166

DA7.1

Projet d'amélioration de la liaison routière entre Chicoutimi – Laterrière – La Baie

Saguenay

6211-06-0c7

Double Martel

el

RAPPORT D'ETUDE

PROJET D'AUTOROUTE 70
PLAN DIRECTEUR D'INTERVENTION

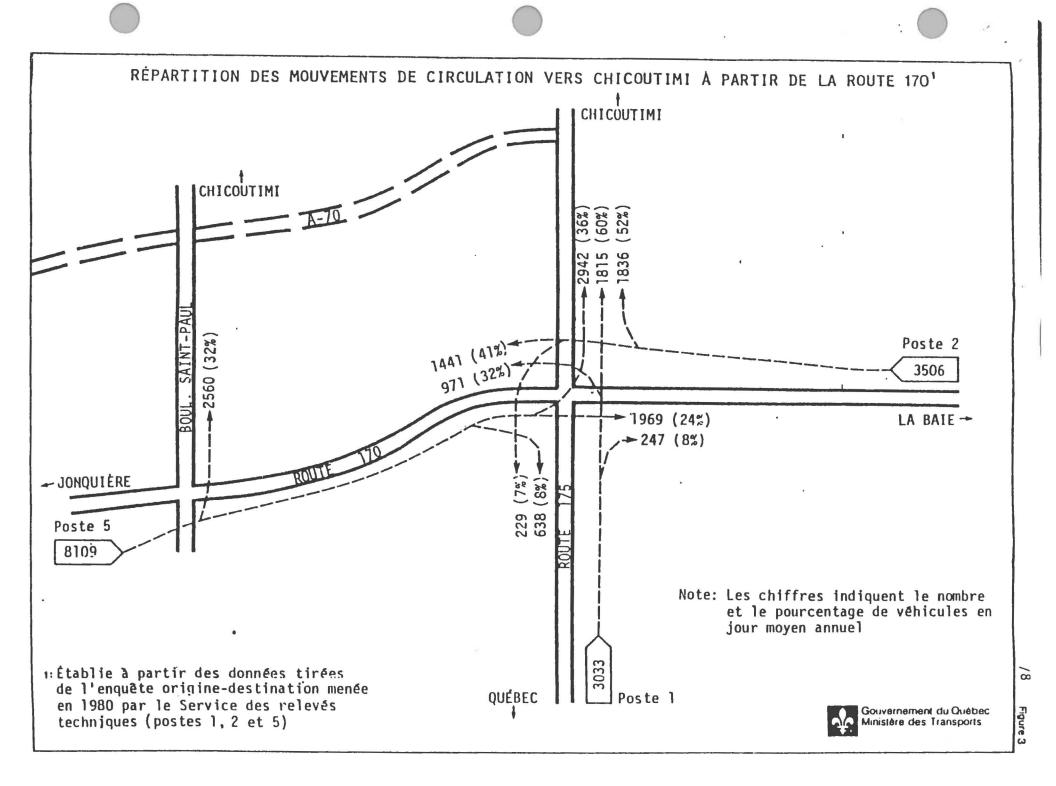


- un échangeur qui donnerait accès à la collectrice La Faïence à partir du moment où la ville donnerait suite à son projet de construction de cette collectrice;
- un carrefour à niveau au point de jonction avec la route 170 à la hauteur de La Ratière;

Le coût de réalisation de l'ensemble de ces aménagements a été évalué à 12,2 M \$.

2.2 PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE VERS L'EST ET RACCORDEMENT A LA ROUTE 170

Une expertise récente de la Division de la planification du réseau routier a démontré que l'aboutissement en "T" et à niveau de l'autoroute 70 sur la route 175, qui à cet endroit est un boulevard urbain à 6 voies divisées, occasionne certains problèmes au plan fonctionnel. Ainsi, cette situation crée une brisure dans la continuité géographique de l'axe routier intrarégional Alma / La Baie, en déviant le trafic de transit sur la route 175 pour un peu plus d'un kilomètre. De même, cet itinéraire ne pourrait accommoder adéquatement l'ensemble des mouvements de circulation dans ce secteur. En effet, comme l'illustre la figure 3, le volume de véhicules par jour moyen annuel se dirigeant vers l'est sur la route 170 entre le boulevard Saint-Paul et le boulevard Talbot serait d'environ 5 500 véhicules, dont un peu plus de 35% (2 900 véhicules) circuleraient de l'ouest vers le nord par le boulevard Talbot (route 175). Par ailleurs, quelque 2 600 véhicules iraient de Jonquière vers La Baie ou Québec et continueraient sans doute à emprunter la route 170 malgré la construction d'un tronçon autoroutier en périphérie de l'agglomération de Jonquière - Chicoutimi.



Par conséquent, le Ministère a décidé de procéder à court terme à un raccordement fonctionnel du tronçon autoroutier avec la route 170 à l'est de la route 175, tel qu'illustré à la figure 2, et de construire un échangeur au point d'intersection de l'autoroute avec la route 175 (voir en annexe "A" note de monsieur Yvan Demers en date du 10 septembre 1984). Le coût global de ces aménagements est évalué à 5 M \$.

L'alignement de ce raccordement d'une longueur de quelque 2 km a amené les services techniques du Ministère à modifier le design de l'échangeur prévu initialement à la hauteur de la route 175. Le 15 mars 1985, au cours d'une rencontre avec les représentants de la Direction régionale 02, les responsables des services techniques de la ville de Chicoutimi se sont montrés satisfaits de la nouvelle géométrie proposée pour cet échangeur et ont proposé de présenter ce nouveau projet pour approbation à leur commission de l'aménagement et de l'entretien du territoire. Par ailleurs, les représentants du ministère des Transports ont demandé que le nouvel échangeur soit entériné par voie de résolution municipale.

