



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Étude d'impact environnemental

Réaménagement de la route 138
Sections courbes du lac des Îles

CANQ
TR
PT
PL
185
Rés.

655857

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

**RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 138
SECTIONS COURBES DU LAC DES ÎLES
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

RÉSUMÉ

N° PROJET : 20-9097-8602



SANQ
TR
PT
DL
185
Riv.

SEPTEMBRE 1993

**Ministère des Transports
Centre de documentation
700, boul. René-Lévesque Est,
21^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1**

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Service de l'environnement

Yves Bédard	biologiste, chargé de projet
Louise Garneau	agente de secrétariat
Évangéline Levesque	architecte paysagiste - aménagiste
Denis Roy	archéologue

Division de la circulation *

Pierre Lord	ingénieur
-------------	-----------

Groupe-conseil T.D.A. inc.

Charles Malenfant	ingénieur, chargé de projet
Jean Authier	ingénieur M.Sc.A.
Michel Lafond	biologiste
Sylvain Précourt	hydrogéologue, M.Sc.
Carl Perron	technicien dessinateur
Luc Dubé	technicien dessinateur
Nancy Lavoie	secrétaire
Claude Théberge	chargé de projet
Michel Henri	biologiste
Tony St-Pierre	ingénieur forestier
Nick Girard	technicien
Fabien Lecours	architecte-paysagiste

* : L'étude de justification réalisée pour ce projet a été élaborée sous la direction de monsieur Huan Nguyen, chef de la Division de la circulation.

TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIÈRES	ii
LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES FIGURES	v
1.0 INTRODUCTION	1
2.0 JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTIONS PROPOSÉES	2
2.1 LOCALISATION DU PROJET	2
2.2 ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES DE JUSTIFICATION	2
2.3 ANALYSE DES SOLUTIONS	5
3.0 DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE	7
4.0 ANALYSE D'IMPACT	11
4.1 DESCRIPTION DU MILIEU	11
4.1.1 Milieu physique	11
4.1.2 Milieu biologique	11
4.1.3 Milieu humain	12
4.2 DESCRIPTION ET ÉVALUATION DES IMPACTS	15
4.2.1 Milieu physique	15
4.2.2 Milieu biologique	15
4.2.3 Milieu humain	16

4.3	MESURES D'ATTÉNUATION	18
5.0	CONCLUSION	23



LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : Estimation du coût des différents scénarios	6
TABLEAU 2 : Tableau descriptif des peuplements	14
TABLEAU 3 : Évaluation des impacts visuels	19
TABLEAU 4 : Synthèse des impacts environnementaux et des mesures d'atténuation associés au réaménagement de la route 138 sections courbes du lac des Îles	21

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : Localisation du projet et limites de la section numéro 138-93-350	3
FIGURE 2 : Site général de la zone étudiée	4
FIGURE 3 : Description des sous-sections du tronçon réaménagé	9
FIGURE 4 : Option C: Profil du tronçon réaménagé	10
FIGURE 5 : Peuplements forestiers	13
FIGURE 6 : Carte cadastrale de Godbout: emplacement des terrains et habitation du Lac des Îles	17

1.0 INTRODUCTION

L'étude d'impact environnemental du réaménagement de la route 138 - sections courbes du lac des Îles, a été réalisée par le Groupe-Conseil T.D.A. inc. pour le compte du ministère des Transports du Québec. L'étude vise à décrire et à analyser différentes options et à évaluer les interactions entre l'option retenue et le milieu récepteur. Des recommandations sont formulées pour la mise en oeuvre et l'intégration du projet dans son milieu.

2.0 JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTIONS PROPOSÉES

2.1 LOCALISATION DU PROJET

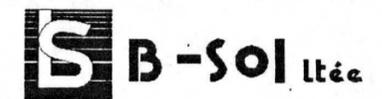
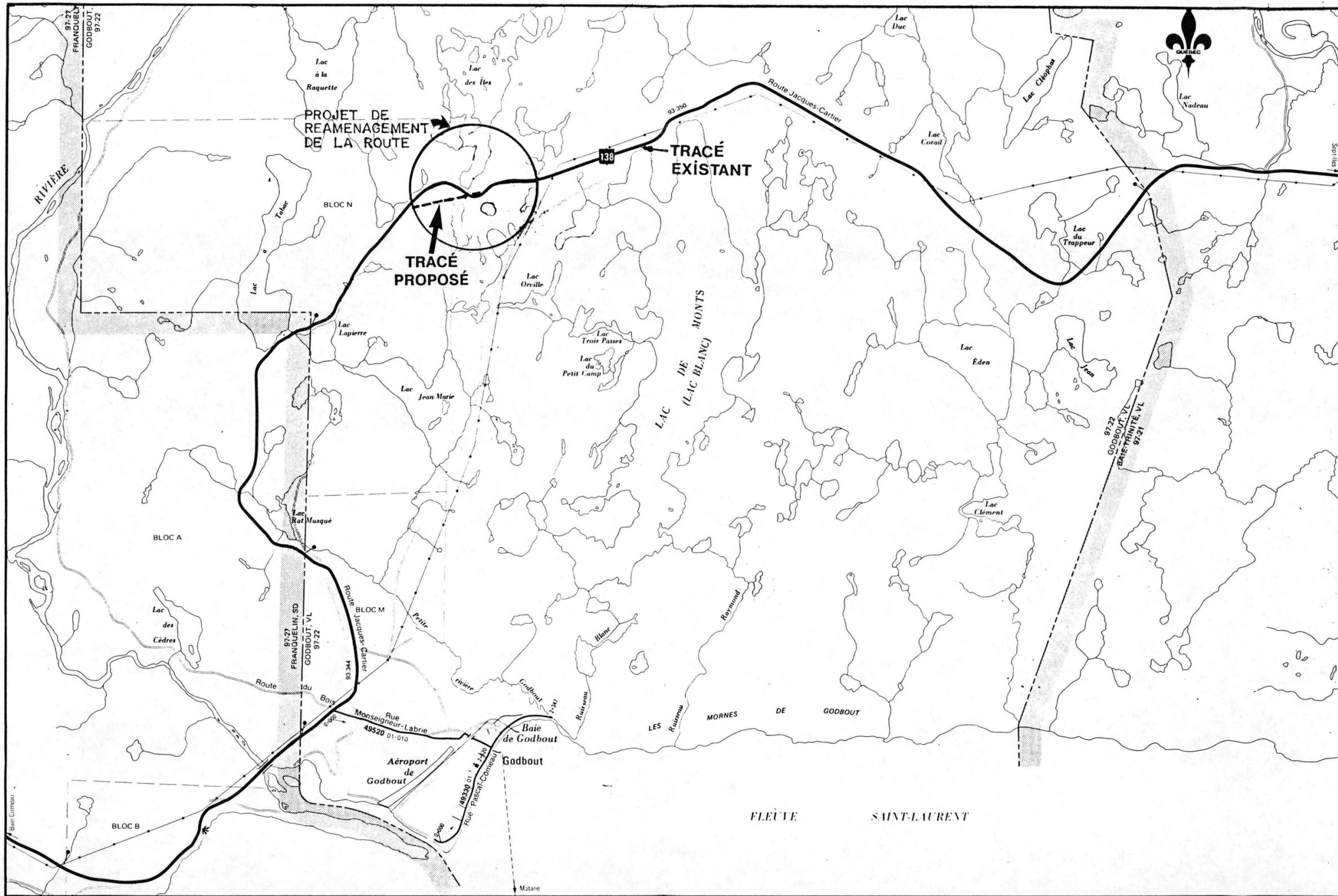
Le projet se situe sur la Côte-Nord à approximativement 10 km à l'est de la municipalité de Godbout et s'étend sur une distance de 1,626 km. L'origine du projet se trouve à environ 0,5 km à l'ouest du lac des Îles. Administrativement, le projet se situe dans la municipalité de Godbout Village (village n° 97-22), M.R.C. de Manicouagan, comté de Saguenay.

2.2 ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES DE JUSTIFICATION

Présentement, sur la Côte-Nord, plusieurs sections de la route 138 souffrent de déficiences importantes au niveau de la géométrie ou de la structure. La section des courbes du lac des Îles constitue certainement l'une des plus évidentes, parmi l'ensemble des sections de courbes sous-standards comprises entre Baie-Comeau et Baie-Trinité (M.T.Q., 1985) (figures 1 et 2).

