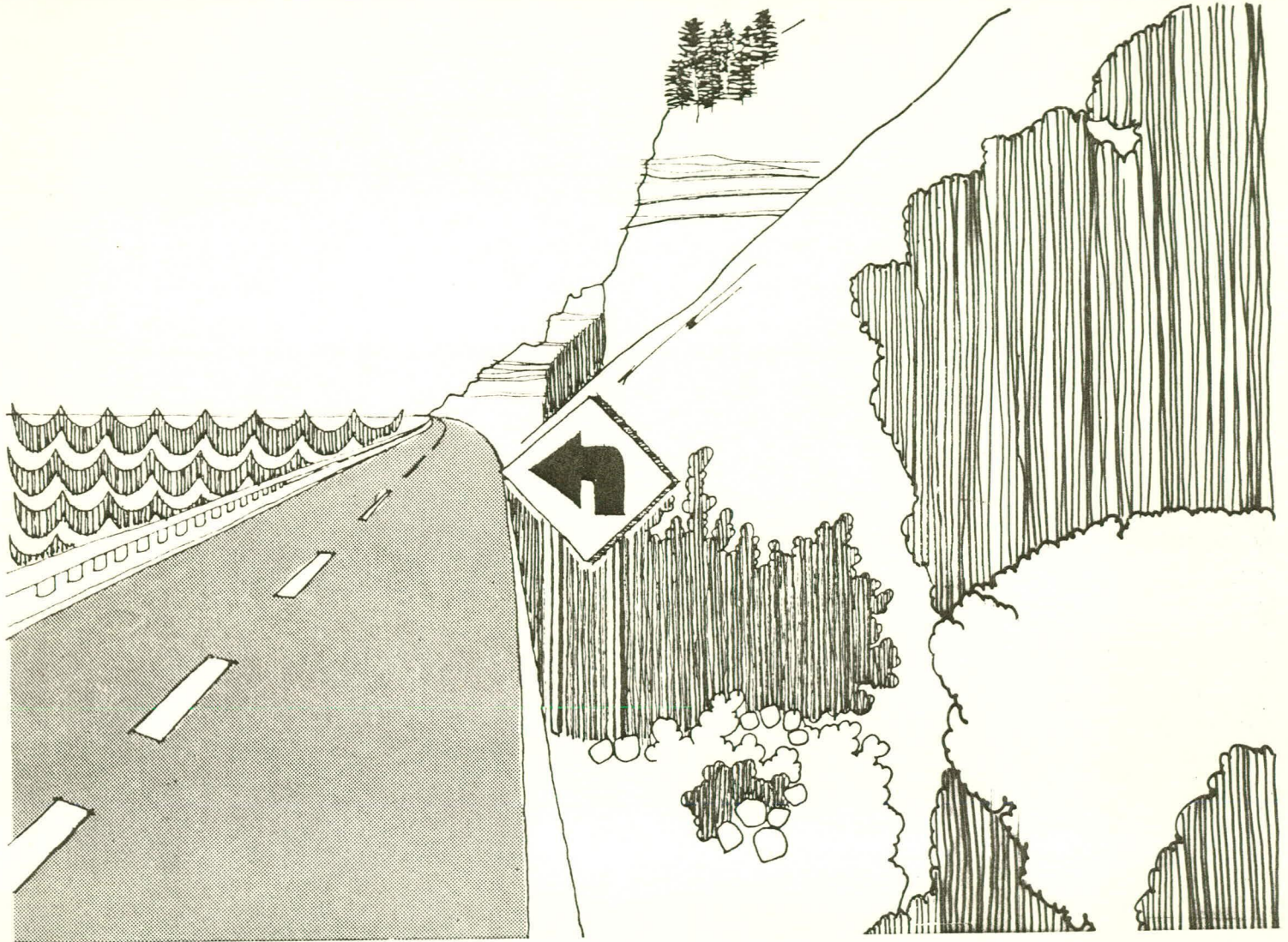




Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement



CANQ
TR
GE
EN
157



Depôt

Étude d'impact sur l'environnement Route 132:

Tronçons: Cap-au-Renard, Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé,
Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude, Rivière-à-Claude à Petit Cap,
Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis, Mont-Louis à Anse-Pleureuse
et Anse-Pleureuse à Gros-Morne.

ROCHE

296580



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

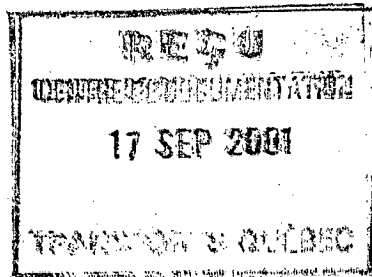
Service de l'Environnement

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

Étude d'impact sur l'environnement Route 132:

Tronçons: Cap-au-Renard, Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé,
Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude, Rivière-à-Claude à Petit Cap,
Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis, Mont-Louis à Anse-Pleureuse
et Anse-Pleureuse à Gros-Morne.

CANQ
TR
GÉ
EN
157



ROCHE

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

DATE: JANVIER 1984

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Louis Beaupré, architecte-paysagiste
Jacques Bérubé, biologiste
Thérèse Cardinal, secrétaire
Richard Cyr, technicien en science naturelle
Jos E. Fortin, technicien en transport
Hélène Laflamme, biologiste
Rénéald Pelletier, technicien en science naturelle
Marc Rood, technicien en science naturelle
Louis-Philippe Roy, architecte-paysagiste
Diane Samson, opératrice
Marie Simard, opératrice
Luc Trépanier, géographe, chef d'atelier

Chargé de projet:

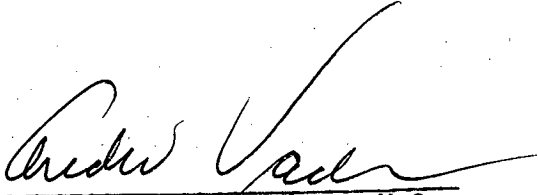

André Vachon, biologiste, M.Sc.
Direction environnement

TABLE DES MATIÈRES

EQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIERES	ii
Liste des tableaux	v
Liste des figures et des cartes	vii
1.0 INTRODUCTION	1
2.0 PROBLEMATIQUE	5
3.0 INVENTAIRE DU MILIEU RECEPTEUR	10
3.1 Tronçons à l'étude	10
3.2 Milieu physique	10
3.2.1 Topographie	10
3.2.2 Géologie et géomorphologie	11
3.2.3 Climatologie et hydrologie	11
3.3 Milieu biologique	14
3.3.1 Ressources intertidales	14
3.3.2 Faune ichtyenne	18
3.3.3 Végétation et faune terrestres	19
3.3.4 Faune avienne	19
3.4 Milieu humain	23
3.4.1 Transport	23
3.4.2 Archéologie et attrait patrimonial des bâtiments	26
3.4.3 Utilisation du sol	29
3.5 Milieu visuel	30
4.0 ANALYSE DES MODES DE PROTECTION CONTRE LA MER	34
4.1 Caractéristiques des différentes variantes	34
4.2 Evaluation et choix d'une variante	36
5.0 ANALYSE DES TRACES	42
5.1 Introduction	42
5.2 Cap-au-Renard	43
5.3 Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé	46

