Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Étude d'impact sur l'environnement

Réaménagement de la route 155 Tronçon Grandes Piles / La Tuque Section 180

CANQ
TR
GE
EN
620

Rapport final

60 Q

550812

Gouvernement du Québec
Ministere 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, 21e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

Étude d'impact sur l'environnement

Réaménagement de la route 155 Tronçon Grandes Piles / La Tuque Section 180

ROCHE

2535, boul. Laurier,
Sainte-Foy, Québec,
Canada G1V 4M3
(418) 871-9600
Télex: QBC 051 3814

CANQ
TR
GE
EN
620

OCTOBRE 1984

Rapport final

EQUIPE DE TRAVAIL

LOUIS BEAUPRE, Architecte du paysage

JACQUES BERUBE, Biologiste

THERESE CARDINAL, Secrétaire

LUCE CHAMARD, Biologiste

GUY DESMARAIS, Géomorphologue M.Sc. et Chargé de projets

GUY GERMAIN, Géographe-aménagiste

PIERRE HEBERT, Technicien en cartographie

CLAIRE LACHANCE, Opératrice

HELENE LAFLAMME, Biologiste

RENALD PELLETIER, Technicien en sciences naturelles

MICHELINE VALLERAND, Opératrice

En collaboration avec le Service de l'Environnement et le Service des Tracés et Projets du ministère des Transports du Québec.

TABLE DES MATIERES

	PAGE
EQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIERES	ii
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES FIGURES	viii
LISTE DES ANNEXES	x
INTRODUCTION	1
1.0 PROBLEMATIQUE ET RECHERCHE DE SOLUTIONS	5
1.1 Vocation de la route 155	5
1.2 Principales caractéristiques de la circulation	5
1.3 Principales caractéristiques techniques de la route 155	7
1.4 Recherche de solutions	9
1.5 Justification du réaménagement prioritaire de la section 180	9
2.0 CONNAISSANCE DU MILIEU RECEPTEUR	13
2.1 Délimitation de la zone d'étude	13
2.2 Milieu physique	15
2.2.1 Physiographie	15
2.2.2 Aperçu de l'histoire quaternaire	19
2.2.3 Morphosédimentologie	19
2.2.3.1 Le substratum rocheux	20
2.2.3.2 Les sédiments meubles	21
2.2.4 Hydrologie	23
2.2.4.1 Bassin hydrographique de la rivière Saint-Maurice	24
2.2.4.2 Caractéristiques de la rivière Saint-Maurice	24
2.2.4.3 Cours d'eau traversés par la route 155 dans la section 180	27

		PAGE
2.3	Milieu biologique	26
2.3.1	Végétation forestière	31
2.3.2	Végétation riparienne	31
2.3.2.1	Les rives remblayées	33
2.3.2.2	Les rives à berge naturelle	33
2.3.2.3	Les rives marécageuses	33
2.3.3	Végétation aquatique	34
2.3.4	Végétation de bord de route	34
2.3.5	Faune aquatique	34
2.3.5.1	Espèces présentes	34
2.3.5.2	Utilisation du milieu	34
2.3.6	Faune semi-aquatique	38
2.3.6.1	Sauvagine	38
2.3.6.2	Rat musqué	38
2.3.7	Faune terrestre	38
2.4	Milieu humain	40
2.4.1	Contexte régional	40
2.4.2	Utilisation du sol	41
2.4.2.1	Domaine bâti	41
2.4.2.2	Activité agricole	41
2.4.2.3	Zone agricole	46
2.4.2.4	Tourisme et récréation	46
2.4.2.5	Gravières et carrières	48
2.4.3	Infrastructure de transport et de communication	48
2.4.3.1	Infrastructure routière	48
2.4.3.2	Réseau de transport d'énergie	50
2.4.5	Patrimoine bâti	50

		PAGE
2.4.6	Archéologie	51
2.4.6.1	Sites archéologiques connus	51
2.4.6.2	Potentiel archéologique	51
2.4.7	Flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice	52
2.5	Milieu visuel	55
2.5.1	Unité de paysage	55
2.5.2	Caractéristiques visuelles de la section 180	57
3.0	DESCRIPTION TECHNIOUE DU REAMENAGEMENT ROUTIER	59
3.1	Caractéristiques géométriques	59
3.2	Travaux de construction	62
3.3	Echéancier et coût	63
4.0	ANALYSE DE TRACES	65
4.1	Analyse du tracé de référence	65
4.2	Analyse des variantes	71
4.2.1	Variante I (tracé de référence)	71
4.2.2	Variante II	72
4.2.3	Variante III	72
4.2.4	Variante IV	72
4.2.5	Variante V	73
4.2.6	Variante VI	73
4.2.7	Variante VII	73
4.3	Choix des variantes soumises à l'évaluation des impacts	74
5.0	IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION	75
5.1	Méthode d'évaluation des impacts	75
5.2	Impacts généraux et mesures de mitigation	77

PAGE

5.2.1 Milieu physique 77

5.2.1.1 Physiographie et morphosédimentologie 77
5.2.1.2 Hydrologie 80

5.2.2 Milieu biologique 81

5.2.2.1 Végétation terrestre 81
5.2.2.2 Végétation riparienne 82
5.2.2.3 Végétation aquatique 82
5.2.2.4 Faune aquatique 82
5.2.2.5 Faune semi-aquatique et terrestre 83

5.2.3 Milieu humain 83

5.2.3.1 Milieu agricole 83
5.2.3.2 Infrastructures routières 84
5.2.3.3 Tourisme et récréation 85
5.2.3.4 Expropriations 85
5.2.3.5 Accessibilité aux résidences et aux terrains 86
5.2.3.6 Flottage du bois 86

5.2.4 Milieu visuel 87

5.2.4.1 Traitement des fossés 88
5.2.4.2 Réaménagement du segment résiduel de route 90
5.2.4.3 Renaturalisation des remblais et des déblais 90

5.3 Impacts ponctuels et mesures de mitigation 94
5.4 Synthèse des impacts résiduels 103

5.4.1 Milieu biophysique 105
5.4.2 Milieu humain 105
5.4.3 Milieu visuel 105

5.5 Choix de la variante entre les chaînages 19+100 et 20+300 105

6.0 CONCLUSION 109

REFERENCES (sources écrites) 111
REFERENCES (sources cartographiques) 113
LISTE DES ORGANISMES CONTACTES 115

LISTE DES TABLEAUX

		PAGE
TABLEAU I :	Débit de circulation sur la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque	6
TABLEAU II :	Données statistiques relatives aux accidents sur la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque (1978-1982)	8
TABLEAU III :	Analyse des débits maximums journaliers selon différentes périodes de récurrence	27
TABLEAU IV :	Analyse des débits minimums journaliers selon différentes périodes de récurrence	27
TABLEAU V :	Analyse des niveaux de la rivière Saint-Maurice (section 180) selon les débits de différentes périodes de récurrence	29
TABLEAU VI :	Débits minimums et maximums des ruisseaux Clair et de la Petite Pêche	30
TABLEAU VII :	Liste des plantes herbacées et arbustives observées le long de la route 155	35
TABLEAU VIII:	Espèces de poissons présentes dans la rivière Saint-Maurice en amont du barrage de Grand-Mère	36
TABLEAU IX :	Espèces d'oiseaux migrateurs utilisant les baies marécageuses en bordure de la rivière Saint-Maurice	39
TABLEAU X :	Affectation des bâtiments dans la section 180	45
TABLEAU XI :	Projection du trafic routier selon l'hypothèse de l'élimination du flottage du bois au profit du transport par route	54
TABLEAU XII :	Caractéristiques techniques de la route réaménagée	60

		PAGE
TABLEAU XIII:	Tableau synoptique des éléments biophysiques affectés	78
TABLEAU XIV :	Synthèse des bâtiments expropriés par variantes	86
TABLEAU XV :	Localisation des impacts ponctuels selon leur type	104

LISTE DES FIGURES

		PAGE
FIGURE 1:	Localisation de la section 180	2
FIGURE 2:	Déficiences géométriques	11
FIGURE 3:	Délimitation de la zone d'étude	14
FIGURE 4:	Milieu biophysique	16
FIGURE 5:	Bassin hydrographique de la rivière Saint-Maurice	25
FIGURE 6:	Histogramme des débits moyens mensuels	26
FIGURE 7:	Composantes de la rive	32
FIGURE 8:	Milieu humain	42
FIGURE 9:	Carrières et gravières	49
FIGURE 10:	Milieu visuel	56
FIGURE 11:	Section type de la route à réaménager	61
FIGURE 12:	Tracé de référence et variantes	66
FIGURE 13:	Traitement des fossés	89
FIGURE 14:	Réaménagement de segment de route résiduel	91
FIGURE 15:	Renaturalisation des zones de remblais et de déblais	93
FIGURE 16:	Réaménagement des abords de la route entre les chaînages 19+200 et 20+200	95
FIGURE 17:	Profil de la route au chaînage 19+375	96
FIGURE 18:	Impacts ponctuels et résiduels	97

PAGE

FIGURE 19: Impacts ponctuels et résiduels de la variante I 100

FIGURE 20: Impacts ponctuels et résiduels de la variante III 101

FIGURE 21: Impacts ponctuels et résiduels de la variante V 102

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1: Avis de projet

ANNEXE 2: Directive du ministère de l'Environnement

ANNEXE 3: GLossaire des termes relatifs au milieu visuel

ANNEXE 4: Liste des lots affectés par le projet

ANNEXE 5: Méthodologie de détermination du quotien patrimonial et fiches d'inventaires des bâtiments expropriés

ANNEXE 6: Impacts ponctuels et mesures de mitigation

ANNEXE 7: Décision de la Commission de Protection du Territoire Agricole du Québec (C.P.T.A.)

Introduction

INTRODUCTION

Le ministère des Transports confiait, en septembre 1982, un mandat au Groupe-Conseil Roche pour la réalisation d'une étude d'impact concernant la réfection de 5 tronçons entre Grandes-Piles et La Tuque. Le présent rapport ne vise que l'un de ces tronçons, soit la section 180 de la route 155 d'une longueur de 9,5 km de route (figure 1).

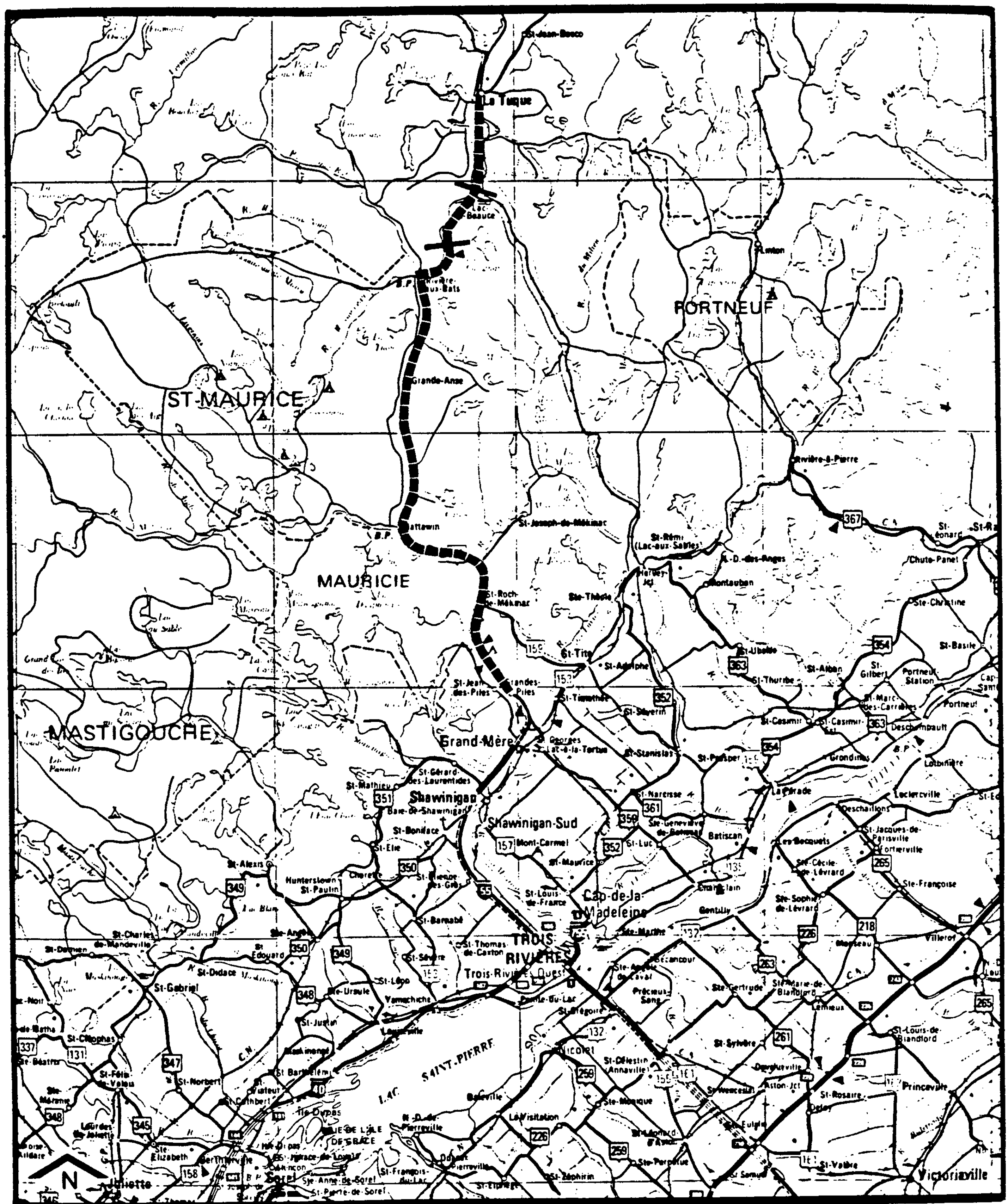
Le but de la présente étude est de satisfaire aux exigences de la Loi sur la qualité de l'environnement et de la réglementation qui lui est afférente, en particulier le règlement sur "Evaluation et examen des impacts sur l'environnement" (A-C.3734-80, décembre 1980), de façon à obtenir un certificat d'autorisation. Cette étude vise également à fournir tous les renseignements nécessaires à l'évaluation des répercusssions du projet, et ce, par tous les intervenants (ministère, propriétaire, municipalité, organisme, etc.). En plus de cette obligation légale, la présente étude a pour but de faciliter l'intégration du projet routier dans l'environnement.

Pour atteindre les objectifs de l'étude, diverses activités ont été mises en oeuvre. Dans une première étape, la problématique du projet a été définie pour l'ensemble du tronçon Grandes-Piles - La Tuque de façon à faire ressortir l'urgence d'intervenir dans la section 180; de plus une recherche de solutions a été réalisée. Ces informations sont présentées au chapitre 1.

La connaissance du milieu récepteur fait l'objet du chapitre 2. La zone d'étude y est justifiée en fonction des objectifs du projet. Les éléments des milieux physique, biologique, humain et visuel, qui peuvent être sensibles à un projet d'infrastructures routières, y sont décrits.

Le chapitre 3, pour sa part, présente les caractéristiques du projet élaboré par le ministère des Transports.

Les informations contenues dans les premiers chapitres servent de base à l'analyse du tracé de référence présenté au chapitre 4. Le tracé est alors analysé afin d'identifier, au besoin, les segments problématiques qui nécessiteront



■■■■■■ Route 155 de Grandes-Piles à La Tuque

├■■■■■┤ section 180

Échelle: 1:750 000

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes-Piles/La Tuque

LOCALISATION

FIG 1

l'élaboration de solutions alternatives (variantes). Par la suite, chacune des variantes élaborées est évaluée et certaines d'entre elles sont retenues pour l'analyse des impacts.

Enfin au chapitre 5, les impacts du tracé de référence et des variantes proposées sont évalués et des mesures de mitigation sont proposées pour réduire l'intensité des impacts négatifs. Les impacts ainsi déterminés, de même que l'analyse de critères techniques, ont permis de dégager la variante optimale.

Enfin, un résumé des principales informations contenues dans la présente étude est publié séparément. Ce résumé fait partie des exigences de la Loi sur la qualité de l'environnement pour les projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

1· Problématique et recherche de solution

1.—PROBLEMATIQUE ET RECHERCHE DE SOLUTION

Ce chapitre définit la problématique du projet pour l'ensemble du tronçon Grandes-Piles - La Tuque et démontre l'importance de réaménager prioritairement la section 180 de la route 155.

1.1 VOCATION DE LA ROUTE 155

La route 155 relie les régions de la basse Mauricie, de Montréal et de l'ouest du Québec à la haute Mauricie et au lac Saint-Jean. Il s'agit, de plus, du seul axe routier existant entre les agglomérations urbaines situées dans la vallée de la rivière Saint-Maurice.

La route 155 est très fréquentée par les vacanciers étant donné qu'elle fait partie de plusieurs circuits touristiques, comme celui de la région du lac Saint-Jean, et qu'elle permet d'accéder aux territoires de pêche et de chasse à l'orignal de sept zones d'exploitation contrôlée (Z.E.C.). De plus, la route 155 présente un attrait panoramique des plus intéressants par sa localisation dans l'étroite vallée de la rivière Saint-Maurice et à proximité du parc National de la Mauricie et de la réserve Saint-Maurice.

Finalement, signalons que la route 155 est la principale voie de transport par camion de la région, particulièrement pour les transporteurs de bois.

1.2 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULATION

Le débit moyen annuel de circulation (J.M.A.) de la route 155 varie de 2 582 véhicules par jour dans le secteur de Grandes-Piles, à 1 960 véhicules par jour dans la région de La Tuque (tableau I). Au cours de la saison estivale, par contre, les

TABLEAU I

DEBIT DE CIRCULATION SUR LA ROUTE 155 ENTRE GRANDES-PILES ET LA TUQUE

	J.M.A.	J.M.E.
. Grandes-Piles à Saint-Rock-de-Mékinac	2 582	3 488
. Saint-Rock-de-Mékinac à Mattawin	2 180	2 900
. Mattawin à La Tuque	1 960	2 600

SOURCE: Ministère des Transports (1983)

J.M.A.: moyenne annuelle de véhicules par jour
J.M.E.: moyenne de véhicules par jour pendant la période estivale

débits de circulation augmentent d'environ 33% par rapport au débit moyen annuel atteignant 2 600 véhicules (J.M.E.) dans la section 180. Ces données proviennent du ministère des Transports (1979).

Par ailleurs, les véhicules lourds représentent environ 27% de la circulation totale sur la route 155. Les transporteurs de bois provenant de l'arrière-pays constituent une partie importante de ce trafic lourd.

Selon un rapport d'étude sur la sécurité de la route 155, effectué par le ministère des Transports (1983), la moyenne annuelle d'accidents entre Grandes-Piles et La Tuque est de 60 par année. Environ 8 de ces accidents sont mortels ou avec des blessés graves. Cette étude a de plus permis d'effectuer une répartition des accidents par section tel que présentée au tableau II. L'analyse de ce tableau indique que les accidents sont plus fréquents dans les sections 120 et 180. Le taux moyen d'accidents le plus élevé est celui de la section 180, soit 3,44 comparativement à un taux moyen d'accidents de 1,77 pour l'ensemble de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque.

1.3 PRINCIPALES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA ROUTE 155

La chaussée actuelle de la route 155 se compose de deux voies de roulement de 3,35 m de largeur, et de deux accotements dont la largeur varie de 1 à 3 m. Dans la section 180, les accotements sont très étroits (1 m) à cause des contraintes topographiques du milieu.

La vitesse de roulement maximum permise est de 90 km/h. Toutefois, dans certaines courbes, la route n'est pas sécuritaire à cette vitesse. Par exemple, dans la section 180, trois courbes horizontales sont sous-standard:

CHAINAGE	VITESSE AFFICHEE (km/h)	VITESSE SECURITAIRE (km/h)
17 + 850	90	72
18 + 304	90	86
19 + 300	90	80

TABLEAU II

DONNEES STATISTIQUES RELATIVES AUX ACCIDENTS SUR LA ROUTE 155 ENTRE GRANDES-PILES ET LA TUQUE (1978 à 1982 *)

SECTION	REPARTITION ANNUELLE					TAUX ANNUEL MOYEN		LONGUEUR (km)
	ACC. MORT	ACC. BL. GR.	ACC. BL. MIN.	ACC. D.M.S.	TOTAL ACC.	ACC.	ACC. MORTELS	
100	1	0	5	14	20	1,95	5,43	8,0
110	1	2	7	14	24	2,50	5,79	7,5
120	5	4	5	14	28	3,22	32,03	9,5
130	1	2	1	3	7	0,63	4,98	12,2
140	0	1	0	0	1	0,08	0	14,1
150	1	4	0	2	7	0,88	7,01	8,7
160	2	1	2	17	22	1,96	9,92	12,3
170	1	2	2	14	19	1,56	4,58	13,3
180	0	5	9	13	27	3,44	0	8,6
190	0	3	2	14	19	2,91	0	7,2
TOTAL	12	24	33	104	174	1,77	6,79	101,5

SOURCE: Ministère des Transports (1983)

* Relevé sur 6 mois seulement en 1982

ACC. MORT : accidents mortels
ACC. BL. GR. : accidents avec blessés graves
ACC. BL. MIN.: accidents avec blessés mineurs
ACC. D.M.S. : accidents avec dommage matériel seulement

Environ 17 à 20% de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque assure à l'usager une visibilité suffisante pour lui permettre de doubler. Enfin, notons que la présence de voies auxiliaires pour le dépassement des véhicules est très rare à l'heure actuelle le long de la route 155. Toutefois, il serait difficile d'aménager de telles voies à cause de la topographie du territoire.

1.4 RECHERCHE DE SOLUTIONS

Tel que mentionné précédemment, la route 155 est une route à caractère régional, avec une circulation à haute vitesse (90 km/h), un trafic lourd important et un accroissement non négligeable de la circulation au cours de la saison estivale. La géométrie de cette route ne respecte pas les normes actuelles et le ministère des Transports doit intervenir.

La possibilité de construire une nouvelle route à l'extérieur de la vallée de la rivière Saint-Maurice a été rejetée en raison de la présence de nombreux secteurs à fortes pentes qui rendent très difficile l'élaboration d'une route à haute vitesse sur le plateau laurentidien. De plus, le ministère des Transports doit s'assurer de desservir les populations locales établies le long de la route 155 actuelle, et la construction d'une nouvelle route constitue un dédoublement des infrastructures. Par ailleurs, la route 155 doit demeurer sur la rive est du Saint-Maurice étant donné que cette rive est déjà perturbée par la présence de la route actuelle alors que la rive ouest est encore à l'état naturel.

Une seule solution demeure, le réaménagement de la route 155 actuelle en améliorant ses caractéristiques géométriques et structurales afin de les rendre conformes aux normes généralement retenues pour une route de cette catégorie.

1.5 JUSTIFICATION DU REAMENAGEMENT PRIORITAIRE DE LA SECTION 180

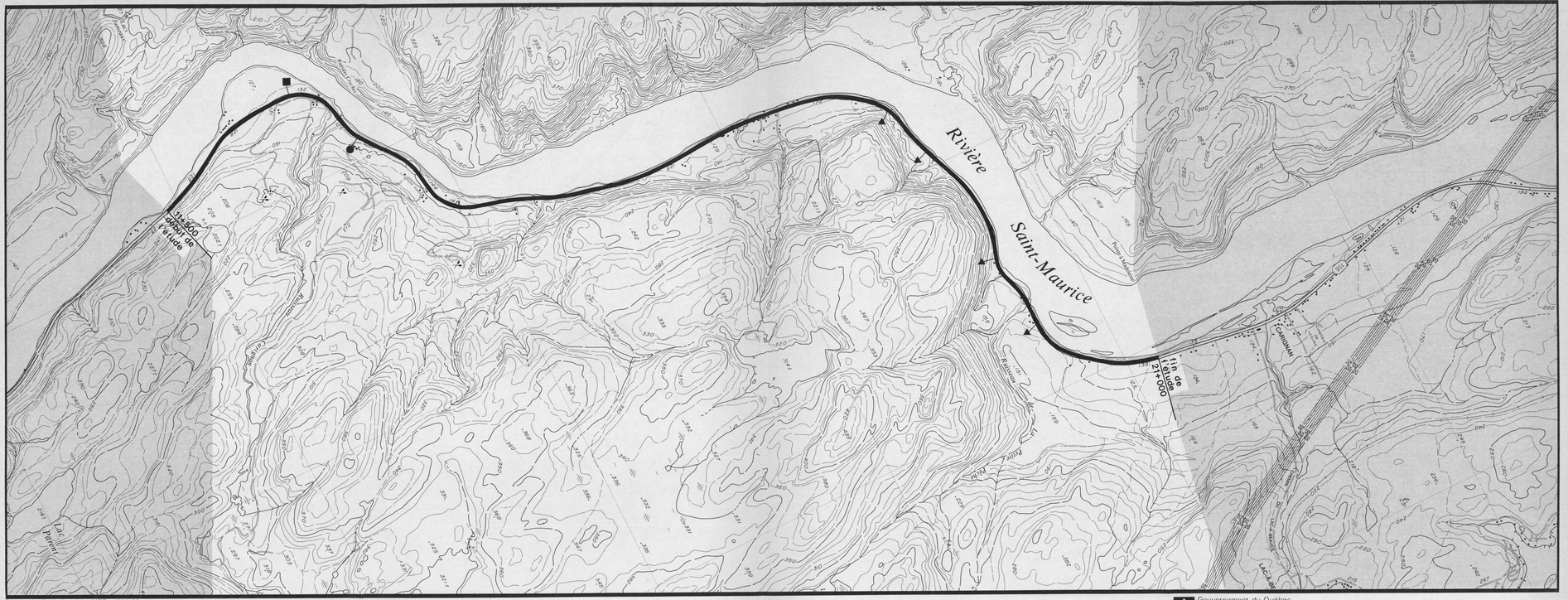
Au point de vue technique, les données démontrent que la section 180 est l'une des plus sinueuses du tronçon Grandes-Piles - La Tuque et les courbes qui la composent sont très

prononcées et dangereuses. On dénote que seulement 23% des 9,5 km de la section 180 sont des tronçons droits, ce qui donne un faible pourcentage de visibilité au dépassement de 11%. IL y a également dans cette section, tel que mentionné à la section 1.3, trois courbes sous-standards ce qui a pour effet de créer des zones de dérapage qui peuvent causer des accidents frontaux (figure 2). Mentionnons également que 24% de la longueur totale de la section 180 représente des courbes trop courtes qui affectent la liberté de manoeuvre de l'usager de la route. Sur le plan vertical, il y a deux crêtes (sommets) et une courbe verticale en dépression (sag) qui compromettent la visibilité à l'arrêt puisqu'elles correspondent à des vitesses de "design" de 60, 75 et 80 km/h, ce qui est inférieur à la norme minimale de 90 km/h pour ce type de route (figure 2).

D'autre part, l'état de la chaussée actuelle montre que les fondations de la route 155 dans la section 180 sont en très mauvais état et leur instabilité donne une chaussée dangereuse qui peut entraîner des pertes de contrôle. Egalement, les accotements sont très étroits ce qui est inacceptable dans ce secteur, car avec la présence de l'escarpement rocheux à l'est et de la rivière Saint-Maurice à l'ouest, ils causent des contraintes visuelles qui diminuent la sécurité des usagers de la route.

Finalement, l'analyse des données concernant les accidents survenus sur la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque (section 1.2) indique clairement que la section 180 est celle où il arrive le plus d'accident. Notons d'ailleurs qu'entre les mois d'avril 1983 et avril 1984 il serait survenu une vingtaine d'accidents selon les données recueillies auprès de la Sûreté du Québec (poste de La Tuque).

A la lumière des faits et suivant l'analyse des données, il ressort que la section 180 exige donc une intervention prioritaire de la part du ministère des Transports dans le réaménagement de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque.



Source du fond de plan: MER, 1979-80, feuillets ci-dessous:

31-I-10 31-I-15
0202 0102

ROCHE

ÉCHELLE: 1:20 000
0 100 200 300 400 500 m

N° PROJET: 2703.0180
DATE: OCTOBRE 1984

Équidistance des courbes: 10 mètres

- Section 180 à réaménager
- Courbe horizontale sous-standard
- Courbe verticale en dépression (Sag)
- Courbe verticale en crête

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

DÉFICIENCES GÉOMÉTRIQUES | 2

2·Connaissance du milieu récepteur

2.—CONNAISSANCE DU MILIEU RECEPTEUR

La connaissance du milieu récepteur repose sur l'inventaire et l'analyse des éléments environnementaux caractérisant les milieux physique, biologique, humain et visuel.

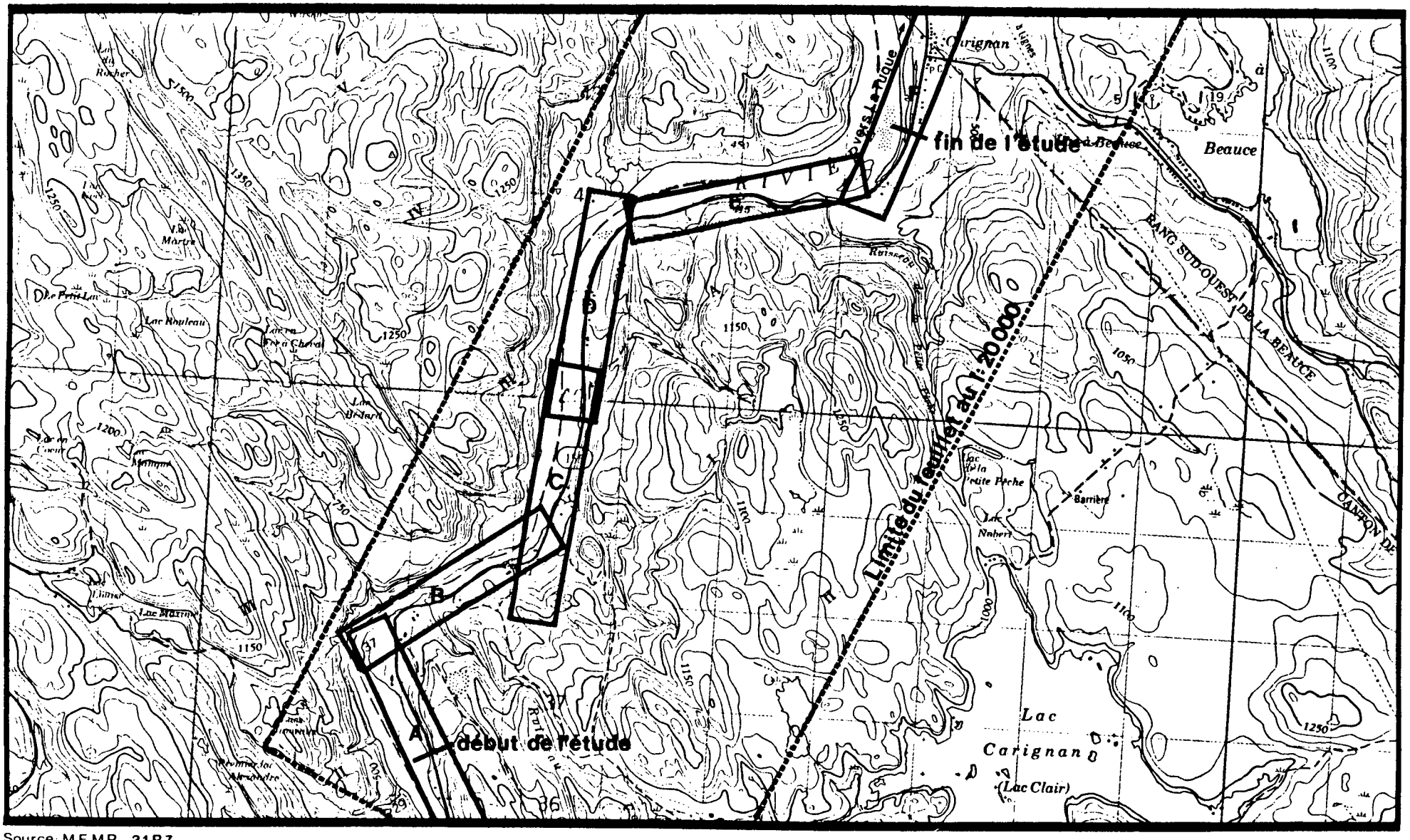
Les inventaires ont été réalisés à partir des données fournies par les différents organismes gouvernementaux (fédéral, provincial et municipal) et para-gouvernementaux (université). Certaines informations ont également été tirées de rapports provenant d'organismes privés. Enfin, des données spécifiques ont été obtenues grâce à des relevés sur le terrain et à des travaux en laboratoire (photo-interprétation).

Toutes les données recueillies au cours des inventaires ont été cartographiées à l'échelle du 1: 4 000 en ce qui a trait aux milieux physique, biologique et humain. Les milieux physique et biologique ont fait l'objet d'une carte conjointe. Pour le milieu visuel, il a fallu utiliser un canevas cartographique au 1: 20 000 afin d'englober entièrement la vallée de la Saint-Maurice dans la section 180.

Les cartes au 1: 4 000 sont présentées à l'intérieur du texte à l'aide de trois feuillets et chacun d'eux montre deux sous-sections de la section 180. En ce qui concerne la carte au 1: 20 000, elle est présentée à l'intérieur du texte en 1 seul feuillet. La figure 3 montre pour les deux échelles mentionnées la délimitation de la zone d'étude par feuillet cartographique.

2.1 DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude au 1: 4 000 se limite à une bande étroite de terrain située sur la rive est de la rivière Saint-Maurice, entre les chaînages 11 + 500 et 21 + 000 tel que présenté sur la figure 3. Elle est délimitée à l'ouest, par la rivière



Source: M.E.M.R. 31P7

ECHELLE 1:50000

0 500 1000 2000 m

N° DE PROJET: 2703-0180

DATE: OCTOBRE 1984

ROCHE

Limite de la zone d'étude (échelle de la carte 1:4000)

Limite de la zone d'étude pour le milieu visuel (échelle de la carte 1:20000)

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Etude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

DÉLIMITATION DES ZONES D'ÉTUDE

FIGURE 3

Saint-Maurice, et à l'est, par les escarpements qui correspondent à la zone de transition entre la vallée du Saint-Maurice et le plateau laurentidien. Cette zone est suffisamment vaste pour permettre l'analyse de nouvelles variantes de tracé. Seule l'analyse visuelle du tracé a nécessité un élargissement de la zone d'étude jusque sur le versant ouest de la rivière Saint-Maurice.

2.2 MILIEU PHYSIQUE

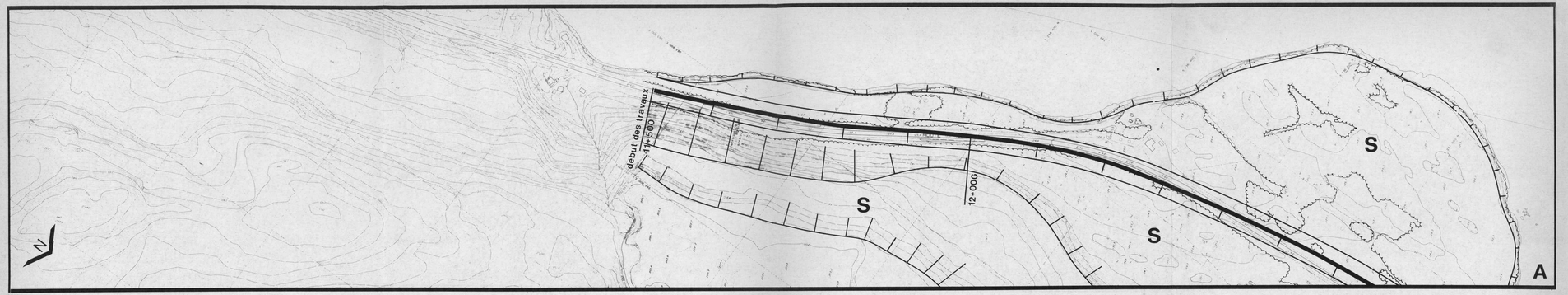
L'analyse du milieu physique porte sur les quatre composantes suivantes: physiographie, aperçu de l'histoire quaternaire, morphosédimentologie et hydrologie.

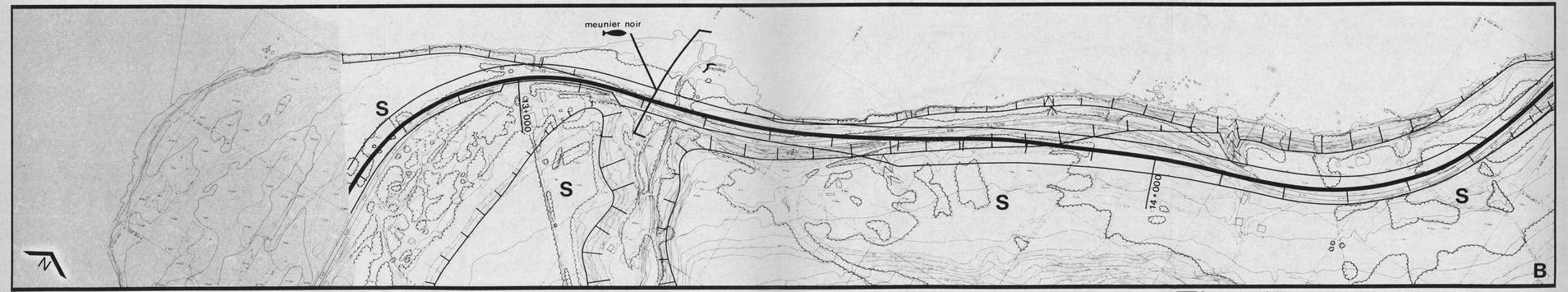
La physiographie, de même que l'aperçu de l'histoire quaternaire sont présentés dans un cadre régional alors que l'analyse des autres thèmes mentionnés se limite à la zone d'étude.

La localisation des éléments du milieu physique apparaît sur la figure 4 intitulée "Milieu Biophysique". Elle comporte notamment les éléments morphosédimentologiques contraignants au réaménagement d'une route.

2.2.1 PHYSIOGRAPHIE

La zone d'étude s'inscrit dans la grande unité physiographique des Laurentides (Occhietti, 1980). Les deux éléments topographiques majeurs caractérisant ce paysage sont le plateau laurentidien comme tel et les couloirs associés aux axes de fracture qui le dissèquent. Ces couloirs structurent la distribution des vallées exploitées par les différents cours d'eau de la région. Le couloir emprunté par la rivière Saint-Maurice retient plus particulièrement l'attention puisque la route 155 est aménagée sur l'étroite bande de terre comprise entre la rivière et les abrupts rocheux bordant le plateau. Cet aspect de la physiographie conditionne fortement le réaménagement de la route étant donné que l'étroitesse du corridor de la vallée de la rivière Saint-Maurice force le tracé de la route à longer de près la berge de la rivière, quand il n'oblige pas à empiéter carrément dans son lit.



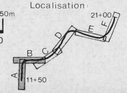


Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1:4000
0 50 100 150m

Nº DE PROJET: 2703-0180
DATE OCTOBRE 1984
Équidistance des courbes: 1 mètre

Localisation



ROCHE

Tracé de référence
Emprise
Chainage 11+500

MORPHOSÉDIMENTOLOGIE
+ + Substratum rocheux
Dépôt meuble
A Silt argileux
Gr Gravitaire
Glissement de terrain
SG Sable et gravier
S Sable

>>> Ravinement
Talus fluviatile (pente > 30%)
□□□ Remblayage dans la rivière

VÉGÉTATION
Limite des boisés
Groupement d'ormes et de frênes
Zone marécageuse

FAUNE
Zone de fraie continue
Zone de fraie potentielle
Zone d'utilisation préferentiel
Potentiel pour la sauvagine
Potentiel pour le rat musqué

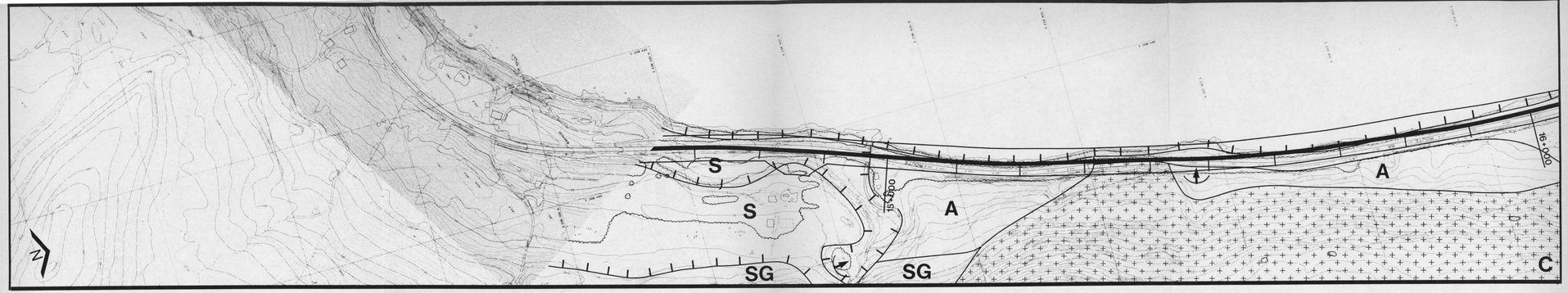
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

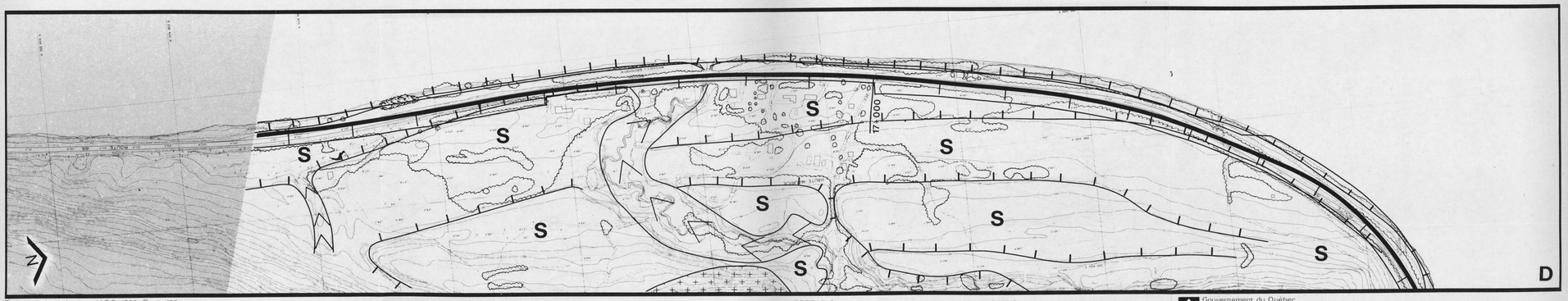
Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

MILIEU BIOPHYSIQUE

4 A·B



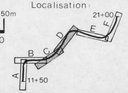


Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1: 4 000

0 50 100 150m

Localisation :



N° DE PROJET: 2703. 0180

DATE OCTOBRE 1984

Equidistance des courbes 1 mètre

ROCHE

Tracé de référence

Emprise

Chainage 11+500

MORPHOSEDIMENTOLOGIE

+ + Substratum rocheux

Dépôt meuble

A Silt argileux

Gr Gravitaire

Glissement de terrain

SG Sable et gravier

S Sable

Ravinement

Talus fluviatile (pente >30%)

Remblayage dans la riviere

VEGETATION

Limite des boisés

Groupement d'ormes et de frênes

Zone marécageuse

FAUNE

Zone de fraie continue

Zone de fraie potentielle

Zone d'utilisation préférentiel

Potentiel pour la sauvagine

Potentiel pour le rat musqué

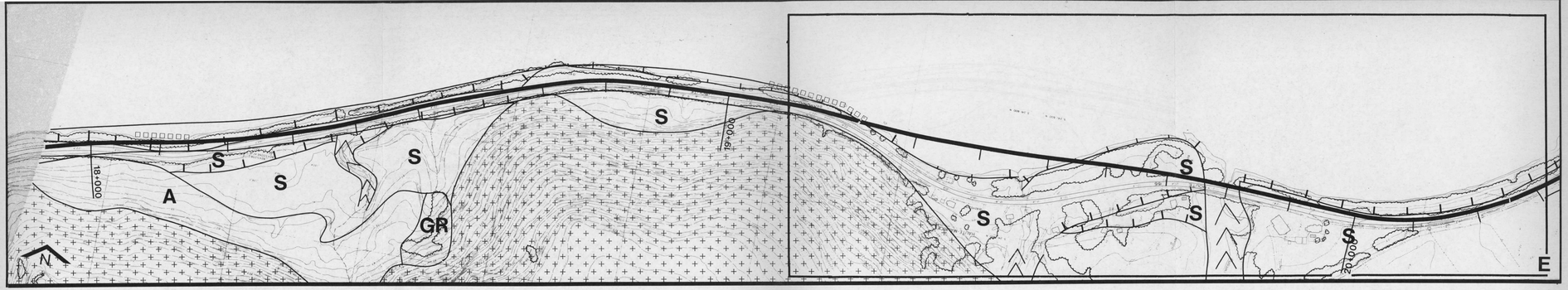
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

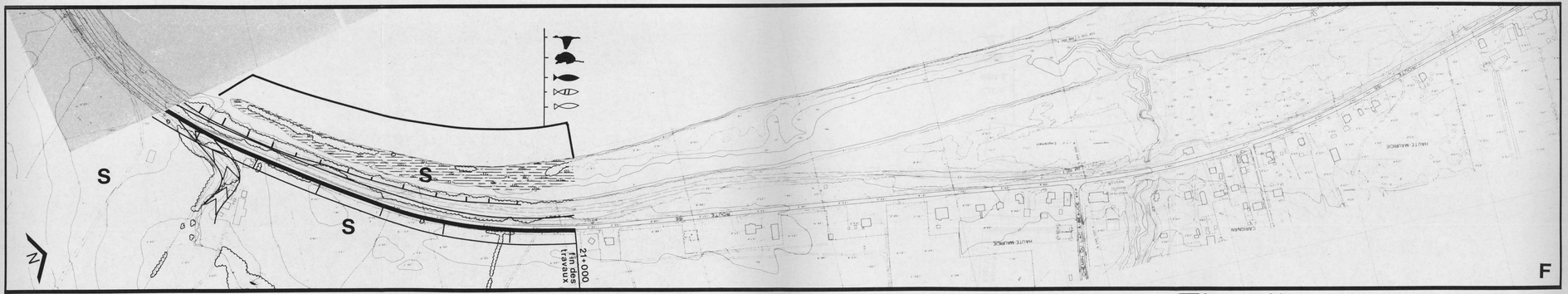
Etude d'impact

Réaménagement de la route 155

Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

MILIEU BIOPHYSIQUE | **4 C·D**





Source du fond de plan : M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1: 4 000

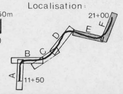
0 50 100 150m

Nº DE PROJET: 2703 0180

DATE: OCTOBRE 1984

Équidistance des courbes: 1 mètre

Localisation :



Tracé de référence

Emprise

Chaînage 11+500

MORPHOSÉDIMENTOLOGIE

+ + Substratum rocheux

Dépôt meuble

A Silt argileux

Gr Gravitaire

Glissement de terrain

SG Sable et gravier

S Sable

Ravinement

Talus fluviatile (pente >30%)

Remblayage dans la rivière

VÉGÉTATION

Limite des boisés

Groupement d'ormes et de frênes

Zone marécageuse

FAUNE

Zone de fraie continue

Zone de fraie pontentielle

Zone d'utilisation préférentiel

Potentiel pour la sauvagine

Potentiel pour le rat musqué

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155

Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

MILIEU BIOPHYSIQUE | **4 E·F**

2.2.2 APERCU DE L'HISTOIRE QUATERNAIRE

Dans le but de relier dans le temps et d'une façon stratigraphique les différents éléments morphosédimentologiques qui caractérisent la zone d'étude, il est important dans un premier temps de décrire succinctement les événements quaternaires qui ont caractérisé la Mauricie.

