ĒTUDE DU RĒSEAU ROUTIER

# RIMOUSKİ

# MONT-JOLİ

CANQ VO 358 Ministère de la Voirie et des Travaux Publics, Direction Générale de la Planification et de la Recherche, SERVICE TECHNIQUE de la CIRCULATION, décembre, 1970, Québec.

478582

MINISTERE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
PLACE HAUTE VILLE, 24e ÉTAGE
700 EST, BOUL ST-CYRILLE
QUÉBEC, QUEBEC, G1R 5H1

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
MINISTÈRE DES TRANSPORT
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
DIRECTION DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
SERVICE DE L'INNOVATION EST, 218 étage
700, Boul. René-Lévesque Est, 218 étage
Québec (Québec) G1R 5H1

CANQ VO 358

#### AVANT - PROPOS

En mai 1970, le Service Technique de la Circulation fut invité" à produire une étude du réseau routier dans la région de Rimouski - Mont-Joli. étude devait conduire à un programme de construction routière susceptible de remplir les besoins de circulation dans cette région du Québec pour une période d'environ 15 à 20 ans.

A la suite d'un inventaire et d'une analyse des routes à caractère provincial et régional, un calendrier des projets prioritaires a été dressé en 5 périodes selon l'urgence des besoins. Le montant total des investissements s'élève à environ \$29 millions.

En terminant, nous voulons souligner la participation de toutes les divisions du Service dans la réalisation de ce projet.

> Robert Grégoire, Ing., Directeur, Service Technique de la Circulation.

## TABLE DES MATIERES

			PAC
AVANT-PROP	<u>0S:</u>		
			• .
CONCLUSION	S ET RECOMMAND	ATIONS	
CONCLOSION		<del></del>	. 5
		ocalisation des travaux recommandés.	10
INTRODUCTION	<u>ON:</u>		
• .	Objet et but du	rapport	14
	Description de la		14
	•		•
1- Partie	Considérations gé	énérales:	
1.1	Description des	aspects physiques de la région	16
1.2	Structure socio-é		19
1.3	Relevé des équip		19
1.4		veloppement urbain	25
2- Partie:	Inventaire routies	erin erin erin erin erin erin erin erin	
2.1	Inventaire de la	a circulation	
•	2.1(1)	Localisation des postes de comptage	-27
•	2.1(2)	Méthode employée	27
	2.1(3)	Flux de circulation	29
		a) Route no. 10	29
		b) Route no. 6	30
		c) Autres routes	30
•	•		
· 2.2	Inventaire des ca	aractéristiques physiques de la route.	
	2.2(1)	Enumération des principaux tronçons routiers	35
•	2.2(2)	Usages et définitions des paliers de comportement	2.7
•		et du débit de service.	36
	2.2(3)	Localisation des caractéristiques	
	2.2(3)	a) Pentes	38
		b) Courbes	38
•		e) Visibilité à l'arrêt	
	•		39
		d) Visibilité au dépassement	40
3- Partie:	Analyse:		
	** ***********************************		
	3.1	Paliers de comportement	43
	3.2	Résumé	54

## LISTE DES PLANCHES ET DIAGRAMMES

	PAGE
	<del></del>
- Sections-types	6 7
- Réaménagement du réseau routier	9
- Classification du réseau routier en relation avec la région	17
- Utilisation du sol	. 18
- Répartition de l'habitat	20
- Evolution et projection de la population 1951-1981	22
- Equipement touristique	26
- Circulation journalière moyenne mensuelle comparée avec la moyenne annuelle, mois 1969,	
Ste-Luce. route no. 10.	32
- Variation horaire du trafic routier annuel, localisation: Ste-Luce, route no. 10	33
- Visibilité 1,500 pieds	41
- Visibilité d'arrêt, courbes et pentes sous-standard	42
- Volume/Débit "C"	49
- Volume/Débit "D"	50
- Diagramme d'écoulement de la circulation, 1969 et débit de service, palier C & D	51
- Diagramme d'écoulement de la circulation, 1976 et débit de service, palier C & D	52
- Diagramme d'écoulement de la circulation, 1981. et débit de service, palier C & D	53

## LISTE DES TABLEAUX

					PAGE
		•			
			· .		
	Cédule de projets prioritaires	•			8
	Population de la zone Rimouski - Mon	t-Joli			21
	Evolution et projection de la population	1'			23
	Localisation des postes de comptage				28
	Circulation: Ste-Luce, route no. 10				31
٠	Evaluation des débits de service journali	ers aux palie	ers C et D		45
	Améliorations proposées avec leurs dates	d'échéances		:	55

#### CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'inventaire et l'analyse des besoins routiers conduisent à certains réaménagements et à de nouvelles constructions.

Les recommandations montrées sur les planches pages 6-7-8-9 sont établies par étapes selon l'urgence des besoins. Une cédule de projets prioritaires l'illustre par un tableau de la page 8.

Il est pris comme base que des services modernes et adéquats doivent satisfaire la circulation locale et de transit.

En premier lieu, les problèmes de capacité en milieu urbain de Rimouski et de sa périphérie demandent à être résolus dans le plus bref délai. Leur solution favorise dans le contexte actuel de Rimouski, sa concentration urbaine. Ainsi il y aura une meilleure utilisation des équipements publics et para-publics déjà en place.

Ensuite, on pense à la mise en oeuvre d'une voie rapide à accès entièrement contrôlés. Cette voie sera un prolongement naturel d'une autoroute future.

SECTIONS - TYPES

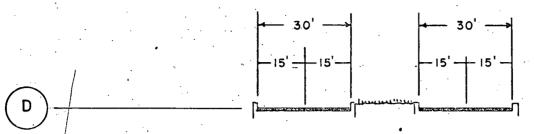
A | 110' à 120' | 10'+ 12' + 12' + 10'- |

SECTION RURALE (DEUX VOIES)

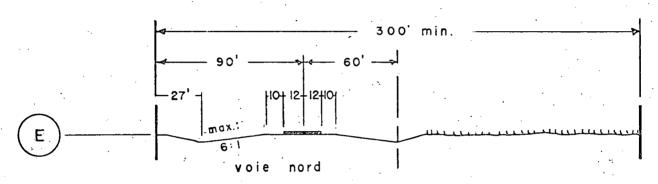
SECTION RURALE (VOIE DE CAMIONS)

SECTION URBAINE QUATRE VOIES CONTIGUES

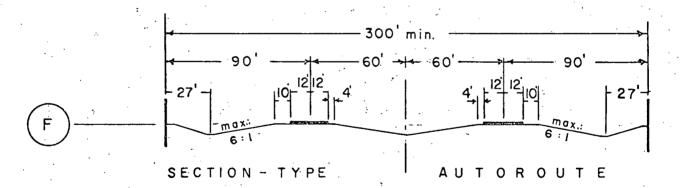
# SECTIONS - TYPES

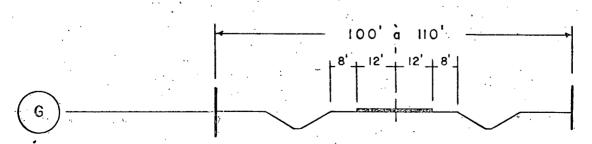


SECTION URBAINE (QUATRE VOIES DIVISÉES)



SECTION DEUX VOIES RAPIDES



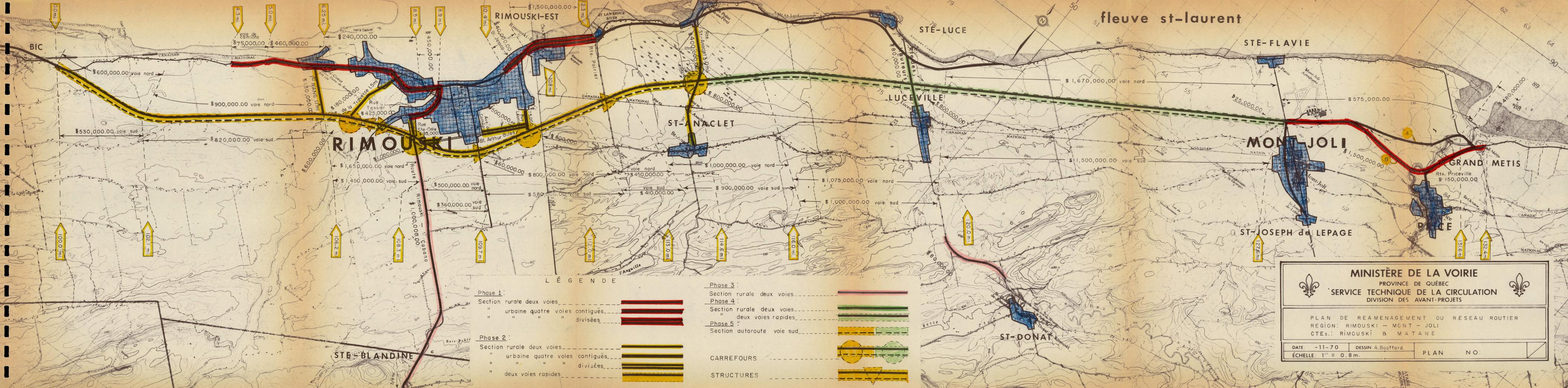


SECTION

RURALE

## CEDULE DES PROJETS PRIORITAIRES

PHASES	LEGENDE	SECTION- TYPE	DESCRIPTIONS	COUT TOTAL \$000	COUT GRAND TOTAL \$000
1					
1971 à 1974		c	ROUTE NO. 10 10.4 mi. à 10.8 mi.	40.	
		D B C	10.8 mi. à 12.3 mi. 4.3 mi. à 5.0 mi. 5.0 mi. à 8.9 mi. Dépôt des emprises d'au-	1,500. 75. 1,150.	
	and the state of the last	c	toroute	1,085. 425.	
	ente en en en en en en en en en en en	A	127.6 mi. à 132.4 mi.	1,500.	5,775.
2 1974 - 197	6		ROUTE A DEUX VOIES RAPIDES		
		$-\begin{cases} A \\ A \\ A \\ A \\ D \end{cases}$	100.0 mi. à 114.6 mi. 1er rang Chemin de la Traverse Rue Ste-Odile Route St-Anaclet Boul. Arthur Buies 0.5 mi. à 1.0 mi. Rue Léonidas	4,590. 130. 180. 185. 400. 500.	
			Int. Rg. II et Ave. de la Cathédrale	60.	6,120.
3 1976 - 198		-{c	Rte. Rimouski - Cabano Rte. Luceville - St-Donat	1,000. 80.	1,080.
4 1976 - 198	O property that have not made	E A	114.6 mi. à 127.6 mi. Rte. Les Hauteurs Amélioration carrefour Nord	2,970. 80.	
			de Mont-Joli	25.	3,075.
5 1985 à	section mean many many		AUTOROUTE:		
	Machine Motors Maries arroys, a	F	100.0 à 127.6mi.  Carrefours - Eclairage -  Entbellissement	6,750. 6,000.	12,750.
			GRAND TOTAL:		28,800.



#### DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA CEDULE DES PROJETS PRIORITAIRES

#### PHASE NO. 1:

Du millage 10.4 à 10.8, Boul. Jessop sur une distance de 0.4 mille; mise en place de bordure en béton afin de situer les entrées, réfection du pavage et drainage ainsi que les aménagements connexes. (Référence à la section-type - C).

Entre les millages 10.8 et 12.3 pour une longueur de 1.5 mille; construction d'un nouveau boulevard à 4 voies divisées de l'extrémité Est du Boul. Jessop jusqu'à la hauteur de la 8ième avenue de Rimouski Est. Cette nouvelle construction aura les mêmes normes que le Boul. René Lepage. (Référence à la section-type - D).

Du millage 4.3 au mille 5.0, Rimouski Ouest; sur ce tronçon de 0.7 mille, nous prévoyons l'addition d'une voie auxiliaire pour camions afin d'assurer un meilleur niveau de comportement (débit). En direction Est-Ouest, cette amélioration se situera du côté Nord de la route no. 10. (Référence à la section-type - B).

Du millage 5.0 à 8.9, quartiers Sacré-Coeur et Nazareth pour une longueur de 3.9 milles; nous préconisons un réaménagement de la route no. 10 à 4 voies contigues. Le déplacement de quelques résidences est prévu afin d'élargir les emprises pour permettre la mise en place de bordure en béton, trottoir, réfection de pavage et drainage ainsi que les aménagements connexes. (Référence à la section-type - C).

Dans ce même tronçon, nous suggérons l'élargissement du pont enjambant la rivière Rimouski et le dégagement de la voie charretière sous le viaduc du C.N.

Le parachèvement de la rue Tessier sur une longueur de 1.1 mille demeure toujours une priorité.

Entre le mille 127.6 et 132.4 pour une distance de 4.8 milles dans l'alternative "A" et de 5.2 milles dans l'alternative "B"; cette artère à 2 voies rurales originerait au carrefour Nord de Mont-Joli et en direction Est, desservirait l'aéroport, le futur centre industriel, approcherait la municipalité de Price et rejoindrait la route no. 6 Nord, près du Parc Grand Métis (Jardins Reford). (Réference à la section-type - A).

Ce nouveau tronçon remplacerait avantageusement la route no. 6 Nord, entre Ste-Flavie et Grand Métis et dans l'optique d'une route de transit Est-Ouest selon nos suggestions, le parcours en serait diminué de 1.0 à 1.4 mille selon l'alternative choisie.

Dans cette première phase, nous recommandons pour 1971, le dépôt des emprises pour la construction d'une artère à 2 voies rapides dans le corridor d'une future autoroute. D'une largeur minimum de 300', il faudra prévoir également le dégagement nécessaire pour les carrefours.