5.4	Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude	48
5.5	Rivière-à-Claude à Petit Cap	55
5.6	Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis	59
5.7	Mont-Louis à Anse-Pleureuse	60
5.8	Anse-Pleureuse à Gros-Morne	62
5.9	Sources potentielles de matériau d'emprunt	70
6.0	ETUDE DES IMPACTS	71
6.1	Méthodologie	71
6.2	Milieu physique	72
6.2.1	Topographie	72
6.2.2	Climat	72
6.2.3	Géomorphologie	74
6.2.4	Hydrologie	74
6.3	Milieu biologique	75
6.3.1	Ressources intertidales	75
6.3.2	Faune ichtyenne anadrome	78
6.3.2	Guillemot noir	78
6.4	Milieu humain	79
6.4.1	Economie régionale et transport	79
6.4.2	Archéologie et patrimoine	82
6.4.3	Utilisation du sol	83
6.5	Milieu visuel	84
7.0	MESURES DE MITIGATION	88
7.1	Mesures générales	88
7.1.1	Milieu physique	88
7.1.2	Milieu biologique	89
7.1.3	Milieus humain et visuel	89
7.2	Mesures spécifiques	91
7.2.1	Cap-au-Renard	92
7.2.2	Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé	95
7.2.3	Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude	97
7.2.4	Rivière-à-Claude à Petit Cap	100
7.2.5	Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis	101
7.2.6	Mont-Louis à Anse-Pleureuse	103
7.2.7	Anse-Pleureuse à Gros-Morne	104
8.0	CONCLUSION	108

GLOSSAIRE 110

REFERENCES ET CONSULTATIONS 112

ANNEXE I : Avis de projet. Le processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.
I- Secteur actuellement en quais

ANNEXE II : Avis de projet. Le processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.
III- Secteurs habités

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

ANNEXE IV : Avis de la corporation municipale de Rivière-à-Claude et de la municipalité régionale de comté de Denis Riverin

ANNEXE V : Liste préliminaire des numéros des lots des terrains à acquérir selon les plans d'avant-projet

ANNEXE VI : Sites archéologiques connus situés dans les tronçons à l'étude.

DOSSIER CARTOGRAPHIQUE

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	Liste des tronçons étudiés et échancier selon le plan d'équipement du ministère des Transports	3
Tableau II	Caractéristiques géométriques et structurales de la route 132 projetée	7
Tableau III	Cotes moyennes d'abondance des secteurs marins à l'étude	16
Tableau IV	Nombre maximum d'oiseaux observés par jour (inventaire aérien et au sol en 1977)	20
Tableau V	Résultats d'inventaire du guillemot noir	22
Tableau VI	Volume de circulation journalière dans les tronçons à l'étude	24
Tableau VII	Pourcentage de la circulation mensuelle par rapport à la circulation moyenne annuelle à Grosse-Roche à l'ouest du territoire à l'étude	25
Tableau VIII	Statistiques routières, Route 132 - Région 01 - de Tourelle à L'Anse-à-Valleau	27
Tableau IX	Caractéristiques visuelles des tronçons à l'étude	31
Tableau X	Principales caractéristiques des variantes de mode de protection contre la mer	37
Tableau XI	Evaluation de l'impact du réaménagement sur le milieu marin en fonction du mode de protection contre la mer	39

Tableau XII	Comparaison des variantes, situées entre les chaînages 8+00 et 25+00, du tronçon Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude	50
Tableau XIII	Comparaison des variantes situées entre les chaînages 75+00 et 110+00, du tronçon Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude	53
Tableau XIV	Comparaison des variantes situées entre les kilomètres 5+300 et 5+365 du tronçon Rivière-à-Claude à Petit Cap	54
Tableau XV	Comparaison des variantes situées entre les kilomètres 1+300 et 4+600 du tronçon Mont-Louis à Anse-Pleureuse	61
Tableau XVI	Comparaison des variantes situées entre les kilomètres 3+300 et 3+900 du tronçon Anse-Pleureuse à Gros-Morne	64
Tableau XVII	Comparaison des variantes situées entre les kilomètres 6+500 et 6+700 du tronçon Anse-Pleureuse à Gros-Morne	66
Tableau XVIII	Comparaison des variantes situées entre les kilomètres 9+900 et 10+000 du tronçon Anse-Pleureuse à Gros-Morne	68
Tableau XIX	Impacts sur le milieu biophysique	73
Tableau XX	Evaluation de l'impact du réaménagement sur le milieu marin	77
Tableau XXI	Impacts sur le milieu humain	80
Tableau XXII	Impacts sur le milieu visuel	85

LISTE DES FIGURES ET DES CARTES

Figure 1	Territoire à l'étude	2
Figure 2	Route 132 projetée, sections types transversales.	8
Figures 3A à 3G	Aptitudes et contraintes	
Figure 4	Sources possibles de matériau d'emprunt	12
Figure 5	Sources possibles de matériau d'emprunt	13
Figure 6	Méthodologie d'inventaire des ressources intertidales	17
Figure 7	Profil de la route 132 au kilomètre 7+440, tronçon Rivière-à-Claude à Petit Cap	58
Cartes 8A à 8G	Impacts et mesures de mitigation	