Finalement, des pourparlers sont en cours avec des responsables du ministère de la Justice et de la Société immobilière du Québec afin de concilier les aménagements prévus pour ce raccordement autoroutier et les plans d'implantation d'un centre de détention dans ce secteur.

2.3 BILAN

Le plan d'intervention approuvé officiellement à ce jour par les autorités supérieures du ministère des Transports, en rapport avec le projet d'autoroute 70, se traduirait donc globalement par l'implantation d'un premier tronçon de l'autoroute 70 en périphérique des noyaux urbanisés de l'agglomération de Jonquière - Chicoutimi. <u>Le coût global de cette nouvelle voie rapide d'une longueur de 22,6 km atteindrait 48,2 M \$, incluant les aménagements déjà réalisés à Chicoutimi.</u>

A ces investissements directement reliés à l'autoroute 70, il faut ajouter le coût d'une série d'interventions complémentaires sur d'autres axes routiers majeurs de l'agglomération et dont les principales composantes sont les suivantes (voir figure 2):

- 1. L'accroissement de la capacité de l'axe de la route 372 entre le point d'intersection avec le boulevard Saint-Paul à Chicoutimi et le point d'intersection avec le boulevard de la Centrale à Jonquière; à cette fin, il est prévu d'élargir à 4 voies contiguës plusieurs sections de la route existante, sur une distance globale de 7,6 km, et de réaménager deux intersections majeures à l'ouest et à l'est du complexe industriel de l'Alcan (boulevard Mellon et rue Deschênes); le coût total de ces travaux est évalué à 9,5 M \$.
- 2. L'amélioration de l'entrée ouest de la ville de Jonquière, par le réaménagement de la route 170 et du boulevard Harvey à 4 voies contiguës, entre la rue Amato à l'ouest et la rue Evangéline à l'est; le coût de ces travaux est évalué à 1,0 M \$.
- 3. L'amélioration de l'accès à la zone de villégiature du lac Kénogami, par le réaménagement d'un tronçon de 2 km du rang Saint-Dominique au sud du noyau urbanisé de Jonquière; le coût de ces travaux est évalué à 900 000 \$.

Le coût de l'ensemble de ces mesures complémentaires atteint tout près de 12 M \$. En ajoutant le coût de réalisation du tronçon de l'autoroute prévu en périphérie de Jonquière - Chicoutimi, les investissements globaux consentis dans le plan d'intervention accepté à ce jour par les autorités du Ministère serait donc de l'ordre de 60 M \$, dont une partie, soit 12 M \$, a déjà été dépensée pour la construction d'une première section d'autoroute à Chicoutimi.

3. ANALYSE DES CORRIDORS JONQUIERE - ALMA ET CHICOUTIMI - LA BAIE

Par ailleurs, aucune décision formelle n'a été prise jusqu'à maintenant par les autorités du ministère des Transports dans l'axe Jonquière - Alma à l'ouest et dans l'axe Chicoutimi - La Baie à l'est. Ces axes seront donc évalués globalement de façon à suggérer un plan d'action qui permettra d'assurer un processus de planification fonctionnel et cohérent des interventions du Ministère dans chacun de ces secteurs.

3.1 DONNÉES DE BASE

Le traitement de ce dossier est grandement facilité du fait qu'il existe une documentation considérable sur la région à l'étude. Ainsi, le ministère des Affaires culturelles (Québec, 1977) a relevé une liste qualifiée de "non exhaustive" de plus de 3 000 titres de documents et d'études générales concernant le Saguenay - Lac Saint-Jean. Les travaux de l'OPDQ (Québec, 1973 à 1981), de même que les analyses du Conseil métropolitain du Haut-Saguenay (1979 et 1981) sont particulièrement pertinents à la présente évaluation.

Par ailleurs, le ministère des Transports a procédé à ses propres analyses. Ainsi, il faut citer, entre autres, parmi les évaluations faites à l'échelle régionale et sous- régionale, une étude socio-économique et de circulation effectuée au début des années 70 (Québec, ministère des Transports, 1974), une étude sur les stratégies de développement du réseau routier de la conurbation du Haut-Saguenay (Québec, ministère des Transports, 1982a) et finalement une étude sur l'évaluation des liaisons sous-régionales au Lac Saint-Jean (Québec, ministère des Transports, 1982b). Les

170 aux taux enregistrés sur l'ensemble des routes provinciales du Québec en 1977 (2,9 pour l'ensemble des accidents et 6,7 pour les accidents mortels), il semble que les zones où le dépassement est interdit pourraient avoir une incidence sur certains types d'accidents; c'est le cas notamment des collisions frontales dont le pourcentage (26,4%) apparaît critique par rapport à celui des routes québécoises de même catégorie (5%). De même, plus du quart des accidents observés sur ce tronçon routier se produisent sur une chaussée glacée, ce qui est considéré comme anormalement élevé. Il semble enfin que la vitesse excessive, favorisée par le haut niveau de confort infrastructural de la route, joue un rôle de premier plan parmi les facteurs responsables des accidents de ce secteur.

3.4 CORRIDOR CHICOUTIMI - LA BAIE

L'étude de la structure des échanges à l'échelle intrarégionale qui a démontré l'autonomie relative au plan socio-économique des sous-régions du Saguenay et du Lac Saint-Jean, de même que l'analyse des perspectives de développement qui amène à faire l'hypothèse que les tendances lourdes n'auront pas dans les prochaines années d'impact significatif sur le réseau routier, permettent de conférer au corridor Chicoutimi - La Baie une fonction à prédominance nettement locale.

3.4.1 Dynamique des échanges

L'utilisation de cet axe routier est grandement relié en fait à la dynamique du pôle d'activités de La Baie.