Quatre déficiences justifient la réfection ou le réaménagement d'une route. Ces déficiences portent sur sa géométrie, sur son niveau de sécurité et dans le cas précis du projet, sur la détérioration due à son âge et aux conditions climatiques sévères.

Les données recueillies par le ministère des Transports indiquent que la section à l'étude ne présente pas de problème de capacité pour des années à venir. Le tronçon est constitué de deux voies de circulation et se compose d'une surface pavée de 6,9 m bordée d'accotements de 2,0 m de largeur. Ces dimensions sont inférieures aux normes en vigueur au Ministère. La section à l'étude (n° 138-93-350) présente deux courbes sous-standards et la possibilité pour un automobiliste de voir à 450 m (donc de dépasser) ou plus, et cela dans les deux directions, est nulle pour ces deux courbes. De par le nombre élevé d'accidents, les courbes de cette section ont été qualifiées "*de pire et de façon significative*" parmi l'ensemble des sections de courbes sous-standards comprises entre Baie-Comeau et Baie-Trinité. L'ensemble de ces facteurs font que la section de route à l'étude a été identifiée comme site dangereux dans le cadre d'un rapport produit par le Conseil Régional de la Santé et des Services Sociaux de la Côte-Nord (CRSSS-09, 1988).



PROJET :
PROJET DE REAMENAGEMENT DE LA
ROUTE 138 - SECTEUR LAC DES ILES

DESSIN : FIGURE No 1
LOCALISATION DU PROJET ET LIMITES
DE LA SECTION No 138-93-350

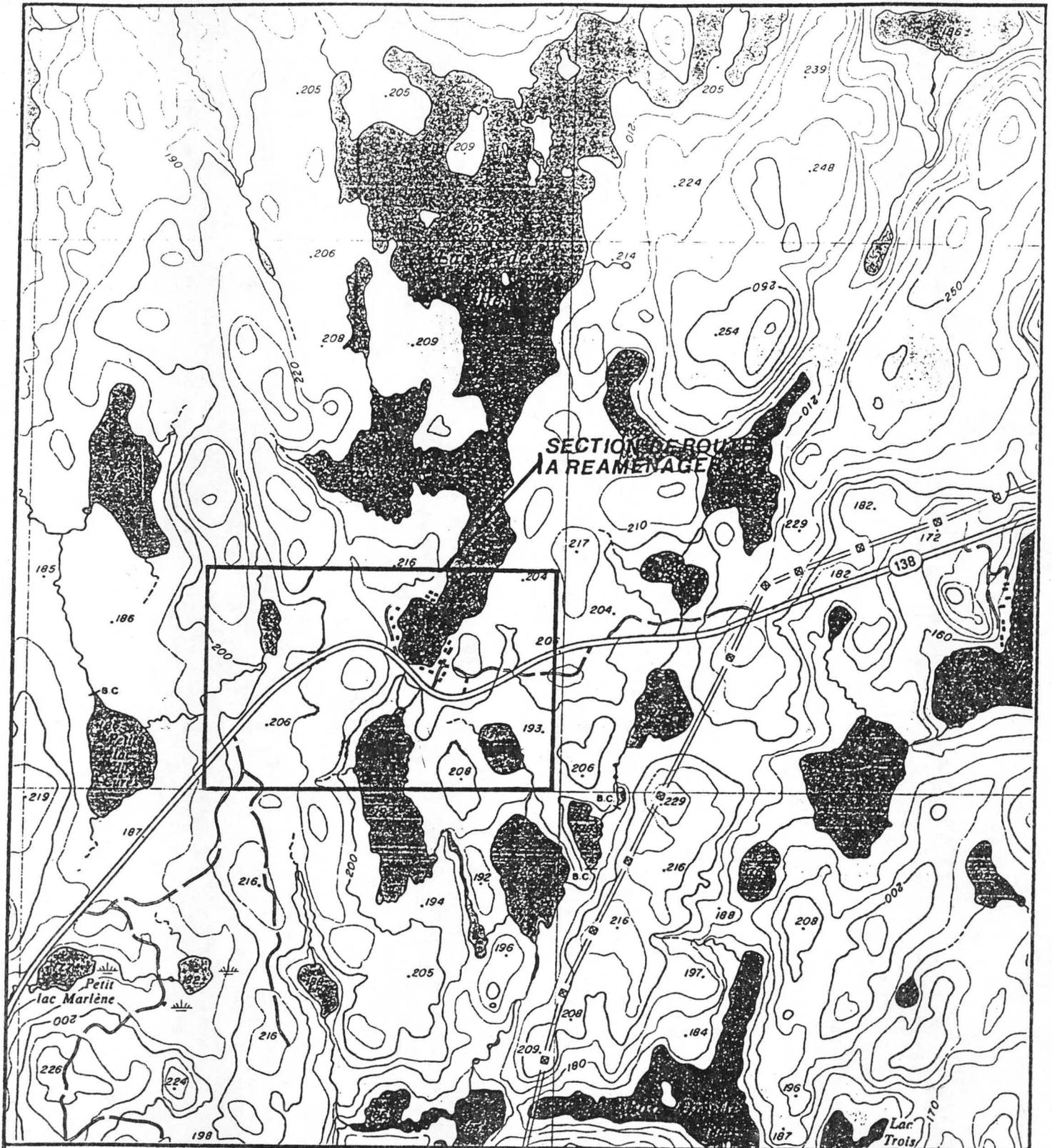
DESSINE PAR : L. DUBE

APPROUVE PAR : C. MALENFANT

DATE : 91/05/16

No DE DOSSIER : 89-1912

ECHELLE : N.A.E.



Groupe-conseil **TDA**

LAC DES ILES

PROJET DE REAMENAGEMENT
DE LA ROUTE 138

FIGURE No 2

SITE GENERAL DE LA ZONE ETUDIEE

ECHELLE : 1 : 20000

N/D : 89-1912

En conclusion, bien que le niveau de circulation de la section de route demeure encore nettement en-dessous du niveau critique de service, il comporte une géométrie déficiente. Les deux courbes sous-standards de même que la présence au nord de la route d'une zone de villégiature augmentent les risques d'accidents potentiels à tel point que le secteur se trouve au 3^e rang des priorités de travaux correctifs pour la M.R.C. de Manicouagan d'après une étude produite par le CRSSS de la Côte-Nord. La réfection du tronçon routier se justifie donc par des considérations reliées à la sécurité des usagers.

2.3 ANALYSE DES SOLUTIONS

Afin de corriger la situation, le projet doit viser à redresser les courbes sous-standards, offrir une meilleure visibilité, normaliser la section-type et améliorer les possibilités de dépassement. Ces interventions permettront d'accroître la sécurité de la route.

Quatre scénarios ont été étudiés par le ministère des Transports. Le premier scénario (A) ne réaliserait que la correction du profil longitudinal, uniquement dans le but d'améliorer la distance de visibilité à l'approche de ce secteur critique.

Le deuxième scénario (B) viserait à hausser la vitesse sécuritaire affichée à 70 km/h, en corrigeant le profil vertical et en portant la longueur des rayons de courbure horizontale de 145° à 210° (80 km/h).

Le troisième scénario (C) comprendrait une réfection complète de la route et la correction du tracé afin d'éliminer les deux courbes problématiques. Ainsi, il répondrait aux normes de conception d'une route provinciale avec une vitesse d'opération de 90 km/h.

Finalement, le quatrième scénario (D) n'est en fait qu'un prolongement du troisième scénario en direction de Sept-Îles, avec l'ajout d'une voie lente en direction de Québec. Ce quatrième scénario nécessite toutefois des déboursés plus de deux fois supérieurs à ceux du scénario "C".

En définitive, parmi les quatre scénarios présentés, le troisième scénario apparaît comme le plus apte à répondre aux objectifs énoncés plus haut. C'est donc ce scénario qui est préconisé par le ministère des Transports. Il suppose des déboursés de l'ordre de 1,6 millions de dollars (tableau 1).

TABLEAU 1
ESTIMATION DU COÛT DES DIFFÉRENTS SCÉNARIOS

SCÉNARIO	LONGUEUR (km)	COÛT
A	0,46	485 000 \$
B	0,85	770 000 \$
C	1,63	1 600 000 \$
D	3,00	3 250 000 \$

3.0 DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE

La solution retenue, soit le scénario C, comporte un réaménagement complet du tracé actuel de la route sur une distance de 1,626 km. Le tout consiste essentiellement à modifier les courbes, les pentes, la largeur de l'emprise. Les travaux de modification se feront sur quatre sections (figures 3 et 4).