#### PHASE NO' 2:

Du mille 100.0 situé à la fin du récent aménagement de la route no. 10 dans Ste-Cécile-du-Bic jusqu'au mille 114.6 au croisement de la route St-Anaclet à la hauteur du fronteau des rangs I et II pour une distance de 14.6 milles; construction d'une route à 2 voies rapides incluant un nouveau pont sur la rivière Rimouski ainsi qu'une structure au-dessus de la rue Tessier dans la partie Sud du Quartier Ste-Odile et une autre enjambant la rue de la Cathédrale et une troisième au-dessus du C.N. à proximité de la route Poirier. (Référence à la section-type - E).

Ce premier tronçon et les raccordements proposés soulageront la route no. 10 en permettant des échanges faciles entre les municipalités concernées tout en passant en périphérie Sud, du centre industriel de Rimouski jusqu'à la tourbière de St-Anaclet.

#### Raccordements:

Route du 1er rang à réaménager en 2 voies rurales entre la route no. 10 dans le quartier Sacré-Coeur et la voie rapide pour une longueur de 1.1 mille. (Référence à la section-type - A).

Le chemin de la Traverse originant dans le quartier Nazareth aura la mêmes normes que ci-haut mentionnées sur une distance de 1.5 mille.

Rue Ste-Odile à l'intérieur d'une nouvelle emprise de 110' - 120' entre la rue Tessier et la nouvelle route pour 0.7 mille de longueur, nous préconisons un aménagement à 2 voies rurales. (Référence à la section-type - A).

La route de St-Anaclet entre la route no. 10 à Pointe-au-Père et le village de St-Anaclet pour 3.0 milles devra être reconstruite en entier. (Référence à la section-type - A).

La rue Léonidas devra être prolongée de 0.5 mille vers le Sud pour rejoindre la nouvelle artère. (Référence à la section-type - C) (4 voies contigues).

Le prolongement du Boul. Arthur Buies à 4 voies divisées sur une distance de 0.5 mille à l'Ouest jusqu'à son intersection avec la rue Ste-Odile et sur une longueur de 1.0 mille vers l'Est, rejoignant ainsi la rue Léonidas. (Référence à la section-type - D).

L'intersection de la rue de la Cathédrale et du rang II pourra être améliorée en adoucissant la pente pour donner plus de visibilité et de sécurité.

#### PHASE NO. 3:

Réaménagement de la route Rimouski - Cabano à 2 voies rurales dans une emprise de 100' - 110', sur une longueur de 7.0 milles, comprenant le contournement du village de Ste-Blandine. Refaire les fondations, corriger quelques alignements et introduire quelques voies auxiliaires pour camions sont les travaux majeurs recommandés. (Référence à la section-type - G).

Sur la route Les Hauteurs entre Luceville et St-Donat, nous préconisons la disparition des deux courbes prononcées près de St-Donat. (Référence à la section-type G).

#### PHASE NO. 4:

Du millage 114.6 à 127.6 pour une distance de 13.0 milles entre la route St-Anaclet et le carrefour Nord de Mont-Joli sur la route no. 6 Sud. Prolongement de l'artère à 2 voies rapides afin de parachever la voie de transit Est-Ouest amorcée dans les phases un et deux. (Référence à la section-type - E).

Réfection de la route Les Hauteurs 1.6 mille entre la route no. 10 Ste-Luce et Luceville. Dans une emprise de 110' - 120' élargir la chaussée à 2 voies rurales comme l'indique la section-type - A.

Quelques modifications mineures devront être apportées dans la géométrie du carrefour Nord de Mont-Joli.

## PHASE NO. 5:

Le doublement de la voie rapide entre le mille 100.0 et 127.6; cette nouvelle artère de 27.6 milles ainsi que l'aménagement de 5 carrefours parachèveraient l'implantation d'une autoroute, cette dernière amorcée au Bic traversera la ville de Rimouski et les municipalités de St-Anaclet et Luceville pour aboutir à Mont-Joli. (Référence à la section-type F).

P.S.\* Les chemins de service nécessaires, l'éclairage et l'embellissement sont parties intégrantes de cette 2ième étape.

#### RESUME:

2 voies rurales	20.4 mills	es \$ 3,680,000.00
4 voies contigues	6.0 mille	es 1,800,000.00
4 voies divisées	3.0 mil	les 2,000,000.00
4 voies autoroute	27.6 mill	es 21,320,000.00
TOTAL:	57.0 mil	les \$28,800,000.00

#### INTRODUCTION:

A la demande du Ministère des Affaires Municipales, le Service Technique de la Circulation du Ministère de la Voirie a entrepris l'étude des routes dans le territoire Rimouski - Mont-Joli.

Cette étude s'insère dans un ensemble de moyens d'orientation et de rationalisation des processus de développement et de croissance pour la région du Bas St-Laurent.

Notre Service, dans son domaine, joint sa participation aux multiples changements de structures supposés par le développement socio-économique.

L'étude ne s'en tient qu'au réseau des routes importantes. Les routes à faible circulation et les rues urbaines en sont exclues. Le territoire étudié, comprend les treize municipalités qui s'étendent de Rimouski à Price inclusivement, soit: Rimouski, Rimouski Est, St-Odile, Pointe-au-Père, St-Anaclet, Ste-Luce, Luceville, St-Donat, Ste-Flavie, Mont-Joli, St-Jean-Baptiste, St-Joseph-de-Lepage et Price.

Le présent rapport a pour objet d'évaluer les lacunes au niveau du réseau routier. Ces imperfections pourraient devenir une entrave au développement normal du territoire ou freiner les phénomènes d'urbanisation\*. L'arnélioration du réseau par son réaménagement demeure le but visé afin de contribuer au changement des structures mentionnées plus haut.

Dans cette étude, nous avons procédé de la façon suivante: au début apparaissent les conclusions et les recommandations de l'étude avec une cédule de projets prioritaires ainsi que son illustration sur les planches à la page 6-7-9.

Ensuite, nous donnons une brève description des aspects physiques de la région. Viennent après l'esquisse des principales structures socio-économiques, la répartition de la population, le relevé des équipements fixes, et la tendance du développement urbain.

\* Sens sociologue: Population marquée par les attitudes des consommateurs urbains.

Nous avons dressé un inventaire. Le point de vue de la géométrie des routes, de leurs structures et du coût de leur entretien sont considérés. Les résultats d'études de circulation servent de base à l'analyse des priorités. La sécurité routière est étudiée en fonction des accidents, de la visibilité au dépassement et de la géométrie de la route.

A la lumière de ces considérations, l'analyse du réseau routier est traitée en fonction de la circulation. La conclusion suggère les améliorations nécessaires au réseau afin que ce dernier réponde aux besoins actuels et futurs.

#### 1.1 QUELQUES ASPECTS PHYSIQUES DU TERRITOIRE:

Le territoire étudié est situé à 190 milles à l'Est de Québec. Il s'étend de la ville de Rimouski à celle de Price sur une longueur de 21 milles et sur une largeur de 6.5 milles. (Voir planche à la page 17 ).

Cet ensemble territorial est borné par le fleuve St-Laurent au Nord, par la Rivière Rimouski à l'Ouest, par la Rivière Métis à l'Est et par le contrefort des Appalaches au Sud.

Au point de vue géologique, le sous-sol (assises rocheuses) fait partie d'une dépression du Bas St-Laurent. Celle-ci va jusqu'à Cap-Chat. C'est une roche plus jeune que le Plateau Laurentien. Feuilletée et tendre elle provient des anciens dépôts de mer solidifiés en lits horizontaux. Cette dépression forme une basse plaine qui ne dépasse pas 500 pieds d'altitude.

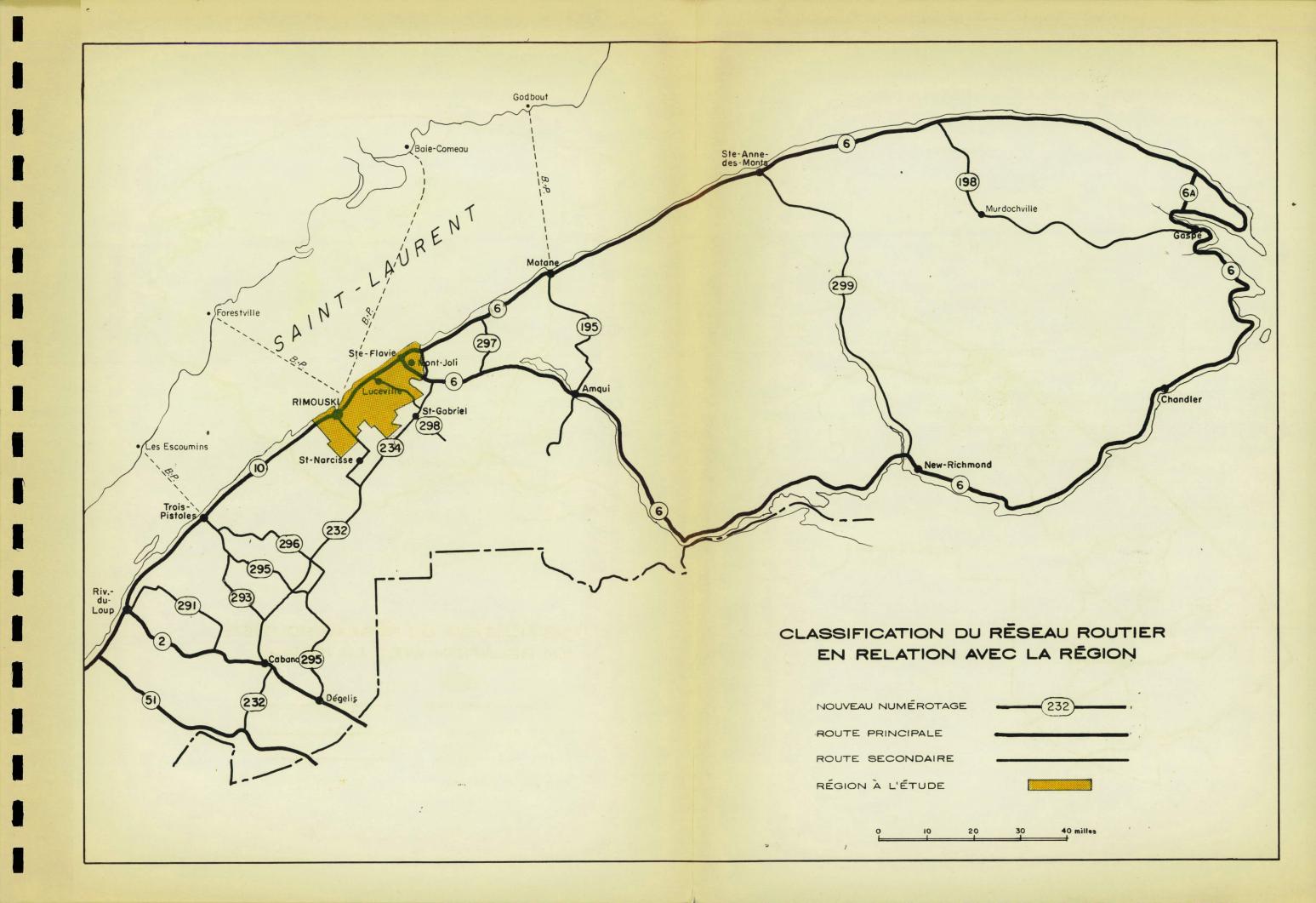
Le térritoire est composé de terrasses qui s'étendent depuis Rivière-du-Loup jusqu'aux environs de Cap-Chat, sur une largeur de six milles. Cette zone de terrassement montre une forte accumulation de matériaux meubles surtout d'argiles et de sable limoneux.

Le sol présente l'aspect de bandes parallèles au littoral. Près de la mer, une banquette rocheuse s'hérisse de Pointe-au-Père jusqu'à la rivière Métis. Une plage sablonneuse coupe à Ste-Luce-sur-Mer, cette bande. Un replat sable-graveleux couvre Rimouski et ses alentours. Un marécage débute un peu à l'Est de Rimouski, se dirige parallèlement au littoral, sépare Ste-Luce-sur-Mer et Luceville, et va se terminer quelques milles plus loin. Sa largeur atteint jusqu'à un mille. Ce marécage comprend des marais, des terres noires et des tourbières. (Voir planche à la page 18).