Aux industries de la Consolidated Bathurst et aux installations portuaires de l'Alcan qui occupent toute la rive en face de l'ancien Port-Alfred¹, s'ajoute une série d'entreprises industrielles le long de la rivière à Mars et du chemin de fer Roberval et Saguenay qui dessert maintenant la nouvelle usine de l'Alcan, située sur un plateau dominant la ville du côté sud. Àu nord, le quartier Bagotville comprend les principaux commerces et services, en plus de recevoir l'essentiel du développement résidentiel de la ville. Au sud, l'ancienne Grande-Baie, séparée de Port-Alfred par un promontoire rocheux, en constitue un prolongement strictement résidentiel.

La population de La Baie s'est stabilisée autour de 20 000 personnes et il n'est guère probable que la création de nouveaux emplois, à l'usine d'Alcan et au port de Grand-Anse, fasse augmenter sensiblement cette population puisque la majorité des nouveaux employés devraient se recruter parmi la main-d'oeuvre qui habite déjà Chicoutimi, Jonquière ou les environs. Par ailleurs, l'aéroport et le quartier militaire, situés sur l'axe de la route 170 à quelque 10 km à l'ouest de La Baie constituent des pôles d'attraction relativement importants.

En somme, la population active de La Baie, qui est de l'ordre de 7 000 personnes, trouve majoritairement du travail sur place dans les industries, à la base militaire et dans les services de transport (port et aéroport). Par ailleurs, La Baie reste quand même un pôle générateur de déplacements, principalement vers Chicoutimi; ce pôle est appelé à se renforcer avec l'implantation de la nouvelle usine de l'Alcan et le port de Grand-Anse lequel sera relié à la route 170 et à la route 372 via le rang Bagot qui devrait être réaménagé au cours des prochaines années.

l. La ville de La Baie a été formée par la fusion 1975 en des anciennes municipalités de Port-Alfred, Bagotville et Grande-Baie.

3.4.2 Route 170 et itinéraires concurrents

La route 170 peut être considérée comme le principal lien entre l'agglomération de Jonquière et La Baie. De plus, elle dessert l'aéroport, la base militaire et la nouvelle usine de l'Alcan au sud-ouest de l'agglomération de La Baie. L'accès au noyau urbain de l'ancien Port-Alfred s'effectue maintenant plus directement via l'avenue du Port, laquelle a été réaménagée au cours des dernières années.

L'autoroute 70 constituerait en quelque sorte un itinéraire de "remplacement" à la route 170. Le tracé autoroutier, quoique plus rectiligne, reste grossièrement parallèle à la route actuelle. La distance entre les points d'intersection avec la route 175 à Chicoutimi et l'avenue du Port à La Baie est d'environ 15 km par l'un ou l'autre des itinéraires. En principe donc, ce tronçon de l'autoroute 70 devrait suppléer à la route 170 pour accommoder un accroissement éventuel significatif des déplacements dans ce corridor.

Or, comme l'illustre le tableau II ci-après, les débits de circulation, qui sont de l'ordre de 5 500 véhicules par jour moyen annuel (D.J.M.A.) et de 6 000 véhicules par jour moyen d'été (D.J.M.E.) semblent vouloir se maintenir à un niveau relativement stable sur cette route. Comme dans le cas du tronçon de la route 170 entre Saint-Bruno et Jonquière (voir tableau I), le taux d'accroissemnt annuel s'est maintenu à un niveau relativement bas mais assez constant entre 1976 et 1979 (1,7% pour le D.J.M.A.; 2,3% et 6,4% pour le D.J.M.E.) pour chuter de façon

TABLEAU II

- EVOLUTION- DES DÉBITS DE GIRCULATION ENTRE 1976 ET 1982 SUR LA ROUTE 170 ENTRE CHICOUTIMI ET LA BAIE¹

Année	Débit jo moy	urnalier	Croissance ou décroissance en pourcentage		
	D.J.M.A.	D.J.M.E.	D.J.M.A.	D.J.M.E.	
1976	5 602	6 060			
1978	5 700	6 200	1,7	2,3	
1979	5 800	6 600	1,7	6,4	
1982	5 500	6 000	- 5,1	- 9,0	

1. Chiffres enregistrés à une station de contrôle située à 1,3 kilomètre à l'est du point d'intersection avec la route 175; des comptages effectués au cours des années 1976, 1979 et 1982 à deux postes d'échantillonnage situés respectivement à 600 mètres à l'ouest du chemin Saint-Louis et à 4,5 kilomètres à l'ouest de la route 372 donnent des débits globaux légèrement inférieurs.

marquée entre 1979 et 1982 (-5,1% pour le D.J.M.A. et - 9,1% pour le D.J.M.E.).

Cette chute s'expliquerait en bonne partie par la crise économique qui a atteint son point le plus critique au cours de l'année 1982. Bien que les données ne soient pas encore disponibles au-delà de cette année, il est possible de supposer que les débits journaliers moyens ont connu un acroissement au cours des trois dernières années. En appliquant un taux de croissance annuel constant de 3%, les réserves de capacité de cette route pourraient donc atteindre de 10 à 15 ans, d'autant plus qu'elle a été grandement améliorée au cours des dernières années.

Ainsi, tout récemment, une voie auxiliaire a été aménagée au coût d'environ 600 000 \$ entre les points d'intersection avec l'avenue du Port et la rue d'accès à la base militaire située immédiatement à l'est de l'aéroport de Bagotville.