La première section du tracé de la nouvelle route prend son origine à environ 1,4 km à l'ouest du lac des Îles. Elle comporte une courbe de 600 m de rayon. Cette section de la route aura une largeur d'emprise de 35 m. La pente moyenne ascendante de cette section de route sera de 3 %. Or, sur une partie de la section, la route suivra à peu près le profil actuel du terrain et sur l'autre partie, elle découpera le terrain naturel sur des épaisseurs d'environ 8 m. Il faut donc prévoir, dans cette première section, d'importants travaux de dynamitage.

Dans la section 2, l'emprise de la route devra être augmentée progressivement pour atteindre une largeur maximale de 52 m, car la route sera construite en remblai dans ce secteur. La hauteur de remblai atteindra 9 m. La route suivra une ligne droite et elle aura une pente descendante moyenne de 3 %. Notons que l'on devra prévoir la mise en place d'un ponceau sous la route.

Le tracé de la route de la section 3 sera linéaire avec une pente ascendante moyenne de 1,5 %. La largeur de l'emprise sera ramenée à 35 m et elle découpera le terrain naturel sur une épaisseur pouvant atteindre 5,5 m par endroits. Des travaux de dynamitage sont donc encore ici à prévoir.

La section 4, d'une longueur d'environ 325 m, sera réalisée en remblai. Par endroits, la hauteur des remblais atteindra approximativement 10 m. Sur une partie de la section, la route aura une pente moyenne de 1,6 %. La largeur de l'emprise pourra atteindre dans ce secteur jusqu'à 52 m.

La section comprendra aussi une courbe qui aura un rayon de 700 m. Finalement, un ponceau devra être prévu pour drainer un ruisseau qui passe actuellement sous la route existante.

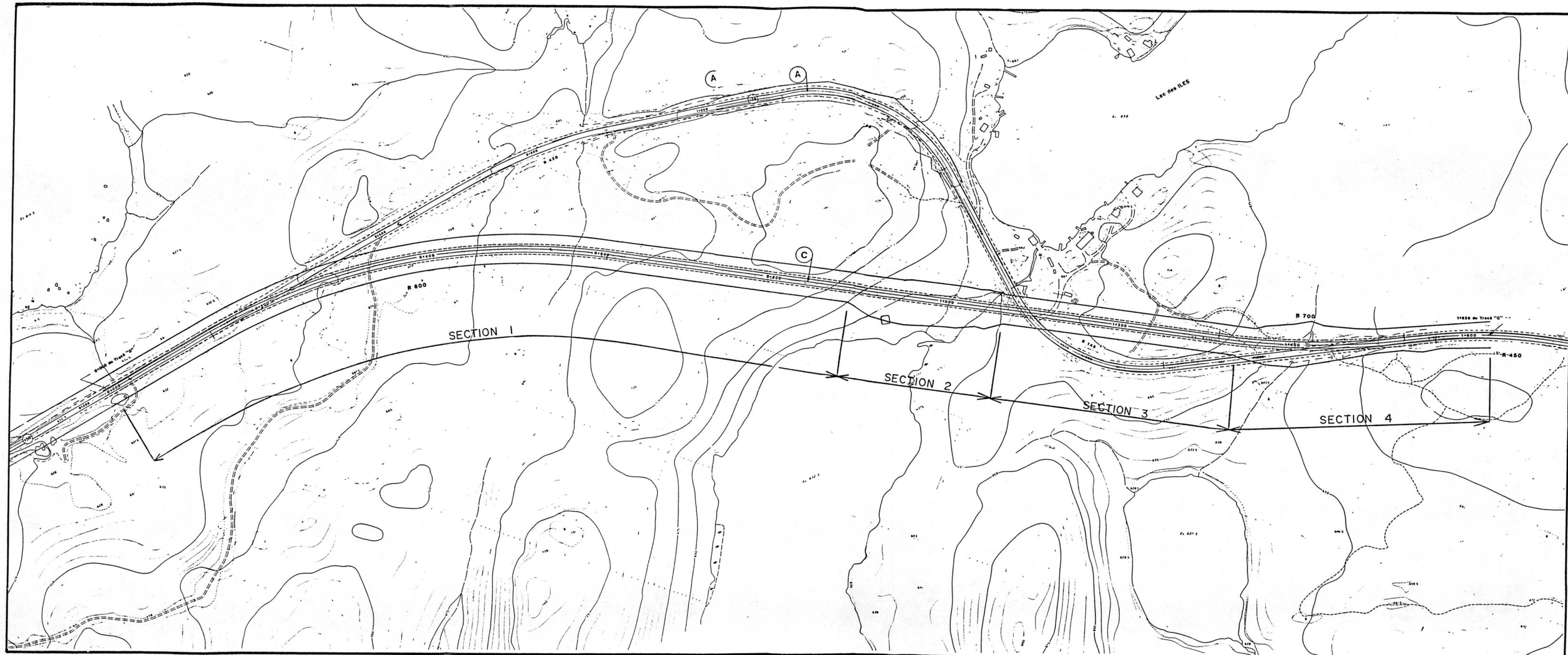
La construction du nouveau tronçon comprendra plusieurs étapes:

- déboisement à l'intérieur de l'emprise;
- décapage du sol;
- excavation de 2^e classe;

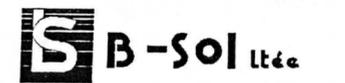
- excavation de 1^{ère} classe;
- érection de remblai;
- mise en place de ponceaux;
- mise en place des fondations de la route;
- pavage de la chaussée;
- mise en place de glissières de sécurité;
- aménagement final;
- scarification et réaménagement des anciens tracés.

Les travaux comprendront le déboisement d'une superficie d'environ quatre hectares, l'excavation par dynamitage d'approximativement 47 600 m³ de roc et la mise en place d'environ 48 000 t.m. d'emprunt granulaire et de granulats concassés. On prévoit aussi le pavage de la route ainsi que la mise en place d'une glissière de sécurité sur une longueur de 755 m.

La durée des travaux s'échelonnera sur une période variant de 3 à 5 mois.