La zone d'étude a été affectée par la dernière glaciation laurentidienne, dont le sens d'écoulement s'effectuait vers le sud - sud-sud-est (Occhietti, 1980). Les événements quaternaires qui y sont associés ont imprégné le paysage différemment selon qu'on se trouve dans le couloir de la Saint-Maurice ou sur le plateau.

Au niveau du plateau laurentidien, c'est principalement la structure et la lithologie du substratum rocheux qui commande l'organisation du paysage. La séquence morphosédimentologique reliée au passage du glacier s'identifie au till de fond ou d'ablation mis en place de façon discontinue lors de l'avancée glaciaire. Les processus fluviatiles et d'altération qui ont suivi ont à peine retouchés le modelé glaciaire.

Par contre au niveau du couloir de la rivière Saint-Maurice, la morphosédimentologie quaternaire devient plus complexe et domine le paysage. Outre les empreintes de l'avancée glaciaire, on observe les traces de l'invasion marine qui a suivi le retrait du glacier. Ainsi, dans le fjord formé par le couloir de la rivière Saint-Maurice des silts et des argiles se sont accumulés. Subséquemment, la régression marine a favorisé l'accumulation des sables et graviers qui ont été façonnés en une série de terrasses bordant la vallée actuelle de la rivière. Cette succession de plaines et de terrasses adossées au plateau laurentidien constitue le trait morphologique dominant du couloir de la Saint-Maurice.

2.2.3 MORPHOSEDIMENTOLOGIE

L'étude morphosédimentologique du corridor d'étude porte sur la nature du substratum rocheux et des sédiments meubles ainsi que sur les formes qui y sont associées. Elle vise à faire ressortir, pour l'ensemble du corridor routier, les caractéristiques géologiques et géomorphologiques susceptibles d'influencer le projet de réaménagement routier. Ces caractéristiques sont présentées à la figure 4.

La démarche adoptée dans le cadre de cette étude comprend trois étapes: l'analyse de la documentation pertinente disponible, l'interprétation de photographies aériennes et les relevés ponctuels sur le terrain. L'analyse de la documentation a porté sur les rapports géologiques, pédologiques et notamment sur l'étude géologique de la section 180 effectuée par le Service des sols et chaussées du ministère des Transports. La photo-interprétation a été réalisée à l'aide des photographies aériennes panchromatiques noir et blanc, aux échelles de 1: 20 000 et 1: 15 840, provenant du ministère de l'Energie et des Ressources du Québec. Enfin, des relevés ponctuels ont été effectués à l'automne 1982 et à l'été 1984 le long de la route 155 et de quelques chemins secondaires. Ces relevés ont permis d'obtenir des informations sur la stratigraphie, la nature des matériaux et l'ampleur des phénomènes d'érosion. Ils ont également servi de points de contrôle pour la photo-interprétation.

Dans un premier temps, le substratum rocheux sera décrit en précisant la répartition, la nature et la morphologie des massifs rocheux. Dans un deuxième temps, la nature et la répartition des sédiments meubles seront traités selon les quatre principales classes granulométriques observées dans la vallée de la rivière Saint-Maurice: les tills, les sédiments fins d'origine marine, les sédiments granulaires et alluvionnaires d'origine fluvio-deltaïque ainsi que les sédiments gravitaires. De plus, les éléments morphologiques reliés à ces sédiments qui sont contraignants au réaménagement de la route, seront décrits brièvement.

2.2.3.1 Le substratum rocheux

a) Répartition

Les zones rocheuses sont localisées à la figure 4 à l'aide d'une trame. Ces zones représentent à la fois les secteurs où le roc affleure en surface et ceux où le socle est recouvert par une mince couche de sédiments meubles (principalement du till).

On note la présence de trois zones où la proximité du roc laisse peu de possibilités pour le passage de l'emprise de la route. Ces zones correspondent aux chaînages 15 + 300 à 15 + 400, 18 + 550 à 18 + 650 et 19 + 000 à 19 + 100. Elles se présentent sous forme d'abrupts plongeant dans la rivière.

b) Nature

Les types de roche rencontrés dans la zone d'étude sont principalement des granites, des paragneiss et des roches carbonatées cristallines. La structure de la roche présente aussi un intérêt particulier dans la détermination des zones potentiellement instables. Ainsi, une roche saine, peu fissurée, se prête mieux à la coupe de roc qu'une roche parcourue de nombreuses cassures et de joints, comme c'est le cas au chaînage 19 + 000 (M.T.Q., 1984).

c) Morphologie

Les parois rocheuses abruptes peuvent difficilement être franchies sans un contournement dans la rivière. L'alternative d'une coupe de roc au chaînage 19 + 000 a fait l'objet d'une étude approfondie par le service des sols et chaussées du ministère des Transports (M.T.Q., 1984) en raison de l'importance de l'empiètement dans la rivière encouru par le contournement du roc à ce point. Les conclusions de cette étude démontrent l'ampleur des problèmes appréhendés avec un tracé franchissant le massif rocheux: nombreux paliers à prévoir et quantités importantes de dynamitage, affaiblissement du support pour les matériaux en haut du massif, danger d'éboulement pendant et après les travaux. Il est finalement recommandé dans ce rapport d'éviter totalement de toucher au massif rocheux.

2.2.3.2 Les sédiments meubles

L'étude des sédiments meubles dans ce rapport comprend leur répartition, leur nature et la morphologie qui leur est associée.

a) Nature et répartition

Les sédiments meubles retrouvés dans la section 180 se regroupent en cinq classes granulométriques ou génétiques. Ce sont dans l'ordre stratigraphique: le till, les sédiments fins d'origine marine, les sables et graviers fluvio-deltaïques, les alluvions ainsi que les sédiments gravitaires associés à l'altération du substratum rocheux.

. Le till

Le till apparaît sous forme de placage discontinu sur le massif laurentidien. On le retrouve également dans le couloir de la rivière Saint-Maurice réparti en quelques îlots épars; toutefois, la majorité de ces dépôts sont recouverts par les sédiments marins et fluvio-deltaïques.

. Les sédiments fins

Les sédiments fins rencontrés dans la zone d'étude sont constitués de silts argileux et d'argile. D'origine marine, ils forment la base stratigraphique des hautes terrasses bordant la vallée de la rivière Saint-Maurice.

. Les sédiments granulaires et les alluvions

Les sédiments granulaires (sables et graviers) et les alluvions apparaissent aux sommets des couches stratigraphiques formant les basses terrasses de la vallée de la rivière Saint-Maurice. D'origine fluvio-deltaïques, ces dépôts meubles sont les plus récents mis en place et correspondent à la limite de la plaine de débordement de la rivière Saint-Maurice.

. Les sédiments gravitaires

Les dépôts gravitaires résultent de la fragmentation par le gel et le dégel de blocs de roche dégagés des parois rocheuses. Ce matériel se dépose sous forme de cône d'éboulis à la base des escarpements rocheux. Toutefois, dans la section 180, on ne compte qu'un seul exemple d'une zone cartographiable de ce type de sédiments, et sa localisation ne représente pas une contrainte pour le réaménagement de la route.

b) Morphologie

Plusieurs éléments morphologiques reliés aux sédiments meubles doivent être pris en considération face au réaménagement de la section de route à l'étude. Il s'agit des glissements, des talus fluviatiles (ou d'érosion) et du ravinement.

. Les glissements

Les sédiments fins constituent un matériel propice à l'apparition de glissements de terrain. Ils se présentent sous forme de cicatrices entaillant le talus d'érosion; ils sont localisés à la figure 4. Les zones de glissements s'avèrent un obstacle majeur au réaménagement d'une route en raison de leur instabilité.

. Les talus d'érosion fluviatiles

Les talus fluviatiles constituent l'élément morphologique dominant dans la vallée de la rivière Saint-Maurice. Ce sont des talus à forte pente (supérieur à 30°), qui découpent les dépôts meubles en formant plusieurs niveaux de terrasses parallèles à l'axe de la rivière Saint-Maurice.

Ces talus constituent un obstacle important au passage d'une route en raison de leur forte pente et de leur hauteur.

. Le ravinement

Habituellement façonné par un ruisseau, le ravin évolue par l'érosion régressive de tête. Il se présente comme une entaille linéaire en "V" dont la dénivellation correspond à celle du talus incisé. Lorsque la pente des parois du ravin est trop forte et supérieure au seuil d'équilibre, le ravinement peut évoluer par décrochement et devenir un glissement. Le ravinement constitue donc, comme le glissement, un obstacle majeur au réaménagement routier en raison de l'instabilité qui lui est associé.

2.2.4 HYDROLOGIE

Cette section consiste à décrire les caractéristiques hydrologiques de la rivière Saint-Maurice et de ses tributaires que l'on retrouve dans la section 180 de la route 155. Pour ce faire, une description sommaire du bassin hydrographique de la rivière Saint-Maurice sera d'abord présentée. Par la suite, les principales caractéristiques de cette rivière (régime des débits et des niveaux) seront décrites. Finalement les tributaires traversés par la route 155 dans la section 180 seront abordés.

2.2.4.1 Bassin hydrographique de la rivière Saint-Maurice

Le bassin hydrographique de la rivière Saint-Maurice constitue un des plus importants du Québec avec une superficie de 43 250 km^2. La rivière Saint-Maurice, pour sa part, s'étend sur une longueur de 378 km et possède une dénivellation de 406 m entre ces extrémités. La majeure partie de ce bassin est boisée et 3 203 lacs ont été inventoriés à l'intérieur de ses limites. Tel que montré à la figure 5, le bassin hydrographique de la rivière Saint-Maurice est aménagé par des ouvrages régulateurs et des centrales hydroélectriques. Sept centrales hydroélectriques fournissent un potentiel énergétique d'environ 1 565 mégawatts et le réservoir principal, celui de Gouin, représente 35% de la superficie totale des lacs du bassin et contribue à la régularisation de la Saint-Maurice.

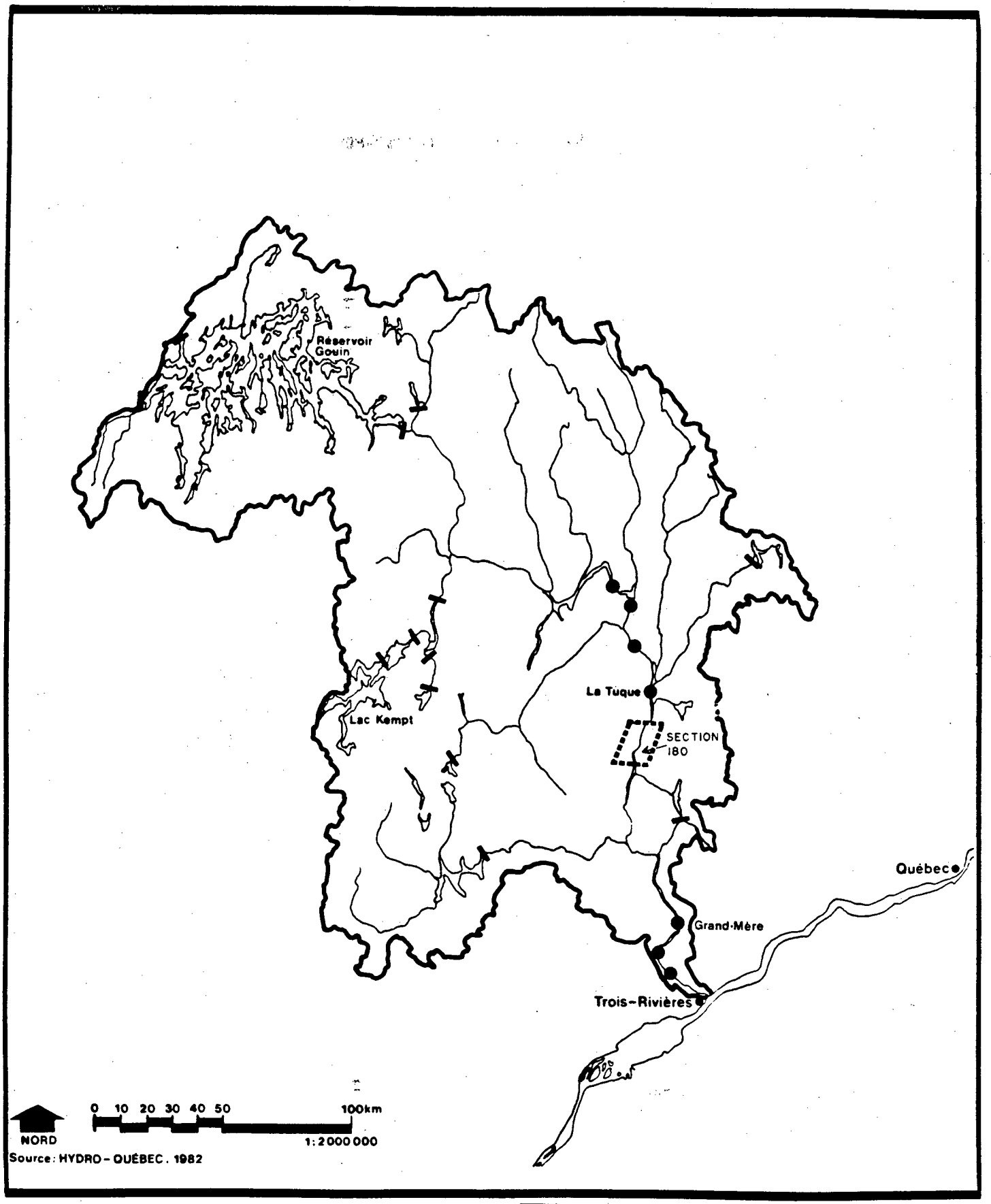
2.2.4.2 Caractéristiques de la rivière Saint-Maurice

a) Régime des débits

Deux stations limnimétriques implantées aux centrales de La Tuque et de Grand-Mère et opérées par le ministère de l'Environnement du Québec enregistrent les débits journaliers de la rivière Saint-Maurice depuis 1927 et 1919 (figure 5). A partir des enregistrements de ces stations, une analyse statistique permet la description du régime des débits.

La figure 6 fournit les histogrammes des débits mensuels moyens de la rivière Saint-Maurice à La Tuque et à Grand-Mère. A la hauteur de La Tuque, le débit moyen annuel est de 544 m^3/s et il passe à 703 m^3/s à Grand-Mère. Entre ces stations, l'accroissement des débits est attribuable aux apports d'une vingtaine de tributaires secondaires, dont le plus important est la rivière Matawin qui draine une superficie de 5 775 km^2.

Les tableaux III et IV résument les caractéristiques des débits journaliers de crue et d'étiage susceptibles de survenir aux deux stations selon différentes périodes de récurrence. Les débits de crue centenaire à La Tuque et Grand-Mère sont respectivement de 3 618 et 5 597 m^3/s. La crue printanière survient normalement entre la fin mars et la mi-avril et dure entre 6 et 8 semaines. Les débits d'étiage centenaire sont respectivement de 55 m^3/s et 103 m^3/s à La Tuque et Grand-Mère.



Zone d'étude

Bassin hydrographique de la rivière Saint-Maurice

Centrale hydro-électrique

Ouvrage régulateur

SOCHE

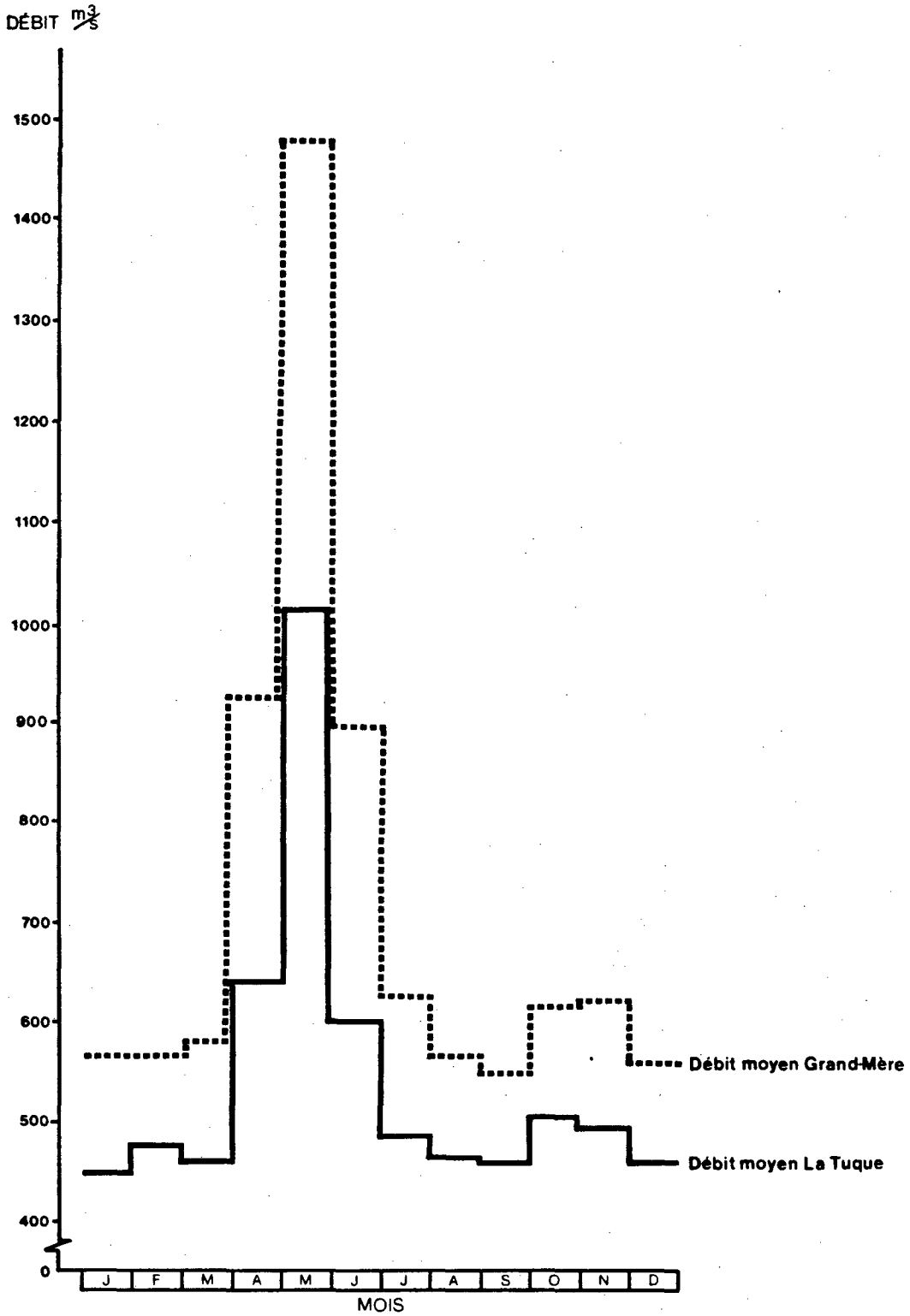
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155 Tronçon Grandes-Piles/La Tuque

BASSIN HYDROGRAPHIQUE DE LA RIVIÈRE SAINT-MAURICE

FIGURE 5



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes-Piles/La Tuque

HISTOGRAMME DES DÉBITS MOYENS MENSUELS

FIGURE 6

ROCHE

TABLEAU III: ANALYSE DES DEBITS MAXIMUMS JOURNALIERS SELON DIFFERENTES PERIODES DE RECURRENCE (m^3/s)

PERIODE DE RETOUR	CENTRALE DE LA TUQUE	CENTRALE DE GRAND-MERE
2	1 756	2 454
5	2 270	3 297
10	2 602	3 853
20	2 915	4 384
50	3 317	5 075
100	3 618	5 597

SOURCE: Ministère de l'Environnement (1983)

TABLEAU IV: ANALYSE DES DEBITS MINIMUMS JOURNALIERS SELON DIFFERENTES PERIODES DE RECURRENCE (m^3/s)

PERIODE DE RETOUR	CENTRALE DE LA TUQUE	CENTRALE DE GRAND-MERE
2	177	294
5	116	217
10	93	179
20	78	150
50	63	120
100	55	103

SOURCE: Ministère de l'Environnement (1983)

b) Régime des niveaux

Une étude effectuée par le Service de l'hydraulique du ministère des Transports indique que la fluctuation du niveau de la rivière Saint-Maurice est importante. Le tableau V présente une analyse du niveau de la rivière selon les débits. En période de crue annuelle, et en période de crue de récurrence de 25 ans, le niveau de la rivière augmente respectivement de 5 et 8 m par rapport au niveau déterminé en période de débit moyen.

2.2.4.3 Cours d'eau traversés par la route 155 dans la section 180

Huit ruisseaux, tributaires de la rivière Saint-Maurice, sont traversés par la route 155 et nécessitent l'aménagement de ponceaux. La plupart de ces ruisseaux ont un bassin versant de très faible superficie et ne portent pas de nom. Seulement deux ruisseaux portent un nom: le ruisseau Clair (ou ruisseau Carignan) et le ruisseau de la Petite Pêche. La superficie occupée par le bassin versant du ruisseau Clair est de 39 km^2 alors que celle du ruisseau de la Petite Pêche est de 14 km^2. Les débits minimums et maximums de ces ruisseaux sont présentés au tableau VI. Ces données proviennent du ministère de l'Environnement du Québec.

2.3 MILIEU BIOLOGIQUE

L'étude du milieu biologique porte sur les principaux éléments qui caractérisent la végétation et la faune de la zone d'étude de la section 180. Les données se rapportant à ces deux composantes et susceptibles d'être contraignantes au réaménagement de la route ont été cartographiées à la figure 4 intitulée "Milieu biophysique". La végétation a été l'objet d'un inventaire le long de la route entre Grandes-Piles et La Tuque à l'automne 82 et dans la section 180 à l'été 1984. Il porte sur les milieux forestier, riparien et aquatique. Cet inventaire vise à décrire et localiser les boisés de grande valeur écologique et les zones ripariennes productives qui offrent un habitat d'intérêt pour la faune. Il a également pour but d'identifier les espèces végétales

TABLEAU V: ANALYSE DES NIVEAUX DE LA RIVIERE SAINT-MAURICE (SECTION 180) SELON LES DEBITS DE DIFFERENTES PERIODES DE RECURRENCE

PERIODE DE RECURRENCE	DEBIT DANS LA SECTION 180 (m^3/s)	NIVEAU (m)
	437	113,8
1 an	1 930	118,3
25 ans	3 440	121,6
100 ans	4 110	123,3

SOURCE: Ministère des Transports (1984)

TABLEAU VI: DEBITS MINIMUMS ET MAXIMUMS DES RUISSEAUX CLAIR ET DE LA PETITE PECHE

	RUISSEAU CLAIR	RUISSEAU DE LA PETITE PECHE
Bassin versant (km^2)	39	14
Débit modulé (m^3/s)	0,99	0,36
Débits maximums (m^3/s)		
Récurrence de 5 ans	6,5	2,7
10	7,5	3,1
20	8,4	3,5
50	9,8	4,0
100	10,7	4,4
Débits minimums (l/s)		
Récurrence de 5 ans	124	45
10	104	37
20	92	33
50	77	28
100	67	24

SOURCE: Ministère de l'Environnement (1983)

susceptibles de coloniser les talus formés par la construction des déblais et des remblais. En ce qui concerne l'inventaire de la faune effectué durant les mêmes périodes, il touche le milieu aquatique, semi-aquatique et terrestre.

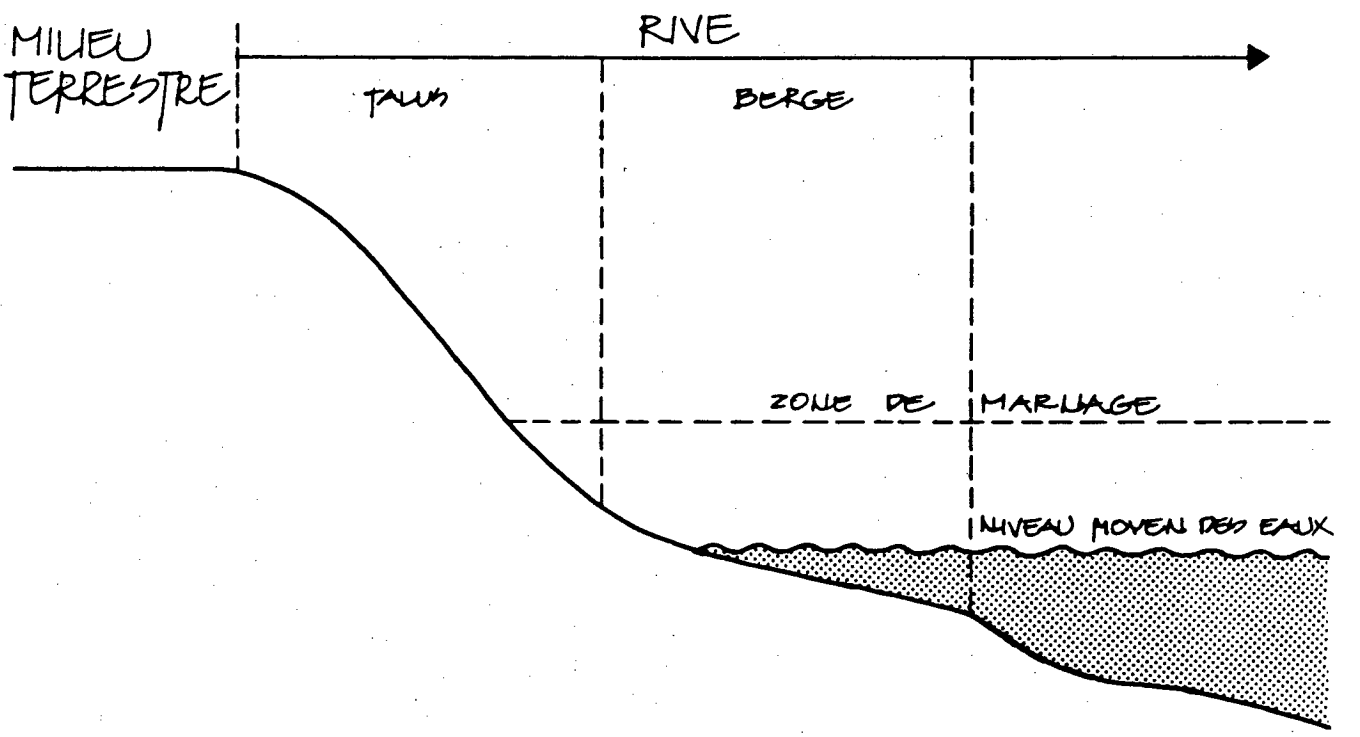
2.3.1 VEGETATION FORESTIERE

La Mauricie se situe dans la région forestière boréale (Rowe, 1972). Selon la délimitation des grands domaines climaciques du Québec (Grandtner, 1966), la région à l'étude se situe à la limite de deux grands domaines climaciques: le domaine de l'érablière à bouleau jaune et le domaine de la sapinière.

La route 155 dans la section 180 s'établit dans un milieu forestier. Toutefois comme la vallée de la rivière Saint-Maurice est étroite, la végétation forestière y croît dans des espaces de petite superficie situés de part et d'autre de la route, souvent en bordure de la rivière ou à flanc de montagne. Les bandes de végétation forestière situées dans la vallée du Saint-Maurice se composent principalement d'arbres d'essence feuillue. Le peuplier faux-tremble, le bouleau blanc, le sapin, les érables, l'orme et le frêne sont les principales espèces présentes. Les ormes et les frênes de cette zone sont sans doute des vestiges d'anciennes ormaies-frênaies qui colonisaient autrefois la plaine alluviale du Saint-Maurice. Il ne reste plus d'ormaies-frênaies à proprement parler le long de la route 155 section 180, mais on y retrouve plutôt une bande éparse d'ormes et de frênes plus ou moins isolés.

2.3.2 VEGETATION RIPARIENNE

La végétation qui croît en bordure des cours d'eau est importante parce qu'elle permet de stabiliser la rive et forme en certains endroits des zones marécageuses productives, qui souvent vont constituer des habitats privilégiés pour la faune. Sur les abords du Saint-Maurice, la rive se compose généralement d'un talus et de son prolongement nommé sous le vocable de berge (figure 7). Trois types de rive ont alors été identifiés: les rives remblayées, les rives naturelles et les rives marécageuses.



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes-Piles/La Tuque

ROCHE

COMPOSANTES DE LA RIVE

FIGURE **7**

2.3.2.1 Les rives remblayées

Les rives remblayées correspondent aux rives dont le talus et la berge ont été entièrement remblayés (figure 7). Dans la section 180, ce cas se présente à deux endroits et sur de courtes distances (figure 4). De telles rives montrent une diversité et une abondance de la flore qu'on peut qualifier de pauvre.

2.3.2.2 Les rives à berge naturelle

Ces rives comprennent d'une part les rives dont le talus et la berge sont intactes de toute intervention anthropique et d'autre part les rives dont le talus est entièrement remblayé voir même jusque sur la partie supérieure de la berge au niveau du pied de talus (figure 7). Ce dernier cas est fréquent dans la section 180 mais il n'a pas été jugé utile de le traiter selon une classe distincte puisque la berge est intacte. Certe la présence de matériau de remblai au pied du talus entraîne un rétrécissement de la berge mais néanmoins ne semble pas affecter la diversité et l'abondance de la flore existante sur la berge résiduelle.

La berge naturelle se compose généralement d'une bande de plantes herbacées dont les principaux taxons sont le calamagrostis du Canada, le lycope, le millepertuis et le lysimaque terrestre ainsi qu'une bande arbustive plus dense.

2.3.2.3 Les rives marécageuses

Une zone riparienne marécageuse a été identifiée entre les chaînages 19 + 900 et 21 + 000. Ce marécage possède une flore très diversifiée et abondante qui varie selon le gradient d'humidité. Les mares d'eau sont colonisées entre autres par les rubaniers, les potamots et l'éléocharide aciculaire. En remontant vers les zones plus sèches, on retrouve d'abord des plantes herbacées dominées par des espèces comme le prêle fluviatile, les carex, le millepertuis elliptique, le lysimaque terrestre, le calamagrostis du Canada et la Léersie fauxriz. En bordure du marécage on note la présence d'aulnes, de saules. En plus de l'abondance et de la diversité marquées de la flore, notons que ce marécage constitue un habitat d'intérêt pour la faune.

2.3.3 VEGETATION AQUATIQUE

Dans l'eau, une plante rubanée (cf. Sparganium sp.) est retrouvée communément le long de la rivière. A certains endroits, elle est accompagnée d'autres espèces, dont l'éléocharide aciculaire. La végétation aquatique la plus abondante est située dans les petites baies et dans les zones d'eau peu profondes où le courant est ralenti par la présence d'une île ou d'un haut-fond à proximité.

2.3.4 VEGETATION DE BORD DE ROUTE

Une liste des principales espèces de plantes identifiées sur les abords de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque est présentée au tableau VII.

2.3.5 FAUNE AQUATIQUE

L'inventaire de la faune aquatique porte sur les espèces présentes et sur l'utilisation du milieu par ces dernières.

2.3.5.1 Espèces présentes

La rivière Saint-Maurice abrite un bon nombre d'espèces de poissons et le tableau VIII en fournit la liste, telle qu'établie par la Direction régionale du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche à Trois-Rivières. Il faut noter que cette liste est vraisemblablement incomplète puisqu'aucun inventaire exhaustif n'a encore été réalisé dans cette rivière. Ainsi, il est impossible de préciser quantitativement l'importance du peuplement piscicole de la Saint-Maurice, pas plus que la contribution relative de chacune des espèces par rapport au peuplement global. Les principales espèces à caractère sportif sont: le grand brochet, la barbotte brune, la perchaude et le doré. A ce sujet, il faut mentionner que la pêche à la barbotte donne lieu à des rassemblements de pêcheurs importants au cours du printemps.

2.3.5.2 Utilisation du milieu

Les caractéristiques des berges d'un cours d'eau conditionnent généralement son utilisation par la faune ichtyenne. Dans le cas de la rivière Saint-Maurice, les inventaires

TABLEAU VII : LISTE DES PLANTES HERBACEES ET ARBUSTIVES OBSERVEES EN BORDURE DE LA ROUTE 155

Prêle	(Equisetum sp.)
Prêle d'hiver	(E. hyemale)
Ptéridium des aigles	(Pteridium aquilinum)
Aulne rugueux	(Alnus rugosa)
Comptonie voyageuse	(Comptonia peregrina)
Saule	(Salix sp.)
Rumex petite-oseille	(Rumex Acetosella)
Rosier aciculaire	(Rosa acicularis)
Ronce du mont Ida	(Rubus idaeus)
Fraisier de Virginie	(Fragaria virginiana)
Vesce jargeau	(Vicia Cracca)
Sumac vinaigrier	(Rhus typhina)
Gaulthérie couchée	(Gaultheria procumbens)
Molène vulgaire	(Verbascum Thapsus)
Asclépiade	(Asclepias sp.)
Pissenlit officinal	(Taraxacum officinale)
Epervière orangée	(Hieracium aurantiacum)
Ambroise à feuilles d'Armoise	(Ambrosia artemisiifolia)
Anaphale marguerite	(Cf Anaphalis margaritacea ou (Gnaphalium viscosum)
Chardon	(Cirsium sp.)
Chrysanthème leucanthème	(Chrysanthemum Leucanthemum)
Achillée millefeuille	(Achillea Millefolium)
Verge d'or	(Solidago sp.)
Verge d'or graminifoliée	(S. graminifolia)
Verge d'or à grandes feuilles	(S. macrophylla)
Verge d'or du Canada	(S. canadensis)
Aster à ombelles	(Aster umbellatus)
Aster à grandes feuilles	(A. macrophyllus)
Aster à feuilles cordées	(A. cordifolius)
Aster acuminé	(A. acuminatus)
Carex	(Carex sp.)
Pâturin	(Poa sp.)
Fétuque rouge	(Festuca rubra)
Brome	(Bromus sp.)
Brome cilié	(B. ciliatus)
Danthonie à épis	(Danthonia spicata)
Agropyron rampant	(Agropyron repens)
Phéole des prés	(Phleum pratense)
Typha	(Typha sp.)

TABLEAU VIII: ESPECES DE POISSONS PRESENTES DANS LA RIVIERE SAINT-MAURICE EN AMONT DU BARRAGE DE GRAND-MERE

Lamproie de l'est	(Lampetra lamottei)
Grand corégone	(Coregonus clupeaformis)
Umbre de vase	(Umbra limi)
Grand brochet	(Esox lucius)
Chatte de l'est	(Notemigonus crysoleucas)
Museau noir	(Notropis heterolepis)
Queue à tache noire	(Notropis hudsonius)
Naseux de rapides	(Rhinichthys cataractae)
Ouitouche	(Semotilus corporalis)
Meunier rouge	(Catostomus catostomus)
Meunier noir	(Catostomus commersoni)
Barbotte brune	(Ictalurus nebulosus)
Lotte	(Lota lota)
Omisco	(Percopsis omiscomaycus)
Crapet de roche	(Ambloplites rupestris)
Crapet-soleil	(Lepomis gibbosus)
Achigan à petite bouche	(Micropterus dolomieui)
Perchaude	(Perca flavescens)
Doré	(Stizostedion vitreum)
Dard-perche	(Percina caprodes)
Chabot tacheté	(Cottus bairdi)

SOURCE: Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction régionale de Trois-Rivières.

réalisés entre Grandes-Piles et La Tuque ont permis d'identifier trois types de berges, soit: les berges remblayées, les berges naturelles et les zones ripariennes marécageuses. A ces types de berges, il faut ajouter un quatrième élément d'importance: les tributaires de la Saint-Maurice.

a) Berges remblayées

A l'intérieur des limites de la section 180, le tracé de la route actuelle n'empiète pratiquement pas sur les berges de la rivière Saint-Maurice. A toutes fins utiles, on ne retrouve pas dans cette section de berges remblayées, c'est-à-dire de berges à forte pente, constituées de matériaux grossiers, dépourvues de végétation et présentant un potentiel faible pour la faune aquatique.

b) Berges naturelles

Les berges naturelles sont susceptibles de supporter une végétation riparienne et aquatique bien développée et, par conséquent, elles constituent un milieu qui peut être utilisé par plusieurs espèces de poissons, que ce soit pour l'alimentation ou la reproduction. Les berges naturelles se retrouvant le long de la section 180 sont identifiées sur la carte d'inventaire du milieu biophysique.

c) Zones ripariennes marécageuses

Les zones ripariennes marécageuses possèdent des caractéristiques végétales et morphométriques qui en font des sites privilégiés pour plusieurs espèces de poissons. En effet, au printemps, elles constituent des sites de fraie importants pour la barbotte brune, le grand brochet et la perchaude. Par ailleurs, ces zones constituent des sites d'élevage et d'alimentation pour ces espèces et pour quelques autres, dont le doré et les meuniers rouge et noir. On ne retrouve qu'une seule zone riparienne marécageuse dans la section 180, entre les chaînages 19+900 et 21+000. Il faut noter que cette zone ne constitue qu'une portion d'un vaste marécage qui s'étend vers l'amont, le long de la rivière Saint-Maurice.

d) Tributaires

Dans le cadre d'un inventaire visant à localiser les frayères de la rivière Saint-Maurice, les spécialistes de la Direction régionale de Trois-Rivières du M.L.C.P. n'ont retenu qu'un seul tributaire dans les limites de la section 180. Il s'agit du ruisseau Carignan (ou ruisseau Clair), qui présente des conditions intéressantes pour la fraie des espèces qui se reproduisent en eau courante. Des indices de la fraie du meunier noir (Catostomus commersoni) y ont d'ailleurs été relevés.

2.3.6 FAUNE SEMI-AQUATIQUE

Les éléments qui caractérisent la faune semi-aquatique le long de la section 180 sont la sauvagine et le rat musqué.

2.3.6.1 Sauvagine

D'après les renseignements recueillis auprès de la Direction régionale du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche à Trois-Rivières, plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs utilisent les baies marécageuses en bordure de la rivière Saint-Maurice (tableau IX). Ces aires de repos servent également de site de reproduction pour certaines espèces de canards. Quelques couvées de canards noirs, de becs-scies communs et de canards huppés ont d'ailleurs été identifiées dans la zone marécageuse située à l'extrémité nord de la section 180.

2.3.6.2 Rat musqué

Il n'existe aucune donnée concernant le trappage dans la zone d'étude. Toutefois, on peut supposer que le rat musqué occupe toutes les zones marécageuses en bordure de la rivière Saint-Maurice, y compris celle située à l'extrémité nord de la section 180.

2.3.7 FAUNE TERRESTRE

Au cours des années 1980 et 1981, quelques cerfs de Virginie ont été identifiés à l'extrémité nord de la section 180. Actuellement, les spécialistes du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche considèrent que la région a pratique-

TABLEAU IX: ESPECES D'OISEAUX MIGRATEURS UTILISANT LES BAIES MARECAGEUSES EN BORDURE DE LA RIVIERE SAINT-MAURICE

Grand Héron	(Ardea herodias)
Bernache du Canada	(Branta canadensis)
Grande Oie blanche	(Anser caerulescens atlanticus)
Canard malard	(Anas platyrhynchos)
Canard noir	(A. rubripes)
Canard pilet	(A. acuta)
Sarcelle à ailes bleues	(A. discors)
Sarcelle à ailes vertes	(A. carolinensis)
Canard siffleur d'Amérique	(Mareca americana)
Canard souchet	(Spatula clypeata)
Canard huppé	(Aix sponsa)
Morillon à collier	(Aythya collaris)
Grand morillon	(A. marila)
Petit morillon	(A. affinis)
Garrot commun	(Bucephala clangula)
Garrot de Barrow	(B. islandica)
Petit garrot	(B. albeola)
Canard kakawi	(Clangula hyemalis)
Macreuse à front blanc	(Melanitta deglandi)
Macreuse à bec jaune	(Oidemia nigra)
Bec-scie couronné	(Lophodytes cucullatus)
Bec-scie commun	(Mergus merganser)

SOURCE: Direction régionale du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche à Trois-Rivières.

ment été abandonnée par ces animaux. En ce qui concerne l'orignal, la Direction régionale à Trois-Rivières signale que la zone d'étude est incluse dans le secteur de chasse H_1, secteur dont la récolte globale fut de 0,51 orignal/10 km^2 en 1982, alors que la densité était évaluée à 1,45 orignaux/10 km^2.