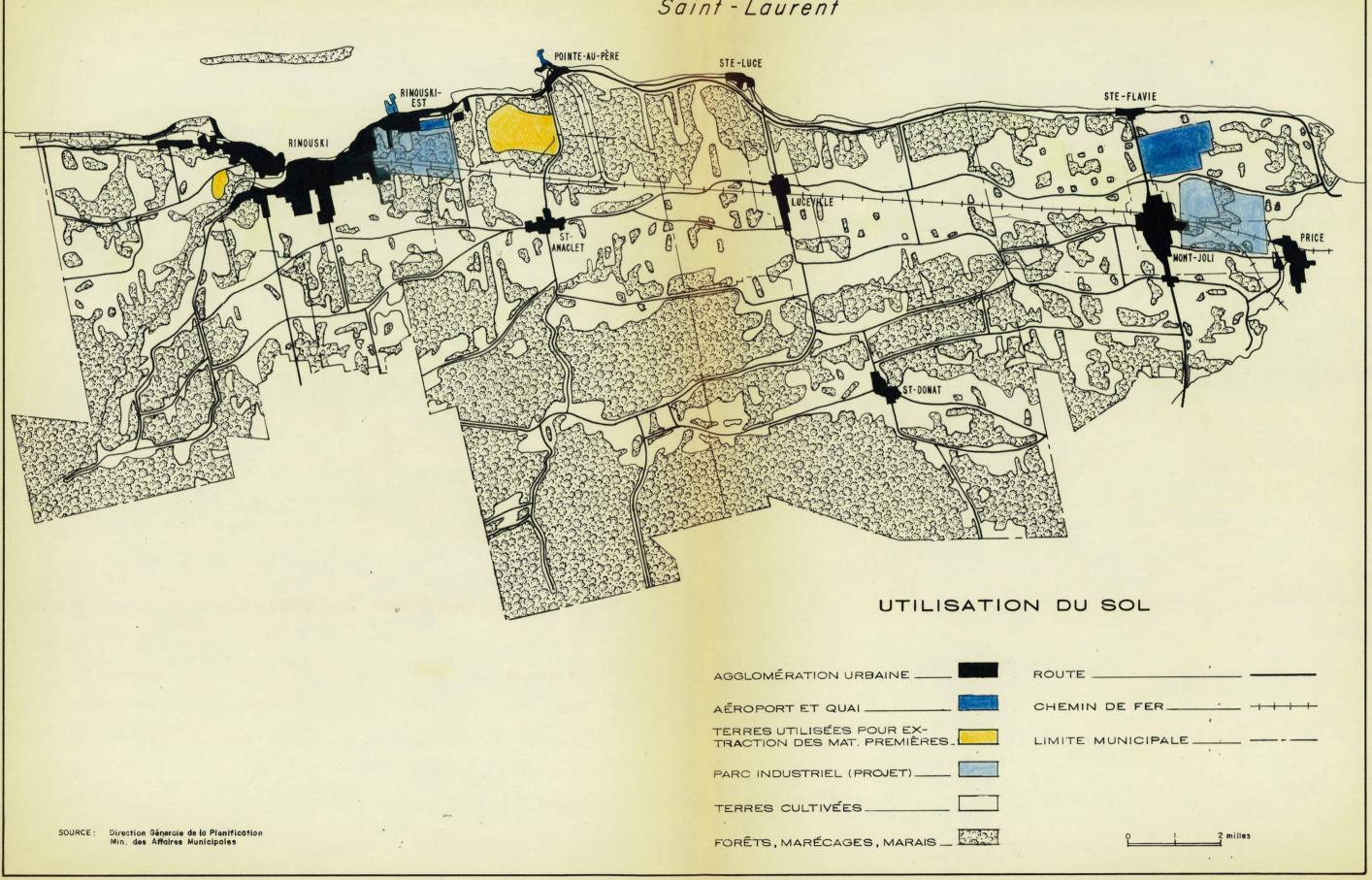
Plus au Sud, le terrain prend du relief, des collines apparaissent. Celles-ci sont composées d'un replat sablo-graveleux. La dernière bande constitue les contreforts des Appalaches.

En cet endroit, les niveaux du sol varient de 500 pi. à 1500 pi. au-dessus du niveau de la mer.

Deux principaux cours d'eau forment le réseau hydrographique. A l'Ouest, court du Sud au Nord la rivière Rimouski et, à l'Est, coulant dans le même sens, la rivière Métis passe par Price. Les deux rivières sont encaissées en amont et fluviales à leur embouchure.



## Saint - Laurent



#### POPULATION:

Le territoire considéré compte une population en 1966 de 45,047 habitants. L'agglomération urbaine de Rimouski compte à elle seule 60% des effectifs humains et s'accroît à un rythme moyen annuel de 5,1% \*. Mont-Joli est la seconde agglomération en importance avec ses 7,543 habitants. Son rythme moyen annuel d'accroissement s'élève à 2,95%. (Voir planche à la page 20-21).

19

A ces deux villes mentionnées plus haut s'ajoutent deux autres centres: Price 2,939 habitants et Luceville 1,564 habitants. Le reste de la population est réparti dans le territoire.

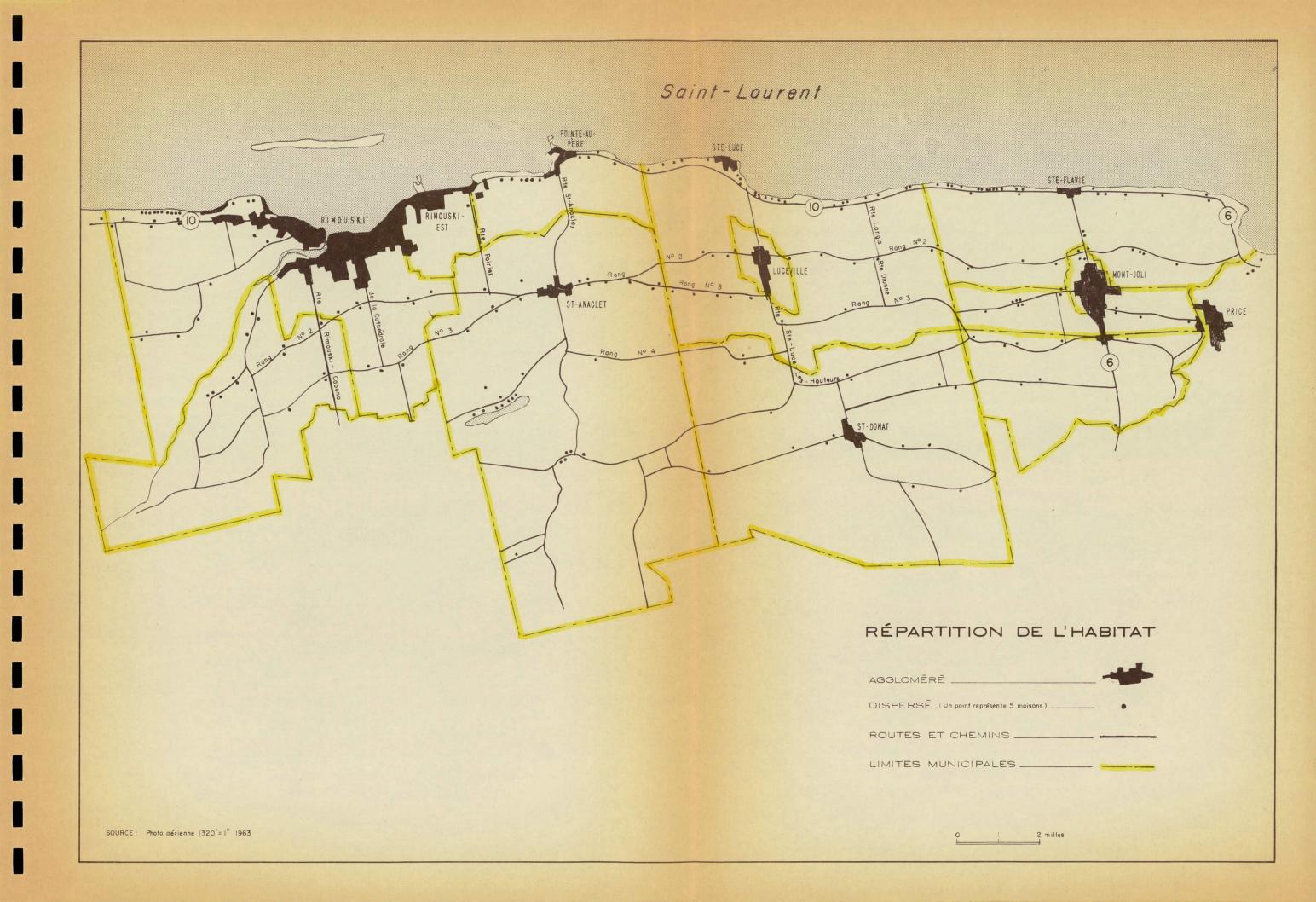
Selon les prévisions pour l'année 1981, l'agglomération de Rimouski atteindra la population de \$2.630 Ce nombre représentera 63.6% des habitants du territoire. Celle de Mont-Joli (Mont-Joli - Ste-Flavie et St-Jean-Baptiste) avec sa population de 9,000, représentera 17.5% (Voir planche à la page 22.23).

#### 1.3 LES EQUIPEMENTS FIXES:

#### LA ROUTE

Le réseau routier de la zone visée compte trois catégories de routes fonctionnelles.

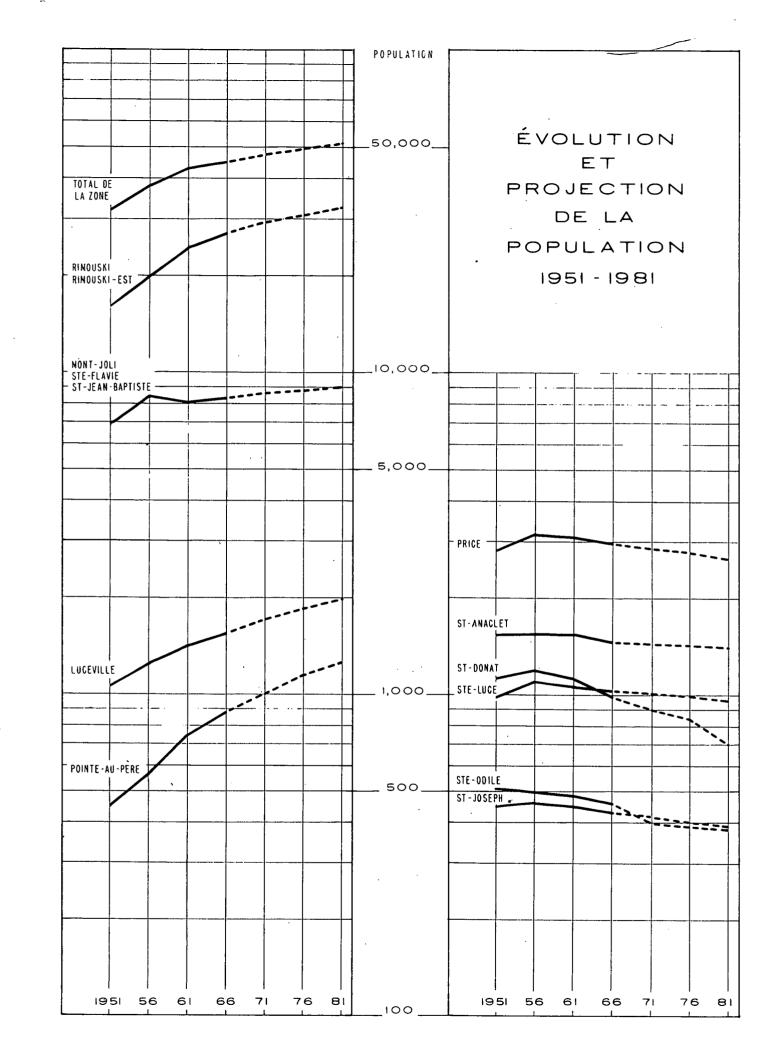
- 1. Le réseau principal (Les routes no. 6 et 10) relie les grandes agglomérations urbaines, les centres administratifs régionaux, et emprunte les itinéraires touristiques importants. En règle générale, les standards de ces routes doivent être élevés afin de répondre au fort volume de circulation.
- 2. Le réseau secondaire (routes no. 232, 234 et 298) relie les pôles et les territoires sous-régionaux, dessert les régions administratives et les centres touristiques industriels et miniers. Ce réseau correspond à une circulation à caractère régional, c'est-à-dire qu'il draine le trafic des routes locales. Tout en donnant accès à la propriété, le réseau secondaire prend un fort pourcentage de la circulation en transit.
- \* Périodé de l'an 1951 à l'an 1966



## POPULATION DE LA ZONE RIMOUSKI - MONT-JOLI

Taux d'évolution annuel moyen en pour les années de 51 à 66 (15 ans)

Rimouski	5.10%
Rimouski Est	
Mont-Joli	2.95%
St-Jean-Baptiste	
Price	0.30%
Pointe-au-Père	6.27%
St-Anaclet	0.33%
Luceville	3.18%
Ste-Luce	0.31%
St-Donat	0.92 <i>%</i>
Ste-Flavie	0.84%
St-Joseph-de-Lepage	0.20%
St-Odile	1.45%



## EVOLUTION ET PROJECTION DE LA POPULATION

		•		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	1951	1956	1961	1966	1971	1976	1981
Rimouski (1)	16,058	19,983	24,420	27,019	29,050	30 005	22 (22
Ste-Odile (2)	512	498	486	428		30,775	32,630
Ste-Anne-de-la-				420	398	380	360
Pointe-au-Père	451	565	743	876	1,010	1,150	1 260
St-Anaclet-de-				, -	_, 00		1,260
Lessard	1,537	1,545	1,545	1,461	1,440	1,430	1,405
Ste-Luce	- 984	1,096	1,066	1,030	1,015	990	960
Luceville	1,059	1,265	1,419	1,564	1,715	1,850	•
St-Donat	1,122	1,192	1,122	986	900	•	1,975
Mont-Joli (3)	•				900	845	700
St-Jean-Baptiste		•				·	
Ste-Flavie	6,897	8,465	8,080	8,310	8,625	8,820	9,000
St-Joseph	447	463	450	434	418	400	380
Price	2,810	3,140	3,094	2,939	2,850	2,775	_
7077	•				<b>,</b> - <b>,</b> -	. ~• (1)	2,650
ZONE RIMOUSKI- MONT-JOLI	31,877	38,212	42,425	45,047	47,421	49,415	<u>51,320</u>

NOTE: (1) En 1964, le village de Nazareth est constitué à partir de N.D.-du-Sacré-Coeur. En 1967, Rimouski annexe ces deux municipalités et St-Germain. A Rimouski, nous avons ajouté Rimouski-Est étant donné que c'est une même agglomération urbaine.

(2) La ville de Rimouski annexe une partie du teritoire de St-Cdile en 1962. D'après les autorités de la

(3) A cause des annexions partielles de 1956, nous avons regroupé avec Mont-Joli, les municipalités de Ste-Flavie et St-Jean-Baptiste.