NOTE : LE CHAINAGE 0+000 DU TRACÉ "C" CORRESPOND APPROXIMATIVEMENT AU CHAINAGE 2+000 DE LA SECTION 138-93-350



PROJET : PROJET DE REAMENAGEMENT DE LA ROUTE 138 - SECTEUR LAC DES ILES

DESSIN : FIGURE No 3
DESCRIPTION DES SOUS - SECTIONS DU TRONCON REAMENAGE

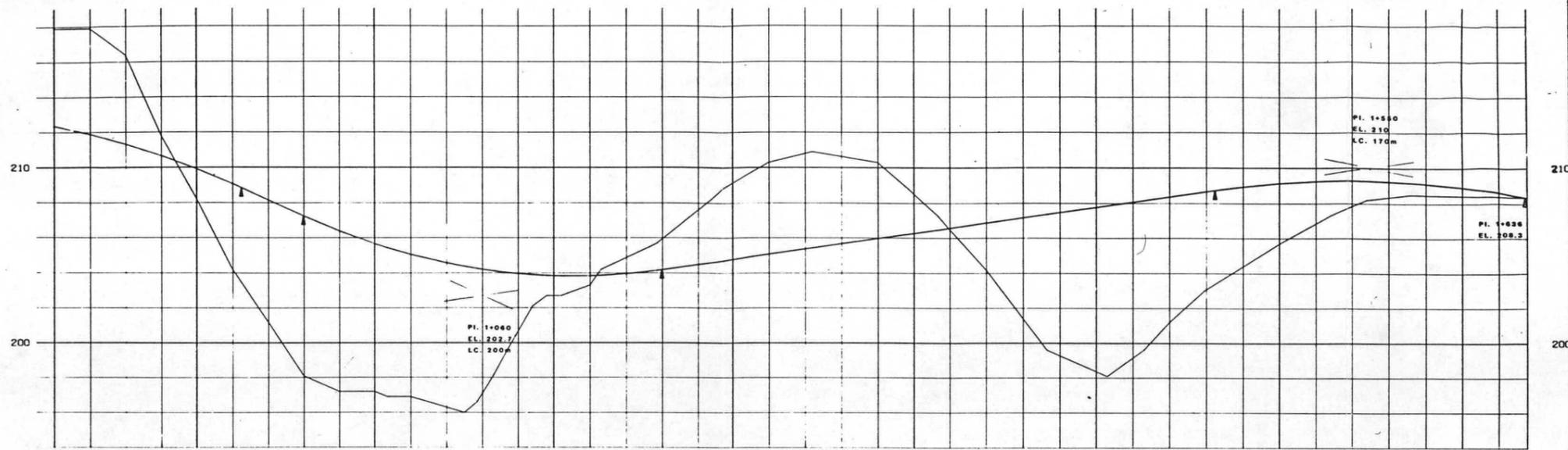
DESSINE PAR : L. DUBE

APPROUVE PAR : C. MALENFANT

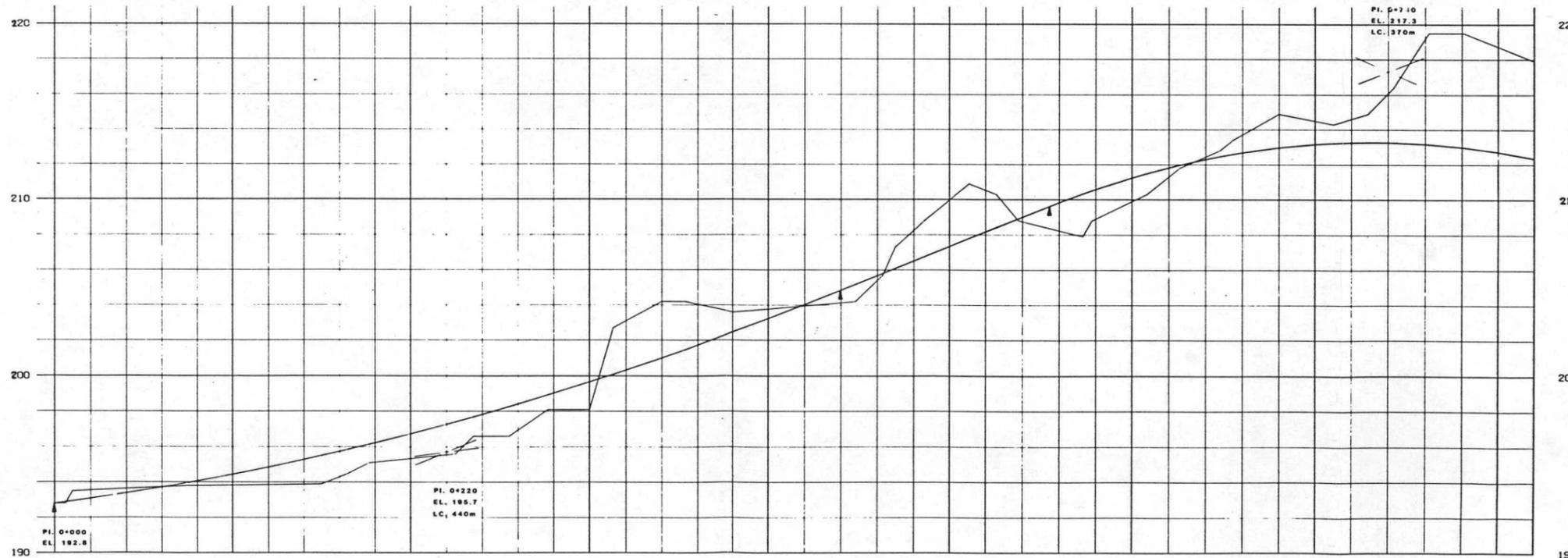
DATE : 91/05/16

No DE DOSSIER : 89-1912

ECHELLE : N.A.E.

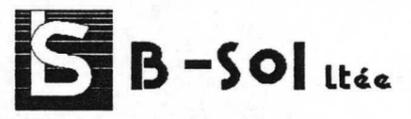


ELEVATIONS	DROITE		TERRAIN NATUREL	CHAINAGE
	GAUCHE	OPERATION		
	212.9	212.9	217.90	0+900
	211.88	211.88	217.90	
	211.31	211.31	216.40	
	210.67	210.67	211.80	
	209.81	209.81	208.20	
	209.29	209.29	204.20	1+000
	209.86	209.86	201.20	
	209.18	209.18	198.10	
	207.25	207.25	197.20	
	206.41	206.41	196.90	
	205.68	205.68	196.20	
	204.27	204.27	196.80	
	204.58	204.58	197.30	
	204.38	204.38	197.00	
	204.36	204.36	196.60	
	204.21	204.21	196.10	
	203.97	203.97	196.60	
	203.82	203.82	196.10	
	203.84	203.84	195.70	
	203.84	203.84	195.20	
	203.85	203.85	194.20	
	203.85	203.85	205.70	1+100
	204.18	204.18	207.60	
	204.48	204.48	207.60	
	204.29	204.29	208.60	
	205.29	205.29	210.50	1+200
	205.38	205.38	210.90	
	205.82	205.82	210.30	
	205.98	205.98	208.60	
	206.29	206.29	207.30	
	206.29	206.29	205.70	
	206.52	206.52	204.20	
	206.67	206.67	199.60	
	206.82	206.82	198.10	
	207.17	207.17	198.10	
	207.47	207.47	198.10	
	207.77	207.77	198.10	
	208.02	208.02	199.60	1+300
	208.26	208.26	201.20	
	208.36	208.36	203.00	
	208.66	208.66	204.20	
	208.79	208.79	205.20	1+400
	208.94	208.94	207.20	
	209.13	209.13	209.20	
	209.25	209.25	207.30	
	209.27	209.27	206.20	
	209.28	209.28	206.60	
	209.12	209.12	208.60	1+500
	208.92	208.92		
	208.84	208.84		
	208.87	208.87		1+600



ELEVATIONS	DROITE		TERRAIN NATUREL	CHAINAGE
	GAUCHE	OPERATION		
	192.80	192.80	192.80	0+100
	192.94	192.94	193.00	
	193.08	193.08	193.38	
	193.21	193.21	193.97	
	193.37	193.37	194.00	
	193.44	193.44	194.44	
	193.85	193.85	195.20	
	195.20	195.20	196.50	0+200
	196.50	196.50	196.70	
	196.65	196.65	196.10	
	196.22	196.22	196.10	
	196.79	196.79	196.41	
	197.25	197.25	196.10	
	197.40	197.40	196.10	
	197.40	197.40	196.10	
	197.40	197.40	196.10	
	198.25	198.25	198.41	
	199.02	199.02	198.10	
	199.66	199.66	198.10	
	199.62	199.62	202.70	0+300
	200.32	200.32	204.20	
	201.01	201.01	204.20	
	201.72	201.72	203.60	
	202.48	202.48	204.02	0+400
	203.23	203.23	204.84	
	204.02	204.02	205.67	
	204.84	204.84	206.09	
	205.67	205.67	206.50	
	206.09	206.09	207.31	0+500
	206.50	206.50	206.16	
	207.31	207.31	206.58	
	208.16	208.16	208.80	
	208.58	208.58	207.90	
	209.39	209.39	209.62	
	209.82	209.82	210.58	0+600
	210.58	210.58	211.25	
	211.25	211.25	211.82	
	211.82	211.82	212.30	
	212.30	212.30	212.90	
	212.90	212.90	213.40	
	213.40	213.40	213.68	
	213.68	213.68	214.30	0+700
	214.30	214.30	214.30	
	213.16	213.16	213.22	
	213.22	213.22	213.28	
	213.28	213.28	213.67	
	213.67	213.67	213.18	
	213.18	213.18	218.50	0+800
	213.00	213.00	212.20	
	212.20	212.20	212.35	

NOTE : LE CHAINAGE 0+000 DU TRACE "C" CORRESPOND APPROXIMATIVEMENT AU CHAINAGE 2+000 DE LA SECTION 138-93-350



PROJET :
PROJET DE REAMENAGEMENT DE LA
ROUTE 138 - SECTEUR LAC DES ILES

DESSIN : FIGURE No 4
OPTION C : PROFIL DU TRONCON REAMENAGE

DESSINE PAR : L. DUBE

APPROUVE PAR : C. MALENFANT

DATE : 91/05/16

No DE DOSSIER : 89-1912

ECHELLE : N.A.E.