2.4 MILIEU HUMAIN

La connaissance du milieu humain dans la section 180 a été axée sur le contexte régional de la route, son utilisation du sol détaillé, ses infrastructures de transport et de communication, son patrimoine bâti, sur l'archéologie et sur l'incidence du flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice par rapport au trafic routier de la route 155.

2.4.1 CONTEXTE REGIONAL

La route 155 relie deux pôles industriels urbanisés, à savoir les villes de la Basse-Mauricie (Trois-Rivières, Shawinigan, Grand-Mère), au sud, et celle de La Tuque, au nord. Entre ces pôles de développement, on retrouve quatre municipalités: Grandes-Piles, Saint-Roch-de-Mékinac, Boucher et Haute-Mauricie. La section 180, qui fait l'objet de la présente étude, se situe dans les limites de la municipalité de Haute-Mauricie, elle-même comprise dans la municipalité régionale de comté du Haut-Saint-Maurice.

Sur le plan démographique, les principaux pôles concentrent la majorité de la population. Entre les centres urbains, la population est plutôt faible et dispersée (3 393 personnes en 1981). La population de la municipalité de Haute-Mauricie a connu, contrairement aux autres municipalités, une croissance importante de sa population résidente (+ 27,5%) par rapport à 1976; celle-ci s'élevait à 2 033 personnes en 1981. De ce total, on estime à plus de 1 200 le nombre de la population de villégiateurs. Enfin, la grande partie de la population se concentre dans la partie nord du territoire municipal, à proximité de la ville de La Tuque.

2.4.2 UTILISATION DU SOL

Le territoire couvert par la section 180 de la route 155 présente diverses occupations du territoire dont entre autres, le domaine bâti, l'activité agricole, le domaine forestier, les activités récréatives, le patrimoine et l'archéologie. Les données relatives à ces éléments sont représentés à la figure 8.

2.4.2.1 Domaine bâti

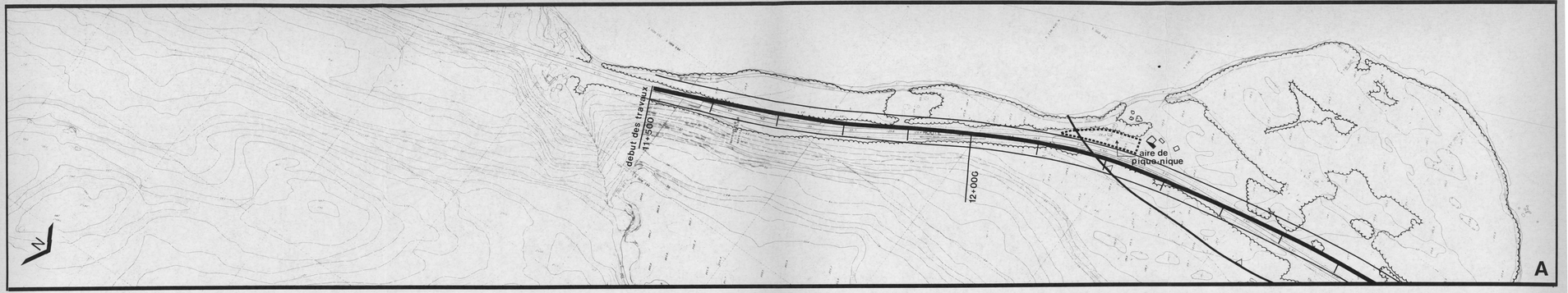
La section 180 de la route 155 se caractérise par un domaine bâti très dispersé. De fait, on y dénombre peu d'habitations permanentes (13 au total) réparties sur les 9,5 km de la section. A ces habitations, s'ajoute également une quinzaine de résidences secondaires et 3 maisors mobiles. Parmi les habitations permanentes inventoriées, trois sont associées à un ensemble agricole. L'une de ces fermes se localise au sud de la section, alors que les deux autres sont situées dans la partie au nord. Le tableau X détaille l'affectation des bâtiments présents dans l'axe de la route 155 (section 180).

Aucune zone de développement n'a été identifiée dans le secteur à l'étude et aucun projet n'est prévu à moyen terme.

2.4.2.2 Activité agricole

A l'intérieur du corridor de la route 155, entre les municipalités de Grandes-Piles et de La Tuque, l'activité agricole occupe de manière générale une place très marginale. En effet, on ne dénombre qu'une dizaine d'exploitations agricoles en production dont le niveau de production est, de plus, généralement faible. Le secteur du Lac-à-Beauce constitue l'un des principaux secteurs agricoles de la région.

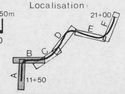
Dans la section 180 de la route 155, trois exploitations agricoles y sont présentes. L'une d'elles, sise au sud de la section 180, est spécialisée dans la production avicole, alors que les deux autres, localisées au nord, se spécialisent dans la production ovine et bovine. Les superficies actuellement en culture dans la zone d'étude représentent approximativement 36 ha et se concentrent sur les lots 4, 5, 6 et 7 du rang I et le lot 8 du rang A. La figure 8 n'illustre cependant qu'une partie de ces terres cultivées c'est-à-dire celles bordant la route 155.



Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ÉCHELLE 1: 4 000
0 50 100 150m

Localisation :



N° DE PROJET: 2703-0180
DATE: OCTOBRE 1984
Équidistance des courbes: 1 mètre

ROCHE

Tracé de référence
Emprise
Chaînage
11+500

DOMAINE BÂTI
- Résidence permanente
- C Résidence secondaire (chalet)
- Bâtiment secondaire
- Commerce/industrie
- M Maison mobile
- Ensemble agricole
- Bâtiment ou ensemble architectural d'intérêt

DOMAINE AGRICOLE
- Terre agricole cultivée
- Limite du potentiel agricole (classe 4)
- Limite de la zone agricole (Loi sur la protection du territoire agricole)
- Plantation

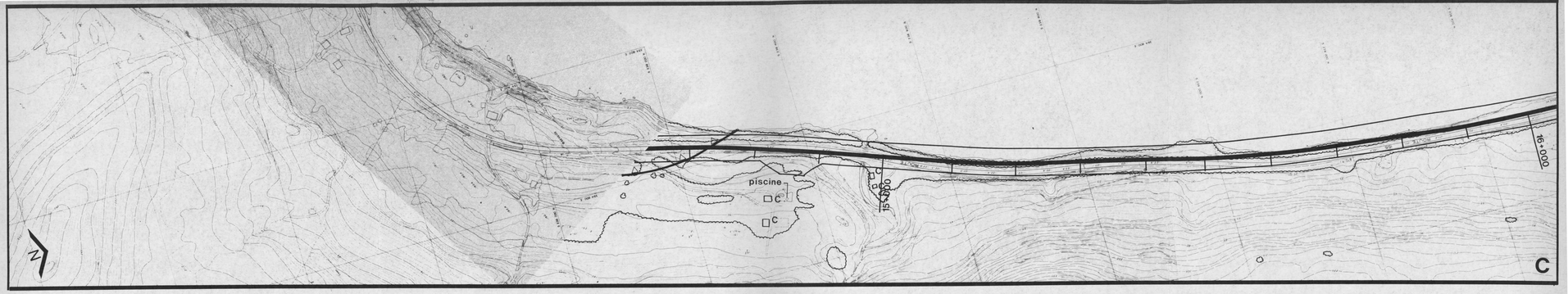
- Limite des boisés
- Prise d'eau non traitée (privée)
- Conduite d'eau privée

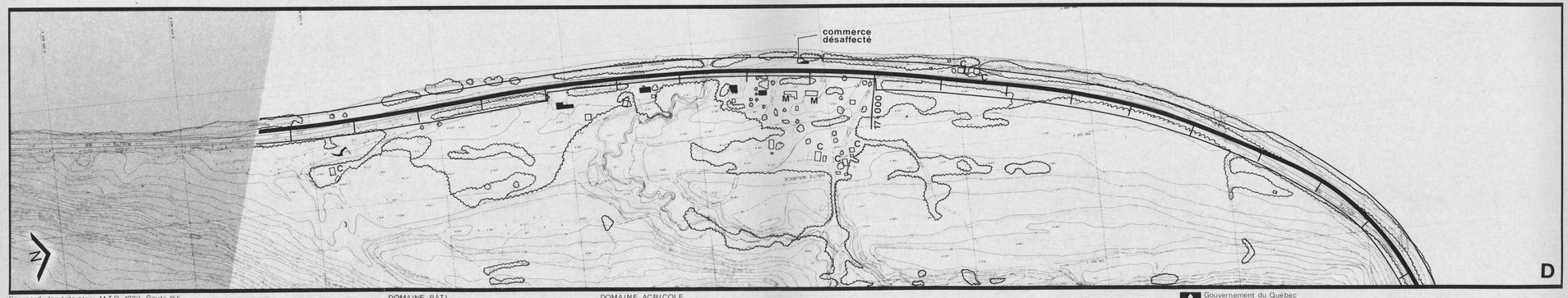
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

MILIEU HUMAIN | **8 A-B**





Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ÉCHELLE 1: 4 000

0 50 100 150m

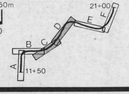
N° DE PROJET: 2703-0180

DATE: OCTOBRE 1984

Équidistance des courbes: 1 mètre

ROCHE

Localisation



Tracé de référence

Emprise

Chaînage 11+500

DOMAINE BÂTI

- Résidence permanente
- C Résidence secondaire (chalet)
- Bâtiment secondaire
- Commerce/industrie
- M Maison mobile
- Ensemble agricole
- Bâtiment ou ensemble architectural d'intérêt

DOMAINE AGRICOLE

- Terre agricole cultivée
- Limite du potentiel agricole (classe 4)
- Limite de la zone agricole (Loi sur la protection du territoire agricole)
- Plantation
- Limite des boisés
- Prise d'eau non traitée (privée)
- Conduite d'eau privée

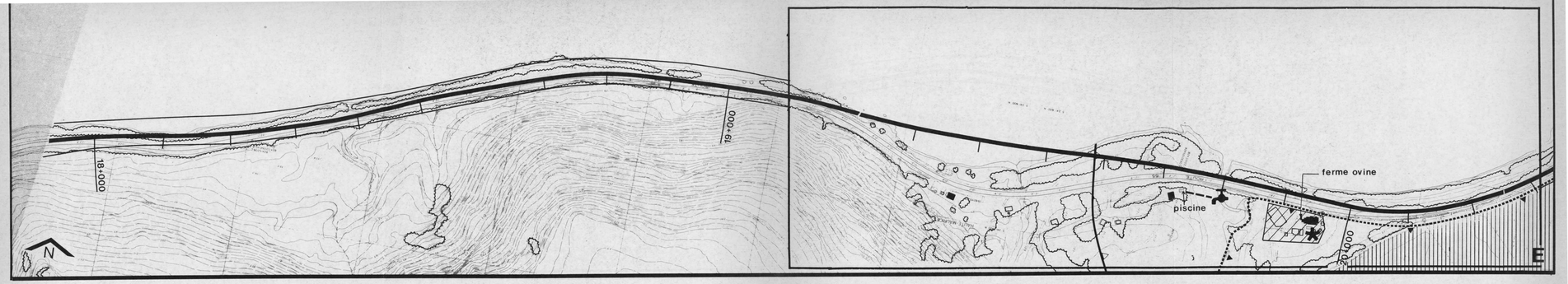
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

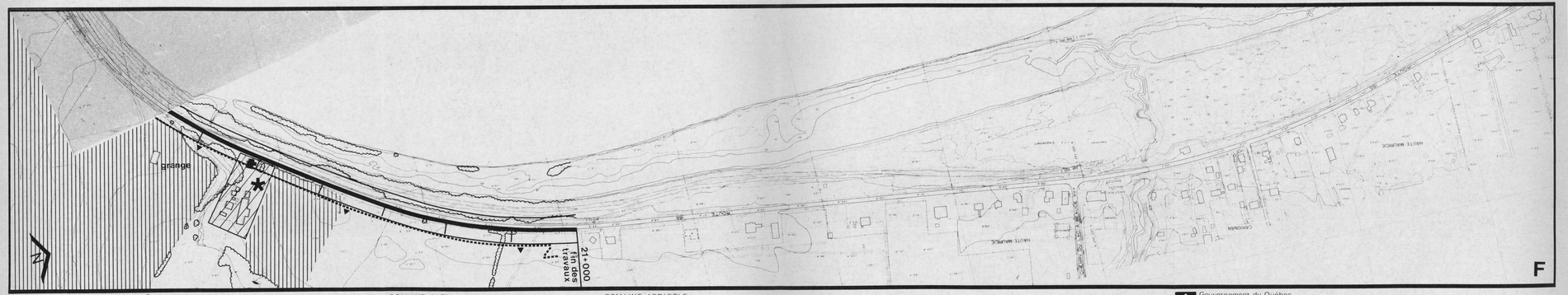
Étude d'impact

Réaménagement de la route 155

Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

MILIEU HUMAIN | **8 C·D**



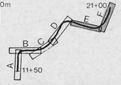


Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1: 4 000

0 50 100 150m

Localisation :



Nº DE PROJET: 2703-0180

DATE OCTOBRE 1984

Équidistance des courbes: 1 mètre

ROCHE

Trace de référence
Emprise
Chaînage 11+500

DOMAINE BÂTI
- Résidence permanente
- C Résidence secondaire (chalet)
- Bâtiment secondaire
- Commerce / industrie
- M Maison mobile
- Ensemble agricole
- Bâtiment ou ensemble architectural d'intérêt

DOMAINE AGRICOLE
- Terre agricole cultivée
- A Limite du potentiel agricole (classe 4)
- Limite de la zone agricole (Loi sur la protection du territoire agricole)
- Plantation
- Limite des boisés
- Prise d'eau non traitée (privée)
- Conduite d'eau privée

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

MILIEU HUMAIN | **8 E·F**

TABLEAU X: AFFECTATION DES BATIMENTS DANS LA SECTION 180

TYPE	NOMBRE
Résidence permanente*	13
Résidence secondaire (chalet)	14
Commerce	1
Bâtiment industriel	1
Bâtiment secondaire (garage, remise, grange, etc.)	45
Bâtiment abandonné**	2
Maison mobile	3
NOMBRE TOTAL DE BATIMENTS	79

* Comprend 3 maisons de ferme
** Il s'agit d'une résidence secondaire incendiée et d'un commerce désaffecté

SOURCE: Ministère des Transports et Roche Ltée, relevé d'utilisation du sol

Le développement marginal de l'agriculture dans cette région est attribuable au faible potentiel agricole des sols. Selon les cartes des possibilités agricoles des sols, produites par l'Inventaire des terres du Canada, la majorité des sols sont inutilisables soit pour la culture, soit pour les plantes fourragères vivantes (classe 7). Certains secteurs, peu nombreux le long de la rivière Saint-Maurice, présentent par ailleurs un potentiel agricole plus élevé (classes 3 et 4), malgré de graves limitations quant au choix des cultures.

Dans la section 180, deux de ces zones de plus haut potentiel agricole sont identifiables (classe 4). Une première zone se localise au sud de la section, de part et d'autre du ruisseau Carignan (ou ruisseau Clair); elle s'allonge en une étroite bande, comprise entre la rivière Saint-Maurice et la falaise, sur une distance approximative de 2,3 km. La seconde zone se situe dans la partie nord, à proximité de l'agglomération de Lac-à-Beauce. Cette zone, plus vaste en étendue que la précédente, englobe les seules terres agricoles cultivées de la zone d'étude (figure 8).

2.4.2.3 Zone agricole

En vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole (Loi 90), un seul secteur de la section 180 est actuellement protégé. Ce secteur se localise au nord du ruisseau de la Petite Pêche et se définit, dans la zone d'étude de la manière suivante: lots 4, 5, 6, 7 et 8 du rang I et lot 8 du rang A. Cette zone agricole a été délimitée en octobre 1982, suite à une décision rendue par la Commission de protection du territoire agricole (décision 20-21); la décision faisait suite à une demande d'inclusion dans la zone agricole formulée par certains producteurs agricoles. En avril 1984, la Commission de protection du territoire agricole du Québec rendait une autre décision, en faveur du ministère des Transports, permettant de lotir et d'aliéner des lisières de terrain, actuellement protégées, et de les utiliser à une fin autre que l'agriculture (annexe 7).

2.4.2.4 Tourisme et récréation

Le couloir de la rivière Saint-Maurice s'avère particulièrement riche en attraits naturels. En effet, l'axe de la rivière constitue un attrait panoramique intéressant, d'autant plus que la route 155 la longe sur de longues distances

et y permet une accessibilité visuelle. D'ailleurs, dans le cadre de la Loi sur l'aide au développement touristique, le gouvernement du Québec a élaboré un plan général de développement du tourisme[1], dans lequel la route 155 est reconnue comme un circuit touristique national et la ville de La Tuque constituait une ville étape. Cette reconnaissance donne droit à diverses subventions pour le développement touristique de la région. Des amendements ont cependant été apportés à la Loi[2], donnant moins d'importance à ce plan de développement. Mais quoi qu'il en soit, la valeur de la route 155 est reconnue et importante sur le plan touristique.

Outre l'accessibilité que permet la route 155 vers l'axe touristique du Lac Saint-Jean, elle facilite également l'accès à de nombreux équipements récréatifs publics, dont est bien pourvue la partie nord de la rivière Saint-Maurice. De fait, on retrouve dans cette région bon nombre de zones d'exploitation contrôlée (Z.E.C.) et de pourvoirie, de même que certains autres équipements, tels le camping municipal de La Tuque et la base de plein air du lac Edouard, qui sont reconnus et très fréquentés.

A l'intérieur des limites de la section 180 de la route 155, aucun équipement récréatif particulier n'a été relevé. Par contre, il faut souligner la tenue d'événements annuels d'intérêt régional qui animent la région et attirent passablement de personnes; on peut citer la course internationale de canot qui se tient sur la rivière Saint-Maurice, entre La Tuque et Trois-Rivières au début du mois de septembre, de même que le festival de l'orignal de La Tuque (octobre-novembre).

---

(1) Gouvernement du Québec, Règlement concernant l'aide au développement touristique, A.C. 3033-79, 7 novembre 1979, Annexe B.

(2) Gouvernement du Québec, Loi sur l'aide au développement touristique, L.R.Q. chap. A-13.1, 22 juin 1983.
Gouvernement du Québec, Règlement sur l'aide au développement touristique, décret 1791-83, 1er septembre 1983.

2.4.2.5 Gravières et carrières

La zone d'étude compte 4 gravières[1] actuellement en exploitation. Ces sources de matériaux granulaires se localisent dans la partie sud de la section 180 et plus précisément sur les lots 24, 27, 28, 29 et 30 du rang I. Des chemins existants à partir de la route 155 permettent d'accéder facilement à ces bancs d'emprunt. La plus importante de ces gravières, localisée sur les lots 29 et 30, constitue un banc d'emprunt potentiel, susceptible de combler une partie des besoins du ministère des Transports créés par la réalisation du projet de réaménagmeent de la route 155. La figure 9 présente l'emplacement des gravières et des carrières.

2.4.3 INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT ET DE COMMUNICATION

2.4.3.1 Infrastructure routière

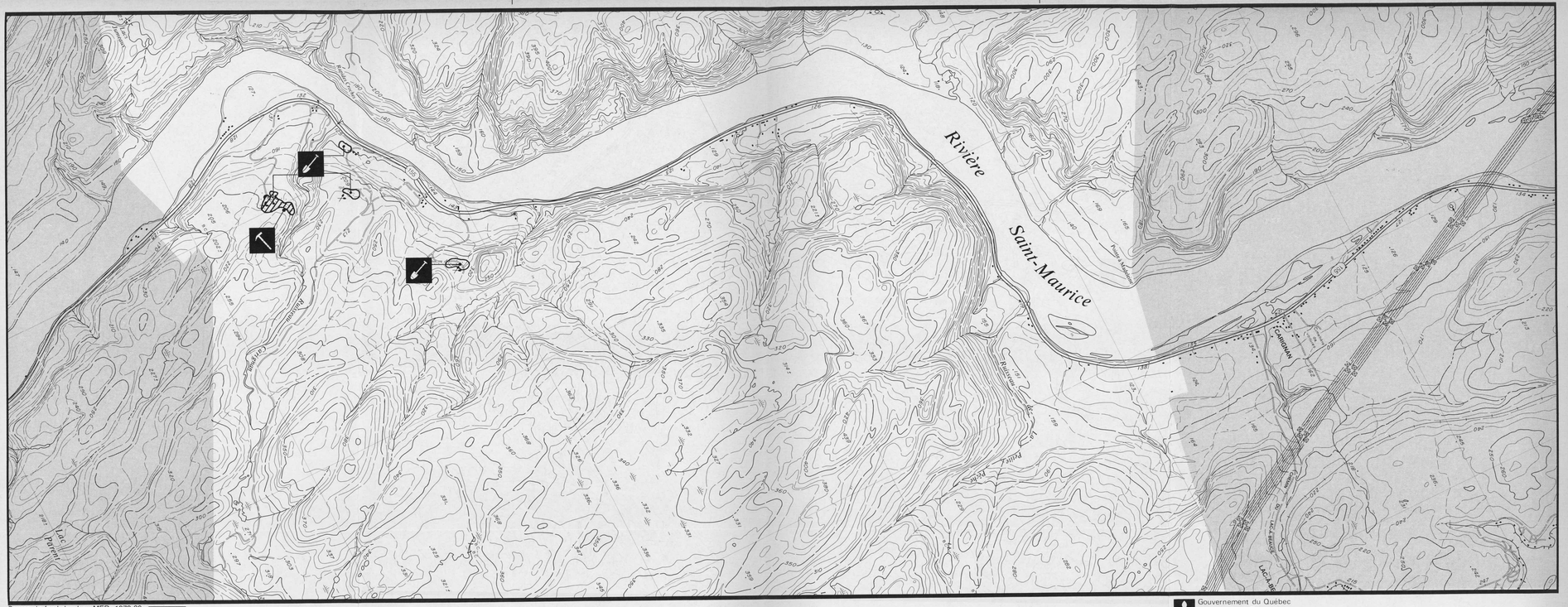
Dans la zone d'étude, le réseau routier régional se structure uniquement autour de la route 155. Cette route, d'orientation sud-nord, relie La Tuque et la région du Lac Saint-Jean. Selon les données de circulation routière disponibles, les débits journaliers moyens (J.M.A.) dans la partie nord de la route 155 (comprenant la section 180) se situent à 1 960 véhicules/jour et augmentent considérablement durant la période estivale pour atteindre 2 600 véhicules (J.M.E.).

Une des caractéristiques de la route 155 est l'importance de la circulation lourde; ce phénomène est d'autant plus important dans la partie nord de la route 155 entre Saint-Joseph-de-Mékinac et La Tuque (comprenant la section 180), où la circulation lourde représente environ 27% de la circulation totale. Ce fort pourcentage est attribuable entre autres à la baisse de la circulation totale par rapport à une stabilité du nombre de camions.

Quant au réseau routier secondaire, il est pratiquement inexistant dans la zone d'étude, exception faite de quelques petits chemins forestiers.

---

(1) Gravière: comprend également les sablières.



Source du fond de plan: MER, 1979-80, feuillets ci-dessous:

31-I-10|31-I-15|31-P-1|31-P-2|31-P-7|31-P-7
0201 /0101 /0201 /0101 /0201 /0101 /0201

31-I-10 31-I-15
0202 0102

ROCHE

ÉCHELLE: 1:20 000
0 100 200 300 400 500 m

N° PROJET: 2703.0180
DATE: OCTOBRE 1984

Équidistance des courbes: 10 mètres

Gravière (incluant sablière)

Carrière

Banc d'emprunt pressenti pour les travaux de la section 180

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

CARRIÈRES ET GRAVIÈRES

9

2.4.3.2 Réseau de transport d'énergie

Aucun corridor de transport d'énergie majeur n'est présent dans la zone étudiée de la section 180. Cependant, il faut souligner la présence d'une ligne de niveau de tension de 25 kV (poteau de bois) en bordure de la route actuelle, de même qu'une ligne de la compagnie Québec Téléphone.

2.4.5 PATRIMOINE BATI

Le peuplement, le long de la route 155, est intimement lié à l'histoire du développement économique de la Mauricie. L'exploitation de la ressource forestière, aidée en cela par l'énergie hydroélectrique et les facilités de transport du bois que procure la rivière Saint-Maurice, a constitué le véritable fer de lance de l'activité économique de la Haute-Mauricie.

Les caractéristiques physiques de la rivière Saint-Maurice ont dicté la localisation des centres industriels et influencé grandement la forme du peuplement que l'on retrouve encore aujourd'hui dans l'axe de la route 155. La rivière Saint-Maurice comporte des rapides situés à la hauteur de la Gabelle, Grand-Mère, Shawinigan, La Tuque, Beaumont, la Trenche et Rapide-Blanc. C'est sur ces seuils rocheux qu'ont été construites les centrales hydroélectriques autour desquelles sont venus se greffer les centres industriels de la région. Entre ces agglomérations, la rivière Saint-Maurice ne comporte pas de tels seuils rocheux et est donc propice au flottage du bois.

Le corridor de la route 155 a donc été un lieu de transit entre le secteur industrialisé du Bas-Saint-Maurice et les grandes étendues de forêt exploitables du Haut-Saint-Maurice. Ainsi, les agglomérations, qui s'y sont développées aux environs de 1850, ont toutes servi à leur début (y compris La Tuque) de relais pour les travailleurs forestiers (points de débarquement ou d'embarquement, entrepôts, lieu d'hébergement, etc.).

Depuis, la majorité des points de peuplement sont demeurés au stade de relais entre le secteur industrialisé de longue date du Bas-Saint-Maurice et celui, plus récent, de La Tuque. Au cours de ces années, des efforts de développement agricole

ont été tentés. Cependant, ils se sont butés au faible potentiel des terres pour l'agriculture, de sorte que cette activité se limite aujourd'hui à quelques exploitations localisées dans des secteurs plus propices.

L'évolution historique décrite précédemment laisse présager un faible potentiel du patrimoine bâti. En effet, l'absence de développements agricoles et industriels, habituellement générateurs d'éléments patrimoniaux dans la région de la Mauricie, limite l'intérêt général du domaine construit. Les activités forestières, de chasse et de pêche ont laissé peu de constructions anciennes.

Dans la section 180 de la route 155, deux éléments d'intérêt du bâti traditionnel local ont été relevés; il s'agit de deux ensembles agricoles qui se localisent au nord de la section 180 (figure 8). Selon la documentation existante au ministère des Affaires culturelles du Québec, ces deux ensembles agricoles sont des exemples très représentatifs de l'architecture de colonisation dirigée, qui a caractérisé le développement de la région de la Haute-Mauricie.

Un de ces ensembles se distingue par la qualité de l'alignement triangulaire, c'est-à-dire la maison principale par rapport aux dépendances. Le second ensemble est particulièrement intéressant par la qualité architecturale du bâtiment principal; son plan allongé, ses lucarnes en chien assis, le déboulement des trois porches en accord avec la ligne de toit, le rythme en dégradé de l'ensemble confèrent au bâtiment un caractère assez remarquable.

2.4.6 ARCHEOLOGIE

2.4.6.1 Sites archéologiques connus

La consultation des cartes d'inventaire des sites archéologiques préhistoriques et historiques produites par le ministère des Affaires culturelles a permis de constater qu'il n'existe aucun site connu dans la zone étudiée de la section 180.

2.4.6.2 Potentiel archéologique

D'après une étude réalisée par le groupe Arkéos Inc., le potentiel archéologique de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque est relativement faible.

2.4.7 FLOTTAGE DU BOIS SUR LA RIVIERE SAINT-MAURICE

Parmi les activités forestières réalisées dans le bassin de la rivière Saint-Maurice, le flottage du bois est sans contredit l'élément qui a le plus d'incidence sur le trafic routier de la route 155. Ce cours d'eau est en effet un moyen de transport du bois très important qui, s'il devait être remplacé par l'utilisation du réseau routier existant, entraînerait des problèmes majeurs de circulation sur la route 155 telle qu'elle se présente actuellement.

La rivière Saint-Maurice sert au transport d'environ 1 500 000 m^3 de bois de pulpe annuellement, ce qui en fait la rivière la plus utilisée au Québec pour le flottage du bois. Plusieurs tributaires de cette rivière sont également utilisés pour acheminer le bois provenant de l'arrière-pays: ce sont les rivières Ruban, Trenche, Wabano, Bostonnais, aux Rats et Matawin.

Le flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice sert à approvisionner les usines de la Compagnie Internationale de Papier du Canada à la Tuque et à Trois-Rivières ainsi que celles de Consolidated-Bathurst Ltée à Grand-Mère et à Shawinigan.

Les opérations de flottage sont confiées à la Compagnie de flottage du Saint-Maurice, filiale à part entière des compagnies forestières déjà citées. Cette compagnie a installé un réseau important d'estacades. Une bonne partie de ce réseau a été développée pour permettre au public d'utiliser la rivière Saint-Maurice à des fins récréatives.

De façon générale, les compagnies sont conscientes de l'impact sur l'environnement de l'utilisation des rivières à des fins de transport du bois. Cette prise de conscience a incité certaines compagnies à abandonner le flottage du bois là où les distances étaient courtes entre le lieu d'approvisionnement et le lieu de transformation. Pour les longues distances, le flottage est demeuré et reste, selon les milieux bien informés, le moyen le plus économique de transporter le bois. De plus, compte tenu de la conjoncture économique de l'industrie de transformation du bois de pulpe, le flottage du bois serait une des conditions essentielles de la rentabilité des opérations des principales compagnies forestières de la région du Saint-Maurice.

L'industrie des pâtes et papiers du Québec éprouve des difficultés à maintenir sa position concurrentielle sur les marchés d'exportation. Le prix élevé des approvisionnements en bois causé par l'éloignement de la ressource, et les coûts de transport sont deux des raisons du manque de compétitivité de l'industrie québécoise des pâtes et papiers. L'élimination du flottage du bois au profit du transport routier empirera cette situation, particulièrement pour les entreprises de la région de la rivière Saint-Maurice qui dépendent en grande partie de la drave pour leur approvisionnement.

Indépendamment des considérations d'ordre économique, l'élimination du flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice créera de sérieux problèmes de congestion et de sécurité sur la route 155, particulièrement dans son état actuel.

Une étude du ministère des Terres et Forêts (1978) estime que l'élimination du flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice entraînera une augmentation considérable du trafic lourd sur la route 155. En effet, pour transporter les volumes impliqués, il est estimé qu'il passera un camion toutes les 3 minutes et cela, 24 heures par jour durant toute l'année. Ramené sur une base journalière annuelle, ceci équivaut à une augmentation de 400 camions/jour.

Dans le secteur de la section 180, l'élimination du flottage du bois entraînera une augmentation du débit de circulation de l'ordre de 20%. De plus, une augmentation considérable du trafic lourd sera notée. Le tableau XI illustre la projection anticipée dans la section 180 de la route 155.

Par conséquent, les effets négatifs anticipés de l'élimination du flottage du bois sur les industries, l'emploi régional, de même que sur la sécurité des utilisateurs de la route 155, permettent de croire que cette hypothèse ne peut être envisagée dans un avenir prochain.

TABLEAU XI: PROJECTION DU TRAFIC ROUTIER, SELON L'HYPOTHESE DE L'ELIMINATION DU FLOTTAGE DU BOIS AU PROFIT DU TRANSPORT PAR ROUTE

TRONCON	DEBIT DE CIRCULATION			DEBIT DE CIRCULATION SUIVANT L'HYPOTHESE DU TRANSPORT DU BOIS PAR ROUTE(2)			
	J.M.A.(1)	CAMIONS		J.M.A	% D'AUGMENTATION DU J.M.A.	CAMIONS	
		NOMBRE	%			NOMBRE	%
Jonction de la route de Saint-Joseph-de-Mékinac/La Tuque (comprenant la section 180)	1 960	529	27	2 360	20	929	39

(1) Jour moyen annuel
(2) En prenant comme hypothèse le passage de 400 camions par jour

SOURCE: Ministère des Terres et forêts (1978).

2.5 MILIEU VISUEL

L'inventaire visuel réalisé dans le cadre du présent projet vise à identifier les paysages compris à l'intérieur de la section 180 de la route 155, et à en analyser les principales composantes. Cette étude a également pour but de déterminer le niveau de perceptibilité visuelle du paysage à partir de la route 155 et des diverses zones d'observations (habitat rural, zone de villégiature, etc.). L'objectif ultime de cet inventaire est d'identifier et d'évaluer, d'une part, les résistances visuelles du milieu et, d'autre part, les opportunités du paysage face au réaménagement de la route 155.

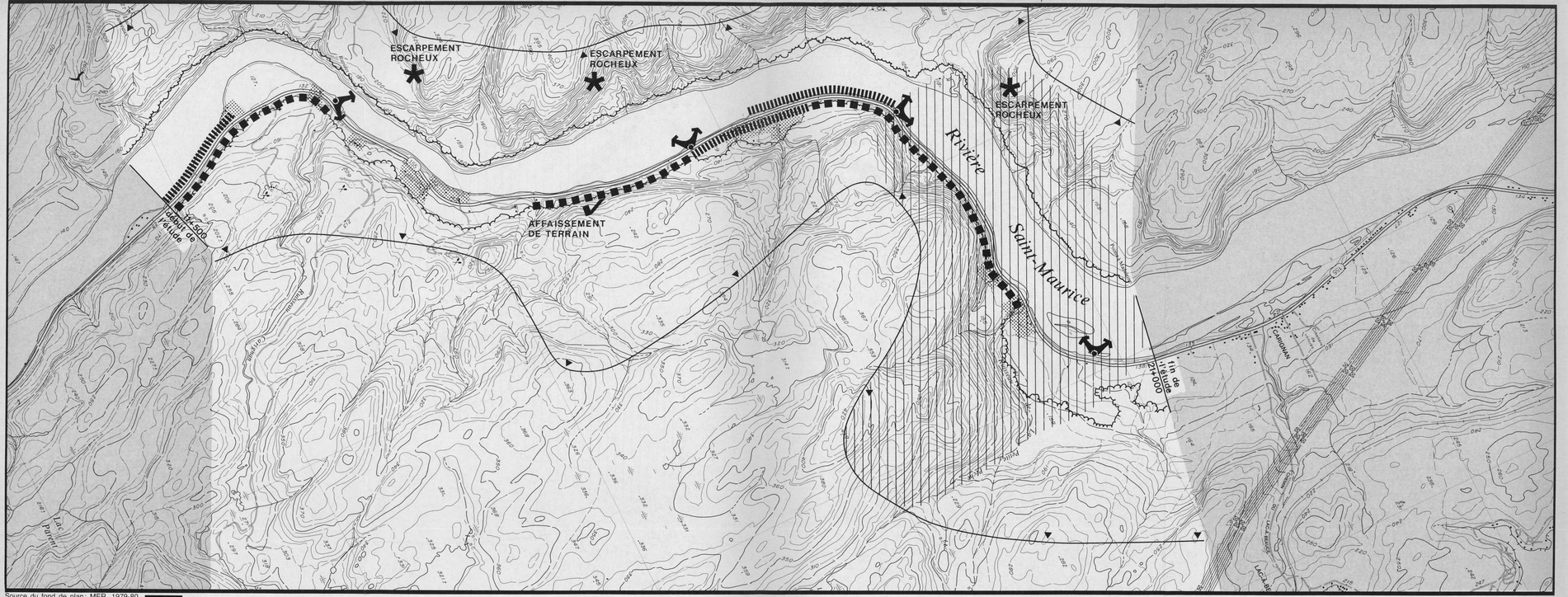
Pour ce faire, l'inventaire visuel comporte deux étapes. La première étape consiste à identifier les unités de paysage à l'intérieur de la zone d'étude. La deuxième étape, pour sa part, permet de reconnaître les éléments du paysage ainsi que les caractéristiques visuelles dominantes de la zone d'étude. Cette partie de l'inventaire vise à préciser davantage l'intérêt visuel des paysages et leur degré de perceptibilité qui est généralement fonction de certains éléments tels que les boisés, la topographie, le domaine bâti, la profondeur des champs visuels et le nombre d'observateurs.

Les différents éléments retenus dans l'inventaire visuel sont représentés sur la figure 10 intitulée "Milieu visuel". Pour mieux saisir ces éléments, chacun de ceux-ci ont été défini sommairement à l'annexe 3.

A partir des différents éléments retenus pour l'inventaire visuel, une évaluation du potentiel visuel de la zone d'étude a été réalisée afin d'identifier certains secteurs de grand intérêt. Ces secteurs résultent de plusieurs éléments naturels ou humains offrant un attrait particulier et par ailleurs, de la présence d'une portion de paysage conditionnée par des éléments qualitatifs tels que la diversité, l'espace, la forme, les textures, les coloris, etc.

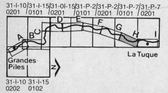
2.5.1 UNITE DE PAYSAGE

La zone d'étude se compose d'une seule grande unité de paysage constituée par la vallée de la rivière Saint-Maurice.



Source du fond de plan: MER, 1979-80, feuillets ci-dessous:

31-I-10 0201 0101 | 31-I-15 0201 0101 | 31-I-06 0201 0101 | 31-P-2 0201 0101 | 31-P-3 0201 0101 | 31-P-7 0201 0101 | 31-P-6 0201 0101



31-I-10 0202 | 31-I-15 0102

ROCHE

ÉCHELLE: 1:20 000
0 100 200 300 400 500 m

N° PROJET: 2703.0180
DATE: OCTOBRE 1984

Équidistance des courbes: 10 mètres

- Limite d'accès visuel
- Zone d'observation
- Limite des boisés
- Écran opaque
- Écran intermittent

- Point de vue
- Point d'intérêt
- Point de dégradation
- Secteur de grand intérêt

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

MILIEU VISUEL

10

Cette vallée forme un couloir visuel ayant pour centre d'intérêt le cours d'eau. La limite d'accès visuel relie, de façon générale, les sommets de part et d'autre de la rivière.

Les versants sont occupés en grande partie par une forêt mixte et présentent des pentes relativement fortes et même, par endroit, des escarpements rocheux. Le parcours de la route 155 permet de découvrir de nombreux points de vue en direction de la rivière, des îles et des hauts-fonds. Le domaine bâti présente des séquences composées d'un développement linéaire rural en bordure de la route 155 et d'une densification de l'habitat à proximité de la municipalité de La Tuque et du village de Mékinac.

De façon générale, l'intérêt visuel de cette unité provient de l'aspect multidirectionnel du parcours de la rivière, des coloris de la végétation mixte et des variations de la largeur du couloir de la vallée. Ces éléments du paysage contribuent à augmenter la qualité visuelle de la zone d'étude par l'apport de couleurs, de formes et de textures.

2.5.2 CARACTERISTIQUES VISUELLES DE LA SECTION 180

Les caractéristiques du paysage de la section 180 sont relativement homogènes. Le tracé de la route 155, au pied du versant et en bordure de la rivière, permet une ouverture du champ visuel sur l'ensemble de la vallée.

Le versant ouest de la vallée présente de nombreux attraits caractérisés par les escarpements rocheux perceptibles de la route 155 à partir de points de vue particuliers. De plus, la rivière, les nombreuses îles et les hauts-fonds constituent une source d'intérêt visuel, surtout au cours de la saison estivale.

A proximité de l'agglomération rurale de Lac-à-Beauce (Carignan), on retrouve un secteur de grand intérêt (figure 10). L'harmonie entre les éléments du paysage tels que la rivière, les terres agricoles et les montagnes en fait un milieu privilégié pour le passage de la route 155 puisque cette dernière peut favoriser la mise en valeur du paysage. Par contre, à cause même de l'intérêt visuel de ce secteur, l'intégration de la route dans le paysage devra être faite avec beaucoup de soin pour conserver et possiblement augmenter son cachet particulier.

Quelques zones d'observation (habitations rurales) sont localisées de part et d'autre de la route 155 tout au long du parcours. Un point de dégradation visuelle est présent et perceptible de la route 155, il s'agit d'une zone de glissement de terrain. De plus, la perception visuelle pour l'usager de la ligne de transport d'énergie (locale), entre la route 155 et la rivière dans la portion nord du secteur, présente une source de dégradation visuelle mineure.

Enfin, les points d'intérêt visuel sont principalement localisés sur le versant ouest de la vallée et représentés par de nombreux escarpements rocheux.

L'attitude à adopter face aux points d'intérêt et de dégradation visuelle est diamétralement opposée. Les points d'intérêt doivent si possible être mis en valeur par le tracé de la route. Les points de dégradation ne doivent pas être perceptibles par les usagers de la route. Pour ce faire, il faut, soit conserver un écran visuel opaque entre la route et la dégradation, soit inclure la dégradation dans l'emprise de la route et la réaménager.

Donc, lors du réaménagement de la route 155, le tracé proposé devrait permettre une mise en valeur, à partir de points de vue, des attraits de la vallée du Saint-Maurice. Ces ouvertures sur le milieu riverain auront pour effet d'augmenter l'intérêt et d'apporter de la variété tout le long du parcours.

3·Description technique du réaménagement routier

3.—DESCRIPTION TECHNIQUE DU REAMENAGEMENT ROUTIER

Le présent chapitre présente les caractéristiques techniques du réaménagement routier qu'entend réaliser le ministère des Transports, et présente les phases de construction de la route et l'échéancier de réalisation prévu.

3.1 CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES

Le projet routier actuellement à l'étude prévoit la réalisation d'une chaussée bidirectionnelle sur une distance de 9,5 km, entre les chaînages 11 + 500 et 21 + 000. Les principales caractéristiques géométriques de la route projetée sont résumées au tableau XII, et la figure 11 présente la section-type.

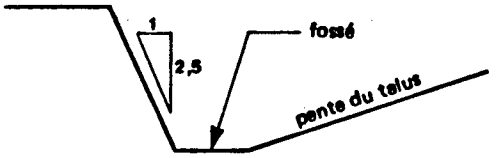
Le profil en travers retenu pour ce projet est celui de type "B" numéro D-2301, d'une emprise nominale de 40 m. Toutefois, la largeur réelle de l'emprise variera selon l'ampleur des déblais et des remblais nécessaires à la construction de la route. Des diminutions de l'emprise seront aussi effectuées en utilisant des sections de type semi-urbaines avec drainage souterrain dans les cas où la route longe des bâtiments.

Ce profil en travers comporte deux voies de roulement de 3,65 m de largeur, des accotements de 3,0 m de large ainsi que des pentes aux fossés appropriées à la section type. Cependant, dans les zones critiques où il y a empiètement dans la rivière Saint-Maurice et dans les escarpements, le pourcentage des pentes a été modifié de façon à minimiser les impacts que peut créer le projet.

La vitesse affichée sur la section 180 de la route 155 demeurera à 90 km/h; toutefois le réaménagement sera conçu de façon à assurer aux usagers une conduite sécuritaire jusqu'à une vitesse de 100 km/h et ce, tout le long du parcours. La pente maximale du tracé ne devrait pas dépasser 7%.