Par ailleurs, la route 372 constitue un itinéraire alternatif privilégié pour assurer des liaisons directes entre les pôles de La Baie et de Chicoutimi (voir figures 1 et 5). La construction récente du boulevard de l'Université (artère collectrice majeure à 4 voies) à Chicoutimi vient renforcer cet axe de liaison en donnant un accès direct aux principaux pôles d'activités de l'agglomération et de la rive nord de la rivière Saguenay (via le boulevard Saint-Paul et le pont Dubuc). Cette route à deux voies de circulation, qui constitue un véritable itinéraire concurrent par rapport à celui de la route 170, a l'avantage également d'offrir d'excellentes caractéristiques physiques.

Ainsi, on n'y relève aucune courbe sous-standard sur l'ensemble du tronçon entre La Baie et le point d'intersection avec le boulevard de l'Université à Chicoutimi. Des voies auxiliaires ont été aménagées dans les pentes fortes et l'état de la chaussée est généralement bon. La largeur de la plate-forme de roulement (pavage et accotements) correspond aux normes. Les débits journaliers moyen de circulation sont d'environ 5 600 véhicules en milieu rural, mais dépassent les 7 000 véhicules à proximité du pôle urbain de Chicoutimi. Enfin, bien que l'écoulement de la circulation soit quelque peu gêné par la présence de quelques intersections et de quelques regroupements de résidences le long du parcours, la réserve de capacité de la route 372 reste dans l'ensemble supérieure à 15 années.

4. HYPOTHÈSES D'INTERVENTION

A l'aide des éléments d'analyse des chapitres précédents, il s'agit maintenant d'examiner les améliorations et les prolongements possibles du réseau routier, ainsi que les coûts qui en ressortent.

4.1 ANALYSE DES POSSIBILITÉS D'INTERVENTION

Les tableaux III et IV illustrent les principales caractéristiques des hypothèses d'intervention qui ont fait l'objet d'une évaluation préliminaire.

4.1.1 Axe La Ratière / Saint-Bruno

D'abord, dans l'axe La Ratière / Saint-Bruno (tableau III), deux options ont été envisagées. L'option du réaménagement de la route 170 comporte trois variantes qui vont d'une intervention considérée à priori comme mineure, le redressement de courbes (variante A), à une action majeure, le réaménagement à 4 voies divisées (variante C), en passant par une solution plutôt intermédiaire, la construction de créneaux de dépassement (variante B).

Les interventions propres aux variantes A et B ont comme principal objectif d'améliorer les possibilités de dépassement qui constituent le problème majeur de ce tronçon routier au plan opérationnel. Ces mesures, qui sont à la hauteur des besoins de circulation anticipés dans le corridor pour au moins la prochaine décennie, sont de nature et de coût à peu près similaires: 7,6 M \$ pour la variante A et 4,5 M \$ pour la variante B.

La variante C se distingue pour sa part par l'importance

CARACTÉRISTIQUES DES HYPOTHÈSES D'INTERVENTION DANS L'AXE LA RATIÈRE / SAINT-BRUNO

HYPOTHÈSES D'INTERVENTION	LONGUEUR COUT (1)		Attauntono		CERTIFICATS		
OTHERES D INTERVENTION	(km)		AVANTAGES	CONTRAINTES		ISATION :	B11.VN
1	(KM)	(H \$)			C.P.T.A.	Environ-	
1. OPTION 1: RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 170			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		(2)	nement	
- Variante A: redressement de certaines courbes	5,4	7,6	- Amélioration des possibill- tém de dépassement - Absence d'impacts environ- nementaux majeurs	- Travaux de mautage Impor- tanta (rémidus de 500 000 m de roc) - déplacement de voie ferrée sur 2 km		х .	Variante pen inté- rossante compte tend des coûts et des contraintes
- Variante B: créneaux de dépassement dans 3 cour- bes	7,3	4,5	- Amélioration des possibili- tés de dépassement - Absence d'impacts environ- nementaux majeurs	- Certaina aspects on plan de la sécurité restent problé- matiques compte tenu des vitesses excessives obser- vées sur ce tronçon	, х	х	Variante globalement intéressunte al ac- compagnée de cer- taines menures au plan de la sécurité
- Variante C: 4 voies divi- sées par marquage au sol ou par terre-plein selon les caractéristiques du milieu (entre La Ratière et Saint-Bruno) 2. OPTION 2: AUTOROUTE 70	23,3	20,0	 Amélioration significative de la fluidité de la circulation et de la sécurité Globalement acceptable au plan environnemental (avec mesures de mitigation appropriées) 		x	X I	Variante globalement intéressante mais coût relativement élevé
- Variante A: une chaussée (équivalent d'une route principale à 2 voies) entre La Ratiere et Larouche	14,1	12,0	 Amélioration des possibilités de dépassement Amélioration de la qualité de vie des riverains le long de la route 170 Peu d'impact au plan agricole 	- Doublement du réseau et accroissement des frais d'entretien - Sous-utilisation subséquente de la route 170 - Plusieurs cours d'eau tributaires pourraient être affectés - Nécessiterait des coupes forestlères importantes	х	. х	Variante comportant des contruintes im- portantes et des coûts élevés par rapport aux avanta- ges potentiels
- Variante B: deux chaus- sées d'autoroute (entre La Ratière et Saint-Bruno)	22,0	44,0	- Amélioration significative de la fluidité de la circu- lation et de la sécurité	- Contraintes identiques à la variante A mais à un niveau plus élevé - Impact majeur sur les ter- res agricoles de la plaine d'Hébertville (Saint-Bruno)		х	Variante dont le coût est très élevé et dont les con- traintes sont majeu- res

⁽¹⁾ Coût non actualisé en fonction d'une date potentielle de réalisation.

⁽²⁾ Commission de la protection du territoire agricole.