4.0 ANALYSE D'IMPACT

4.1 DESCRIPTION DU MILIEU

4.1.1 Milieu physique

Le climat de la région de la Haute Côte-Nord est de type boréal maritime. La température moyenne annuelle est supérieure à 1° C. Les précipitations annuelles atteignent en moyenne 987,6 mm et se répartissent sur 151 jours par année en moyenne. Les facteurs tels que la période de gel, les précipitations et les périodes de visibilité réduite peuvent contribuer à altérer les conditions de conduite, notamment au niveau des courbes du lac des Îles. Localement, la topographie présente plusieurs affleurements rocheux (granites ou gneiss) de faible ampleur dont les pentes escarpées confèrent au relief un aspect accidenté. Les dépôts meubles sont relativement peu importants, ils se composent d'une mince couche de matière organique qui recouvre les affleurements et/ou les dépôts fluvio-glaciaires. Le lac des Îles est à la tête d'une chaîne de lacs qui communiquent entre eux et qui se déversent ultimement dans la petite rivière Godbout située juste au nord-est du village de Godbout.

4.1.2 Milieu biologique

La zone à l'étude comprend une faune habituelle pour la région où l'on retrouve des mammifères, une faune avienne, des amphibiens et reptiles ainsi qu'une faune ichtyenne.

Dans le cas des mammifères, plusieurs des espèces recèlent un potentiel économique relativement important, compte tenu de leur exploitation par la chasse sportive. Les espèces que l'on retrouve dans la région sont: l'orignal, l'ours noir, le lièvre d'Amérique, la martre, le porc-épic, l'écureuil roux, le renard roux, le lynx du Canada, etc.

L'avifaune de ce secteur est d'autant plus importante que trois types d'habitat y sont rencontrés, soit le milieu forestier, le milieu aquatique et le milieu de transition (milieu riverain). Parmi les espèces chassées peuplant le milieu forestier, on doit mentionner la gélinotte huppée et le téttras des savanes. Les milieux aquatiques et riverains peuvent quant à eux abriter plusieurs espèces telles que; le canard, le huart à collier, le grand héron, etc.

Les milieux humides (marécages) et riverains constituent des milieux privilégiés pour certaines espèces d'amphibiens et de reptiles, notamment la salamandre, la grenouille, le crapaud et la couleuvre rayée.

En ce qui concerne la faune ichthyenne, parmi les espèces présentant un potentiel économique ou écologique particulier, on retrouve l'omble de fontaine, l'omble chevalier et l'anguille d'Amérique. Le ruisseau qui relie le lac des Îles au lac Sans Nom situé au sud de la route présente un potentiel de fraie plutôt restreint.

Le site se trouve par ailleurs inclus dans la grande forêt boréale qui domine l'ensemble du territoire forestier nord-côtier, la zone à l'étude fait partie du domaine de la pessière à épinette noire. De façon générale, il s'agit d'une forêt ouverte et hétérogène, où alternent les peuplements à maturité et en régénération suite à l'exploitation forestière. La figure 5 présente la répartition des cinq peuplements répertoriés. Aux abords de la route 138, les effets combinés d'un meilleur drainage et d'un micro-climat favorisent l'établissement d'une végétation particulière. Le tableau 2 présente la liste des espèces par peuplement ainsi que la superficie occupée de chacune des espèces.

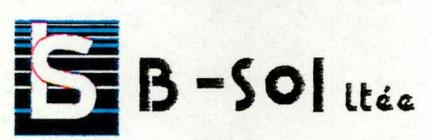
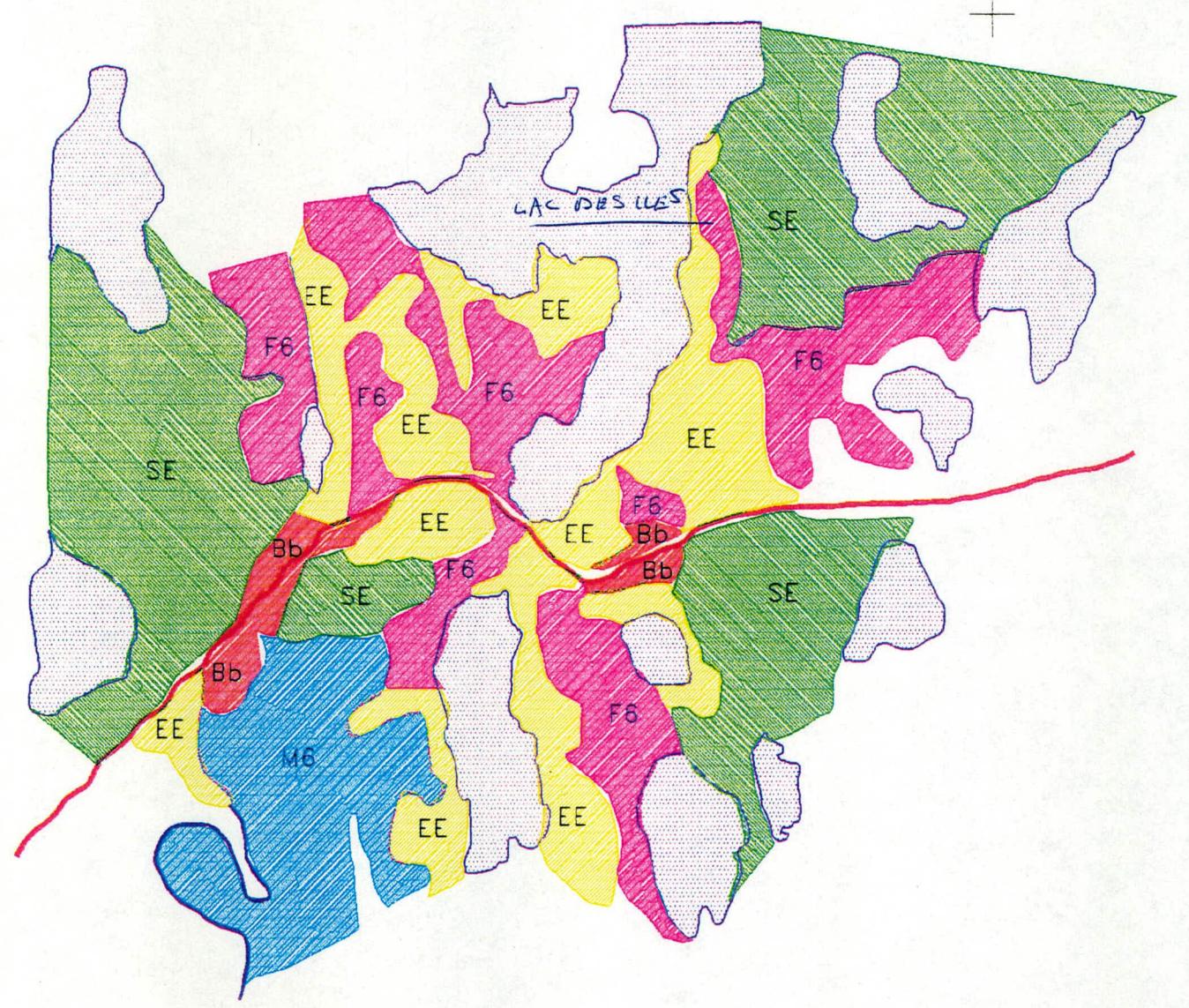
Actuellement, 50 espèces de plantes vasculaires sont désignées menacées ou vulnérables dans la région administrative de la Côte-nord (région 09). À ce jour, aucune de ces espèces n'a été découvertes dans la zone d'étude.

4.1.3 Milieu humain

Le secteur de l'étude compte 15 résidences secondaires qui longent la bordure du lac des Îles et une qui se trouve à proximité de la rive nord du lac Sans Nom. Ce dernier chalet ainsi que les résidences situées sur les terrains 1, 2, 3 et 4 (figure 6) seront directement affectés par les aménagements proposés. Il est à noter que ces terrains appartiennent au Gouvernement du Québec, qu'ils sont sous la juridiction du ministère de l'Énergie et des Ressources et qu'ils sont loués à l'occupant selon un bail de 4 ou 8 ans.

À l'intérieur de la zone d'étude, seul le secteur situé en bordure du lac des Îles a été identifié comme secteur ayant un potentiel récréatif¹. Quant à l'exploitation forestière, la limite est du territoire accordé à la Corporation QUNO est située en dehors du secteur, à l'ouest du lac des Îles (O.P.D.Q., 1986). Aucune autre exploitation n'a lieu ni n'est prévue dans le secteur.