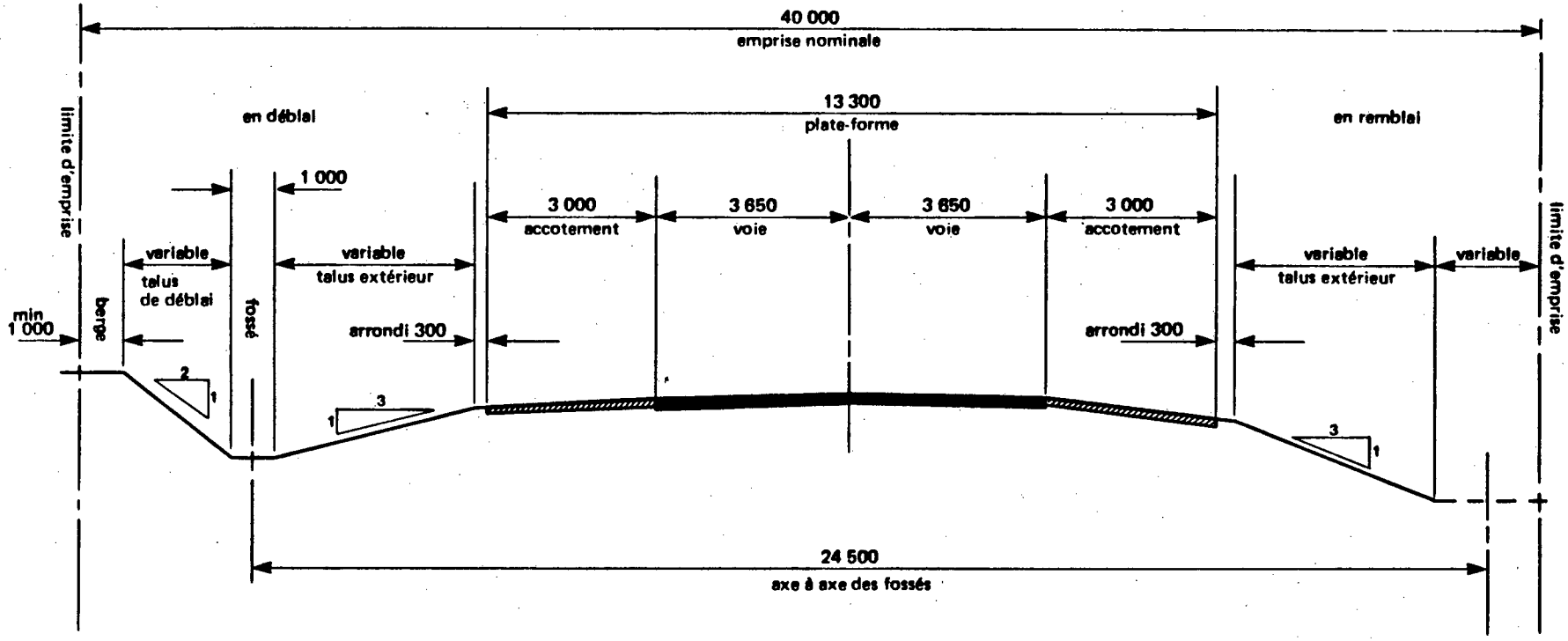
TABLEAU XII: CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES DE LA ROUTE REAMENAGEE

Longueur du projet:	9,5 km
Vitesse de design:	100 km/h
Vitesse affichée:	90 km/h
Largeur d'emprise nominale:	40 m
Nombre de voies:	2
Largeur de la voie:	3,65 m
Largeur des accotements:	3 m
Rayon minimum horizontal:	420 m
Pente maximale:	7%



EN DÉBLAI DE 1re CLASSE

VITESSE DE BASE: 100 km/h
DÉBIT JMA > 2 000



TYPE B- ROUTE PRINCIPALE

NOTES: -Lorsqu'on prévoit une glissière de sécurité, une berme de 1 m est requise en surlargeur à l'accotement.

-Pour des remblais jusqu'à 2 m de hauteur, on conserve la même emprise et la même distance des fossés en faisant varier la pente du talus extérieur; pour des hauteurs supérieures à 2 m, la distance des fossés varie de manière que la pente du talus extérieur n'excède pas 1V:2H et l'emprise est élargie au besoin.

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Etude d'impact

Réaménagement de la route 155 Tronçon Grandes-Piles/La Tuque

SECTION TYPE DE LA ROUTE A RÉAMÉNAGER

FIGURE 11

3.2 TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Les travaux de réaménagement de la route se réaliseront en plusieurs phases qui peuvent s'étendre sur une longue période. La première étape consiste au déboisement de l'emprise de la route et à l'essouchage de son assiette dans le cas d'un nouveau tracé. La terre végétale est enlevée et mise en tas pour être utilisée à l'aménagement des abords.

L'excavation des fossés permet d'assurer un bon drainage, ce qui facilite les déplacements et permet d'assécher les matériaux de déblais. Ceux-ci se divisent en deux catégories: les déblais de première classe, comprenant le roc et les ouvrages massifs en pierre et en béton, et les déblais de deuxième classe, regroupant tous les autres matériaux.

Ces travaux de déblais se réalisent en deux étapes: l'enlèvement des matériaux d'une part, et leur disposition d'autre part. Tous les matériaux récupérables sont réutilisés; ils servent principalement à la construction des remblais. Les matériaux provenant des déblais de première classe peuvent également servir pour l'enrochement ou être concassés pour les fondations.

Habituellement, les matériaux de déblais sont réutilisés immédiatement en remblai. Toutefois, ils peuvent occasionnellement être mis en réserve pour utilisation future. Quant au matériaux de rebut, qui sont en fait les matériaux inutilisables (argile, tourbe, etc.), ils seront transportés et disposés par l'entrepreneur. Dans le cas où les rebuts devront être entreposés en attente avant d'être disposés, ces derniers seront dans des aires spécialement aménagées. Ces aires de rebut se localiseront à plus de 60 m de tout cours d'eau. Les amoncellements de rebuts doivent avoir des pentes stables et régulières, et être protégées de façon à éviter le lessivage des matériaux.

Parallèlement aux travaux de déblais, peut survenir la construction des petits ouvrages d'art tels les ponceaux. Ces ouvrages peuvent ainsi impliquer le détournement de cours d'eau ou la construction de chemins de déviation. Egalement, le déplacement des services publics ou d'immeubles expropriés peut être effectué à cette étape des travaux, s'il ne l'a pas été précédemment.

Suite aux travaux de déblais et à l'utilisation des matériaux récupérables, l'entrepreneur peut compléter la construction des remblais à l'aide de matériaux provenant de l'extérieur de l'emprise de la route. Cette étape complète la construction de l'infrastructure de la route.

Consécutivement, l'entrepreneur complète les travaux de drainage par la mise en place des tuyaux de drainage, drains ou autres et l'excavation des fossés de décharge.

Une fois toutes ces étapes réalisées sur une section de route, la construction de la structure de la chaussée peut alors débuter. La couche de sous-fondation est mise en place, puis viennent les couches de fondation inférieure et de fondation supérieure. La couche de sous-fondation est constituée de matériaux granulaires non gélifs, tels que le sable, le gravier ou la pierre. Les couches de fondation sont constituées de pierre concassée ou de gravier naturel ou concassé.

Parallèlement ou consécutivement à la construction de la fondation de la chaussée, différents travaux connexes peuvent être réalisés. Citons entre autres, l'installation de glissières de sécurité, les travaux de protection contre l'érosion, la pose des bordures, la mise en place des clôtures, etc.

L'entrepreneur peut alors procéder au revêtement de la chaussée. Par la suite, les accotements sont parachevés à l'aide d'aggrégats concassés, lorsque les accotements ne sont pas pavés. La construction de la route est finalement complétée par l'aménagement des abords.

3.3 ECHEANCIER ET COUT

Le ministère des Transports entend débuter ses travaux de réaménagement de la route 155 section 180 en octobre 1985. Les plans et devis préliminaires seront complétés en avril

1985 et les expropriations seront effectuées au cours de l'été 1985 et complétées en septembre 1985. Le coût de construction de la section 180 est estimé à environ 7 500 000 $ si l'on se base sur un coût moyen de 750 000 $ au kilomètre.

4·Analyse de tracés

4.—ANALYSE DE TRACES

Suite à la description du milieu récepteur présentée à la section 2.0, le tracé de référence proposé par le ministère des Transports a été analysé et évalué dans le but d'éviter le plus possible les zones de résistance liées au milieu riparien, aux escarpements rocheux, à l'instabilité des sols et au milieu humain.

En plus de ces contraintes, les concepteurs de la route doivent répondre à certains critères technico-économiques et de sécurité routière, soit:

1. Respect des normes minimales de design pour les routes de cette catégorie.

2. Moindre coût de construction et d'entretien.

3. Sécurité maximum (visibilité au dépassement).

4. Confort maximum pour les usagers (grande courbe et longue tangente).

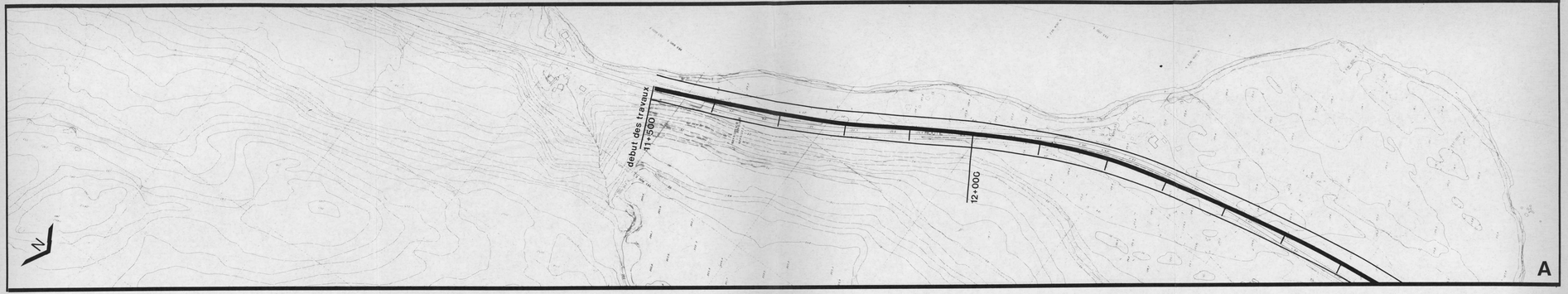
5. Equilibre des quantités entre les déblais et les remblais.

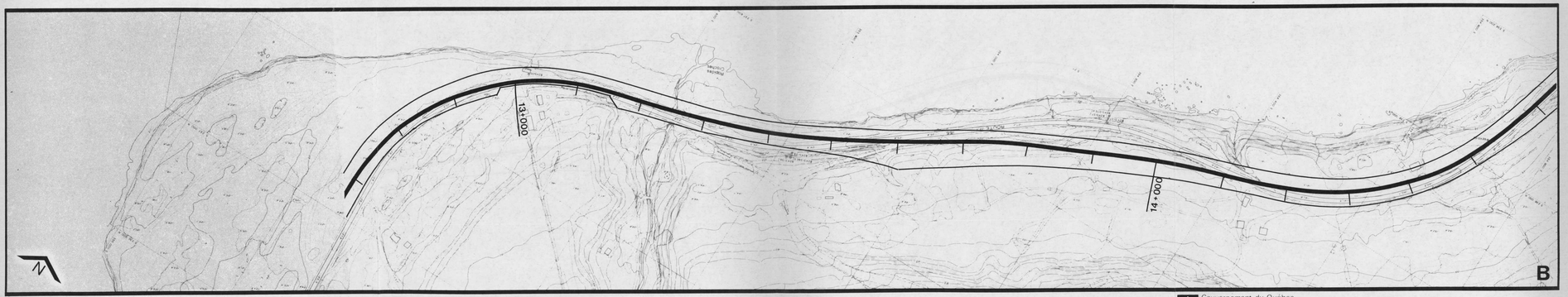
6. Desserte adéquate des populations localisées à proximité de la route 155.

Certains de ces critères de conception sont parfois difficiles à respecter en raison des contraintes environnementales du milieu.

4.1 ANALYSE DU TRACE DE REFERENCE

Ce tronçon débute au chaînage 11 + 500 et s'étend sur 9,5 km jusqu'au chaînage 21 + 000, au sud du hameau de Lac à Beauce (figure 12).





Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1: 4000

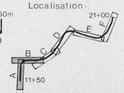
0 50 100 150m

Nº DE PROJET: 2703.0180

DATE: OCTOBRE 1984

Equidistance des courbes: 1 mètre

Localisation :



Tracé de référence

Emprise

Chaînage 11+500

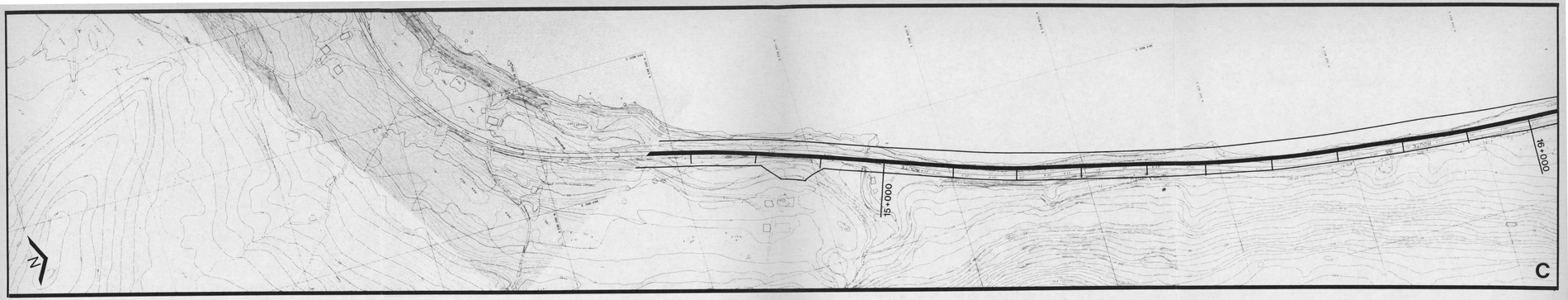
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

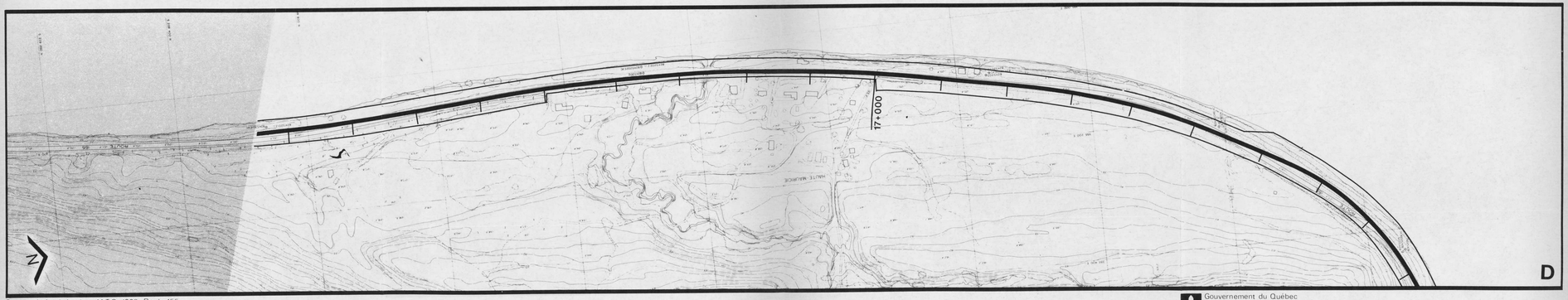
Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

TRACÉ DE RÉFÉRENCE

12A·B





Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1: 4 000

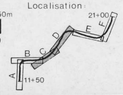
0 50 100 150m

Nº DE PROJET: 2703-0180

DATE: OCTOBRE 1984

Equidistance des courbes: 1 mètre

Localisation :



Tracé de référence

Emprise

Chaînage 11+500

ROCHE

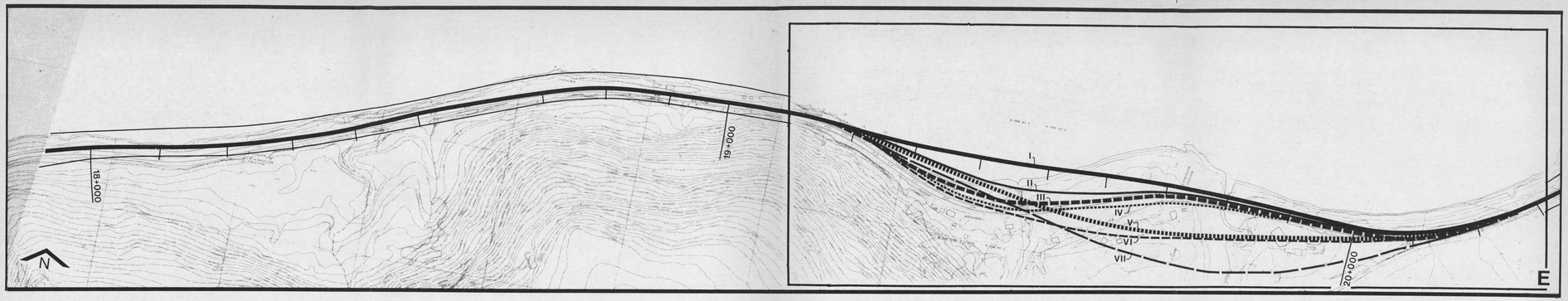
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

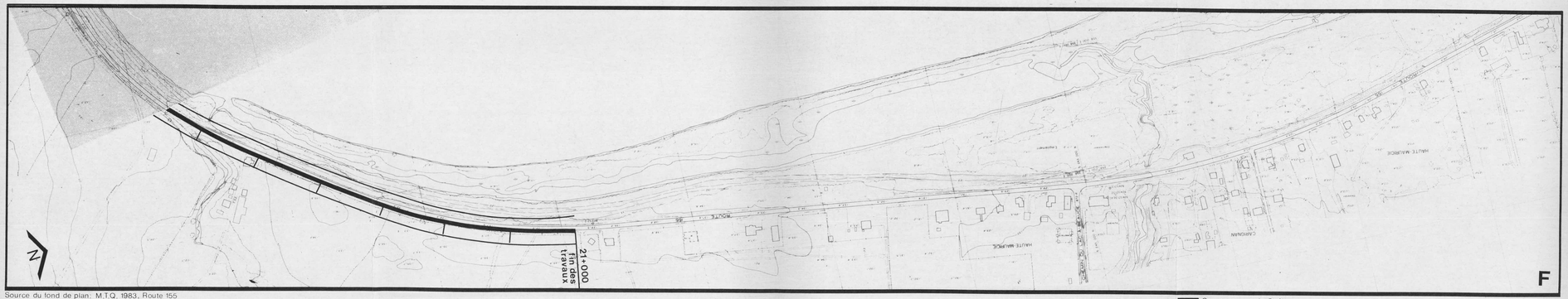
Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

TRACÉ DE RÉFÉRENCE

12 C·D





Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ÉCHELLE 1: 4 000

0 50 100 150m

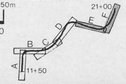
Nº DE PROJET: 2703-0180

DATE OCTOBRE 1984

Équidistance des courbes 1 mètre

ROCHE

Localisation :



Trace de référence

Emprise

Chaînage 11+500

VARIANTES RETENUES :

Variante I (tracé de référence)

" III

" V

VARIANTES NON RETENUES

Variante II

" IV

" VI

" VII

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

TRACÉ DE RÉFÉRENCE ET VARIANTES

12E·F

Du chaînage 11 + 500 au chaînage 12 + 700, le réaménagement de la route comporte un redressement mineur qui aura pour effet d'éliminer deux courbes inversées. Ce réaménagement permettra une visibilité au dépassement.

Pour la section sise entre le chaînage 12 + 700 et le chaînage 14 + 200, un réalignement de la route est prévu sur toute sa longueur afin de la rendre plus confortable et plus sécuritaire. Ce réalignement permettra l'atténuation considérable de deux courbes prononcées et inversées. Entre les chaînages 12 + 980 et 13 + 150, une emprise semi-urbaine sera construite à l'est de la route actuelle afin de limiter le déplacement des bâtisses à un hangar localisé à l'ouest de la route.

D'autre part, entre les chaînages 13 + 060 et 13 + 300, du côté ouest de la route, il est prévu de mettre en place un remblai d'une hauteur d'environ 7 mètres qui n'occasionnera pas un empiétement dans la rivière. Par ailleurs, la topographie accidentée liée à la présence d'un talus escarpé à l'est de la route actuelle oblige le M.T.Q. à pratiquer entre les chaînages 13 + 500 et 14 + 200 un déblai dont la hauteur maximale atteint 20 mètres au chaînage 13 + 600, ce qui explique la surlargeur de l'emprise prévue à cet endroit. Notons que l'ampleur du déblai à effectuer est nécessité par le souci d'éviter une correction à l'ouest qui nécessiterait un empiétement considérable dans la rivière Saint-Maurice et, d'autre part, d'éviter de recouper une zone d'instabilité caractérisée par un important ravinement au chaînage 14 + 125. Finalement, le réalignement nécessitera, entre les chaînages 13 + 700 et 13 + 850, un remblai d'environ 10 mètres de hauteur du côté ouest.

Entre les chaînages 14 + 200 et 14 + 500, le tracé de référence corrige une courbe par l'intérieur, ce qui occasionne l'expropriation d'une maison.

Entre 14 + 500 et 14 + 950, sur le côté est de la route actuelle, il est nécessaire de prévoir un déblai dans le talus graveleux afin d'éviter un empiétement dans la rivière Saint-Maurice. La hauteur maximale atteinte par le déblai atteint 20 mètres au chaînage 14 + 850.

Entre les chaînages 14 + 950 et 16 + 300, le tracé est fortement dépendant des caractéristiques topographiques et morphosédimentologiques qui prévalent à cet endroit. En effet, la présence de zones argileuses en fortes pentes (zone

instable) et d'abrupts rocheux dans cette section nécessite d'empiéter dans la rivière Saint-Maurice sur environ 1,1 km pour le réaménagement routier.

Entre 16 + 300 et 17 + 000, la route réaménagée longe le tracé actuel et permettra une visibilité au dépassement. L'emprise du côté est sera de type semi-urbain entre les chaînages 16 + 500 et 17 + 000 afin d'éviter l'expropriation d'une bande importante de terrain sur laquelle se retrouve 7 habitations. Sur le côté ouest, aucun empiètement dans la rivière n'est nécessaire.

La correction de la route actuelle, entre les chaînages 17 + 000 et 17 + 500 entraînera un léger déplacement de l'emprise vers l'est. Ce réaménagement occasionnera tout de même l'expropriation de deux bâtiments actuellement sis sur le côté ouest de la route.

La présence d'abrupts rocheux plongeant vers la rivière Saint-Maurice entre les chaînages 17 + 500 et 19 + 100 contraint le tracé de référence routier à suivre la rive de la rivière. La géométrie proposée corrige deux courbes sous-standard permettant une vitesse affichée de 90 km/h, tout en contournant les obstacles naturels. L'empiétement dans l'eau se fera sur environ 1 300 mètres de longueur, avec un remblai s'éloignant de la rive actuelle, de façon variable, entre 4 et 25 mètres.

Entre 19 + 100 et 20 + 300, le réaménagement de la route comporte une correction majeure qui consiste à redresser quatre courbes successives dont 3 sont sous-standards avec des longueurs de 170 mètres, 190 mètres et 150 mètres. Il est difficile de corriger la géométrie de ces courbes à cause de la présence d'un abrupt rocheux qui, pour des raisons sécuritaires (voir section 2.2.3.1.c) ne peut être touché. La solution envisagée est de construire un remblai de 350 mètres de longueur et de 7 mètres de hauteur, dont la distance entre sa partie extérieure et la rive est du Saint-Maurice variera entre 40 et 70 mètres. De plus, entre 19 + 600 et 19 + 960, une section semi-urbaine sur le côté est de la route actuelle est prévue afin, d'une part, d'éviter l'escarpement formant la rive du Saint-Maurice et, d'autre part, de sauvegarder des bâtiments sis sur l'autre côté de la route.

Finalement, entre le chaînage 20 + 300 et 21 + 000 la route longe le côté ouest du tracé actuel, ce qui entraîne l'expropriation d'une maison de ferme au chaînage 20 + 490, et l'excavation d'un déblai.

L'analyse du tracé de référence révèle que deux segments de la route empiètent dans la rivière Saint-Maurice sur plus de 1 km de longueur en raison de contraintes d'ordre morphosédimentologique (abrupt rocheux et zone d'argile instable). La position et l'importance des contraintes empêchent à ces endroits (15 + 00 à 16 + 100 et 17 + 600 à 19 + 100) l'élaboration de tracés alternatifs au tracé de référence. D'autre part, la portion sise entre les chaînages (19 + 100 et 20 + 300) est celle dont le tracé de référence entraîne les plus gros travaux de construction. Devant les restrictions soulevées par le milieu récepteur et l'ampleur du réaménagement routier envisagé dans ce secteur, il a donc été décidé de procéder à l'élaboration de variantes afin de présenter des alternatives potentielles au tracé de référence.

4.2 ANALYSE DES VARIANTES

L'analyse des variantes à cette étape de l'étude a pour objectif de choisir un nombre limité de variantes qui feront l'objet d'une évaluation des impacts au chapitre 5.0. Dans un premier temps, plus d'une vingtaine de variantes ont été considérées. De ce nombre, sept variantes ont été retenues, dont le tracé de référence, après une évaluation sommaire des différentes résistances environnementales et techniques. Ces variantes feront l'objet d'une analyse comparative dans les pages qui suivent.

La figure 12 (section E) illustre distinctement les sept variantes étudiées.

4.2.1 VARIANTE I (tracé de référence)

Cette variante corrige les déficiences géométriques de la route actuelle en présentant un alignement horizontal presque droit, composé de courbes de 2 500 m de rayon. Elle répond, tant sur le plan horizontal que vertical, aux normes de design pour une vitesse affichée de 90 km/h. Elle assure une sécurité adéquate et un meilleur confort à l'usager de la route en éliminant les courbes inversées très prononcées de l'ancien tracé. De plus, elle lui offre une plus grande liberté de manoeuvre en créant une zone de dépassement sur environ 5 km de longueur.

Cependant, cette variante nécessite un remblayage dans la rivière Saint-Maurice sur une largeur variant entre 20 à 54 mètres. Par ailleurs, ce tracé potentiel minimise les expropriations.

4.2.2 VARIANTE II

La variante II présente des courbes moins prononcées que le tracé actuel mais conserve un alignement sinueux composé de quatre courbes inversées, lesquelles empêchent toute possibilité de dépassement. Ce tracé n'offre qu'une solution partielle au problème de sécurité et de confort à l'usager puisqu'une partie des courbes conservent des caractéristiques inférieures aux normes de design de base pour ce type de route.

Cette variante nécessite un remblayage qui atteindra 40 mètres de large dans la rivière Saint-Maurice. D'autre part, ce tracé minimise les expropriations de bâtisses et de terres agricoles.

4.2.3 VARIANTE III

La variante III suit sensiblement l'axe de la route actuelle et épouse des rayons de courbures quasi minimales à la norme de design de 100 km/h. De plus, elle renferme des longueurs de courbes considérées comme trop courtes dans ce genre de géométrie. Ces courbes prononcées et inversées favorisent les dérapages et augmentent les risques d'accidents frontaux. Cette variante ne présente donc que très peu d'améliorations pour l'usager de la route, en terme de confort et de sécurité.

Toutefois, le remblai dans la rivière Saint-Maurice n'est que de l'ordre de 16 mètres de large et le tracé nécessite peu d'expropriation.

4.2.4 VARIANTE IV

Cette variante suit sensiblement l'axe de la route actuelle et compte de nombreuses caractéristiques non-conformes aux normes du M.T.Q. qui compromettent la sécurité et le confort des usagers de la route. Elle ne présente aucune possibilité de dépassement.

Cependant le remblayage dans la rivière Saint-Maurice est réduit comparativement aux autres variantes. De plus, le tracé nécessite peu d'expropriation et évite le déplacement de bâtisses.

4.2.5 VARIANTE V

Cette variante corrige le jeu de courbes inversées du tracé actuel par la combinaison d'une courbe à droite et de deux courbes à gauche répondant aux normes de design de base pour le type de route projetée. Elle assure ainsi une bonne sécurité et un confort satisfaisant pour l'usager de la route sans toutefois offrir de possibilité de dépassement. De plus, ce tracé minimise l'empiètement dans la rivière Saint-Maurice avec un remblayage de l'ordre d'une quinzaine de mètres.

Par contre, cette variante nécessite une coupe de roc de 3 m de hauteur sur une distance d'environ 100 m et implique l'expropriation d'une ferme et de trois chalets.

4.2.6 VARIANTE VI

La variante VI présente une géométrie acceptable composée d'une courbe à droite et de deux courbes à gauche qui assure à l'usager de la route une sécurité et un confort satisfaisant. Elle n'apporte cependant aucune possibilité de dépassement.

Cette variante nécessite une coupe de roc de 3 m de hauteur sur 150 m de longueur et exige un remblayage dans la rivière Saint-Maurice de 20 à 46 mètres de largeur. Enfin, elle commande l'expropriation d'une ferme et de quatre chalets.

4.2.7 VARIANTE VII

Cette variante corrige les déficiences géométriques de la route actuelle par une composition de deux courbes inversées dont le profil répond aux normes de design de base pour 100 km/h. Elle ne permet aucune possibilité de dépassement mais assure de façon satisfaisante la sécurité, le confort et la liberté de manoeuvre des usagers de la route.

Par ailleurs, elle minimise le remblayage dans la rivière Saint-Maurice à une largeur variant entre 10 et 36 mètres. Elle nécessite l'expropriation d'une ferme, deux chalets et une remise et sectionne quelques lots de terre agricole inclus dans la zone verte protégée.

4.3 CHOIX DES VARIANTES SOUMISES A L'EVALUATION DES IMPACTS

L'analyse des sept variantes décrites dans la section précédente permet leur regroupement selon trois concepts de géométrie routière. Le premier concept concerne un réaménagement effectué selon un alignement horizontal. Seule la variante I se rattache à ce concept. Le deuxième concept, quant à lui, porte sur une géométrie routière qui suit grosso modo l'alignement actuel de la route. Les variantes II, III et IV correspondent à ce concept. De ces trois variantes, il s'avère que c'est la variante III qui, malgré des déficiences techniques, représente au mieux ce concept. Par ailleurs, le troisième concept propose un réaménagement basé sur une combinaison d'une courbe à l'est et de deux courbes à l'ouest. Les variantes V, VI et VII adoptent un tel concept. Parmi ces variantes, la variante V est celle qui s'avère la plus intéressante au point de vue géométrique.

Il ressort donc que ce sont les variantes I, III et V qui représentent le tracé optimum pour chacun des concepts de géométrie routière utilisés dans le réaménagement de la route entre les chaînages 19 + 100 et 20 + 300.

5·Impacts et mesures de mitigation

5.—IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

Le présent chapitre a pour but de déterminer les impacts résultant du réaménagement de la route 155 dans la section 180. De plus, pour chaque impact appréhendé, il propose des moyens et des mesures destinés, d'une part, à mitiger, prévenir ou corriger les effets négatifs et, d'autre part, à optimiser les effets bénéfiques du projet.

La première partie de cette section présente la méthode adoptée pour l'évaluation des impacts.

La deuxième partie décrit les impacts et les mesures de mitigation qui s'appliquent à l'ensemble du tronçon. Afin de bien représenter la situation, des tableaux synoptiques des éléments biophysiques, humains et visuels ont été élaborés. Pour sa part, la troisième partie décrit précisément les impacts ponctuels et les mesures de mitigation s'y rattachant le long du tracé de référence et des variantes I, III et V. Suite à l'application des mesures de mitigation proposées, le réaménagement routier engendrera des impacts résiduels. Ceux-ci seront discutés dans la quatrième partie de cette section. Ces impacts résiduels serviront d'éléments de base pour le choix de la variante qui complètera le tracé de référence. Ce choix fera l'objet de la cinquième et dernière partie de ce chapitre.

5.1 METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS

L'évaluation des impacts a été effectuée en considérant quatre milieux distincts, soit les milieux physique, biologique, humain et visuel, et en confrontant les différentes caractéristiques de ces milieux à celles de la route projetée. Cette évaluation tient compte de trois critères: le type d'impact, l'intensité de l'impact et la possibilité de corriger les impacts négatifs. Ainsi, selon son type, un impact peut être positif ou négatif.

Par ailleurs, l'intensité d'un impact peut être qualifiée de mineure, moyenne ou majeure. Cette estimation englobe un bon nombre de facteurs et reflète la sommation de ceux-ci. Les facteurs considérés dans le cadre de cette étude sont les suivants:

1. L'importance de l'intervention: une ressource ou un processus peuvent être modifiés légèrement ou d'une manière importante. L'importance de l'intervention peut varier de faible à forte.

2. La valeur de l'impact affecté: ce facteur fait référence à la rareté ou à l'unicité d'une ressource: plantes endémiques, oiseaux ou poissons en grande concentration, etc. La valeur peut varier de petite à grande.

3. La durée de l'impact: ce facteur fait référence aux effets temporaires et permanents. Généralement, les activités de construction auront des effets temporaires alors que la présence de la route réaménagée aura des effets permanents.

4. La fréquence de l'impact: une activité peut avoir des effets qui seront intermittents ou continus.

5. L'étendue de l'impact: l'impact peut être ponctuel ou zonal, à caractère local (section 180 et ses immédiats), régional (vallée de la rivière Saint-Maurice) ou extra-régional (Mauricie ou échelle provinciale).

6. La réversibilité de la modification: un impact peut être réversible ou irréversible. Dans le premier cas, des phénomènes naturels pourront corriger les modifications engendrées par le projet.

7. La probabilité que l'impact survienne: certains impacts sont peu probables alors que d'autres sont réels.

Enfin, un impact négatif peut être corrigible ou incorrigible. Un impact est corrigible lorsque des mesures de mitigation sont aptes à minimiser son effet.

Donc, de façon générale, un impact est considéré majeur lorsque la valeur de la ressource est grande et/ou l'intensité des interventions et des répercussions suffisante

pour en réduire considérablement sa valeur. A l'opposé, un impact est considéré mineur, lorsque la valeur de la ressource est peu importante et/ou que l'intensité des interventions et des répercussions est faible. Entre ces deux extrêmes, l'impact est jugé d'intensité moyenne.

5.2 IMPACTS GENERAUX ET MESURES DE MITIGATION

La présente section reprend les éléments du milieu récepteur décrits au chapitre 2 et tente d'évaluer l'effet probable de la réalisation du projet routier sur chacune des composantes inventoriées.

5.2.1 MILIEU PHYSIQUE

Certains éléments du milieu physique décrits à la section 2.2 subiront des impacts suite à la mise en oeuvre du projet. Un portrait synoptique des éléments biophysiques affectés est présenté au tableau XIII.

5.2.1.1 Physiographie et morphosédimentologie

Les nombreuses résistances physiques (forte pente, colline rocheuse, zone de silt argileux, proximité de la rivière Saint-Maurice) retrouvées dans la section 180 nécessitent l'aménagement de nombreux remblais et déblais afin de permettre le passage de l'infrastructure routière (figure 4). Les modifications apportées au relief par ces aménagements sont généralement mineures sauf en ce qui concerne la présence des remblais qui empiètent dans la rivière Saint-Maurice. Dans ce dernier cas, les travaux impliquent non seulement la modification du milieu riverain, mais la disparition complète de la berge naturelle de la rivière Saint-Maurice sur une longueur variant entre 2 750 m et 3 160 m suivant les variantes étudiées soit en moyenne 33% de la longueur totale de la rive comprise dans la section 180. Cela représente une augmentation très importante des berges remblayées par rapport à la situation actuelle dont la proportion s'élève à 2% de la rive étudiée. Compte tenu de cette augmentation appréciable, l'impact a été jugé moyen. Toutefois, notons que pour l'ensemble du tronçon Grandes-

TABLEAU XIII: TABLEAU SYNOPTIQUE DES ELEMENTS BIOPHYSIQUES AFFECTES PAR LE REAMENAGEMENT DE LA SECTION 180

- Remblais		
. Longueur totale de la berge	9 680 m	100%
. Longueur de la berge qui était naturelle avant les travaux	9 440 m	98%
. Longueur de la berge qui était remblayée avant les travaux	240 m	2%
. Longueur des remblais dans la rivière selon la variante I	3 160 m	33%
. Longueur des remblais dans la rivière selon la variante III	2 750 m	28%
. Longueur des remblais dans la rivière selon la variante V	3 140 m	33%
. Longueur des remblais sur la terre ferme*selon la variante I	475 m	5%
. Longueur des remblais sur la terre ferme selon la variante III	475 m	5%
. Longueur des remblais sur la terre ferme selon la variante V	615 m	6%
- Déblais		
. Longueur totale du tracé	9 500 m	100%
. Longueur des déblais dans du matériel granulaire selon la variante I	2 350 m	25%
. Longueur des déblais dans du matériel granulaire selon la variante III	2 340 m	25%
. Longueur des déblais dans du matériel granulaire selon la variante V	2 200 m	23%
- Zones d'instabilité et de forte pente		
. Longueur totale du tracé	9 500 m	100%
. Longueur du tracé longeant une zone argileuse	960 m	10%
. Longueur du tracé longeant une zone rocheuse	720 m	8%
. Longueur du tracé longeant un talus dans les dépôts meubles	700 m	7%
- Cours d'eau		
. Nombre de cours d'eau traversés	8	
. Nombre de cours d'eau traversés présentant des aires d'utilisation pour la faune ichtyenne	2	
- Boisés		
. Superficie totale des boisés affectés	10,93 ha.	

* Remblai qui n'empiète pas sur la rive

Piles - La Tuque, la longueur actuelle des remblais routiers empiètant dans la rivière Saint-Maurice représente environ 19% de la rive est, et 10% des rives est et ouest, considérant que la rive ouest est naturelle sur toute sa longueur. L'aménagement des nouveaux remblais dans la section 180 portera par rapport à la situation actuelle respectivement à 22% et à 13% la longueur des remblais riverains de la rivière Saint-Maurice pour l'ensemble du tronçon Grandes-Piles - La Tuque.

D'autre part, les remblais et les déblais présentent une grande sensibilité à l'érosion par les eaux de ruissellement (neige, pluie) et, plus spécifiquement dans le cas des remblais, par le marnage de la rivière Saint-Maurice. Les résultats de l'action érosive sur le sol dénudé risquent de se traduire par une détérioration progressive de l'assise de la route principalement dans les secteurs à fortes pentes. Conséquemment, il faudra s'attendre à un apport de sédiments générés par les processus érosifs dans la rivière Saint-Maurice, résultant en une augmentation de la concentration en matières en suspension dans l'eau. L'impact appréhendé dans un tel cas devrait toutefois être mineur d'une part, de l'application de mesures de mitigation visant à minimiser l'érosion des zones sensibles en bordure de route et, d'autre part, du fait que le facteur de dilution de la rivière Saint-Maurice est grand.

Les mesures de mitigation prévues sont l'enrochement à la base du remblai construit et la mise en végétation des parties intermédiaire et supérieure du remblai, du bord de route et des déblais. L'enrochement par pierre déversée sera composé de gros blocs et ne devrait pas dépasser 1 mètre au-dessus du niveau moyen des hautes eaux de la rivière Saint-Maurice. Constituant la base d'un talus à forte pente (1: 1.5 - 1: 1.8), l'enrochement se veut un moyen de protection efficace contre les effets de sapement basal causé par le marnage, les courants, les glaces et le flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice. D'autre part, les parties supérieure et intermédiaire du remblai sont généralement composées de matériau de classe B et C-1 (pour la partie filtrante) alors que les déblais prévus sont effectués dans du matériel granulaire. De tels matériaux sont sensibles au ruissellement lorsqu'ils sont en position de forte pente; il faut donc prévoir un moyen de stabiliser le sol. Dans ces cas, la végétalisation apparaît comme un moyen efficace de contrer l'érosion. La technique de végétalisation est expliquée à la section 5.2.4.2.

5.2.1.2 Hydrologie

Les empiètements dans la rivière Saint-Maurice entraîneront un certain rétrécissement du lit du cours d'eau. Afin d'évaluer les impacts hydrauliques causés par ces rétrécissements, une étude a été effectuée par le Service de l'Hydraulique du ministère des Transports, à cinq endroits où est prévu un remblai dans la rivière. Le niveau de la ligne d'eau et la vitesse du courant ont été calculés pour les conditions existant avant et après l'empiètement. Cette étude démontre que le niveau de la ligne d'eau ne sera pas modifié par l'empiètement dans la rivière. De plus, les majorations de la vitesse moyenne seront presque nulles sauf en chaînage 19 + 350 de la variante I, où l'augmentation relative de la vitesse sera d'environ 20%. Cette augmentation de la vitesse impliquera un réajustement morphologique de la section d'écoulement, lequel aura, selon l'étude hydraulique, des impacts mineurs sur la localisation et la forme des dépôts de sédiments au voisinage de l'empiètement projeté.

Par ailleurs, la réalisation de la variante I entraînera, entre les chaînages 19 + 100 et 19 + 700, la formation d'un bassin d'une superficie de 2 000 m^2, entre le remblai et la route actuelle.

Sachant que la superficie du bassin versant se drainant à l'intérieur du bassin projeté est de l'ordre de 1,0 km^2, et que le débit de pointe d'une période de retour de 25 ans à 2,2 m^3/s, il est donc nécessaire d'envisager la construction d'un ponceau circulaire de 1 200 mm de diamètre (ou équivalent) pour transiter un tel débit. De plus, il est recommandé d'installer le ponceau de sortie à l'extrémité ouest du bassin afin de favoriser la meilleure circulation possible à l'intérieur du bassin, l'alimentation principale se faisant à l'extrémité est. Ainsi, l'écoulement se fera parallèlement à la route et longitudinalement au bassin, ce qui favorisera l'élimination des zones stagnantes.

Par ailleurs, les vitesses maximales en temps de crue seront de l'ordre de 0,06 m/s, alors qu'elles sont à toute fin pratique nulles en période de débit moyen. Ceci implique que le temps de renouvellement calculé sur une base moyenne annuelle sera de près de 15 jours. Comme il s'agit d'une moyenne annuelle, le temps de renouvellement peut varier de

quelques heures pendant la crue moyenne annuelle du ruisseau se drainant dans le bassin, à quelques semaines en période estivale moyenne. C'est donc dire que des problèmes annuels d'accumulation par la sédimentation et de stagnation des eaux sont respectivement appréhendés au printemps et au cours de l'été si le bassin est conservé. De plus, comme les zones d'accumulation à l'intérieur du bassin devraient occuper un volume de plus en plus grand au cours des années suivant les travaux, elles engendreront fort probablement des problèmes liés au régime hydraulique des cours d'eau se déversant dans le bassin. Il est ainsi recommandé de procéder à un aménagement du bassin lors des travaux de réaménagement routier.

5.2.2 MILIEU BIOLOGIQUE

Certains éléments du milieu biologique décrits à la section 2.3 subiront des impacts suite au réaménagement routier. Le tableau XIII présente une synthèse des éléments du milieu biologique qui seront affectés.

5.2.2.1 Végétation terrestre

La route 155 actuelle s'établit dans un milieu forestier. Son réaménagement entraînera le déboisement d'une superficie approximative de 10,93 ha de forêt. Les boisés affectés sont situés en bordure de la route 155 actuelle et se composent principalement de peupliers faux-tremble, de bouleaux blancs, d'érables, de sapins, d'ormes et de frênes.