TABLEAU IV

CARACTÉRISTIQUES DES HYPOTHÈSES D'INTERVENTION DANS L'AXE CHICOUTIMI / LA BAIE

NYPOTHÈSES D'INTERVENTION					CERTIFICATS		
MILOTHERES D. INTERAENTION	LONGUEUR	COUT (1)	AVANTAGES	CONTRAINTES		ISATION	B11.AN
	(km)	(M \$)			C.P.T.A.	Environ-	
					(2)	nement	
1. OPTION 1: RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 170							4
- Variante A: Amélioration des intersections Bagot, Saint-Louis, Saint-Roch et Sainte-Famille	2,5	1,0	 Amélioration de la fluidité de la circulation et de la sécurité Absence d'impact majeur sur l'environnement 	- Les corrections prévues au Rangs St-Louis, Saint-Roch et Sainte-Famille exige-raient un peu de terrain cultivé et affecteraient certaines résidences par des rapprochements	х		Variunte intéressan- te compte tenu du coût, du faible im- pact sur le milieu récepteur et des dé- lais de réalisation potentielle relati- vement courts
- Variante B: 4 voies di- visões par marquage au sol ou par terre-plein selon les caractéristi- ques du milieu	12,2	15,0	 Amélioration significative de la fluidité de la circulation et de la sécurité Répercussions environnementales mineures au plan biophysique 	rain - Entraves aux opérations	X	х	Variante qui permet- trait d'accroître considérablement la capacité de cet axe, avec un minimum d'impacta aur le mi- lieu compte tenu de l'umpleur dea tru- vuux
2. OPTION 2: AUTOROUTE 70 - Variante A: une chausaée d'autoroute (équivalent d'une route principale à 2 voies) avec étagements	15,0	17,0	- Amélioration de la fluidité de la circulation - Amélioration de la qualité de vie des riverains le long de la route 170	- Doublement du réseau et accroissement des frais d'entretien - Sous-utilisation subséquente de la route 170 - Impacts majeurs aur le milieu agricole - Contraintes majeures appréhendées dans les coulées argileuses à proximité de La Baie	х	х	Variante dont le coût et les con- traintes apparais- sent disproportion- nés par rapport sux avantages potentiels
- <u>Variante B</u> : deux chaus- sées d'autoroute	15,0	28,0	- Avantages identiques à ceux de la variante A mais avec un accrolasement significa- tif du facteur sécurité	celle de la variante A, A	х	х	Variante dont l'am- pleur apparaît dé- mesurée par rapport aux autres options

⁽¹⁾ Coût non actualisé en fonction d'une date potentielle de réalisation.

⁽²⁾ Commission de la protection du territoire agricole.

relative de l'intervention (4 voies divisées sur plus de 20 km) et de son coût (20 M \$)\frac{1}{20}. Elle a donc une portée beaucoup plus considérable, bien qu'elle soit également globalement acceptable au plan environnemental. En fait, ce type de mesure répondrait à la fois à des objectifs d'ordre opérationnel (amélioration de la fluidité de la circulation et de la sécurité) et de développement socio-économique (facteur potentiel d'accroissement des échanges intrarégionaux). En somme, la nature de cette variante peut être globalement comparée à celle de l'autoroute 70 qui constitue une deuxième option parmi les hypothèses d'interventon envisagées dans cet axe.

L'option de la construction de l'autoroute 70 nécessite l'ouverture d'un nouveau corridor routier en partie dans un territoire "sauvage" (horst de Kénogami) et agricole (plaine d'Hébertville). Ce type d'intervention aurait comme principal avantage d'améliorer de façon significative la fluidité de la circulation et la sécurité (dans le cas d'une autoroute complète) sur ce tronçon, ce qui en principe, comme pour le réaménagement à 4 voies de la route 170, pourrait susciter un certain accroissement des échanges intrarégionaux. Dans cette option, deux variantes, qui en fait feraient partie d'un plan d'implantation progressif, ont été évaluées.

^{1.} Dans l'état actuel du dossier, il n'est pas possible de préciser sur le terrain le type d'aménagement envisagé pour cette variante; dans certains cas, là où les conditions du site le permettent, il s'agirait de construire une nouvelle infrastructure à deux voies justaposées à la route existante laquelle serait conservée telle quelle pour accommoder le trafic dans un sens seulement; ailleurs, il serait sans doute nécessaire, à cause des contraintes physiques (affleurements rocheux) ou environnementales (proximité de résidences) d'adopter une section-type à 4 voies divisées par marquage au sol; pour ces raisons le coût estimé pour ces travaux doit être considéré comme approximatif.

Il s'agirait d'abord (variante A) de construire une chaussée d'autoroute sur près de 15 km, entre La Ratière et Larouche, ce qui correspondrait en quelque sorte à une route principale à 2 voies. Le coût de ce type d'intervention serait de 12 M \$, soit quelque 850 000 \$ par km ce qui est équivalent au coût moyen par km du réaménagement de la route 170 à 4 voies divisées. Par contre, la construction d'une chaussée d'autoroute se traduirait par une sous-utilisation subséquente de la route 170, ce qui ne serait pas le cas si cette dernière était réaménagée.

Quant à la construction d'une autoroute complète (variante B), il faut souligner que la capacité théorique d'une telle infrastructure qui est de 40 000 véhicules et plus par jour moyen annuel apparaît disproportionnée par rapport aux besoins actuels et prévisibles dans cet axe, d'autant plus que la route actuelle, où circulent en moyenne présentement quelque 5 500 véhicules par jour, a une réserve de capacité d'environ 15 ans. Il serait donc à priori fort difficile dans ces conditions de justifier le coût d'une telle intervention qui se chiffrerait à près de 45 M \$ et les répercussions négatives majeurs que cet aménagement serait susceptible de produire sur les terres agricoles de la plaine d'Hébertville.

