

RÉFECTION DE LA ROUTE 117 DU NORD DE ST-JOVITE AU NORD DE LA CONCEPTION

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

CANQ
TR
GE
EN
493
Rés.

RÉSUMÉ

16^B



368 119



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
700, Boul. René-Lévesque Est, 2^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

**RÉFECTION DE LA ROUTE 117
DU NORD DE ST-JOVITE AU NORD DE LA CONCEPTION**

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

RÉSUMÉ

Decembre 1984

CANQ
TR
GE
EN
493
Rés.

Cette étude a été exécutée par le personnel du Service de l'environnement du ministère des Transports, sous la responsabilité de monsieur Daniel Waltz, écologiste.

EQUIPE DE TRAVAIL

Pierre Pontbriand	écologiste, chargé de projet
Manon Lacharité	géographe, rédaction
Jacques-François Cartier	biologiste, rédaction

Ginette Lalonde	architecte de paysage
Diane Viens	architecte de paysage
Gilles Fontaine	technologiste agricole

Sous la responsabilité de:	
Andrée Lehmann	géomorphologue, chef de la Division des études d'impact

Avec la collaboration de:	
Mozher Sorial	ingénieur-chimiste, chef de la Division du contrôle de la pollution et recherches

Graphisme et édition:	
Hrant Khandjian	technicien en arts appliqués et graphiques

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE TRAVAIL	i
1- AVANT-PROPOS	1
2- PROBLEMATIQUE	1
3- OBJECTIFS	1
4- METHODOLOGIE	3
5- INVENTAIRES BIOPHYSIQUE ET HUMAIN	3
5.1 Inventaire biophysique	3
A) Hydrographie	3
B) Géologie	3
C) Forêt	4
D) Faune terrestre, avienne et ichtyenne	4
5.2 Milieu humain	4
A) Habitations	4
B) Municipalité régionale de comté	6
C) Potentiel récréatif	6
D) Potentiel agricole	6
E) Exploitation forestière	6
F) Patrimoine culturel et archéologie	10
G) Sources d'approvisionnement en eau potable	10
5.3 Milieu visuel	10

6-	IDENTIFICATION DES ZONES DE RESISTANCE	11
	6.1 Résistances de première importance	11
	6.2 Résistances de deuxième importance	11
	6.3 Résistances de troisième importance	12
7-	CORRIDORS ET TRACES A L'ETUDE	12
	7.1 Délimitation des corridors	12
	7.2 Délimitation des tracés	13
	7.3 Tableaux comparatifs	13
8-	CHOIX DU TRACE	26
9-	MESURES DE MITIGATION	26
	A) Remblayage	26
	B) Coupes de roc	26
	C) Déboisement	26
	D) Stabilisation des talus de remblais	27
	E) Ponts et ponceaux	27
	F) Abandon de tronçon	27
	G) Entretien de la route	27
	H) Autres mesures de mitigation	28
	I) Description des impacts spécifiques	28
10-	CALENDRIER DES TRAVAUX	53
11-	MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI	53
	GLOSSAIRE	54
	ANNEXE 1: DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE	
	ANNEXE 2: CHEMINEMENT D'UN DOSSIER D'EXPROPRIATION AU MINISTERE DES TRANSPORTS DU QUEBEC	

LISTE DES FIGURES

Figure 1:	Localisation	2
Figure 2:	Potentiel pour les ongulés	5
Figure 3:	Entreprises commerciales	7
Figure 4:	Potentiel pour la récréation extérieure	8
Figure 5:	Potentiel agricole	9
Figure 6:	Corridors et tracés à l'étude	14
Figure 7:	Localisation des impacts (hors texte)	

1 - AVANT-PROPOS

Ce rapport d'étude constitue la réponse à la directive du ministère de l'Environnement en vue de l'obtention du certificat d'autorisation de réalisation pour le projet de réfection de la route 117 du nord de Saint-Jovite au nord de La Conception. Ce projet s'inscrit dans un projet global de réfection et d'amélioration de l'infrastructure routière de Saint-Jovite à Louvicourt.

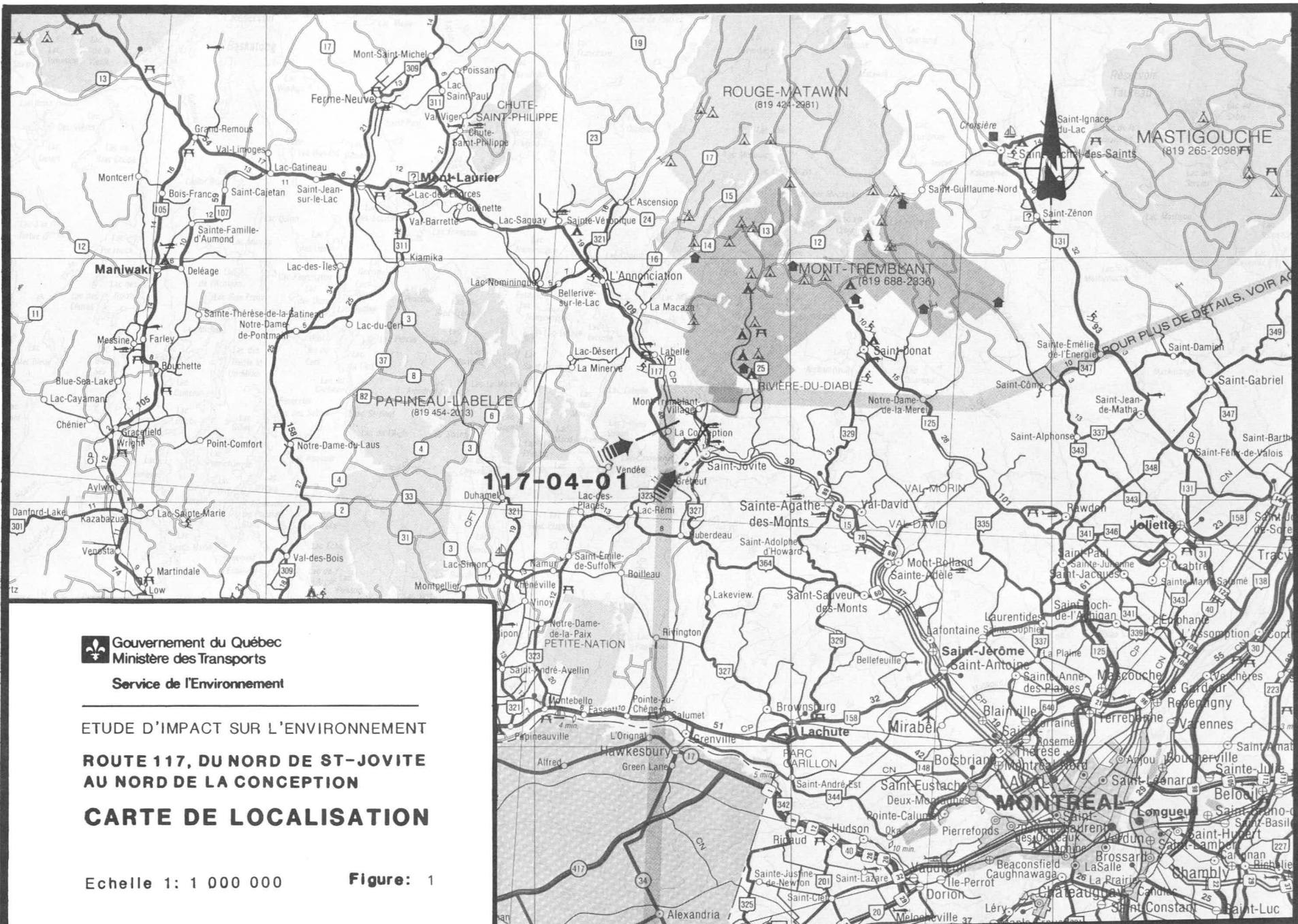
La figure 1 permet de visualiser la localisation du projet à l'étude.

2 - PROBLEMATIQUE

Cette section de la route 117 se caractérise par des pentes assez prononcées et par des courbes en plan ne répondant pas toujours aux normes maintenant en vigueur. Cinq des quatorze courbes existantes ont un rayon de courbure ne permettant pas de circuler de façon sécuritaire à 90 km/heure. De plus, la capacité des deux voies actuelles, soit 6 255 véhicules pour un jour moyen annuel (J.M.A.), est dépassée au plan technique. Ainsi ce nombre atteignait 6 610 en 1979 et la moyenne journalière estivale était de 9 975 véhicules pour la même journée.

3 - OBJECTIFS

L'objectif premier de ce projet est d'améliorer les conditions de confort et de sécurité des usagers tout en augmentant la fluidité de la circulation dans ce secteur. Une telle amélioration permettra de faciliter les échanges commerciaux et autres entre le nord-ouest québécois et la région métropolitaine tout en permettant une meilleure pénétration vers les secteurs touristiques des Laurentides.



 **Gouvernement du Québec**
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

**ROUTE 117, DU NORD DE ST-JOVITE
AU NORD DE LA CONCEPTION**

CARTE DE LOCALISATION

Echelle 1: 1 000 000

Figure: 1

4- METHODOLOGIE

L'inventaire du milieu récepteur par le biais d'une recherche bibliographique, de consultations, de l'étude des photographies aériennes de la région et d'une visite sur le terrain, constitue la première étape dans la méthodologie utilisée pour la réalisation de la présente étude d'impact. Les zones de résistance et d'attrait du territoire en relation avec la construction d'une route ont ensuite été déterminées afin de délimiter le corridor puis le tracé les plus compatibles avec le milieu. Les impacts sont ensuite évalués et des mesures de mitigation sont proposées.

5 - INVENTAIRE BIOPHYSIQUE & HUMAIN

5.1 INVENTAIRE BIOPHYSIQUE

A) Hydrographie

La région à l'étude fait partie de la région physiographique des hautes terres laurentiennes. On y retrouve de nombreux lacs de dimensions, de formes et d'orientations variables ainsi que deux rivières, soit la rivière Rouge et la rivière du Diable, qui s'écoulent du nord au sud. Le réseau hydrographique se caractérise par un patron de drainage désorganisé, et tous les éléments du système hydrographique du territoire appartiennent au bassin versant de la rivière Rouge.

Le lac Duhamel est le seul lac touché par le projet.

B) Géologie

Les assises géologiques du territoire appartiennent à la série de Grenville et sont principalement constituées de roches métamorphiques. Les dépôts qu'on y retrouve datent tous du Wisconsin et les sols se sont surtout formés à partir de tills, de dépôts fluvio-glaciaires et d'alluvions récentes.

C) La forêt

Au point de vue végétation, on retrouve principalement de l'érable à sucre et du hêtre dans les régions hautes et humides tandis que dans les régions ombragées et sur les pentes très raides, l'association présente est surtout dominée par l'érable à sucre, le bouleau jaune et le sapin baumier. On retrouve aussi du mélèze, du thuya occidental et de l'épinette sur les sols plus humides.

La plupart de ces peuplements sont jeunes quoiqu'on en retrouve quelques-uns qui soient classés "mûrs irréguliers".

Aucun des boisés touchés par le projet n'est rare ou unique dans le secteur étudié.

D) Faune terrestre, avienne et ichtyenne

Une consultation auprès du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche n'a révélé aucun site particulièrement important pour la faune terrestre et avienne dans la zone à l'étude. L'orignal, le cerf de Virginie, l'ours noir ainsi que le rat musqué, le castor, le raton laveur, le renard roux, la belette, la mouffette, la loutre et la martre sont toutefois susceptibles d'y être retrouvés.

Le potentiel pour les ongulés est présenté à la figure 2.