Les ormes et les frênes sont caractéristiques des plaines alluviales. Il n'est donc pas étonnant de retrouver ces espèces entre la route actuelle et la rivière Saint-Maurice. Toutefois, comme la plaine de la rivière Saint-Maurice est très étroite, ces espèces croissent d'une façon très éparse, et ce, tout le long de la vallée. Ainsi, le remblayage de la plaine alluviale permettant d'élargir et de réaménager la route 155 entraînera nécessairement une destruction de l'habitat pour l'orme. Notons cependant que l'orme et le frêne occupent des terrains de plus grande superficie qui ne seront pas affectés par le projet routier, notamment sur la rive ouest de la rivière Saint-Maurice. Ainsi donc, l'impact du réaménagement de la route sur la végétation de la région sera mineur parce que la superficie affectée est faible comparativement à la superficie totale des forêts de la région, et que les espèces composant les boisés affectés sont

fréquentes dans toute la vallée de la rivière Saint-Maurice. Par ailleurs, le déboisement entraînera une perte d'habitat pour la faune, perte pour laquelle aucune mesure de mitigation ne pourra être appliquée.

5.2.2.2 Végétation riparienne

La rive est de la rivière Saint-Maurice sera remblayée sur une distance variant entre 2 750 m et 3 160 m selon la variante choisie pour permettre le réaménagement de la route. La végétation riparienne sera donc détruite. Par contre, un inventaire effectué le long de la rive de la rivière Saint-Maurice sur d'anciens remblais semble indiquer que l'abondance de la végétation dépend en grande partie de l'âge du remblai et de la grosseur des matériaux utilisés pour leur construction. De plus, le marnage de la rivière Saint-Maurice et la présence de végétation dans les secteurs avoisinants sont les principaux facteurs qui favorisent l'apport de matériel fin et de semences entre les blocs qui permet la remise en végétation. Dans le cas de la section 180, comme la végétation riveraine sera détruite sur une longue distance, l'impact est évalué moyen. Les mesures de mitigation proposées dans le but de limiter l'érosion des remblais aideront la mise en végétation. Le calamagrostis du Canada et le lysimaque terrestre pourraient être utilisés pour l'ensemencement, compte tenu du fait qu'il s'agit généralement des principales espèces herbacées qui colonisent ces remblais.

5.2.2.3 Végétation aquatique

L'impact du réaménagement routier sur la végétation aquatique est mineur compte tenu du fait que les marécages ripariens sont évités par le tracé de référence et les variantes proposées.

5.2.2.4 Faune aquatique

Au cours de la phase construction, les travaux qui seront effectués en bordure de la rivière Saint-Maurice entraîneront possiblement une augmentation de la quantité de matières en suspension dans l'eau, ce qui affectera la faune aquatique très localement. Il faut toutefois noter que les organismes mobiles, tels que les poissons, pourront éviter les secteurs affectés. De plus, il faut souligner que les principales espèces présentes sont généralement très tolérantes à l'égard des augmentations de turbidité.

Par ailleurs, le réaménagement de la route 155 impliquera la construction de nouveaux ponceaux sur plusieurs cours d'eau tributaires de la rivière Saint-Maurice dont le ruisseau Carignan, lequel présente des conditions intéressantes pour la fraie des espèces qui se reproduisent en eau courante. Comme la fraie des principales espèces présentes s'effectue au cours de la crue printanière, il est recommandé d'éviter cette période pour réaliser les travaux impliquant la traversée des cours d'eau. De plus, pour maintenir l'accès aux poissons lors de leur éventuelle remontée printanière, le niveau des futurs ponceaux dera être inférieur ou égal à celui des ponceaux actuels.

En ce qui a trait à la présence même de la future route, elle empiètera sur la berge de la rivière Saint-Maurice en plusieurs endroits. Même si la zone affectée ne présente en aucun moment un intérêt majeur pour la faune aquatique, la répercussion apparaît moyenne en raison de l'intensité de l'intervention et de son étendue.

5.2.2.5 Faune semi-aquatique et terrestre

Le réaménagement de la route 155 dans la section 180 n'affecte aucune zone propice à la faune semi-aquatique (sauvagine, rat musqué) ou terrestre. Il importe toutefois de rappeler l'intérêt que présente la zone marécageuse située à l'extrémité nord de la section 180. La préservation de l'intégrité de cette zone devra constituer un des objectifs du projet de réaménagement de route, notamment dans sa phase de construction.

5.2.3 MILIEU HUMAIN

Tout comme pour les milieux décrits précédemment, le réaménagement de la section 180 de la route 155 génèrera des impacts généraux sur certains éléments du milieu humain.

5.2.3.1 Milieu agricole

De façon générale, l'impact du réaménagement de la route 155 dans la section 180 sur le milieu agricole est relativement faible, étant donné que peu de lots agricoles sont directement touchés par les travaux prévus. Les quelques terres agricoles affectées se localisent au nord de la

section 180, et les pertes directes de terres agricoles sont minimes, soit approximativement 0,35 ha par rapport à une superficie cultivée de 36 ha. Mentionnons par ailleurs que la superficie affectée (lisière de terrain) a été exclue de la zone agricole par décision rendue le 25 avril 1984 par la Commission de protection du territoire agricole du Québec.

5.2.3.2 Infrastructures routières

Le projet de réaménagement de la route 155 constitue globalement un impact positif majeur pour l'ensemble de la région, considérant que la route 155 est l'unique infrastructure routière majeure desservant la région de la Haute-Mauricie. De plus, il s'agit d'un axe touristique important. Les correctifs à certaines caractéristiques géométriques de la route (courbes sous-standard, pentes, etc.) permettront de réduire les possibilités d'accidents routiers en assurant une meilleure sécurité pour les utilisateurs de cette route et amélioreront la qualité générale de la desserte du milieu traversé. La section 180 actuelle présente un portrait peu reluisant en termes d'accidents routiers; par rapport à l'ensemble de la route 155, cette section se classait au premier rang en 1983 avec un taux moyen annuel de 3,44 accidents[1]. Un tel réaménagement est donc nettement positif.

En période de construction, l'augmentation de la circulation lourde et les divers travaux rattachés au projet généreront des impacts négatifs variables, tant pour les utilisateurs de la route que pour les résidents. Pour l'utilisation de la route, les inconvénients se traduiront par des détours, des ralentissements, etc. De plus, les risques d'accidents seront plus élevés compte tenu des débits de circulation plus importants. Les résidents, pour leur part, subiront l'effet d'une augmentation du bruit reliée à l'activité de la machinerie et à la circulation lourde.

---

(1) Taux établi en fonction de la longueur de la section et du nombre d'accidents enregistrés.

5.2.3.3 Tourisme et récréation

Le projet de réaménagement de la route 155 n'a pas d'impact direct sur des équipements récréatifs publics, aucun n'étant localisé dans la section 180.

Par contre, compte tenu de la vocation reconnue de la route 155 comme axe touristique national, et de son rôle de desserte d'équipements majeurs à caractère récréatif (Z.E.C., pourvoiries) dans la partie nord de la rivière Saint-Maurice, les améliorations prévues constituent un impact positif non négligeable, puisqu'elles en faciliteront l'accessibilité.

5.2.3.4 Expropriations

Le réaménagement de la route 155 (section 180) implique l'expropriation de nombreux bâtiments. Selon la variante considérée, l'impact de ce projet est variable.

Dans les variantes I et III, sept bâtiments seront expropriés dont deux résidences permanentes, en bon état, et deux résidences secondaires (chalets). Une des résidences permanentes fait partie d'un ensemble agricole, reconnu comme ayant une valeur patrimoniale élevée, en raison de la qualité de l'alignement triangulaire de la maison de ferme et de ses dépendances. Somme toute, l'impact du projet demeure mineur dans le cas de ces deux variantes.

Dans le cas de la variante V, le nombre de bâtiments expropriés est plus important puisqu'il s'élève à quinze; on y retrouve, entre autres, trois résidences permanentes et cinq résidences secondaires. Parmi ces bâtiments, il faut mentionner qu'un ensemble agricole (maison de ferme et 4 bâtiments secondaires), auquel est reconnue une valeur patrimoniale certaine, sera touché par le projet. Il en sera de même pour une maison de ferme, également de valeur patrimoniale élevée (décrite aux variantes I et III). L'impact du réaménagement de la route selon cette variante est majeur. Le tableau XIV fait état des expropriations de chacune des variantes.

TABLEAU XIV: SYNTHESE DES BATIMENTS EXPROPRIES PAR VARIANTE

TYPE	VARIANTE I	VARIANTE III	VARIANTE V
Résidence permanente	2	2	3
Résidence secondaire (chalet)	2	2	5
Bâtiments secondaires (remise, garage, grange, etc...)	2	2	6
Autres[1]	1	1	1
TOTAL	7	7	15

(1) Il s'agit d'un bâtiment commercial désaffecté.

5.2.3.5 Accessibilité aux résidences et aux terrains

Le projet de réaménagement de la route 155 dans la section 180 occasionnera certains inconvénients aux résidents et utilisateurs divers durant la période de construction, en affectant de façon temporaire les accès aux résidences et aux terrains situés en bordure de la route actuelle. Toutefois, l'impact sera globalement mineur et temporaire. D'ailleurs, le ministère des Transports prévoit à cet effet le réaménagement de ces accès en fonction du nouvel axe de la route 155.

5.2.3.6 Flottage du bois

L'élimination éventuel du flottage du bois sur la rivière Saint-Maurice au profit du transport routier aurait des effets négatifs sur le milieu humain , du fait d'une augmentation très significative de la circulation lourde sur la route 155. En effet, selon une hypothèse de transport maximale sur une base de 24 heures par jour durant toute l'année, le transport des volumes de bois actuels équivaudrait à 400 camions par jour, soit un camion à toutes

les 3 minutes. Or, on peut fort bien présumer que l'augmentation réelle et probable du trafic lourd sur la route 155 sera nettement plus importante, puisque le temps de transport par jour et le nombre de jours de transport durant l'année seront vraisemblablement moindres que dans l'hypothèse avancée.

Cette augmentation très importante de la circulation lourde aura un impact négatif moyen sur la sécurité des utilisateurs de la route 155, de même que pour les piétons circulant en bordure de cette route, se traduisant par des risques plus élevés d'accidents. En termes de volumes de circulation, la nouvelle géométrie de la route permettra de supporter sans trop de problèmes l'augmentation des débits.

De même, l'augmentation du trafic lourd entraînera des niveaux de bruit plus élevés pour les résidents permanents et saisonniers situés en bordure de la route 155, diminuant ainsi leur qualité de vie (impact négatif mineur).

5.2.4 MILIEU VISUEL

Une analyse du réaménagement proposé de la section 180 de la route 155 permet de constater que l'implantation de la nouvelle route se fait entièrement dans le secteur de la vallée de la rivière Saint-Maurice qui est caractérisé par un couloir visuel ayant pour centre d'intérêt le cours d'eau. Tel que défini lors de l'inventaire, l'intérêt visuel de ce secteur provient de l'aspect multidirectionnel du parcours de la rivière, des coloris de la végétation mixte et des variations de la largeur du couloir de la vallée. Ces éléments du paysage contribuent à augmenter la qualité visuelle de la zone d'étude par l'apport de contours, de formes et de textures.

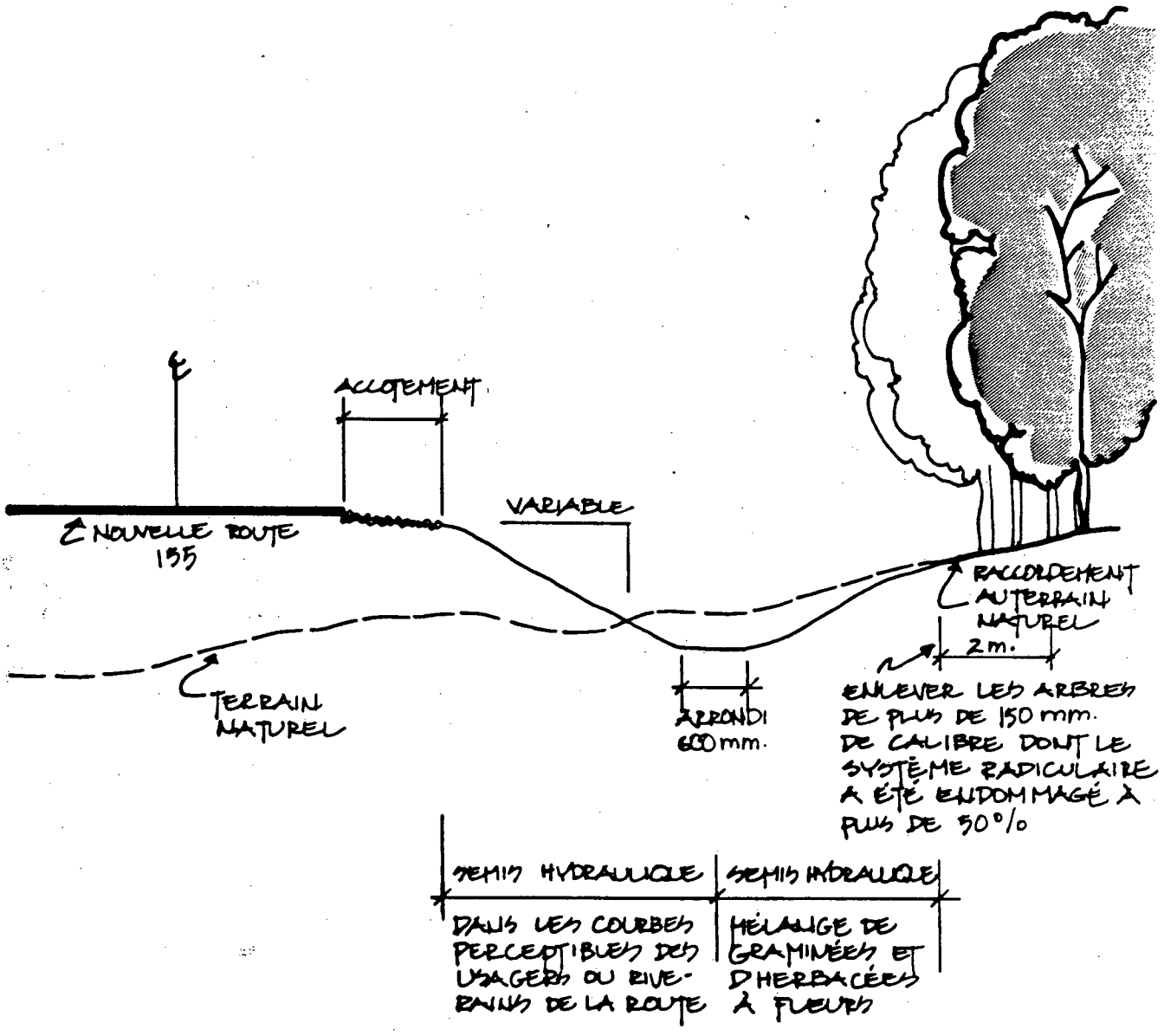
Le tracé de référence et les variantes proposées se situent en grande partie sur les abords de la rivière Saint-Maurice, ce qui a pour effet de provoquer un élargissement de la percée visuelle en direction du cours d'eau et de la rive opposée. L'accroissement de la perception visuelle des attraits du paysage environnant constitue un impact positif pour l'usager de la route. Ce phénomène est particulièrement intéressant au niveau d'un segment de la section 180. Ce secteur recèle un grand intérêt visuel potentiel actuellement

obturé par un écran opaque de végétation mais qui deviendra perceptible par l'usager après le réaménagement projeté. L'attrait de ce secteur de grand intérêt réside dans la perception de l'ensemble de la vallée et dans la transition du milieu riverain au milieu agricole.

D'autre part, bien que le réaménagement s'effectue généralement à partir de l'emprise actuelle de la route, il s'avère que le tracé de référence et les variantes proposées entraînent l'abandon des segments de route, la réalisation de travaux de remblayage dans la rivière Saint-Maurice, l'excavation de déblais dans le versant est de la vallée et la création dans le cas de la variante I d'un bassin dans la rivière Saint-Maurice. Les interventions sur le milieu récepteur représentent une source de dégradation visuelle perceptible surtout par les usagers et constituent les principaux impacts visuels négatifs engendrés par le réaménagement. De plus, comme les travaux de construction prévus seront d'une durée appréciable, en raison des importants travaux de terrassement à y être effectués, un impact visuel négatif temporaire est alors prévisible pour l'usager de la route au cours de cette période. Afin de minimiser ces effets négatifs sur l'environnement et intégrer de façon optimale le tracé de référence au milieu existant, des mesures de mitigation sont proposées dans les pages suivantes. Les interventions porteront sur le traitement des fossés, le réaménagement de segment résiduel de route, la renaturalisation des remblais et des déblais et l'aménagement du bassin créé par le passage de la route selon la variante I.

5.2.4.1 Traitement des fossés

Le traitement des fossés et de ses abords immédiats s'applique dans le cas où le nouveau tracé n'entraîne pas de perturbation sur le milieu. Ainsi, le type de renaturalisation des fossés sera identique tout au long de la nouvelle infrastructure. Les talus intérieurs seront renaturalisés à l'aide d'un ensemencement hydraulique d'un mélange à gazon pouvant être fauché occasionnellement. Ce mélange devra être de qualité supérieure étant donné la pauvreté du substrat. Les talus extérieurs seront, quant à eux, renaturalisés par un ensemencement hydraulique dont le mélange comprendra une proportion d'herbacées à fleurs, dans le but d'assurer le caractère naturel des abords de la route et de constituer un attrait pour l'usager. La figure 13 illustre l'ensemble des interventions proposées.



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes-Piles/La Tuque

TRAITEMENT DES FOSSÉS

FIGURE **13**

5.2.4.2 Réaménagement des segments résiduels de route

Lorsqu'un segment de l'ancienne route se retrouve à l'extérieur de la nouvelle emprise, l'on procédera à sa scarification et à un nivellement d'intégration (annexe 3) en prenant soin d'assurer un drainage adéquat des eaux de ruissellement vers le nouveau fossé. L'abord de route ainsi réaménagé devra être ensemencé afin d'accélérer le processus de revégétalisation naturelle. Il faut prendre soin de protéger la bande de boisé résiduelle. Des écrans visuels de végétation ligneuse sont aménagés et stratégiquement localisés le long du nouveau tracé de route aux endroits où la perception visuelle de l'ancienne emprise cause une dégradation visuelle importante du milieu. La figure 14 illustre ce type d'intervention ponctuelle.

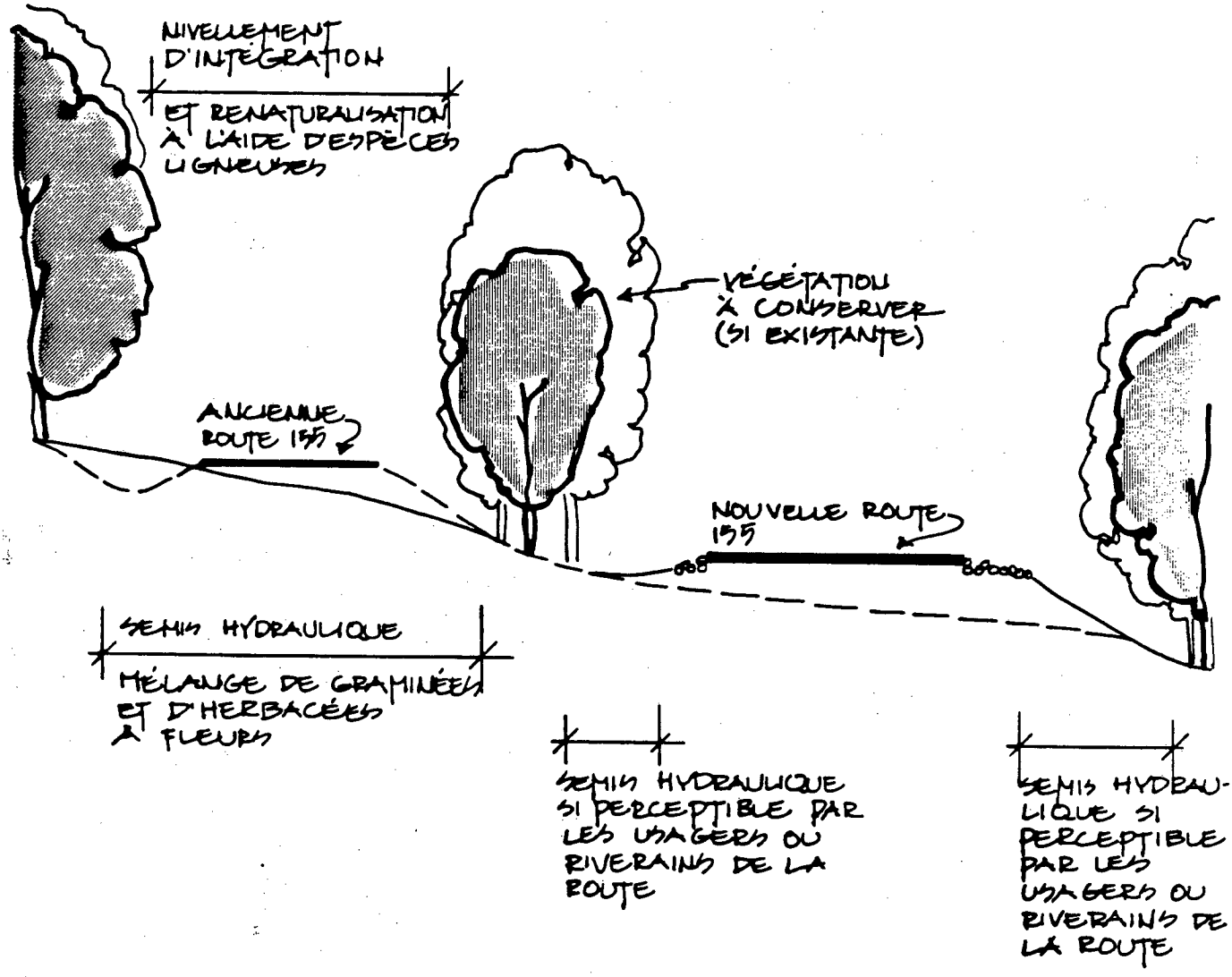
5.2.4.3 Renaturalisation des remblais et des déblais

La renaturalisation des remblais et des déblais nécessite une intervention particulière car les talus prévus sont en pentes fortes. Dans ces cas, deux mesures de végétalisation sont proposées, soit l'ensemencement hydraulique et l'engazonnement avec des plaques de tourbes.

a) L'ensemencement hydraulique

L'ensemencement hydraulique des remblais et des déblais est suggéré aux endroits où le talus est composé de matériau meuble. Etant donné la forte pente des talus, il est souhaitable d'y installer un treillis en nylon biodégradable avant l'ensemencement. Cette mesure permet d'assurer la stabilité du semis hydraulique contre les eaux de ruissellement et le vent. Le mélange du semis hydraulique comprend un agent protecteur (Hydro-Mulch 200) et une proportion d'herbacées à fleurs, de légumineuses et de graminées afin de donner un caractère naturel aux talus et de constituer un attrait pour l'usager. Les espèces suivantes sont recommandées pour les sols granulaires en raison de la profondeur de leur enracinement: élyme d'Altaï, ou de Russie, trèfle, fétuque et pâturin du Canada.

De plus, il est souhaitable de prévoir la plantation d'espèces ligneuses au niveau de la partie filtrante dans le cas des remblais, et dans la partie supérieure du talus pour les déblais. Dans ce dernier cas, une telle opération



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155 Tronçon Grandes-Piles/La Tuque

REAMENAGEMENT DU SEGMENT DE ROUTE RESIDUEL

FIGURE 14

permet de réduire, à moyen terme, la surlargeur de l'emprise routière, d'amoindrir l'aspect rectiligne de ce type de terrassement, et enfin de créer une frange de boisé irrégulière. Les plantations proposées comprennent des espèces qui s'adaptent bien au sol pauvre et favorisent la stabilisation des talus (aulne crispé, pois de Sibérie, rosier sauvage et gadelier). La figure 15 illustre, sous forme de croquis, la renaturalisation des zones de remblais et de déblais.

b) L'engazonnement par plaque de tourbe

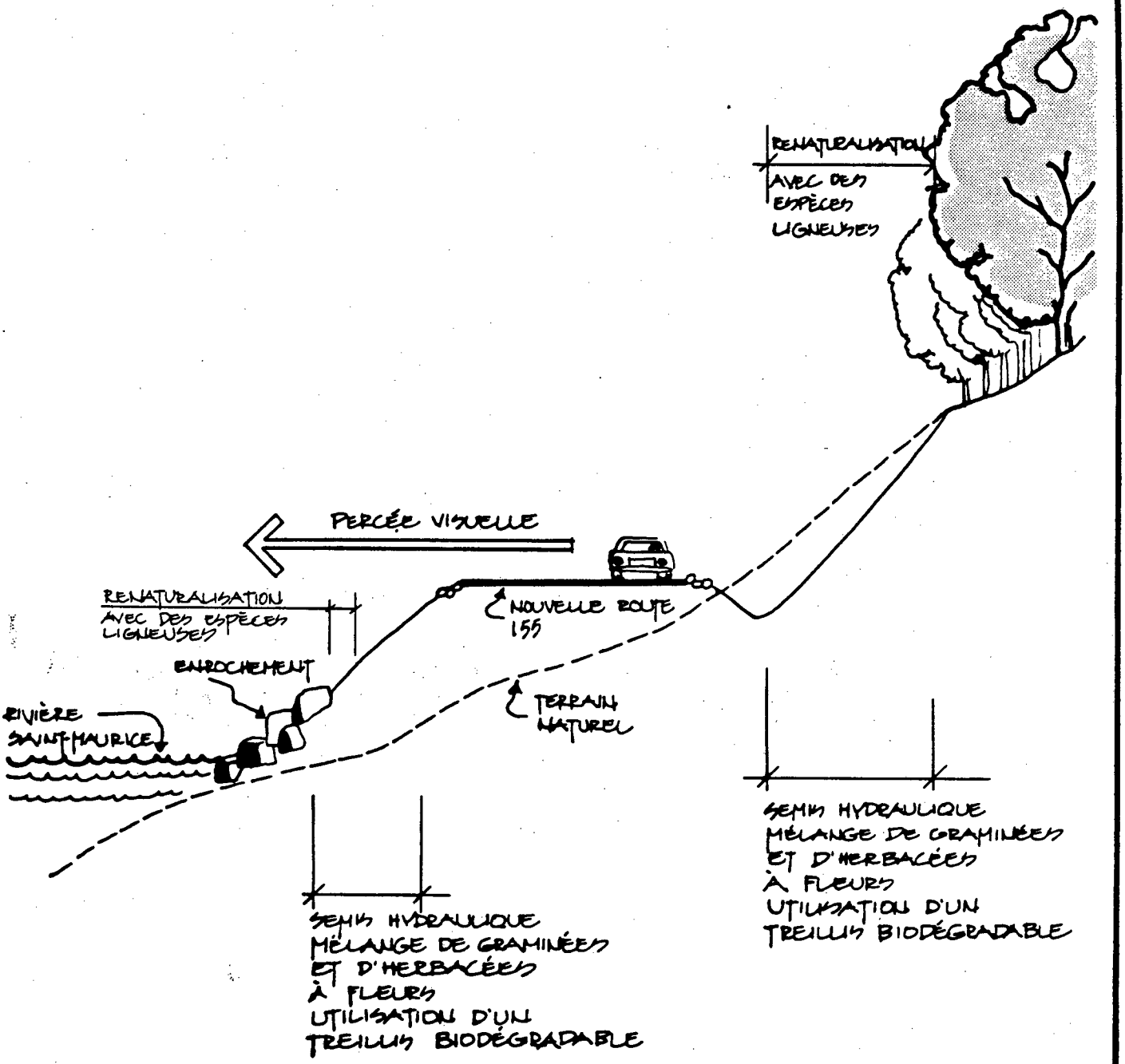
Une autre méthode de revégétalisation consiste à engazonner le talus avec des plaques de tourbes de champs retenues par des piquets ou par un treillis métallique. Pour assurer une bonne reprise de la tourbe, cette méthode implique toutefois un apport de terre végétale avant l'engazonnement des talus en raison de la pauvreté des sols.

Les deux méthodes citées précédemment présentent des coûts de réalisation relativement similaires (3,00 $ à 4,00 $/$m^2$). Toutefois, l'aspect visuel des surfaces engazonnées par tourbe apparaît à long terme moins attrayant, en raison de l'uniformité florale, que celles renaturalisées par ensemencement hydraulique, particulièrement lorsque de grandes superficies sont impliquées. L'ensemencement hydraulique s'avère donc la méthode de végétalisation retenue dans le cas de la section 180. Par ailleurs, les méthodes de végétalisation proposées devraient faire l'objet d'un suivi environnemental.

c) Réaménagement du bassin crée par le tracé de la variante I

Les mesures de mitigation préconisées relatives au bassin visent à favoriser l'insertion de la route dans le milieu en fonction de la perceptibilité visuelle qu'auront l'utilisateur de la route et le riverain. Pour ce faire, il est suggéré:

1. De canaliser les ruisseaux qui se jettent à l'intérieur du bassin prévu à l'intérieur des chenaux composés de pierres déversées, afin de contrer l'érosion, le tout se déversant dans la rivière Saint-Maurice à l'aide d'un ponceau unique;



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes-Piles/La Tuque

RENATURALISATION DES ZONES DE REMBLAIS ET DE DEBLAIS

FIGURE **15**

2. De procéder au remplissage du bassin (exception faite des chenaux) selon un nivellement d'intégration;

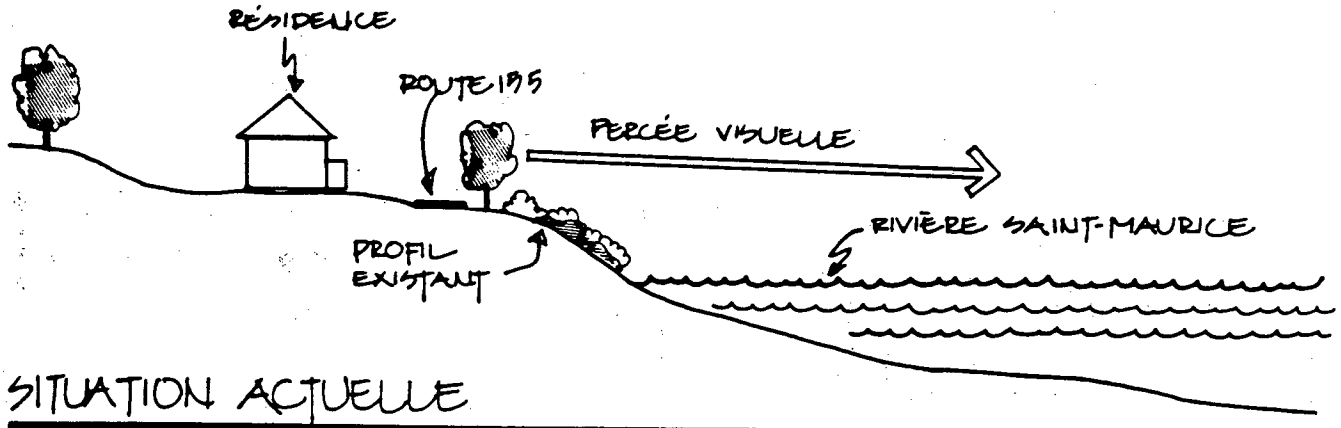
3. De renaturaliser l'aire remblayée (ancien bassin) par une végétalisation comprenant un ensemencement hydraulique et la plantation d'espèces ligneuses. La figure 16 montre l'aménagement proposé.

Ces mesures de correction devraient, d'une part, atténuer de beaucoup l'impact visuel du remblai chez les riverains tout en conservant une vue sur la rivière (figure 17). D'autre part, l'usager se verra offrir un milieu plus sécuritaire puisqu'un tel aménagement va diminuer l'effet d'isolement engendré par la présence d'un plan d'eau de part et d'autre de la route. Cet élément devient primordial, surtout s'il est prévu une zone de dépassement comme c'est le cas entre les chaînages 19 + 100 et 19 + 950 de la variante I. Un plan détaillé de l'aménagement du bassin sera fourni par le M.T.Q. lors de la demande du certificat d'autorisation de construction.

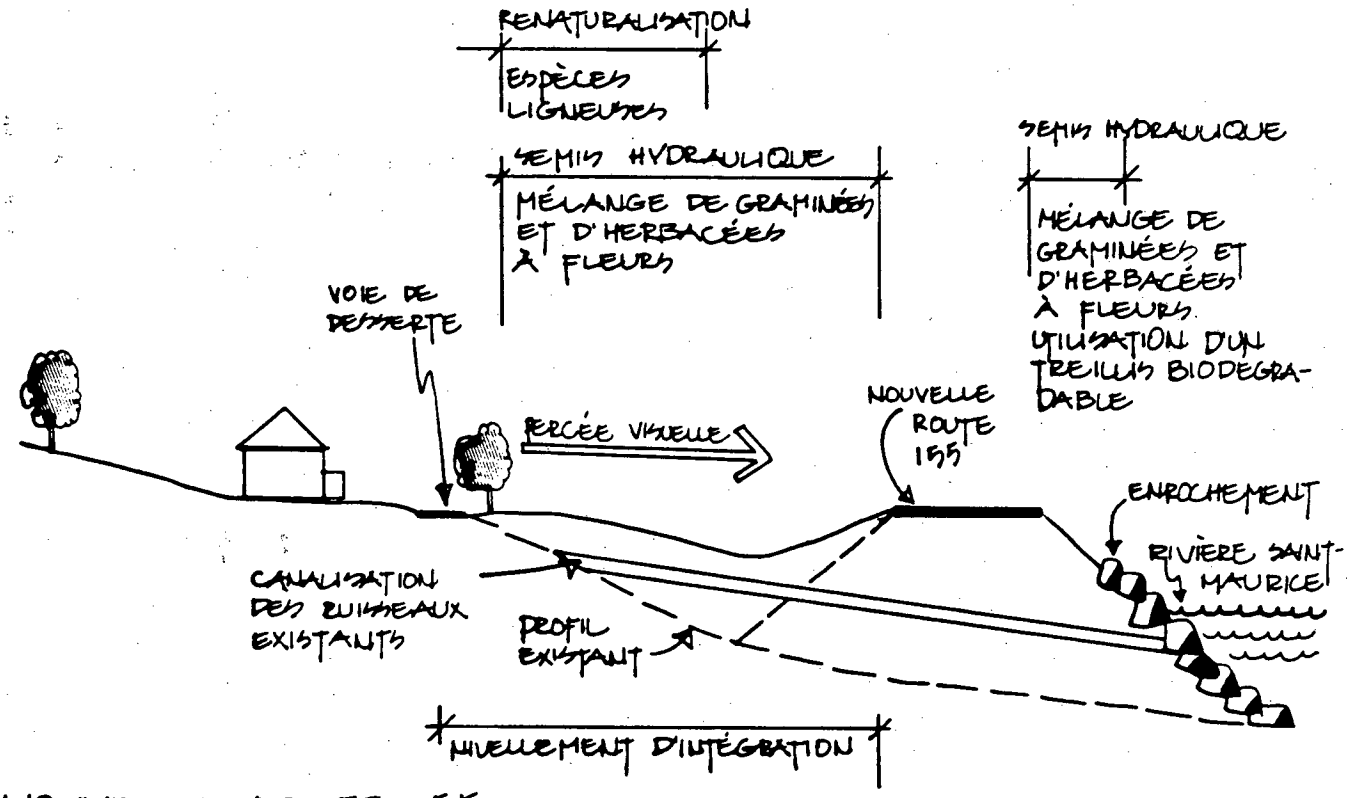
Somme toute, le réaménagement de la route 155 dans la section 180 cause peu d'impacts visuels négatifs pour les riverains mais présente des impacts visuels négatifs non négligeables pour les usagers. Ce réaménagement affectera de façon ponctuelle, et parfois de manière irrémédiable, la qualité visuelle du milieu. Par contre, tout le long du parcours, les usagers de la route jouiront d'une perceptibilité visuelle accrue de l'attrait exceptionnel que représente la vallée de la rivière Saint-Maurice dans la section 180.

5.3 IMPACTS PONCTUELS ET MESURES DE MITIGATION

Chaque point d'impact relevé le long du tracé de référence et des variantes I, III et V est localisé sur plusieurs cartes élaborées aux échelles de 1: 4 000 et 1: 2 000; cette dernière échelle a dû être utilisée pour les trois variantes en raison de certains problèmes de lisibilité des informations. La figure 18 illustre les impacts du tracé de référence hormis les variantes comprises entre les chaînages 19 + 100 et 20 + 300. Quant aux figures 19, 20 et 21, elles localisent les impacts de chacune des variantes analysées. Sur chaque figure, l'intensité de l'impact négatif est indiqué à l'aide de cercles dont le diamètre varie selon les trois



SITUATION ACTUELLE



NOUVELLE ROUTE 155

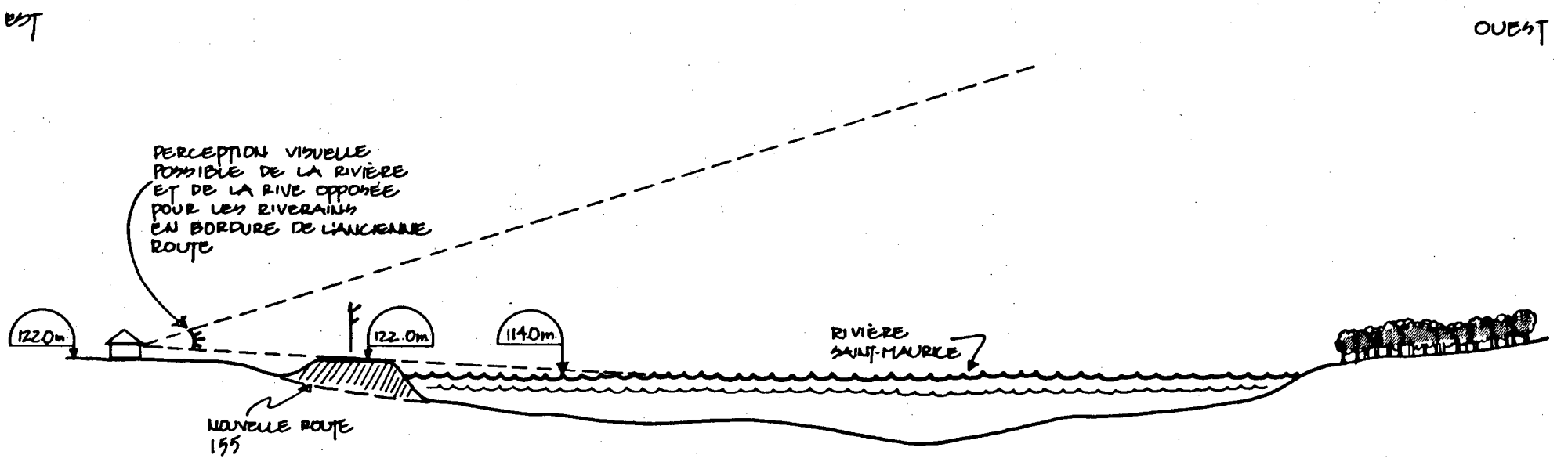
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes-Piles/La Tuque

REAMENAGEMENT DES ABORDS DE LA ROUTE ENTRE LES CHAINAGES 19+200 et 20+200

FIGURE 16



ÉCHELLE : 1 : 2500

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

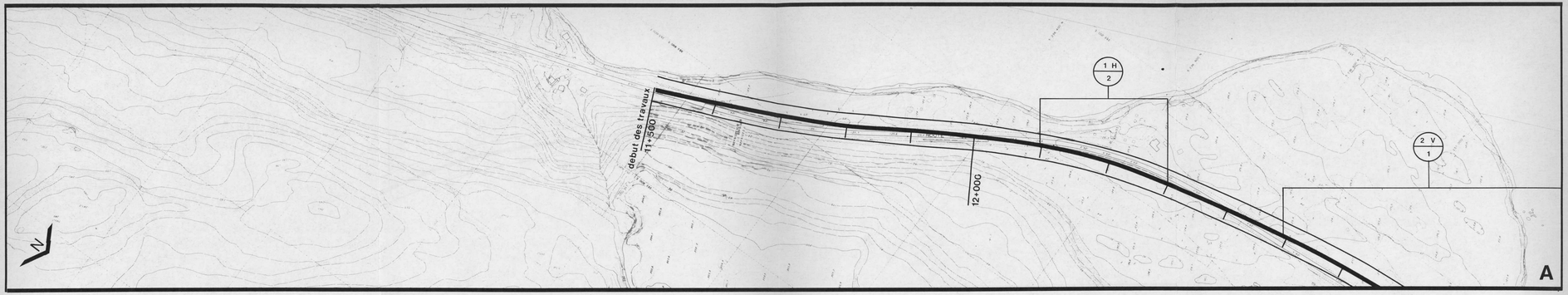
Étude d'impact

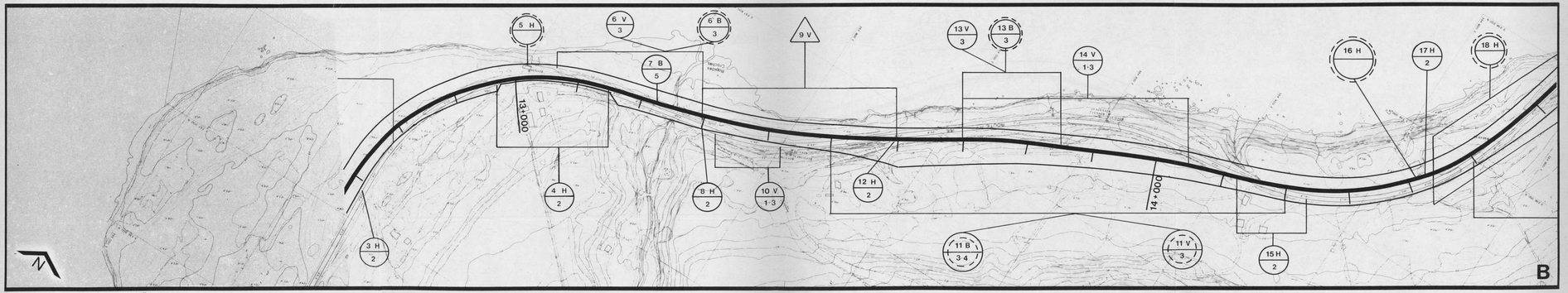
Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

PROFIL DE LA ROUTE AU CHAINÂGE 19+375

FIGURE **17**

NOCHE



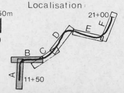


Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1: 4 000

0 50 100 150m

Localisation :



N° DE PROJET: 2703 0180
DATE: OCTOBRE 1984
Équidistance des courbes: 1 mètre

ROCHE

Tracé de référence
Emprise
Chainage 11+500

IMPORTANCE DE L'IMPACT ET DE L'IMPACT RESIDUEL
- Majeur
- Moyen
- Mineur

NUMERO DE L'IMPACT
TYPE D'IMPACT
- B Biophysique
- H Humain
- V Visuel

8 H / 5
MESURES DE MITIGATION
IMPACT RESIDUEL

MESURES DE MITIGATION
1 Scarification de l'ancienne route
2 Reamenagement de l'acces
3 Engazonnement
4 Pierre déversée
5 Mesures speciales

IMPACT POSITIF

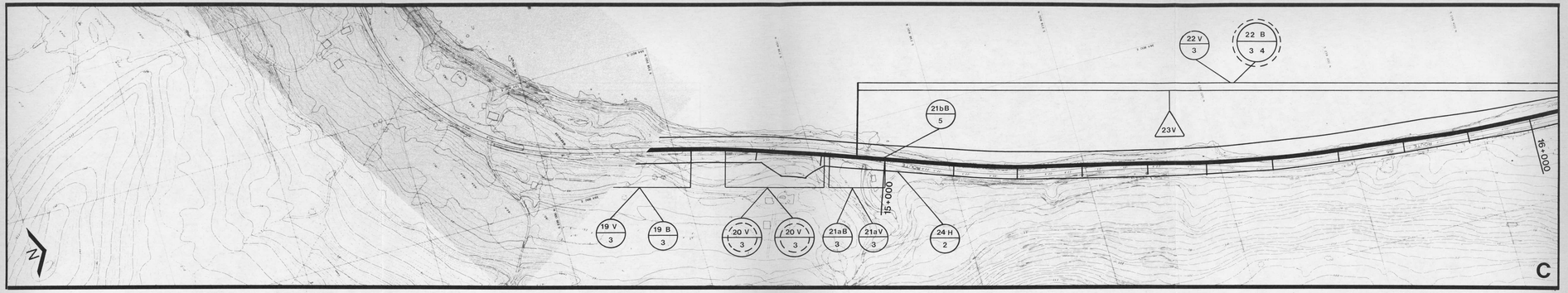
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