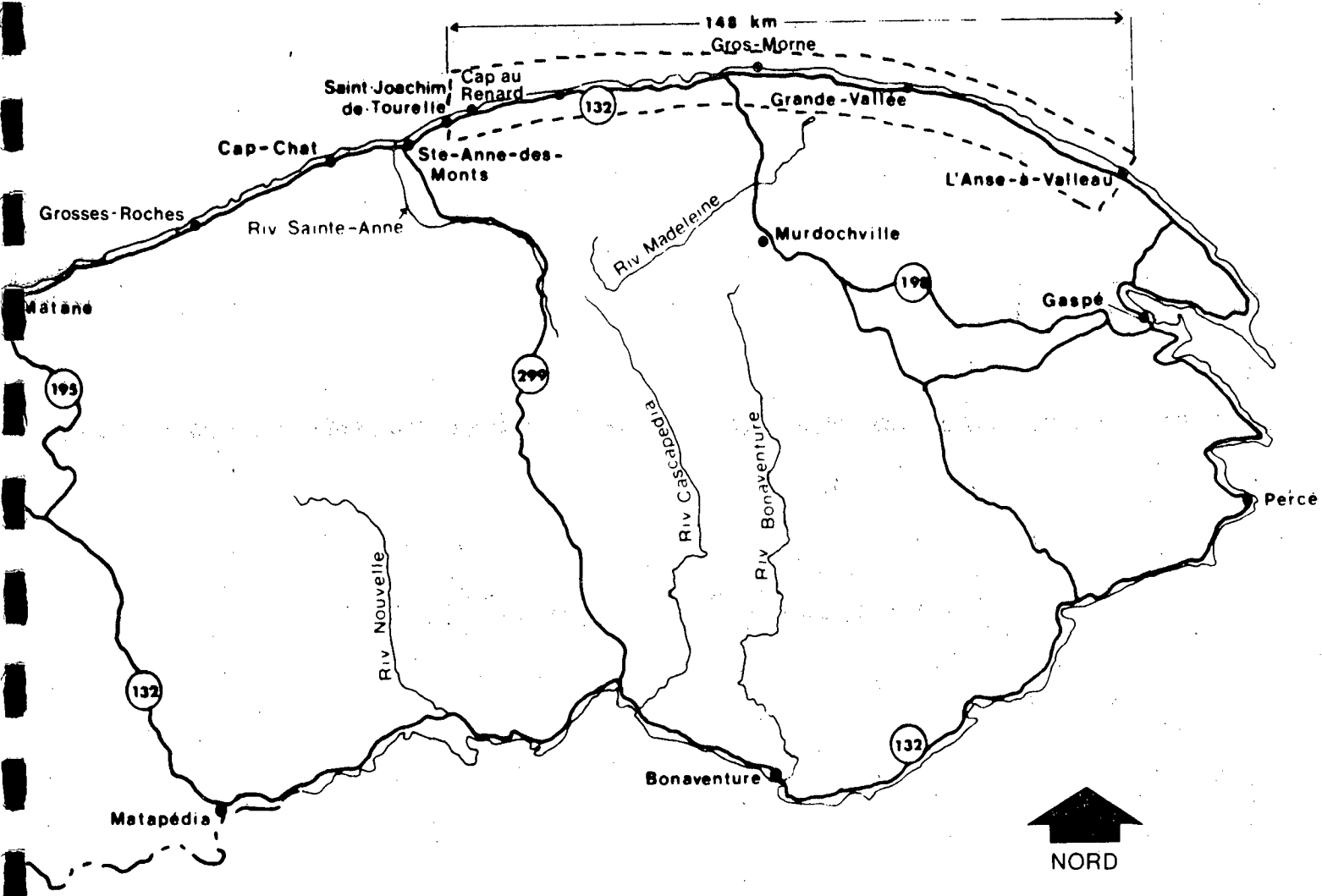
1. Introduction

1.0 INTRODUCTION

La Direction des expertises et normes du ministère des Transports du Québec confiait, en septembre 1979, un mandat au Groupe-conseil Roche associés Ltée pour la réalisation d'une étude d'impact concernant la réfection de la route 132, entre Saint-Joachim-de-Tourelle et L'Anse-à-Valleau (figure 1). Cette étude visait d'une part à évaluer les répercussions environnementales globales de ce réaménagement et d'autre part, à définir les mesures pouvant être prises pour atténuer l'ampleur et l'intensité des impacts attendus dans le territoire.

Le présent rapport ne vise que 30 km de route, répartis en sept tronçons, sur les 145 km que contenait l'étude initiale. Ces tronçons sont prioritaires selon l'échéancier préliminaire prévu au plan d'équipement du ministère des Transports (tableau I). En effet, cinq de ces tronçons, aménagés en quai, sont dans un état de détérioration telle que leur réaménagement est pressant. Seuls les tronçons Cap-au-Renard et Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude font exception, ils sont construits à l'intérieur des terres, en milieu péri-urbain. L'échéancier précis du déroulement des travaux ne sera connu que lors de l'ouverture des appels d'offres. En effet, les soumissionnaires doivent alors présenter un calendrier des travaux qu'ils comptent effectuer pour mener à bien leur projet.

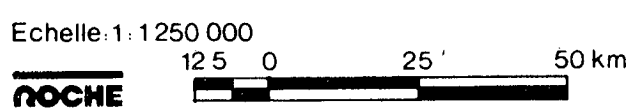
Les inventaires déjà effectués par Roche associés Ltée (1980) dans le cadre de ce projet ont été analysés afin de cerner les problèmes reliés au réaménagement de la route 132 dans les tronçons à l'étude. Ainsi, le présent rapport comprend une description des principaux éléments contraignants du milieu récepteur. Le tracé de référence du ministère des Transports est ensuite analysé et des variantes de tracé et de mode de protection contre la mer sont étudiées afin d'optimiser ce tracé. Finalement, les principaux impacts du tracé retenu sont identifiés et des mesures de mitigation sont proposées.



----- Territoire à l'étude


 Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement
 étude d'impact sur l'environnement
**réaménagement
 de la route 132**

1



Territoire à l'étude

Source: Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources

TABLEAU I

LISTE DES TRONCONS ETUDIES ET ECHEANCIER SELON LE PLAN
D'EQUIPEMENT DU MINISTERE DES TRANSPORTS

TRONCON	DATE PREVUE DU DEBUT DES TRAVAUX	LONGUEUR (km)
Cap-au-Renard	1985	2,93
Cap-au-Renard à Sainte-Marthe- de-Gaspé	1984	4,14
Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à- Claude	1986	5,6
Rivière-à-Claude à Petit Cap	1984	2,61
Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis	1984	5,03
Mont-Louis à Anse-Pleureuse	1984	3,25
Anse-Pleureuse à Gros-Morne	1984	7,22
TOTAL		30,78
Ensemble du territoire à l'étude de Saint-Joachim-de-Tourelle à L'Anse-à-Valleau		145,

Le présent rapport sera déposé dans le but d'obtenir les autorisations environnementales conformément au règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement entré en vigueur le 30 décembre 1980, de la Loi sur la qualité de l'environnement.

2. Problématique

2.0 PROBLÉMATIQUE

L'objectif premier poursuivi par le réaménagement de la route 132 est de la rendre conforme aux normes prévues pour les routes de cette catégorie en réduisant certaines courbes sous-standard et en élargissant l'emprise qui, actuellement, est souvent trop étroite pour permettre la création d'accotements.

A cet objectif premier s'ajoute la nécessité de procéder rapidement à d'importants travaux de réparation, notamment dans les secteurs de quais, compte tenu de leur très mauvais état. Il devient donc intéressant pour le ministère des Transports de combiner ces deux objectifs de façon à les réaliser simultanément à moindre coût. La résultante de ces travaux sera d'assurer une plus grande facilité et une meilleure sécurité des échanges entre les différents noyaux urbains desservis par la route 132.

Cette route, à cause de son caractère unique (mer et montagne), est un des itinéraires touristiques les plus connus au Québec. Selon les données du ministère des Transports du Québec (1979), la fréquentation estivale atteint en moyenne 1 820 véhicules par jour. La fréquentation moyenne journalière annuelle est de 1 220 véhicules, ce qui représente 67% du volume quotidien de la belle saison.

La route 132 possède une vocation de transport interrégional d'autant plus importante que c'est le seul lien routier desservant en entier la péninsule gaspésienne. Les industries locales telles la scierie de Marsoui doivent expédier leur marchandise par la route 132 compte tenu de l'absence de facilités portuaires ou ferroviaires dans la zone d'étude, ce qui génère du trafic lourd. La perte de ce seul lien de transport, suite à un bris, aurait donc des répercussions importantes sur le milieu puisqu'elle contribuerait à l'isolement d'une partie de la côte et obligerait les usagers à effectuer un important détour via les routes 299, 132 et 198 (figure 1).

La Municipalité régionale de comté (M.R.C.) Denis Riverin qui s'étend de Capucin à Sainte-Madeleine-de-Rivière-Madeleine (132 km) a par ailleurs identifié la faiblesse des infrastructures de transport comme un important frein au développement, voire au tourisme (Thibeault et Couture, 1981).

Les normes de construction proposées pour la route 132 correspondent à celles généralement retenues pour des routes principales en milieu rural ayant un volume de circulation moyen annuel de plus de 2 000 véhicules par jour (tableau II).