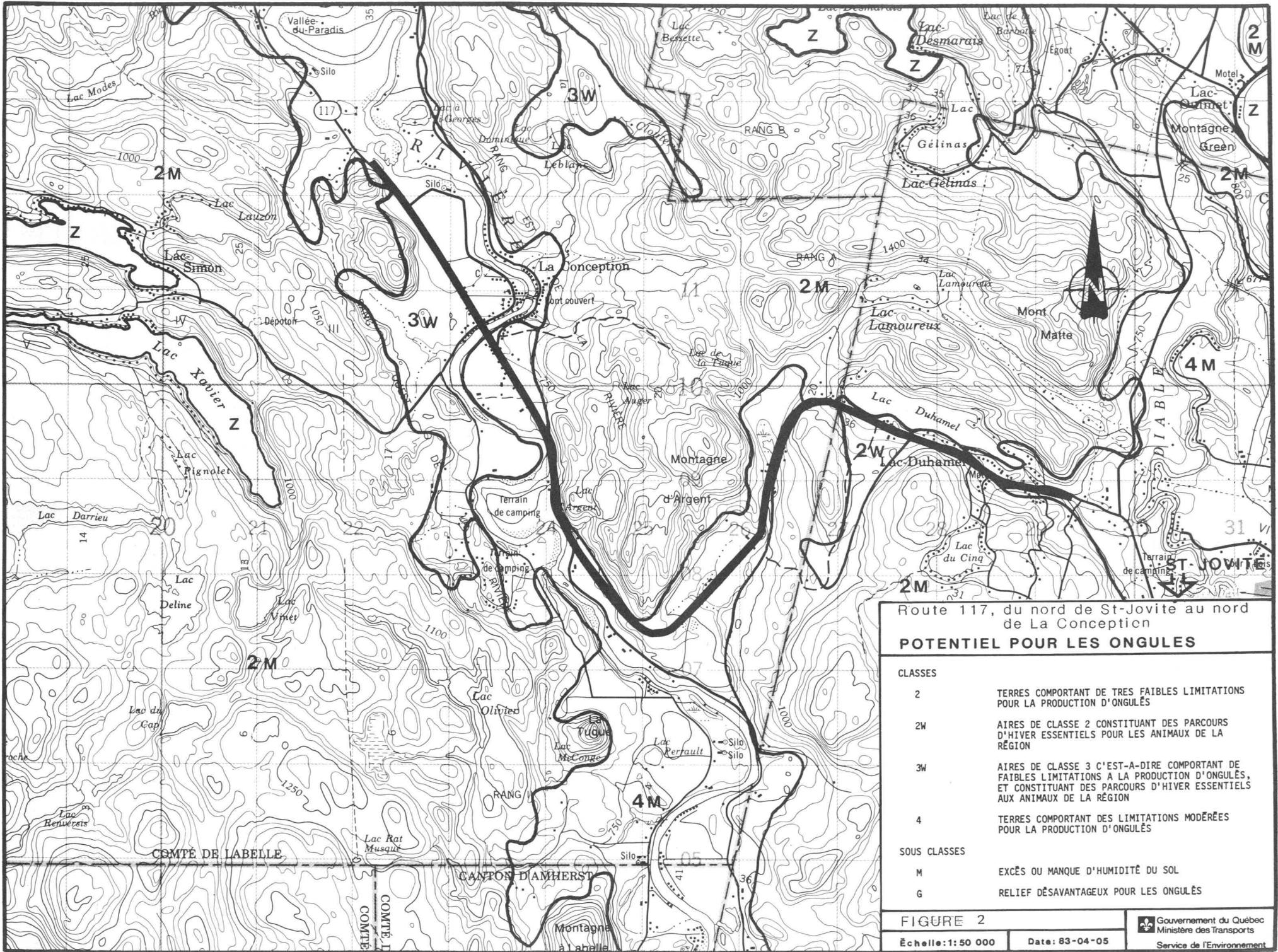
En ce qui a trait à la faune ichtyenne, près de vingt espèces ont été dénombrées dans le bassin versant de la rivière Rouge. On y retrouve entre autres la truite brune, l'omble de fontaine, la truite arc-en-ciel, l'achigan à petite bouche, le touladi et le grand brochet.

Le lac Duhamel abriterait quant à lui le touladi, le grand brochet et le maskinongé. Les deux herbiers localisés aux deux extrémités du lac constitueraient des sites potentiels de frayères pour ces deux dernières espèces.

5.2 MILIEU HUMAIN

A) Habitations

Les principales concentrations d'habitations sur le territoire à l'étude sont localisées sur la rive sud-ouest du lac Duhamel où l'on retrouve de nombreux chalets, et dans le



Route 117, du nord de St-Jovite au nord de La Conception

POTENTIEL POUR LES ONGULES

CLASSES	
2	TERRES COMPORTANT DE TRES FAIBLES LIMITATIONS POUR LA PRODUCTION D'ONGULES
2W	AIRES DE CLASSE 2 CONSTITUANT DES PARCOURS D'HIVER ESSENTIELS POUR LES ANIMAUX DE LA REGION
3W	AIRES DE CLASSE 3 C'EST-A-DIRE COMPORTANT DE FAIBLES LIMITATIONS A LA PRODUCTION D'ONGULES, ET CONSTITUANT DES PARCOURS D'HIVER ESSENTIELS AUX ANIMAUX DE LA REGION
4	TERRES COMPORTANT DES LIMITATIONS MODEREES POUR LA PRODUCTION D'ONGULES
SOUS CLASSES	
M	EXCES OU MANQUE D'HUMIDITE DU SOL
G	RELIEF DESAVANTAGEUX POUR LES ONGULES

FIGURE 2

Echelle: 1:50 000

Date: 83-04-05

village de La Conception. On retrouve aussi des habitations et des exploitations agricoles et commerciales le long de la route 117 actuelle, dont deux terrains de camping et un hôtel.

Les entreprises commerciales le long de la route 117 dans le secteur à l'étude sont présentées sur la figure 3.

B) Municipalité régionale de comté

L'analyse du règlement de contrôle intérimaire de la M.R.C. des Laurentides révèle que le projet de réfection de la route 117 ne va nullement à l'encontre des orientations d'aménagement préconisées par cet organisme.

C) Potentiel récréatif

Au point de vue récréatif, ce sont les abords du lac Duhamel et de la rivière Rouge qui présentent le plus d'intérêt. On peut y pratiquer la natation, la pêche à la ligne et y faire du canotage.

La figure 4 permet de visualiser le potentiel récréatif de la région.

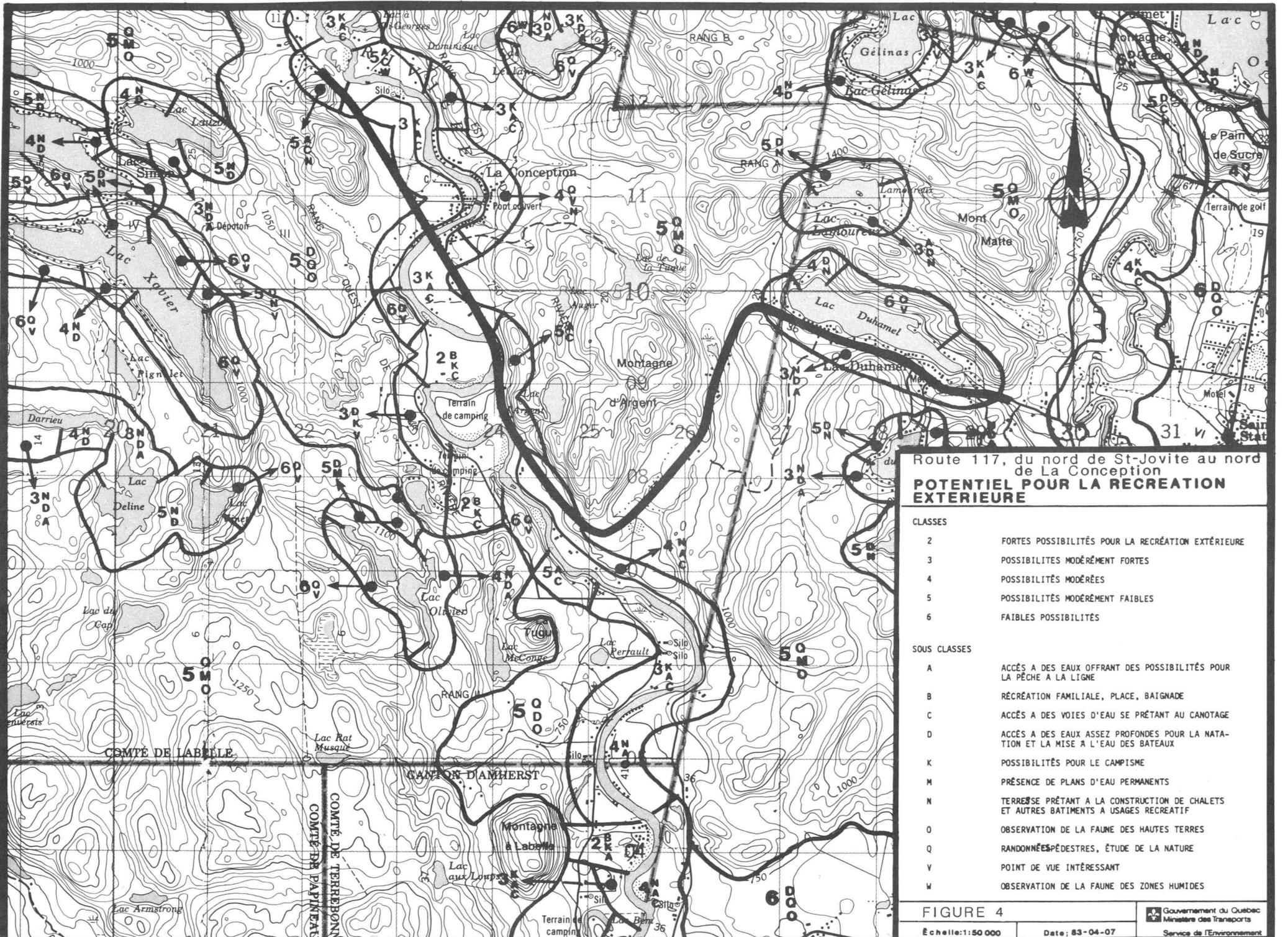
D) Potentiel agricole

Les terres situées à l'intérieur de la zone d'étude ne sont généralement pas propices à l'agriculture. Elles font en effet partie des sols inutilisables pour la culture ou la production de plantes fourragères vivaces, selon la classification de l'A.R.D.A. On rencontre cependant, sur les terres bordant la rivière Rouge, des sols à potentiel plus élevé; développés sur des alluvions récentes, ces sols permettent certaines cultures moyennant des pratiques agricoles appropriées. C'est ainsi qu'on retrouve dans la région, outre la production de plantes fourragères, celle de maïs, d'orge, d'avoine et de sorgho. La carte agricole (figure 5) permet la localisation des diverses zones selon leur classification respective.

E) Exploitation forestière

Aucun projet forestier n'est prévu sur le territoire à l'étude par le ministère de l'Energie et des Ressources.

On retrouve quelques plantations privées dont une de pins rouges près de La Conception et d'autres de moindre importance au point de vue superficie et âge le long de la route.



Route 117, du nord de St-Jovite au nord de La Conception
POTENTIEL POUR LA RECREATION EXTERIEURE

CLASSES

- 2 FORTES POSSIBILITÉS POUR LA RECREATION EXTERIEURE
- 3 POSSIBILITES MODÉRÈMENT FORTES
- 4 POSSIBILITÉS MODÉRÈES
- 5 POSSIBILITÉS MODÉRÈMENT FAIBLES
- 6 FAIBLES POSSIBILITÉS

