

ETUDE DES BESOINS  
ROUTE 138, 4i<sup>ème</sup> PARTIE  
MOYENNE COTE NORD  
MOISIE - HAVRE-ST-PIERRE



491011

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,  
21<sup>e</sup> ÉTAGE  
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA  
G1R 5H1

ETUDE DES BESOINS  
ROUTE 138, 4<sup>ième</sup> PARTIE  
MOYENNE COTE NORD  
MOISIE - HAVRE-ST-PIERRE

CANQ  
TR  
GE  
221  
V.4  
4



GOUVERNEMENT  
DU QUÉBEC

MINISTÈRE  
DES TRANSPORTS

Québec, le 6 mars 1975.

Monsieur Jean-Luc Simard, ing.,  
Chef du Service de la Circulation,  
Ministère des Transports,  
Québec G1R 4Y9.

Cher Monsieur,

Nous vous transmettons la 4<sup>ième</sup> partie du rapport "Etude des Besoins, Route 138, Québec - Havre-St-Pierre".

Cette portion du rapport traite la région s'étendant de la rivière Moisie à Havre-St-Pierre, "Moyenne Côte Nord" et est divisée en deux secteurs soit: Moisie - Sheldrake et Sheldrake - Havre-St-Pierre.

Cette étude est le fruit d'une visite effectuée sur les lieux, et de la collaboration de: Direction des Ponts, Service des Sols et Matériaux, Service des Chaussées, District 97 bureau Havre-St-Pierre, Division des Inventaires Routiers, Division des Aménagements Connexes.

Nous avons transposé sur papier ce que nous avons constaté de visu et nous annexons également une étude de visibilité, ainsi la synthèse et les recommandations se prêtent à tous commentaires qui pourraient approfondir ce rapport.

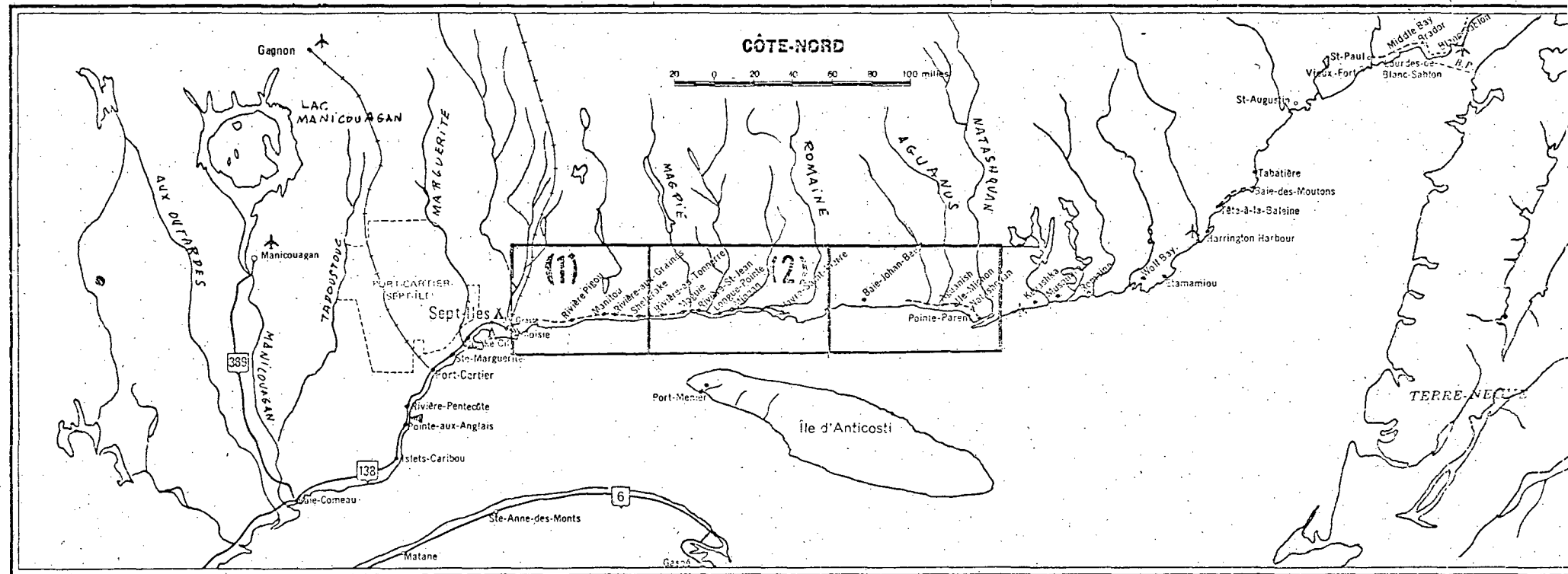
Nous croyons cependant que le calendrier de réalisation et la somme totale des investissements répondent adéquatement aux besoins existants.

Ci-inclus, le rapport textuel de monsieur Pierre Démontigny, ing., M.Sc., chef de la section Mécanique des Chaussées, Service des Sols et Matériaux. Ce dernier décrit en général, les mêmes impressions que nous avons sur la géométrie de la route, et en d'autres termes, ses remarques rencontrent les recommandations de notre Service.

Lucien Fournier  
Attaché d'Administration  
Division des Avant-Projets  
Service de la Circulation  
Québec.

LF/lb

# MOYENNE CÔTE-NORD

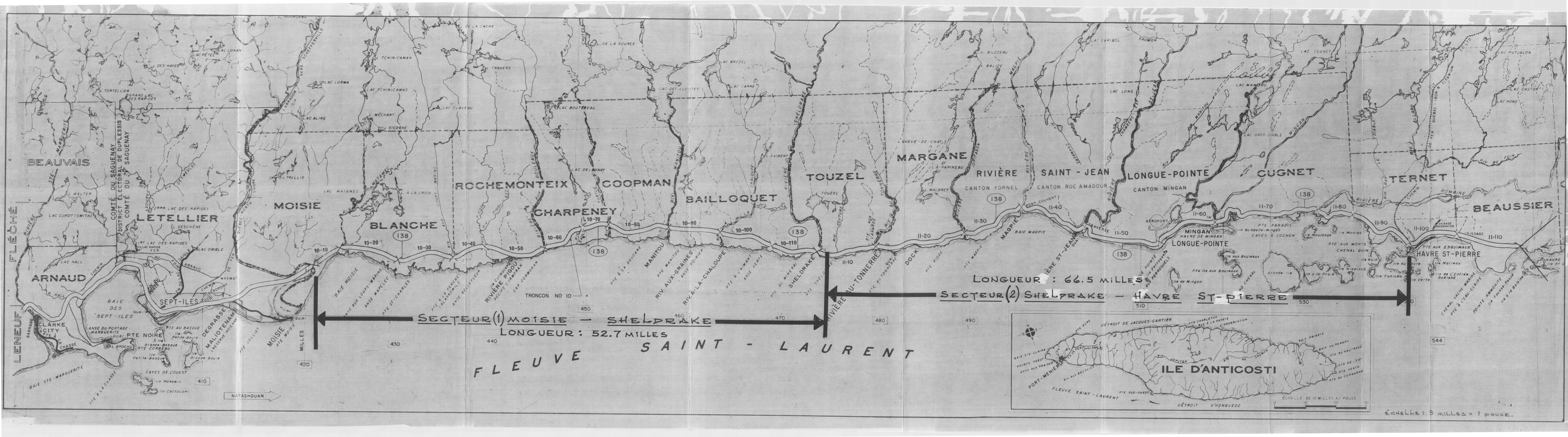


## LÉGENDE

- (1) SECTEUR MOISIE - SHELDRAKE
- (2) SECTEUR SHELDRAKE - HAVRE ST-PIERRE

SOMMAIRE

	<u>PAGE</u>
Carte régionale, échelle 3 milles au pouce .....	
1er Secteur :	
rétrospective et recommandations .....	1
Rapport des sols, par Pierre Démontigny, ing. ....	3
2ième Secteur:	
analyse et synthèse .....	12
Planche, sections types existantes et proposées .....	13-A
Etude de visibilité, par Marcel Tremblay, ing. ....	14
Tableau, inventaire des ponts .....	28
Description des travaux à réaliser dans le 2ième secteur .....	30
Tableau: Evaluation de la route et recommandations .....	37
Projet quinquennal:	
calendrier de réalisation et investissement annuel .....	46
Mosaïques, échelle 0.5 mille au pouce .....	