¹ Schéma d'aménagement de la M.R.C. de Manicouagan.



LAC DES ILES

PROJET DE REAMENAGEMENT
DE LA ROUTE 38
FIGURE No 5
PEUPLEMENTS FORESTIERS

N/D : 89-1912
(PRODUIT PAR NATURAM Inc)

LEGENDE

- PESSIERE A EPINETTE NOIRE EE
- MELANGE EN REGENERATION M6
- FEUILLU EN REGENERATION F6
- SAPINIERE A EPINETTE SE
- BETULAIE BLANCHE Bb

ECHELLE APPROXIMATIVE : 1 : 15 000

TABLEAU 2
TABLEAU DESCRIPTIF DES PEUPEMENTS

ESPÈCE		RECOUVREMENT DU SOL (1 À 5) PAR TYPE DE PEUPEMENTS (voir figure 5)				
		EE	N6	F6	SU	Bb
NOM LATIN	NOM FRANÇAIS					
Arborescent						
<i>Abies balsamea</i>	Sapin baumier			1	2	1
<i>Betula papyrifera</i>	Bouleau à papier			2	2	2
<i>Picea glauca</i>	Épinette blanche			1		
<i>Picea mariana</i>	Épinette noire	2			1	1
<i>Sorbus americana</i> et/ou <i>decora</i>	Sorbier d'Amérique et/ou des montagnes					1
Arbustif						
<i>Abies balsamea</i>	Sapin baumier	2	3	2	3	4
<i>Acer spicatum</i>	Érable à épis			1	1	
<i>Alnus rugosa</i>	Aulne rugueux		3		1	
<i>Amelanchier</i> sp.	Amélanchier	2	1	1		1
<i>Betula papyrifera</i>	Bouleau à papier		2	5	1	2
<i>Kalmia augustifolia</i>	Kalmia à feuilles étroites	2				
<i>Ledum groenlandicum</i>	Ledon du Groënland	3				
<i>Picea mariana</i>	Épinette noire	2	1			
<i>Prunus pennsylvanica</i>	Cerisier de Pennsylvanie			1	1	
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier (Ronce du Mont Ida)		1	1		
<i>Salix</i> sp.	Saule		1			
<i>Sorbus americana</i> et/ou <i>decora</i>	Sorbier d'Amérique et/ou des montagnes	1	1	1	1	1
<i>Taxus canadensis</i>	If du Canada	1		2	2	
<i>Vaccinium angustifolium</i> et/ou <i>myrtilloides</i>	Bleuet	1				
<i>Viburnum cassinoides</i>	Viorne cassinoïde		1			
Herbacé						
<i>Anaphalis margaritacea</i>	Anaphale marguerite		1			
<i>Aralia nudicaulis</i>	Aralie à tige nue		1	2	2	2
<i>Chiogenes hispidula</i>	Petit thé		1			
<i>Coptis groenlandica</i>	Coptide du Groënland		1		1	1
<i>Cornus canadensis</i>	Cornouiller du Canada	2	2	2	2	3
<i>Clintonia borealis</i>	Clintonie boréale	1	1	1	1	1
<i>Dryopteris spinulosa</i>	Dryoptéride spinuleuse				1	
<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe à feuilles étroites		1			
Gramineae sp.	Graminée		1			
<i>Linnæa borealis</i>	Linnée boréale		1			2
<i>Maianthemum canadense</i>	Maïanthème du Canada			1	1	
<i>Osmunda claytoniana</i>	Osmonde de Clayton	1	1			
<i>Oxalis montana</i>	Oxalide de montagne			1		1
<i>Pteridium aquilinum</i>	Ptéridium des aigles	1		1		
<i>Trientalis borealis</i>	Trientale boréale			1	1	
Muscinale						
<i>Dicranum</i> sp.	Dicrane			1	1	1
<i>Pleurozium schreberi</i>	Hypne dorée	3	3	1	4	2
<i>Polytrichum</i> sp.	Polytric		1			1
<i>Sphagnum</i> sp.	Sphaigne	3	3		2	

CODES DE RECOUVREMENT DU SOL (ABONDANCE)

- 1 : de 0 à 5%
- 2 : de 6 à 25%
- 3 : de 26 à 50%
- 4 : de 51 à 75%
- 5 : de 76 à 100%

Une étude visuelle du paysage de la zone à l'étude a permis d'identifier cinq unités de paysage: deux paysages de lac, un paysage forestier et deux paysages de villégiature. La route 138 à l'échelle régionale a une grande importance touristique, elle est identifiée comme corridor panoramique par la M.R.C. de Manicouagan.

Six sites archéologiques sont actuellement connus dans le secteur, mais ils se trouvent en dehors de la zone d'étude.

4.2 DESCRIPTION ET ÉVALUATION DES IMPACTS

4.2.1 Milieu physique

Les impacts sur la qualité de l'eau se feront sentir exclusivement pendant la période des travaux (augmentation de la turbidité de l'eau). Les travaux susceptibles d'affecter la qualité de l'eau sont le décapage du sol, le déboisement et le transport des déblais et des emprunts. L'impact demeure faible en raison de la courte durée des travaux.

4.2.2 Milieu biologique

Les répercussions sur la faune peuvent être qualifiées de faibles pour les raisons suivantes: aucune espèce rare ou menacée n'a été inventoriée dans le secteur; la zone ne présente aucun site particulièrement sensible; la superficie de la zone affectée par les travaux est relativement faible; la durée des travaux (environ 3 à 5 mois) est plutôt courte et la mobilité des différentes espèces fauniques présentes sur le territoire leur permettra d'éviter les secteurs perturbés lors de la réalisation des travaux.

L'impact des travaux et du projet sur la végétation est essentiellement lié aux activités de décapage et de déboisement, en somme, le tout aura l'effet direct de modifier les caractéristiques visuelles du paysage. On peut malgré tout qualifier l'impact global du décapage et déboisement de faible en raison de la faible superficie affectée par les travaux.

4.2.3 Milieu humain

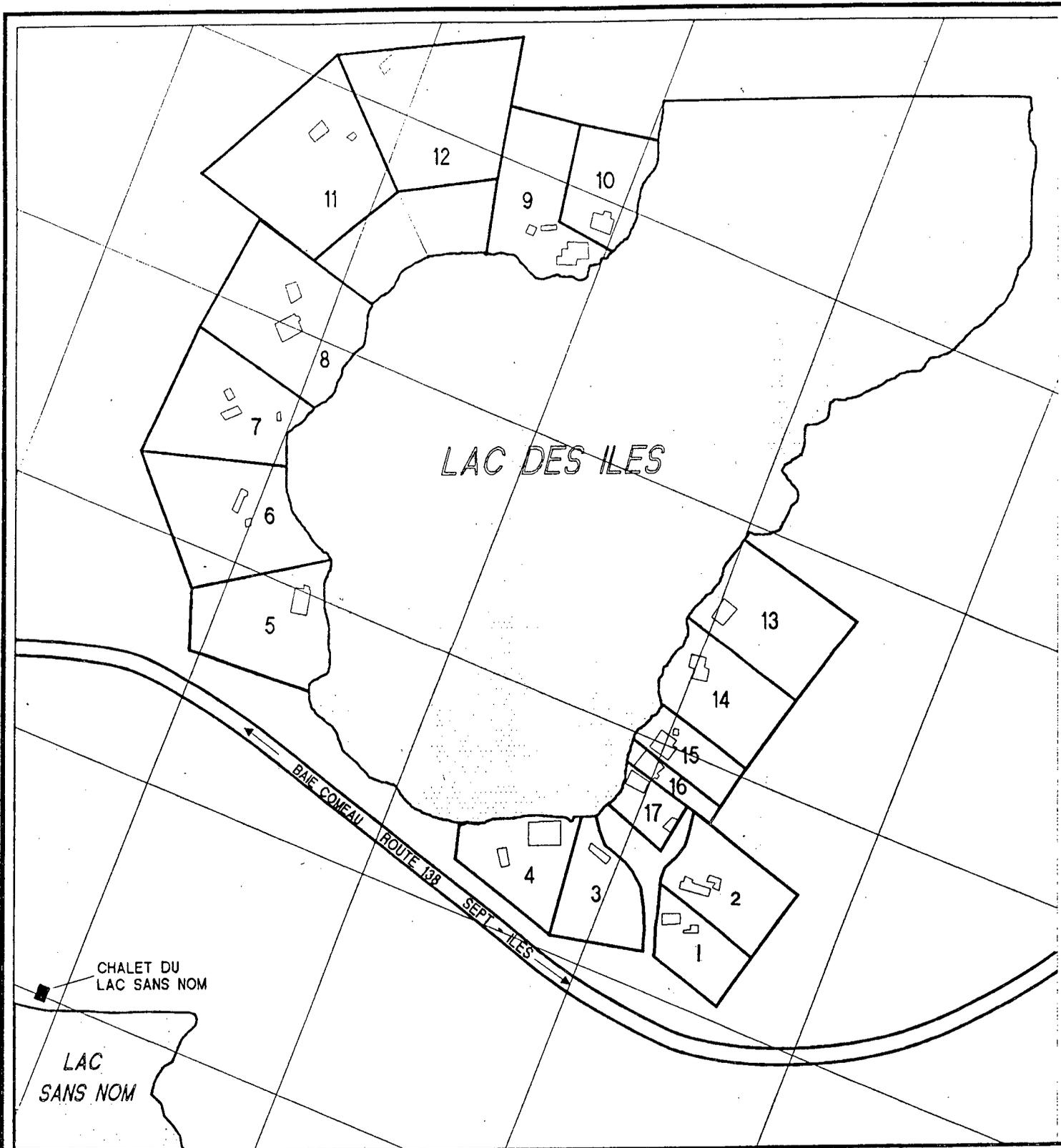
Le réaménagement de la route 138, par les modifications du tracé, implique quelques impacts permanents. Selon l'option retenue, le terrain n° 1 se verra amputé d'environ 450 m² faisant disparaître un écran boisé qui isolait le chalet de la route et rendant dérogatoire l'utilisation par l'occupant, puisque le terrain ne répond plus aux normes. Dans les cas des terrains n° 2, 3 et 4, la perte sera mineure, de l'ordre de 20 m² d'où le rapprochement de la route aux chalets. Par ailleurs, le chalet situé en bordure du lac Sans Nom devra être déplacé, celui-ci étant situé dans l'emprise requise. L'impact est moyen, considérant qu'il s'agit de résidences secondaires installées sur des terrains en location.