Ces normes ont été retenues non pas à cause du volume de circulation mais plutôt à cause du caractère interrégional de la route 132. Cette route dessert un important circuit touristique et doit également fournir un bon moyen de communication aux usagers de transit et de longues distances, y inclus le trafic commercial lourd relativement important étant donné l'absence d'autres moyens de transport. De plus, toutes les grandes régions économiques du Québec sont reliées entre elles par des routes de ce calibre. Seule la Gaspésie échappait à la règle.

La figure 2 illustre le profil en travers de la route 132 réaménagée selon différents modes de construction. Il faut noter la surlargeur de deux mètres du côté de la mer. Cette surlargeur apparaît nécessaire pour maintenir une chaussée ouverte même s'il y avait bris important de la structure de protection contre la mer. Actuellement, lorsqu'il y a bris du mur de protection, la route 132 est souvent fermée puisque toute la chaussée est rapidement emportée.

Les coûts de construction du réaménagement de la route 132 sont relativement élevés pour une route principale en milieu rural. Les coûts au kilomètre se comparent davantage à ceux d'une autoroute en milieu rural (plus de 1 500 000\$ du km) qu'à ceux d'une route principale. Ces coûts élevés sont attribuables à la structure de protection contre la mer et non pas à la surlargeur de la route qui représente relativement une faible dépense.

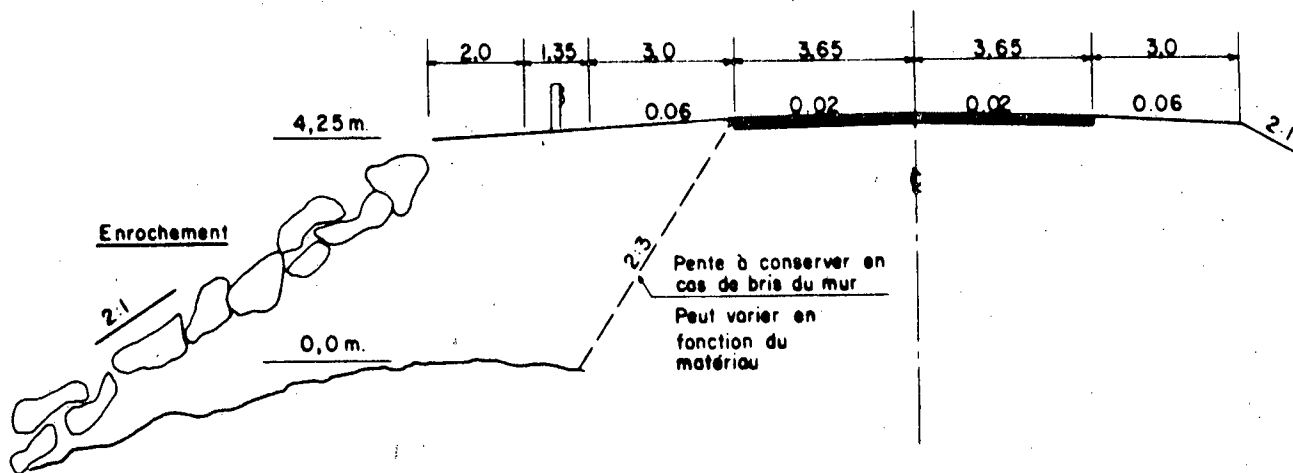
Les normes de visibilité au dépassement, de distance de visibilité pour arrêt, de longueur minimum de courbe et de rayon minimum horizontal sont fonction de la vitesse de design

TABEAU II

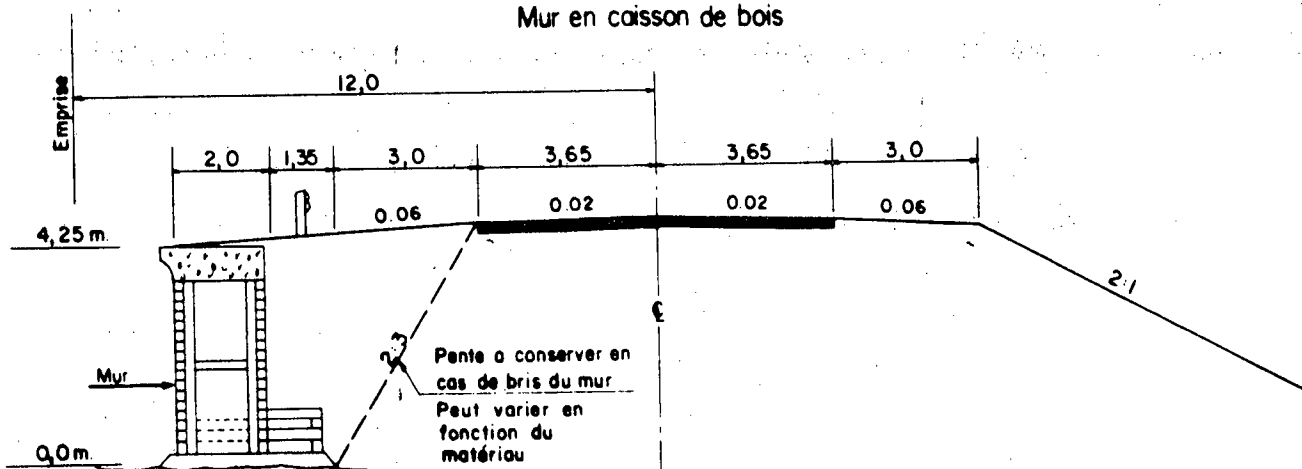
CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES ET STRUCTURALES DE LA ROUTE 132 PROJETEE

Nombre de voies	:	2
Vitesse de design	:	100 km/h
Largeur minimum d'emprise	:	40 m
Largeur des voies	:	3,65 m à l'ouest de l'Anse-Pleureuse 3,50 m à l'est de l'Anse-Pleureuse
Largeur des accotements	:	3,00 m à l'ouest de l'Anse-Pleureuse 2,50 m à l'est de l'Anse-Pleureuse
Distance de visibilité pour arrêt:		150 m
Visibilité au dépassement	:	450 m
Longueur minimum de courbe	:	300 m
Pente maximum	:	8%
Rayon minimum horizontal	:	420 m
Devers minimum	:	2%
Devers maximum	:	6%

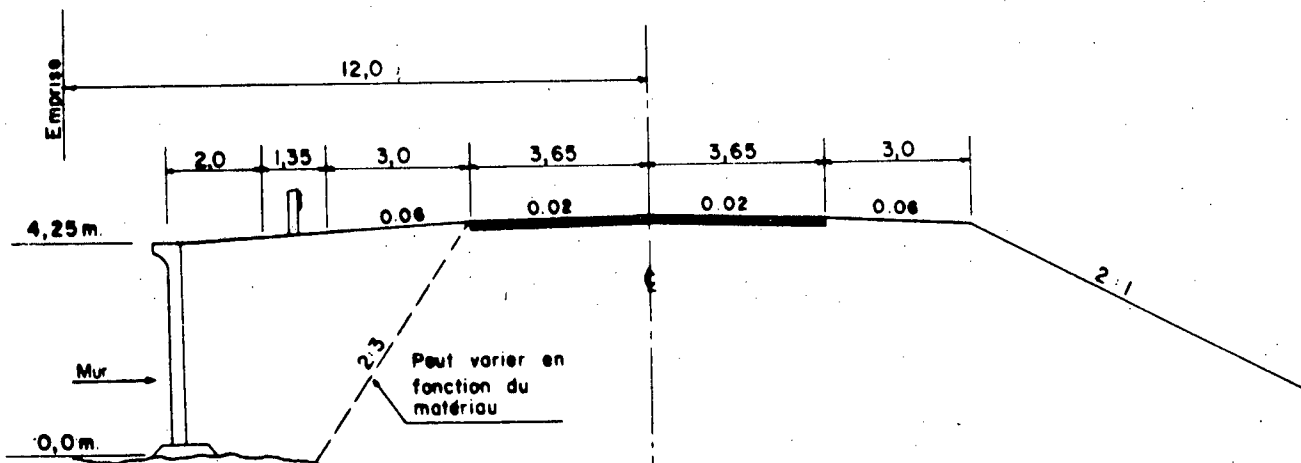
Remblai protégé par un enrochement



Mur en caisson de bois



Mur en terre armée ou en béton armé



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

2

Service de l'environnement
étude d'impact sur l'environnement
**réaménagement
de la route 132**