BEAUVAIS

LETELLIER

ARNAUD

SEPT-ÎLES

DEGRASSE

MALLOTENAM

MOISIE

BLANCHE

CHARPENÉY

COOPMAN

BAILLOQUET

TOUZEL

MARGANE

RIVIÈRE

SAINT-JEAN

LONGUE-POINTE

CUGNET

TERNET

BEAUSSIER

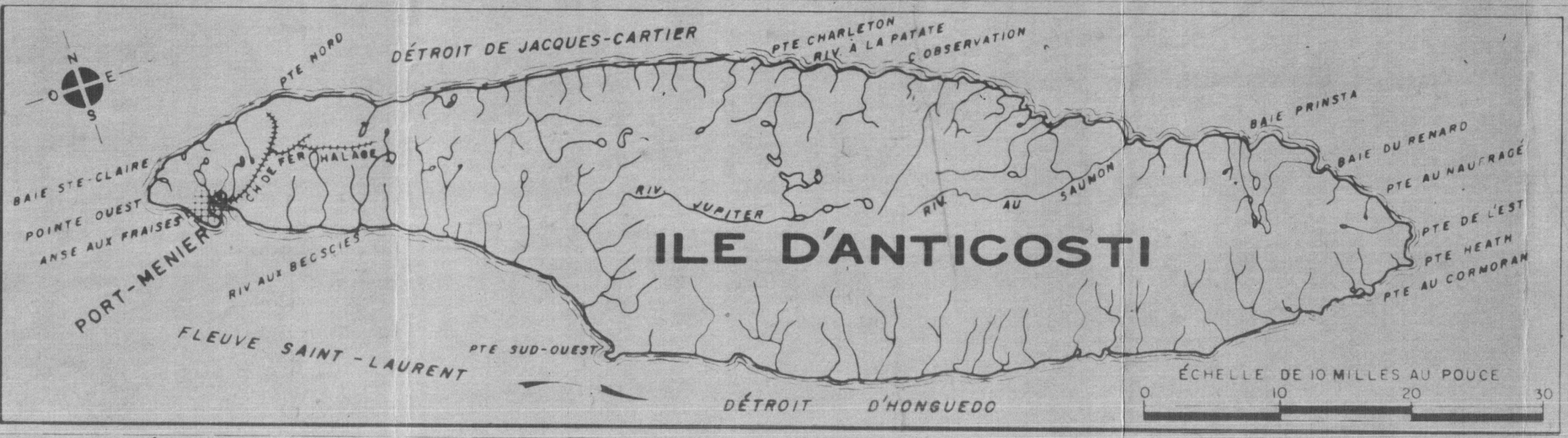
LONGUEUR : 66.5 MILLES

SECTEUR (2) SHELDRAKE - HAVRE ST-PIERRE

SECTEUR (1) MOISIE - SHELDRAKE

LONGUEUR : 52.7 MILLES

FLEUVE SAINT-LAURENT



ÉCHELLE : 3 MILLES = 1 POUCE.

1er SECTEUR, MOISIE - SHELDRAKE

Tronçon 0138-10-010 à 0138-10-110 incl.

La construction de ce tronçon de 52.7 milles a débuté en 1972 et déjà une section de 24.5 milles est carrossable, soit de la rivière Moisie à la rivière Bouleau, et les ponts enjambant les rivières Moisie, Matamek, Loup-Marins et Pigou sont parachevés.

De même en direction, est-ouest, la section de Shel Drake à la rivière Manitou est pratiquement terminée sur une distance de 15.2 milles et les ponts sur les rivières Shel Drake, Chaloupe, Aux-Graines (ponceaux) sont construits; ainsi il ne reste plus que 13 milles de route à compléter pour relier ces deux sections.

Pour parachever ces travaux il faudra traverser sept (7) cours d'eau et des ponts sont présentement en construction sur les rivières Bouleau et Sault-Plat, des ponceaux seront placés dans les petites rivières Durand, Sault-Blanc et à Marcel tandis que des structures importantes seront érigées sur les rivières Tortue (30' X 430') et Manitou (30' X 400').

Ces dernières devraient être achevées à l'automne 1975 ou au printemps 1976 au plus tard et dès lors la route 138 reliera, Havre-St-Pierre à Sept-Iles et au reste de la Province.

Ce tronçon de 52.7 milles a des normes de design opérationnel de 50 m.p.h.; à la fin de 1975 l'investissement total s'élèvera à \$37,900,000.00 et il serait maintenant opportun de définir et s'approprier les emprises nécessaires (100' minimum).

Le long de ce parcours, il y a plusieurs sites panoramiques dont quelques-uns se prêteraient à l'implantation de haltes routières ou de belvédères.

La division des Aménagements Connexes, service de la Circulation, suggère quelques endroits que nous énumérons:

- 1- Immédiatement au haut de la côte, à l'est de la rivière Moisie et au sud de la route.
- 2- Près de la rivière Bouleau, côté ouest, le dépôt du terrain est déjà fait.
- 3- Aux environs de la rivière Sault-Plat.

4- Sur la dune de la rivière Sheldrake.

Nous croyons que la réalisation prochaine de la halte proposée à la rivière Bouleau, serait un accessoire très valable dès l'ouverture de la route, puisqu'elle serait située à 40 milles de Sept-Iles et à 35 milles de Rivière au Tonnerre.

Nous appuyons la recommandation du service des Sols et Matériaux pour la pose d'un recouvrement en béton bitumineux dès 1976.

RESUME DU COUT DES TRAVAUX, 1er SECTEUR

Longueur 52.0 milles:	construction de la route	=	\$29,000,000.00	
Longueur 0.7 mille :	10 ponts (3897' X 30' V.CH.)	=	<u>8,900,000.00</u>	
TOTAL	52.7 milles: travaux terminés à la fin de 1975=		\$37,900,000.00	<u>\$37,900,000.00</u>

RECOMMANDATIONS

Longueur 52.0 milles:	béton bitumineux 3 1/2"	=	\$ 2,340,000.00	
	halte routière	=	<u>60,000.00</u>	
TOTAL	: investissement à prévoir en 1976 =		\$ 2,400,000.00	<u>\$ 2,400,000.00</u>

GRAND TOTAL \$40,300,000.00

Moyenne au mille \$ 765,000.00



SUJET: Route #138, Tronçon Rivière  
Chaloupe à Hâvre St-Pierre  
Dossier: 7246-31

---

I) INTRODUCTION

Le présent rapport est une compilation des observations faites par le soussigné le 17 octobre dernier lors d'un relevé visuel très sommaire d'un tronçon de la route #138 s'étendant sur une longueur de quelque 76½ milles entre la Rivière Chaloupe à l'ouest et Hâvre St-Pierre. Le tronçon en question n'ayant pas encore été couvert par le groupe de l'inventaire routier du Service des Sols et Matériaux, les observations faites lors de la visite précitée, liée aux quelques renseignements obtenus auprès du personnel du bureau du Ministère à Hâvre St-Pierre, constituent donc pour le moment, les seuls renseignements disponibles permettant d'évaluer - de façon approximative, il va sans dire! - les propriétés structurales de la chaussée. Il est donc bien évident que nous nous bornerons à quelques considérations générales nous permettant de fixer le problème dans son ensemble, de prévoir l'ampleur des travaux à effectuer et même d'esquisser un certain calendrier du déroulement des travaux. Nous ne pouvons cependant pas pour le moment fixer de façon précise et définitive le genre de réparation à appliquer à chaque secteur. De plus, lors de notre visite

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
SERVICE DES SOLS & MATÉRIAUX

à Hâvre St-Pierre, nos préoccupations étaient surtout d'ordre structural de sorte que ce n'est que les quelques caractéristiques géométriques les plus frappantes et les plus importantes qui ont pu ici et là attirer notre attention.

## II) DESCRIPTION DE LA ROUTE

Disons d'abord que dans le secteur nouvellement construit et s'étendant sur une longueur de quelque dix milles à l'est de la Rivière Chaloupe, la route répond à un haut standard de qualité: fondation en pierre concassée, pentes très douces, courbes très faibles, etc. Et cela, malgré la présence de terrains rocheux en divers endroits. Plus à l'est, et pratiquement jusqu'à Hâvre St-Pierre, on circule presque continuellement sur des terrasses de sable à peu près horizontales ou très légèrement ondulées sauf peut-être au voisinage de quelques rivières coulant au fond de vallées de profondeurs variables. Etant donné ces conditions généralement très favorables, il serait assez bizarre de se contenter d'une amélioration de la portance de la chaussée sans se préoccuper des caractéristiques géométriques, lesquelles, localement au moins, laissent grandement à désirer et ne peuvent soutenir la comparaison avec le tronçon mentionné plus haut, situé plus à l'ouest. La route en effet épouse ici presque exactement la configuration du terrain de sorte qu'après un beau tronçon rectiligne horizontal, on peut avoir soudainement une dénivellation abrupte de 4-5 pieds de hauteur et d'à peine 100 ou 150 pieds de longueur. Ailleurs, ce sera une courbe soudaine qui ne contourne

aucun obstacle digne de mention. De telles anomalies peuvent évidemment être facilement éliminées avec un outillage approprié.

Par ailleurs, il est facile de démontrer qu'il n'y a pas tellement à gagner à s'en tenir partout au tracé actuel. En effet, après dégagement de la couche organique lors de la construction de la route existante, la quantité de gravier qui a pu être apporté pour améliorer la portance de la route semble avoir été très faible, les ressources connues de la région en gravier étant pauvres et le nombre de véhicules empruntant l'artère en question étant peu nombreux. C'est pourquoi, selon des renseignements obtenus auprès du bureau du Ministère à Hâvre St-Pierre, on se serait contenté d'une mince couche de gravier pour réduire l'érosion superficielle et conserver une surface de roulement satisfaisante. Il peut y avoir toutefois exception en ce qui concerne les deux tronçons mentionnés ci-après, lesquels ont sans doute des propriétés structurales supérieures et mériteraient donc des études plus poussées. Ces tronçons sont:

- a) Celui d'environ 4 milles de longueur situé immédiatement à l'est du chemin de l'aéroport de Longue-Pointe-de-Mingan. Ce tronçon, qui a été construit par l'armée américaine il y a au-delà de trente ans serait de meilleure qualité tant au point de vue géométrique que structural.
- b) Celui de quelque 20 milles de longueur s'étendant de la Rivière Mingan jusqu'à Hâvre St-Pierre. Selon nos renseignements, ce

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
SERVICE DES SOLS & MATÉRIAUX

tronçon aurait été renforcé vers 1972 par un rechargement de pierre concassée de 4 pouces d'épaisseur et provenant de Hâvre St-Pierre. Selon monsieur Gérard Maltais, responsable du bureau de Hâvre St-Pierre, les secteurs qui paraissaient plus faibles ont pu recevoir un peu plus de 4 pouces et d'autres, un peu moins.