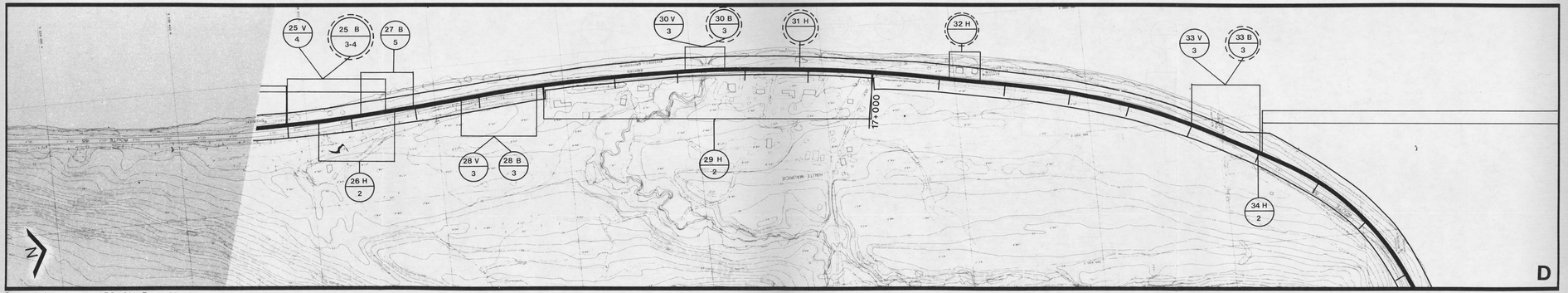
Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

18 A·B



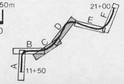


Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1: 4 000

0 50 100 150m

Localisation



Nº DE PROJET: 2703 0180

DATE: OCTOBRE 1984

Equidistance des courbes: 1 mètre

ROCHE

Trace de référence
Emprise
Chaînage 11+500

IMPORTANCE DE L'IMPACT ET DE L'IMPACT RESIDUEL
Majeur
Moyen
Mineur

NUMERO DE L'IMPACT
TYPE D'IMPACT
B Biophysique
H Humain
V Visuel
MESURES DE MITIGATION
IMPACT RESIDUEL

MESURES DE MITIGATION
1 Scarification de l'ancienne route
2 Reamenagement de l'acces
3 Engazonnement
4 Pierre déversée
5 Mesures speciales

IMPACT POSITIF

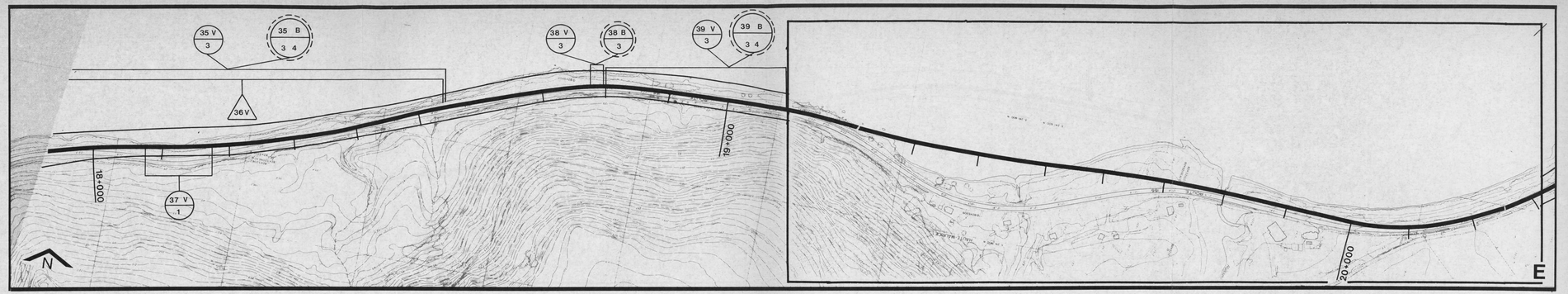
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

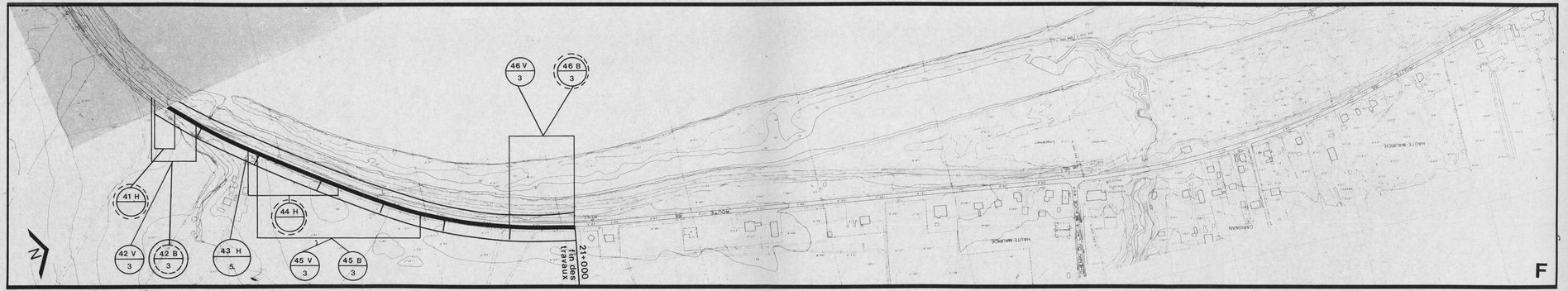
Etude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

18C·D



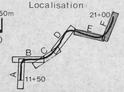


Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ÉCHELLE 1:4000
0 50 100 150m

Nº DE PROJET: 2703.0180
DATE OCTOBRE 1984
Équidistance des courbes: 1 mètre

Localisation



Trace de référence
Emprise
Chaînage 11+500

IMPORTANCE DE L'IMPACT ET DE L'IMPACT RESIDUEL
Majeur
Moyen
Mineur

NUMERO DE L'IMPACT
TYPE D'IMPACT
B Biophysique
H Humain
V Visuel
MESURES DE MITIGATION
IMPACT RESIDUEL

MESURES DE MITIGATION
1 Scarification de l'ancienne route
2 Reamenagement de l'acces
3 Engazonnement
4 Pierre deversee
5 Mesures spéciales

IMPACT POSITIF

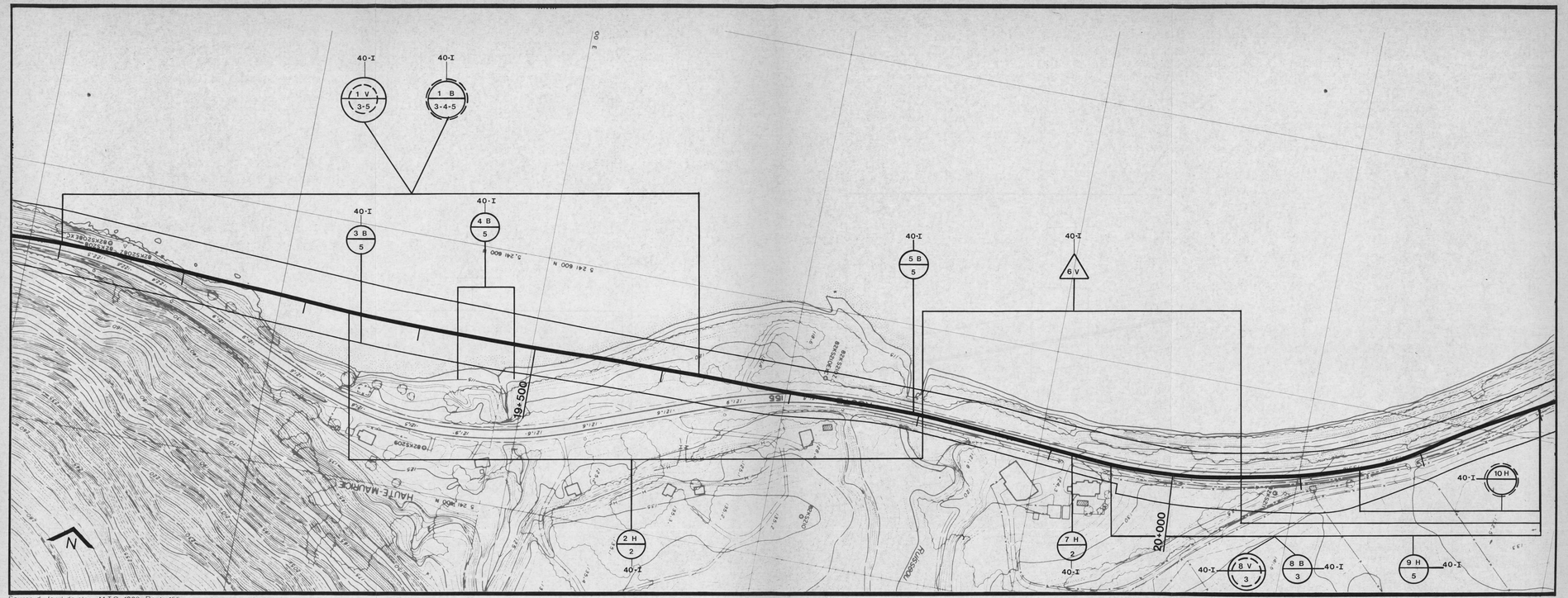
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

18E·F



Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155.

ECHELLE 1: 2000

0 25 50 75 m

N° DE PROJET 2703

DATE OCTOBRE

Equidistance des courbes 1 mètre

ROCHE

Tracé de référence
Emprise
Chaînage 11+500

IMPORTANCE DE L'IMPACT ET DE L'IMPACT RESIDUEL
- Majeur
- Moyen
- Mineur

NUMERO DE L'IMPACT
TYPE D'IMPACT
B Biophysique
H Humain
V Visuel
MESURES DE MITIGATION
IMPACT RESIDUEL

MESURES DE MITIGATION
1 Scarification de l'ancienne route
2 Reaménagement de l'acces
3 Engazonnement
4 Pierre déversee
5 Mesures spéciales

IMPACT POSITIF

40-I
NUMERO DE LA VARIANTE
NUMERO DE L'IMPACT

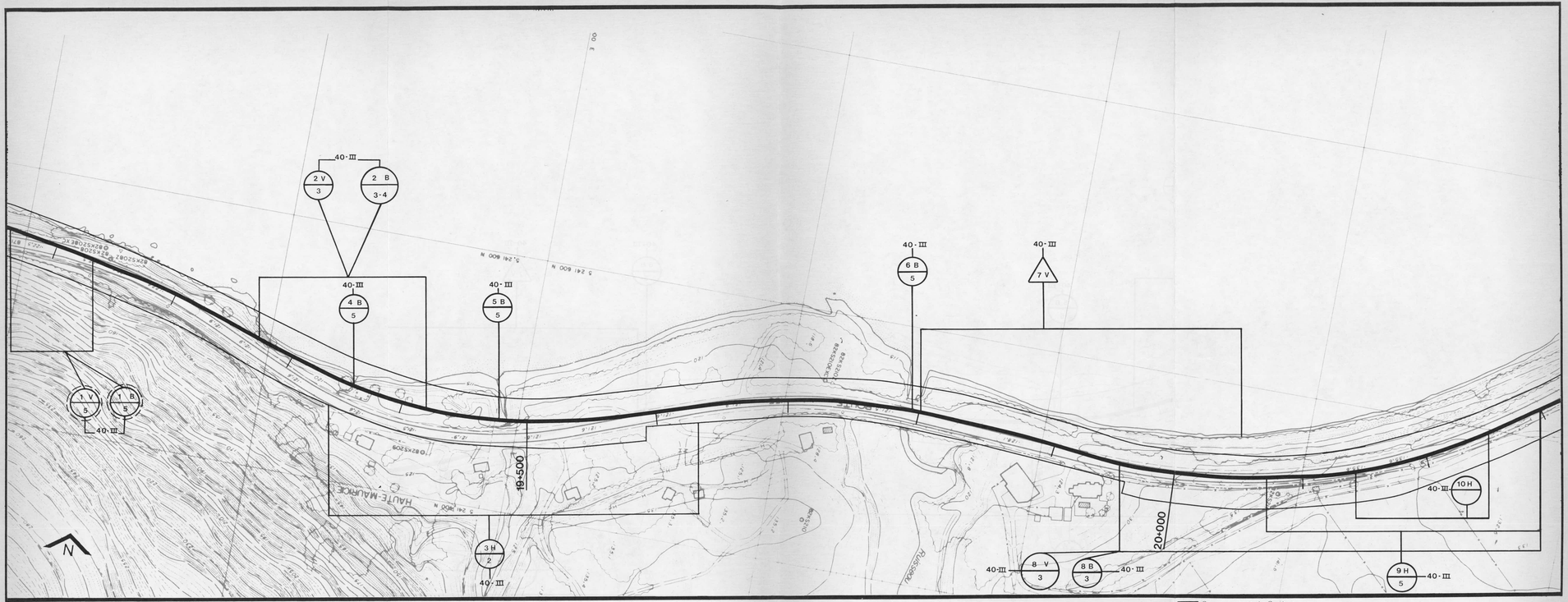
Gouvernement du Quebec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Etude d'impact

Réaménagement de la route 155 Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

IMPACT ET MESURES DE MITIGATIONS DE LA VARIANTE I

19



Source du fond de plan : M.T.Q. 1983: Route 155

ECHELLE 1 : 2000

0 25 50 75 m

N° DE PROJET : 2703

DATE OCTOBRE

Equidistance des courbes 1 mètre

ROCHE

Tracé de référence
Emprise
Chainage 11+500

IMPORTANCE DE L'IMPACT ET DE L'IMPACT RESIDUEL
Majeur
Moyen
Mineur

NUMERO DE L'IMPACT
TYPE D'IMPACT
B Biophysique
H Humain
V Visuel
MESURES DE MITIGATION
IMPACT RESIDUEL

MESURES DE MITIGATION
1 Scarification de l'ancienne route
2 Reaménagement de l'acces
3 Engazonnement
4 Pierre déversée
5 Mesures spéciales

IMPACT POSITIF

40 III
NUMERO DE LA VARIANTE
NUMERO DE L IMPACT

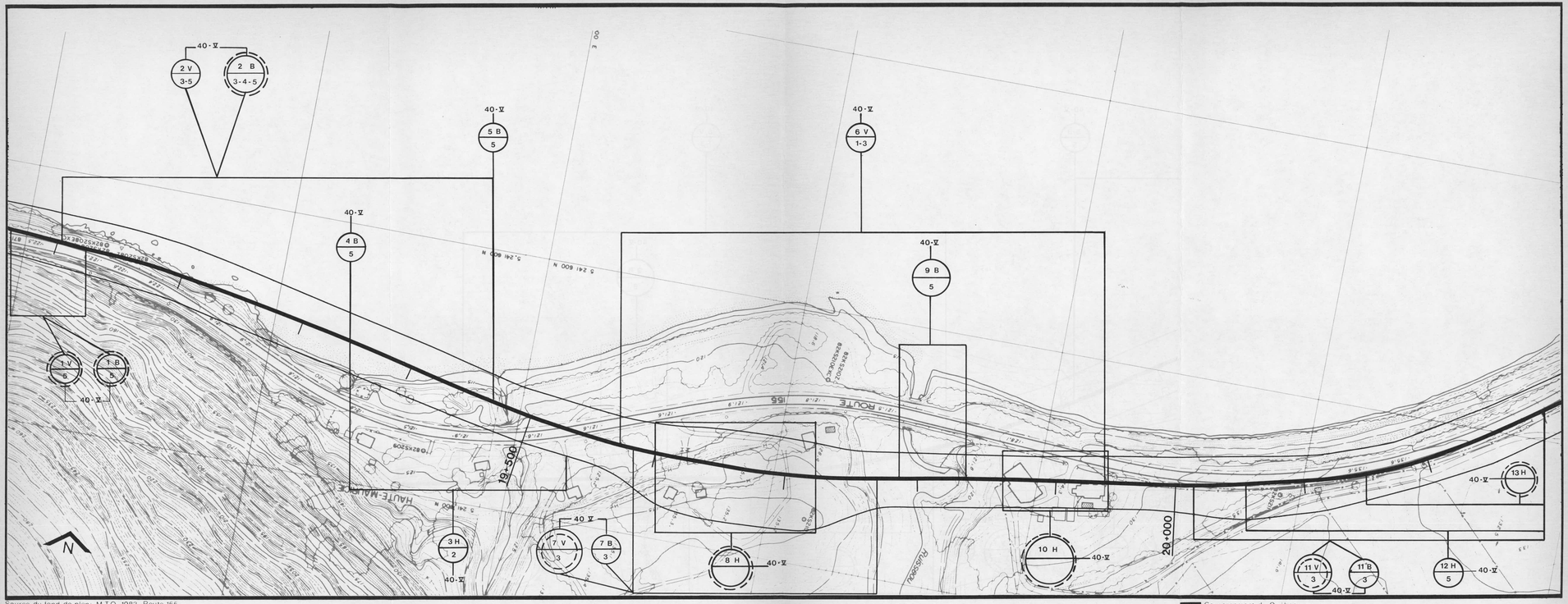
Gouvernement du Quebec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Etude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

IMPACT ET MESURES DE MITIGATIONS DE LA VARIANTE III

20



Source du fond de plan: M.T.Q. 1983, Route 155

ECHELLE 1: 2000
0 25 50 75 m

N° DE PROJET: 2703
DATE: OCTOBRE

Équidistance des courbes: 1 mètre

ROCHE

Tracé de référence
Emprise
Chaînage 11+500

IMPORTANCE DE L'IMPACT ET DE L'IMPACT RESIDUEL
Majeur
Moyen
Mineur

NUMERO DE L'IMPACT
TYPE D'IMPACT
B Biophysique
H Humain
V Visuel
MESURES DE MITIGATION
IMPACT RESIDUEL

MESURES DE MITIGATION
1 Scarification de l'ancienne route
2 Réaménagement de l'accès
3 Engazonnement
4 Pierre deversee
5 Mesures spéciales

IMPACT POSITIF
40-V NUMERO DE LA VARIANTE
NUMERO DE L'IMPACT

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

Réaménagement de la route 155
Tronçon Grandes Piles/La Tuque, section 180

IMPACT ET MESURES DE MITIGATIONS DE LA VARIANTE V

21

classes mentionnées (mineur, moyen, majeur). Les cercles à trait plein correspondent à l'intensité des impacts avant l'application des mesures de correction alors les cercles à trait tireté font référence aux impacts résiduels. Dans les cas où il n'y a pas d'impact résiduel suite à l'application des mesures de mitigation, seul un cercle plein apparaît. D'autre part, les impacts positifs sont présentés à l'aide d'un triangle.

Par ailleurs, l'annexe 6 décrit les impacts ponctuels sous forme de tableaux à l'aide d'un numéro et du chaînage de la zone touchée. De plus, ce tableau indique l'intensité des impacts selon le milieu touché, énonce des mesures de mitigation s'il y a lieu, et donne finalement, sous le vocable d'impact résiduel, la valeur probable de l'impact ponctuel après la mise en application des mesures de mitigation suggérées. De plus, le tableau XV localise les impacts ponctuels liés à certains aménagements et/ou certains éléments du milieu retrouvés le long du tracé de référence et des variantes élaborées.

L'analyse de l'annexe 6 fait ressortir que les impacts ponctuels sont répartis également entre les milieux biophysique, visuel et humain. On constate aussi que la grande majorité des impacts ponctuels appréhendés sont négatifs mineurs et à caractère permanent. Au chapitre des impacts moyens, c'est le milieu biophysique qui en compte le plus, ceci s'expliquant par la présence des remblais et des déblais. Quant aux impacts majeurs, un seul est appréhendé dans le projet et il est associé à l'expropriation d'une maison et de bâtiments de ferme dans la variante V. Le tableau XV, pour sa part, indique qu'environ 40% des impacts sont directement liés à l'aménagement des déblais, des remblais et des petits ouvrages d'art. Viennent ensuite les accès touchés par le réaménagement du tracé qui comptent pour 20% des impacts; le reste étant réparti entre les autres types d'impacts moins fréquents.

5.4 SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS

La section 5.3 démontre que le projet de réaménagement routier dans la section 180 entraîne un nombre élevé d'impacts ponctuels sur le milieu récepteur. Aussi, et tel que men-

TABLEAU XV : LOCALISATION DES IMPACTS PONCTUELS SELON LEUR TYPE

TYPE D'IMPACT	NUMERO DE L'IMPACT	CHAINAGE CORRESPONDANT	NOMBRE D'IMPACT	POURCENTAGE DU NOMBRE TOTAL D'IMPACT
Accès à réaménager:	1	12+100 à 12+300	15	20%
	3	12+680		
	4	12+980 à 13+150		
	8	13+300		
	12	13+600		
	15	14+130 à 250		
	17	14+430		
	24	15+030		
	26	16+150 à 16+260		
	29	16+500 à 17+000		
	34	17+600		
	40.I.2	19+350 à 19+800		
	40.III.3	19+350 à 19+540		
	40.V.4	19+350 à 19+520		
	40.I.7	19+930		
Dégradation visuelle reliée à l'abandon de segment de route:	2	12+500 à 12+800	5	6%
	10	13+320 à 13+425		
	14	13+700 à 14+050		
	37	18+080 à 18+180		
	40.V.6	19+550 à 19+950		
Déblai:	11	13+500 à 14+200	11	14%
	19	14+500 à 14+700		
	20	14+750 à 14+910		
	21.a	14+920 à 15+000		
	28	16+370 à 16+490		
	40.I.8	19+950 à 20+300		
	40.III.8	19+960 à 20+300		
	40.V.7	19+580 à 19+760		
	40.V.11	20+020 à 20+300		
	42	20+300 à 20+400		
	45	20+500 à 21+100		
Remblai:				
- effectué sur terre:	6	13+070 à 13+300	6	8%
	13	13+700 à 13+850		
	30	16+720 à 16+775		
	33	17+500 à 17+600		
	38	18+780 à 18+800		
	46	20+900 à 21+000		
- empiétant dans l'eau:	22	14+980 à 16+100	7	9%
	25	16+100 à 16+250		
	35	17+600 à 18+630		
	39	18+800 à 19+100		
	40.I.1	19+100 à 19+630		
	40.III.2	19+270 à 19+410		
	40.V.2	19+100 à 19+450		
Traverse de cours d'eau:	7	13+260	11	14%
	21.b	14+980		
	40.I.3	19+350		
	40.III.4	19+350		
	40.V.4	19+350		
	40.I.4	19+420 à 19+480		
	40.III.5	19+480		
	40.V.5	19+470		
	40.I.5	19+790		
	40.III.6	19+790		
	40.V.9	19+790 à 19+840		
Groupement d'ormes et de frênes touché:	27	16+230 à 16+300	1	1%
Plantation de pin gris touchée:	18	14+430 à 14+640	1	1%
Expropriation de bâtiments:	5	13+020	7	9%
	16	14+420		
	31	16+890		
	32	17+125 à 17+160		
	40.V.8	19+600 à 19+720		
	40.V.10	19+880 à 19+960		
	43	20+490		
Terre agricole touchée:	40.I.10	20+150 à 20+300	5	6%
	40.III.10	20+150 à 20+250		
	40.V.13	20+150 à 20+300		
	41	20+300 à 20+350		
	44	20+490 à 20+640		
Chemin agricole touché:	40.I.9	20+050 à 20+300	3	4%
	40.III.9	20+050 à 20+300		
	40.V.12	20+050 à 20+300		
Coupe de roc:	40.III.1	19+050 à 19+135	2	2%
	40.V.1	19+050 à 19+135		
Percée visuelle créée:	9	13+300 à 13+600	5	6%
	23	14+980 à 16+250		
	36	17+600 à 18+630		
	40.I.6	19+800 à 20+050		
	40.III.7	19+800 à 20+050		
		Nombre total d'impacts	79	100%

tionné à la section 5.2, des mesures de mitigation appropriées ayant trait aux divers types d'impact ont été proposées afin d'atténuer l'impact global du projet. L'application de ces mesures devrait atténuer d'environ 65% le nombre d'impacts reliés au réaménagement.

5.4.1 MILIEU BIOPHYSIOUE

Suite à l'application des mesures de mitigation proposées, le réaménagement de la section 180 engendrera des impacts résiduels moyens et mineurs dans une proportion équivalant à la moitié des impacts ponctuels déterminés, et ce, quelle que soit la variante considérée. Les impacts résiduels dans le cas du milieu biophysique sont essentiellement reliés à la présence des remblais et des déblais.

5.4.2 MILIEU HUMAIN

L'application des mesures de mitigation sur les impacts reliés au milieu humain permettent de réduire considérablement le nombre d'impacts résiduels, particulièrement dans le cas des impacts mineurs. En effet, ces derniers montrent une diminution d'environ 66% dans leur nombre par rapport aux impacts initiaux. Cette proportion chez les impacts moyens varie de 50% à 33% selon les variantes impliquées dans le tracé de référence. Finalement, c'est au niveau de la variante V que l'on retrouve le seul impact résiduel d'intensité majeur du projet.

5.4.3 MILIEU VISUEL

L'application des mesures de mitigation concernant l'aspect visuel permet de minimiser efficacement les effets négatifs du réaménagement de la route sur le milieu. De fait, tous les impacts résiduels sont mineurs si l'on excepte l'impact résiduel moyen retrouvé à la variante V.

5.5 CHOIX DE LA VARIANTE ENTRE LES CHAINAGES 19 + 100 ET 20 + 300

L'évaluation des impacts ponctuels, l'énoncé de mesures de mitigation et le dénombrement des impacts résiduels effectués

sur les variantes I, III et V dans les sections précédentes du présent chapitre nous amène à faire le choix de la variante optimale qui constituera le tracé de référence entre les chaînages 19 + 100 et 20 + 300.

L'analyse des impacts révèle que la variante V montre le plus grand nombre d'impacts résiduels, et ce, aux trois niveaux d'intensité. De plus, la variante V est la seule qui implique un impact résiduel majeur. Quant aux variantes I et III, elles présentent des données semblables entre elles quant au nombre d'impacts résiduels selon le niveau d'intensité.

Par ailleurs, si l'on compare les trois variantes selon l'importance des impacts appréhendés par rapport aux milieux affectés, on note qu'au point de vue biophysique les principales différences se situent au niveau de la longueur de berge naturelle perdue et de la superficie que représente les empiétements dans la rivière Saint-Maurice. Il appert que dans les deux cas, la variante I domine avec respectivement 600 m de berge remblayée et 1,4 ha en superficie de remblayage dans la rivière. Vient ensuite la variante V avec des valeurs de 450 m et 0,7 ha. La variante III, quant à elle, montre les plus petites valeurs, ceci s'expliquant par l'élaboration d'un tracé qui s'enligne selon la route actuelle. Notons finalement que les berges et le lit de la rivière Saint-Maurice le long du segment concerné par les trois variantes ne montrent pas de résistance forte au point de vue biologique.

Sur le plan humain, l'évaluation comparative des impacts de chacune des variantes analysées montre que les variantes I et III sont équivalentes et acceptables au point de vue environnemental. En effet, celles-ci affectent sept bâtiments, dont deux résidences secondaires et deux résidences permanentes. Parmi ces dernières, on retrouve une maison de ferme ayant une valeur patrimoniale reconnue, et pour laquelle une mesure de mitigation (relocalisation sur le site) minimisera significativement la répercussion de la route. Quant à la variante V, elle présente plus d'impacts que les autres, notamment en termes d'expropriations (15) comprenant, entre autres, un ensemble agricole (maison de ferme et dépendances), pour lequel aucune mesure de mitigation ne peut être appliquée.

Au plan visuel, la variante V entraîne une importante dégradation visuelle difficilement corrigible liée à la présence d'une pleine coupe entre les chaînages 19 + 100 et 19 + 450. D'autre part, la variante III longe la route actuelle et s'intègre relativement bien au paysage. Elle présente peu de répercussions au plan visuel. Par contre, le tracé de la variante III montre une série de courbes inversées qui affectent la visibilité des usagers, et par le fait même, la sécurité des utilisateurs. Quant à la variante I, elle occasionne, par son alignement quasi-rectiligne, une dégradation visuelle appréciable pour les riverains localisés à l'intérieur du bassin. Toutefois, les mesures de mitigation devraient minimiser de façon importante cet impact négatif. Par ailleurs, les corrections géométriques apportées par la variante I assurent pour l'usager une meilleure perceptibilité visuelle que les deux autres variantes.

Sur le plan technique, la variante I s'avère celle qui corrige le plus les déficiences géométriques de la route actuelle puisqu'elle élimine la série de courbes inversées et prononcées. Par ailleurs, la variante V est géométriquement acceptable avec sa combinaison de deux courbes à gauche qui corrige le jeu de courbes inversées. Elle assure une bonne sécurité et permet une liberté de manoeuvre satisfaisante à l'intérieur d'un certain confort. Finalement la variante III, qui suite l'axe de la route actuelle continue d'une part, d'être composée d'une série de courbes inversées et prononcées qui compromettent la sécurité et d'autre part, de posséder des longueurs de courbes relativement courtes ce qui diminue le confort et la liberté de manoeuvre.

A la lueur des impacts appréhendés, il ressort que la variante III s'avère préférable au point de vue environnemental. Toutefois, compte tenu du fait que cette variante n'élimine aucune courbe et que sa géométrie continue d'être déficiente pour ce type de route, le ministère des Transports entend plutôt réaliser la variante I. Par ailleurs, cette dernière montre un tracé nettement plus favorable au point de vue environnemental que la variante V et répond en plus aux attentes envisagées du ministère des Transports dans son plan de réfection de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque.

6·Conclusion

6.—CONCLUSION

Le principal objectif de la présente étude était d'identifier et d'évaluer les impacts sur l'environnement reliés au réaménagement de la section 180.

L'analyse comparée entre le milieu récepteur et les caractéristiques du projet routier a permis d'établir que les principaux impacts attendus se situent au niveau de la zone riveraine. Ils concernent l'empiètement dans la rivière Saint-Maurice par des remblais. Dans ces cas, aucune mesure de mitigation ne peut être apportée au milieu riverain affecté si ce n'est d'empêcher, par des mesures appropriées, l'érosion du talus. Quant à la dégradation visuelle liée à la présence de ces remblais, elle sera atténuée de façon significative par des mesures de mitigation telle la végétalisation des talus.

Dans un segment riverain de la section 180, des variantes de tracé ont été générées afin de choisir le tracé préférentiel selon une évaluation des impacts environnementaux, des mesures de mitigation proposées et des critères technico-économiques. La variante I s'avère la variante retenue pour le tracé de référence.

En définitive, le tracé de référence du ministère des Transports du Québec semble optimal compte tenu des attentes liées à un projet routier et aux contraintes naturelles qui font que la majeure partie de la section 180 de la route est coincée entre le versant rocheux du côté est et la rivière Saint-Maurice à l'ouest.

Réferences (sources écrites et cartographiques)

REFERENCES (SOURCES ECRITES)

COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUEBEC, Dossier 3268D-07971, avril 84.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC, Règlement sur l'aide au développement touristique, A.C. 3033-79. 7 novembre 1979, annexe B.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC, Règlement sur l'aide au développement touristique, décret 1991-83, 1e septembre 1983.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC, Loi sur l'aide au développement touristique, L.R.Q. chap. A-13. 22 juin 1983.

GRANDTNER, M.M., 1966. La végétation forestière du Québec méridional. Les presses de l'Université Laval, Québec. 216 pp.

MINISTERE DES AFFAIRES CULTURELLES, Réfection de la route 155, municipalité de Carignan, comté de Champlain, 2 maisons menacées, février 84.

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, Service de la météorologie. Expertises météorologiques et hydrologiques, 1983.

MINISTERE DES TERRES ET FORETS. Le flottage des bois au Québec: peut-il être abandonné? Octobre 1978.

MINISTERE DES TRANSPORTS. Service de l'Environnement. Etude de potentiel archéologique de la route 155 de Grandes-Piles à La Tuque.

MINISTERE DES TRANSPORTS, Service de l'hydraulique. Réaménagement de la route 155 (remblayage dans la rivière Saint-Maurice. Chaînages 19+260 à 19+500, août 84.

MINISTERE DES TRANSPORTS, Service de l'hydraulique. Réaménagement de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque, mars 84.

MINISTERE DES TRANSPORTS, Service des tracés et projets. Justification de la demande d'exemption pour catastrophe anticipée, juin 84.

MINISTERE DES TRANSPORTS, Service des tracés et projets. Route 155 tronçon 180 (et partie 170), Rapport préparé par André Bouffard, juin 84.

MINISTERE DES TRANSPORTS, Service des tracés et projets. Etude de variantes, 25 septembre 84.

MINISTERE DES TRANSPORTS, Service des sols et chaussés. Tracé en coupe de roc, route 155, section 180, chaînage 19+000, août 1984.

OCCHIETTI, S., 1980. Le Quaternaire de la région de Trois-Rivières - Shawinigan, Québec. Contribution à la paléogéographie de la vallée moyenne du St-Laurent et corrélations stratigraphiques. Paléo-Québec 10, 220 p.

ROCHE, Etude environnementale. Réaménagement de la route 155, tronçon Grandes-Piles/La Tuque. Rapport final, octobre 83.

ROWE, V.S., 1972. Les régions forestières du Canada. Ministère de l'Environnement, Service canadien des forêts, publ. no. 1300F, 172 pp.

REFERENCES (SOURCES CARTOGRAPHIQUES)

MINISTERE DES TRANSPORTS, Service des relevés techniques. Photographies aériennes. Echelle du 1: 8 000, 1982.

MINISTERE DE L'ENERGIE ET DES RESSOURCES. Photographies aériennes. Echelle du 1: 20 000, 1979.

MINISTERE DES TRANSPORTS, Service des sols et chaussées, division de la géologie, Cartographie des terrains. Echelle du 1: 4 000, 1982.

MINISTERE DES AFFAIRES CULTURELLES. Carte d'inventaire des sites archéologiques préhistoriques et historiques, 1979.

ROCHE, Etude environnementale. Réaménagement de la route 155, tronçon Grandes-Piles/La Tuque. Rapport final. Dossier cartographique.

Liste des organismes contactés

LISTE DES PERSONNES CONTACTEES

PERSONNE OU ORGANISME CONTACTE	DATE	RENSEIGNEMENTS DEMANDES	RESULTAT
M. Gaétan Laplante Technicien de la faune M.L.C.P., Direction régionale des Trois-Rivières 648, rue Joffre La Tuque, P.Q. G9X 2N3 (819) 523-3637	Juin 1983	Informations concernant la faune aquatique et terrestre entre La Tuque et la rivière aux Rats	Toutes les informations disponibles ont été obtenues, sauf en ce qui concerne les ravages d'orignaux
M. Jean Milette Biologiste M.L.C.P., Direction régionale des Trois-Rivières S.A.E.F. Trois-Rivières-Ouest	Juillet 1983	Informations concernant les ravages d'orignaux dans le secteur à l'étude	Toutes les informations disponibles ont été obtenues
M. Jacques Archambault Biologiste M.L.C.P., Direction régionale des Trois-Rivières S.A.E.F. 605, Station Shawinigan, Qc G9N 1V9	Juillet 1984	Informations concernant la faune aquatique et terrestre entre la rivière aux Rats et La Tuque	Toutes les informations disponibles ont été obtenues
M. Georges Arsenault Biologiste Canards Illimités Québec, 871-0324	Septembre 1983	Informations concernant les projets du groupe Canards Illimités en Mauricie	Canards Illimités n'a aucun projet en vue dans la région de la Mauricie
Mme Nicole Lehouillé Secrétaire-trésorier Municipalité de Boucher	Septembre - octobre 1983	Infrastructures d'aqueduc et d'égout, villégiature et projet d'expansion	Informations transmises

Annexe 1

IMPACT

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Service d'analyses
des études d'impact

Avis de projet

Le processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement

1. Promoteur Ministère des Transports

   Adresse 255, Crémazie est, Montréal QC, H2M 1L5

   No de téléphone 873-4953

   Responsable du projet pour le promoteur Michel Letendre

2. Consultant du projet pour le promoteur

   Adresse

   No de téléphone

   Responsable du projet pour le consultant

3. Titre du projet Route 155 - De Grandes-Piles à La Tuque

4. Localisation du projet
   Mentionner l'endroit ou les endroits où le projet est susceptible de se réaliser et inscrire les numéros cadastraux (lot et rang). Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale localisant le projet (en quinze exemplaires)

   Le projet cité en rubrique : situe dans la région de la Mauricie entièrement le long de la rive gauche de la rivière Saint-Maurice sur la route 155 qui relie Grandes-Piles à La Tuque (voir carte 1).

   Le tracé n'étant pas déterminé avec précision, il ne nous est pas possible de produire actuellement la liste des lots affectés par le projet.

5. Propriété des terrains

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue et mentionner depuis quand et dans quelles proportions ces terrains sont acquis (ex. propriété privée à 100 pourcent, terrains acquis à 75 pourcent suite aux expropriations, etc.). Ces renseignements pourraient apparaître sur une carte.

Aucun des terrains traversés par le projet n'est propriété du Ministère des Transports.

6. Objectifs et justification du projet

Mentionner les objectifs du projet et indiquer la cohérence de ceux-ci avec les plans et programme de développement au niveau local, régional ou national. Faire ressortir la problématique qui est à l'origine du projet.

Le projet s'inscrit dans le programme de réaménagement de la route 155 de Grandes-Piles à La Tuque. Cette route qui est le seul lien entre les régions de Trois-Rivières et du Lac Saint-Jean présente des signes de désuétude et des sinuosités exagérées pour le trafic actuel qui comprend 17 à 20% de trafic lourd.

7. Description du projet
(phase préparatoire, phase construction, phase exploitation)
Pour chacune des phases, décrire le projet selon les aménagements et constructions prévus (bâtage, route, quai, etc.) en indiquant les principales caractéristiques de ceux-ci (superficie, dimensions, capacité, volume, etc.). Mentionner également les divers travaux s'y rattachant (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.) et, s'il y a lieu, les modalités d'opération ou d'exploitation. Joindre en annexe tous documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (croquis, coupe transversale, etc.)

La réfection de la route 155 se fera selon les normes de construction d'une route principale de type B (2 voies). La plate-forme aura une largeur de 13,30 m et l'emprise 40 m.

Les travaux exigeront de l'expropriation, du déboisement et probablement du remblayage.

8. Projets connexes et phases ultérieures
Mentionner si le projet s'inscrit dans un programme à plus long terme où se rattachent certains projets connexes et où il pourrait éventuellement y avoir des phases ultérieures.

La route 155 sera également aménagée dans la région du Lac Saint-Jean. Voici la liste des tronçons dont la réfection est prévue au plan d'équipement 83-88. (Voir aussi carte 2). On prévoit le réaménagement de la route et la construction d'une voie lente. Ces tronçons seront sous la responsabilité de la division Assistance aux Régions de notre Service Environneme

No. C.O.P.I.	Description du tronçon	année
0155-04-01	Voie lente au nord du chemin Gagnon, section 60-02	après 88
0155-04-02	Voie lente au sud de la rivière des Commissaires, section 60-04	87 - 88
0155-04-03	Voie lente au sud du chemin du Lac Mink, section 70-02.	85 - 86
0155-04-04	Voie lente vis-à-vis le ruisseau à la Truite, section 80-02	86 - 87
0155-04-05	Voie lente du chemin 7e rang au sud de la traverse à niveau, section 110-03-04	84 - 85
0155-04-06	Voie lente entre le tunnel du CN et la tour de télévision, section 120-03-04	84 - 85

9. Calendrier de réalisation du projet
(selon les différentes phases de réalisation)

Pour l'ensemble du projet de Grandes-Piles à La Tuque, voici la liste des tronçons dont l'aménagement est prévu au plan d'équipement 83-88 (voir carte 1). La reconstruction des autres tronçons sera programmée ultérieurement.

No. C.O.P.I.	Description du tronçon	année
0155-03-02	Seigneurie de Batiscan, 3e Rang et 4e Rang (section 130, 3-2-1)	84 - 85
0155-03-03	Seigneurie de Batiscan, 1er Rang ouest (section 140, 4)	83 - 84
0155-03-04	Dans le canton Boucher (section 150, 1-2-3-4)	86 - 87
0155-03-05	Dans le canton Boucher (section 160, 1-2-3-4-5-6)	85 - 86
0155-03-06	Canton Haute-Saint-Maurice Sud (section 180, 2-3-4-5)	84 - 85

10. Description du milieu

Décrire d'une part l'occupation actuelle du territoire (milieu aquatique, marécage, forêt, zone agricole, milieu urbain, etc.) et, d'autre part, les principales activités humaines (agriculture, récréation, villégiature, économie locale et régionale, etc.) telles qu'elles se présentent avant la réalisation du projet.

Tout au long du tronçon à l'étude, la route 155 est le plus souvent coincée entre d'une part la rivière Saint-Maurice et d'autre part le versant est de la vallée de cette rivière. Ce versant est généralement très accidenté.

Le territoire traversé par le projet est essentiellement couvert par la forêt mixte parfois interrompue par de petites superficies marécageuses (entre Olscamp et Grande-Anse).

En ce qui concerne, l'habitat, celui-ci est soit dispersé là où la vallée est étroite soit agglomérée en municipalités d'importance variable (Olscamp, Grande-Anse, Carignan).

La principale activité humaine est celle de l'exploitation forestière (du flottage de bois se fait sur la rivière Saint-Maurice). L'agriculture, elle, est réduite à quelques champs en bordure des villages cités plus haut.

11. Remarques

Inscrire les autres renseignements jugés nécessaires à une meilleure compréhension du projet et au besoin annexer des pages.

Aucune des terres touchées par les travaux n'a été zonée agricole.

En plusieurs endroits, l'étude de corridors alternatifs s'avérera très problématique en raison de l'exiguïté du corridor routier actuel.

En effet, celui-ci est souvent coincé entre d'un côté la rivière Saint-Maurice et de l'autre le versant montagneux très abrupt .