Route 132 projetée
Section type transversale

(100 km/h). Cette vitesse, pour des raisons de sécurité, est toujours fixée 10 km/h plus élevée que la vitesse permise. La vitesse de design et les normes qui en découlent sont les mêmes pour toutes les routes principales au Québec.

3. Inventaire du milieu récepteur

3.0 INVENTAIRE DU MILIEU RÉCEPTEUR

3.1 TRONÇONS A L'ETUDE

Sept tronçons distincts de la route 132 sont étudiés dans le présent rapport. Chacun d'eux s'insère dans un territoire à l'étude plus vaste qui s'étend de Saint-Joachim-de-Tourelle à L'Anse-à-Valleau (figure 1). La longueur des tronçons à l'étude est présentée au tableau I.

L'inventaire du milieu récepteur présenté dans cette section vise à identifier les aptitudes et les contraintes du milieu au réaménagement projeté (figures 3A à 3G, présentées en annexe).

3.2 MILIEU PHYSIQUE

3.2.1 TOPOGRAPHIE

La côte gaspésienne présente les reliefs parmi les plus accidentés du Québec. En ce qui concerne les tronçons à l'étude, localisés entre Cap au Renard et Gros-Morne, leur relief correspond essentiellement à une région de hauts plateaux bordés de falaises aux pentes abruptes, en général supérieures à 45 degrés. Pour mieux saisir l'effet de barrière qu'exerce le relief entre les villages de la côte, qu'il suffise de mentionner que les seuils au niveau des interfluves sont à une altitude variant de 300 m à 600 m. Ces conditions imposeraient, à un tracé situé sur le plateau, une pente moyenne de plus de 8% et des déblais et remblais énormes, ce qui serait tout à fait inacceptable et justifie la variante de la route de quai.

3.2.2 GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE

Les formations géologiques rocheuses qui couvrent l'ensemble des tronçons à l'étude sont composées de schistes, de grès et de calcaires fracturés. Elles offrent peu d'aptitudes à la réalisation des aménagements routiers, et l'exécution de travaux durables exige l'application de normes sévères. Les nombreuses discontinuités dans leur structure compliquent la recherche d'un profil sécuritaire. Quant aux formations meubles, elles sont rares dans les tronçons à l'étude.

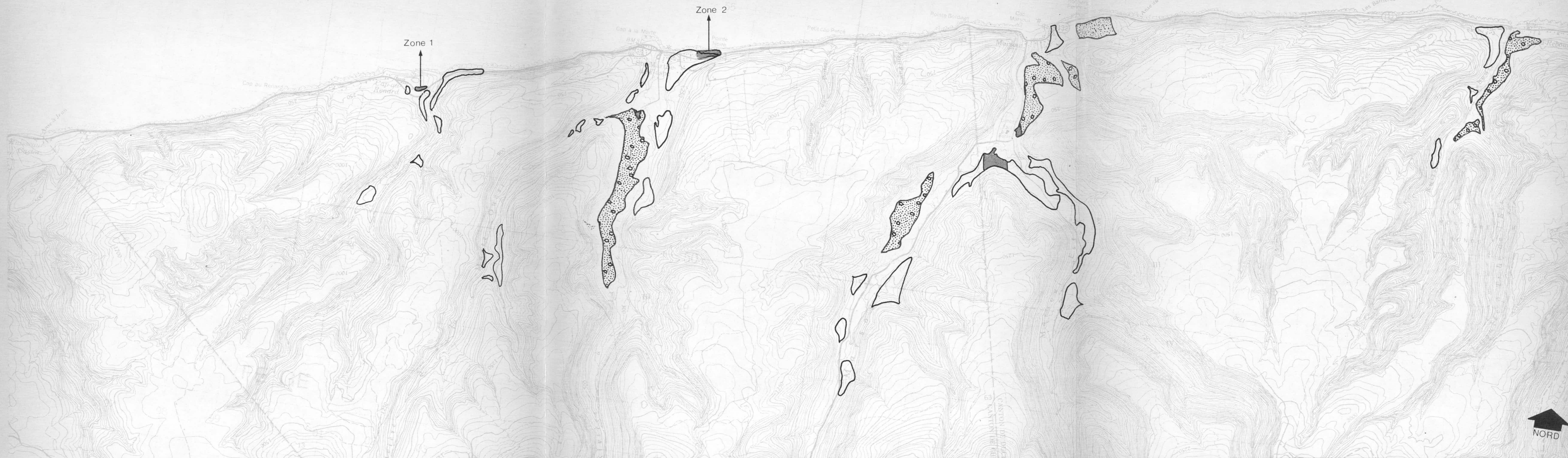
Les éboulis, qui caractérisent les paysages de la route de quais, sont en stabilité précaire. Leur limite inférieure constitue, en principe, une limite à l'emprise de la route.

Les matériaux granulaires qui pourraient être utilisés lors de la réfection de la route se concentrent dans les vallées situées le long des ruisseaux et des rivières du territoire à l'étude (figures 4 et 5).

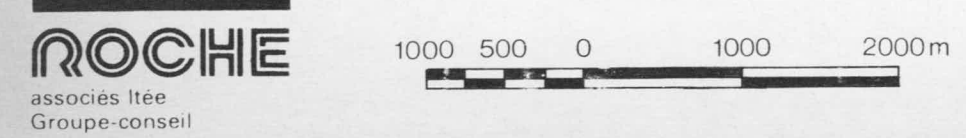
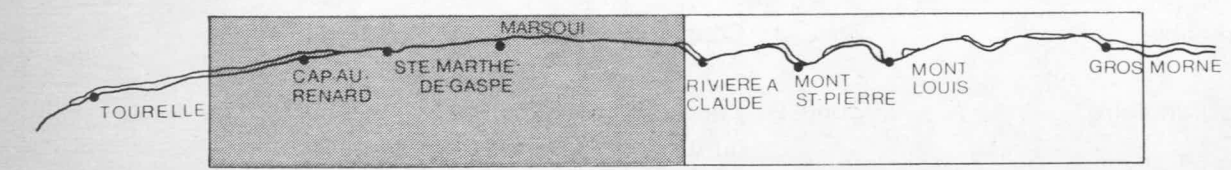
3.2.3 CLIMATOLOGIE ET HYDROLOGIE

Le brouillard et l'enneigement sont les principales contraintes climatiques qui affectent directement la sécurité des usagers. Il arrive occasionnellement en juin que toute la région soit couverte de brouillard. Mais de façon générale, il est rare sur la côte et plus fréquent dans les dépressions topographiques fermées (cuvettes) du plateau, lorsqu'il n'y a pas de vent. Pendant l'hiver, les grandes vallées fluviales peuvent canaliser les vents lorsqu'ils sont de même orientation. En d'autres temps, elles constituent des zones calmes où s'accumule la neige qui dérive sur la côte, balayée par les vents d'ouest.