### III) MODE DE REFECTIION

Par suite du caractère sableux et non gélif du terrain, la pose d'une sous-fondation ne sera généralement pas nécessaire ni sur les tronçons existants à renforcer ou reconstruire, ni dans les secteurs où le futur tracé pourrait s'écarter de la route existante. Toutefois, on nous a signalé un secteur d'une couple de milles de longueur, à l'est de la Rivière Magpy, où la nappe phréatique reposerait près de la surface et où une sous-fondation de sable de 12 ou 18 pouces d'épaisseur pourrait s'avérer utile. En tout, nous ne croyons pas qu'une sous-fondation ne soit requise sur plus de 3 ou 4 milles de longueur.

Tenant compte de cette nature sableuse et généralement bien drainée du sol naturel, de même que du trafic futur qui sera assez faible, nous sommes d'avis qu'une chaussée ayant une portante équivalente à 15 pouces de pierre concassée sera suffisante. Plus précisément, nous envisagerions la succession suivante au-dessus de la chaussée existante:

3½ pouces de béton bitumineux;

4 pouces de fondation supérieure en pierre concassée 0-3/4";

8 pouces de fondation inférieure en gravier concassé de 0-2½".

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
SERVICE DES SOLS & MATÉRIAUX

A peu près la même structure pourrait s'appliquer aux tronçons devant être construits dans des secteurs où un changement de tracé aura été jugé nécessaire. Dans ce cas, la structure en question serait mise en place après avoir enlevé la couche organique, avoir donné au terrain le profil requis et en avoir compacté soigneusement la partie supérieure.

Il est bien évident cependant qu'en autant qu'il sera possible, on devrait faire en sorte que le futur tracé coïncide avec celui qui existe déjà. On peut donc maintenant se demander sur quelle longueur il sera nécessaire de s'écarter du tracé actuel ou de modifier profondément le profil en long dans le but d'adoucir certaines côtes notamment au voisinage de quelques rivières. Le tableau I fournit quelques indications à ce sujet bien qu'il faille l'interpréter avec prudence par suite de l'imprécision des données qu'il contient. Il semble cependant possible d'obtenir une route avec des normes géométriques très acceptables tout en suivant le tracé actuel et se contentant d'améliorations mineures du profil en long sur une longueur globale d'environ 71 milles. Des changements de profil plus importants (côtes) ou un nouveau tracé sont cependant à prévoir sur les quelque 15 milles qui restent.

#### IV) CONCLUSION

Les conclusions énumérées ci-après sont basées sur des données assez fragmentaires recueillies le 17 octobre dernier lors d'un relevé visuel de la route. Elles ne sont donc basées sur aucune mesure ou

TABLEAU I - Observations faites le 17 octobre lors  
d'un relevé de la route #138 entre la  
Rivière Chaloupe (millage 0.00) et  
Hâvre St-Pierre

Millage	Description géométrique de la route
0.00 @ 10.0	Tronçon en voie de construction, probablement terminé au moment de la rédaction du présent rapport jusqu'au niveau du revêtement. Ce dernier devrait cependant être mis en place avant que la route ne soit soumise à un trafic considérable. (Rivière Sheldrake au millage 9.00).
10.0 @ 13.4	Tracé satisfaisant bien que le profil en long pourrait par endroits (longueur globale de ½ mille) exiger des corrections plus ou moins importantes. (Rivière Moiac située au millage 13.4).
13.4 @ 16.9	On peut ici considérer une reconstruction en empruntant même un nouveau tracé à partir de la rivière Jim Hearst environ (millage 14.45) jusqu'au millage 16.9. Ce nouveau tracé, qui passerait au nord du village de Rivière-au-Tonnerre, pourrait se justifier comme suit:  a) Quelques corrections du profil en long sont requises entre les millages 13.4 et 14.0;  b) La correction de plusieurs courbes situées dans le village entre 14.45 et 15.60 pourrait conduire à quelques expropriations de maisons.  c) La topographie du terrain et la nature du sol au nord du village se prêterait bien, semble-t-il, à un tracé de route.
16.9 @ 23.2	Secteur assez acceptable sauf pour ¼ mille (18.2 @ 18.45) qui comporte des courbes de même que quelques dénivellations abruptes et qui requerrait donc une reconstruction.
23.2 @ 30.0	Courbes, buttes abruptes et côtes à corriger sur longueur d'environ 2 milles et notamment:

Millage	Description géométrique de la route
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de 23.2 @ 24.2</li> <li>- de 25.50 @ 25.85 (Riv. Jupitagan située à 25.70)</li> <li>- de 27.50 @ 28.10</li> </ul> <p>Ailleurs, il semble que la route soit assez acceptable au point de vue géométrique.</p>
30.0 @ 32.35	<p>Reconstruction requise parce que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinueux de 30.0 @ 31.0</li> <li>- Côtes à corriger de chaque côté de la Rivière Magpie laquelle est située au millage 31.80</li> <li>- Courbes entre 32.25 @ 32.35</li> </ul>
32.35 @ 36.80	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Beau à l'exception d'une courbe à corriger entre 34.80 et 34.95</li> <li>b) 32.35 @ 34.80 - Secteur sableux et assez humide qui pourrait exiger une sous-fondation de sable avant de mettre le gravier de fondation en place.</li> </ul>
36.80 @ 42.10	<p>Reconstruction requise parce que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>36.80 @ 37.10: courbes</li> <li>37.50 @ 37.80: courbes + côte prononcée</li> <li>39.10 @ 39.20: côte à corriger (ouest de Riv. St-Jean)</li> <li>39.45 @ 39.55: côte à corriger (est de Riv. St-Jean)</li> <li>39.55 @ 42.10: corrections diverses de courbes et buttes à éliminer.</li> </ul>
42.10 @ 56.20	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tracé et profil en long généralement beaux;</li> <li>b) Belle surface de roulement et chaussée large entre 48.85 (aéroport) et 52.90;</li> <li>c) Secteur un peu étroit dans le village de Mingan à l'ouest du chemin de l'aéroport.</li> </ul>
56.20 @ 56.35	<p>Pont Rivière Mingan</p>
56.35 @ 76.50	<p>Secteur renforcé par une épaisseur moyenne de 4 pouces de pierre concassée et revêtu d'un traitement de surface. - Géométrie assez acceptable sauf aux endroits suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 56.35 @ 56.85: courbes et côtes</li> <li>b) 65.55 @ 66.00: courbes et buttes isolées</li> <li>c) 66.60 @ 66.70: courbe (ouest de Riv. Romaine O.)</li> <li>d) 68.50 @ 68.70: courbe</li> <li>e) 69.05 @ 69.20: courbe</li> <li>f) 75.20 @ 75.20: courbe située env. 500' à l'ouest de la Rivière Le Chasseur</li> </ul>

essai propre à déterminer les caractéristiques structurales de la route et ne doivent être utilisées que pour avoir une vue très générale sur l'ampleur et le coût des travaux à effectuer et pour conduire à une prise de décision éclairée vis-à-vis une cédule possible à adopter, soit au niveau des études qui restent à faire, soit au niveau du déroulement des travaux eux-mêmes. Ces conclusions sont les suivantes:

- a) Pour donner à la route un tracé et un profil en long comparables au secteur déjà construit à l'est de la Rivière Chaloupe, il faudrait la reconstruire sur une longueur de quelque 15 milles. Ailleurs, on pourrait pratiquement se limiter à une simple préparation de la surface existante avant la pose des fondations. Cette conclusion devra cependant être vérifiée et précisée par le Service de la Circulation tout en tenant compte des élargissements qui pourraient être requis en maints secteurs.
- b) A l'exception d'un ou deux tronçons totalisant deux ou trois milles de longueur, il ne sera pas nécessaire d'avoir recours à une sous-fondation de sable attendu que le sol naturel est lui-même un sable net, bien drainé et non gélif.
- c) Au-dessus de la chaussée existante ou du terrain naturel - une fois que ce dernier aura été dégagé de sa couche végétale comme dans le cas où des changements de tracés sont envisagés - on peut s'attendre à une chaussée se composant comme suit:

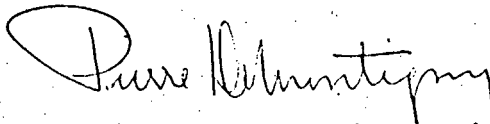
MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
SERVICE DES SOLS & MATÉRIAUX



- 3½ pouces de béton bitumineux;
- 4 pouces de fondation supérieure en pierre concassée 0-3/4";
- 8 pouces de fondation inférieure en gravier concassé 0-2½".

Ces chiffres devraient cependant être vérifiés et précisés à la suite d'une étude au moins sommaire de la portance du sol naturel.

- d) Les épaisseurs précitées ne s'appliquent pas au secteur de 4 milles construit par l'armée américaine immédiatement à l'est de l'aéroport de Mingan ni au secteur pavé d'une vingtaine de milles de longueur situé entre la Rivière Mingan et Hâvre St-Pierre. La portance dans ces deux secteurs étant sans doute meilleure, il est probable que l'on puisse la hausser suffisamment sans qu'il soit nécessaire d'avoir recours à toute l'épaisseur de fondation inférieure prévue au paragraphe précédent. Des relevés Benkelman devraient donc être menés dans ces deux secteurs.
- e) Il semblerait enfin que les ressources connues en gravier dans la région sous étude soient très limitées. Pour cette raison, il pourrait s'avérer avantageux d'avoir recours à une stabilisation au bitume.