SOURCES: Recensements du Canada, B.F.S. Vol.1, Bull. 1.1-10, 1961 et Vol. 1, (1-4) 1966 Volume des populations et rythme d'accroissement par Martial Breault.

 Le réseau local sert à relier les habitations et facilité l'accès à la propriété. Il accuse une circulation locale qui se déplace sur des courtes distances. Le trafic de transit y est inexistant.

#### LE RAIL, LES PORTS ET LES AEROPORTS:

Les chemins de fer nationaux desservent le territoire Rimouski - Mont-Joli. Ils passent par les principaux centres: Rimouski, Luceville, Mont-Joli et Price. A l'Est de Mont-Joli, il y a bifurcation. La voie ferroviaire du Nord va jusqu'à Matane, tandis que l'autre embranchement s'engage dans la Vallée de la Matapédia.

En plus, le rail dessert les deux seules installations portuaires d'importance de la région: les ports de Rimouski et de Pointe-au-Père. Celui de Rimouski est localisé dans l'agglomération urbaine et sa fonction première est commerciale, on y fait surtout du cabotage. Adossé au projet du Parc Industriel de Rimouski, ce port est appelé à jouer un rôle de plus en plus grand pour la région. (Voir planche à la page 18).

En ce qui regarde les quais de Pointe-au-Père, ces installations servent avant tout au transport des voyageurs et des marchandises en direction de la Côte-Nord.

L'aéroport de Rimouski très peu équipé est en fait une installation servant à des fins locales. Il est très peu utilisé du côté commercial. Il semble que la seule piste en place est appelée à disparaître. L'expension du Parc Industriel (1) s'étendrait de Rimouski jusqu'à Pointe-au-Père. Les services fournis aux usagers de l'aéroport sont très restreints.

Par contre, l'aéroport de Mont-Joli correspond à un aéroport moderne. Il est appelé à devenir la plaque tournante du trafic aérien. Tous les services sont disponibles. Le Gouvernement du Canada procède à son réaménagement. Il complète certains services et construit l'aérogare près de la route no. 6 situé entre Mont-Joli et Ste-Flavie.

(1) Ce Parc Industriel semble très étendu. Il est à remarquer qu'une tourbière en exploitation située au Sud-Ouest de Pointe-au-Père en fait partie.

#### **EQUIPEMENTS** PUBLICS:

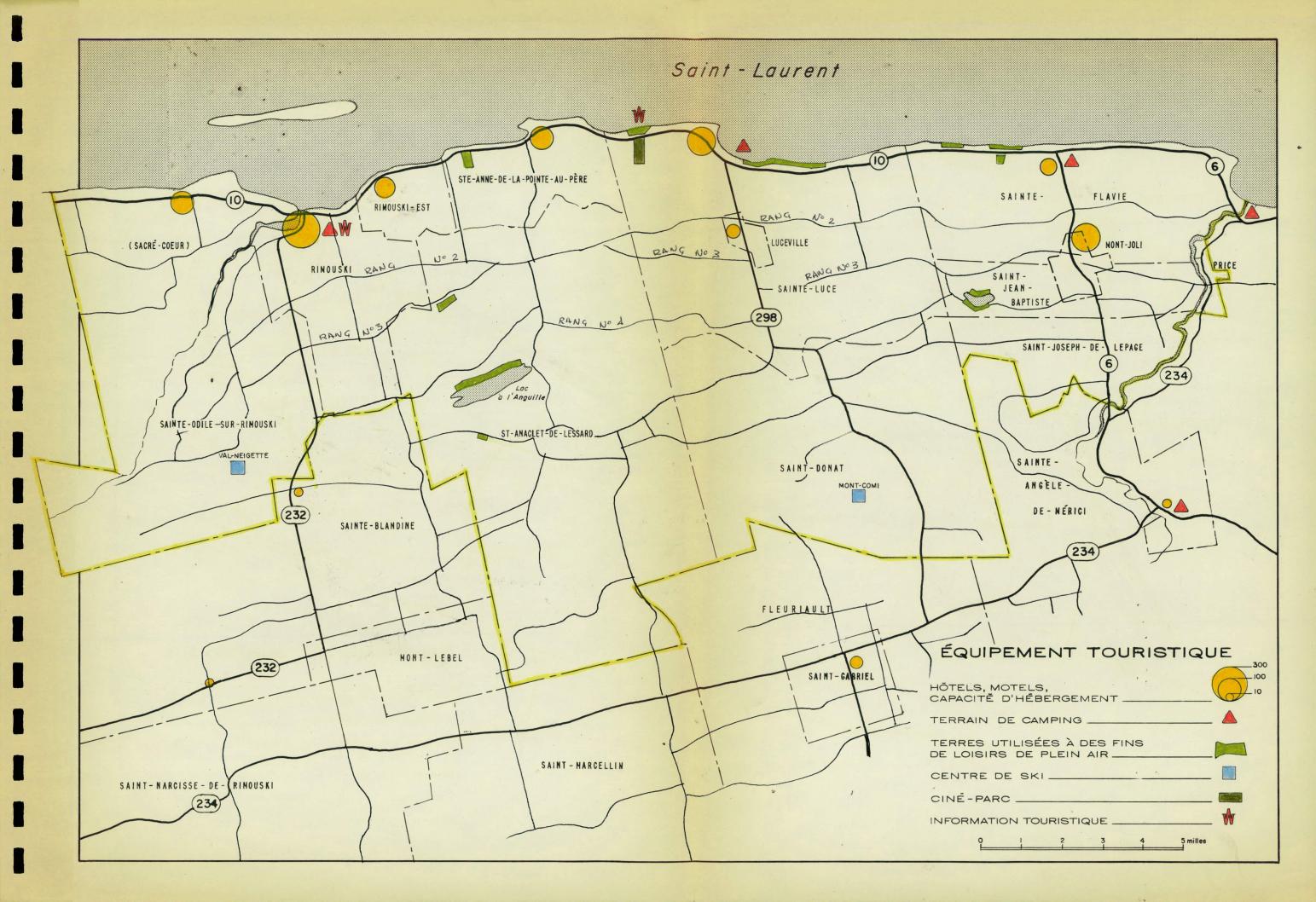
Les autres équipements fixes publics importants (Ecoles régionales, université, CEGEP, hôpitaux et centres culturels) sont tous situés dans les principales agglomérations urbaines de Rimouski et de Mont-Joli.

#### EQUIPEMENTS TOURISTIQUES ET DE LOISIRS:

Le Parc Métis situé près de la route no. 6 peut attirer en fin de semaine plus de 2000 visiteurs. Aussi, il faut noter la présence du centre de ski de Ste-Blandine (Val Neigette) et du projet situé au Mont-Comi, notons également la présence d'un cinéparc près de la route no. 10 à Ste-Luce. La planche à la page 26 situe les principaux équipements touristiques localisés dans l'axe des routes no. 10 et no. 6.

#### 1.4 TENDANCE DE L'AMENAGEMENT URBAIN:

A la suite de ce bref exposé sur la description des principales structures socio-économiques actuelles du territoire étudié, mentionnons que le développement du territoire urbain de Rimouski se fait surtout en direction Sud, celui de Mont-Joli en direction Ouest. Par ailleurs, les parcs industriels seront localisés fort probablement à l'Est de ces deux agglomérations.



## DEUXIEME PARTIE - INVENTAIRE ROUTIER

L'inventaire routier; en général, consiste dans la collection, la compilation et le traitement des données relatives aux caractéristiques de la circulation et aux caractéristiques physiques de la route.

#### Ces études permettent de:

- l. Evaluer les besoins de chaque section de route
- 2. Déterminer un ordre de priorités de construction basé sur les besoins de la route: structure, sécurité et circulation
- 3, Etablir des programmes de construction à court et moyen terme.

#### 2.1 INVENTAIRE DE LA CIRCULATION:

## 2.1(1) Localisation des postes de comptage:

En plus d'un poste permanent de comptage, localisé sur la route no. 10 à Ste-Luce, qui enregistre la circulation par heure à l'année longue, le Service Technique de la Circulation a procédé pendant trois semaines consécutives, à l'évaluation de la circulation sur l'ensemble des routes qui apparaissent à l'inventaire.

On a choisi, pour ce faire, les principaux carrefours et les endroits susceptibles de porter un trafic représentatif des différentes sections de route.

#### 2.1(2) <u>Méthode employée</u>:

Après l'étude des caractéristiques de la circulation, on a obtenu par factorisation le flux de la circulation sur toutes les routes inventoriées pour le jour moyen annuel et le jour moyen d'été (juin, juillet, août, septembre) de l'année 1969 (voir diagramme à la page 51 ).

## LOCALISATION DES POSTES DE COMPTAGES

ROUTE	MUNICIPALITE	LOCALISATION
10 10	Rimouski	Rue St-Germain Ouest
10	Rimouski Rimouski	Ave. Rouleau
10	Rimouski	Ave. de la Cathédrale Rue St-Barnabé
10 10	Rimouski Rimouski Ouest	Rue St-Germain Ouest
10	Ste-Luce	Limite municipale Route de Luceville
10 6	Ste-Flavie Grand Métis	Route no. 6
6	St-Joseph-de-Lepage	<ul><li>2 ième rang</li><li>4 ième rang Est</li></ul>
6	St-Joseph-de-Lepage Mont-Joli	4 ième rang Ouest
6	Mont-Joli	Entrée Est  Ave. Sanatorium
6	Mont-Joli	Rue Doucet
6	Mont-Joli Mont-Joli	2 ième rang Entrée Ouest
Centrale Centrale	St-Anaclet	4 ième rang Est
Ste-Luce	St-Anaclet Luceville	<ul><li>5 ième rang</li><li>3 ième rang Est</li></ul>
Ste-Luce	Rimouski	4 ième rang Est
Ste-Luce Langis	Rimouski Ste-Flavie	2 ième rang
Price	Mont-Joli	2 ième rang Limite municipale
•		

Factorisation: Opérations mathématiques qui permettent l'évaluation du jour moyen à partir des données d'un échantillonnage de circulation.

#### 2.1(3) Flux de circulation:

Route no. 10: C'est la route no. 10 dans la région métropolitaine de Rimouski qui a le débit le plus fort en circulation. En partant de l'extrémité Ouest de Sacré-Coeur, une circulation à caractère local s'ajoute progressivement à celle en provenance du Bic et plus à l'Ouest. C'est ainsi que le débit passe de 4,470 véhicules pour le jour moyen annuel de 1969 à 11,600 et de 6,347 à 13,840 pour le jour moyen d'été à l'entrée Ouest de la rue St-Germain à Rimouski. Le boulevard Lepage porte une circulation moins dense étant donné que les principaux carrefours qui donnent accès à la ville sont ceux de la rue St-Germain à l'Ouest et l'Est de Rimouski. A la limite Est de Rimouski Est, le trafic diminue très fortement et une faible partie de local demeure jusqu'au Centre de Pointe-au-Père. Passé cette municipalité, la circulation reste constante jusqu'à l'entrée Ouest du village de Ste-Flavie soit: 3,252 véhicules pour le jour moyen annuel et 4,605 véhicules pour le jour moyen d'été.

De Ste-Flavie à Mont-Joli s'ajoute de nouveau à la circulation en transit une circulation locale due à l'attrait de la ville de Mont-Joli. Le jour moyen annuel varie de 3,570 à 5,500 véhicules et le jour moyen d'été de 5,000 à 7,000 véhicules.

La route no. 10 entre Rimouski-Est et Ste-Flavie nous est très bien connue étant donné que cette section, longue de 12 milles, est contrôlée par le poste permanent de comptage qui est installé à Ste-Luce depuis 1961. Le tableau no.31 et les planches page 32-33-34 illustrent les principales caractéristiques de la circulation à cet endroit.

- b) Route no. 6: La circulation en transit se divise à l'intersection des routes 6 Nord et 6 Sud. Elle représente généralement le trafic en direction de la péninsule soit 1,500 et 1,980 véhicules sur la route no. 6 Nord pour le jour moyen annuel et le jour moyen d'été et de 2,000 et 2,700 véhicules sur la route no. 6 Sud.
- c) <u>Autres routes</u>: Exception faite des routes Rimouski Cabano et Mont-Joli Price, les routes non-numérotées (rang 2,3 etc...) sont très achalandées, le jour moyen annuel varie de 50 à 700 véhicules.

Au tableau, page 31 apparaissent l'heure maximum, le jour maximum le jour moyen et le total du mois pour les 12 mois de l'année 1969. A noter que le jour moyen du mois de juillet est de 3 fois plus important que celui du mois de janvier. Il est à noter aussi qu'on indique dans ce tableau l'indice d'augmentation pour les cinq dernières années. Celui-ci est de 1.38 soit une augmentation annuelle moyenne de la circulation de 6.7%.

L'analyse des planches page 32 nous démontre que la circulation a une caractéristique touristique. Le trafic est plus dense les dimanches et les heures de pointe apparaissent dans l'après-midi entre 2 heures et 5 heures. Cette constatation nous amène à conclure que les échanges entre la ville de Mont-Joli et celle de Rimouski n'influencent que très peu le volume de trafic, la circulation étant plutôt une circulation en transit. Cependant, une étude de Provenance et de Destination des véhicules nous aiderait à confirmer cette assertion.

