, Alain	
THIBAUT, Daniel	Municipalité de Trois-Rivières-Ouest

Annexe 2

Liste des documents déposés

Par le promoteur

- A-1 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Document de présentation du projet par la Ville de Trois-Rivières. 1^{er} novembre 1989, 106 p.
- A-2 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Avis de projet (annexe A de l'étude d'impact). 8 juin 1990, 14 p.
- A-3 NOVE ENVIRONNEMENT INC. Étude d'impact sur l'environnement. Voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières. Rapport principal. Version finale. Avril 1992, 166 p.
- A-4 NOVE ENVIRONNEMENT INC. Étude d'impact sur l'environnement. Voie d'accès au secteur nord de Trois-Rivières. Résumé. Version finale. Avril 1992, 46 p.
- A-5 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Réponses aux questions et commentaires de l'analyse de recevabilité. 7 mai 1992, 9 p.
- A-6 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES ET HYDRO-QUÉBEC. Entente entre la Ville de Trois-Rivières et Hydro-Québec relative à l'utilisation de l'emprise des lignes électriques. 4 janvier 1991, 2 p.
- A-7 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Cadastre du chemin de desserte (à deux échelles).
- A-8 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Ventilation des estimés de coûts par options. 24 novembre 1992, 4 p.
- A-9 GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Entente cadre de développement entre le gouvernement du Québec et la région de la Mauricie – Bois-Francs*. Octobre 1989, 143 p.
- A-10 NOVE ENVIRONNEMENT INC. Relevés de circulation sur le réseau routier-1990. Assignation de la circulation routière suite à la mise en place de la voie d'accès. 21 p.

- A-11 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES (SERVICE DE L'ÉVALUATION). Comparaison des prix de vente de propriétés résidentielles situées sur le boulevard du Rochon et les rues en arrière de ce boulevard. 24 novembre 1992, 9 p.
- A-12 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Plan directeur d'urbanisme. Janvier 1980.(carte incluse)
- A-13 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Plan d'urbanisme. 1990, 107 p.
- A-14 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Photo aérienne de la zone à l'étude.
- A-15 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Graphiques relatifs à l'évolution des permis émis par la Ville pour le résidentiel unifamilial. 1991.
- A-16 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Plan montrant la largeur de l'emprise du Ministère des Transports au niveau de la voie ferrée et de la rivière Millette.
- A-17 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Plan des limites de non-accès aux abords de l'emprise, près de l'échangeur.
- A-18 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Carte accompagnant le plan d'urbanisme. 1989, révisée en 1991.
- A-19 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Plan topographique de la zone touchée par le projet de voie d'accès.
- A -20 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Estimation préliminaire des coûts du boulevard du Rochon jusqu'au boulevard des Forges. 12 décembre 1992, 1 p.

Par les ministères et organismes

- B-1 MENVIQ. Directive indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement (annexe A de l'étude d'impact). Septembre 1990, 6 p.
- B-2 MENVIQ. Avis du ministre de l'Environnement sur la recevabilité de l'étude d'impact. 19 juin 1992, 7 p.
- B-3 MENVIQ. Règlement sur les carrières et sablières. 14 mai 1991, 15 p.

- B-4 MRC DE FRANCHEVILLE. Schéma d'aménagement. Entré en vigueur en décembre 1987 et mis à jour en février 1992, 234 p.
- B-5 MTQ. Débits de circulation enregistrés au poste de Yamachiche de 1986 à 1990. 3 p.
- B-6 MTQ. Normes sur les vibrations. 1 p.
- B-7 MTQ. *Combattre le bruit de la circulation routière*. 1987, 96 p.
- B-8 MTQ. Réponse sur la modification des servitudes de non-accès. 25 novembre 1992, 1 p.
- B-9 MTQ et VILLE DE TROIS-RIVIÈRES. Bail. 2 mai 1990, 7 p.
- B-10 MENVIQ. Bruit communautaire. Critères de bruit en plein air. 2 octobre 1991, 2 p.
- B-11 MTQ. Information sur la méthode d'évaluation du niveau de danger des sites pour les automobilistes. Décembre 1992, 2 p.
- B-12 MTQ. Évaluation de la problématique acoustique générée par l'implantation d'un nouveau corridor routier. Décembre 1992, 4 p.
- B-13 MTQ. Carte des projets de grands axes routiers, région de Trois-Rivières. Décembre 1992.

Par le public

- C-1 M. Louis Pinsonneault. Carte tirée du plan de zonage no 2000. Juillet 1989.
- C-2 M. Louis Pinsonneault. Carte de la ville de Trois-Rivières. 1982.
- C-3 M. Louis Pinsonneault. Carte de la Mauricie. 1992.
- C-4 M. Clément Rougeau. Évaluation de propriété (1845, boul. du Rochon). 1^{er} décembre 1992, 29 p.
- C-5 M. Ghislain Lachance pour la municipalité de Saint-Louis-de-France. Classement général des projets examinés au Forum de la région Mauricie – Bois-Francs (Shawinigan, 1989), 4 p.

Annexe 3

Liste des mémoires

Liste des mémoires présentés ou déposés

- 1 REGROUPEMENT DE CITOYENS, *Mémoire*, présenté par MM Vincent Guay et Eric Morrier, décembre 1992, 12 p. 1 annexe.
- 2 LES REQUÉRANTS DU BOULEVARD DU ROCHON, *Mémoire*, présenté par M. Jean Saint-Louis, 4 décembre 1992, 10 p.
- 3 MOUVEMENT ARRÊT-TAXES, *Mémoire*, présenté par M. Louis Pinsonneault, 17 décembre 1992, 31 p. Annexes.
- 4 M. ET MME GÉRARD LAHAIE, *Mémoire*, présenté par M. Gérard Lahaie, 3 décembre 1992, 3 p.
- 5 MUNICIPALITÉ DE SAINT-LOUIS DE FRANCE, *Mémoire*, présenté par MM Wilfrid Champagne et Ghislain Lachance, 17 décembre 1992, 15 p.
- 6 VILLE DE TROIS-RIVIÈRES-OUEST, *Mémoire*, présenté par M. Daniel Thibault, 17 décembre 1992, 2 p.
- 7 ALAIN DROLET, *Mémoire*, 15 décembre 1992, 4 p. 1 annexe.

Présentations verbales

M. Gilles Dion. 1 Annexe.

Mme Diane Goneau.