Pierre DeMontigny, ing., M.Sc.,  
Chef de la section "Mécanique des  
Chaussées",  
Service des Sols et Matériaux.

QUÉBEC, le 3 février 1975.

PD/gcc

cc: MM. Paul Brochu, ing., m.sc.

Lucien Fournier - Service de la Circulation.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
SERVICE DES SOLS & MATÉRIAUX

2ième SECTEUR: SHELDRAKE - HAVRE ST-PIERRE

Tronçon 0138-11-010 à 0138-11-090

Ce tronçon étudié mesure 66.5 milles, et débute 0.7 mille à l'est du pont sur la rivière Shel Drake, et rejoint le prolongement nord de la rue St-Paul, dans Havre St-Pierre.

Nous avons constaté sur le parcours des 46 premiers milles, que la route actuelle n'a pas de fondation suffisante pour un trafic normal, et dans l'ensemble, la géométrie est faible. (Référence au cahier "Etude de Visibilité").

La section transversale actuelle équivaut à une voie charretière de 20 pieds plus 3 pieds d'accotements de chaque côté, le drainage se situe dans le prolongement de cette assiette pour un dégagement de 30 pieds. (Référence à la Planche 13-A).

Nous suggérons de porter à 34 pieds la plate-forme de la route en creusant des fossés à 28 pieds du centre, et en utilisant ce matériel pour fabriquer les accotements. (Référence à la section type, page 13-A).

Le creusage de fossés, la pose de ponceaux adéquats, un rechargement en gravier 0" - 2-1/2" X 8" d'épaisseur et 0" - 3/4" X 4" d'épais amélioreraient sensiblement ce chemin.

Plusieurs milles seront ainsi réaménagés, tandis que d'autres devront être corrigés tant sur le plan horizontal que vertical. Enfin, plusieurs milles seront relocalisés surtout aux endroits où il y a des ponts temporaires, ne répondant pas à la pesanteur permise sur les routes provinciales.

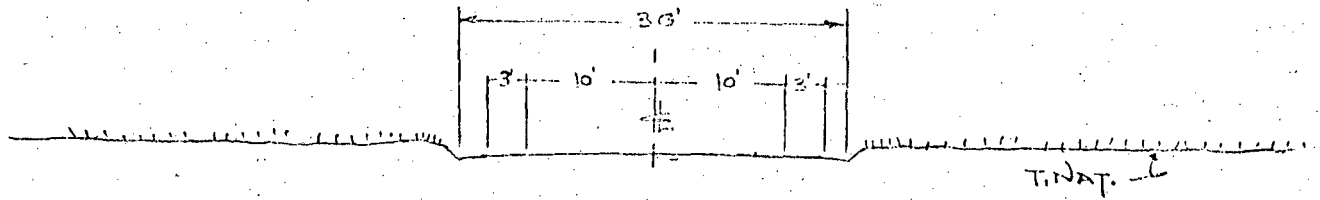
Ces conditions nous incitent à recommander quatre (4) étapes de réalisation, les 3ième et 4ième se situant dans les 20 derniers milles qui sont recouverts de béton bitumineux, tandis que les deux (2) premières ne correspondent pas, à priori, avec "L'Etude de Visibilité, capacité de la route aux paliers C et D", dû à la faiblesse des structures en bois et à l'insuffisance de la portance de la route.

En même temps que le réaménagement routier, il serait souhaitable de prévoir l'implantation d'une halte routière immédiatement à l'est de la rivière St-Jean.

Nous décrivons ci-après les critères utilisés pour définir les coûts d'amélioration:

Relocalisation en terrain "PLAT"	:	\$ 250,000.00	au mille
Relocalisation en terrain "ONDULE"	:	\$ 300,000.00	au mille
Relocalisation en terrain "ACCIDENTE"	:	\$ 350,000.00	au mille
Correction, plan horizontal	:	\$ 100,000.00	au mille
Correction, plan vertical	:	\$ 75,000.00	au mille
Rechargement 7,200 v.cu.	:	\$ 95,000.00	au mille
Drainage, creusage des fossés	:	\$ 40,000.00	au mille
Drainage, pose des ponceaux	:	\$ 10,000.00	au mille
Pont, type "Permanent" H20 S16	:	\$ 50.00	pi.c.
Pavage, 3-1/2" béton bitumineux	:	\$ 45,000.00	au mille
Frais de génie	:	15%	

SECTIONS = 0138-011-010 à 011-060 incl.

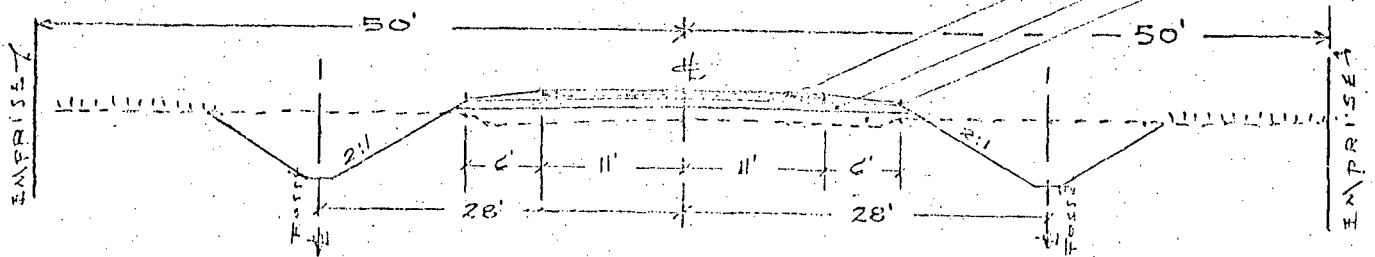


CONDITIONS EXISTANTES

BÉTON BITUMINEUX 3 1/2"

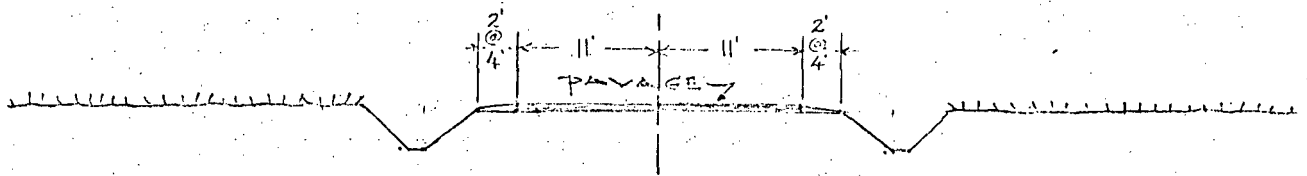
GRAVIER CONCASSÉ 0 à 3/4" : 4" D'ÉPAISSEUR

GRAVIER CONCASSÉ 0 à 2 1/2" : 8" D'ÉPAISSEUR

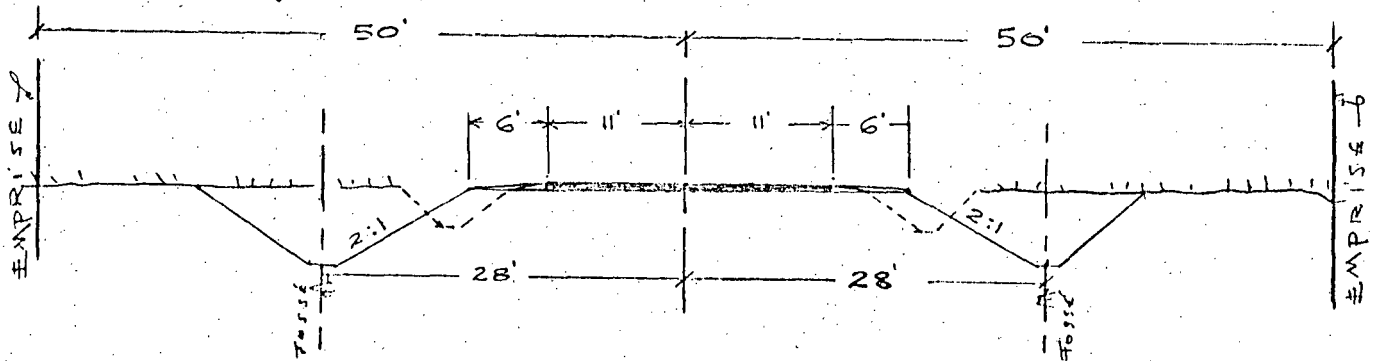


SECTION-TYPE PROPOSÉE

SECTIONS : 0138-11-070 à 011-090



CONDITIONS EXISTANTES



SECTION-TYPE PROPOSÉE

MINISTÈRE DE LA VOIRIE - SERVICE TECHNIQUE DE LA CIRCULATION - PROVINCE DE QUÉBEC

PRÉPARÉ PAR:

APPROUVÉ PAR:

APPROUVÉ PAR:

DATE:

ÉCHILLE:

DESINÉ PAR:

APPROUVÉ PAR:

10-2-75

1" = 15'