Les autres impacts négatifs touchant le milieu humain se produiront durant la période de construction. En effet, les travaux de réalisation généreront diverses nuisances (difficulté d'accès aux terrains, poussières, bruit...) qui seront ressenties surtout par les locataires situés en bordure de la route existante (terrains 1 à 4 - figure 6). L'intensité de l'impact est fort mais considérant la durée limitée, la signification totale de l'impact est faible.

Les impacts globaux appréhendés par l'étude évaluent les incidences qu'entraînera le projet de réaménagement sur chacune des cinq unités de paysage (deux paysages de lac, un paysage forestier et deux paysages de villégiature). Au niveau des paysages de lac, le lac Sans Nom sera affecté par le nouveau tracé qui érigera un remblai atteignant 8 m de hauteur et dont la base est à 6 m du contour. L'impact sera moyen. Le projet de réaménagement affectera aussi l'accessibilité visuelle du paysage de villégiature du lac Sans Nom, car il entraînera la disparition du seul villégiatureur. L'impact est moyen, le paysage retrouvant son intégrité.

Les difficultés d'intégration du réaménagement au relief du paysage forestier et les incidences causées à la qualité visuelle du champ d'observation des usagers de la route entraîneront des répercussions importantes, telles la modification de l'ambiance actuelle du corridor panoramique et l'artificialisation du caractère naturel du paysage.

Les impacts ponctuels appréhendés sont les discordances visuelles des travaux de nivellement, la confusion visuelle et les discordances dues aux tronçons abandonnés, la perte d'un écran boisé et les discordances visuelles des aires de rebuts potentielles. Le tableau 3 résume l'importance des impacts visuels du projet.



PROJET DE REAMENAGEMENT DE LA
ROUTE 138 - SECTEUR LAC DES ÎLES

FIGURE 6
CARTE CADASTRALE DE GODBOUT:
EMPLACEMENT DES TERRAINS ET
HABITATION DU LAC DES ÎLES

N/D : 89-1912

S B-Sol ltée

N/D : 89-1912

ECHELLE : N.A.E.

4.3 MESURES D'ATTÉNUATION

Afin de diminuer les répercussions négatives du projet sur l'environnement, certaines mesures pourront être prévues afin de réduire ou d'éviter les impacts négatifs. Ces mesures permettront d'atténuer les impacts sur diverses composantes des milieux physique, biologique et humain tels que l'aspect visuel des nivellements, la végétation, le milieu aquatique, la sécurité, la qualité de vie, l'archéologie et la gestion des déchets.

Afin d'atténuer les discordances visuelles des nivellements, les remblais devront être recouverts de terre végétale et ensemencés de façon à minimiser la présence de pentes dénudées dans un paysage à caractère naturel. Le décapage des sommets des déblais de roc devra être limité à la largeur nécessaire à la réalisation des travaux de dynamitage. On limitera le déboisement au minimum afin de réduire les répercussions sur le milieu forestier, sur l'érosion, et sur la dégradation du paysage naturel.

Les travaux de déboisement, de décapage ainsi que l'érection des remblais doivent être planifiés de manière à limiter en superficie et dans le temps les surfaces et les pentes dénudées, ceci afin de limiter le plus possible la sédimentation et l'accroissement de la turbidité principalement le long de la berge nord du lac Sans Nom. Finalement, notons que le ruisseau qui relie les deux lacs et qui permet le passage des poissons devra faire l'objet d'une attention particulière. Comme le ponceau qui passe actuellement sous la route existante devra être allongé, ces travaux doivent être planifiés de manière à limiter les perturbations au niveau du ruisseau et à laisser libre passage à la faune aquatique. Enfin, tout le corridor abandonné sera reboisé; cette mesure permet également de compenser les pertes de forêt dues à l'ouverture d'un nouveau corridor routier.

TABLEAU 3
ÉVALUATION DES IMPACTS VISUELS

DESCRIPTION DE L'IMPACT	CHAÎNAGE	IMPACT	MESURE*	IMPACT RÉSIDUEL
DISCORDANCE VISUELLE DES NIVELLEMENTS				
Remblais de moins de 2 m de hauteur	0+100 à 0+300 0+420 à 0+460 0+540 à 0+640	faible	2	nul
Remblais entre 8 et 10 m de hauteur	0+890 à 1+120 0+320 à 1+620	moyen	2	faible
Déblais de roc entre 4 et 7 m de hauteur	0+300 à 0+420 0+460 à 0+540 0+640 à 0+890 1+120 à 1+320	moyen	4	faible

TRONÇONS ABANDONNÉS				
Confusion visuelle	0+000	moyen	3-6-7	nul
Discordance visuelle	0+000 à 1+460	moyen	8	nul

Perte d'un écran boisé	1+130 à 1+190	moyen	18	nul

Dégradation visuelle et discordance des aires de rebuts	à déterminer	faible à fort	11	faible

* Voir tableau 4 - Mesures d'atténuation particulières				

Les travaux seront réalisés durant la période estivale, soit la période la plus achalandée au niveau des chalets. Il faudra prévoir une information adéquate des résidants sur la nature des travaux, la période de réalisation et sur leur impact. Pour les résidants du lac des Îles, le nouvel accès à la route 138 sera plus sécuritaire. Finalement, deux propriétaires devront être relocalisés ou déplacés (terrain n° 1 et chalet du lac Sans Nom). Des ententes devront intervenir entre le ministère des Transports, le ministère de l'Énergie et des Ressources et ces propriétaires en vue de leur relocalisation, leur déplacement ou de compensations. Finalement, des mesures strictes seront adoptées afin d'assurer la propreté du site tout au long des travaux de construction.

Le tableau 4 de la page suivante présente l'ensemble des impacts associés au projet ainsi que les mesures d'atténuation qui sont proposées.