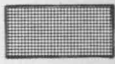
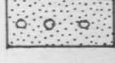
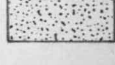
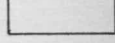
Outre le brouillard et l'enneigement, quatre éléments sont susceptibles d'influencer la réalisation et l'utilisation des aménagements routiers, soit les embruns, le franchissement de la vague, la formation du pied de glace et les glaces de pression. Le niveau de résistance offert par ces éléments varie selon la profondeur d'eau au droit des ouvrages, la pente de l'estran, l'imperméabilité, la porosité et la pente du parement de l'ouvrage.



Localisation



Échelle 1: 50 000
 N° de projet: 0667-0146
 Date: janvier 1984

-  Zone connue, exploitation probable
-  Zone à prospector (matériau granulaire)
-  Zone potentielle à l'exploitation d'une carrière
-  Zone de matériau granulaire

- Zone 1: Coupe de roc
- Zone 2: Zone d'entreposage des surplus de matériaux du tronçon Sainte-Marthe de Gaspé à Marsouin.

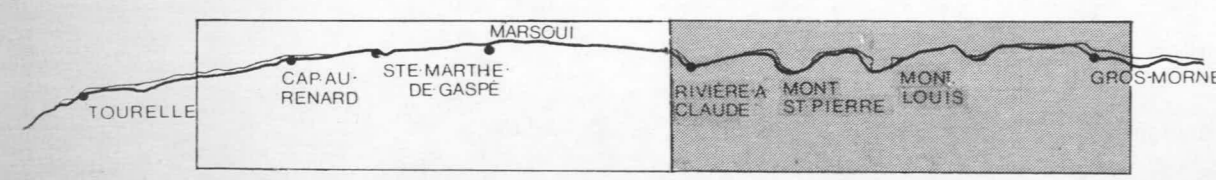
Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement

étude d'impact sur l'environnement
**réaménagement
 de la route 132**

Source possible de matériau d'emprunt



Localisation



ROCHE
associés ltée
Groupe-conseil



Échelle 1: 50 000
N° de projet: 0667-0146
Date: janvier 1984

- Zone connue, exploitation probable
- Zone à prospector (matériau granulaire)
- Zone potentielle à l'exploitation d'une carrière
- Zone de matériau granulaire

Source: Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources

Source: Claude Tremblay, Ministère des Transports du Québec

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

étude d'impact sur l'environnement
**réaménagement
de la route 132**

Source possible de matériau d'emprunt

Le profil de la marée entre Saint-Joachim-de-Tourelle et L'Anse-à-Valleau montre que l'amplitude de la marée augmente en remontant vers le fleuve, ce qui implique un ajustement adéquat des cotes d'arase des ouvrages de protection.

Comme les difficultés reliées à la construction de la route de quai s'accroissent normalement avec la profondeur d'eau, la ligne des basses eaux constitue, d'une certaine manière, une limite au-delà de laquelle le milieu hydrologique pose une contrainte à l'édification d'une route.

3.3 MILIEU BIOLOGIQUE

3.3.1 RESSOURCES INTERTIDALES

Dans le cadre de la présente étude, il est important d'apporter une attention toute particulière au milieu intertidal puisque celui-ci sera directement affecté par les travaux de réfection.

Les études concernant la zone intertidale du golfe sont à peu près inexistantes. Un inventaire des ressources intertidales s'imposait donc et des relevés ont été effectués en octobre 1979. Les relevés ont porté uniquement sur le benthos de la zone intertidale, car la faune et la flore benthiques qui colonisent ce milieu constituent le premier maillon quantifiable et facilement mesurable de la chaîne alimentaire. Par conséquent, le benthos donne une image assez fidèle de la valeur biologique et biogénique du milieu.

La zone intertidale (ou médio-littorale) est cette portion du littoral qui subit chaque jour l'action des marées. Elle s'insère entre deux autres grandes zones qui, elles, sont continuellement soit inondées (infra-littoral), soit exondées (supra-littoral). L'habitat intertidal marin du golfe est, à son tour, divisé en trois strates, le médio-littoral supérieur, moyen et inférieur. Le médio-littoral supérieur est généralement très pauvre et constitue un très mauvais support pour la faune ou la flore benthique du fait qu'il est formé surtout de plages de sable grossier ou de galets de faible diamètre qui n'offrent aucun abri ou substrat stable

aux organismes. De plus, cette partie du médio-littoral subit de plus longues expositions à l'air et au soleil et très peu d'organismes peuvent tolérer de telles conditions. Les deux autres strates, soit les niveaux moyen et inférieur du médio-littoral, sont généralement plus riches; la faune et la flore benthiques sont susceptibles d'y être plus florissantes.

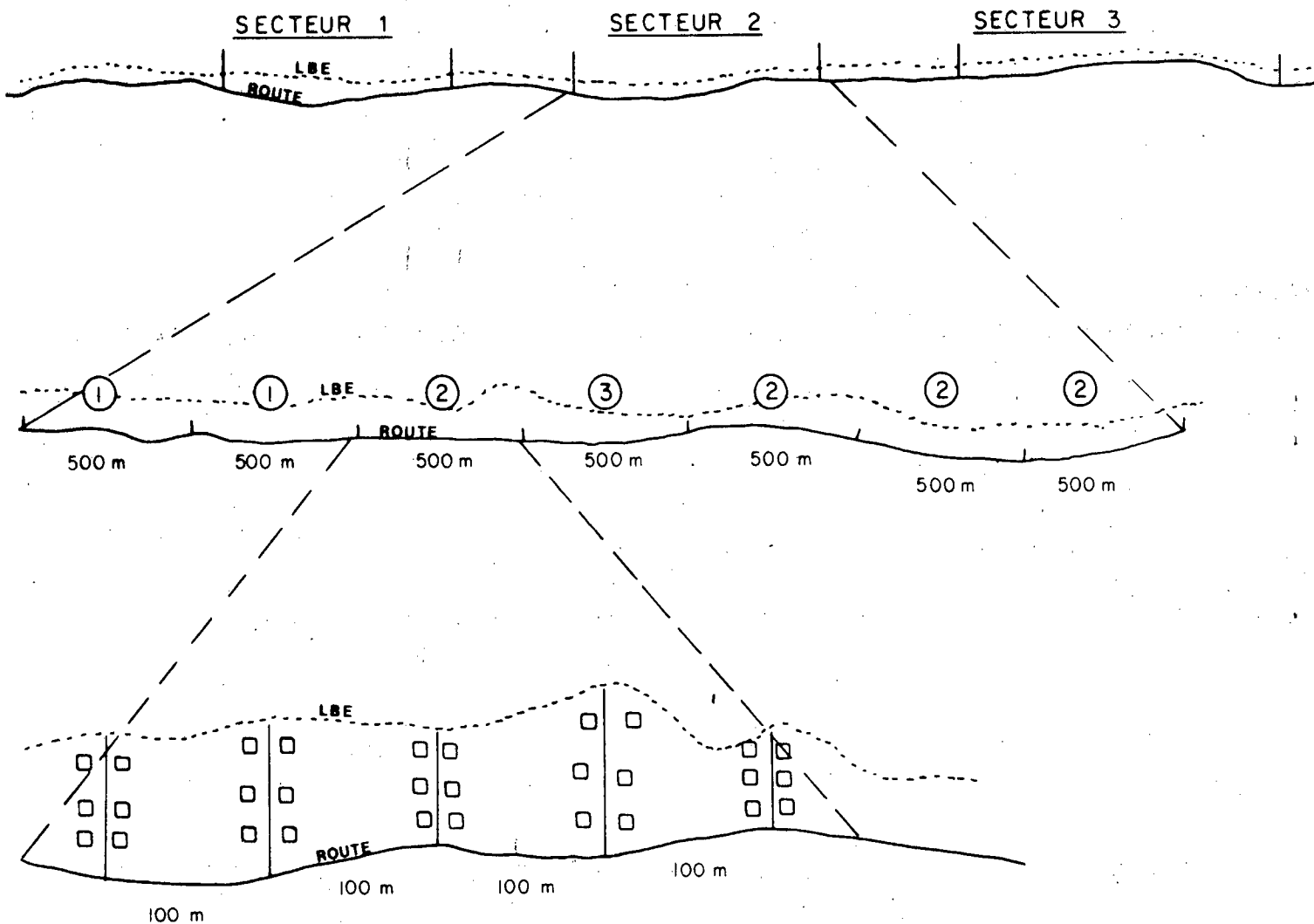
L'abondance et la qualité des organismes benthiques augmentent donc au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'infra-littoral et, tenant compte de ce gradient, l'inventaire a principalement visé le médio-littoral moyen et inférieur.