4.1.2 Axe Chicoutimi / La Baie

Dans l'axe Chicoutimi - La Baie, deux options ont également été envisagées (voir tableau IV). D'abord, l'hypothèse du réaménagement de la route 170 (option 1) comprend deux variantes. La première (variante A) consiste à améliorer les points d'intersection de la route 170 avec les routes Bagot, Saint-Louis, Saint-Roch et Sainte-Famille, en aménageant des voies auxiliaires à ces intersec-

tions pour faciliter les virages et améliorer ainsi la fluidité de la circulation et la sécurité dans ce corridor routier. Ces mesures, qui n'ont aucun impact majeur prévisible sur l'environnement et qui pourraient être réalisées dans des délais relativement courts, coûteraient environ 1 M \$.

Dans la deuxième variante, la route 170 serait réaménagée à 4 voies divisées, sur une longueur de plus de 12 km au coût de 15 M \$. Comme pour l'axe La Ratière / Saint-Bruno, les paramètres qui pourraient intervenir pour déterminer la section-type la plus avantageuse selon les endroits sont reliés essentiellement à des facteurs environnementaux. A la lumière des données préliminaires disponibles présentement, il est possible de supposer (avec réserve cependant) que la section à l'ouest de l'aéroport de Bagotville (vers Chicoutimi) pourrait être réaménagée avec un terre-plein; l; dans ce secteur les lots sont parallèles à la route et les usages riverains limités. Par contre, la section qui va de l'aéroport à La Baie, devrait être réaménagée à 4 voies divisées par marquage au sol². à cause notamment de l'orientation du cadastre (lots perpendiculaires à la route), de la présence du milieu bâti riverain et des entraves potentielles aux opérations agricoles. Par ailleurs, il est bien certain que ces aménagements devraient ultérieurement être précisés par une série d'expertises de terrain si cette variante était retenue à l'issu de la présente évaluation.

Enfin, la réalisation de l'autoroute sur une distance de quelque 15 km, dans le corridor prévu entre les points

^{1.} Construction d'une nouvelle route justaposée à la route actuelle.

^{2.} Route à 4 voies avec bande centrale pavée de 1,5 mètre de largeur.

d'intersection avec la route 175 à Chicoutimi et l'avenue du Port à La Baie, a fait l'objet d'une deuxième option. L'implantation d'une chaussée seulement avec étagements aux intersections (variante A) a d'abord été considérée. Le coût de cet aménagement, qui serait de 17,8 M \$ (pour 15 km), est toute proportion gardée comparable au coût du réaménagement de la route actuelle à 4 voies divisées (15 M \$ pour 12 km). D'autre part, le coût d'implantation d'une autoroute complète (variante B) s'élèverait à quelque 28 M \$.

La réalisation d'un tronçon autoroutier dans ce secteur aurait des avantages importants au plan opérationnel (mobilité et sécurité). Par ailleurs, cette option aurait comme principaux désavantages de doubler le réseau existant, d'accroître les frais d'entretien ultérieur et de conduire à une sous-utilisation de la route 170, laquelle vient d'être grandement améliorée au cours des dernières années et possède donc une très bonne réserve de capacité. Elle apparaît donc à priori difficilement justifiable compte tenu du fait que l'ouverture d'un nouveau corridor routier dans ce secteur aurait des impacts négatifs appréciables sur le territoire agricole, en plus de traverser, à proximité de La Baie, une zone argileuse particulièrement instable et sujette aux glissements de terrain.

4.2 ÉLABORATION DE SCÉNARIOS

En combinant les différentes variantes d'intervention présentées ci-dessus, il est maintenant possible d'intégrer un ensemble de mesures en des stratégies de développement cohérent de l'axe routier Alma - La Baie, de façon à répondre de façon réaliste au contexte régional qui a été illustré le plus complètement possible au cours de cette analyse. A partir de là, et en considérant comme élément de base le plan d'intervention autorisé par les autorités supérieures du Ministère à la hauteur de l'agglomération de Jonquière - Chicoutimi, trois scénarios globaux ont été développés.

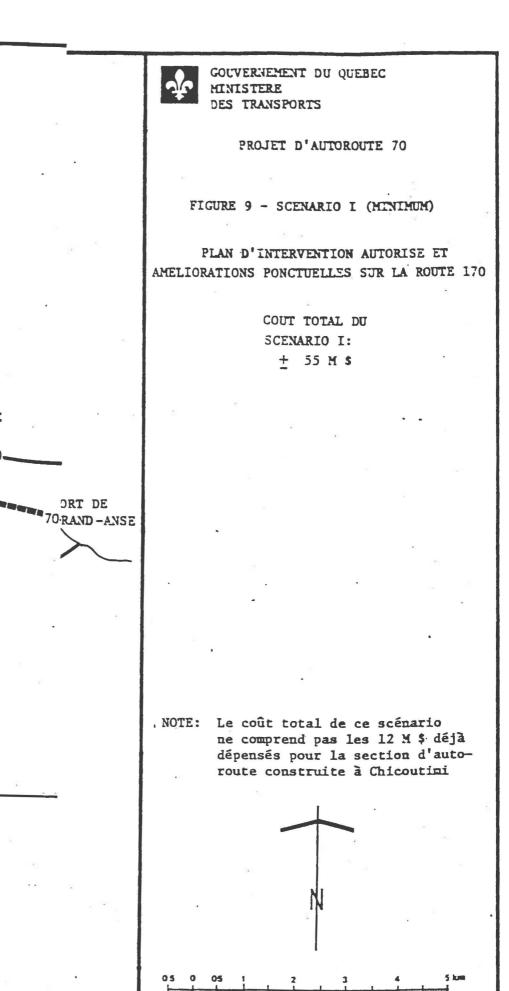
4.2.1 Scénario I (minimum): plan d'intervention autorisé et améliorations ponctuelles sur la route 170

Le premier scénario vise essentiellement à répondre à des objectifs d'ordre opérationnel (amélioration de la fluidité de la circulation et de la sécurité), en réduisant au minimum les investissements requis. En plus du plan d'intervention autorisé dans l'agglomération de Jonquière Chicoutimi dont le coût de parachèvement est estimé à quelque 48 M \$\frac{1}{2}\$, ce scénario préconise donc une série d'interventions ponctuelles sur la route 170 (figure 9).