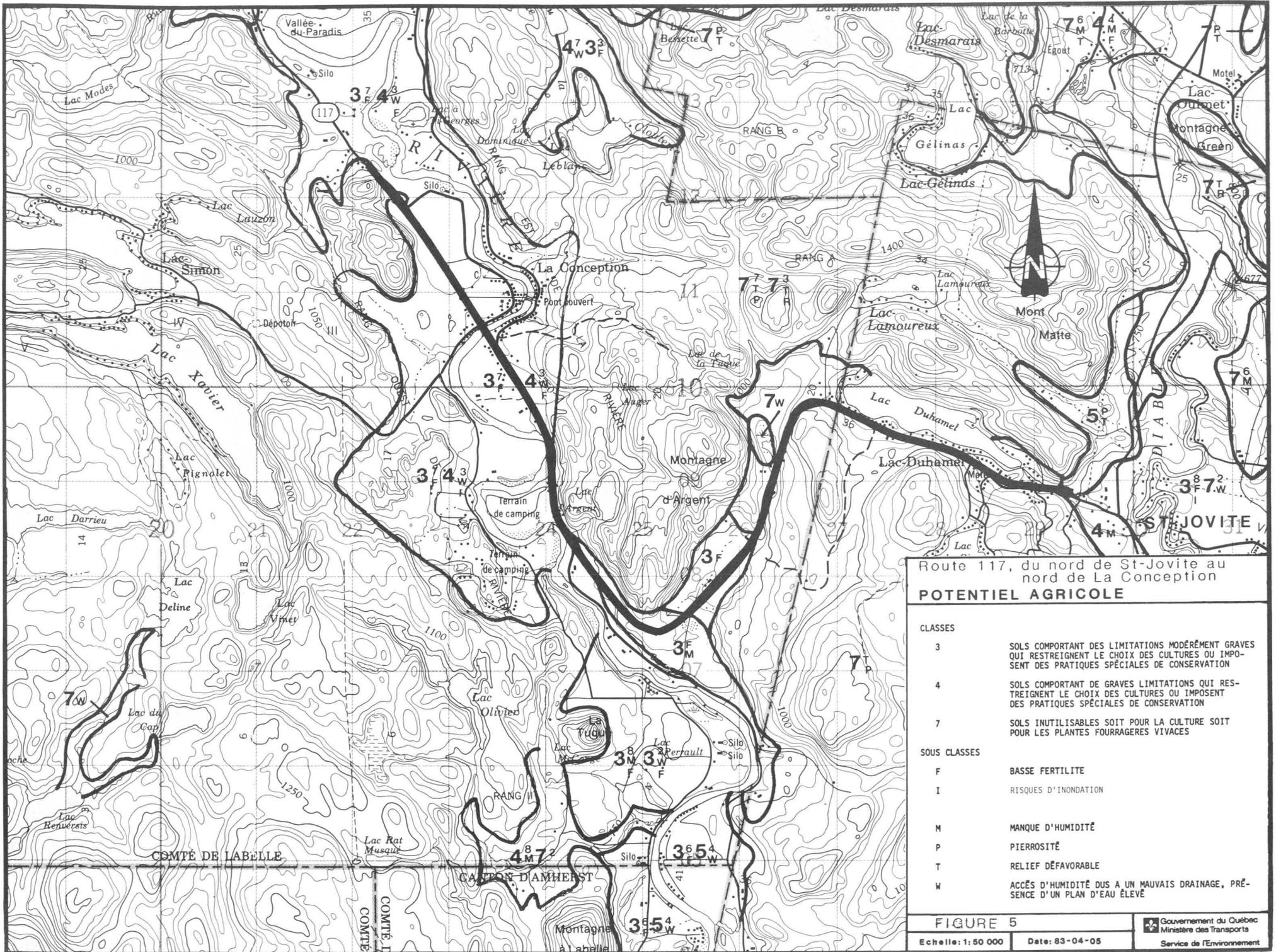
SOUS CLASSES

- A ACCÈS A DES EAUX OFFRANT DES POSSIBILITÉS POUR LA PÊCHE A LA LIGNE
- B RÉCREATION FAMILIALE, PLACE, BAIGNADE
- C ACCÈS A DES VOIES D'EAU SE PRÉTANT AU CANOTAGE
- D ACCÈS A DES EAUX ASSEZ PROFONDES POUR LA NATATION ET LA MISE A L'EAU DES BATEAUX
- K POSSIBILITÉS POUR LE CAMPISME
- M PRÉSENCE DE PLANS D'EAU PERMANENTS
- N TERRESSE PRÉTANT A LA CONSTRUCTION DE CHALETS ET AUTRES BATIMENTS A USAGES RECREATIF
- O OBSERVATION DE LA FAUNE DES HAUTES TERRES
- Q RANDONNÉES PÉDESTRES, ÉTUDE DE LA NATURE
- V POINT DE VUE INTÉRESSANT
- W OBSERVATION DE LA FAUNE DES ZONES HUMIDES

FIGURE 4

Échelle: 1:50 000

Date: 83-04-07



Route 117, du nord de St-Jovite au nord de La Conception
POTENTIEL AGRICOLE

CLASSES	
3	SOLS COMPORTANT DES LIMITATIONS MODÉRÈMENT GRAVES QUI RESTREIGNENT LE CHOIX DES CULTURES OU IMPOSENT DES PRATIQUES SPÉCIALES DE CONSERVATION
4	SOLS COMPORTANT DE GRAVES LIMITATIONS QUI RESTREIGNENT LE CHOIX DES CULTURES OU IMPOSENT DES PRATIQUES SPÉCIALES DE CONSERVATION
7	SOLS INUTILISABLES SOIT POUR LA CULTURE SOIT POUR LES PLANTES FOURRAGÈRES VIVACES
SOUS CLASSES	
F	BASSE FERTILITÉ
I	RISQUES D'INONDATION
M	MANQUE D'HUMIDITÉ
P	PIERROSITÉ
T	RELIEF DÉFAVORABLE
W	ACCÈS D'HUMIDITÉ DUS À UN MAUVAIS DRAINAGE, PRÉSENCE D'UN PLAN D'EAU ÉLEVÉ

F) Patrimoine culturel et archéologie

En ce qui concerne la protection du patrimoine culturel, une consultation effectuée auprès du ministère des Affaires culturelles nous a confirmé qu'il n'existe aucune construction à caractère patrimonial touchée par le projet à l'étude.

L'étude du potentiel archéologique a révélé deux sites de fort potentiel dans le secteur étudié. Des fouilles plus poussées seront effectuées dans les secteurs de fort et moyen potentiel le long du tracé qui aura finalement été retenu.

G) Sources d'approvisionnement en eau potable

Le lac de l'Aqueduc et le lac Duhamel constituent les deux principales sources d'approvisionnement en eau potable de la municipalité de La Conception et des riverains du lac Duhamel respectivement. Hors du village, les propriétaires s'approvisionnent dans des puits individuels.

5.3 MILIEU VISUEL

Le milieu à l'étude compte cinq unités de paysage. Deux unités sont de type forestier, deux autres de type agro-forestier, la dernière étant de type urbain.

La première unité de type forestier comprend la zone de développement résidentiel et le versant boisé autour du lac Duhamel; la deuxième unité de type forestier est constituée de zones caractérisées par une topographie accidentée et un couvert forestier uniforme. Les unités de type agro-forestier se retrouvent le long de la route 117 actuelle, avec dans un cas la vallée de la rivière Rouge comme élément structural principal. La cinquième et dernière unité, de type urbain, englobe la zone de la municipalité de La Conception.

6- IDENTIFICATION DES ZONES DE RESISTANCE

L'inventaire des milieux biophysique, humain et visuel permet de faire ressortir les zones et les éléments compatibles et incompatibles du milieu étudié et du projet à réaliser. Les résistances ont été pondérées en trois classes, la première de ces classes étant celle offrant le plus de contraintes au projet que ce soit au niveau de la construction, de l'entretien ou de l'utilisation.

6.1 RESISTANCES DE PREMIERE IMPORTANCE

La topographie accidentée, la rivière Rouge et le lac Duhamel constituent les principaux éléments de résistance au niveau biophysique. Le milieu visuel présente trois zones de résistance de première importance qui correspondent aux bassins visuels du lac Duhamel et de la rivière Rouge, ainsi qu'au village de La Conception.

Les propriétés susceptibles d'être expropriées, la présence de terres agricoles et les entreprises commerciales qui risquent d'être touchées de façon directe ou indirecte par le projet constituent aussi des zones de résistance de premier ordre.

6.2 RESISTANCES DE DEUXIEME IMPORTANCE

Parmi ces résistances, on note la présence de zones hydromorphes nécessitant des remblais parfois importants et occasionnant la disparition d'habitats souvent riches pour la faune.

Au niveau visuel, une seule zone de résistance de deuxième importance a été évaluée. Cette zone est la première unité de paysage agro-forestier située le long de la route 117 actuelle. Les critères de pondération sont l'absorptivité moyenne, l'échelle et la spécificité de la composition du paysage.

6.3 RESISTANCES DE TROISIEME IMPORTANCE

Au point de vue biophysique, les zones et éléments de troisième importance comprennent les étangs qui devront être remblayés, les nombreux ruisseaux qui verront leur drainage perturbé, les peuplements forestiers et les plantations qu'on retrouve sur le territoire et qui seront en partie déboisés.

La deuxième unité de paysage forestier offre une résistance faible au niveau visuel, en raison de son fort potentiel d'absorption.

7 - CORRIDORS ET TRACES A L'ETUDE

7.1 DELIMITATION DES CORRIDORS

Trois corridors ont été délimités dans un premier temps en tenant compte des éléments compatibles et incompatibles du milieu récepteur et du projet étudié. Ces trois corridors sont de largeur variable dépendamment des contraintes rencontrées mais tous les trois possèdent les mêmes points de départ et d'arrivée, ce qui facilite leur comparaison.

Un premier corridor a été délimité en vue de réaménager la route actuelle. Ce corridor couvre une bande de terrain de largeur variable situé de part et d'autre de la route 117 afin de permettre l'élargissement de son emprise.

Le deuxième corridor, soit B, emprunte le même espace que A au début et à la fin du projet. Il bifurque toutefois vers l'est au nord de La Conception et traverse une zone montagneuse et boisée. Il se raccorde à l'ancien tracé à la hauteur de l'extrémité ouest du lac Duhamel.

Le troisième corridor ne se distingue du corridor A que sur environ le tiers de sa longueur. Les deux corridors se confondent du début du projet jusqu'à l'extrémité sud du tracé actuel. A cet endroit, le corridor C bifurque et traverse une zone boisée. Il se raccorde finalement au premier corridor à la hauteur du lac Duhamel.

7.2 DELIMITATION DES TRACES

Un tracé a été délimité dans chacun des corridors décrits à la section précédente.

Un premier tracé appelé variante "A" d'une longueur de 12,8 km est presque entièrement localisé à l'emplacement de la route actuelle. Une courbe importante serait toutefois corrigée près de l'extrémité ouest du lac Duhamel. Cette correction occasionnerait le remblayage d'un petit étang. Il y aurait aussi du remblayage dans la rivière Rouge et la route se rapprocherait encore davantage du lac Duhamel. Ces travaux seraient rendus nécessaires pour réaliser l'élargissement de l'emprise.

Le tracé "B" d'environ 3,5 km plus court que le tracé "A" permet de rectifier l'alignement de la route 117 en évitant le détour actuel vers le sud-ouest. Pour ce faire, il se confond avec le tracé A au début du projet puis s'en éloigne légèrement afin de préserver des terres agricoles. Il bifurque ensuite vers l'est à la hauteur de la municipalité de La Conception et traverse une zone boisée à topographie accidentée en suivant une coulée naturelle. Puis il se dirige vers le sud-est et demeure parallèle au tracé A jusqu'à l'extrémité est du lac Duhamel. Il se raccorde ensuite au tracé existant jusqu'à la fin du projet.

La troisième variante proposée est d'une longueur de 9,62 km. Ce tracé ne longe le lac Duhamel que sur la moitié de sa longueur. Il bifurque ensuite vers le sud-ouest et traverse un secteur boisé très accidenté sur une distance d'environ 3 000 mètres. Il rejoint ensuite l'actuelle route 117 et demeure dans le même alignement jusqu'à la fin du projet.

La figure 6 permet de visualiser les corridors et les tracés proposés.

7.3 TABLEAUX COMPARATIFS

Les impacts biophysique, humain et visuel de chacun des tracés ainsi que les mesures de mitigation proposées et l'évaluation de l'impact global selon les critères de durée d'intensité et d'étendue ont été regroupés sous forme de tableau permettant de faciliter la comparaison des trois tracés. Les éléments positifs sont aussi mentionnés ainsi que la valeur de l'impact résiduel. Il est à noter que ce sont là les impacts réels et appréhendés du projet et qu'une étude plus ponctuelle devra être menée afin de bien déterminer la localisation de ces impacts.

11.5.1 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU TRACE "A"

Elements négatifs	Durée Intensité Etendue IMPACT GLOBAL	Mesures de mitigation	Impact résiduel
<u>MILIEU BIOPHYSIQUE</u>			
- Empiètement en deux endroits dans la rivière Rouge afin de permettre l'élargissement de l'emprise.	permanente forte locale FORT	Aucun travail entre le 1er octobre et le 15 mai.	fort
- Coupes de roc importantes.	permanente faible locale FAIBLE	Limites de déboisement à respecter en haut des coupes de roc.	faible
- Détérioration de la qualité de l'eau de la rivière Rouge (utilisation et entretien de la route).	permanente moyenne locale MOYEN		moyen
- Les travaux de construction risquent d'augmenter la quantité de matières en suspension dans l'eau de la rivière Rouge.	temporaire forte locale FAIBLE		faible
- Détérioration de la qualité de l'eau du lac Duhamel. Empiètement sur ses rives.			
- pendant la phase de construction - augmentation de la sédimentation et de la turbidité dans le lac.	temporaire forte locale FAIBLE		faible
- pendant les phases d'utilisation et d'entretien (épannage de sels déglacants).	permanente forte locale FORT		moyen dépendant des méthodes utilisées
- Remblayage de deux étangs (écosystèmes de faible superficie).	permanente faible locale FAIBLE		faible

Eléments négatifs	Durée Intensité Etendue IMPACT GLOBAL	Mesures de mitigation	Impact résiduel
- Traversée de ruisseaux (exutoires des lacs d'Argent, Auger, de l'Aqueduc, du Cinq et Duhamel).	permanente moyenne locale MOYEN	Veiller à installer des ponceaux de façon à ne pas modifier la dynamique de l'écoulement.	faible
- Construction d'un pont. Risque d'érosion, d'augmentation de la quantité de particules en suspension, et de sédimentation.	permanente moyenne locale MOYEN	Ne pas effectuer les travaux entre la mi-septembre et le 1er novembre. Stabiliser les endroits où il y a risque d'érosion. Utilisation restreinte de matériaux fins lors des travaux.	faible
<u>MILIEU HUMAIN</u>			
- Traversée de terres agricoles; pertes de superficies cultivées.	permanente forte locale FORT	Limiter l'emprise au maximum; compensation financière.	fort
- Pertes d'usage commercial et agricole.	permanente forte locale FORT	Expropriation.	moyen
- Nécessité de maintenir une voie de circulation lors des travaux. Ralentissement des travaux, dérangement plus long pour les utilisateurs.	temporaire moyenne locale FAIBLE		faible
- Accès très limités dans un secteur relativement développé.	permanente faible locale FAIBLE		faible
- Empiètement sur un terrain de camping	permanente faible locale FAIBLE	Compensation financière.	faible