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Signé le 82 06 14 Par

Daniel Waltz, écologiste
Chef du service de l'Environnement

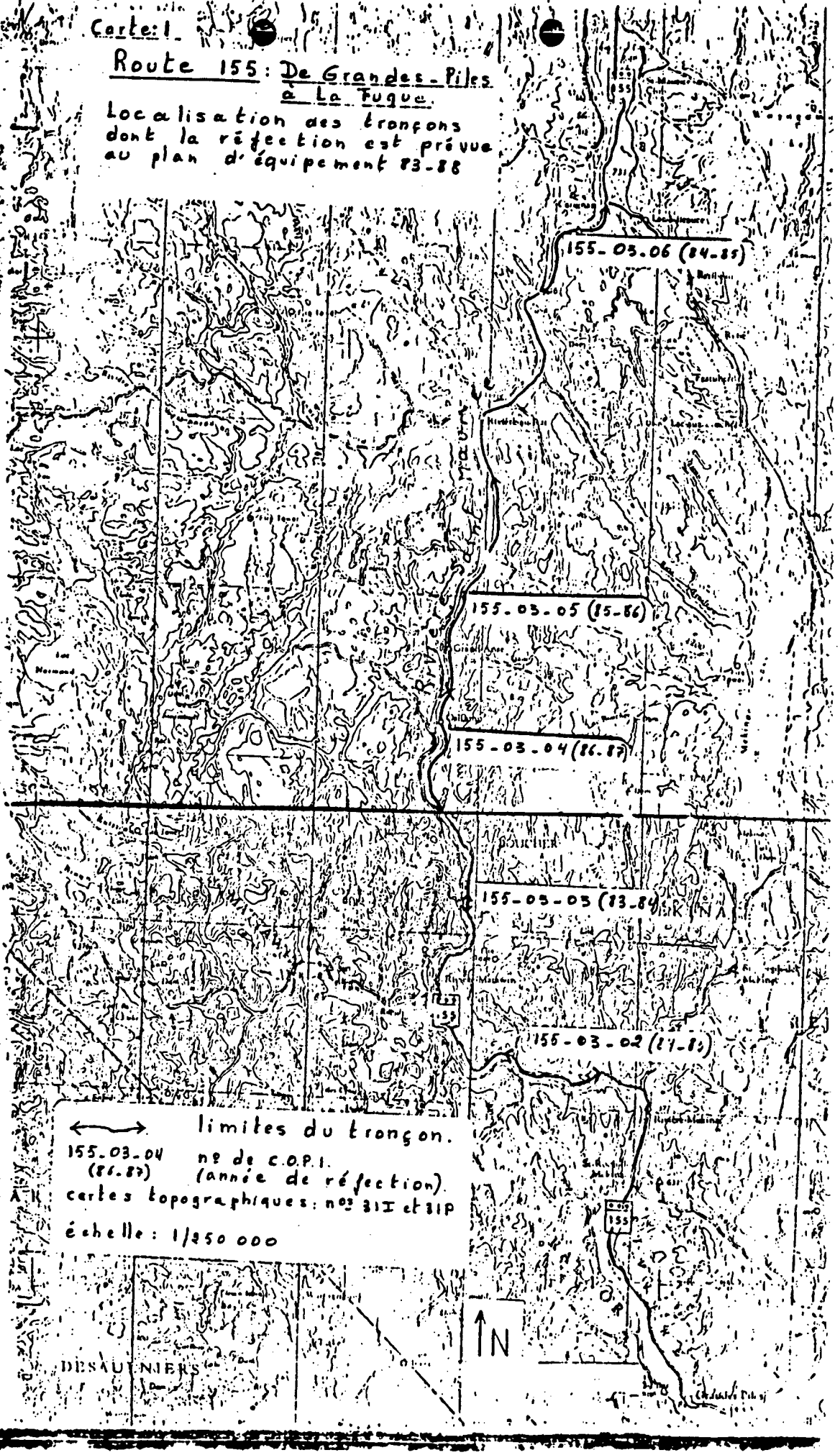
Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Direction des Évaluations environnementales

2360, chemin Sainte-Foy
Sainte-Foy, Québec
G1V 4H2

Carte: 1

Route 155 : De Grandes-Piles à La Fugue

Localisation des tronçons dont la réfection est prévue au plan d'équipement 83-88

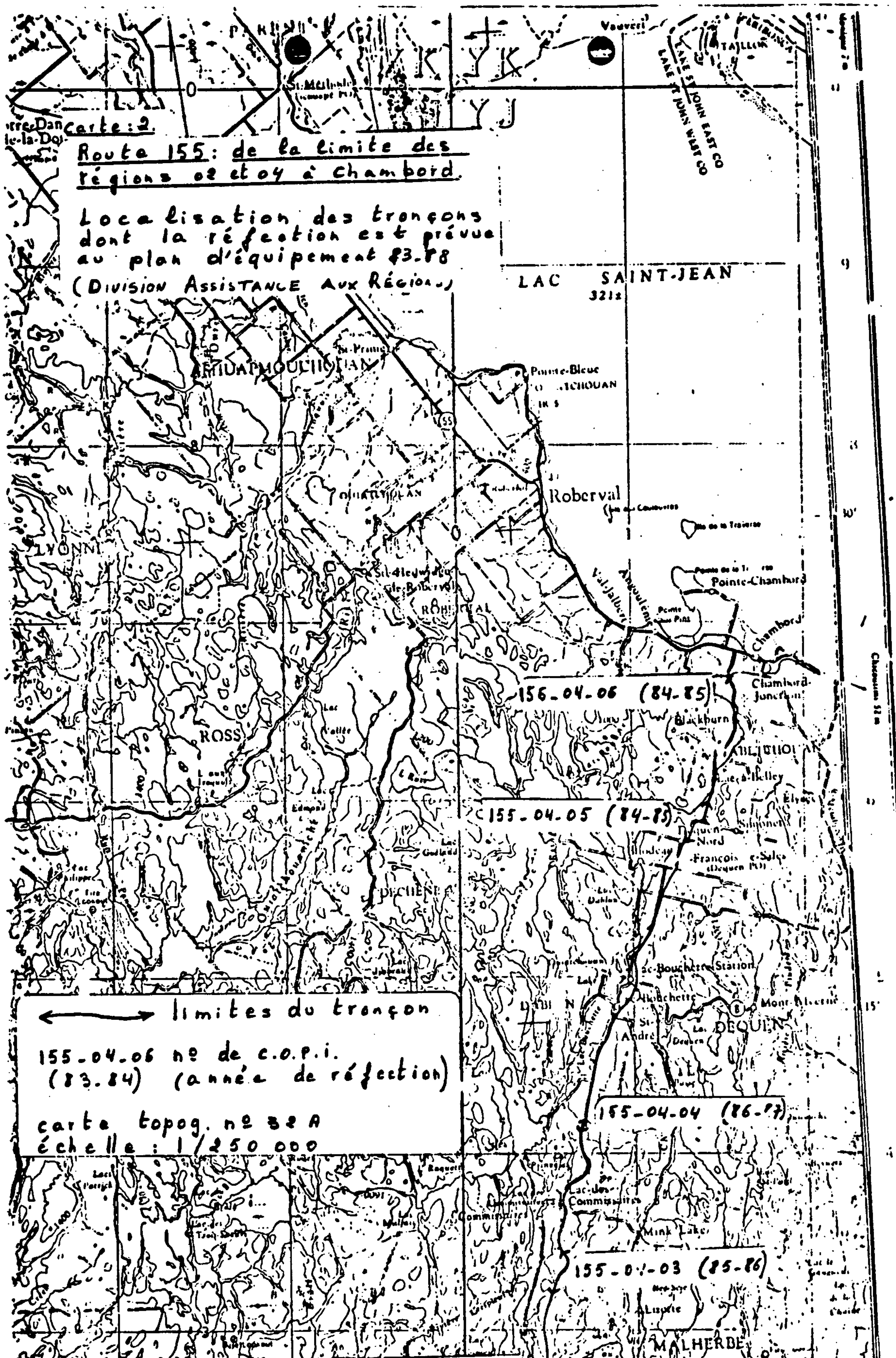


↔ limites du tronçon.

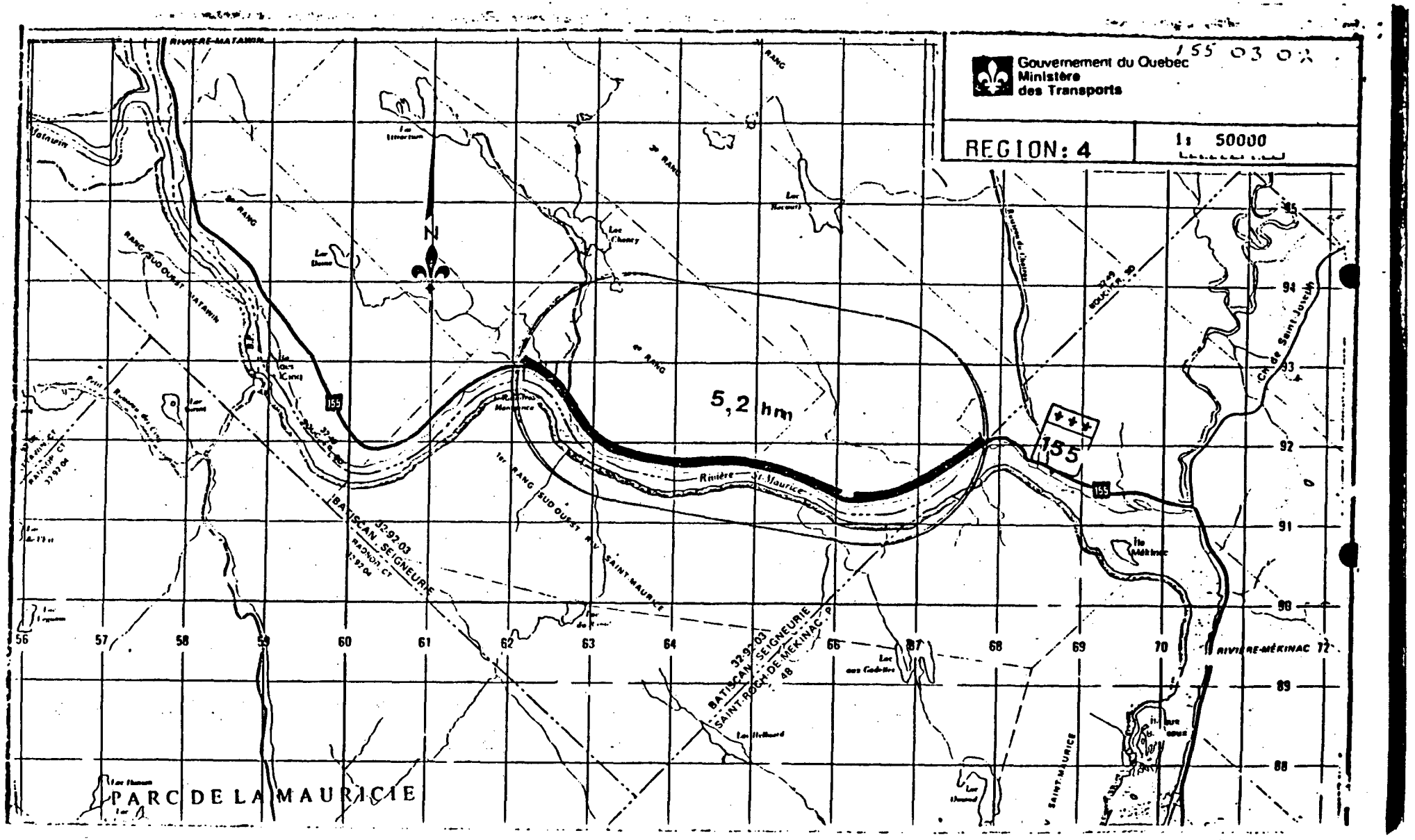
155-03-04 (86-87) nº de C.O.P.I. (année de réfection)

cartes topographiques : nos 31I et 31P

échelle : 1/250 000



Carte : 2.
Route 155 : de la limite des régions 02 et 04 à Chambord
Localisation des tronçons dont la réfection est prévue au plan d'équipement 83-88
(Division Assistance aux Régions)
LAC SAINT-JEAN
Pointe-Bleue
Roberval
Pointe-Chambord
Chambord
Chambord-Jonction
155-04-06 (84-85)
Blackburn
155-04-05 (84-85)
Lac-Bouchette
Station
155-04-04 (86-87)
Lac-des-Commissaires
Mink Lake
155-04-03 (85-86)
MALHERBE
155-04-02 (87-88)
155-04-01 (après 88)
ROSS
DEQUEN
limites du tronçon
155-04-06 nº de c.o.p.i.
(83.84) (année de réfection)
carte topog. nº 32 A
échelle : 1/250 000


Gouvernement du Québec
Ministère
des Transports
155 03 02
REGION: 4
1: 50000
5,2 hm
155
Rivière St-Maurice
1er RANG SUD OUEST RIV SAINT MAURICE
BATISCAN - SEIGNEURIE
32-92-03
SAINT-ROCH-DE-MÉKINAC
48
RIVIÈRE-MÉKINAC
PARC DE LA MAURICIE
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
72
88
89
90
91
92
93
94
95

Annexe 2

Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement

Route # 155, cinq tronçons
entre Grandes-Piles et La Tuque

Dossier # 102-8227-41

Sainte-Foy, le

INTRODUCTION

La présente directive a pour but d'indiquer à l'initiateur du projet les éléments importants de l'étude d'impact à réaliser dans le cadre du projet de route # 155, cinq tronçons entre Grandes-Piles et La Tuque.

Le contenu de l'étude d'impact doit se conformer à la section III du Règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement (décret 3734-80, 3 décembre 1980). Elle doit être conçue de façon à être un véritable outil de planification de l'utilisation du territoire, préparée selon une méthode scientifique et satisfaire les besoins du réviseur, du public et du décideur. Tout au long de sa réalisation, l'initiateur doit porter une attention particulière aux informations et préoccupations émanant des municipalités (locale ou régionale) et autres organismes du milieu touchés par le projet et fournir en annexe la liste des organismes contactés.

Cette directive est divisée en deux chapitres. Le premier présente la démarche générale d'une étude impliquant la reconstruction d'une route existante alors que le second précise les éléments plus particuliers au présent projet.

CHAPITRE I: DEMARCHE GENERALE

1. JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTIONS PROPOSEES

Cette étape vise la présentation des éléments de justification de ce projet. Ces derniers doivent être de nature à expliciter le cheminement suivi pour en arriver au choix d'une solution tout en démontrant l'opportunité de sa réalisation. Toutefois, le choix d'une solution n'implique pas une localisation précise des ouvrages.

1.1 Problématique

L'initiateur doit faire ressortir les raisons qui ont donné naissance au projet en présentant les conditions et problèmes identifiés dans le milieu. Dans ce contexte, la description du réseau routier actuel et l'identification des secteurs problématiques étayées sur la base de données relatives aux activités sises en bordure de la route et à la circulation (débit journalier, composition, origine et destination, sécurité, prévisions...) doivent être effectuées.

Cet exposé des éléments problématiques conduit l'initiateur à identifier clairement ses objectifs en termes de circulation compte tenu des normes actuelles de conception routière, des secteurs à relier ou à desservir et de la clientèle visée. Il doit également mentionner tout autre objectif qu'il cherche à atteindre localement et/ou régionalement.

1.2 Analyse de solutions

Compte tenu des problèmes identifiés et des objectifs poursuivis, l'initiateur doit évaluer la possibilité de reconstruire la route actuelle comparativement à l'opportunité de construire une nouvelle route. L'examen de la possibilité d'une reconstruction de la route actuelle peut inclure la construction de nouveaux tronçons ou de voies de contournement des secteurs critiques.

Cette analyse sommaire doit s'effectuer en considérant les impacts environnementaux appréhendés, les aspects technico-économiques et l'atteinte des objectifs déjà identifiés. Ceci implique que l'on tienne compte de l'utilisation actuelle et prévisible du territoire, incluant les effets d'entraînement sur le réseau actuel et projeté.

Suite à cette analyse et sur la base de motifs suffisamment étayés, une sélection peut être effectuée entre les diverses options mentionnées précédemment. De plus, comme certaines contraintes (budgétaire, conjoncturelle...) peuvent éventuellement retarder la réalisation du projet, l'initiateur doit examiner les conséquences de son report.

1.3 Description technique de la ou des solution (s) retenue (s)

L'initiateur doit indiquer et illustrer les grandes caractéristiques techniques de la ou des solution (s) retenue (s) (largeur nominale de l'emprise, nombre de voies, présence de terre-plein...). De plus, il doit préciser les conditions d'accès et présenter, s'il y a lieu, les modalités de raccordement avec le réseau actuel et les améliorations à y apporter.

2. L'ANALYSE D'IMPACT

L'analyse d'impact vise à identifier la localisation optimale pour la réalisation du projet et en déterminer l'acceptabilité environnementale. Cette analyse comporte plusieurs étapes soit une connaissance adéquate du milieu, l'identification et l'évaluation des impacts et la proposition de mesures de mitigation.

2.1 Identification de la zone d'étude

Compte tenu de la ou des solution (s) précédemment retenue (s) et des contraintes majeures sur les plans environnementaux et technico-économiques, l'initiateur doit identifier une zone d'étude et en justifier les limites. Cette zone doit être d'une dimension permettant de cerner tant les effets directs qu'indirects du projet. Advenant la nécessité de l'étude d'une voie de contournement ou d'un nouveau tronçon, la zone d'étude retenue doit de plus être suffisamment vaste pour permettre l'élaboration de variantes de tracés à ces endroits particuliers.

2.2 Inventaire de la zone d'étude

L'initiateur doit présenter la description des composantes des milieux naturel et humain de la zone d'étude. Le choix des composantes et l'extension donnée à leur description doivent correspondre à leur degré d'affectation par le projet et leur importance dans la zone d'étude.

L'inventaire de la zone d'étude doit être relativement détaillé et la cartographie faite à grande échelle. La présentation de trois types de données doit être envisagée soit: 1) les informations actuellement disponibles sur les cartes conventionnelles et dans les agences gouvernementales ou autres; 2) des inventaires de potentiel pour des aspects particuliers lorsque les données ne sont pas disponibles et 3) des inventaires plus détaillés sur des parties de la zone d'étude touchées directement par le projet lorsque celles-ci présentent des potentiels particulièrement élevés ou lorsque certains impacts importants sont prévus.

2.3 Elaboration de tracés dans le cas d'une étude de voie de contournement ou d'un nouveau tronçon

Advenant la nécessité d'une telle étude, l'initiateur doit identifier à l'intérieur de la zone d'étude, les résistances techniques et environnementales à la construction d'un projet routier. Ces résistances doivent être hiérarchisées et la pondération utilisée doit être clairement expliquée. Cet exercice doit permettre à l'initiateur de localiser des tracés tout en justifiant les points de chute de ces derniers.

2.4 Identification et évaluation des impacts

Compte tenu des caractéristiques du milieu et des travaux prévus, l'initiateur doit procéder à l'identification des impacts. Cet exercice, le plus factuel possible, consiste à déterminer la nature et l'envergure des impacts engendrés par le ou les tracé (s) étudié (s). Les principaux critères utilisés à cette étape sont l'intensité (aspect quantitatif), l'étendue (portée spatiale et systématique) et la durée (aspect temporel).

L'évaluation des impacts a pour objectif d'en déterminer l'importance. Il s'agit pour l'initiateur de porter un jugement de valeur sur les impacts identifiés pour chacun des tracés et ce, à l'aide de critères tels que la sensibilité, la rareté, l'irréversibilité, l'attitude ou la perception des gens du milieu...

2.5 Identification des mesures de mitigation

L'initiateur doit identifier des mesures de mitigation et évaluer les impacts résiduels. Dans le cas de l'étude d'une voie de contournement ou d'un nouveau tronçon, l'identification des mesures de mitigation pour chacun des tracés peut se limiter à celles qui sont importantes et/ou discriminantes pour l'analyse comparative.

2.6 Analyse comparative des tracés étudiés pour une voie de contournement ou un nouveau tronçon et le choix du tracé préférentiel

L'initiateur doit procéder à une analyse comparative des tracés étudiés. Celle-ci doit s'appuyer sur l'évaluation des impacts environnementaux, sur les mesures de mitigation proposées et sur des critères technico-économiques. La méthode utilisée pour le choix du tracé préférentiel doit être clairement expliquée.

3. DESCRIPTION DU PROJET RETENU ET DE SES MODALITES DE REALISATION

Cette partie vise à décrire le projet retenu et ses modalités de réalisation ainsi qu'à préciser les éléments importants à inclure aux plans et devis.

3.1 Identification finale des mesures de mitigation pour le tracé retenu

Dans le cas d'une étude de voie de contournement ou d'un nouveau tronçon, l'initiateur doit identifier des mesures de mitigation sur l'ensemble du tracé retenu pour compléter ainsi celles qui avaient été proposées préalablement à l'analyse comparative des tracés et, s'il y a lieu, proposer des mesures destinées à compenser les impacts résiduels. Enfin, toutes ces mesures devront être ultérieurement inscrites aux plans et devis de construction.

De plus, au moment de l'élaboration des plans d'avant-projet (ou le cas échéant, des plans de construction), des modifications ponctuelles aux caractéristiques techniques initialement retenues peuvent être envisagées (diminution de la largeur de l'emprise, léger déplacement de la ligne de centre, modification du type de drainage...).

3.2 Description du projet

L'initiateur doit décrire de façon détaillée le projet en reprenant les éléments énoncés lors de la description technique de la solution retenue et en y intégrant les éléments particuliers au tracé choisi. Cette description doit aussi inclure le nom des municipalités traversées de même que l'énumération des lots touchés.

Une description des principaux travaux de construction et des mesures de mitigation associées doit également être fournie. L'initiateur doit de plus indiquer les dates de début et de fin des travaux ainsi que la séquence généralement suivie. Advenant que la réalisation complète du projet soit répartie en plusieurs phases, l'initiateur doit dans la mesure du possible indiquer et justifier le calendrier qu'il compte suivre. L'initiateur doit indiquer s'il compte élargir l'emprise pour s'approvisionner en matériaux d'emprunt.

De plus, la procédure utilisée par le service des Expropriations et plus spécifiquement les normes régissant le déplacement des bâtiments doivent être décrites de façon succinte et vulgarisée en annexe.

3.3 Mesures de surveillance et de suivi

L'initiateur doit expliquer les mécanismes de surveillance qu'il entend mettre de l'avant pour s'assurer que les mesures de mitigation inscrites aux plans et devis soient respectées.

En outre, advenant l'identification d'impacts environnementaux particulièrement importants ou comportant des aspects de risque et d'incertitude, l'initiateur doit envisager un suivi. Ce suivi a pour objectif d'une part, de préciser la nature et l'envergure de ces impacts et d'autre part, de vérifier l'efficacité des mesures de mitigation préconisées et le cas échéant, de les remplacer par d'autres plus appropriées.

4. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

Les données de l'étude doivent être présentée de façon claire et concise. Ce qui peut être cartographié doit l'être et ce, à des échelles adéquates. Le ou les tracé (s) étudié (s) doivent figurer autant sur les cartes thématiques que sur les cartes synthèses et un plan d'avant-projet doit être fourni.

Toutes les sources de renseignements doivent être données en référence. De plus, les méthodes utilisées au cours de la réalisation de l'étude d'impact (inventaire, élaboration de tracé, analyse comparative...) doivent être présentées et explicitées. En outre, le nom, la profession et la fonction des personnes qui sont responsables de la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués.

Considérant que l'étude d'impact doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de ladite étude ainsi que tout autre document qu'il juge nécessaire pour la bonne compréhension du projet. Ce résumé, publié séparément, doit inclure une carte illustrant les impacts et les mesures de mitigation du projet retenu.

Lors du dépôt officiel de l'étude d'impact au ministre, l'initiateur doit fournir trente (30) copies du dossier complet.

CHAPITRE II: LES ELEMENTS PLUS PARTICULIERS A ETRE ANALYSES COMPTE TENU DU PROJET ET DU MILIEU TRAVERSE

1.1 Problématique

L'initiateur doit justifier l'à-propos du choix des tronçons à reconstruire par rapport à d'autres tronçons de cette même route # 155. L'initiateur doit discuter le problème du peu de sections permettant le dépassement et de l'absence de voies auxiliaires en relation avec la topographie et la fréquence du trafic lourd.

1.2 Analyse de solutions

L'analyse de solutions peut être réduite au minimum en ne considérant que le projet d'élargissement de la route actuelle comportant quelques nouveaux tronçons afin d'améliorer la géométrie du tracé. La possibilité de voies auxiliaires doit cependant être abordée.

2.2 Inventaire de la zone d'étude

Lors de la description des composantes du milieu naturel, l'initiateur doit porter une attention particulière aux éléments suivants:

- l'eau: la rivière St-Maurice (ses rives et sa végétation aquatique et riparienne), les nombreux petits ruisseaux qui traversent la route actuelle dans les cinq tronçons qui seront reconstruits de même que les zones d'inondation (considérant une période de récurrence suffisante);
- le sol: les dépôts meubles, le relief (particulièrement les zones de roc attenantes à la route), les sites de glissement de terrain et les zones d'érosion;
- la forêt: les peuplements forestiers présents, les plantations (particulièrement celles situées entre la route et la rivière au début du projet # 155-30-05 et la plantation du pin rouge située au milieu du projet # 155-03-02), la sylviculture, toute bande de végétation présente entre la route actuelle et la rivière St-Maurice;

- la faune: les habitats significatifs pour les espèces des milieux terrestres et aquatiques (exploitées et non exploitées) présentant un intérêt spécial; les espèces menacées, les habitats exceptionnels ainsi que la truite mouchetée. Le marécage et le petit lac situé au début du projet # 155-03-05 devra faire l'objet d'une attention particulière.

En ce qui concerne le milieu humain, une attention particulière doit être portée aux éléments suivants:

- la présence d'habitations, de bâtiments et d'installations de toutes sortes;
- la présence d'activités récréatives telles que la circulation touristique, la pêche, le canotage, l'escalade de rochers...;
- les différents usages de la rivière St-Maurice principalement les prises d'eau potable en aval des lieux de construction et la drave;
- les dégradations actuelles de l'environnement telles que les gravières, les coupes de roc...;
- le long des tronçons à construire, les sources d'approvisionnement en eau potable des municipalités traversées lorsqu'elles sont situées à proximité de la route actuelle ou de nouveaux tronçons;
- les milieux agricoles (terres cultivées, type d'exploitation, potentiel des terres, statut de protection);
- les éléments significatifs du patrimoine culturel, incluant les paysages (composantes et points de vue exceptionnels tels que certaines falaises situées sur la rive ouest du St-Maurice en face du projet # 155-03-06 et certains points de vue exceptionnels sur la rivière et les montagnes), le bâti (ensembles et immeubles isolés) et les sites archéologiques (localisation et description succincte des sites connus).

2.3 Elaboration de tracés

L'initiateur doit élaborer quelques tracés aux endroits critiques (remblayage dans la rivière St-Maurice, coupe de roc importante...) et faire la démonstration de la rationnalité des choix faits.

2.4 Identification et évaluation des impacts

L'initiateur doit entre autres, analyser les aspects suivants:

- les effets liés aux expropriations et principalement aux déplacements ou démolition de résidences, bâtiments ou autres installations;
- les impacts attendus en territoire bâti sur la sécurité des lieux, la quiétude des lieux et la structuration de l'espace;
- les effets liés au rapprochement de la route de certaines sources d'approvisionnement en eau potable des municipalités traversées;
- la destructuration des lots;
- les effets liés au remblayage dans la rivière St-Maurice et à la perte de végétation riveraine;

- les effets liés à la construction de la route dans la zone d'inondation de la rivière St-Maurice;
- les effets liés aux déblais du côté est sous forme de coupe de roc ou d'excavation dans le matériel meuble (longues pentes de sable ou de gravier);
- les effets liés au fait que les travaux de construction devront se faire simultanément avec le passage de la circulation;
- les effets liés à l'abandon de sections de la route actuelle;
- les effets liés à l'entretien (sels de déglaçage, herbicides) et à l'usage (résidus de pétrôle, de combustion, de caoutchouc, etc.) de même qu'au danger de déversement accidentel de produit toxique en relation avec le fait que la rivière St-Maurice est la prise d'eau potable de Trois-Rivières (60 000 personnes).

2.5 Identification des mesures de mitigation

- si certains tronçons de la route actuelle sont maintenus, l'initiateur doit indiquer leur statut et les modalités d'entretien;
- l'initiateur doit prévoir des périodes appropriées pour les travaux dans et à proximité de la rivère St-Maurice de façon à perturber le moins possible les espèces de poissons présentes et de façon aussi à minimiser la mise en suspension de sédiments;
- l'initiateur doit mettre en oeuvre des travaux de renaturalisation efficaces afin de retourner à la verdure certaines surfaces mises à nu particulièrement les fortes pentes situées le long du St-Maurice et/ou très exposées à la vue des usagers de la route;
- l'initiateur doit prévoir des travaux de mise hors service des sections de route abandonnée de façon à permettre la croissance de la végétation et à laisser libre passage aux eaux de surface;
- l'initiateur doit prévoir les travaux pendant des périodes minimisant la perturbation de la circulation routière;
- l'initiateur doit prévoir des coupes de rochers minimisant l'impact visuel;
- l'initiateur doit prévoir un plan d'urgence advenant un déversement accidentel de produits toxiques dans la rivière St-Maurice.

3.1 Identification finale des mesures de mitigation

L'initiateur doit, entre autres, procéder à une détermination théorique du potentiel archéologique du tracé retenu et lorsque connus, des bancs d'emprunt et de leurs chemins d'accès. Cette démarche (étude de potentiel et vérification visuelle) doit permettre d'identifier dans l'étude d'impact et de localiser au plan d'avant-projet des zones où des sondages archéologiques et le cas échéant, des fouilles devront être effectués préalablement aux travaux de construction.

L'initiateur peut de plus identifier des mesures visant à compenser les impacts environnementaux résiduels. Ces mesures peuvent prendre la forme d'aménagement

récréo-touristique tels que stationnement et accès à la rivière pour la pêche, le canotage, etc. ou halte routière de type belvédère mettant en valeur l'aspect hautement scénique de la vallée de la rivière St-Maurice. Ces mesures de compensation peuvent être aménagées en tirant profit de la présence de bandes de terrain enclavées entre la rivière et la nouvelle route ou de l'emprise de la route actuelle désaffectée.

3.2 Description du projet

L'initiateur doit spécifier si possible la provenance des matériaux d'emprunt. L'initiateur doit indiquer également partout où c'est possible ce qu'il entend faire des bandes de terrain enclavées entre la rivière et la nouvelle route de même que de l'emprise désaffectée.

Annexe 3

GLOSSAIRE DES TERMES RELATIFS AU MILIEU VISUEL

- **Limite d'accès visuel** : correspond à la profondeur du champ visuel perçu à partir des axes routiers et des zones d'observation;

- **Zone d'observation** : correspond à toute zone habitée à caractère urbain, rural ou de villégiature;

- **Ecran visuel opaque** : écran visuel continu formé d'éléments naturels (boisés, relief, etc.) ou artificiels (bâtiments ou autres), limitant à l'avant plan le champ visuel à partir des zones d'observation et des axes routiers;

- **Ecran visuel intermittent**: écran visuel formé d'éléments naturels ou artificiels à l'avant plan, permettant toutefois une perception discontinue des éléments à l'arrière-plan;

- **Point de vue** : perspective visuelle sur un paysage à partir d'un axe routier; l'ampleur du dégagement visuel à ce point précis est relatif à la présence ou à l'absence d'écran visuel;

- **Point d'intérêt** : élément ponctuel du paysage correspondant à des attraits physiques, naturels ou d'origine anthropique;

- **Point de dégradation** : pollution visuelle de type ponctuel reliée à l'exploitation du milieu (ex.: bancs d'emprunt, dépotoirs, etc.).

- **Nivellement d'intégration**: nivellement effectué de façon à s'intégrer avec la topographie environnante.

Annexe 4

LISTE DES LOTS AFFECTES PAR LE PROJET

Cadastre: Haute-Mauricie

Municipalité régionale de comté: Le Haut Saint-Maurice

RANG	LOT	SUPERFICIE (HA)
Rang 1	Partie 18	0,574
	19	0,800
	20	0,330
	21	0,422
	22	0,2052
	23	0,696
	24	0,530
	25	0,565
	26	1,320
	27	1,235
	28	0,656
	29	0,448
	30	0,755
	31	0,981
	32	1,320
	4	0,4821
	5	0,5754
	6	0,4892
	7	0,7526
		13,22

RANG	LOT	SUPERFICIE (HA)
Rang A	Partie 8	1,0016
	9	0,2610
	10	0,539
	11	0,532
	12	0,446
	13	0,492
	14	0,642
	15	0,636
	16 N-S	0,110
	17 N-S	0,396
	18	0,574
	19	0,800
	20	0,330
		6,76

Annexe 5

METHODOLOGIE DE DETERMINATION DU QUOTIENT PATRIMONIAL

Selon des critères d'évaluation du patrimoine immobilier, empruntés au ministère des Affaires culturelles, les bâtiments susceptibles d'être expropriés ont fait l'objet d'une évaluation de son quotient patrimonial, lorsque celui-ci était applicable. Ces critères sont:

- la valeur intrinsèque qui a pour but d'évaluer l'intérêt culturel d'un immeuble;
- la valeur extrinsèque qui considère le bâtiment en tant qu'élément d'une unité de paysage ou d'un ensemble immobilier (implantation dans le site);
- l'état physique;
- l'état didactique qui vise à mesurer le degré d'évidence ou la "lisibilité" des vestiges.

Les valeurs intrinsèque et extrinsèque ont été hiérarchisées selon quatre classes, à savoir exceptionnelle, supérieure, intéressante et incertaine.

Quant à l'état physique et l'état didactique d'un bâtiment, ils sont évalués selon les classes suivantes: excellent, bon, médiocre et mauvais. Pour déterminer le quotient patrimonial d'un bâtiment, une valeur quantifiée a été donnée à chacun des niveaux d'analyse:

VALEUR INTRINSEQUE ET EXTRINSEQUE		ETAT PHYSIQUE ET DIDACTIQUE	
Exceptionnelle	3	Excellent	2
Supérieure	2	Bon	1
Intéressante	1	Médiocre	0
Incertaine	0	Mauvais	-1

Ainsi, le quotient patrimonial est déterminé par la somme de ces termes, laquelle est traduite par la suite qualitativement en quatre classes de quotient patrimonial:

de 8 à 10 : très fort
de 5 à 7 : fort
de 2 à 4 : moyen
de -2 à 1 : faible

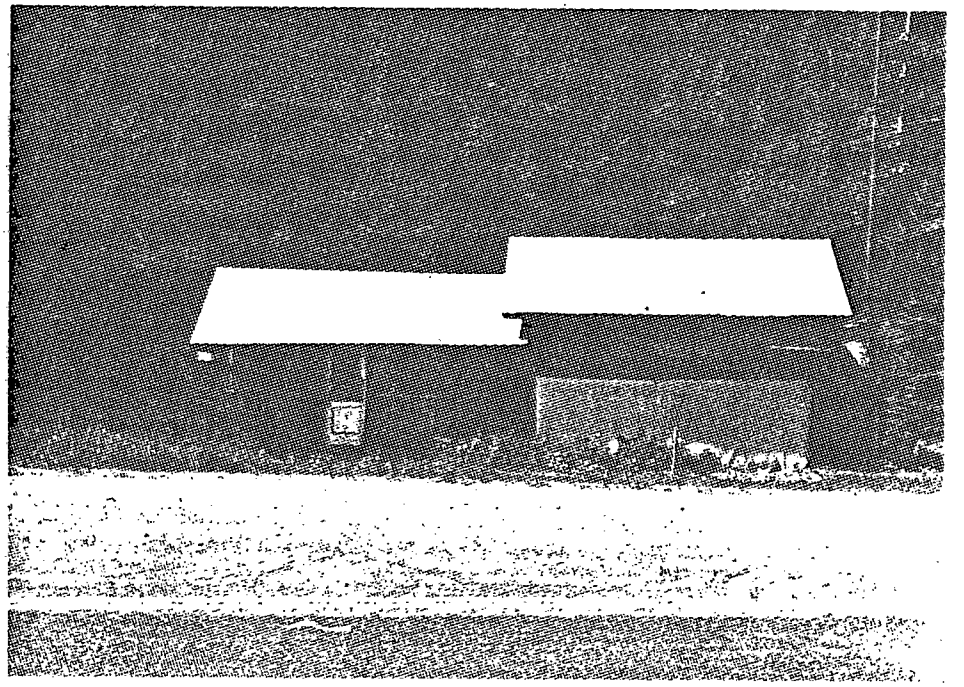
NOTE: Pour les bâtiments de construction récente, l'évaluation en fonction d'une valeur patrimoniale n'est pas applicable.

FICHE

Fiche d'inventaire des bâtiments expropriés : 1

Identification

Description : Bâtiment secondaire (garage)
(chaînage 13 + 020)



Évaluation du quotient patrimonial Non applicable

Valeur intrinsèque : -

Valeur extrinsèque : -

État physique : Mauvais

État didactique : -

Caractéristiques architecturales : Bâtiment de petit volume en bois; toit à deux versants en tôle ondulée

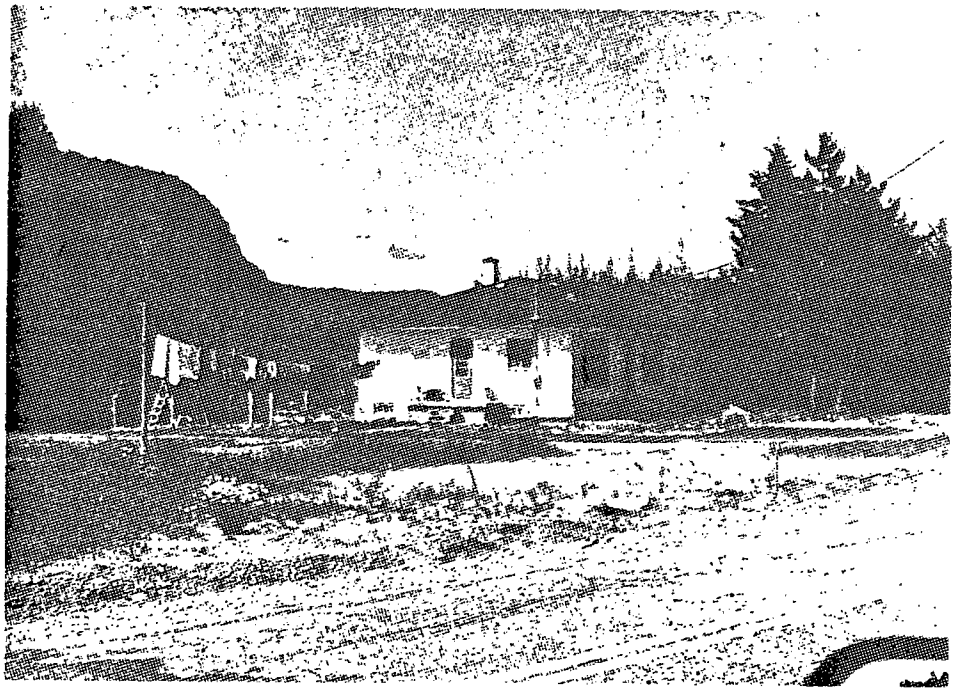
Bâtiments secondaires : -

FICHE 2

Fiche d'inventaire des bâtiments expropriés

Identification

Description: Bâtiment d'habitation (résidence unifamiliale à 1 étage)
(chaînage 14 + 420)



Évaluation du quotient patrimonial Non applicable

Valeur intrinsèque : -

Valeur extrinsèque : -

État physique : Bon

État didactique : -

Caractéristiques architecturales : Bâtiment de type bungalow; toit à 4 versants; toiture en bardeaux d'asphalte et murs en déclin de masonite.

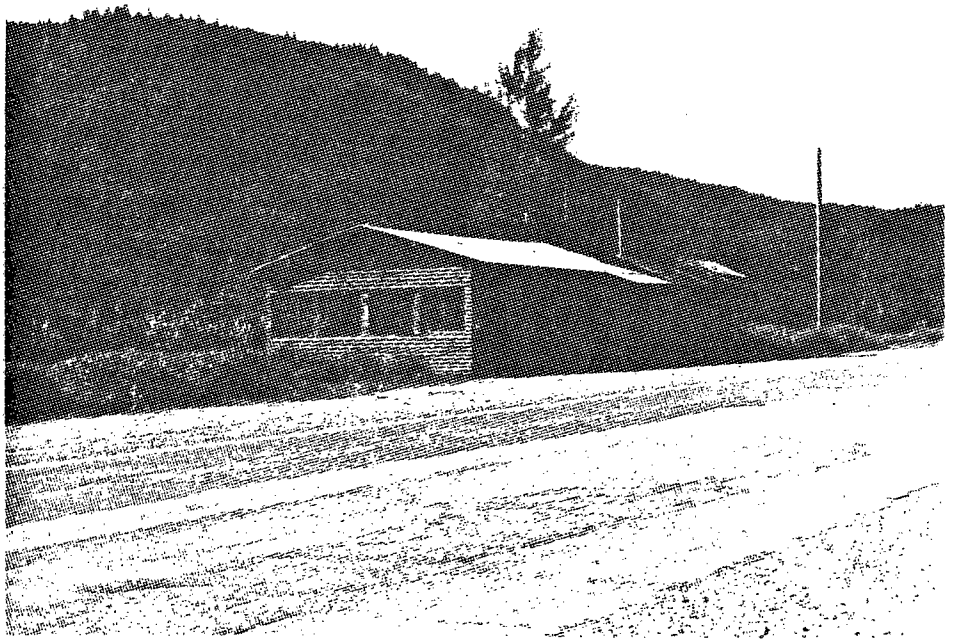
Bâtiments secondaires : -

Fiche d'inventaire des bâtiments expropriés

FICHE 3

Identification

Description : Bâtiment commercial (désaffecté)
(chaînage 16 + 890)



Évaluation du quotient patrimonial Non applicable

Valeur intrinsèque : -

Valeur extrinsèque : -

État physique : Mauvais

État didactique : -

Caractéristiques architecturales : Bâtiment à volume moyen à toit à deux versants; toit en tôle ondulée; mur en bois.

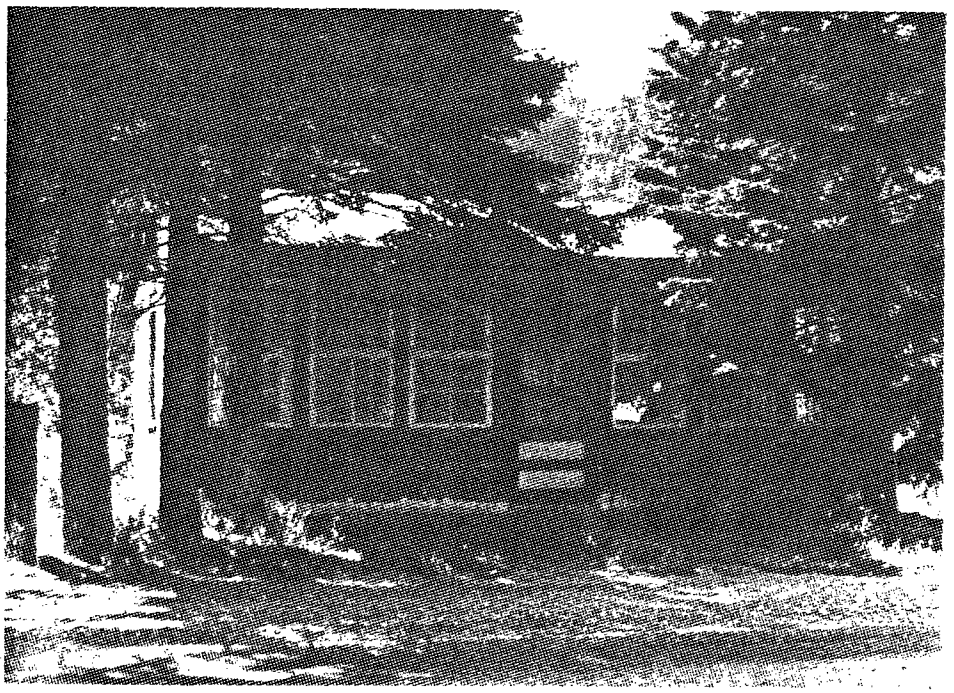
Bâtiments secondaires : -

FICHE 4

Fiche d'inventaire des bâtiments expropriés

Identification

Description : Bâtiment d'habitation (chalet)
(chaînage 17 + 150)



Évaluation du quotient patrimonial Non applicable

Valeur intrinsèque : -

Valeur extrinsèque : -

État physique : Mauvais

État didactique : -

Caractéristiques architecturales : Bâtiment de petit volume en bois et en très mauvais état; toit à deux versants en pente douce; toiture en bardeaux d'asphalte.