D'abord, entre La Ratière et Larouche, des créneaux de dépassement seraient construits dans trois courbes majeures sur une distance totale de 7,3 km; le coût de ces aménagements est évalué à 4,5 M \$. Ensuite, entre Chicoutimi et l'aéroport de Bagotville, quatre intersections majeures (Ste-Famille, St-Roch, Saint-Louis et Bagot) seraient réaménagées, de façon à permettre des virages en toute sécurité et faciliter un meilleur écoulement de la circulation dans ce secteur. Le coût de ces travaux est estimé à environ 1 M \$.

Les mesures supplémentaires proposées sur la route 170 coûteraient donc 6,5 M \$, ce qui amènerait le coût total de ce scénario à près de 55 M \$.

^{1.} Si l'on ajoute les 12 M \$ dépensés pour la construction d'une première section d'autoroute à Chicoutimi, le coût total du plan déjà autorisé par les autorités du Ministère est de 60 M \$.



LA RATIERE

4.2.2 Scénario II (maximum): plan d'intervention autorisé et construction d'une autoroute complète

Ce scénario est globalement conforme au plan initial du projet d'autoroute 70. Il intègre au programme d'interventions autorisé le parachèvement complet de l'autoroute entre les points d'intersection avec l'avenue du Port à La Baie et le 6e Rang à l'entrée est du village de Saint-Bruno (figure 10).

Il s'agit d'un scénario considéré comme maximum et dont les implications sont majeures tant en termes d'impact sur le milieu que d'investissements financiers. Le coût global de ce schéma d'intervention atteindrait quelque 120 M\$.

4.2.3 Scénario III (moyen): plan d'intervention autorisé et réaménagement de la route 170 à 4 voies divisées

Ce scénario représente en quelque sorte une situation intermédiaire entre le scénario minimum qui comprend une série de mesures ponctuelles sur la route existante et le scénario maximum qui se traduit par l'ouverture d'un nouveau corridor routier (figure 11). Toutefois, au plan opérationnel, il se rapproche davantage du scénario maximum (autoroute complète), en ce sens qu'il permettrait de doter la région d'un axe routier intrarégional de grande capacité et à haut niveau de sécurité.

En somme, ce plan d'action vise à utiliser au maximum l'axe actuel de la route 170 entre La Ratière et Saint-Bruno et entre Chicoutimi et La Baie, de façon à répondre à la fois à des critères d'ordre opérationnel (sécurité, fluidité de la circulation, continuité de l'itinéraire, etc.) qu'à des politiques d'amélioration des liaisons intrarégionales entre le Lac-Saint-Jean et le Saguenay. Le coût de ce scénario atteindrait près de 90 M \$.



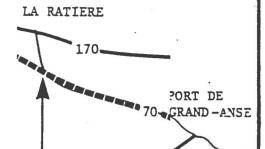
GOUVERNEMENT DU QUEBEC MINISTERE DES TRANSPORTS

PROJET D'AUTOROUTE 70

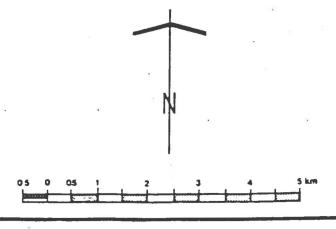
FIGURE 10 - SCENARIO II (MAXIMUM)

- PLAN D'INTERVENTION AUTORISE ET
CONSTRUCTION D'UNE AUTOROUTE COMPLETE

COUT TOTAL DU SCENARIO I: ± 120 M \$



NOTE: Le coût total de ce scénario ne comprend pas les 12 M \$ déjà dépensés pour la section d'autoroute construite à Chicoutimi





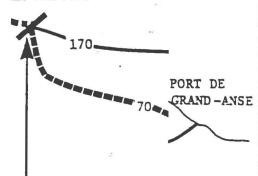
PROJET D'AUTOROUTE 70

FIGURE 11 - SCENARIO III (MOYEN)

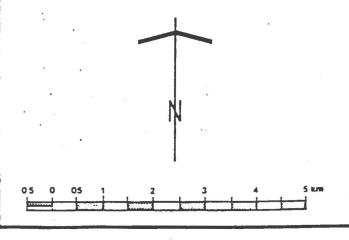
- PLAN D'INTERVENTION AUTORISE ET REAMENAGEMENT DE LA ROUTE 170 A 4 VOIES DIVISEES

COUT TOTAL DU
SCENARIO II: .
+ 85 M \$

LA RATIERE



NOTE: Le coût total de ce scénario ne comprend pas les 12 M \$ déjà dépensés pour la section d'autoroute construite à Chicoutimi



5. BILAN ET RECOMMANDATIONS

L'examen des scénarios mis- de l'avant précédemment et la confrontation de leurs composantes aux objectifs présentés dans la section 3.2 du présent rapport permettent d'établir les principales conclusions suivantes:

Le scénario d'intervention maximum (voir figure 10) qui préconise l'ouverture, à partir de l'agglomération de Jonquière - Chicoutimi, de deux nouveaux corridors routiers vers les pôles de Saint-Bruno et de La Baie, apparaît démesuré par rapport aux besoins de circulation anticipés dans ces corridors. Ces nouveaux axes routiers dédoubleraient le réseau actuel et créeraient des besoins supplémentaires injustifiés en termes d'entretien.