Eléments négatifs	Durée Intensité Etendue IMPACT GLOBAL	Mesures de mitigation	Impact
<u>MILIEU VISUEL</u>			
- Diminution de la marge de recul affectant les résidents du lac Duhamel due à l'élargissement de l'emprise.	permanente moyenne locale MOYEN	Aménager un écran visuel.	faible
- Perception d'importants remblais dans une unité visuelle fragile. (marécage et étang perçus par les riverains et les usagers).	permanente moyenne locale MOYEN	Ensemencer les talus de remblai.	négligeable
- Perturbation d'une unité de paysage de composition particulière A-F ₁ due à l'élargissement de l'emprise et de la route.	permanente moyenne locale MOYEN	Réduire la largeur de l'emprise et de la bande médiane de façon à assurer un rapport proportionnel entre la route et le milieu récepteur.	faible
- Perception par les riverains et les utilisateurs de la rivière de deux remblais importants dans la rivière et possibilité de construction de murs de soutènement dus à l'élargissement de la route.	permanente forte locale FORT	Ensemencer les talus de remblai et étudier la possibilité d'aménager un accès à la rivière. Intégrer les murs de soutènement par un traitement de la couleur et de la surface.	moyen
- Diminution de la marge de recul touchant plusieurs riverains et les campeurs due à l'élargissement de la route.	permanente forte locale FORT	Dans certains cas seulement, aménager un écran visuel.	moyen
- Perception des talus de remblai due à l'élargissement du pont existant.	moyen terme moyenne locale FAIBLE		faible

Eléments positifs**Mesures de mise en valeur**

- Augmentation de la diversité des paysages routiers due à la traversée d'une unité de paysage particulier (A-F₁).

Réduire la largeur d'emprise de façon à assurer un rapport proportionnel entre la bande médiane, l'emprise et le milieu traversé.

- Traversée d'unités visuelles particulièrement intéressantes (rivière, contrastes topographiques, terrain de camping, fermes).

Maintenir ouvert le champ visuel de l'utilisateur pour assurer un temps minimal de perception des séquences visuelles.

11.5.2 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU TRACE "B"

Eléments négatifs	Durée Intensité Etendue IMPACT GLOBAL	Mesures de mitigation	Impact résiduel
<u>MILIEU BIOPHYSIQUE</u>			
- Nécessité de dynamitage et de coupes de roc. Déblais importants. Perte de superficies boisées.	permanente moyenne locale MOYEN	Limites de déboisement à respecter sur le haut des coupes de roc; limiter le déboisement à l'emprise.	faible
- Traversée de milieux humides (aulnaie, ancien méandre). Remblais importants; perte de superficies boisées.	permanente moyenne locale MOYEN	Eviter la sédimentation. Limiter le déboisement à l'emprise; réensemencer les talus de remblai.	faible
- Construction de deux ponts. Augmentation possible de l'érosion, de la mise en suspension de particules solides et de sédimentation.	permanente moyenne locale MOYEN	Veiller à ne pas modifier la dynamique de la rivière, à ne pas augmenter la turbidité.	faible
- Ouverture dans un milieu non-perturbé (forêt mixte) déboisement important impacts micro-climatiques.	permanente moyenne locale MOYEN	Limiter le déboisement à l'emprise.	faible
- Détérioration de la qualité de l'eau du lac Duhamel (phases entretien et utilisation).	permanente forte locale FORT	Modification du drainage de la route de façon à ce que les eaux ne se jettent pas dans le lac.	négligeable
- Perturbe le drainage de petits ruisseaux intermittents dans la montagne.	permanente faible locale FAIBLE	Intégrer au drainage de la route.	négligeable
- Remblayage dans deux étangs. Un de ces étangs ne sera que partiellement remblayé.	permanente faible locale FAIBLE		faible

Éléments négatifs	Durée Intensité Etendue IMPACT GLOBAL	Mesures de mitigation	Impact résiduel
- Petits tronçons désaffectés, obstacles à la renaturalisation des sites.	permanente faible locale FAIBLE	Scarifier et renaturaliser.	négligeable
- Détérioration des eaux des rivières Rouge et du Diable lors des phases d'utilisation et d'entretien.	permanente faible locale FAIBLE		faible
<u>MILIEU HUMAIN</u>			
- Traverse les terres agricoles; pertes de superficies cultivées.	permanente forte locale FORT	Réduire l'emprise au maximum. Compensation financière.	fort
- Perte de clientèle potentielle pour les établissements, dépendant de la circulation de transit.			
- Stations-service et casse-croûte.	permanente moyenne locale MOYEN		moyen
- Hôtel et terrain de camping.	permanente moyenne locale MOYEN		moyen
- Pertes d'usage commercial et résidentiel.	permanente forte locale FORT	Expropriation.	moyen
- Accès limités dans un secteur relativement développé.	permanente faible locale FAIBLE		faible

Eléments négatifs	Durée Intensité Etendue IMPACT GLOBAL	Mesures de mitigation	Impact résiduel
-------------------	--	-----------------------	-----------------

MILIEU VISUEL

- Diminution de la marge de recul touchant une partie des résidants du lac Duhamel due à l'élargissement de l'emprise.	permanente moyenne locale -MOYEN	Aménager un écran visuel.	faible
- Absence d'une marge de recul étant donné que la limite d'emprise est adjacente au cimetière.	permanente moyenne locale MOYEN	Aménager un écran visuel et réaliser une barrière physique.	faible
- Perturbation de la composition du champ visuel de quelques riverains due à la construction d'un pont et à la perception de talus de remblai.	permanente moyenne locale MOYEN	Ensemencer les talus de remblai et traiter l'aspect design du nouveau pont en relation avec les deux ponts existants.	faible

Eléments positifs

Mesures de mise en valeur

- Augmentation de la marge de recul touchant plusieurs riverains, résidents du lac Duhamel, due à l'éloignement du tracé.		Aménager la zone tampon de façon à limiter la perception de la nouvelle route.	
- Intégration visuelle optimale de la route au paysage étant donné que près du tiers du parcours s'effectue dans un paysage absorbant, sans observateurs fixes.		Réduire les contrastes de forme et de couleur que créeront les talus de déblai, les talus extérieurs et les talus intérieurs par le traitement des pentes et la plantation.	
- Ouverture d'un nouveau corridor permettant à l'utilisateur d'avoir accès à une nouvelle unité de paysage.			

- Renforcement d'un point de repère pour les utilisateurs de la rivière dû à la construction d'un nouveau pont.
- Accentuation des contrastes topographiques existants dans la partie nord du projet, dû à la réalisation de coupes de roc.

Assurer l'intégration visuelle des infrastructures.

Réaliser ces coupes de roc avec prédécoupage.

11.5.3 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU TRACE "C"

Eléments négatifs	Durée Intensité Etendue IMPACT GLOBAL	Mesures de mitigation	Impact résiduel
<u>MILIEU BIOPHYSIQUE</u>			
- Déboisement en forêt mixte.	permanente moyenne locale MOYEN	Limiter le déboisement à la largeur de l'emprise.	faible
- Coupe de roc. Déblais importants.	permanente faible locale FAIBLE	Limites de déboisement à respecter en haut des coupes de roc; ensemercer les talus de déblai.	faible
- Remblayage de nombreuses dépressions (en raison du relief accidenté).	permanente faible locale FAIBLE		faible
- Traversée d'un ruisseau.	permanente moyenne locale MOYEN	Installer un ponceau de façon à ne pas modifier la dynamique de l'écoulement.	faible

LES TRACES "A" ET "C" SE CONFONDANT SUR LA MAJORITE DU PROJET, LES ELEMENTS NEGATIFS DE "A" S'AJOUTENT A CEUX DEJA MENTIONNES DE "C".

MILIEU HUMAIN

Les éléments négatifs du milieu humain sont les mêmes que pour le tracé "A".

MILIEU VISUEL

- Diminution de la marge de recul touchant une partie des résidents du lac Duhamel due à l'éclaircissement de l'emprise.	permanente moyenne locale -MOYEN	Aménager un écran visuel entre la zone habitée et le corridor routier.	faible
- Perturbation de la composition du champ visuel et changement d'échelle de la route d'accès d'un riverain.	permanente moyenne locale MOYEN		

Eléments négatifs	Durée Intensité Etendue IMPACT GLOBAL	Mesures de mitigation	Impact résiduel
- Diminution de la diversité des paysages routiers due au contournement de l'unité de paysage A-F ₁ .	permanente moyenne locale MOYEN		moyen
- Diminution de la perception du contraste topographique que crée le mont "La Tuque".	permanente faible locale FAIBLE		faible
- Perception par les riverains et les utilisateurs de la rivière de deux remblais importants dans la rivière dus à l'élargissement de la route et possibilité de construction de murs de soutènement.	permanente forte locale FORT	Ensemencer les talus de remblai et étudier la possibilité d'aménager un accès à la rivière. Intégrer les murs de soutènement par un traitement de la couleur et de la surface.	moyen
- Diminution de la marge de recul touchant plusieurs riverains et les campeurs due à l'élargissement de la route.	permanente forte locale FORT	Assurer l'intégration visuelle des infrastructures	moyen
- Perception des talus de remblai due à l'élargissement du pont existant.	moyen terme moyenne locale FAIBLE	Assurer l'intégration visuelle des infrastructures	négligeable

Eléments positifs

Mesures de mise en valeur

- Augmentation de la marge de recul et amélioration de la qualité du champ visuel touchant plusieurs riverains, résidents du lac Duhamel, due à l'éloignement et à la bifurcation du tracé.

Aménager une zone tampon de façon à limiter la perception de la nouvelle route.

Eléments positifs

Mesures de mise en valeur

- Amélioration de l'intégration visuelle de la route au paysage étant donné que près du quart du parcours s'effectue dans un paysage absorbant.

Réduire les contrastes de couleur et de forme que créeront les talus extérieurs et les talus intérieurs.

- Le lac Duhamel n'est longé que sur la moitié de sa longueur.

LA VARIANTE "C" CORRESPONDANT AU TRACE EMPRUNTE PAR "A" POUR PLUS DE LA MOITIE DU PROJET, LES ELEMENTS, TANT POSITIFS QUE NEGATIFS, MENTIONNES POUR "A" SONT AUSSI VALABLES POUR "C".

8 - CHOIX DU TRACÉ

Le tracé "B" présente certains avantages, tant au niveau environnemental qu'économique, technique et visuel, sur les deux autres tracés étudiés. C'est pourquoi ce tracé, qui s'avère être le plus compatible avec le milieu récepteur et le plus économique à réaliser, a été retenu.

9 - MESURES DE MITIGATION

Les mesures de mitigation sont déterminées selon la nature des travaux projetés pour la réalisation du tracé et son entretien.

A) Remblayage

Quelques remblais importants sont prévus afin d'assurer un profil acceptable à la route. Outre la stabilisation des talus, on procédera dans certains cas à leur ensemencement et quelquefois à la plantation d'arbustes, afin d'accélérer le processus de renaturalisation de ces sites.

B) Coupes de roc

La principale mesure de mitigation dans le cas des coupes de roc porte sur le déboisement du haut des coupes. Des limites de déboisement ont en effet été déterminées afin de limiter les effets négatifs, tant biophysique que visuel, occasionnés par le décapage de la surface des déblais de roc.

C) Déboisement

Le déboisement sera dans tous les cas restreint à une bande dont la largeur n'excédera pas celle de l'emprise de la route.

D) Stabilisation des talus de remblais

Tous les remblais effectués à proximité d'un plan d'eau sont stabilisés dès leur mise en place à l'aide de perré.

E) Ponts et ponceaux

La construction des piliers des ponts ne pourra se faire entre la période s'étendant du 15 septembre au 1er novembre afin de limiter les perturbations occasionnées aux poissons pendant leur période de reproduction. Si les batardeaux prévus sont en terre, les matériaux utilisés ne doivent pas contenir plus de 10% de matières fines passant le tamis de 75 microns. Cette recommandation est aussi valable pour la construction des digues servant de chemin d'accès aux piliers.

La libre circulation des eaux doit être assurée pendant les travaux et en aucun cas il n'est permis de bloquer plus du deux-tiers de la largeur du cours d'eau.