Les relevés ont été effectués sur l'ensemble du territoire à l'étude, de Saint-Joachim-de-Tourelle à L'Anse-à-Valleau. Le territoire a été fractionné en 14 secteurs marins et six de ces secteurs se localisent dans les tronçons à l'étude, tel qu'indiqué au tableau III.

Les différentes étapes de la méthodologie d'inventaire sont exposées à la figure 6. La première étape de la méthode consiste à déterminer 4 classes apparentes d'abondance des organismes et ce, après plusieurs parcours du territoire entier. Ces classes sont principalement basées sur le pourcentage de recouvrement des fucacées. En plus des fucacées, les organismes les plus abondants sont les moules (Mytilus edulis), les littorines (Littorina sp.) et les balanés (Balanus sp.). Ici, l'inventaire visuel est favorisé par l'étroitesse du médio-littoral et la position surélevée de la route existante.

Ensuite, sur toute l'étendue de chacun des secteurs, à intervalles réguliers d'environ 500 m, une des quatre cotes d'abondance est attribuée à la section de 500 m parcourue. Cette évaluation est effectuée à partir de la route, avec des vérifications fréquentes sur le littoral.

Enfin, dans plusieurs sections, cinq transects perpendiculaires au rivage sont établis à tous les 100 m. Ces sections d'étude intensive ont été déterminées arbitrairement afin d'inventorier également les quatre cotes d'abondance. Pour chaque transect, trois niveaux (médio-littoral supérieur, moyen et inférieur) sont échantillonnés. A chaque niveau, tous les organismes macroscopiques dans 2 quadrats (25 x



- I Division du territoire en 14 secteurs
- II Chaque secteur est évalué par sections de 500 m selon 4 cotes d'abondance
- III Dans quelques sections d'étude intensive, des transects sont établis à tous les 100 m. Des décomptes d'organismes sont effectués dans deux quadrats lancés au hasard dans les trois niveaux du médio-littoral.

ROCHE



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

6

Service de l'environnement
étude d'impact sur l'environnement
**réaménagement
de la route 132**

Méthodologie d'inventaire des
ressources intertidales

TABLEAU III

COTES MOYENNES D'ABONDANCE DES SECTEURS MARINS A L'ETUDE

SECTEURS MARINS	COTE MOYENNE D'ABONDANCE *	IMPORTANCE DE LA RESISTANCE
Anse à Jean à Cap-au-Renard	2,7	moyenne
Cap-au-Renard à Cap à la Martre	2,7	moyenne
Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude (Baie de Rivière-à-Claude ouest)	4,0	forte
Rivière-à-Claude à Petit Cap (Rivière-à-Claude à 1,5 km vers l'est)	4,0	forte
Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis	3,6	forte
Mont-Louis à Anse-Pleureuse (Anse à Thibault à Ruisseau-des-Olives)	2,8	moyenne
Anse-Pleureuse à Gros-Morne	2,1	moyenne

* Les cotes varient de 1 à 4, le chiffre le plus élevé correspondant à l'abondance la plus forte (voir: Roche associés ltée, 1980, Rapport d'inventaire et d'analyse du milieu, ministère des Transports).

25 cm) lancés au hasard (par un observateur en rotation) sont dénombrés. Les résultats ont permis, d'une part de confirmer que les cotes d'abondance étaient de bons descripteurs de la densité des organismes et, d'autre part, de démontrer que les densités observées dans le territoire soutenaient la comparaison avec les résultats obtenus dans certaines zones de l'estuaire du Saint-Laurent. Toutefois, il semble que les ressources intertidales de la région étudiée soient très peu utilisées, de façon directe, à des niveaux trophiques supérieurs.

Les secteurs marins des tronçons à l'étude ont été divisés en sections d'environ 500 m chacune. Leur cote d'abondance relative est présentée sur les figures 3A à 3G présentées en annexe. D'une manière générale, l'abondance de la faune et de la flore benthique semble assez homogène dans chaque tronçon à l'étude.

A l'aide de ces résultats, des cotes moyennes d'abondance de la macroflore et de la macrofaune benthiques ont été attribuées à chacun des secteurs marins impliqués dans le réaménagement de la route 132. Le tableau III présente les cotes moyennes d'abondance associées aux secteurs marins à l'étude.

L'abondance des organismes benthiques est un bon estimateur de la valeur biologique du milieu. Par conséquent, les secteurs marins constituent une résistance dans la mesure où leur cote moyenne d'abondance est élevée. Ainsi, les zones dont la cote moyenne est supérieure à 2,8 constituent une résistance majeure alors que celles dont la cote est inférieure à 2,0 présentent une résistance relativement faible (tableau III). Entre ces deux extrêmes, la résistance est moyenne.

3.3.2 FAUNE ICHTYENNE

Les ruisseaux concernés par le réaménagement de la route 132 dans les tronçons à l'étude présentent peu de résistance à l'aménagement routier parce que les pentes sont raides près de leur embouchure et qu'ils s'écoulent en cascades. Ce relief constitue une barrière naturelle pour les poissons.

Trois cours d'eau, qui seront affectés par le projet, diffèrent de ce modèle: le ruisseau Vallée, le ruisseau à Rebours et la rivière à Claude. Selon les informations obtenues du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (Alain Desrosiers, comm. pers.), la truite de mer serait la seule espèce de poisson anadrome d'intérêt sportif que l'on retrouve dans ces cours d'eau. Les truites de mer fréquentent l'embouchure des rivières au printemps et à l'été principalement.