Gouvernement du Québec Ministère de la Voirie

Service Technique de la Circulation Division des Inventaires

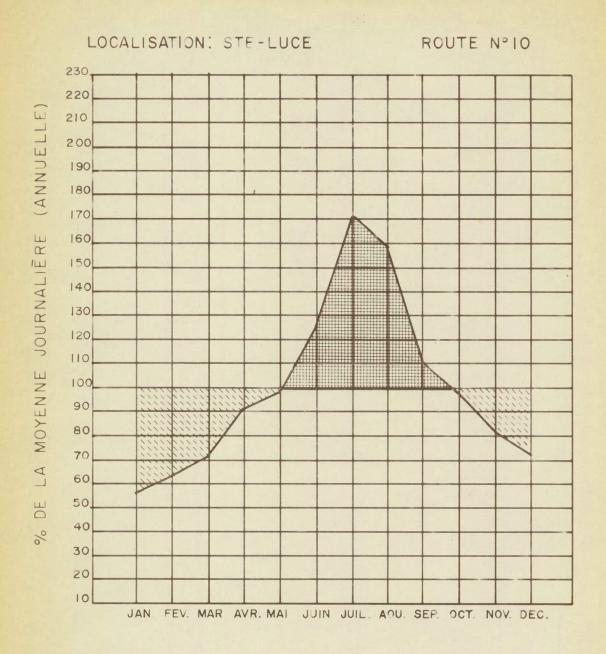
CIRCULATION :

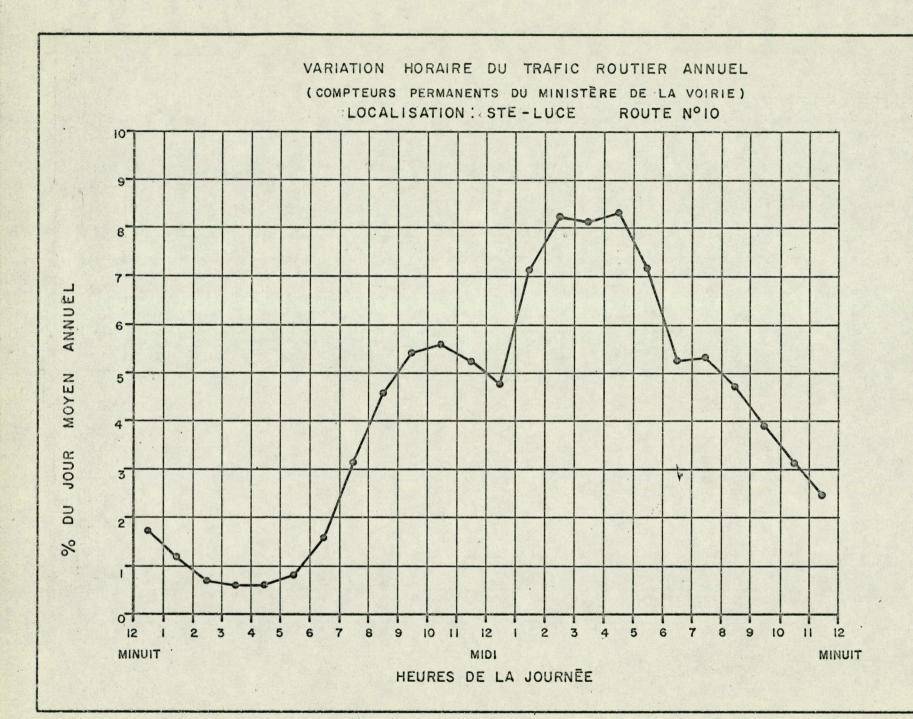
\*Localisation: Ste-Luce, route 10

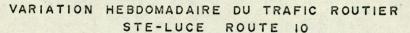
·					ing the second of the second o
ANNEE	Jour Moyen	INDICE D'AUGM.	JCUR MAX.	KEURE MAXIMUN	30 IEME HEURE
		<del></del>			
1964 1969	2352 3253	1.38	<i>5</i> 796 6807	640 754	454 650
		DISTR	IBUTION MEN	SUELLE	
MCIS	HEURE MAX.	JCUR MAX.	JCUR MOYEN	TOTAL DU MOIS	POURCENTAGE DU J.M.A.
Janvier	297	2481	1851	57407	56.19
Février	392	27.71	2053	57488	63:1
Mars	470	.3127	2316	71816	71.1
Avril	508	3876	2936	88094	90.2
Pai	492	4266	3235	100298	99.4
Juin	711	6432	4099	122996	126.0
Juillet	754	6807	5578	172937	171.4
Août	623	6292	5141	159375	158.0
Septembre	488	5492	3603	106094	110.7
Octobre	443	4356	3211	99545	98.7
Novembre	421	3290	2651	79542	81.4
Décembre	334	<b>3</b> 3 <i>5</i> 3	2360	73187	72.5
	•		•		

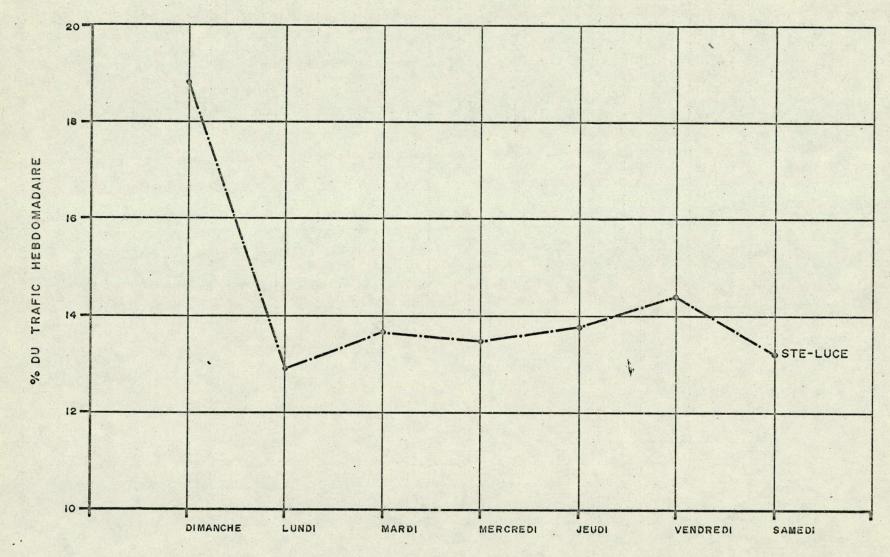
Moyenne annuelle d'augmentation = 6.7%

## CIRCULATION JOURNALIÈRE MOYENNE MENSUELLE COMPARÉE AVEC LA MOYENNE ANNUELLE









JOURS DE LA SEMAINE

#### 2.2 INVENTAIRE DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA ROUTE:

#### 2.2(1) Enumération des principaux tronçons routiers:

Nous avons effectué des relevés des caractéristiques physiques des principales routes.

#### Route no. 10 (132)\*

A partir de la limite entre Ste-Cécile-du-Bic et Rimouski jusqu'à l'intersection de la route no. 6 (132)\* à Ste-Flavie.

#### Route no. 6 (132)\*

De l'intersection de la route de Price, dans Ste-Angèle-de-Méricis au pont enjambant la rivière Métis, à l'extrémité Est de Ste-Flavie.

#### Route Ste-Luce-les-Häuteurs (298):

De l'intersection du 7ième rang Ouest dans la municipalité de St-Donat à l'intersection de la route no. 10 (132).

#### Route Rimouski - Cabano (232)

De l'intersection du 1er rang et dans Ste-Blandine à l'intersection de la route no. 10 (132) dans la Cité de Rimouski.

#### Route du 2ième rang (Est et Ouest)

Entre la route Rimouski - Cabano (232) et la route no. 6 (132) à la limite Est de Ste-Flavie.

#### Chemin du 3ième rang Ouest:

Dans la municipalités de Ste-Luce et de St-Anaclet-de-Lessard.

Ces routes d'une longueur totale de 87 milles sont presque entièrement pavées, à l'exception du chemin du 3ième rang Ouest dans St-Anaclet-de-Lessard et Ste-Luce et d'une partie du chemin du 2ième rang dans les mêmes municipalités. Ces routes d'une longueur de 5.7 milles sont néanmoins prêtes à recevoir une couche de béton bitumineux.

\* Le numéro entre parenthèse, indique le nouveau numérotage.

Les divers relevés sont réalisés en ayant comme premier objet de pouvoir bien connaître et localiser les différentes caractéristiques des routes: la longueur des routes, des pentes et des courbes, la largeur des pavages, des accotements et des emprises, l'inclinaison de chaque pente, le degré de courbure de chaque courbe, la visibilité au dépassement et la vitesse sécuritaire des courbes. Connaissent ces divers éléments caractéristiques, il devient possible de calculer les débits de service aux paliers de comportement C et D\* de ces mêmes routes et de les comparer avec le trafic actuel. Des projections de trafic nous permettent de voir si dans l'avenir les routes étudiées répondront adéquatement à la demande accrue de circulation ou s'il deviendra nécessaire de prévoir de nouveaux tracés. Il est possible avec ces études de localiser les points faibles du réseau et de suggérer des corrections.

2.2(2) <u>Usages et définitions des paliers de comportement et du débit de service:</u>

Pour mieux comprendre les différents tableaux et diagrammes qui suivent voici quelques définitions de base (Ref: no. 1)

LE PALIER DE COMPORTEMENT est une mesure qualitative de l'effet d'un grand nombre de facteurs, parmi lesquels figurent la vitesse et le temps de trajet, les interruption de trafic, la liberté de manoeuvre, la sécurité, le confort et la commodité de conduite, les coûts d'exploitation, etc... En pratique les paliers de comportement sont définis par les valeurs limites de certains de ces facteurs.

Les paliers de comportement sont au nombre de six allant de A à F.

PALIER A: Ce palier représente une circulation libre et à grande vitesse; les volumes sont faibles; et l'automobiliste peut se déplacer à la vitesse de son choix, sans subir trop l'interférence des autres véhicules.

PALIER B: Ce palier représente une circulation très stable, bien que l'autômobiliste commence à ressentir l'interférence des autres véhicules; la vitesse d'opération est légèrement diminuée, mais demeure acceptable à ceux qui parcourent de longs trajets; ce palier s'utilise pour la planification des routes en milieu rural.

Réf. No. 1: Traduit du Highway Capacity Manual (1965): H.R.B. Special Report no. 87

\*Voir définition: PALIER DE COMPORTEMENT

PALIER C: Ce palier représente encore une circulation stable, bien que l'interférence des autres véhicules est plus apparente qu'au palier B; les volumes sont aussi plus grands. La plupart des automobilistes ne peuvent toutefois circuler à la vitesse qu'ils désirent et ne peuvent dépasser au moment choisi. La vitesse d'opération et les volumes représentent des conditions urbaines typiques.

PALIER D: Ce palier représente une circulation approchant le point d'instabilité; bien que momentanément acceptable, la vitesse d'opération est quasi entièrement contrôlée par la vitesse moyenne du flot des véhicules et subit les contrecoups des changements de vitesse de chacun des automobilistes. Les fluctuations même minimes du volume ainsi que la présence temporaire de restrictions engendrent un début de congestion et une diminution appréciable des vitesses d'opération. L'automobiliste n'a aucune liberté d'opération; il est gêné dans ses mouvements et n'a aucun confort. On peut toutefois admettre une opération à ce palier pour de courtes périodes de temps, mais il serait mauvais de planifier une route à ce palier.

PALIER E: Ce palier représente une circulation ayant atteint le point d'instabilité; la vi(capacité) tesse seule ne peut décrire les conditions d'opération, mais elle est inférieure
à la vitesse d'opération pour le palier D; le volume de trafic est très près
de la capacité ultime de la route, et l'opération est saccadée. Lorsque la
route opère dans ces conditions, on constate des vitesses d'opération d'environ 30 m.p.h. ou moins.

PALIER F: Ce palier représente des conditions d'opération forcés à de très faibles vitesses; les volumes sont inférieurs à la capacité de la route. Ces conditions
se présentent généralement lorsqu'il y a un goulot d'étranglement le long
d'une route, et que les véhicules s'empilent en attandant le moment de
passer. La vitesse est très faible et les délais longs.

LE DEBIT DE SERVICE est le nombre maximal de véhicules qui peut passer sur une section donné d'une voie ou d'une chaussée dans une direction (ou dans les deux directions pour une route à deux ou trois voies contigues) durant une période de temps précisée alors que les conditions d'exploitation sont maintenues conformes au niveau de service choisi ou précisé.

### 2.2(3) <u>Localisation des caractéristiques:</u>

Dans le présent rapport, on retrouve différents tableaux et diagrammes nous permettant d'avoir une vue d'ensemble des diverses caractéristiques et évaluations du réseau étudié.

Le diagramme page no. 42 nous fait voir les différents endroits où la visibilité à l'arrêt ne rencontre pas les normes de sécurité. Il nous localise aussi les points où sont situées des mauvaises courbes ou des pentes critiques.

#### A) PENTES:

Une pente est jugée critique si le camion subit une perte de vitesse supérieur de 15 m.p.h. à celle de l'automobiliste.

- Sur la route no. 10 (132) on en remarque cinq dont deux sont situées à Rimouski et trois à Ste-Luce.
- Sur la route no. 6 (132), il y en a huit dont quatre dans la municipalité de St-Joseph-de-Lepage, deux à Mont-Joli et deux dans Ste-Flavie.
- Il n'y en a aucune sur la route Mont-Joli Price.
- Sur la route Ste-Luce Les Hauteurs (298), on en retrouve six.
- Entre Ste-Blandine et Rimouski, route 232, on peut en compter neuf dont deux dans Ste-Blandine, quatre dans Ste-Odile-sur-Rimouski et trois dans Rimouski.
- Sur le chemin du 2ième rang, on en dénombre trois dont deux sont dans les limites de Rimouski et une dans St-Anaclet-de-Lessard.
- Le chemin du 3ième rang en possède deux.