Le seul déboisement permis est celui nécessaire à la réalisation de l'ouvrage.

En ce qui concerne l'installation des ponceaux, les radiers devront être enfouis à au moins 300mm sous le lit des ruisseaux et le déboisement sera limité au strict minimum.

Le drainage de la route a été modifié afin que les eaux de ruissellement du nouveau tracé ne se jettent pas dans le lac Duhamel.

F) Abandon de tronçon

Aux endroits où il y aura abandon de tronçon, ce dernier sera scarifié et renaturalisé.

G) Entretien de la route

Aucune mesure de mitigation n'est préconisée à ce sujet. La rivière Rouge de par son grand pouvoir de dilution ne subira que peu d'impacts à ce niveau. Le lac Duhamel ne recevra aucune eau de drainage de la nouvelle route et la rivière du Diable n'en recevra qu'une infime partie.

H) Autres mesures de mitigation

Des écrans visuels constitués d'arbres et d'arbustes seront aménagés aux principaux endroits où la nouvelle route se rapproche d'habitations et aux endroits où la perception d'une autre chaussée risque d'entraîner des accidents.

Aucun panneau de signalisation autre que ceux habituellement installés par le ministère des Transports n'est prévu le long du nouveau tracé. Les commerçants désirant que la publicité de leurs entreprises soit faite, pourront le faire à leurs frais et selon les modalités prévues à cet effet.

I) Description des impacts spécifiques

Les impacts plus particuliers sont présentés ici. On y retrouve le numéro de l'impact, sa localisation, le type d'impact et la description ainsi que les mesures de mitigation envisagées. La figure 7 (hors texte) présente quant à elle la carte de localisation des impacts, avec leur nature et ampleur, de même que l'ampleur après mitigation. Les numéros d'impact de la carte réfèrent au numéro d'impact dans le texte qui suit.

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 1**CHAÎNAGE :** 0+100 à 1+600**CÔTÉ :** gauche et droit**TYPE D'IMPACT :** agricole**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

Perte de terres cultivées retenues pour fin de zonage agricole.

Ces terres sont drainées en partie.

Sols de type loam sableux, donnant un potentiel agricole de classe 3 et 4 (ARDA)

Superficie totale perdue: 8,64 hectares

Superficie utilisée à des fins agricoles perdue: 5,3 hectares

Cultures: fourrage et pâturage: luzerne et trèfle

grandes cultures: maïs, avoine et orge.

A cette perte physique s'ajoute un impact direct sur la fonction de production qui est reliée à un quota de production.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ **DURÉE** : permanente
 ■ **INTENSITÉ** : forte
 ■ **ÉTENDUE** : locale

IMPACT GLOBAL : fort**MESURES DE MITIGATION**

- Compensation financière pour la perte de superficies cultivées.
- Limitation des surlargeurs du côté est de la route.
- Rétrocession d'emprise: une bande de largeur inégale correspondant à l'ancien tracé pourra être réaffectée aux fins agricoles (chaînage 0+550 à 1+100).

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 2**CHAÎNAGE :** 0+100 à 0+400**CÔTÉ :** gauche**TYPE D'IMPACT :** visuel**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

Remblai d'une hauteur maximale de 10 mètres, sur une distance de 300 mètres.

Le talus extérieur serait perceptible par les usagers de la rivière (canot-camping)

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- DURÉE : moyen terme
- INTENSITÉ : forte
- ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : moyen**MESURES DE MITIGATION**

Prévoir, en plus de l'ensemencement des talus de remblai, la plantation d'arbustes sur le talus du côté gauche, afin de constituer un écran visuel.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 3

CHAÎNAGE : 0+700 à 1+000

CÔTÉ : gauche

TYPE D'IMPACT : visuel

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Suite au réalignement du tracé, perception du corridor désaffecté par les usagers de la route.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : moyen terme
■ INTENSITÉ : moyenne
■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

Enlever les fondations de la route, ameubler et niveler le terrain.
Cette superficie sera restituée aux fins agricoles.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 4

CHAÎNAGE : 1+600 à 1+650

CÔTÉ : droit

TYPE D'IMPACT : Milieu aquatique
visuel**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

Déblai d'une hauteur maximale de 9 mètres dans des dépôts meubles (sable fin et limon) sur le bord de la rivière. Risque élevé d'érosion (rive concave d'un méandre) et de sédimentation.

Diminution (voire absence) de la marge de recul entre la limite d'emprise et le cimetière; absence d'écran visuel.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
 ■ INTENSITÉ : moyenne
 ■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

Stabiliser le talus de déblai le plus tôt possible; procéder à la mise en place de plantules d'arbres et arbustes (feuillus et conifères) sur une largeur d'environ 5 mètres sur le haut du talus, et ainsi aménager un écran visuel.

Effectuer les travaux durant la période d'étiage et/ou durant l'hiver.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 5**CHAÎNAGE :** 1+600 à 1+800

Milieu

CÔTÉ : gauche et droit**TYPE D'IMPACT :** aquatique**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

Construction de deux ponts pour la traversée de la rivière Rouge (longueur 200 mètres).

- Risque d'érosion et de sédimentation
- Lors des travaux de construction des piliers, possibilité d'augmentation forte mais temporaire de la quantité de particules en suspension dans la rivière.

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- DURÉE : temporaire
- INTENSITÉ : forte
- ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : moyen**MESURES DE MITIGATION**

- Aucun travail ne devra être fait entre la mi-septembre et le 1er novembre.
- Si des batardeaux sont érigés pour les culées ou pour les digues servant de chemin d'accès aux piliers, ne pas utiliser plus de 10% de matériaux fins.
- Assurer en tout temps la libre circulation des eaux; en aucun cas il ne faudra bloquer plus de 2/3 de la largeur de la rivière.
- Le sol devra être stabilisé partout sur le chantier où il y a risque d'érosion.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 6 A

CHAÎNAGE : 1+750 à 2+200

CÔTÉ : gauche et droit
(de la route actuelle) TYPE D'IMPACT : milieu bâti**DESCRIPTION DE L'IMPACT**
SECTEUR DE LA RIVIERE ROUGE

Perte totale de l'usage résidentiel

ch. 1+755	maison unifamiliale
ch. 1+785	maison unifamiliale
ch. 1+810	maison unifamiliale
ch. 1+865	maison unifamiliale
ch. 2+200	maison mobile

NOTE: Les bâtiments mentionnés ci-haut se retrouvent pour la plupart, sinon en totalité dans la zone inondable de la rivière Rouge.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
 ■ INTENSITÉ : forte
 ■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : fort

MESURES DE MITIGATION

Expropriation

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 6 B

CHAÎNAGE : 1+745 à 1+765

CÔTÉ : gauche et droit
(de la route actuelle)

TYPE D'IMPACT : milieu bâti

DESCRIPTION DE L'IMPACT

SECTEUR DE LA RIVIERE ROUGE

Perte totale de bâtiments à usage de dépendance

1+745	dépendance
1+765	dépendance
1+890	dépendance
1+910	dépendance

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
 ■ INTENSITÉ : faible
 ■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

Expropriation

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 7

CHAÎNAGE : 1+900 à 2+500

CÔTÉ : gauche et droit

TYPE D'IMPACT : agricole

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Le nouveau tracé traversera des terres retenues pour fins de zonage agricole.

Les sols de type loam sableux donnent un potentiel agricole de classe 3 et 4 (ARDA)

La superficie totale perdue est de 3,55 hectares. La perte de superficie de terres utilisées pour l'agriculture est de 1,225 hectares.

Type de culture: orge, avoine, sorgho, fourrage.

NOTE: La route passera à la limite des lots, dans le sens de l'alignement de ceux-ci, ce qui ne compromet pas l'utilisation du reste des terres aux fins de culture.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
 ■ INTENSITÉ : faible
 ■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

Compensation financière

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 8**CHAÎNAGE :** 2+300 à 2+450**CÔTÉ :** droit**TYPE D'IMPACT :** agricole**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

La route traversera une petite plantation de pins rouges.

Cette plantation compte deux peuplements homogènes, l'un âgé de quinze ans environ, l'autre d'à peu près 3 ans.

NOTE: Le passage de la route réduira de 38% (1,094 hectare) la superficie de la plantation.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ **DURÉE** : permanente
■ **INTENSITÉ** : faible
■ **ÉTENDUE** : locale

IMPACT GLOBAL : faible**MESURES DE MITIGATION**

Compensation financière

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 9**CHAÎNAGE :** 2+500 à 4+000**CÔTÉ :** gauche et droit**TYPE D'IMPACT :** agricole**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

La nouvelle route traversera des terres retenues pour fins de zonage agricole, mais dont le potentiel est très restreint (classe 7 ARDA).

Présence de peuplements à dominance d'érables.

Perte de superficies forestières correspondant à la largeur du corridor routier (jusqu'aux limites d'emprise).

ÉVALUATION DE L'IMPACT

- DURÉE : permanente
- INTENSITÉ : faible
- ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : faible**MESURES DE MITIGATION****IMPACT RÉSIDUEL :** faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 10

CHAÎNAGE : 2+900 à 3+100

CÔTÉ : droit

TYPE D'IMPACT : agricole

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Déboisement dans une jeune érablière; la densité du peuplement est normale, et la hauteur moyenne des arbres est de plus de 15 mètres.

L'érablière est en partie exploitée, à des fins personnelles (200 entailles maximum).

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
■ INTENSITÉ : faible
■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 11

CHAÎNAGE : 4+000 à 4+700

CÔTÉ : gauche et droit

TYPE D'IMPACT : Milieu
terrestre**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

La nouvelle route traversera un peuplement mature composé principalement d'érables. La densité du peuplement est normale et la hauteur moyenne des arbres dépasse 15 mètres.

Impact occasionné par la perte de superficies boisées.

NOTE: Ce peuplement n'est pas exploité et le territoire n'a pas été retenu aux fins de zonage agricole.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
■ INTENSITÉ : faible
■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 12**CHAÎNAGE :** 5+200 à 5+800**CÔTÉ :** gauche et droit**TYPE D'IMPACT :** Milieu
aquatique**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

La route traverse en remblai (hauteur maximale 22 mètres) un petit ruisseau qui alimente un étang environ 800 mètres plus bas.

Pose d'un ponceau de 135 mètres.

Sur largeur d'emprise

Destruction partielle d'une aulnaie.

Modification du drainage et sédimentation possible dans le cours d'eau.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ **DURÉE** : permanente
 ■ **INTENSITÉ** : faible
 ■ **ÉTENDUE** : locale

IMPACT GLOBAL : faible**MESURES DE MITIGATION**

Afin de réduire les risques d'érosion de surface, réaliser un ensemencement incorporant des semences d'arbres et arbustes indigènes, à l'exclusion des espèces figurant dans le régime alimentaire de l'orignal et du cerf de Virginie (érable à épis, érable de Pennsylvanie, cornouiller, tremble, sapin, etc...) sur les talus de remblai, jusqu'à 2 mètres de l'accotement.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 13**CHAÎNAGE :** 5+100 à 5+400**CÔTÉ :** gauche et droit**TYPE D'IMPACT :** Milieu
terrestre**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

Impact occasionné par la perte de superficies boisées.

La route traversera un jeune peuplement d'érables, de densité normale; les arbres y ont une hauteur moyenne de plus de 15 mètres.

NOTE: Ce peuplement est inexploité et n'est pas inclus dans le territoire qui a fait l'objet d'un zonage agricole.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ **DURÉE** : permanente
■ **INTENSITÉ** : faible
■ **ÉTENDUE** : locale

IMPACT GLOBAL : faible**MESURES DE MITIGATION****IMPACT RÉSIDUEL :** faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 14**CHAÎNAGE :** 6+000 à 6+500**CÔTÉ :** gauche et droit**TYPE D'IMPACT :** Milieu
terrestre**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

Impact occasionné par la perte de zones boisées.

Le nouveau tracé traversera:

- a) sur une distance de 400 mètres, un peuplement composé principalement d'érables et de feuillus intolérants, de densité normale. La hauteur moyenne des arbres est de plus de 15 mètres;
- b) sur une distance de 100 mètres, un peuplement composé principalement d'érables, mûr et régulier, de densité normale, avec des arbres d'une hauteur moyenne supérieure à 15 mètres. Ces deux peuplements forestiers sont inexploités.

Ce territoire n'a pas été retenu pour fins de zonage agricole.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ **DURÉE** : permanente
■ **INTENSITÉ** : faible
■ **ÉTENDUE** : locale

IMPACT GLOBAL : faible**MESURES DE MITIGATION****IMPACT RÉSIDUEL :** faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 15**CHAÎNAGE :** 6+425

Milieu

CÔTÉ : gauche et droit**TYPE D'IMPACT :** aquatique**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

La nouvelle route traversera un petit ruisseau intermittent qui se déverse dans le lac Duhamel.