M. ROUFFARD

ROUTE: 0138

TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PI	DEGRE DE COURBURE	LARGEUR D'UNE VOIE	LARGEUR DE L'ACCOT.	% DE VIS. 1500 PI.	JMA	VITESSE LEGALE	VITESSE SECURITAIRE	% EN COURBES SOUS-ST
010	4104	354	18.4	11	4	25.1	133	50	25	
010	4460	292	12.0	11	4	0	133	50	27	
010	6060	220	11.3	11	4	0	133	50	45	
010	32704	886	11.9	11	4	0	133	50	32	
010	33679	299	8.4	11	4	0	133	50	38	
010	34127	170	17.6	11	4	0	133	50	4	
010	36142	429	5.8	11	4	33.9	133	50	40	
010	36958	177	18.1	11	4	0	133	50	32	
LONG. TOTALE COURBES S-T. *****		2827								
020	1223	246	4.1	11	4	0	133	50	45	
020	2728	154	22.1	11	4	4.1	133	50	45	
020	11068	477	4.2	11	4	0	133	50	43	
020	20050	516	9.9	11	4	0	133	50	45	
LONG. TOTALE COURBES S-T. *****		1393								2
030	9776	469	9.2	11	4	0	133	50	40	
030	10491	438	8.2	11	4	0	133	50	40	
030	21986	149	5.4	11	4	0	133	50	35	

\* = UN CHEVAUCHEMENT ENTRE LES SECTIONS IMPLIQUEES

ROUTE: 138 TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PI,	DEGRE DE COUBRES	LARGEUR D'UNE VOIE	LARGEUR DE L'ACCOT.	% DE VIS. 1500 PI.	JMA	VITESSE LEGALE	VITESSE SECURITAIRE	% EN COURBES SCUS-ST
030	22766	472	8.5	11	4	50	133	50	45	
LONG. TOTALE COURBES S-T. *****										4
		1528								
040	3377	923	4.1	11	4	42.3	133	50	43	
040	4450	323	8.7	11	4	50.0	133	50	45	
040	17573	459	6.5	11	4	50	133	50	38	
040	20436	376	2.7	11	4	50	133	50	43	
040	31893	840	9.9	11	4	50	133	50	32	
040	33135	227	6.2	11	4	50	133	50	32	
040	33381	407	8.4	11	4	50	133	50	40	
040	35565	787	8.1	11	4	50	133	50	40	
040	36412	288	4.5	11	4	50	133	50	40	
040	40129	420	11.8	11	4	50	133	50	45	
LONG. TOTALE COURBES S-T. *****										12
		5910								
050	2036	1530	7.6	11	4	50	240	50	43	
050	3775	316	5.7	11	4	50	240	50	45	
050	9001	1152	5.1	11	4	8.4	240	50	45	
LONG. TOTALE COURBES S-T. *****										5
		2998								

\* = UN CHEVAUCHEMENT ENTRE LES SECTIONS IMPLIQUEES

ROUTE: 0138 TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PI.	DEGRE DE COURBURE	LARGEUR D'UNE VOIE	LARGEUR DE L'ACCOT.	% DE VISIBILITE 1500 PI.	JMA	VITESSE LEGALE	VITESSE SECURITAIRE	% EN COURRES SOUS-ST
060	30163	377	6.1	11	4	50	172	50	45	
LONG. TOTALE COURRES S-T. *****		377								
070	1140	1430	5.2	11	4	50	410	50	45	
070	2669	778	9.8	11	4	50	410	50	38	
070	3547	334	6.0	11	4	50	410	50	43	
070	9279	685	3.6	11	4	50	410	50	45	
070	18900	695	5.2	11	4	50	410	50	45	
070	49785	387	9.3	11	4	50	410	50	43	
070	50867	428	6.1	11	4	50	410	50	45	
LONG. TOTALE COURRES S-T. *****		4738								3
090	9338	467	14.3	11	4	3.4	410	50	32	
LONG. TOTALE COURRES S-T. *****		467								4
100	3825	160	26.2	11	4	50.0	410	50	26	
LONG. TOTALE COURRES S-T. *****		160								

\* = UN CHEVAUCHEMENT ENTRE LES SECTIONS IMPLIQUEES

P0011-S10

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* TABLEAU DES COURBES SOUS-STANDARDS TRIEES PAR LA DIFFERENCE DE VITESSE \*\*

ROUTE: 0138

TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU	LONGUEUR	DEGRE DE	LARGEUR	LARGEUR	% DE VIS.	JMA	VITESSE	VITESSE	DIF. DE VITES
	DEBUT	PI.	COUBURE	D'UNE VOIE	DE L'ACCOT.	1500 PI.		LEGALE	SECURITAIRE	(LEG. - SECUR.)
010	4104	354	18.0	11	4	25.1	133	50	25	25
100	7825	160	26.0	11	4	50.0	410	50	26	24
010	4460	292	12.0	11	4	0	133	50	27	23
010	32724	886	11.0	11	4	0	133	50	32	18
040	33135	227	6.0	11	4	0	133	50	32	18
040	31893	840	9.0	11	4	0	133	50	32	18
010	36958	177	18.0	11	4	0	133	50	32	18
090	9338	467	14.0	11	4	3.4	410	50	32	18
030	21986	149	5.0	11	4	0	133	50	35	15
010	33679	299	8.0	11	4	0	133	50	38	12
040	17573	459	6.0	11	4	0	133	50	38	12
070	2669	778	9.0	11	4	0	410	50	38	12
040	35565	787	8.0	11	4	0	133	50	40	10
040	33381	407	8.0	11	4	0	133	50	40	10
040	36412	288	4.0	11	4	0	133	50	40	10
010	36142	429	5.0	11	4	33.9	133	50	40	10
010	34127	170	17.0	11	4	0	133	50	40	10
030	10491	438	8.0	11	4	0	133	50	40	10
030	9776	469	9.0	11	4	0	133	50	40	10
040	27436	336	2.0	11	4	0	133	50	43	7
040	3377	923	4.0	11	4	42.3	133	50	43	7
020	11068	477	4.0	11	4	0	133	50	43	7

\* = UN CHEVAUCHEMENT ENTRE LES SECTIONS IMPLIQUEES



P0011-S10

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* TABLEAU DES COURBES SOUS-STANDARDS TRIÉES PAR LA DIFFERENCE DE VITESSE \*\*

ROUTE: 0138

TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEPUT	LONGUEUR PI	DEGRE DE COURBURE	LARGEUR D'UNE VOIE	LARGEUR DE L'ACCOT.	% DE VIS. 1500 PI	JMA	VITESSE LEGALE	VITESSE SECURITAIRE	DIF. DE VITESSE (LEG. - SECUR.)
050	2036	1530	7.0	11	4	60	240	50	43	7
070	49785	387	9.0	11	4	60	410	50	43	7
070	3547	334	6.0	11	4	60	410	50	43	7
070	19900	695	5.0	11	4	60	410	50	45	5
070	9279	686	3.0	11	4	60	410	50	45	5
050	3775	316	5.0	11	4	60	240	50	45	5
040	40129	420	11.0	11	4	60	133	50	45	5
070	1140	1430	5.0	11	4	60	410	50	45	5
060	30163	377	6.0	11	4	60	172	50	45	5
050	9001	1152	5.0	11	4	8.4	240	50	45	5
020	20050	516	9.0	11	4	60	133	50	45	5
020	2728	154	22.0	11	4	4.1	133	50	45	5
020	1223	246	4.0	11	4	60	133	50	45	5
040	4450	323	8.0	11	4	50.0	133	50	45	5
030	22766	472	8.0	11	4	60	133	50	45	5
010	6060	220	11.0	11	4	60	133	50	45	5
070	50867	428	6.0	11	4	60	410	50	45	5

\* = UN CHEVAUCHEMENT ENTRE LES SECTIONS IMPLIQUEES

R0011-S10

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* TABLEAU DES PENTES CRITIQUES \*\*

ROUTE: C138 TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PI,	POURCENT. D'INCLI,	LARGEUR D'UNE VOIE	LARGEUR DE L'ACCOT,	% DE VIS. 1500 PI,	% CAMIONS	JMA	ANNEE POUR VOIE DE CAMIONS C	% EN DE % CRITIC D
---------	-------------------	--------------	--------------------	--------------------	---------------------	--------------------	-----------	-----	------------------------------	--------------------

020	41648	517	10	11	4	00 **	8	133	1980	1980
-----	-------	-----	----	----	---	-------	---	-----	------	------

020	50093	738	7	11	4	00 **	8	133	1980	1980
-----	-------	-----	---	----	---	-------	---	-----	------	------

LONG. TOTALE PENTES CRIT. \*\*\*\*\*

1245

030	10	675	6	11	4	00 **	8	133	1980	1980
-----	----	-----	---	----	---	-------	---	-----	------	------

030	23449	1885	3	11	4	00 **	8	133	1980	1980
-----	-------	------	---	----	---	-------	---	-----	------	------

LONG. TOTALE PENTES CRIT. \*\*\*\*\*

2560

040	1589	1023	6	11	4	30 **	8	133	1980	1980
-----	------	------	---	----	---	-------	---	-----	------	------

040	24444	671	6	11	4	25.3 **	8	133	1981	1981
-----	-------	-----	---	----	---	---------	---	-----	------	------

LONG. TOTALE PENTES CRIT. \*\*\*\*\*

1694

050	3961	577	7	11	4	00 **	10	240	1979	1979
-----	------	-----	---	----	---	-------	----	-----	------	------

LONG. TOTALE PENTES CRIT. \*\*\*\*\*

577

070	50828	487	10	11	4	00 **	30	410	1978	1978
-----	-------	-----	----	----	---	-------	----	-----	------	------

\* = UN CHEVAUCHEMENT ENTRE LES SECTIONS IMPLIQUEES  
 \*\* = POURCENTAGE DE VISIBILITE INFERIEUR AUX NORMES ADMISSIBLES

PC011-S10

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* TABLEAU DES PENTES CRITIQUES \*\*