#### B) COURBES:

Une courbe qui ne rencontre pas les normes est celle où la vitesse sécuritaire mesurée à l'aide d'un indicateur à bille, est inférieure de 5 mph. à la vitesse affichée sur la route.

 Il n'y a aucune courbe critique sur les routes no. 10 (132), Mont-Joli - Price et chemin du 3ième rang.

- Sur la route no. 6 (132), on en retrouve cinq (5) qui sont toutes dans Ste-Flavie, paroisse.
- On peut en localiser trois (3) sur la route Ste-Luce Les Hauteurs (298) qui sont toutes dans St-Donat.
- Sur la route Rimouski Cabano (232) il y en a plusieurs situées près de la route no. 10 (132) dans Rimouski.
- Dans Luceville, sur le chemin du 2ième rang il y en a deux.

#### C) <u>VISIBILITE A L'ARRET:</u>

La visibilité à l'arrêt ne rencontre pas les normes de sécurité lorsque d'une hauteur de 3' - 9" au-dessus de la route, on ne peut voir un objet de 0' - 6" de hauteur que d'une distance inférieure aux distances mentionnées dans le tableau suivant:

Vitesse de base moyenne (mph)	Distance d'arrêt (pi.)	Vitesse de base moyenne (mph)	Distance d'arrêt (pi.)	
. 80	750	. 50	350	
70	600	40	275	
65	550	30	200	
60	475	20	125	
•				

Réf: A.A.S.H.O. A Policy on Geometric Design of Rural Highway (1965)

- La route no. 10 (132), on peut en localiser plusieurs dans St-Joseph-de-Lepage et Ste-Flavie.
- On peut dire que la route Mont-Joli Price est parsemée de points faibles.
- Il en est ainsi de la route Rimouski Cabano (232)
- Sur la route Ste-Luce Les Hauteurs, les points où la visibilité à l'arrêt ne remplit pas les normes sont localisés en majorité dans St-Donat.
- Sur le chemin du 2ième rang, on peut en dénombrer quatre dans les limites de Rimouski, un dans St-Anaclet-de-Lessard, un dans Luceville, un dans Mont-Joli et deux dans Ste-Flavie.

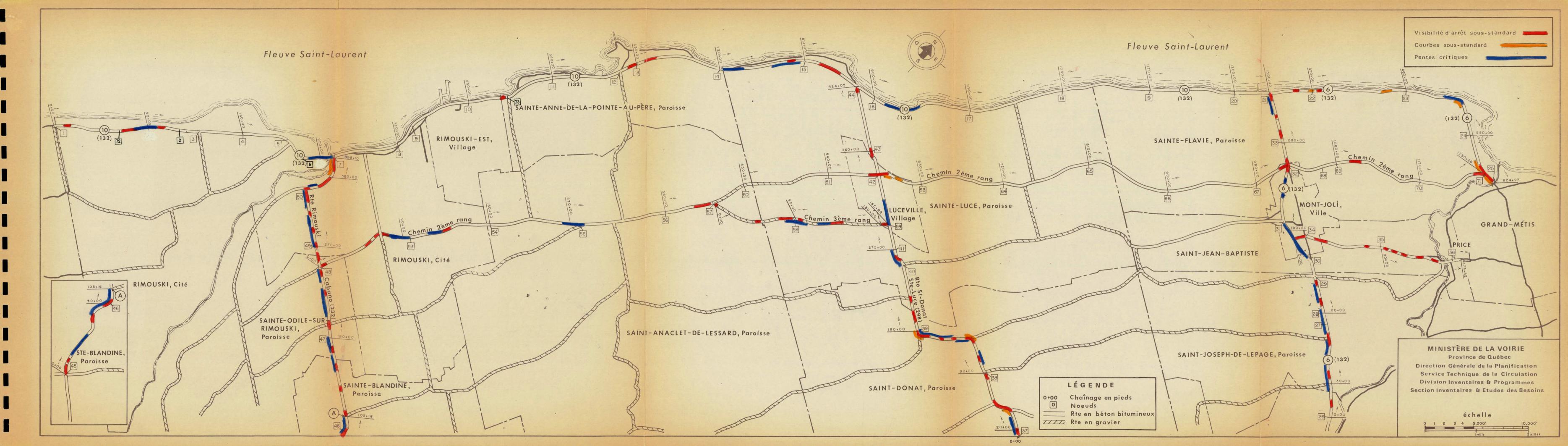
Quant au 3ième rang, il est possible d'en localiser cinq.

#### VISIBILITE AU DEPASSEMENT:

Le diagramme de VISIBILITE AU DEPASSEMENT à 1,500 pieds (page 41 ), nous permet de visualiser sur le réseau étudié les pourcentages de la longueur des tronçons où, d'un point situé à 3' - 9" au-dessus de la chaussée, on peut apercevoir un objet de 3' - 9" de hauteur situé à 1,500 pieds.

- Sur la route no. 10 (132), deux points très faibles (moins de 20% de la longueur): un tronçon à l'Ouest de Rimouski et un dans Rimouski Est. Quatre endroits où la visibilité est entre 20% et 40%: deux tronçons dans Rimouski (côté ouest) et deux dans Pointe-au-Père. Le reste de la route no. 10 a une visibilité supérieure à 40%.
- La route no. 6 (132) a généralement une visibilité entre 0 % et 40 %.
- La route Mont-Joli Price pèche grandement sur ce point avec des visibilités ne dépassant pas 10%.
- La route Ste-Luce Les Hauteurs (298) a certains tronçons excellents au point de vue visibilité, mais ce n'est pas la même chose sur toute la longueur; on remarque en effet trois endroits où elle a une visibilité inférieure à 20%.
- La route Rimouski Cabano (232) a un profil difficile et on voit que ceci influence le pourcentage de visibilité qui est inférieur à 40%.
- Les chemins du 2ième rang et 3ième rang ont une visibilité inférieure à 40% sur tout leur parcours à l'exception d'un tronçon dans Luceville et Ste-Luce.





#### TROISIEME PARTIE - ANALYSE

#### PALIER DE COMPORTEMENT:

La figure no. de la mage 45 de l'évaluation des débits de service journalier aux paliers C et D nous indique pour chaque tronçon de route la vitesse affichée, la vitesse de base, le trafic du jour moyen annuel (J.M.A.), pour l'année 1969, les débits de service journalier aux paliers C et D, le rapport V/C (Trafic/Débit de service), aux paliers C et D et enfin les années au cours desquelles les paliers C ou D seront atteints.

La figure de la page 49 nous indique les années au cours desquelles le palier C est atteint. Le facteur principal variant dans cette projection est le trafic. palier est atteint aux endroits suivants:

#### <u> 1970</u>

#### Route no. 10 (132)

Nocud 1 au noeud 3 (Ouest de Rimouski) Noeud 5 au noeud 6

Noeud 73 au noeud 12 (Pointe-au-Père)

#### Route Rimouski - Cabano (232)

Noeud 46 au noeud 47

Noeud 50 au noeud

#### Route Mont-Joli - Price

Sur toute sa longueur

#### 1975

#### Route no. 10 (132)

Noeud 4 au noeud 5

Noeud 6 au noeud 7

Noeud 9 au noeud 73

#### Route Rimouski - Cabano (232)

Noeud 45 au noeud 46

Noeud 49 au noeud 49

Route no. 6 (132)

Noeud 33 au noeud 21

Chemin du 2ième rang

Neeud 32 au noeud 68

On constate qu'en 1975 sur la route no. 10, le palier C sera atteint sur 60% de sa longueur, sur la route no. 6 (132) sur 10% sur la route Rimouski - Cabano sur 65% , sur le chemin du 2ième rang sur 3% , et sur la route Mont-Joli - Price sur toute sa longueur.

La figure de la page 50 nous indique de la même façon les années au cours desquelles le palier D sera atteint.

#### Palier D: 1970

Route no. 10 (132)

Noeud 72 au noeud 2

Route Rimouski - Cabano

Nocud 50 au noeud 7

#### <u> 1975</u>:

Route no. 10 (132)

Du noeud 2 au noeud 3 Du noeud 4 au noeud 6 Du noeud 9 au noeud 73

#### 19.80:

#### Route no. 10 (132)

Noeud 1 au noeud 72

Noeud 3 au nocud 4

Noeud 6 au noeud 7

Noeud 8 au noeud 9

Noeud 73 au noeud 12

Route Rimouski - Cabano:

Noeud 46 au noeud 47

Les figures des pages51-52-53 illustrent la corrélation qui existe entre les paliers de comportement C et D, et la circulation pour les années 1969, 1976 et 1981.

La circulation est illustrée par la largeur de la bande rouge qui est proportionnelle au nombre de véhicules.

Les bandes vertes délimitent les débits pour les paliers de comportement C et D, lesquels sont invariables avec les années.

# Région Rimouski - Mont-Joli

Evaluation des débits de service journaliers aux paliers C et D

Noeuds	Vitesse affichée	Vitesse de Base	e J.M.A. 1969∺ (V)	Débit journalier palier "C" (C <sub>C</sub> )	v/c <sub>c</sub>		où V/C <sub>c</sub> tation as 6%		Débit journalier Palier "D" (C <sub>d</sub> )	v/c <sub>d</sub>		ù V/C <sub>d</sub> = ation ann 6%	
Rte 10	(132)										•		
1-72 • 72-2 2-3 3-4 4-5	60 60 30-45 30-45 30-45	60 60 50	5,000 5,000 7,000 8,500 10,000	3,850 2,700 4,500 12,000 12,000	1.299 1.851 1.555 0.708 0.833	1969 1969 1969 1977 1973	1969 1969 1969 1975 1972	1969 1969 1969 1974 1972	7,000 5,000 7,500 13,000 13,000	0.71/, 1.000 0.933 0.653 0.769	1977 1969 1971 1979 1974	1969 1970 1977	1975 1969 1970 1976 1973
5-6 6-7 7-8 8-9 9-10	30-45 30-45 45 30 30		11,600 11,600 8,300 11,000	12,000 13,500 17,000 16,000 14,000	0.966 0.859 0.488 0.687 0.785	1970 1973 1985 1977 1974	1970 1972 1983 1976 1973	1970 1971 1981 1975 1973	13,000 16,500 18,500 17,500 15,200	0.892 0.703 0.448 0.628 0.789	1972 1977 1987 1980 1975	1976 1985 1978	1971 1975 1982 1977 1973
10-73 73-11 11-12 12-13 13-14	60 60	60 60 60 60 60	7,500 4,400 4,400 3,252 3,252	8,000 4,000 4,000 4,000 4,000	0.937 1.100 1.100 0.813 0,813	1971 1969 1969 1974 1974	1970. 1969 1969 1973 1973	1970 1969 1969 1972 1972	9,000 6,600 6,600 6,600 6,600	0.833 0.666 0.666 0.485 0.485	1973 1978 1978 1986 1986	<u>1977</u> 1977 1983	1972 1976 1976, 1980 1980
14-15 15-16 16-17 17-18 18-19	60 60 60 60	60 60 60 60	3,252 3,252 3,252 3,252 3,252	4,000 4,000 4,600 4,600 4,600	0.813 0.813 0.706 0.706 0.706	1974 1974 1977 1977	1973 1973 1976 1976 1976	1972 1972 1975 1975	6,600 6,600 7,000 7,000 7,000	0.485 0.485 0.464 0.464	1986 1986 1986 1986 1986	1983 1984 1984	1980 1980 1982 1982 1982
19-20 20-21	60 30	60 50	3,252 4,144	4,600 8,000	0.706 0.555	1977 1983	. <u>1976</u> 1981	1975 1979	7,000 9,500	0.464 0.467	1986 1986		1982 1982

Région Rimouski - Mont-Joli

# Evaluation des débits de service journaliers aux paliers C et D

Noeuda	Vitesse affichée	Vitesse de Base	J.M.A. 1969## (V)	Débit journalier palier "C" (C <sub>C</sub> )	v/c <sub>c</sub>	Année o Augment 5%	, -		Débit journalier Palier "D" (C <sub>d</sub> )	v/c <sub>d</sub>		ù V/C <sub>d</sub> = ation an	
Rte 6 (1	.32)			· ·	:	•	· , , .		u .	<b>u</b>			
26–27 , 27–28 28–29 29–30 30–31	60 60 60 45 45–30	60 60 	2,024 2,024 2,024 3,000 1,900	2,880 4,800 4,100 14,000 14,000	0.702 0.421 0.493 0.214 0.135	1977 1989 1985 *	1976 1986 1983 *	1975 1983 1980 *	3,750 6,160 6,100 15,000 15,000	0.539 0.331 0.331 0.200 0.126	1983 * * * *	1981 * * * * *	1979 1988 1988 *
31-32 32-33 33-21 21-22 22-23	45-30 60 60 30-60 60	60 60 60 60	3,800 3,570 3,570 1,500 1,500	14,000 5,050 4,400 5,200 4,050	0.271 0.706 0.811 0.288 0.370	# 1977 1974 * 1988	* 1976 1973 * 1988	# 1975 1972 # 1986	15,000 6,070 5,700 8,075 7,300	0.253 0.588 0.626 0.185 0.205	* 1931 1930 * *	* 1980 1978 * *	* 1978 1977 *
23 <b>-</b> 24 : 24 <b>-</b> 25	60 60	60 60	1,500 1,500	5,600 14,500	0.267 0.333	* *	*	* 1987	6,100 7,450	0.246 0.201	* *	*	* 1987
Rte Mont	-Joli - Pr	rice				* *			•				
34 <b>–</b> 35 35 <b>–</b> 36	30 <b>–</b> 50 30 <b>–</b> 50	50 50	2,600 2,600	1,920 1,920	1.35 1.35	<u>1969</u> <u>1969</u>	1969 1969	1969 1969	4,400 4,400	0.591 0.591	<u>1981</u> <u>1981</u>	1978 1978	1977 1977
Rte Ste-	Luce - Les	Hauteur	· <b>S</b>										
37-38 38-39 39-40 40-41 41-42	50 <b>–</b> 30 50 50 50 50 50–30	50 60 60 60 60	710 710 750 800 800	2,400 3,700 5,000 3,800 4,400	0.295 0.192 0.150 0.211 0.182	** ** ** **	**	* * * * *	4,400 5,100 5,700 5,500 5,700	0.161 0.139 0.132 0.145 0.140	* * * *	* * *	* * *