Possibilité de contamination des eaux du lac par le sel de déglacage utilisé sur la route l'hiver.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ **DURÉE** : permanente
■ **INTENSITÉ** : faible
■ **ÉTENDUE** : locale

IMPACT GLOBAL : faible**MESURES DE MITIGATION**

Une canalisation séparée du système de drainage de la route permettra à l'eau du ruisseau de se déverser dans le lac sans qu'il y ait risque de contamination.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 16

CHAÎNAGE : 7+000 à 7+600

Milieu

CÔTÉ : gauche et droit

TYPE D'IMPACT : terrestre

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Impact occasionné par la perte de superficies boisées.

La route traversera deux peuplements forestiers à savoir:

- a) sur une distance de 500 mètres, un peuplement principalement composé d'érables avec feuillus intolérants; sa densité est normale, et la hauteur moyenne des arbres dépasse 15 mètres;
- b) sur une distance de 100 mètres, un jeune peuplement d'érables avec feuillus tolérants, de densité normale; les arbres y ont une hauteur moyenne supérieure à 15 mètres.

NOTE: Le territoire sur lequel se trouvent ces formations végétales n'a pas été retenu pour fin de zonage agricole; ces deux peuplements sont inexploités.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente

■ INTENSITÉ : faible

■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : faible

MESURES DE MITIGATION

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 17 A

CHAÎNAGE : 7+730 à 8+330

CÔTÉ : gauche et droit
(de la route actuelle)

TYPE D'IMPACT : milieu bâti

DESCRIPTION DE L'IMPACT

SECTEUR DU LAC DUHAMEL

Perte totale d'usage commercial:

7+730	commerce (restaurant saisonnier)
7+990	commerce (Regrattier)
8+330	commerce (Bar salon)

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
 ■ INTENSITÉ : forte
 ■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : fort

MESURES DE MITIGATION

Expropriation

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 17 B**CHAÎNAGE :** 7+840 à 7+990**CÔTÉ :** gauche et droit
(de la route actuelle)**TYPE D'IMPACT :** milieu bâti**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

SECTEUR DU LAC DUHAMEL

Perte totale de bâtiments à usage de dépendance

7+840 dépendance

7+990 dépendance

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ **DURÉE** : permanente
■ **INTENSITÉ** : faible
■ **ÉTENDUE** : locale**IMPACT GLOBAL :** faible**MESURES DE MITIGATION**

Expropriation

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 17 C**CHAÎNAGE :** 7+630 à 8+400**CÔTÉ :** droit (de la route actuelle) **TYPE D'IMPACT :** milieu bâti**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

SECTEUR DU LAC DUHAMEL

Perte totale de l'usage résidentiel

7+630	maison unifamiliale
7+710	maison unifamiliale
7+830	maison unifamiliale
7+930	maison unifamiliale
7+940	maison unifamiliale
8+280	maison unifamiliale
8+370	résidence secondaire
8+400	résidence secondaire

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ **DURÉE** : permanente
■ **INTENSITÉ** : forte
■ **ÉTENDUE** : locale

IMPACT GLOBAL : fort**MESURES DE MITIGATION**

Expropriation

IMPACT RÉSIDUEL : moyen

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 18

CHAÎNAGE : 7+900 à 8+300

CÔTÉ : gauche

Visuel

TYPE D'IMPACT : Milieu bâti

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Diminution de la marge de recul; en raison d'absence d'écran visuel, la route serait perceptible des maisons adjacentes, et vice-versa.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
■ INTENSITÉ : moyenne
■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

Plantation de plantules d'arbustes afin de créer un écran visuel dense.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 19

CHAÎNAGE : 7+900

CÔTÉ : droit

TYPE D'IMPACT : visuel

DESCRIPTION DE L'IMPACT

Perturbation du champ visuel des riverains due à la perception d'un talus de remblai de 10 mètres en pente 1V:2H réduisant d'environ le tiers la superficie d'un lac artificiel.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
■ INTENSITÉ : moyenne
■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : moyen

MESURES DE MITIGATION

Prévoir la plantation d'arbustes dans le talus extérieur de remblai, côté droit, du chaînage 7+850 à 8+120.

IMPACT RÉSIDUEL : faible

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No: 20

CHAÎNAGE : 8+400 à 8+700

CÔTÉ : gauche

TYPE D'IMPACT : Visuel
Milieu bâti**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

Diminution de la marge de recul.

Dégradation visuelle: une section délaissée de la route sera perceptible par les usagers de la route et par les résidents.

Élargissement du champ visuel dû à la perte du couvert forestier.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE : permanente
■ INTENSITÉ : moyenne
■ ÉTENDUE : locale

IMPACT GLOBAL : moyen**MESURES DE MITIGATION**

Scarifier la portion de route désaffectée, enlever les fondations, renaturaliser; ensemercer. Effectuer la mise en place de plantules d'arbres et arbustes (feuillus et conifères) à la limite d'emprise, aux jonctions de la route et de l'ancien tracé.

IMPACT RÉSIDUEL : négligeable

FICHE D'IMPACT ET DE MITIGATION No:**CHAÎNAGE :** 5+800 à 8+500**CÔTÉ :** non applicable**TYPE D'IMPACT :** non applicable**DESCRIPTION DE L'IMPACT**

La nouvelle route se retrouvera plus en retrait du lac Duhamel et demeurera sinueuse, pour permettre au tracé d'épouser le relief du terrain.

ÉVALUATION DE L'IMPACT ■ DURÉE :**■ INTENSITÉ :** non applicable**■ ÉTENDUE :****IMPACT GLOBAL :** non applicable**MESURES DE MITIGATION**

L'eau de drainage de la route ne doit pas se déverser directement ou indirectement dans le lac Duhamel.

Les systèmes de drainage de la route et du lac Duhamel doivent donc être séparés.

IMPACT RÉSIDUEL : non applicable

10 - CALENDRIER DES TRAVAUX

Les travaux s'échelonnent sur une période de trois ans, soit de 1985 à 1988. L'entrepreneur et l'ingénieur résidant sont chargés de l'horaire et de la séquence des travaux. Cet horaire tient compte des contraintes environnementales au sujet des périodes de temps où les travaux peuvent être effectués.

11 - MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Les mesures environnementales préconisées dans cette étude sont intégrées aux plans et devis de construction du projet, ce qui assure leur application. De plus, l'obligation pour la firme chargée d'exécuter les travaux de construction de respecter le cahier des Charges et Devis généraux du ministère des Transports garantit aussi le maintien d'une bonne qualité d'exécution. Le bureau régional du ministère des Transports se référera à l'expertise du Service de l'environnement du Ministère des Transports si un problème environnemental particulier se produit lors de la période de construction ou d'entretien de la route.

GLOSSAIRE

- Absorbant : se dit ici d'un paysage possédant la capacité d'intégrer une route sans que sa composition soit altérée de façon significative
- Alluvion : dépôt de sédiments abandonnés par un cours d'eau lorsque sa pente ou son débit sont devenus insuffisants
- Bassin versant : région délimitée par le réseau de drainage d'un cours d'eau et de ses affluents
- Batardeau : digue provisoire pour mettre à sec un endroit où l'on veut exécuter des travaux
- Chaussée : surface aménagée de la route sur laquelle circulent les véhicules
- Déblai : partie des terrassements comprenant le total des coupes du terrain à faire sur le tracé de la route à construire
- Dépôt fluvio-glaciaire : matériau charrié par les eaux d'un glacier, et déposé plus loin par la suite
- Emprise : surface de terrain affecté à la route et à ses dépendances

Faune	:	ensemble des espèces animales que renferme une région, un milieu
Faune avienne	:	l'ensemble des oiseaux d'un milieu donné
Faune ichthyenne:		populations de poissons d'un ou de plusieurs cours d'eau
Frayère	:	endroit dans un cours d'eau où les poissons déposent leurs oeufs
Herbier	:	zone d'agglomération de plantes dans un cours d'eau
Hydromorphe	:	voir zone hydromorphe
Impact résiduel:		impact subsistant après la réalisation des mesures de mitigation
Marge de recul :		distance minimale permise entre un bâtiment et l'alignement du lot sur lequel il est implanté
Mesures de mitigation	:	mesures visant à atténuer les impacts d'un projet
Noeud	:	les noeuds sont des points (les lieux stratégiques d'une ville par exemple) pénétrables par un observateur et des points focaux intenses vers et à partir desquels il voyage
Patron de drainage	:	configuration du réseau de drainage

- Perré : revêtement de pierre protégeant un ouvrage contre l'érosion, ou la terre contre l'effondrement
- Ponceau : pont à une seule arche, de petite dimension
- Radier : partie inférieure de la paroi interne d'un ponceau
- Région physiographique : unité géographique présentant les mêmes caractéristiques géologiques, pédologiques, géomorphologiques, etc.
- Remblai : matériau d'excavation placé sous la ligne d'infrastructure routière
- Réseau hydrographique : portion d'un territoire où sont recueillies les eaux d'un ou de plusieurs bassins versants
- Résistance : composante environnementale, économique ou technique qui gêne la réalisation optimale d'un projet
- Scarifier : désigne ici l'opération d'enlèvement du vieux pavage et l'ameublissement du sol sous-jacent
- Sédimentation : processus par lequel s'effectue le dépôt des particules en suspension dans un liquide
- Till : débris arrachés puis déposés par les glaciers (synonyme: moraine)

Turbidité : état d'un liquide qui manque de limpidité

Zone hydromorphe : zone d'accumulation d'eau due à un drainage déficient

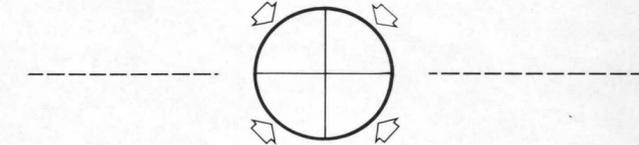
LOCALISATION DES IMPACTS ET DES
 MESURES DE MITIGATION

NUMÉRO DE L'IMPACT

0

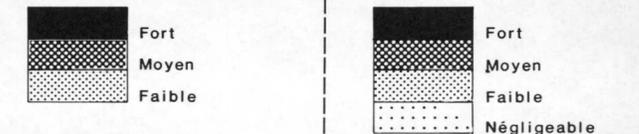
TYPE D'IMPACT

Agr. Agricole
 Aq. Aquatique
 B Milieu bâti
 T Milieu terrestre
 V Visuel



IMPORTANCE DE L'IMPACT
 AVANT MITIGATION

IMPORTANCE DE L'IMPACT
 APRES MITIGATION
 (IMPACT RESIDUEL)