TABLEAU 4

**SYNTHÈSE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET DES MESURES D'ATTÉNUATION ASSOCIÉS
AU RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 138 - SECTIONS COURBES DU LAC DES ÎLES**

SOURCE D'IMPACT		IMPACT PRÉVU			RÉPERCUSSION DE L'IMPACT	DURÉE DE L'IMPACT	MESURES D'ATTÉNUATION PARTICULIÈRES
PHASE	ACTIVITÉ	MILIEU TOUCHÉ	ÉLÉMENT TOUCHÉ	DESCRIPTION			
RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 138 - SECTIONS COURBES LAC DES ÎLES	Décapage, déboisement, transport des déblais et des emprunts ainsi que la mise en place et le nivellement de ces derniers	Physique	Qualité des eaux de ruissellement et celle des lacs	Augmentation de la turbidité de l'eau.	Faible	Courte	3 - 5 - 9 - 10
		Physique	Esthétique du paysage	Destruction ou perturbation des paysages de lac, de villégiature et forestier.	Faible à forte		3 - 8 - 18 - 25
		Biologique	Faune aquatique	Perturbation de l'habitat.	Faible	Courte	9 - 10 - 11 - 12
		Biologique	Végétation (flore)	Perte d'une partie du couvert forestier et d'habitats fauniques.	Faible	Permanente	3 - 5 - 6 - 25
	Mouvement des véhicules lourds et les travaux de forage et de dynamitage	Biologique	Faune terrestre	Perturbation de l'habitat par le bruit.	Faible	Courte	
		Humain	Qualité de vie	Perturbation par le bruit et la poussière.	Faible	Courte	15 - 16 - 17
		Humain	Sécurité	Perturbation de l'accès aux chalets et de la circulation.	Faible	Courte	8 - 13 - 14
	Redressement des courbes et nivellement	Physique	Discordance visuelle	Remblais de moins de 2 mètres de hauteur.	Faible		2
		Physique	Discordance visuelle	Remblais entre 8 et 10 mètres de hauteur.	Moyenne		2
		Physique	Confusion visuelle	Tronçon abandonné.	Moyenne		1 - 3 - 6 - 7 - 8
		Physique	Discordance visuelle	Tronçon abandonné.	Moyenne		1 - 3 - 6 - 7 - 8
		Physique	Discordance visuelle	Déblais de roc entre 4 et 7 mètres de hauteur.	Moyenne		4
		Physique	Discordance visuelle	Perte d'un écran boisé.	Moyenne		3 - 18
	Aménagement du nouveau corridor	Humain	Qualité de vie	Déménagement du chalet du lac Sans Nom et unité n° 1.	Moyenne		18 - 19
		Humain	Archéologie	Présence possible d'un site archéologique.	Très faible	Courte	20

MESURES D'ATTÉNUATION PARTICULIÈRES

- Les arêtes des nivellements devront être arrondies. De plus, la terre végétale située dans l'emprise des travaux du nouveau corridor routier devra être conservée pour être réutilisée lors du réaménagement des tronçons abandonnés et lors de l'ensemencement des nivellements.
- Les remblais devront être recouverts de terre végétale et ensemencés de façon à minimiser la présence de pentes dénudées dans un paysage à caractère naturel.
- Le couvert forestier qui bordera le pied des remblais devra être conservé, principalement à la hauteur du lac situé au sud de la route 138. A cet endroit particulier, il faudra s'assurer de la présence d'un écran boisé suffisamment dense pour limiter la perception du remblai et de la coupe de roc (au nord de la route) du nouveau tracé à partir du lac.
- Le décapage des sommets des déblais de roc devra être limité à la largeur nécessaire à la réalisation des travaux de dynamitage. Il faudra privilégier le mode de dynamitage sans pré-découpage afin de réaliser des coupes irrégulières semblables aux déblais de roc localisés en bordure de la route 138 actuelle.
- Limiter le déboisement au minimum afin de réduire les répercussions sur le milieu forestier, sur l'érosion et sur la dégradation du paysage naturel.
- Les tronçons abandonnés devront être scarifiés (enlèvement de la couche d'asphalte et scarification de la fondation). Par la suite, les surfaces devront être nivelées de façon à leur redonner un profil favorisant l'écoulement naturel des eaux de surfaces, et reboisées, ce qui restaurera l'aspect naturel de ce secteur.
- Le nivellement de la nouvelle route devra être effectué de façon à assurer une végétalisation de la pente de ce remblai.
- À l'intersection en "Y" entre la nouvelle et l'ancienne route, il faudra procéder à l'aménagement d'une butte de quelques mètres de hauteur recouverte par des plantations pour éviter toute confusion.
- Les travaux seront planifiés de manière à limiter en superficie et dans le temps les surfaces et les pentes dénudées, ceci afin de limiter le plus possible la sédimentation, l'accroissement de la turbidité principalement le long de la berge nord du lac en aval du lac des Îles.
- Les travaux d'ensemencement et de stabilisation devront être réalisés sans délai de manière à limiter les risques d'érosion et ce, principalement à proximité des berges des lacs et des cours d'eau.
- Les aménagements temporaires tels que les aires d'entreposage, les voies temporaires de circulation ou les aires de rebuts devront être localisés le plus loin possible des 2 lacs. Ils devront de plus être réaménagés à la fin des travaux de manière à rétablir l'aspect naturel du paysage.
- Le ruisseau qui relie actuellement les 2 lacs et qui permet le passage des poissons devra faire l'objet d'une attention particulière, comme le ponton qui passe actuellement sous la route existante devra être allongé, ces travaux doivent être planifiés de manière à limiter les perturbations au niveau du ruisseau.
- La sécurité des utilisateurs de la route 138 devra être assurée pendant toute la période des travaux. À cet effet, des voies de contournement et la signalisation appropriée devront être installées. De plus, les propriétaires de chalets devront avoir accès à leur résidence en tout temps.
- Prévoir une bande déboisée de part et d'autre de l'intersection pour permettre une bonne visibilité de la part des résidents du lac des Îles et des véhicules circulant sur la route 138.
- Il faudra prévoir une information adéquate des résidents sur la nature des travaux, la période de réalisation et sur leur impact. De plus, les horaires devront être établis en tenant compte de la présence des villégiateurs à proximité, notamment pour les opérations de forage et de dynamitage.
- Maintenir le tracé de la route existante le plus longtemps possible afin d'éviter que la circulation doive se faire sur la route en construction, entraînant ainsi l'émission de poussières. Les abats poussières devront de plus être employés sur les sections en construction.
- S'assurer que les camions qui circuleront entre le site et les bancs d'emprunt soient munis de bâches pour éviter l'émission de poussières le long de leur trajet.
- Relocaliser le villégiateur du terrain numéro 1 qui perdra l'écran visuel boisé qui l'isole de la route 138 actuelle et une partie de sa cour arrière. D'autre part, le site qui sera libéré suite à la relocalisation devra être aménagé (nivellement et végétalisation) de façon à recréer un écran visuel entre le paysage de villégiature et le nouveau tracé de la route 138.
- Relocaliser ou déplacer le propriétaire du chalet situé en bordure du lac Sans Nom et le propriétaire du chalet situé sur le terrain numéro 1. Des mesures devront donc être prises pour informer ces propriétaires et le ministère de l'Énergie et des Ressources pour prendre entente avec ces derniers en vue de leur relocalisation ou de leur compensation, conformément aux clauses incluses aux contrats de location.
- L'emprise fera l'objet d'une inspection visuelle et toutes les surfaces retenues seront archéologiquement sondées afin de vérifier la présence ou l'absence de vestiges d'occupations humaines anciennes.
- Des mesures strictes devront être adoptées afin d'assurer la propreté du site tout au long des travaux de construction. Les déchets et les matériaux de rebuts devront être ramassés régulièrement et confinés de façon à ce qu'il n'interfèrent pas avec la qualité ou l'esthétique de l'environnement. Ces déchets devront être transportés sans délai au site de dépôt le plus près.

5.0 CONCLUSION

À la lumière de cette analyse des impacts, on constate que les impacts appréhendés résiduels peuvent être qualifiés de faibles ou moyens à l'exception de celui relié au déplacement de deux chalets et à la perte d'une partie de certains terrains de villégiature. De plus, les scénarios reliés à la réfection de la route et à la correction des courbes sous-standards (scénarios A et B) ne permettent pas de régler de façon satisfaisante les problèmes reliés à la sécurité de ce tronçon routier et aux normes en vigueur au ministère des Transports du Québec, le scénario C permet, quant à lui, d'assurer une voie sécuritaire aux usagers futurs de la route tout en s'intégrant assez bien à l'environnement.

Somme toute, nous croyons que le projet de réaménagement des courbes du lac des Îles selon le scénario C doit être poursuivi en tenant compte des mesures d'atténuation décrites dans ce rapport.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 178 679