Région Rimouski - Mont-Joli

## Evaluation des débits de service journaliers aux paliers C et D

Noeuds	Vitesse affichée	Vitesse de Base	J.M.A. 1969## (V)	Débit journalier palier "C" (C <sub>c</sub> )	v/c <sub>c</sub>		où V/C <sub>c</sub> = Lation ar 6%		Débit journalier Palier "D" (C <sub>d</sub> )	v/c <sub>d</sub>	Année où Augmenta 5%	_	
Rte Ste	-Luce - Les	s Hauteur	<b>.</b> 3	•		٠.		•			·		
42-43 43-44	30 <b>–</b> 50 50	60 60	700 700	3,800 5,250	0.184 0.133	*	*	* . * .	5,200 8,200	0.135 0.085	* *	*	*
Rte Rim	ouski - Cal	bano.	• •	•	• .								
45-46 46-47 47-48 48-49 49-50 50-7	30-50 50 50 50 50-30 30	50 50 50 50 50	1,300 1,300 1,300 1,200 1,200	1,500 1,220 2,000 1,500 1,870	0.867 1.066 0.650 0.800 0.641	1972 1969 1979 1974 1979	1972 1969 1978 1973 1978	1971 1969 1977 1973 1977	2,500 2,300 2,900 2,500 3,200	0.520 0.565 0.448 0.480 0.375	1984 1982 1988 1986 *	1982 1980 1985 1983 *	1980 1979 1983 1981 *
Ch. 2e 1	rang		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			: '			•				•
48-53 53-54 54-55 55-56 56-57	50–30 30–50 50 50–30 50–30	50 50 50 50 50	590 500 500 520 520	2,600 2,200 3,250 2,600 1,825	0.227 0.227 0.154 0.200 0.285	* * * *	* * *	* * * *	4,400 4,150 5,300 4,300 5,300	0.134 0.120 0.094 0.121 0.098	+ * * *	* * *	* * * * *
57-60 60-61 61-42 42-63 63-64	50 50 50–30 30–50 50	GR 60 GR 60 50 50 50	350 350 350 500 500	4,300 4,200 3,000 1,500 1,500	0.081 0.082 0.117 0.333 0.333	** ** ** ** **	** ** ** ** **	* * 1987 1987	7,100 7,150 6,000 4,700 4,750	0.049 0.048 0.058 0.106 0.105	* * * * *	* * * *	* * 1987 1987

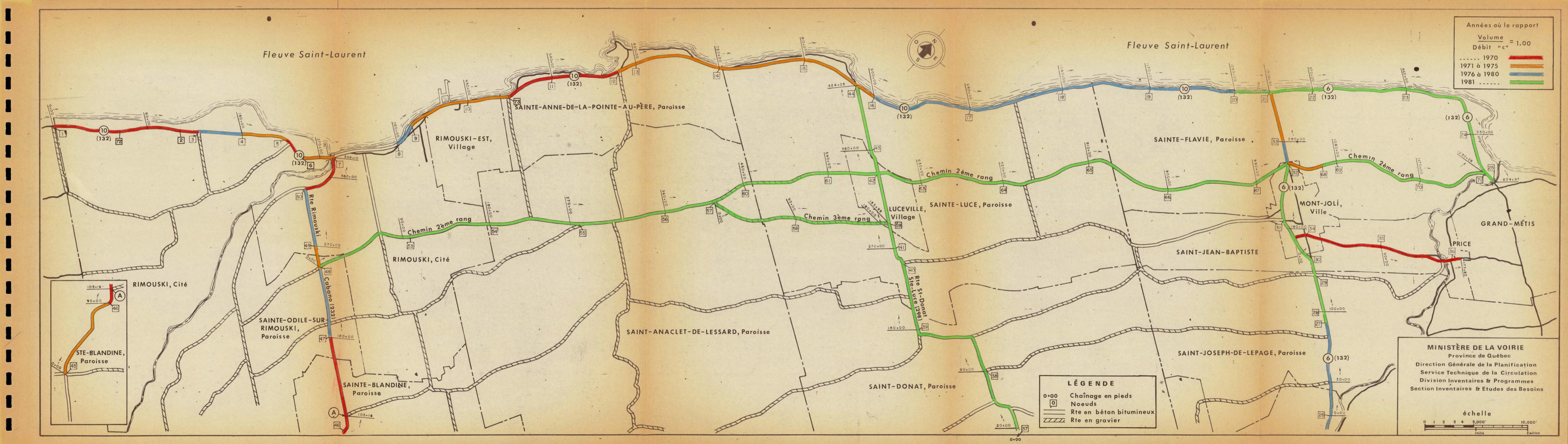
## Région Rimouski - Mont-Joli

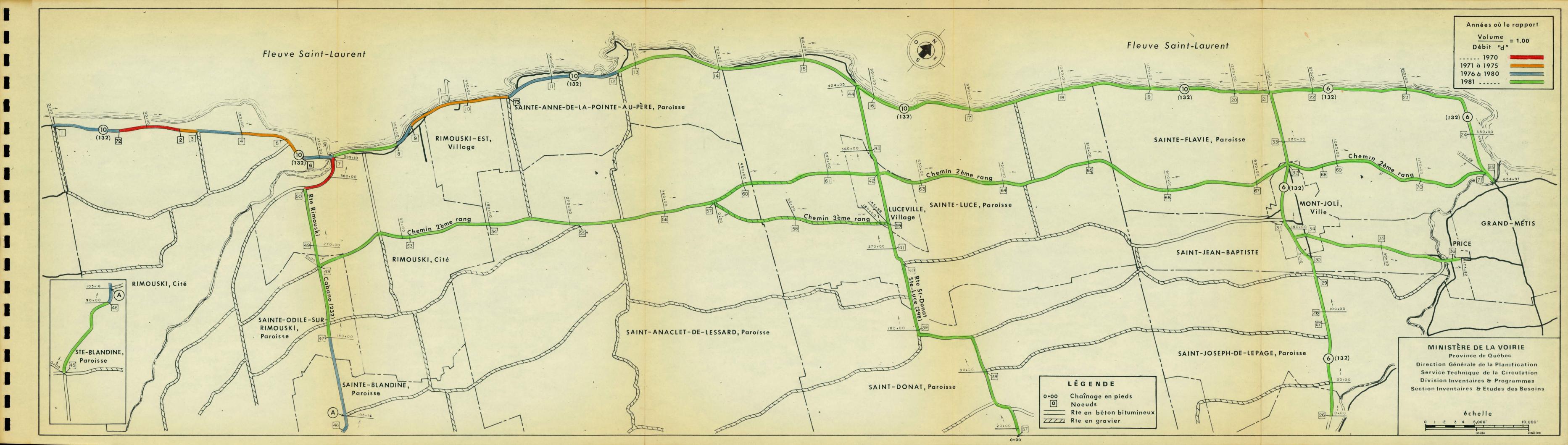
Evaluation des débits de service journaliers aux paliers C et D

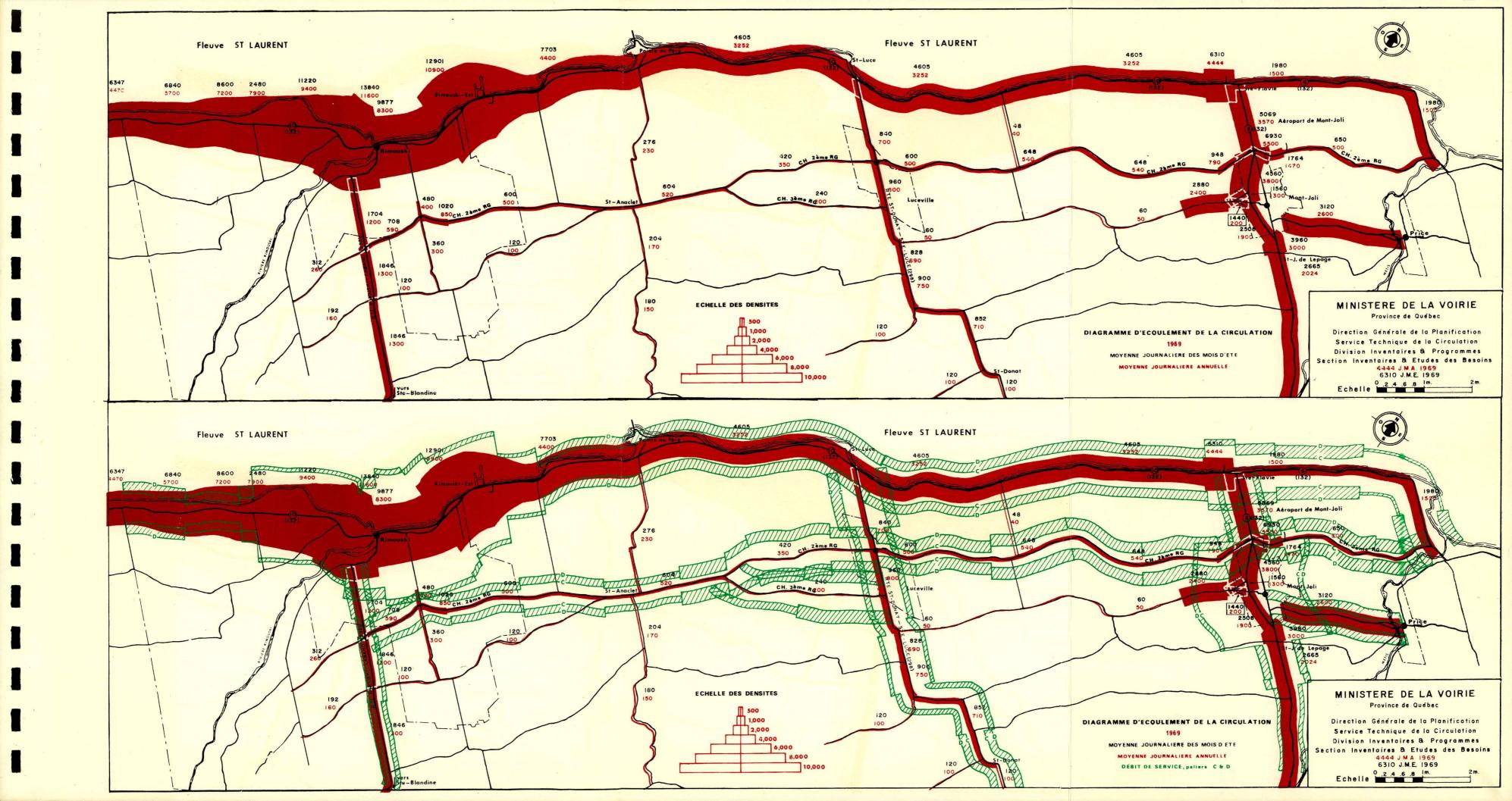
Vitesse		Vitesse de	J.M.A.	Débit journalier						•	Année où $V/C_d = 1.00$		
Noeuds affichée	Base	1969** palier ' (V) (C <sub>c</sub> )		v/c <sub>c</sub>	Augment	tation annuelle		Palier "D" (C <sub>d</sub> )	v/c <sub>d</sub>	Augment	ation an	nuelle 7%	
Ch. 2e	rang	· .								• • • •			
64-65 65-66 66-67 67-32 32-68	50 50 50 50 30 <b>-</b> 50	50 50 50 50 50	540 540 540 790 1,470	2,800 3,000 2,360 1,730 1,800	0.192 0.130 0.229 0.457 0.817	* * <u>1987</u> 1974	# # 1984 1973	# * # 1982 1972	5,990 6,000 5,800 5,200 5,400	0.090 0.090 0.093 0.151 0.272	**	* * *	** ** ** **
68-69 69-70 70-71	50 50 50	50 50 50	500 500 500	3,250 1,880 1,175	0.154 0.266 0.426	* 1938	* * 1986	* * 1984	6,100 5,250 4,500	0.082 0.095 0.111	* *	*	* *
Ch. 3e	rang	1.	•	•			•						
57 <b>–</b> 58 58 <b>–</b> 59	50 50	GR 60 GR 60	200 200	4,300 3,750	0.047 0.053	* *	*	* *	7,300 6,800	0.027 0.029	* *	<del>3;</del>	*