----- Nouveau tracé proposé

I Limite du projet

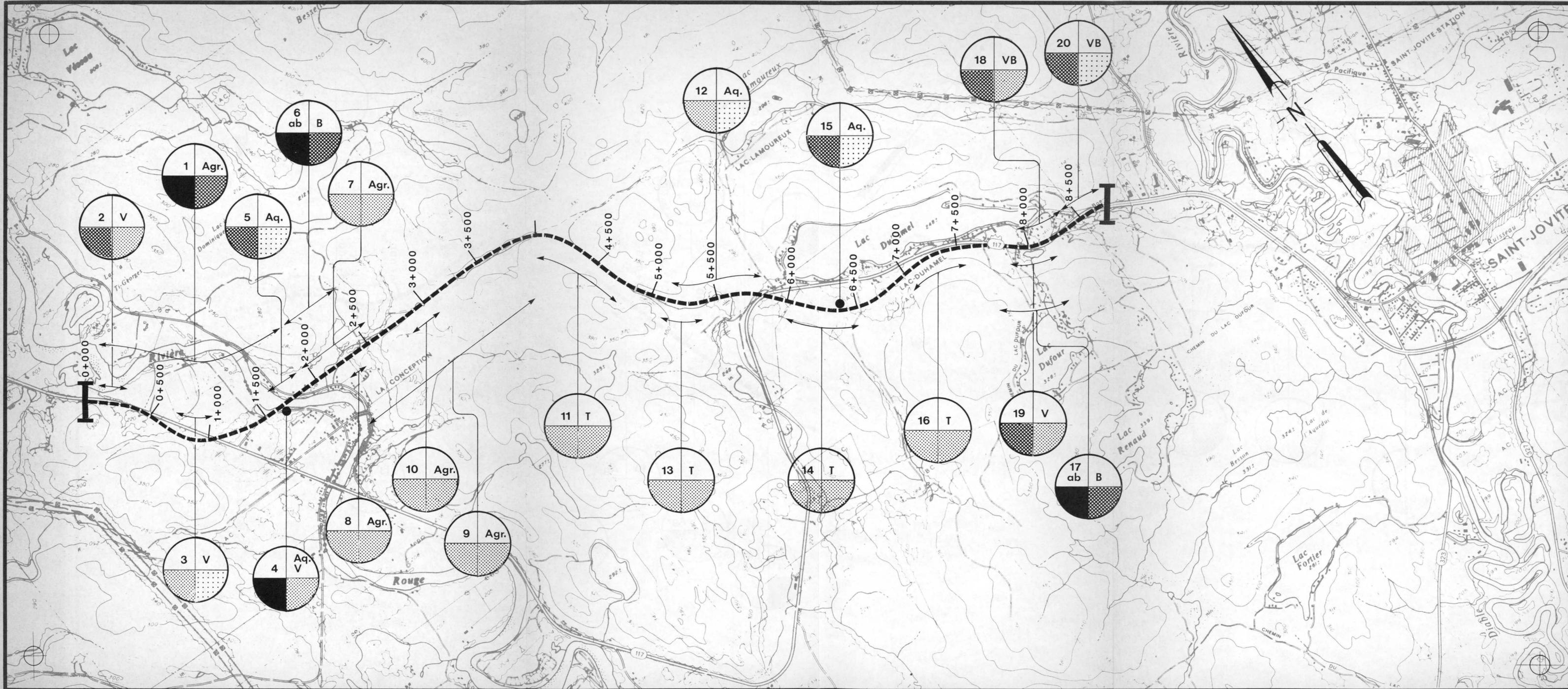
1+000 chainage en km

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement

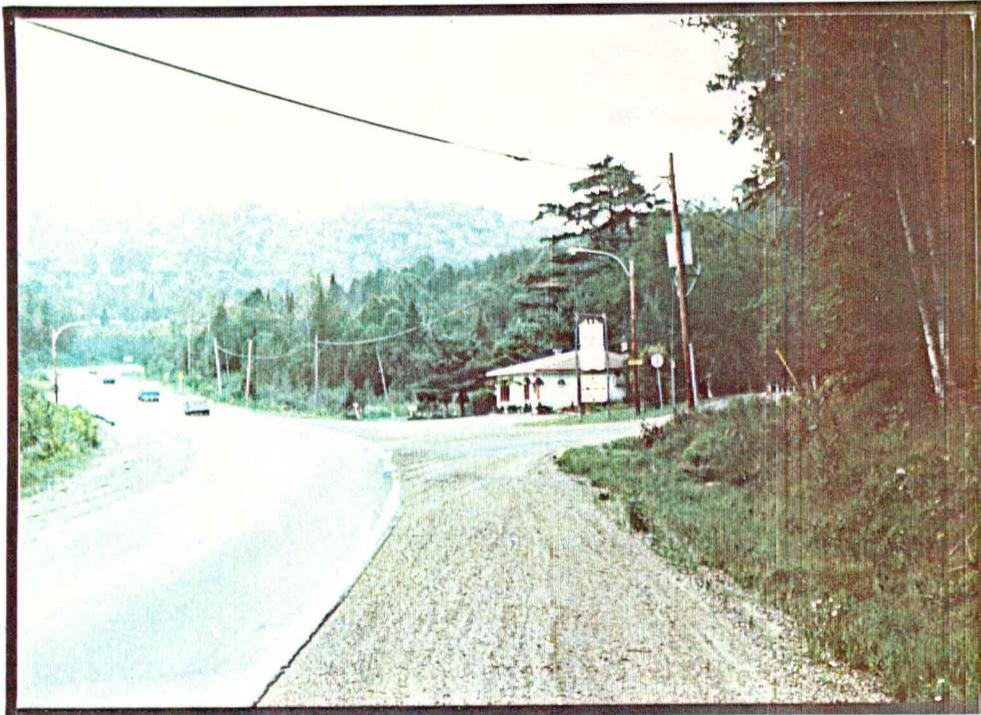
Technicien: Yolande Dutilleul

Échelle: 1:20 000

No: 7

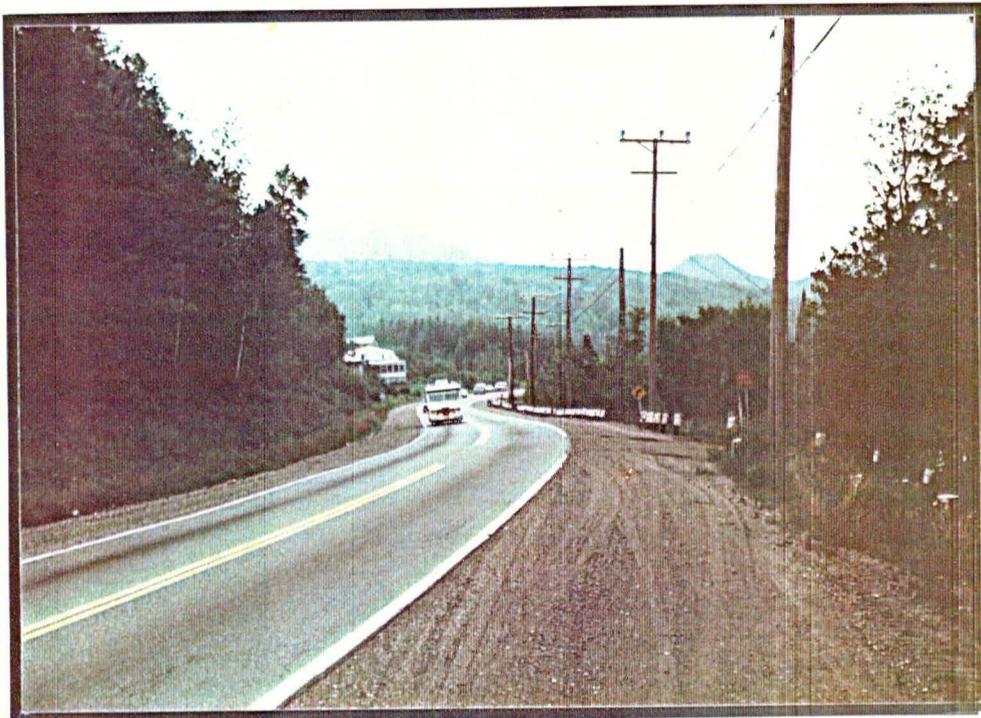


ANNEXE I
DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE



1- Photographie prise au chaînage 8+550

Courbe sur la route 117 près du lac Duhamel. Le chemin à droite constitue la voie d'accès à certaines résidences bordant ce plan d'eau.



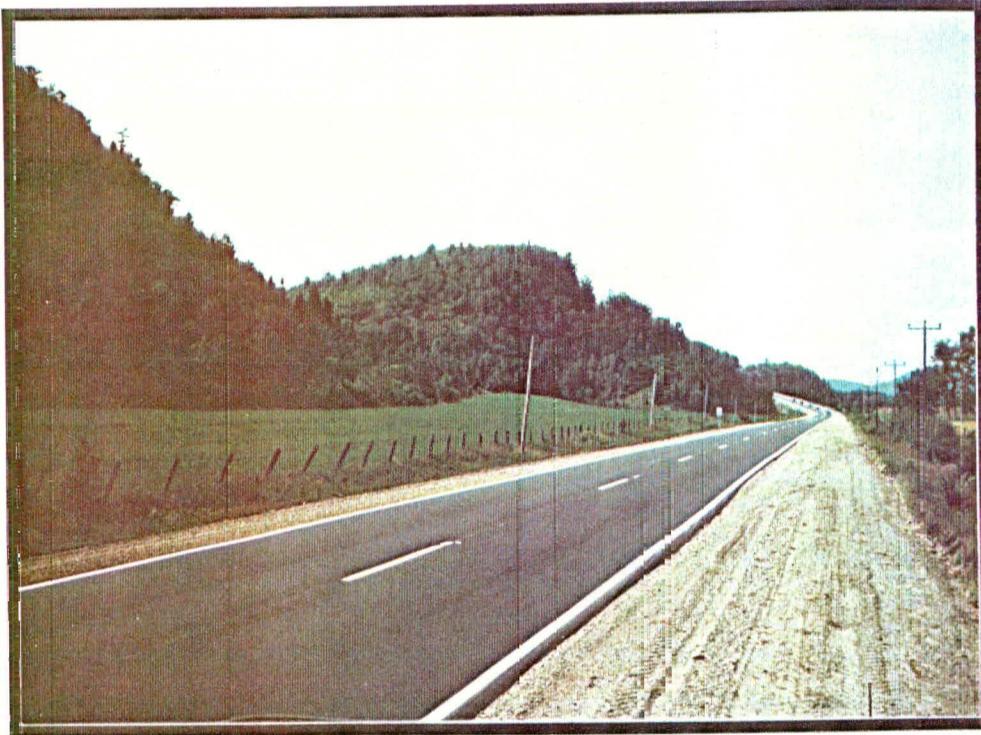
2- Photographie prise au chaînage 7+200

Cette section de la route, en raison du profil accidenté et des nombreuses courbes, permet peu de dépassement. La photographie ci-dessus illustre une situation courante à cet endroit. A l'arrière-plan, quelques sommets plus élevés que le relief environnant.



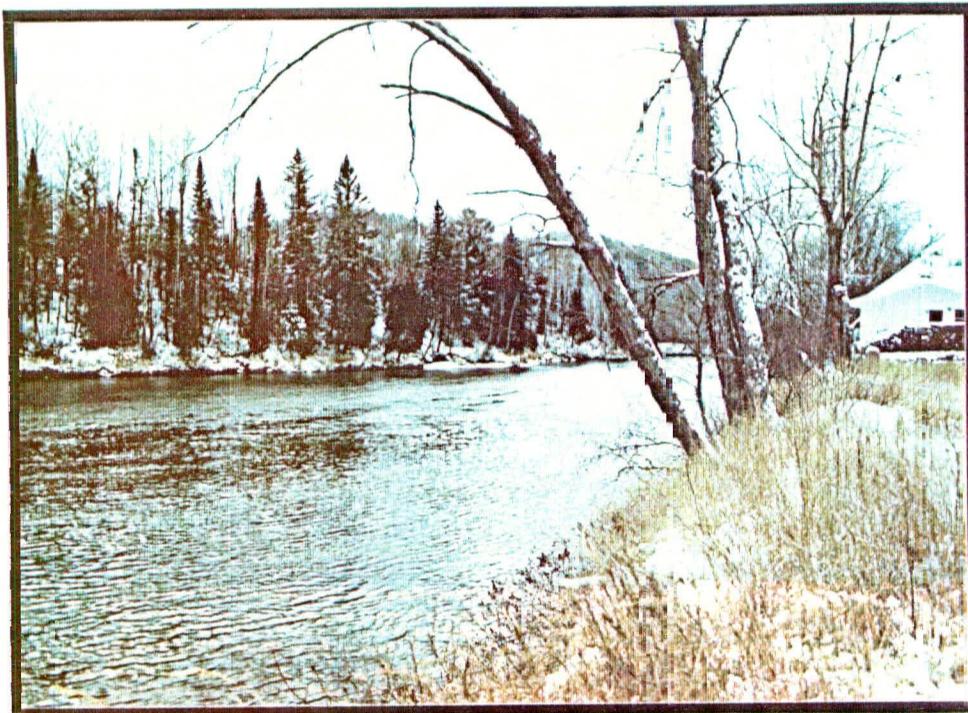
3- Photographie prise au chaînage 6+600

La route actuelle longe le lac Duhamel, à moins de 100 mètres de sa rive ouest; le nouveau tracé sera plus éloigné du lac. La courbe que l'on voit à l'arrière plan sera éliminée; le nouvel alignement se dirigera plutôt dans le "col" que l'on voit entre les deux premiers poteaux électriques. A droite de la photographie on devine quelques-uns des chalets actuellement desservis par une route non pavée.