ROUTE: 0138 TRCNCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PI,	POURCENT. D'INCLI.	LARGEUR D'UNE VOIE	LARGEUR DE L'ACCOT.	% DE VIS. 1500 PI.	% CAMIONS	JMA	ANNEE POUR VOIE DE CAMIONS C	% EN PEN. CRITIC D
---------	-------------------	--------------	--------------------	--------------------	---------------------	--------------------	-----------	-----	------------------------------	--------------------

LONG. TOTALE PENTES CRIT. \*\*\*\*\*

487

\* = UN CHEVAUCHEMENT ENTRE LES SECTIONS IMPLIQUEES  
 \*\* = POURCENTAGE DE VISIBILITE INFERIEUR AUX NORMES ADMISSIBLES

P0011-S10

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* TABLEAU DES PENTES CRIT, TRIEES PAR ANNEE DE JUSTIFICATION DE VOIES AUXILIAIRES \*\*

ROUTE: 0138

TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PT.	POURCENT. D'INCL.	LARGEUR D'UNE VOIE	LARGEUR DE L'ACCOT.	% DE VIS. 1500 PI.	% CAMIONS	JMA	ANNEE POUR VOIE DE CAMIONS C	D
070	50828	487	10	11	4	50 **	30	410	1978	1978
050	8961	577	7	11	4	50 **	10	240	1979	1979
040	1589	1023	6	11	4	300 **	8	133	1980	1980
030	23449	1895	3	11	4	50 **	8	133	1980	1980
030	10	675	6	11	4	50 **	8	133	1980	1980
020	50097	738	7	11	4	50 **	8	133	1980	1980
020	41648	507	10	11	4	50 **	8	133	1980	1980
040	24444	671	6	11	4	25.3 **	8	133	1980	1981

\*\*= POURCENTAGE DE VISIBILITE INFRIEUR AUX NORMES ADMISSIBLES.

P0011-S10

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* CAPACITE DE LA ROUTE AUX PALIERS C ET D \*\*

ROUTE: 0136

TRONCON: 11

SECT.	LONG. PI.	LARGEUR VOIE	ACCOT.	TERRAIN	MILIEU	% CAM.	VIT. LEG.	VPM	% VIS 1500 PI.	JMA	% AUG JMA	PALIER C (JMA/CAP=1.) CAPACITE	ANNEE	PALIER D (JMA/CAP=1.) CAPACITE	ANNEE
010	37216	11	4	ONDULE	RURAL	8	50	58	7.2	133	99	2927	1980	5237	1980
020	50884	11	4	ONDULE	RURAL	8	50	59	8.3	133	99	2958	1980	5270	1980
030	30688	11	4	ONDULE	RURAL	8	50	57	3.3	173	99	2821	1979	5125	1980
040	40549	11	4	ONDULE	RURAL	8	50	56	16.2	133	99	3166	1980	5476	1980
050	51532	11	4	PLAT	RURAL	10	50	59	16.7	240	99	3721	1979	6683	1979
060	28765	11	4	PLAT	RURAL	15	50	59	22.6	172	99	3532	1979	6485	1980
070	55766	11	4	ONDULE	RURAL	30	50	57	19.2	410	99	2300	1977	3935	1978
080	42542	11	4	PLAT	RURAL	30	50	58	11.7	410	99	2802	1978	4355	1978
090	9861	11	4	ONDULE	RURAL	30	50	58	36.3	410	99	2593	1978	4183	1978
100	20198	11	4	ONDULE	RURAL	30	50	59	59.9	410	99	2964	1978	4424	1978

F0011-S10

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* TABLEAU DES PENTES \*\*

ROUTE: 0138 TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PI.	POURCENT. D INCL.
010	2195	1033	3
010	5533	745	3
010	7749	1923	2
010	10233	740	3
010	11097	527	3
010	16492	1238	2
010	18568	209	5
010	20665	566	2
010	22195	413	2
010	23973	477	4
010	27222	1291	2
010	28907	302	3
010	29537	476	2
010	31275	298	3
010	32706	531	3
010	33252	586	3
010	36302	312	5
010	36960	137	7
010	37137	79 *	8
LONG. TOTALE PENTES		*****	
		11883	
020	0	100 *	8
020	696	447	4
020	2764	120	8
020	2894	1722	2

PC011-S10

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* TABLEAU DES PENTES \*\*

ROUTE: 0138 TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PI.	POURCENTA- D INCL.
020	9230	632	2
020	10701	397	5
020	11625	337	3
020	12121	696	4
020	14874	268	6
020	20069	507	5
020	37188	228	7
020	38360	964	3
020	39345	398	3
020	40913	268	7
020	41648	507	10
020	46705	656	2
020	49310	735	2
020	50097	738	7
LONG. TOTALE PENTES		*****	
		9720	
030	10	675	6
030	5350	1522	2
030	7292	420	5
030	8455	725	3
030	15300	437	3
030	21966	381	6
030	23449	1885	3
LONG. TOTALE PENTES		*****	
		6045	

F0011-910

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* TABLEAU DES PENTES \*\*

ROUTE: 9138 TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR P <sub>1</sub>	POURCENT. D INCL <sub>1</sub>
---------	-------------------	-------------------------	-------------------------------

040	40	845	2
040	1589	1023	6
040	7763	996	2
040	24444	671	6
040	30401	993	2
040	33133	387	9
040	34383	605	3
040	40237	312 *	3

LONG. TOTALE PENTES \*\*\*\*\*  
5832

050	0	317 *	3
050	1987	792	2
050	4570	477	2
050	7314	733	3
050	8525	425	2
050	8961	577	7
050	19721	576	3

LONG. TOTALE PENTES \*\*\*\*\*  
3897

060	36252	677	3
-----	-------	-----	---

LONG. TOTALE PENTES \*\*\*\*\*  
677

070	1192	805	2
-----	------	-----	---



ROUTE: 0138 TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PL	POURCENT. D INCL.
070	9339	596	2
070	18779	278	5
070	19820	785	5
070	21619	536	4
070	22652	429	5
070	29403	159	12
070	29835	874	2
070	38985	696	4
070	40436	596	3
070	42433	437	2
070	49705	229	7
070	49953	227	4
070	50234	157	6
070	50828	487	10
070	51553	460	4
070	54732	388	4
LONG. TOTALE PENTES		*****	
		8139	
080	129	347	6
080	840	640	2
080	3437	2168	2
080	6656	1093	2
080	22791	755	3
080	23645	646	2
080	27081	598	3

P0011-S10

\*\* ETUDE DE VISIBILITE \*\*

\*\* TABLEAU DES PENTES \*\*

ROUTE: 0138 TRONCON: 11

SECTION	CH. APP. DU DEBUT	LONGUEUR PL	POURCENT. D'INCL.
080	27718	597	3
080	28932	545	2
080	31454	705	4
080	41429	695	3

LONG. TOTALE PENTES \*\*\*\*\*  
8789

090	19	696	2
090	996	414	2
090	3268	388	5
090	3765	1903	3
090	9279	517	4

LONG. TOTALE PENTES \*\*\*\*\*  
3018

100	3311	573	2
100	19373	823	2

LONG. TOTALE PENTES \*\*\*\*\*  
1396

TABLEAU INVENTAIRE DES PONTS

<u>RIVIERE</u>	<u>OUVERTURE</u>	<u>V. CH. X LONG.</u>	<u>CAPACITE</u>	<u>CATEGORIE</u>	<u>ANNEE</u>	<u>RECONSTRUCTION</u>
Moisie	1328'	30' X 1360'	H20 S16	Permanent	1974	1975-76
Matamek	202'	30' X 217'	H20 S16	Permanent	1973	
Loups-Marins	116'	30' X 120'	H20 S16	Permanent	1973	
Pigou	152'	34' X 160'	H20 S16	Permanent	1973	
Bouleau	378'	30' X 390'	H20 S16	Permanent	1975	
Sault-Plat	218'	30' X 230'	H20 S16	Permanent	1974	
Tortue	414'	30' X 430'	H20 S16	Permanent	1975	
Durand			Ponceau			
Sault-Blanc			Ponceau			
A Marcel			Ponceau			
Manitou	388'	30' X 400'	H20 S16	Permanent	1975	
Aux Graines			Ponceau			
A La Chaloupe	259'	30' X 285'	H20 S16	Permanent	1973	
Sheldrake	190'	30' X 305'	H20 S16	Permanent	1973	
Couture	72'	23' X 75'	15 tonnes	S-Permanent	1968	30' X 90'
Mofac	40'	24' X 53'	15 tonnes	S-Permanent	1962	30' X 60'
Jim-Hearst	40'	24' X 50'	15 tonnes	S-Permanent	1962	30' X 60'
Canard	40'	24' X 52'	15 tonnes	S-Permanent	1962	30' X 60'
Au Tonnerre	205'	20' X 213'	20 tonnes		1960	30' X 230'
Jupitagon	45'	23' X 50'	15 tonnes	S-Permanent	1962	30' X 66'
Brulée	46'	23' X 60'	15 tonnes	S-Permanent	1962	30' X 70'
Béline	45'	20' X 55'	15 tonnes	S-Permanent	1962	30' X 66'
St-Coeur	37'	20' X 47'	15 tonnes	S-Permanent	1967	30' X 60'
Magpie	139'	30.4X 148'	H20 S16	Permanent	1965	

St-Jean	1095'	30' X 1332.5	H20 S16	Permanent	1968	
Mingan	488'	30' X 506'	H20 S16	Permanent	1963	
Echourie			2 Ponceaux		1972	
Chasseur	315'	30' X 338'	H20 S16	Permanent	1968	
Malek	26'	22.8 X 30'	15 tonnes	S-Permanent	1969	30' X 45'
Romaine	106'	30' X 113'	H20 S16	Permanent	1964	
Romaine	275'	30' X 290'	H20 S16	Permanent	1964	
Aisley	76'	30' X 92.5	H20 S16	Permanent	1964	
Petite-Rivière	19.2	18' X 34.5	15 tonnes	S-Permanent		30' X 45'

DESCRIPTION DES TRAVAUX PRIORITAIRES A REALISER EN 1ère ETAPE

Section 0138-11-010, 6.4 milles

Section 0138-11-020, 1.0 mille

Ce tronçon mesure 7.4 milles et relie l'extrémité de la route que le Ministère vient de construire à Sheldrake avec la route actuelle près de l'aéroport de Rivière-au-Tonnerre.