L'influence de ce tronçon autoroutier sur l'accroissement des échanges intrarégionaux entre le Lac-Saint-Jean et le Saguenay serait par ailleurs très limitée. En fait, compte tenu de la longueur relativement réduite (quelque 20 km) et de la localisation géographique de cet axe, son influence au plan de la structure des échanges socioéconomiques à l'échelle régionale ne pourrait se faire sentir de façon significative qu'entre le pôle d'Alma et la conurbation du Haut-Saguenay; et encore, il est plausible d'anticiper certains effets déstructurants sur les secteurs d'activités économiques d'Alma, au plan commercial notamment, au profit de l'agglomération de Jonquière-Chicoutimi.

D'autre part, la réduction de la distance-temps et l'accroissement du confort à l'usager qui résulteraient de la mise en place de ce nouveau tronçon d'autoroute ne devraient pas avoir d'influence perceptible sur les autres pôles majeurs du Lac-Saint-Jean; Roberval, Saint-Félicien et Dolbeau-Mistassini sont à des distances respectives approximatives de 85 km, 110 km et 120 km de Jonquière. Une section de 20 km d'autoroute ne représenterait donc qu'un pourcentage plus ou moins faible de la longueur des trajets reliant les centres urbains du Lac-Saint-Jean à ceux du Saguenay.

Enfin, compte tenu par ailleurs des impacts majeurs qu'il aurait sur -le milieu et de l'ampleur des investissements qu'il nécessiterait (plus de 70 millions de dollars supplémentaires au coût du plan déjà autorisé soit près de 120 M \$ au total), ce scénario devrait être complètement abandonné.

Le scénario d'intervention minimum (voir figure 9), qui vise essentiellement à remédier à des problèmes ponctuels sur le réseau existant, permettrait de répondre adéquatement aux besoins exprimés à court terme dans ce corridor. Son coût de réalisation serait d'environ 55 M \$, dont près de 48 M \$ seraient consacrés au plan déjà autorisé à la hauteur de l'agglomération de Jonquière - Chicoutimi.

La justification de ce scénario s'appuie sur le fait que, compte tenu du contexte actuel, il ne faut pas s'attendre à des développements significatifs dans l'accroissement des échanges sur cet axe routier, du moins pour la prochaine décennie. L'autonomie relative au plan socio-économique des sous-régions du Saguenay et du Lac-Saint-Jean, associée à des tendances lourdes qui dans l'ensemble de la région, s'expriment notamment par une stabilisation et un vieillissement de la population totale, une décroissance de la population active, un bilan migratoire négatif et un plafonnement du nombre de permis de conduire, devraient avoir un impact peu significatif sur l'ensemble des débits de circulation.

D'autre part, dans un souci de planification à long terme, il faut tenir compte du fait que le processus d'avant-projet est de plus en plus complexe et qu'il peut s'écouler plusieurs années avant qu'un projet routier important ne soit réalisé. A cet effet, il faut signaler que les interventions composant ce scénario sont soumises, comme pour toutes les autres options d'ailleurs, aux procédures nécessaires à l'obtention de certificats d'autorisation de la Commission de la protection du territoire agricole et/ou du ministère de l'Environnement (voir tableaux III et IV).

3° Le scénario d'intervention moyen (voir figure 11) représente en quelque sorte un compromis entre les interventions majeures proposées dans le scénario maximum et les séries d'améliorations ponctuelles de la route existante composant le scénario minimum.

Son coût global atteint toutefois près de 90 M \$. Par contre, il s'agit d'un scénario qui vise un horizon de planification à moyen et à long terme et qui pourrait être implanté de façon progressive en fonction de l'évolution des besoins.

Le principal avantage de ce scénario est qu'il permettrait de composer un axe de liaison de nature régionale à grande capacité et à haut niveau de sécurité, en intégrant à la voie rapide périphérique de Jonquière - Chicoutimi des tronçons routiers existants qui seraient "réaffectés" de façon optimale. Cet aspect est d'autant plus intéressant que le réaménagement de la route 170, qui représenterait 40% du coût total de ce scénario soit 35 M \$, pourrait dans l'ensemble être effectué sans impact majeur sur l'environnement.

5.1 PLAN DIRECTEUR RECOMMANDÉ

A la lumière d'autant de faits et d'éléments analytiques, il est maintenant possible de recommander l'adoption par le ministère des Transports d'un plan directeur d'intervention dans le corridor autoroutier. Ce plan, qui est illustré à la figure 12, correspond dans sa forme ultime au scénario moyen (réaménagement de la route 170 à 4 voies divisées) mais emprunte également certains éléments du scénario minimum (améliorations ponctuelles sur la route 170), de façon à présenter une séquence prioritaire et articulée des interventions du Ministère dans ce corridor routier.

5.1.1 Objectif

Le plan d'intervention recommandé propose une stratégie de développement du réseau destinée à intégrer les principaux centres d'activités socio-économiques de la région selon un itinéraire privilégié reliant l'agglomération de La Baie au Saguenay à un point d'éclatement des mouvements de circulation vers les principaux pôles d'activités du Lac-Saint-Jean à la hauteur de Saint-Bruno. La réalisation des aménagements proposés aux différents tronçons composant cet itinéraire permettrait de doter la région de façon progressive, selon l'évolution des besoins, d'un axe routier est-ouest de grande capacité et à haut niveau de sécurité.

5.1.2 Actions à prendre et coûts

Dans le but de rendre cet itinéraire opérationnel, et dans un souci d'affecter les ressources disponibles en fonction de l'importance relative des besoins exprimés dans la