Bâtiments secondaires : -

FICHE 5

Fiche d'inventaire des bâtiments expropriés

Identification

Description : Bâtiment d'habitation (chalet)
(chaînage 17 + 140)

Évaluation du quotient patrimonial — Non applicable

Valeur intrinsèque : -

Valeur extrinsèque : -

État physique : Bon

État didactique : -

Caractéristiques architecturales : Bâtiment de petit volume en bois; toit à deux versants à pente douce (en tôle).

Bâtiments secondaires : -

Fiche d'inventaire des bâtiments expropriés

FICHE 6

Identification

Description : Ensemble agricole (maison de ferme et bâtiments agricoles)
(chaînage 19 + 950)

Évaluation du quotient patrimonial Fort (7)

Valeur intrinsèque : Exceptionnelle (3)

Valeur extrinsèque : Supérieure (2)

État physique : Bon (1)

État didactique : Bon (1)

Caractéristiques architecturales : Bâtiment typique de l'architecture de colonisation dirigée; plan allongé, lucarnes en chien assis, trois porches; toit en tôle ondulée; murs en bardeau de bois.

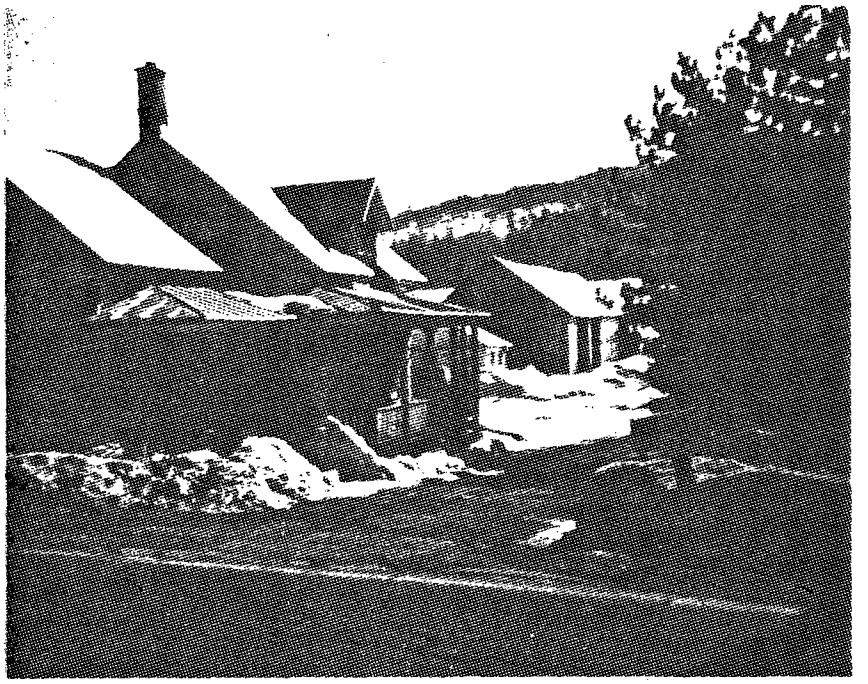
Bâtiments secondaires : -

FICHE 7

Fiche d'inventaire des bâtiments expropriés

Identification

Description : Bâtiment d'habitation (maison de ferme)

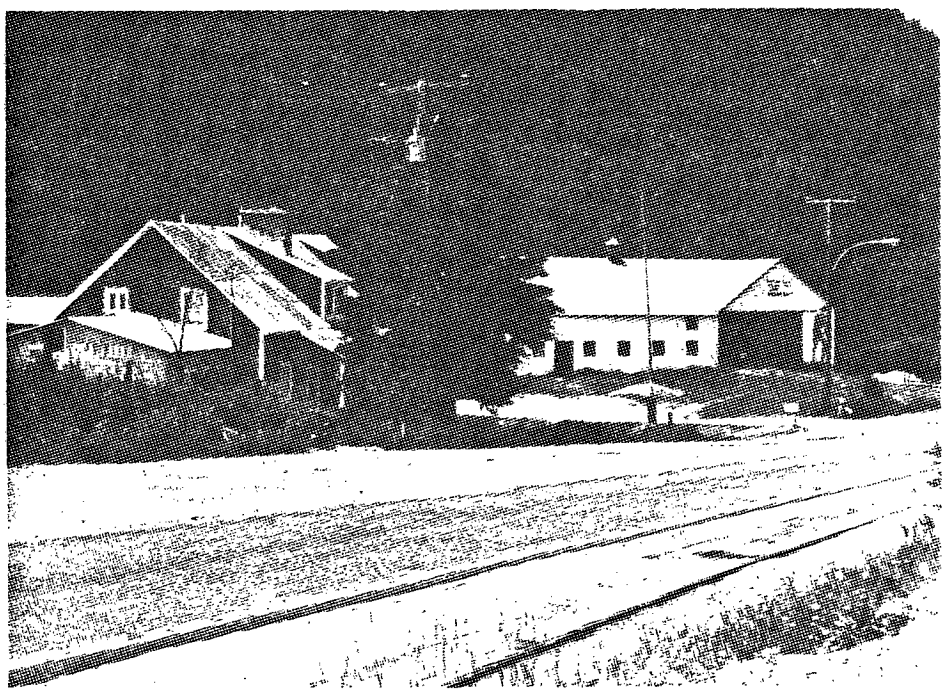


Évaluation du quotient patrimonial Fort (7)

Valeur intrinsèque :	Exceptionnelle	(3)
Valeur extrinsèque :	Supérieure	(2)
État physique :	Bon	(1)
État didactique :	Bon	(1)

Caractéristiques architecturales : Bâtiment représentatif de l'architecture locale; intéressant par l'alignement triangulaire que la maison de ferme forme avec les dépendances.

Bâtiments secondaires :



Caractéristiques architecturales:

- Présence d'éléments récents non compatibles avec l'esprit architectural du bâtiment:

    . ajout d'un corps secondaire à l'été 1984 sur la façade nord, peu compatible en raison de ses lignes contemporaines; déprécie certainement la valeur de l'ensemble du bâtiment

    . cheminée en pierre taillée

    . fenêtres remplacées pour des fenêtres modernes.

Annexe 6

TABLEAU DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
1. O 12 + 100 à 12 + 300	Impact mineur - milieu humain Le tracé de référence affecte temporairement (durant la construction) l'accès à un établissement commercial et à une aire de pique-nique.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	---
2. O 12 + 500 à 12 + 800	Impact mineur - milieu visuel La structure résiduelle de l'ancienne route est visible et cause une dégradation visuelle.	Scarifier et ameublir la structure résiduelle de l'ancienne route et revégétaliser à l'aide d'espèces herbacées et ligneuses.	---
3. E 12 + 680	Impact mineur - milieu humain Le déplacement du tracé de référence rend temporairement difficile (durant la construction) l'accès à une gravière localisé à l'est de la route 155.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
4. E 12 + 980 à 13 + 150	Impact mineur - milieu humain		---
	Le déplacement du tracé de référence rend temporairement (durant la construction) difficile l'accès à un ensemble agricole, comprenant une maison de ferme et trois bâtiments secondaires. La norme habituellement utilisée pour ce projet crée un rapprochement excessif de ces bâtiments par rapport à la route, ce qui nécessite leur déplacement.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q. Tel que prévu aux plans d'avant projet, l'emprise du côté est de la route à ce niveau sera du type semi-urbain (comprenant une bordure avec drainage fermé).	
5. O 13 + 020	Impact mineur - milieu humain		---
	Le réaménagement de la route nécessite l'expropriation d'un bâtiment secondaire (garage) localisé du côté ouest de la route. Ce bâtiment est en mauvais état (voir fiche 1, annexe 5).	Aucune mesure n'est prévue.	
6. O 13 + 070 à 13 + 300	Impact mineur - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel		Impact mineur ---
	Un remblai d'une hauteur de 6 à 10 mètres sera effectué du côté ouest de la route. La pente prévue est de 1: 1.8.	Végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C_1 et B selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4.	

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
6. O 13 + 070 à 13 + 300 (suite)	En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, il cause une dégradation visuelle perceptible par l'usager de la route.		
7. O 13 + 260	Impact mineur - milieu biophysique		---
	Le tracé de référence enjambe le ruisseau Clair. Le ponceau en béton sera allongé du côté ouest de la route. La construction et la présence du ponceau modifié pourraient affecter la montaison des poissons qui se reproduisent dans ce cours d'eau (Catastomus commersoni).	Eviter d'effectuer les travaux de construction du ponceau entre la mi-avril et la mi-juin. S'assurer que le fond du nouveau ponceau respecte la pente du lit naturel.	
8. E 13 + 300	Impact mineur - milieu humain		---
	Le réaménagement de la route affecte temporairement (durant la construction) l'accès à un chemin forestier.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	
9. O 13 + 300 à 13 + 600	Impact positif - milieu visuel		Impact positif
	Elargissement de la percée visuelle sur la rivière et la rive opposée.	Aucune mesure n'est prévue.	

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
10. E 13 + 320 à 13 + 425	Impact mineur - milieu visuel La structure résiduelle de l'ancienne route est visible et cause une dégradation visuelle.	Scarifier et ameublir la structure résiduelle de l'ancienne route et revégétaliser à l'aide d'espèces herbacées et ligneuses.	---
11. E 13 + 500 à 14 + 200	Impact moyen - milieu biophysique Impact moyen - milieu visuel Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1: 1.5 et sa largeur par rapport à l'accotement de la route sera en moyenne de 28 m. D'une hauteur maximum de 17 m au chaînage 13 + 600, et 13 + 650, le déblai affecte deux ravinements actuellement stabilisés par la végétation. Ceci risque d'engendrer des problèmes d'instabilité à ces endroits. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. Finalement, le déblai cause une dégradation visuelle perceptible par les usagers.	Les matériaux granulaires provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérés à la section 5.2.4 serait souhaitable. De plus, aux chaînages 13 + 570 et 13 + 650, il est prévu d'utiliser de la pierre déversée afin d'empêcher une réactivation des ravinements, touchés par les travaux de réaménagement routier.	Impact mineur Impact mineur

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
12. E 13 + 600	Impact mineur - milieu humain		---
	Le réaménagement de la route affecte temporairement (pendant la construction) l'accès à une résidence permanente, à une maison mobile et à une gravière en exploitation.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	
13. O 13 + 700 à 13 + 850	Impact mineur - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel		Impact mineur ---
	Un remblai d'environ 8 m de hauteur et de 12 m de largeur sera effectué du côté ouest de la route. La pente prévu est de 1: 1.8. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce remblai cause une dégradation visuelle perceptible par l'usager de la route.	Végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C_1 et B selon les méthodes suggérés à la section 5.2.4.	
14. O 13 + 700 à 14 + 050	Impact mineur - milieu visuel		---
	La structure résiduelle de l'ancienne route est visible et cause une dégradation visuelle.	Scarifier et ameublir la structure résiduelle de l'ancienne route et revégétaliser à l'aide d'espèces herbacés et ligneuses.	

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
15. E 14 + 130 à 14 + 250	Impact mineur - milieu humain Le réaménagement de la route affecte temporairement (pendant la construction) deux accès à une résidence permanente localisé à l'est de la route.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	---
16. O 14 + 420	Impact moyen - milieu humain Le tracé de référence nécessite l'expropriation d'une résidence unifamiliale en bon état localisé du côté ouest de la route. Ce bâtiment n'a aucune valeur patrimoniale (voir fiche 2, annexe 5).	Aucune mesure n'est prévue.	Impact moyen
17. O 14 + 430	Impact mineur - milieu humain Le déplacement de la route vers l'ouest rend plus difficile l'accès à un chemin, à une grange et à des terres agricoles.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
18. E et O 14 + 430 à 14 + 640	Impact mineur - milieu humain L'emprise de la route empiète sur une plantation de pin gris. La superficie affecté est de l'ordre de 0,35 ha.	Aucune mesure n'est prévue.	Impact mineur
19. E 14 + 500 à 14 + 700	Impact mineur - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1: 1.5 et sa largeur par rapport à l'accotement de la route sera en moyenne de 16 m. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. D'une hauteur maximum de 5 m, ce déblai constitue de plus une dégradation visuel pour l'usager de la route.	Les matériaux granulaires provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4 serait souhaitable.	--- ---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
20. E 14 + 750 à 14 + 910	Impact moyen - milieu biophysique Impact moyen - milieu visuel Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1: 1.5 et sa largeur par rapport à l'accotement de la route sera en moyenne de 27 m. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce déblai d'une hauteur maximum de 18 m. constitue une dégradation visuelle très perceptible par l'usager de la route.	Les matériaux granulaires provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérés à la section 5.2.4 serait souhaitable.	Impact mineur Impact mineur
21.a E 14 + 920 à 15 + 000	Impact mineur - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1: 1.5 et sa largeur par rapport à l'accotement de la route sera en moyenne de 10 m. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus ce déblai constitue une dégradation visuelle peu perceptible par l'usager de la route.	Les matériaux granulaires provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérés à la section 5.2.4 serait souhaitable.	--- ---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
21.b O 14 + 980	Impact mineur - milieu biophysique Le tracé de référence enjambe un ruisseau. Le ponceau déjà en place devra être allongé vers l'ouest et l'écoulement de l'eau vers la rivière pourrait être affecté.	Permettre par une construction adéquate l'écoulement du ruisseau vers la rivière.	---
22. O 14 + 950 à 16 + 100	Impact moyen - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Un remblai sera effectué du côté ouest de la route et empiétera dans la rivière Saint-Maurice. La pente prévue est de 1V/1,8H, la hauteur du remblai sera d'environ 6 m et la largeur de l'empiétement dans le Saint-Maurice sera d'environ 12 m. Ce remblai provoque la disparition de la berge naturelle. En raison de la forte pente du talux, des problèmes d'érosion par ruissellement et par sapement dû au marnage des eaux de la rivière Saint-Maurice sont appréhendés. De plus, le remblai cause une dégradation visuelle peu perceptible par les usagers de la route.	Enrochement à la base du remblai (prévu aux plans d'avant-projet) et végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C1 et B selon les méthodes suggérés à la section 5.2.4.	Impact moyen ---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
23. O 14 + 950 à 16 + 250	Impact positif - milieu visuel Elargissement de la percée visuelle sur la rivière et la rive opposée.	Aucune mesure n'est prévue.	Impact positif
24. E 15 + 030	Impact mineur - milieu humain Le déplacement de la route vers la rivière rend temporairement difficile (pendant la construction) l'accès à un site résidentiel localisé à l'est de la route.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	---
25. O 16 + 100 à 16 + 250	Impact moyen - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Un remblai sera effectué du côté ouest de la route et empiètera dans la rivière Saint-Maurice sur 3 à 4 m. de largeur. La pente prévue est de 1: 1.8 et la hauteur du remblai sera d'environ 6 m. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement et par sapement dû au marnage des eaux de la rivière Saint-Maurice sont appréhendés. De plus, le remblai cause une dégradation visuelle peu perceptible par les usagers de la route.	Enrochement à la base du remblai (prévu aux plans d'avant-projet) et végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C1 et B selon les méthodes suggérés à la section 5.2.4.	Impact moyen ---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
26. E 16 + 150 à 16 + 260	Impact mineur - milieu humain Le déplacement du tracé affecte temporairement (durant la construction) deux accès menant à résidence secondaire localisé à l'est de la route.	Prévoir le réaménagement d'un seul accès, afin de limiter les points de contact avec la route et assurer une plus grande sécurité aux usagers.	---
27. O 16 + 230 à 16 + 300	Impact mineur - milieu biophysique L'emprise de la route affecte un groupement d'ormes et de frênes de petite superficie.	Conserver le boisé intact entre le bas du talus et l'accotement de la route. Eviter la circulation de véhicules lourds dans cette zone lors de la construction.	---
28. E 16 + 370 à 16 + 490	Impact mineur - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1: 1.5 et sa largeur par rapport à l'accottement de la route sera en moyenne de 12 m. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce déblai d'une hauteur moyenne de 7 mètres sera perceptible par les usagers de la route.	Les matériaux granulaires provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérés à la section 5.2.4 serait souhaitable.	--- ---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
29. E 16 + 500 à 17 + 000	Impact mineur - milieu humain Le réaménagement de la route rend temporairement difficile (pendart la construction) l'accès à quatre résidences permanentes, à deux maisons mobiles et à quatres résidences secondaires.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	---
30. O 16 + 720 à 16 + 775	Impact mineur - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Un remblai d'une hauteur de 7 mètres et d'une largeur de 22 m sera effectué à l'embouchure d'un ruisseau. La pente prévue est de 1: 1.8. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce remblai cause une dégradation visuelle peu perceptible par les usagers de la route.	Végétation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C_1 et B selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4.	Impact mineur ---
31. O 16 + 890	Impact mineur - milieu humain Le réaménagement de la route nécessite l'expropriation d'un commerce désaffecté en mauvais état. Ce bâtiment n'a aucune valeur patrimoniale (voir fiche 3, annexe 5).	Aucune mesure n'est prévue.	Impact mineur

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
32. O 17 + 125 à 17 + 160	Impact mineur - milieu humain Le tracé de référence implique l'expropriation de deux résidences secondaires et un bâtiment annexe. Ces bâtiments n'ont aucune valeur patrimoniale (voir fiche 4 et 5, annexe).	Aucune mesure n'est prévue.	Impact mineur
33. O 17 + 500 à 17 + 600	Impact mineur - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Un remblai d'une hauteur d'environ 12 mètres sera effectué du côté ouest de la route. La pente prévue est de 1: 1.8. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce remblai cause une dégradation visuelle perceptible par les usagers.	Végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C1 et B selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4.	Impact mineur
34. E 17 + 600	Impact mineur - milieu humain Le réaménagement affecte temporairement (pendant la construction) l'accès à un chemin forestier.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
35. O 17 + 600 à 18 + 630	Impact moyen - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Un remblai sera effectué du côté ouest de la route et empiètera dans la rivière Saint-Maurice. La pente prévue est de 1: 1.8, la hauteur du remblai sera d'environ 12 mètres et la largeur de l'empiètement dans le Saint-Maurice variera entre 6 à 22 mètres. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement et par sapement dû au marnage des eaux de la rivière Saint-Maurice sont appréhendés. De plus, le remblai cause une dégradation visuelle perceptible par les usagers de la route.	Enrochement à la base du remblai (prévu aux plans d'avant-projet) et végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C_1 et B selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4.	Impact moyen ----
36. O 17 + 600 à 18 + 630	Impact positif - milieu visuel Elargissement de la percée visuelle sur la rivière et la rive opposée.	Aucune mesure n'est prévue.	Impact positif

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
37. E 18 + 080 à 18 + 180	Impact mineur - milieu visuel La structure résiduelle de l'ancienne route est visible et cause une dégradation visuelle.	Scarifier et ameublir la structure résiduelle de l'ancienne route et revégétaliser à l'aide d'espèces herbacés et ligneuses.	---
38. O 18 + 780 à 18 + 800	Impact mineur - milieu biophysique Impact mienur - milieu visuel Un remblai d'une hauteur de 8 m sera effectué du côté ouest de la route. La pente prévue est de 1: 1.8. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce remblai cause une dégradation visuelle peu perceptible par les usagers de la route.	Végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe c1 et B selon les méthodes suggérés à la section 5.2.4.	Impact mineur ---
39. O 18 + 800 à 19 + 100	Impact moyen - milieu biophysique Impact mineur- milieu visuel Un remblai sera effectué du côté ouest de la route et empiètera dans la rivière Saint-Maurice. La pente prévue est de 1: 1.8, la hauteur du remblai sera d'environ 8 m. et sa largeur d'environ 4 m.		Impact moyen ---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
39. O 18 + 800 à 19 + 100 (suite)	En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement et par sapement dû au marnage des eaux de la rivière Saint-Maurice sont appréhendés. De plus, ce remblai cause une dégradation visuelle peu perceptible par l'usager de la route.	Enrochement à la base du remblai (prévu aux plans d'avant-projet) et végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C1 et B selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4.	
VARIANTE 1			
40. I.1. O 19 + 100 à 19 + 630	Impact fort - milieu visuel Impact moyen - milieu biophysique Le tracé de référence recoupe à l'aide d'un rembai une sinuosité de la rive est du Saint-Maurice et forme un étang entre la route prévue et la berge actuelle. La largeur maximale entre la berge et le remblai au fil de l'eau est d'environ 75 mètres à son maximum. La hauteur du remblai atteindra environ 8 mètres au fil de l'eau. Ce tracé entraîne pour les propriétaires riverains une dégradation visuelle importante.	Des travaux d'aménagement selon les interventions précisés à la section 5.2.4.2 devront être effectués afin de diminuer les impacts attendus.	Impact mineur Impact moyen

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.I.2. E 19 + 350 à 19 + 800	<u>Impact mineur - milieu humain</u> Le déplacement important de la route vers l'ouest par rapport à l'axe actuel de la route rend très difficile l'accès à 2 résidences permanentes et à 3 résidences secondaires, localisées du côté est de la route.	Conserver tel que prévu l'actuelle route comme voie de service à ces résidences et aménager les accès (2) selon les normes du M.T.Q.	---
40.I.3. O et E 19 + 350	<u>Impact mineur - milieu biophysique</u> La route entravera l'écoulement des eaux d'un petit ruisseau à son embouchure dans la rivière Saint-Maurice.	Permettre par une construction adéquate l'écoulement du ruisseau vers la rivière Saint-Maurice.	---
40.I.4. O et E 19 + 420 à 19 + 480	<u>Impact mineur - milieu biophysique</u> L'empiètement sur la berge causé par la présence du remblai dans la rivière Saint-Maurice empêchera l'écoulement d'un petit ruisseau. Il s'ensuit que des problèmes de drainage allant jusqu'à la formation d'une zone hydromorphe à l'embouchure actuelle du ruisseau pourrait survenir.	Permettre par une construction adéquate l'écoulement du ruisseau vers la rivière Saint-Maurice.	---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.I.5 O 19 + 790	Impact mineur - milieu biophysique Le tracé de référence enjambe le ruisseau de la Petite Pêche. Le ponceau en béton sera allongé du côté ouest de la route. La construction et la présence du ponceau modifié pourraient affecter la montaison des poissons qui se reproduisent dans ce cours d'eau (Catastomus commersoni).	Eviter d'effecuter les travaux de construction du ponceau entre la mi-avril et la mi-juin. S'assurer que le fond du nouveau ponceau respecte la pente du lit naturel.	---
40.I.6 O 19 + 800 à 20 + 050	Impact positif - milieu visuel Elargissement de la percée visuelle en direction de la rivière et de la rive opposée.	Aucune mesure n'est prévue.	Impact positif
40.I.7 E 19 + 930	Impact mineur - milieu humain Le réaménagement de la route affectera temporairement (pendant la construction) l'accès à un ensemble agricole situé à l'est de la route.	Prévoir le réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q. L'emprise de la route dans ce secteur est de type semi-urbain (plus étroite), afin de ne pas toucher à la maison de ferme qui possède une valeur patrimoniale.	---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.I.8 E 19 + 950 à 20 + 300	Impact moyen - milieu visuel Impact mineur - milieu biophysique Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1: 1.5 et sa largeur par rapport à l'accotement de la route sera en moyenne de 20 m. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce déblai d'une hauteur maximum de 10 m constitue une dégradation visuelle perceptible par les usagers de la route.	Les matériaux granulaires provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4 serait souhaitable.	Impact mineur ---
40.I.9 E 20 + 050 à 20 + 300	Impact mineur - milieu humain Le tracé de la route touche un chemin agricole menant à des champs situés sur le plateau.	Relocalisation du chemin en dehors de l'emprise.	---
40.I.10 E 20 + 150 à 20 +300	Impact mineur - milieu humain Le tracé de la route (emprise) affecte des terres agricoles cultivées, situées du côté est de la route. La superficie affectée est de 0,12 ha.	Aucune mesure n'est prévue.	Impact mineur

.ABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
VARIANTE III			
40.III.1 E 20 + 150 à 20 + 300	Impact mineur - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Une coupe de roc sera effectué du côté est de la route sur une hauteur de 3 mètres.	Les corniches qui pourraient se former lors du dynamitage devront être déblayés pour limiter les risques d'éboulis. Le ministère des Transports veillera à vider les fossés périodiquement si du roc éboulé s'y accumule.	Impact mineur Impact mineur
40.III.2. O 19 + 270 à 19 + 410	Impact moyen - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Un remblai sera effectué du côté ouest de la route et empiétera dans la rivière Saint-Maurice. La pente prévue est de 1: 1.8, la hauteur du remblai sera d'environ 8 m et la largeur maximale de l'empiétement dans le Saint-Maurice sera d'environ 12 mètres. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement et par sapement dû au marnage des eaux de la rivière Saint-Maurice sont appréhendés. De plus, le remblai cause une dégradation visuelle perceptible par les usagers de la route.	Enrochement à la base du remblai (prévu aux plans d'avant-projet) et végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C1 et B selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4.	Impact moyen ---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.III.3 E 19 + 350 à 19 + 540	Impact mineur - milieu humain Le tracé de référence rend temporairement difficile (durant la construction) les accès à un groupe de résidences.	Prévoir le réaménagement des accès selon les normes du M.T.Q.	---
40.III.4. O 19 + 350	Impact mineur, milieu biophysique La route traversera un ruisseau dont l'écoulement s'effectue vers la rivière Saint-Maurice.	Permettre par une construction adéquate l'écoulement du ruisseau vers la rivière Saint-Maurice.	---
40.III.5. O 19 + 480	Impact mineur - milieu biophysique La route traversera un ruisseau dont l'écoulement s'effectue vers la rivière Saint-Maurice.	Permettre par une construction adéquate l'écoulement du ruisseau vers la rivière Saint-Maurice.	---
40.III.6. O 19 + 790	Impact mineur - milieu biophysique Le tracé de référence enjambe le ruisseau de la Petite Pêche. Le ponceau en béton sera allongé du côté	Eviter d'effectuer les travaux de construction du ponceau entre la mi-avril et la mi-juin. S'assu-	---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.III.6 O 19 + 790 (suite)	ouest de la route. La construction et la présence du ponceau modifié pourraient affecter la montaison des poissons qui se reproduisent dans ce cours d'eau (Catastomus commersoni).	rer que le fond du nouveau ponceau respecte la pente du lit naturel.	
40.III.7 O 19 + 800 à 20 + 050	Impact positif - milieu visuel Elargissement de la percée visuelle en direction de la rivière et de la rive opposée.	Aucune mesure n'est prévue.	Impact positif
40.III.8 E 19 + 960 à 20 + 300	Impact mineur - milieu biophysique Impact moyen - milieu visuel Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1: 1.8 et sa largeur par rapport à l'accotement de la route sera en moyenne de 20 m. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce déblai d'une hauteur maximum de 8 mètres constitue une dégradation visuelle perceptible par les usagers de la route à cause de la courbe dans laquelle il se situe.	Les matériaux granulaires provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérés à la section 5.2.4 serait souhaitable.	--- Impact mineur

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.III.9 E 20 + 050 à 20 + 300	Impact mineur - milieu humain Un chemin agricole parallèle à la route est affecté par l'emprise.	Relocalisation du chemin à l'extérieur de l'emprise.	---
40.III.10 E 20 + 150 à 20 + 250	Impact mineur - milieu humain L'emprise de la route affecte des terres agricoles cultivées, situées du côté est de la route. La superficie affectée est de 0,12 km.	Aucune mesure n'est prévue.	Impact mineur
VARIANTE V			
40.V.1. E 19 + 050 à 19 + 135	Impact mineur - milieu biophysique Impact mineur - milieu visuel Une coupe de roc sera effectué du côté est de la route sur une hauteur moyenne de 3 mètres.	Les corniches qui pourraient se former lors du dynamitage devront être débloyées pour limiter les risques d'éboulis. Le M.T.Q. veillera à vider les fossés périodiquement si du roc éboulé s'y accumule.	Impact mineur Impact mineur

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.V.2 E et O 19 + 100 à 19 + 450	Impact majeur - milieu visuel Impact moyen - milieu biophysique Un remblai sera effectué du côté ouest de la route et empiétera dans la rivière Saint-Maurice. La pente prévue est de 1: 1.8, la hauteur du remblai sera d'environ 8 m et la largeur maximale de l'empiétement dans le Saint-Maurice sera d'environ 40 m. Ce remblai provoque la disparition de la berge. De plus, ces remblais risquent de s'éroder à cause des pentes fortes du talus. Ils causent une dégradation visuelle perceptible par les usagers.	Des travaux d'aménagement devront être entrepris dans la portion comprise entre la route actuelle et la nouvelle route afin d'atténuer l'impact causé la présence massive des remblais.	Impact mineur Impact moyen
40.V.3 E 19 + 350 à 19 + 520	Impact mineur - milieu humain Le réaménagement de la route affecte temporairement (durant la construction) les accès à une résidence permanente, à une résidence secondaire et à un bâtiment secondaire.	Prévoir le réaménagement des accès selon les normes du M.T.Q.	---
40.V.4 O 19 + 350	Impact mineur - milieu biophysique La route traversera un ruisseau dont l'écoulement s'effectue vers la rivire Saint-Maurice.	Permettre par une construction adéquate l'écoulement du ruisseau vers la rivière Saint-Maurice.	---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.V.5 O 19 + 470	Impact mineur - milieu biophysique La route traverse un ruisseau dont l'écoulement s'effectue vers la rivière Saint-Maurice.	Permettre par une construction adéquate l'écoulement du ruisseau vers la rivière Saint-Maurice.	---
40.V.6 O 19 + 570 à 19 + 950	Impact mineur - milieu visuel La structure résiduelle de l'ancienne route est visible et cause une dégradation visuelle.	Scarifier et ameublir la structure résiduelle de l'ancienne route et revégétaliser à l'aide d'espèces herbacées et ligneuses.	---
40.V.7 19 + 580 à 19 + 760	Impact majeur - milieu visuel Impact mineur - milieu biophysique Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire de part et d'autre du tracé proposé. La pente prévue est de 1V/1,2H et la hauteur des talus varie de 8 à 10 m. En raison de la forte pente des talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. Ces déblais forment une pleine coupe, ce qui constitue une dégradation visuelle perceptible par les usagers.	Les matériaux granulaires provenant de cette pleine coupe seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation des talus selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4 serait souhaitable.	Impact moyen ---

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.V.8 E et O 19 + 600 à 19 + 720	Impact moyen - milieu humain Le réaménagement de la route entraîne l'expropriation d'une résidence permenente et de deux résidences secondaires (pas de fiches descriptives).	Aucune mesure n'est prévue.	Impact moyen
40.V.9. E et O 19 + 790 à 19 + 840	Impact moyen - milieu biophysique Le tracé de référence traverse un cours d'eau dont le tracé forme à cet endroit un méandre.	Permettre par des travaux adéquats l'écoulement du ruisseau selon des conditions hydrologiques et hydrauliques qui n'affecteront pas l'érosion et la sédimentation actuelle de cette portion du ruisseau.	---
40.V.10 E et O 19 + 880 à 19 + 960	Impact majeur - milieu humain Le réaménagement de la route entraîne l'expropriation d'un ensemble agricole (maison de ferme et quatre bâtiments secondaires). Les bâtiments sont en bon état et la résidence présente une valeur patrimoniale certaine de par sa qualité architecturale (voir fiche 6, annexe 5).	Aucune mesure n'est prévue.	Impact majeur

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
40.V.11 E 20 + 020 à 20 + 300	Impact mineur-milieu biophysique Impact moyen - milieu visuel Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1: 1.5 et sa largeur par à l'accotement de la route sera en moyenne de 11 à 22 mètres. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce déblai d'une hauteur maximum de 8 mètres constitue une dégradation visuelle perceptible par les usagers de la route à cause de la courbe dans laquelle il se situe.	Les matériaux granulaires provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4 serait souhaitable.	--- Impact mineur
40.V.12 E 20 + 050 à 20 + 300	Impact mineur - milieu humain Le tracé affecte un chemin agricole desservant les terres situées sur le plateau.	Relocaliser le chemin agricole à l'extérieur de l'emprise.	---
40.V.13 E 20 + 150 à 20 + 300	Impact mineur - milieu humain L'emprise de la route affectera des terres agricoles cultivées (0,12 ha).	Aucune mesure n'est prévue.	Impact mineur

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
41. E 20 + 300 à 20 + 350	<u>Impact mineur - milieu humain</u> Le tracé (emprise) affecte des terres agricoles cultivées, localisées à l'est de la route. La superficie affectée est minime (0,06 ha.).	Aucune mesure n'est prévue.	<u>Impact mineur</u>
42. E 20 + 300 à 20 + 400	<u>Impact mineur - milieu biophysique</u> <u>Impact moyen - milieu visuel</u> Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1: 1.2 et sa largeur par rapport à l'accotement de la route sera en moyenne de 10 m. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce déblai d'environ 3 mètres de hauteur constitue une dégradation visuelle perceptible pour les usagers de la route à cause de la courbe dans laquelle il se situe.	Les matériaux provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vigueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4 serait souhaitable.	--- <u>Impact mineur</u>

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
43. E 20 + 490	Impact moyen - milieu humain		---
	Le réaménagement de la route implique l'expropriation d'une maison de ferme, possédant une valeur patrimoniale certaine en raison de la qualité de l'alignement triangulaire par rapport aux bâtiments secondaires.	Relocalisation de la maison à l'extérieur de l'emprise. La relocalisation doit être faite de façon à conserver l'alignement triangulaire par rapport aux autres bâtiments et ainsi préserver la valeur patrimoniale. Réaménagement de l'accès selon les normes du M.T.Q.	
44. E 20 + 490 à 20 + 640	Impact mineur - milieu humain		Impact mineur
	Le réaménagement de la route affecte des terres agricoles, situées sur le côté est de la route. La superficie affectée est de l'ordre de 0,16 ha.	Aucune mesure n'est prévue.	
45. E 20 + 500 à 21 + 000	Impact mineur - milieu visuel Impact mineur - milieu biophysique		--- ---
	Un déblai sera effectué dans du matériel granulaire (sable et gravier) du côté est de la route actuelle. La pente prévue est de 1:2 et sa largeur par rapport à l'accotement de la route sera en moyenne de 15-20 m.	Les matériaux provenant de ce déblai seront utilisés en partie pour la construction de la route et les matériaux de rebu seront éliminés par l'entrepreneur de façon à respecter les lois et les règlements en vi-	

TABLEAU (suite) DESCRIPTION DES IMPACTS PONCTUELS ET DES MESURES DE MITIGATION

NUMERO D'IMPACT ET DE CHAINAGE (O: OUEST DE LA ROUTE) (E: EST DE LA ROUTE)	INTENSITE ET DESCRIPTION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DES MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
45. E 20 + 500 à 21 + 000 (suite)	En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce déblai d'une hauteur d'environ 5 m constitue une dégradation visuelle perceptible par les usagers de la route.	gueur. Une végétalisation du talus selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4 serait souhaitable.	
46. E 20 + 900 à 21 + 000	Impact mineur - milieu visuel Impact mineur - milieu biophysique Un remblai d'une hauteur d'environ 5 mètres sera effectué du côté ouest de la route. La pente prévue est de 1: 1.8. En raison de la forte pente du talus, des problèmes d'érosion par ruissellement sont appréhendés. De plus, ce remblai constitue une dégradation visuelle perceptible par les usagers de la route.	Végétalisation de la partie du remblai composé de matériaux de classe C_1 et B selon les méthodes suggérées à la section 5.2.4.	--- Impact mineur

Annexe 7

PROVINCE DE QUEBEC

DOSSIER NUMERO: 3686D - 074071

Québec, le 25 AVR. 1984

COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUEBEC

(SIEGEANT EN DIVISION)

MINISTERE DES TRANSPORTS DU QUEBEC
Service de l'Environnement
A/S M. Gilles Fontaine
255, boulevard Crémazie Est
9e étage
Montréal (Québec)
H2M 1L5

Demandeur

-et-

MARTIN KROFT
R.R. 3
La Tuque
G9X 3N8

-et-

JEAN MIGNEAULT
R.R. 3
La Tuque
G9X 3N8

-et-

CORPORATION MUNICIPALE DE HAUTE MAURICIE
1544, boul. Ducharme
Boîte groupe 20
Laviolette
G9X 3N3

Mis-en-cause

ETAIENT PRESENTS: ALBERT ALLAIN, vice-président
HELENE THIBAULT, commissaire

DECISION

REÇU

JUIN 6 1984

SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
MINISTERE DES TRANSPORTS

(Dossier 326BD - 074971)

2/...

Le demandeur s'adresse à la Commission par son représentant Monsieur Gilles Fontaine en vue d'obtenir l'autorisation d'acquérir une lisière de terrain comportant une superficie approximative de 1,34 hectare pris à même la propriété des mis-en-cause pour les fins de l'élargissement de la route numéro 155.

Selon les informations contenues au dossier, le ministère envisage procéder à l'élargissement de cette route entre Grand-Mère et La Tuque couvrant une longueur approximative de 75 à 80 milles.

Toutes les terres le long de cette route sont exclues des zones agricoles à l'exception de la lisière de terrain visée par la présente demande d'autorsation suite à des décisions de la Commission d'inclure les terres des mis-en-cause dans la zone agricole à leur demande.

En effet, la terre du mis-en-cause Martin Kroft fut incluse dans la zone agricole du territoire de la corporation municipale mise-en-cause par décision de la Commission rendue le 21 octobre 1982 et conservée au dossier portant le numéro 328D-052430.

Quant à la terre du mis-en-cause Jean Migneault elle fut incluse dans la zone agricole par une décision de la Commission rendue le 20 octobre 1982 et conservée aux archives de la Commission sous le numéro 326BD-052432.

Toujours selon les informations contenues au dossier, l'emprise actuelle de cette section de ladite route 155 serait portée à une emprise de 40 mètres requise pour effectuer les corrections à la courbe qui s'y trouve.

Conformément à l'article 60 de la Loi sur la protection du territoire agricole les mis-en-cause furent informés de la soumission de la présente demande d'autorisation. Aucun d'eux n'a soulevé d'objection à celle-ci.

Enfin, un plan fut soumis au dossier au soutien de la présente demande d'autorisation illustrant les lisières de terrain requises pour procéder à l'exécution desdits travaux de réfection.

Au mérite, après étude de la demande d'autorisation, des représentations soumises à son soutien et des documents produits au dossier, la Commission est d'opinion qu'il y a lieu de faire droit à l'autorisation recherchée.

Bien que lesdites lisières de terrain ont été incluses par décision de la Commission dans la zone agricole du territoire de la corporation municipale mise-en-cause, la Commission est d'opinion qu'il y a lieu de morceler les terres des mis-en-cause pour permettre l'exécution desdits travaux d'intérêt public.

.../3

(Dossier 3268D - 074971)

3/...

PAR CES MOTIFS, LA COMMISSION:

- AUTORISE les mis-en-cause à lotir et à aliéner au demandeur des lisières de terrain comportant une superficie approximative de 1,34 hectare connu et désigné comme étant une partie des lots 3, 4, 5, 6 et 7 dans le rang 1, au cadastre du canton de Carignan, division d'enregistrement de Champlain, tel que plus amplement illustré sur un plan à l'aide d'un liséré jaune, portant le numéro T183121012 6/6;

- AUTORISE l'utilisation à une fin autre que l'agriculture desdites lisières de terrain pour les fins spécifiques des travaux d'intérêt public soit des travaux routiers.

ALBERT ALLAIN, vice-président

HELENE THIBAULT, commissaire

Procureur pour la Commission:
Me Paul Roberge, avocat.

Copie certifiée conforme par:

PROVINCE DE QUEBEC

DOSSIER NUMERO: -P 3268D/ 074871

Québec ce 01 JUIN 1984

COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUEBEC

MINISTERE DES TRANSPORTS
Service de l'Environnement
a/s Gilles Fontaine
255 Boul. Crémazie Est
9e étage
Montréal, Qc.
H2M 1L5

Demandeur

- et -

MARTIN KROFT
R.R. 3
La Tuque, Qc.
G9X 3H8

- et -

JEAN MIGNEAULT
R.R. 3
La Tuque
G9X 3H8

- et -

CORPORATION MUNICIPALE DE
HAUTE MAURICIE
1544, Boul. Ducharme
Boîte groupe 20
Laviolette, Qc.
G9X 3M8

Mis-en-cause

ETAIENT PRESENTS: PIERRE LUC BLAIN, président
ARMAND GUERARD, commissaire

DECISION EN RECTIFICATION D'UNE
DECISION RENDUE LE 25 avril 1984.

REÇU
JUIN 6
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Une demande de rectification est soumise à la Commission en regard d'une décision rendue par elle, le 25 avril 1984, au dossier mentionné en titre.

Cette demande vise à corriger certaines imprécisions et erreurs d'écriture apparaissant à ladite décision à savoir:

1. Au deuxième paragraphe de la décision, il faudrait lire: " Entre Grandes-Piles et La Tuque couvrant une longueur approximative de 100 kilomètres", au lieu de "Entre Grand-Mère et La Tuque couvrant une longueur approximative de 75 à 80 milles;

2. Au quatrième paragraphe de la décision, il faudrait lire: " Au dossier portant le numéro 3268D/ 052430", au lieu de " Au dossier portant le numéro 328D/052430

3. Dans le dispositif, il faudrait lire: " Portant le numéro TL83-12-1012 feuillet 6/6, en date du 18 décembre 1983", au lieu de T18121012 6/6".

En ce qui a trait aux imprécisions que le demandeur voudrait voir rectifier au deuxième paragraphe de la décision, il appert que la demande d'autorisation déposée au greffe de la Commission en date du 16 mars 1984 ne comportait aucune mention quant à la distance exacte en kilomètre ou en mille couverte pour les fins de l'élargissement de la route 155, ni non plus de référence quant à la situation desdits travaux à effectuer partant d'une municipalité jusqu'à une autre.

L'autorisation effectivement recherchée par le demandeur et finalement autorisée par la Commission dans sa décision du 25 avril 1984, porte sur une mesure de superficie et non pas sur une mesure de distance. En effet, suivant les informations fournies par les services professionnels de la Commission, il s'est avéré nécessaire de situer généralement et géographiquement, la demande entre deux points connus, soit les municipalités de Grand-Mère et de La Tuque, et également d'évaluer la distence approximative couverte par lesdits travaux de réfections.

En conséquence, la Commission est d'opinion que cette partie de la demande en rectification ne peut être accordée vu que les corrections recherchées ne constituent pas en vertu du quatrième alinéa de l'article 18 de la Loi, d'une erreur pouvant affecter la décision rendue par la Commission dans ce dossier.

Quant aux erreurs d'écriture qui se sont glissées au quatrième paragraphe et dans le dispositif de la décision, la Commission considère qu'il y a lieu de rectifier lesdites erreurs de numéro conformément aux dispositions de l'article 18.

.../...

PAR CES MOTIFS, LA COMMISSION:

- RECTIFIE sa décision rendue le 25 avril 1984 dans le dossier portant le numéro 3268D/074971 où il faudrait lire au quatrième paragraphe de ladite décision, " au dossier portant le numéro 3268D/ 52430" au lieu de " au dossier portant le numéro 3268D/52430".

  RECTIFIE également ladite décision rendue le 25 avril 1984, où il faudrait lire dans le dispositif, " portant le numéro TL8312 1012 6/6", au lieu de " portant le numéro T183121012 6/6".

  REFUSE de rectifier sa décision du 25 avril 1984 quant aux autres rectifications exigées par le demandeur dans sa demande en rectification.

  Le reste de la décision rendue le 25 avril 1984 demeure inchangé.

PIERRE LUC BLAIN, président

ARMAND GUERARD, commissaire

Procureur au dossier pour la Commission:
Me André Tousignant, avocat.

[illegible] de [illegible]
[illegible]taire Agri[illegible]
[illegible]ie certifiée [illegible] par.

L. Verret

MINISTERE DES TRANSPORTS
QTR A 132 287