Il nécessite la construction de cinq (5) nouveaux ponts pour enjamber les rivières Couture, Moïac, Jim-Hearst, Canard et Au-Tonnerre. Il contourne également les agglomérations Sheldrake et Rivière-au-Tonnerre.

Les quatre (4) premiers ponts sont en bois de type "semi-permanent", capacité 15 tonnes, tandis que le cinquième est en béton, capacité 20 tonnes, et nous recommandons des structures type "permanent" H20 S16, et voie charretière de 30 pieds.

Construction de la route \$2,155,000., cinq (5) ponts \$830,000., frais de génie \$445,000., totalisant \$3,430,000. pour une moyenne au mille de \$465,000., pavage exclu.

Section 0138-11-020, 0.7 mille

Section 0138-11-030, 1.0 mille

Ce tronçon traverse les rivières Jupitagon et Brûlé, et dans un nouvel axe, il faudra ériger des structures permanentes H20 S16 au coût de \$225,000. et \$610,000. pour 1.7 mille de route plus les frais de génie \$125,000., pour un total de \$960,000. et moyenne au mille \$565,000. excluant le pavage.

Section 0138-11-030, 0.5 mille

Nous recommandons la construction d'un nouveau pont.

sur la rivière Béline, type H20 S16 au coût de \$110,000.00, et \$225,000.00 pour la route plus frais de génie \$50,000.00 totalisant \$385,000.00, pavage exclu.

Section 0138-11-040, 1.9 mille

Ce tronçon comprend un nouveau pont permanent type H20 S16 sur la rivière St-Coeur de même que le contournement du village St-Jean.

Construction 1.9 mille \$670,000., pont \$100,000. et frais de génie \$115,000. totalisant \$885,000. et une moyenne au mille de \$465,000., pavage exclu.

Section 0138-11-070, 1.0 mille

Dans ce tronçon, nous recommandons la relocalisation de la route incluant un nouveau pont sur la rivière Malek, au coût de \$65,000. et \$445,000. pour le réaménagement de la route plus \$75,000. en frais de génie, ce qui donne \$585,000. pour 1.0 mille, pavage exclu.

Section 0138-11-090, 1.5 mille

Ce nouveau tronçon de route sera l'amorce du contournement de Havre St-Pierre. Il comprend un nouveau passage à niveau un mille à l'ouest de l'actuel, il enjambe la rivière Petite-Rivière immédiatement à l'est du chemin de fer pour rejoindre la rue St-Paul qui sera prolongée de 1,500 pieds pour venir en intercepter la nouvelle route 138, qui pourra être prolongée vers l'est selon les développements et besoins de la circulation.

Construction \$670,000., pont \$75,000. et frais de génie \$110,000. pour \$855,000. et moyenne au mille \$570,000., signal lumineux et pavage exclus.

RESUME DE LA 1ère ETAPE

Pont (11), longueur totale	847'	=	\$	1,405,000.00
Construction, longueur totale	13.84'	=	\$	4,775,000.00
Frais de génie, longueur totale	14.0'	=	\$	920,000.00
				<hr/>
TOTAL:	14.0M		\$	7,100,000.00

DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER EN 2ième ETAPE

Section 0138-11-020, 8.0 milles

Dans ce tronçon, deux (2) milles seront entièrement relocalisés, quatre (4) milles seront améliorés tant sur le plan horizontal que vertical, tandis que les milles 2 et 6 bénéficieront d'un rechargement et d'améliorations majeures en drainage, aussi la plate-forme de 26 pieds sera portée à 34 pieds et les fossés seront creusés à 28 pieds du centre de la route.

Coût de construction \$1,775,000. plus frais de génie \$265,000., donc \$2,040,000., moyenne au mille \$255,000., pavage exclu.

Section 0138-11-030, 4.36 milles

Dans ce tronçon, deux (2) milles seront relocalisés tandis que 2.36 milles pourront être améliorés en drainage, plus un rechargement de 12 pieds.

Ces travaux commanderont un investissement de \$895,000. plus \$135,000. en frais de génie pour atteindre \$1,030,000. et une moyenne au mille de \$255,000., pavage exclu.

Section 0138-11-040, 5.4 milles

Les trois (3) premiers milles seront rechargés et drainés, le 4ième sera relocalisé et le 5ième recevra un revêtement de quelques pouces d'épaisseur.

Réaménagement \$830,000. et frais de génie \$125,000., total \$955,000., moyenne au mille \$175,000., pavage exclu.



Section 0138-11-050, 9.85 milles

La première partie sera relocalisée et une halte routière sera construite au coût de \$40,000. à l'est de la rivière St-Jean, les 7.85 milles suivants auront un recouvrement de 12 pouces et le drainage sera amélioré. L'ensemble des travaux s'élèvera à \$1,800,000. et les frais de génie à \$265,000. pour un total de \$2,065,000., moyenne au mille \$210,000., pavage exclu.

Section 0138-11-060, 7.39 milles

Ce tronçon bénéficiera d'un chargement à la longueur, cependant les 5ième et 6ième milles seront améliorés dans le drainage et le plan vertical. Ces travaux coûteront \$895,000. plus \$135,000. en frais de génie pour totaliser \$1,030,000. et moyenne au mille de \$140,000., pavage exclu.

RESUME DE LA 2ième ETAPE

Construction, longueur totale	35.0M	=	\$ 6,195,000.00
Frais de génie		=	\$ 925,000.00
			<hr/>
TOTAL:	35.0M		\$ 7,120,000.00

DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER EN 3ième ETAPE

Section 0138-11-070, 9.68 milles

Dans ce tronçon, 1.0 mille sera relocalisé et 4.68 milles seront améliorés tant au plan vertical que horizontal, tandis que 4 milles pourront être drainés adéquatement.

Coût du réaménagement	9.68M	=	\$	1,430,000.00
Frais de génie		=	\$	215,000.00
				<hr/>
TOTAL:	9.68M		\$	1,645,000.00

Section 0138-11-080, 8.15 milles

La première moitié de ce tronçon a de bons alignements tant horizontal que vertical, et une amélioration du drainage suffira, la deuxième moitié devra être relocalisée.

Coût du réaménagement	8.15M	=	\$	2,080,000.00
Frais de génie		=	\$	310,000.00
				<hr/>
TOTAL:	8.15M		\$	2,390,000.00

RESUME DE LA 3ième ETAPE

Réaménagement, longueur totale	17.83M	=	\$	3,510,000.00
Frais de génie		=	\$	525,000.00
				<hr/>
TOTAL:	17.83M		\$	4,035,000.00

DESCRIPTION DES TRAVAUX A REALISER EN 4ième ETAPE

Selon le calendrier de réalisation, cette phase consiste à revêtir de béton bitumineux 3-1/2" d'épaisseur, la route sur les 14 milles de la 1ère étape, les 35 milles de la 2ième étape, et les 8.7 milles échelonnés dans les sections de la 3ième étape.

Le coût de ces travaux sur 57.7 milles s'élèvera à \$2,595,000. pour une moyenne de \$45,000. au mille et sera réparti sur deux (2) années.

RESUME DE LA 4ième ETAPE

Pavage, longueur totale 57.7 milles = \$ 2,595,000.00



ROUTE 138 RECOMMANDATIONS	RELOCALISATION	CORRECTION		DRAINAGE		RECHARGEMENT	PONT	PAVAGE	TOTAL
		HORIZONTAL	VERTICAL	FOSSES	PONCEAUX				
SECTION 1- 010									
FILE 1	100,000.00					30,000.00		10,000.00	140,000.00
2	350,000.00					95,000.00	150,000.00	45,000.00	640,000.00
3				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
4			75,000.00	30,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	255,000.00
5		100,000.00				95,000.00	100,000.00	45,000.00	340,000.00
6		100,000.00				95,000.00	100,000.00	45,000.00	340,000.00
7	300,000.00					95,000.00	100,000.00	45,000.00	540,000.00
6.4 &	35,000.00					10,000.00	380,000.00	5,000.00	430,000.00
9									
10									
11									
12									
TOTAL 6.4	785,000.00	200,000.00	75,000.00	70,000.00	20,000.00	610,000.00	830,000.00	285,000.00	2,875,000.00



ROUTE 138 RECOMMANDATIONS	RELOCALISATION	CORRECTION		DRAINAGE		RECHARGEMENT	PONT	PAVAGE	TOTAL
		HORIZONTAL	VERTICAL	FOSSES	PONCEAUX				
SECTION 1- 020									
VILLE 1	300,000.00					95,000.00		45,000.00	440,000.00
2				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
3		100,000.00				95,000.00		45,000.00	240,000.00
4		100,000.00				95,000.00		45,000.00	240,000.00
5		100,000.00				95,000.00		45,000.00	240,000.00
6				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
7	250,000.00					95,000.00		45,000.00	390,000.00
8			75,000.00	30,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	255,000.00
9	250,000.00					95,000.00		45,000.00	390,000.00
9.71 <del>10</del>	200,000.00					65,000.00	110,000.00	30,000.00	405,000.00
11									
12									
TOTAL 9.71	1,000,000.00	300,000.00	75,000.00	110,000.00	30,000.00	920,000.00	110,000.00	435,000.00	2,980,000.00