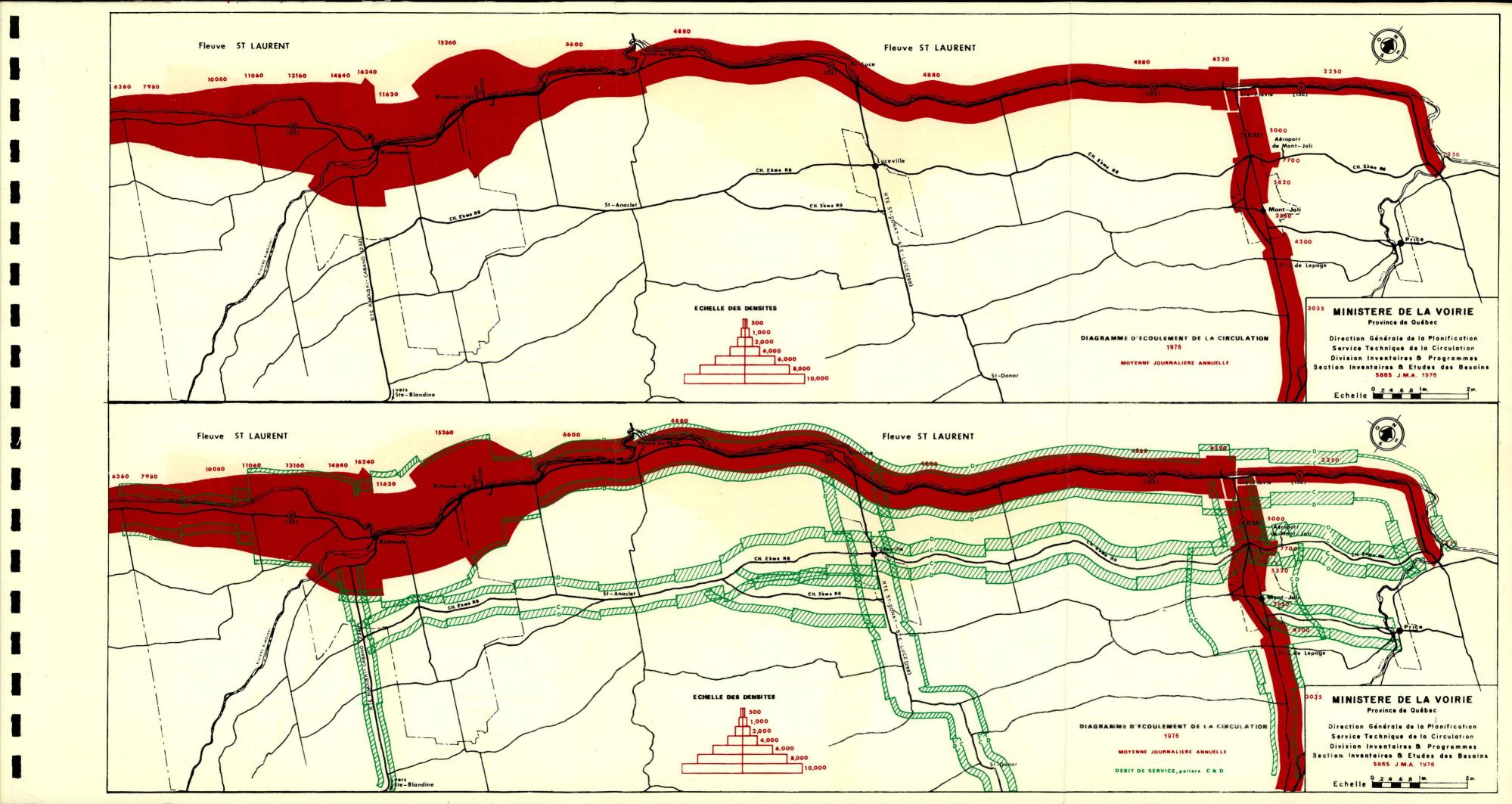
<sup>\*</sup> Après 1990

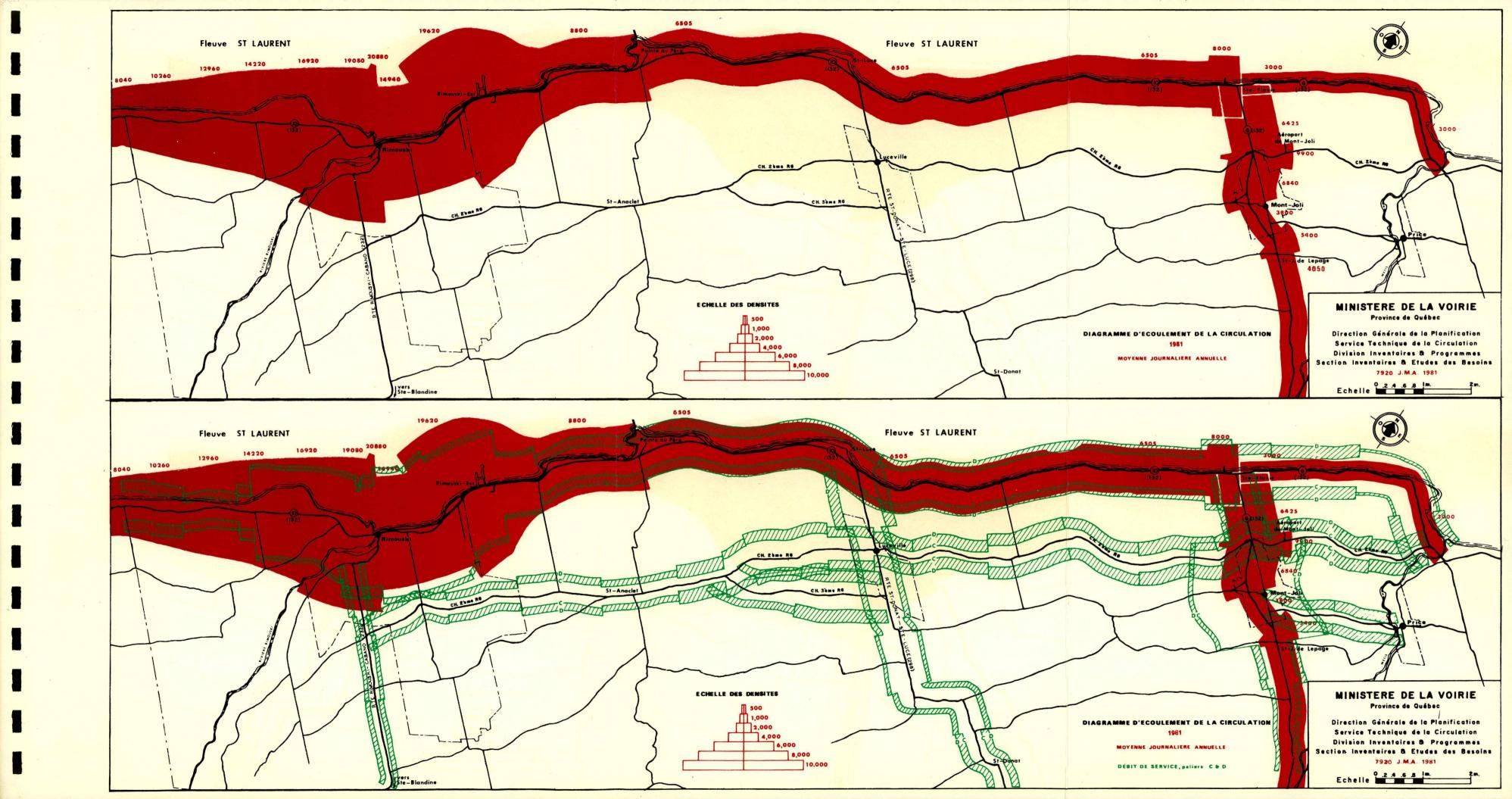
<sup>\*\*</sup> J.M.A. 1969 (V) = Trafic du jour moyen annuel 1969











Considérant les données d'inventaires routier et de circulation qui précèdent, nous proposons, pour satisfaire la capacité et la sécurité de la route, les améliorations qui apparais: sent aux tableaux pages 55, 56 et 57. Les échéances sont basées sur le principe de circulation qui stipule que l'amélioration doit être en place 5 ans après que la route a atteint le palier de comportement "C" sans atteindre le palier "D". Dans le cas où le palier "D" est atteint en moins de 5 ans après l'échéance du palier "C" l'amélioration doit alors être en place à cette date.

Nous avons utilisé comme pourcentage moyen d'augmentation annuelle:  $6^{\circ}/_{\circ}$  en milieu rural et  $5^{\circ}/_{\circ}$  en milieu urbain.

## TABLEAU

# Améliorations proposées avec leurs dates d'échéances

				·		÷				•	Voie	s suppl	émen-
Por	ute	Noeuds	Ð	ente	•	Courbe		Profil bilité	pour	visi-		es où n	
		de - à		71-75				•	70	LLIEU		71 <del>-</del> 75	76-80
. 10			,		•	• •	•	•			-21		; • <u> </u>
11 T/	7	•	•		•	•		, <b>x</b>			•	<b>X</b>	•
1.5			×	•	•	•		x		•	X <sub>4,</sub>	•	
. "		2 - 3	•		•	•		•			•	X	•
		3 - 4	•	•	•			•			•	• .	х
<b>{</b> †		4 - 5	•	٠	•	•		•	•		•	x	•
13		5 - 6	•	•	•	•		. •			• .	x	•
;99-	(	5 - 7	•	•	•	•		•			•	•	х
<b>11</b>		7 - 8	•	•	•	•			. ·	•	•	•	•
'u		ŝ <b>-</b> 9	•	•	•	•	:	•			•	•	X,
n	9	<del>)</del> - 10	•	•	•			•	, •		•	x	•
Ħ	10	0 - 73	٠	•	• ·	•		x	•		•	<b>x</b>	•
Ħ	73	3 - 11	•	•	9	•		•				x	
11	1	1 - 12		•		•					•	ж.	•
Ħ	12	2 - 13	•	•	•			x			•		x
11	1	3 - 14	•	•	•	•		x	•	•	• •		x
n		4 15.	x	.••		•	-	x					x
<b>11</b> -		5 <b>-</b> 16	•					· x					x
11		5 - 17	_			•							
		7 - 18	_		•				,		• ,	•	
11		3 - 19	•	•				•			•	•	•.
,11		9 - 20	•	•	• .	•		•			•	•	•
Ħ		0 - 21	•	•	•	•		•			•	•	•.
		J - 21	•	•	. • `	•		•			•	•	•
6	26	5 - 27	<b>x</b> .	•	•	s ·		x				•	•
11 -		7 - 28	•		•	•		•				•	
. 11		3 - 29	•	x	•,			x				•	
61	20		•	,	•.	•			•		•	•	. •

Davida	37			٠.		Profil po	our visi-	tair	s suppl es ou n	émen- ouveau
Route	Noeuds		e n t e	_	Courbes	bilité à	······································	trac	<u>é</u>	-
No.	de - à	1970	71-75	76-80	1970	1970	)	1970	71-75	76-80
6	30 - 31	•	•	•	. •	•		•	•	•
33	31 32	•	•	•	•	•		•	• .	•
<b>n</b>	32 - 33	•	•	•	•	•		•		
# .	33 - 21	x	•	•		x	•			x
<b>'11</b>	21 - 22		•	•	x	x	•	•	•	•
n	22 - 23	•	•	•	<b>x</b> .	x		•	•	•
. 17	23 - 24	•	•	•	x	. <b>x</b>		•		•
<b>11</b>	24 - 25		•	•	<b>x</b> .	x		•	•	
¥	-					•				
Mont-Joli						•	•			
Price	34 - 35	•	• •	•	•	x		•	×	•
<b>H</b> .	35 - 36	•	•		٠.	<b>x</b>	•	•	<b>x</b> -	•
Ste-Luce Les Hauteur	37°-38° s	•	•	• ,	<b>, x</b>	· <b>x</b>		÷	. ••	• .
#1	38 - 39	•	•	•	<b>x</b> .	<b>X</b>	•	ø	•	•
11	39 - 40	•	•	•	•	. <b>x</b>			•	
11	40 - 41	•	•		•	x			•	
<b>n</b> .	41 - 42	•	•	• '			•			
29	42 - 43		•	•		×				•
H .	43 - 44	•	•	•	•	•		•	•	•
·										
Rimouski- Cabano	45 - 46	x	•	•	•	x			•	x
11	46 - 47	•	x	. •	•	<b>x</b> .		•	x	. •
. 11	47 - 48		<b>x</b> ,	•	•	x		•	•	•
<b>11</b> ,	48 - 49	•		•	•	x	• •	•	•	. <b>x</b>
n	49 - 50	x	•	•	•	х	٠	•	•	• ,
· <b>ਸ</b> ੍ਵ	50 - 7	•	×	•	¥	x		<b>x</b> .	•	•
2e rang	48 - 53	•	•	•	•	x		•	•	•
	53 - 54	•	•	•	• ,	· ×		• .	•	
33 .	54 - 56	•	•	•	•			•		
<b>1</b> F"	55 - 56	• • •	٠	•	•	•·		•	•	•

		•	•		•				Voie	s suppl	émentai
Route	Noeuds	<u>P</u> <u>e</u>	e <u>nte</u>	s	Courbes		l pour é à l'	visi- arrêt		ou nou trac	
No.	de E à	1970	71-75	76-80	1970		1970		1970	71-75	76-80
2e. rang	56 - 57	•	•		<b>•</b>		<b>x</b> .	· . :			<b>3</b> .
17	57 - 60	•	•	•	• .		•		•	· · · ·	. •
11	60 - 61	•	•	,•	•		•		•	•	•
B	61 - 42		•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	42 - 63	•		. •	, <b>x</b>		•		•	•	
<b>ŦŦ</b>	63 - 64	•	•	•.	•		•		•	•	•
<b>31</b>	64 - 65	•	•	•	•		•		•	•	•
87	65 - 66	•	•		•		•		٠.٠	•	•
<b>57</b>	66 - 67			•	•		•		•	•	•
78	67 - 32				•	•	•			•	•
16	32 - 68		•		•						x
11	68 - 69		•			•					_
t?	69 - 70			•	•		x `		•		•
<b>*</b> †	70 - 71	•	•	•	•		•		•	•	•
_					,	•	•				
3e rang	57 - 58	•	•	•	•		x		4	• '	•
-11	58 - 59	. •	•	•			<b>X</b> .		•	•	•