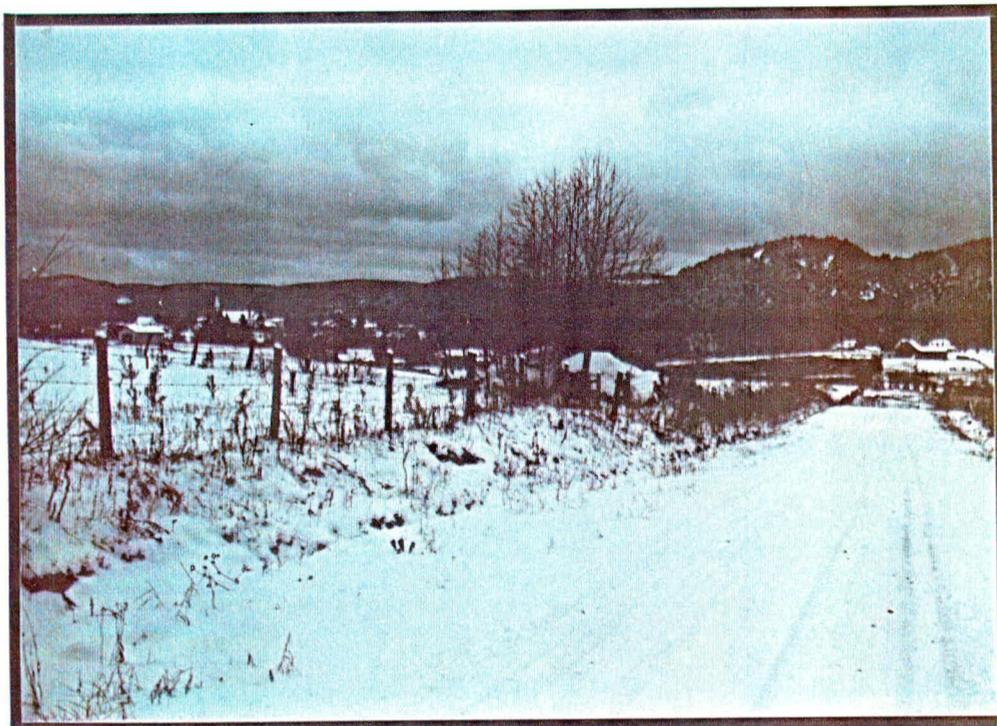
4- Photographie prise au chaînage 1+100

Un peu au nord du village de La Conception, la route traverse une zone agricole qui borde la rivière Rouge. Ci-contre, du côté gauche de la route une parcelle affectée à la culture de luzerne.



5- Photographie prise au chaînage 1+780

La rivière Rouge constitue un point d'attraction majeur sur le tracé. La photographie ci-dessus a été prise à l'endroit où seront construits deux ponts enjambant ce cours d'eau.



6- Photographie prise au chaînage 2+350

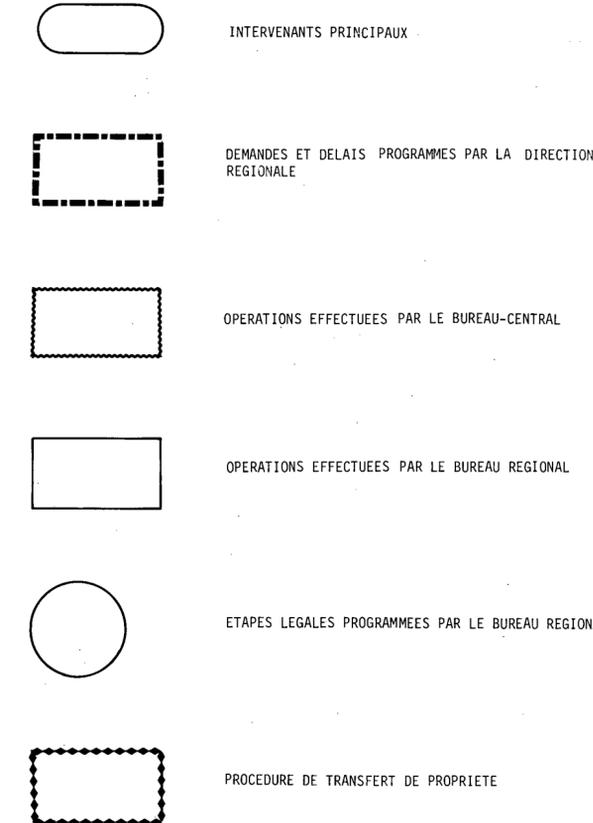
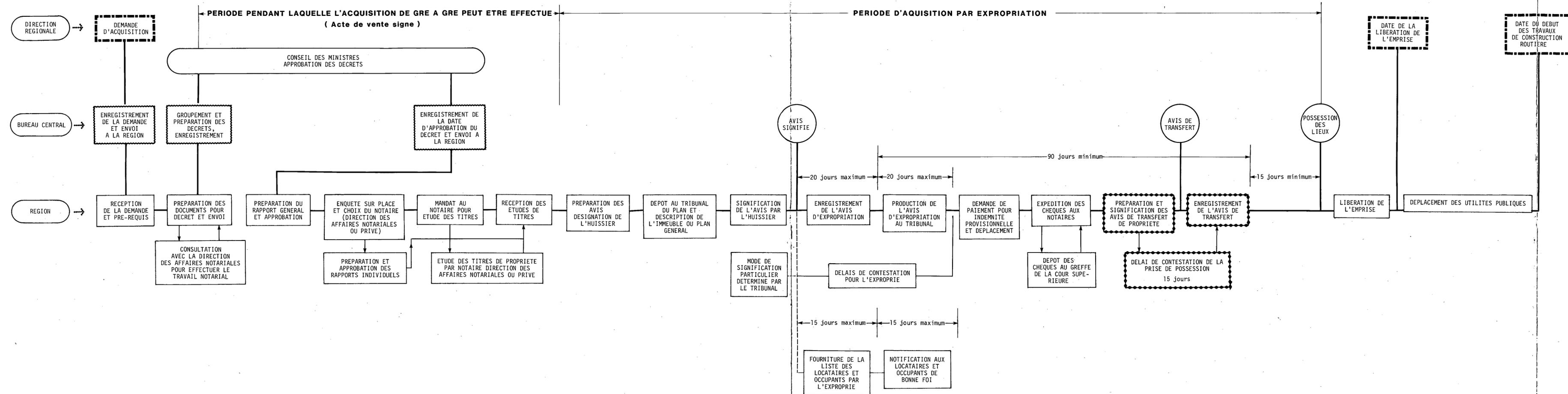
Prise sur le chemin du lac Leblanc, cette photographie présente, un peu à gauche à l'avant, une plantation de jeunes pins rouges; un peu plus loin, le village de La Conception que dissimulent partiellement des îlots boisés. A l'arrière-plan à droite, on aperçoit un petit massif de collines qui coïncide avec l'extrémité nord du tronçon (entre le chaînage 0+000 et 1+000).

ANNEXE 2

CHEMINEMENT D'UN DOSSIER D'EXPROPRIATION
AU MINISTERE DES TRANSPORTS DU QUEBEC

**CHEMINEMENT D'UN DOSSIER D'EXPROPRIATION
AU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC**

INTERVENANTS



CHEMINEMENT D'UN PROJET D'EXPROPRIATION
ET CONTROLE DE LA PRISE DE POSSESSION DES EMPRISES

Cheminement du projet:

La demande d'acquisition est préparée sous la responsabilité du Directeur régional et acheminée au Directeur des acquisitions.

- 1- Le Directeur des acquisitions la transmet au Chef du Service de l'expropriation qui effectue ou fait effectuer la vérification nécessaire pour s'assurer notamment que le projet est prévu au plan d'équipement ou aux projets régionaux pour l'exercice financier mentionné à la demande, et que tous les autres documents accompagnant la demande sont joints, tels que: plan d'arpentage, description technique, liste des propriétaires, autorisations de la C.P.T.A.Q. et de l'Environnement etc.

Si la demande est complète, le Chef du Service de l'expropriation fait ouvrir le dossier général du plan, fait enregistrer la date de réception de la demande d'acquisition à l'informatique (A), les date de libération de l'emprise (B) et celle du début des travaux de construction (C). Une copie de la demande d'acquisition est classée au dossier général du plan et une autre est envoyée à la Division contrôle des opérations pour faire démarrer le processus de contrôle de la prise de possession du plan.

Les autres documents (plan, description technique, listes des propriétaires, autorisations de la C.P.T.A.Q. et de l'Environnement) sont envoyés au Représentant régional par l'intermédiaire du Chef de la Division des opérations, pour préparer la demande du Décret et la formule V-3075.

Si la demande d'acquisition est incomplète, le Chef du Service de l'expropriation la retourne au demandeur par le canal de la Direction des acquisitions en mentionnant les motifs du retour de la demande. A ce stade, seul un dossier général provisoire est ouvert.

N.B.: Les champs concernant les dates mentionnées aux postes A, B, C, du cheminement du contrôle du processus de prise de possession des emprises, sont protégés et ne peuvent être modifiés que par le bureau-central à la suite d'une demande de correction éventuelle de la part de la Direction régionale.

2- Dès réception de la demande d'acquisition ainsi que des documents l'accompagnant, le Représentant régional désigne le chargé de projet et fait codifier la date de réception de la demande à l'informatique.

3- Le chargé de projet complète le plan de travail et le soumet au Représentant régional pour approbation. Sur le plan de travail doivent être clairement indiquées les dates suivantes:

- La date prévue de signification des avis d'expropriation,
- la date prévue de notification des avis de transfert de propriété,
- la date prévue de prise de possession envisagée.

Ces dates sont déterminées par le chargé de projet en collaboration avec le Représentant régional, compte tenu des dates imposées par la Direction régionale (postes B et C) ainsi que des obstacles se trouvant dans l'emprise.

Lorsque le plan de travail est complété et approuvé, le Représentant régional l'envoie au Chef du Service avec la demande de Décret et tous les documents devant être annexés à cette demande.

A ce stade, le Représentant régional doit consulter la Direction des affaires notariales pour déterminer si cette dernière est en mesure d'effectuer, dans les délais impartis, les études des titres de propriété des expropriés, les actes de quittance partielle et finale.

4- Dès réception des documents concernant la demande de Décret ainsi que le plan de travail, le Chef de la Division des opérations en fait vérifier le contenu, envoie copie du plan de travail au Contrôle, et transmet la demande de Décret au Chef de Service qui fait effectuer les groupements nécessaires en vue de leur acheminement au Conseil des Ministres pour approbation, et en codifie les dates de demande.

5- Au retour des Décrets approuvés, le Chef du Service fait codifier la date d'approbation du Décret et les envoie aux régions par l'entremise du Chef de la Division des opérations.

- 6-7- Parallèlement aux opérations effectuées aux postes 4 et 5, le Représentant régional fait préparer le rapport général, effectuer les enquêtes sur place et supervise la préparation des rapports individuels et en approuve les montants.
- 8- Dès réception du Décret, le Représentant régional expédie tous les documents nécessaires à l'étude des titres de propriétés des expropriés par les notaires de la Direction des affaires notariales ou les notaires choisis par les expropriés et fait codifier la date des mandats ainsi confiés.
- 9- Dès réception des études de titres, le Représentant régional en fait codifier la date de réception et remet les cas douteux au notaire désigné par le Contentieux pour étude et décision à prendre.
- 10- Lorsque les études des titres de propriétés sont complétées, le Représentant régional fait préparer les avis d'expropriation et les expédie à l'huissier mandaté à cette fin avec les instructions nécessaires.
- 11- Parallèlement à l'envoi des avis d'expropriation à faire signifier par l'huissier, le Représentant régional dépose au Greffe du Tribunal un plan d'expropriation avec description technique et liste des expropriés.
- 12- L'huissier procède à la signification des avis d'expropriation conformément aux instructions qui lui ont été données par le Représentant régional.
- 13- Dès le retour des avis signifiés par l'huissier, le Représentant régional en fait codifier la date à l'informatique.
- 14- Le Représentant régional procède à l'enregistrement des avis signifiés dans les délais impartis, (20 jours maximum à partir de la date de signification de l'avis d'expropriation).
- 15- Il procède de même pour l'inscription du dossier au Tribunal (20 jours maximum à partir de la date d'enregistrement de l'avis d'expropriation).

- 16- Dès que les formalités mentionnées à 14 sont commencées, le Représentant régional effectue les demandes de chèques pour indemnités provisionnelles et déplacements, et en fait codifier la date à l'informatique.
- 17- Lorsque les chèques d'indemnités provisionnelles sont émis, le Représentant régional les fait expédier aux notaires de la D.A.N., ou privés, selon le cas, en leur demandant de les remettre aux expropriés contre quittance partielle dans un délai maximum de un mois. Passé cette date, il doit aviser le notaire de procéder à la remise du chèque dans les plus brefs délais ou si en cas d'impossibilité de remise, faire déposer ces chèques conformément à la procédure établie et faire toute codification à l'informatique.
- 18- A la date prévue, le Représentant régional fait notifier les avis de transfert de propriété aux expropriés et codifie la date à l'informatique.
- 19- Le Représentant régional fait enregistrer l'avis de transfert de propriété à moins de contestation de la part de l'exproprié et à condition qu'il se soit écoulé un délai d'au moins 90 jours depuis la date de l'enregistrement de l'avis d'expropriation.
- 20- S'il n'y a pas eu de contestation de prise de possession des lieux et à condition qu'un délai de 15 jours, au minimum, se soit écoulé depuis l'enregistrement de l'avis de transfert, le Représentant régional procède à la libération de l'emprise par déplacement ou démolition des obstacles.

Dès que les obstacles sont enlevés de l'emprise, il faut codifier cette date à l'informatique.

A compter de cette date, la Direction régionale peut faire exécuter les déplacements des utilités publiques et par la suite commencer les travaux routiers.



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 132 374