ROUTE 138 RECOMMANDATIONS	RELOCALISATION	CORRECTION		DRAINAGE		RECHARGEMENT	PONT	PAVAGE	TOTAL
		HORIZONTAL	VERTICAL	FOSSES	PONCEAUX				
SECTION 11- 030									
FILE 1	250,000.00					95,000.00	115,000.00	45,000.00	505,000.00
2	250,000.00					95,000.00		45,000.00	390,000.00
3	250,000.00					95,000.00		45,000.00	390,000.00
4				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
5	175,000.00			20,000.00	5,000.00	95,000.00	110,000.00	45,000.00	450,000.00
5.86 6				35,000.00	10,000.00	90,000.00		40,000.00	175,000.00
7									
8									
9									
10									
11									
12									
TOTAL 5.86	925,000.00			95,000.00	25,000.00	565,000.00	225,000.00	265,000.00	2,100,000.00



ROUTE 138 RECOMMANDATIONS	RELOCALISATION	CORRECTION		DRAINAGE		RECHARGEMENT	PONT	PAVAGE	TOTAL
		HORIZONTAL	VERTICAL	FOSSES	PONCEAUX				
SECTION 11- 040									
TRILLE 1			40,000.00	20,000.00	5,000.00	25,000.00		45,000.00	135,000.00
2				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
3				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
4	250,000.00					95,000.00		45,000.00	390,000.00
5						25,000.00		45,000.00	70,000.00
6	125,000.00					60,000.00		45,000.00	230,000.00
7	250,000.00					95,000.00	100,000.00	45,000.00	490,000.00
7.40 8	100,000.00					40,000.00		20,000.00	160,000.00
9									
10									
11									
12									
TOTAL 7.40	725,000.00		40,000.00	100,000.00	25,000.00	530,000.00	100,000.00	335,000.00	1,855,000.00



ROUTE 138 RECOMMANDATIONS	RELOCALISATION	CORRECTION		DRAINAGE		RECHARGEMENT	PONT	PAVAGE	TOTAL
		HORIZONTAL	VERTICAL	FOSSES	PONCEAUX				
SECTION 1- 050									
LOTTE 1	125,000.00	50,000.00				95,000.00		45,000.00	315,000.00
2	250,000.00					95,000.00		45,000.00	390,000.00
3				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
4				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
5				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
6				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
7				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
8				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
9				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
9.85 <del>10</del>				35,000.00	10,000.00	85,000.00		40,000.00	170,000.00
11									
12									
TOTAL 9.85	375,000.00	50,000.00		315,000.00	80,000.00	940,000.00	Halte routière 40,000.00	445,000.00	2,245,000.00



ROUTE 138 RECOMMANDATIONS	RELOCALISATION	CORRECTION		DRAINAGE		RECHARGEMENT	PONT	PAVAGE	TOTAL
		HORIZONTAL	VERTICAL	FOSSES	PONCEAUX				
SECTION 11- 060									
FILE 1						95,000.00		45,000.00	140,000.00
2						95,000.00		45,000.00	140,000.00
3						95,000.00		45,000.00	140,000.00
4						95,000.00		45,000.00	140,000.00
5						95,000.00		45,000.00	140,000.00
6				40,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	190,000.00
7		100,000.00	40,000.00	20,000.00	10,000.00	95,000.00		45,000.00	310,000.00
7.39 8						10,000.00		20,000.00	30,000.00
9									
10									
11									
12									
TOTAL 7.39		100,000.00	40,000.00	60,000.00	20,000.00	675,000.00		335,000.00	1,230,000.00





ROUTE 138 RECOMMANDATIONS	RELOCALISATION	CORRECTION		DRAINAGE		RECHARGEMENT	PONT	PAVAGE	TOTAL
		HORIZONTAL	VERTICAL	FOSSES	PONCEAUX				
SECTION 1- 070									
FILE 1		100,000.00	40,000.00			50,000.00		25,000.00	215,000.00
2				20,000.00	5,000.00				25,000.00
3				20,000.00	5,000.00				25,000.00
4				20,000.00	5,000.00				25,000.00
5		100,000.00	40,000.00			50,000.00		25,000.00	215,000.00
6		100,000.00	40,000.00			50,000.00		25,000.00	215,000.00
7				20,000.00	5,000.00				25,000.00
8			40,000.00	10,000.00	5,000.00	50,000.00		25,000.00	130,000.00
9	350,000.00					95,000.00		45,000.00	490,000.00
10	350,000.00					95,000.00	65,000.00	45,000.00	555,000.00
10,68 <del>11</del>		70,000.00	40,000.00			35,000.00		15,000.00	160,000.00
12									
TOTAL 10.68	700,000.00	370,000.00	200,000.00	90,000.00	25,000.00	425,000.00	65,000.00	205,000.00	2,080,000.00



ROUTE 138 RECOMMANDATIONS	RELOCALISATION	CORRECTION		DRAINAGE		RECHARGEMENT	PONT	PAVAGE	TOTAL
		HORIZONTAL	VERTICAL	FOSSES	PONCEAUX				
SECTION 1- 080									
FILE 1				20,000.00	5,000.00				25,000.00
2				20,000.00	5,000.00				25,000.00
3		100,000.00		10,000.00	5,000.00	50,000.00		25,000.00	190,000.00
4				20,000.00	5,000.00				25,000.00
5	350,000.00					95,000.00		45,000.00	490,000.00
6	350,000.00					95,000.00		45,000.00	490,000.00
7	350,000.00					95,000.00		45,000.00	490,000.00
8	350,000.00					95,000.00		45,000.00	490,000.00
8.15 8	50,000.00					10,000.00		5,000.00	65,000.00
10									
11									
12									
TOTAL 8.15	1,450,000.00	100,000.00		70,000.00	20,000.00	440,000.00		210,000.00	2,290,000.00



ROUTE 138 RECOMMANDATIONS	RELCCALISATION	CORRECTION		DRAINAGE		RECHARGEMENT	PONT	PAVAGE	TOTAL
		HORIZONTAL	VERTICAL	FOSSES	PONCEAUX				
SECTION 11- 090									
VILLE 1	300,000.00					95,000.00	75,000.00	45,000.00	515,000.00
1.50 2	150,000.00					50,000.00		25,000.00	225,000.00
3	50,000.00					25,000.00		10,000.00	85,000.00
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
TOTAL 1.50	500,000.00					170,000.00	75,000.00	80,000.00	825,000.00

CALENDRIER DE REALISATION

1975: Préparation des plans et devis pour les 14.0 milles de la 1ère étape, mise en chantier des 11 ponts au début de l'automne, ainsi que demande de soumissions des 13.84 milles de route.

Dans cette même année, il devrait débiter l'exploitation d'une carrière de pierres dans le secteur s'étendant de la rivière Magpie à la rivière St-Jean, à moins que le Service des Sols puisse localiser des sources de gravier propre au rechargement de la route.

Confection des plans et estimation des travaux à exécuter en 2ième étape.

1976: Préparation des plans et estimation des 2ième et 3ième étapes.

Mise en chantier des 35.0 milles de la 2ième étape, et parachèvement de la 1ère phase du réaménagement.

1977: Parachèvement des travaux de la 2ième phase, finition des plans et estimation des travaux à exécuter en 3ième étape.

1978: Parachèvement des plans de même que la mise en chantier des travaux à exécuter en 3ième phase sur 17.83 milles, pavage des 49 milles de route améliorée en 1ère et 2ième étape.

1979: Parachèvement des travaux de la 3ième étape ainsi que le pavage de ses derniers milles.

QUINQUENNAL

Investissement annuel

1975:

Ponts	=	\$	200,000.00
Terrassements	=	\$	900,000.00
Génie	=	\$	150,000.00
<hr/>			
TOTAL:		\$	1,250,000.00

1976:

Ponts	=	\$	1,205,000.00
Terrassements	=	\$	5,000,000.00
Génie	=	\$	950,000.00
<hr/>			
TOTAL:		\$	7,155,000.00

1977:

Terrassements	=	\$	3,625,000.00
Génie	=	\$	475,000.00
Halte routière	=	\$	40,000.00
<hr/>			
TOTAL:		\$	4,140,000.00

1978:

Terrassements	=	\$	3,000,000.00
Génie	=	\$	495,000.00
Pavage	=	\$	2,205,000.00
<hr/>			
TOTAL:		\$	5,700,000.00

1979:

Terrassements	=	\$ 1,915,000.00
Génie	=	\$ 300,000.00
Pavage	=	\$ 390,000.00
		<hr/>
TOTAL:	=	\$ 2,605,000.00

Investissement total

Ponts	=	\$ 1,405,000.00
Terrassements	=	\$ 14,480,000.00
Frais de génie	=	\$ 2,370,000.00
Pavage	=	\$ 2,595,000.00
		<hr/>
2ième Secteur, TOTAL	:	\$ 20,850,000.00
1er Secteur, TOTAL	:	\$ 2,400,000.00
		<hr/>
GRAND TOTAL:	:	\$ 23,250,000.00
		<hr/>

N.B.: Certaines données que nous venons de recevoir pourront apporter quelques modifications pour la réalisation des 2ième et 3ième étapes, aux items correction et relocalisation, sans pour autant affecter l'ensemble du rapport; il faudra donc faire quelques ajustements lors de la préparation des projets.