3.3.3 VEGETATION ET FAUNE TERRESTRES

Le réaménagement de la route 132 dans les secteurs de route de quai n'affectera pratiquement pas la faune et la flore terrestres à cause de la présence de la mer d'un côté de la route et de la falaise de l'autre côté.

D'autre part, entre Ruisseau-à-Rebours et Rivière-à-Claude, le réaménagement proposé consiste en un élargissement de la route actuelle dans un secteur périurbain et agricole. La faune et la flore terrestres seront donc très peu affectées. Dans les tronçons Cap-au-Renard et Rivière-à-Claude à Petit Cap, la route 132 traverse des zones boisées. A Cap au Renard, le couvert forestier a subi de nombreuses perturbations (coupes forestières). La valeur commerciale des boisés varie de faible à nulle et la valeur écologique est évaluée de bonne à faible (Roche associés Ltée, 1980). Entre Rivière-à-Claude et Petit Cap, la zone affectée par le projet est une forêt en régénération de valeur commerciale nulle et de valeur écologique faible.

3.3.4 FAUNE AVIENNE

Le territoire à l'étude ne semble pas être utilisé de façon intensive et/ou exclusive par les quelques espèces de canards ou d'oiseaux marins qui s'y retrouvent.

Au printemps et à l'automne 1977, des inventaires aériens et au sol ont été effectués dans le territoire à l'étude par le Service canadien de la faune (Jacques Rosa, comm. pers.). Les résultats de ces inventaires pour la région comprise entre Petite-Tourelle et Gros-Morne sont présentés au tableau IV. Ces résultats et la campagne de terrain effectuée par

TABLEAU IV

NOMBRE MAXIMUM D'OISEAUX OBSERVES PAR JOUR
(INVENTAIRE AERIEN ET AU SOL EN 1977)

	ZONE 05*		ZONE 06**		ZONE 07***	
	Print.	Aut.	Print.	Aut.	Print.	Aut.
<u>ANATIDAE</u>						
Bec-scie à poitrine rousse	20	4	11	10	13	2
Canard noir	-	-	5	26	18	11
Canard kakawi	2	-	8	2	17	5
Garrot commun	23	2	7	32	36	1
Eider commun	22	3	41	2	62	140
Macreuse noire	4	-	28	-	36	-
Macreuse à front blanc	-	-	63	-	-	218
<u>LARIDAE</u>						
Goéland à manteau noir	22	297	11	338	19	271
Goéland spp.	575	1 187	459	1 336	605	1 284
Goéland arctique	1	220	12	322	14	159
Goéland argenté	64	15	76	115	91	103
<u>AUTRES</u>						
Guillemot noir	53	1	8	6	122	11
Fou de Bassan	13	64	4	98	-	35
Pluvier argenté	42	-	7	83	28	-

* Entre Petite-Tourelle et Marsoui

** Entre Marsoui et Mont-Saint-Pierre

*** Entre Mont-Saint-Pierre et Gros-Morne

Source: Service canadien de la faune (Jacques Rosa, comm. pers.)

Roche associés ltée à l'automne 1979 ont permis de constater l'utilisation restreinte du territoire par les oiseaux marins et les canards. Les goélands ont été les espèces les plus fréquemment observées.

Par ailleurs, les rivages rocheux des tronçons à l'étude sont peu propices à la nidification des canards. L'eider commun serait la seule espèce susceptible d'utiliser ce milieu, en particulier comme site d'élevage des jeunes ou comme aire d'alimentation lors des mues. Cependant, les colonies d'eiders sont toutes situées plus en amont dans l'estuaire et leur territoire estival ne dépasse pas beaucoup la région de Matane (Gauthier et Bédard, 1976).

Les guillemots noirs présentent les seules concentrations d'oiseaux marins dans cette région. Un inventaire effectué par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (Desrosiers et Lepage, 1980), au printemps 1980, a permis de localiser les aires de nidification du guillemot noir de la côte gaspésienne de Saint-Joachim-de-Tourelle à L'Anse-à-Valleau. Ces inventaires se sont poursuivis en 1981 et 1982. Les nombres maximums de guillemots observés sont présentés au tableau V.

Une aire de nidification importante se localise dans le tronçon situé entre Anse-Pleureuse et Gros-Morne. Un maximum d'environ 300 individus ont été dénombrés par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Deux autres colonies moins nombreuses sont localisées à l'ouest de Sainte-Marthe-de-Gaspé et à l'est d'Anse-Pleureuse.

Le guillemot niche habituellement en petites colonies ou en couples isolés. La présence de colonies importantes revêt alors un caractère particulier. Les zones potentielles de nidification du guillemot noir le long des tronçons à l'étude sont localisées sur les figures 3A à 3G, présentées en annexe. Les falaises de ces zones constituent donc une résistance moyenne au passage de la route. Des observations supplémentaires ont été effectuées à l'été 1982, par Roche associés ltée, sur les falaises qui subiront des coupes de roc selon les tracés étudiés. Aucune de ces falaises ne s'est avérée utilisée pour la nidification du guillemot.

TABLEAU V

RESULTATS D'INVENTAIRE DU GUILLEMOT NOIR
(NOMBRE MAXIMUM OBSERVE.)

	PRINTEMPS 80	PRINTEMPS 81	PRINTEMPS 82
Sainte-Marthe, ouest	29	27	38
Marsoui, ouest	114	111	89
Anse-Pleureuse, est	18	10	13
Gros-Morne, ouest	273	297	281
Gros-Morne, est	196	216	159
TOTAL	630	661	580

N.B. En 1980, les guillemots étaient dans les falaises à partir du 3 juin.

Source: Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche
(Alain Desrosiers, comm. pers.)

3.4 MILIEU HUMAIN

3.4.1 TRANSPORT

Toute l'importance de la route 132 actuelle réside dans le fait que c'est le seul lien routier desservant les différents villages de la côte. De plus, c'est pratiquement la seule voie de communication utilisée, les autres modes de transport (marin ou aérien) étant, soit peu développés ou tout simplement inexistantes. Ces constatations expliquent la forte proportion de camions (14,3%) par rapport à l'ensemble des véhicules empruntant le réseau routier. Aucun autre endroit sur la route 132 n'enregistre un pourcentage aussi élevé de camions. Seules les routes de pénétration 198 et 299 donnant accès à la région-ressource du centre de la péninsule enregistrent des taux comparables (voir figure 1).

Une autre caractéristique majeure du réseau routier a trait à la forme de développement de la côte qui contribue à accroître la longueur des déplacements et le temps de parcours.

CIRCULATION

Le tableau VI présente les volumes de circulation enregistrés par le Service des relevés techniques du ministère des Transports (1979) dans les tronçons à l'étude. La circulation journalière moyenne annuelle varie de 1 100 à 1 400 véhicules à l'ouest d'Anse-Pleureuse et diminue à 735 véhicules à l'est de cette municipalité. La route 198 qui part d'Anse-Pleureuse en direction de Gaspé (figure 1) draine une partie de la circulation de la côte, ce qui explique la diminution notable de trafic à l'est d'Anse-Pleureuse.

Au cours des mois d'été (juin - juillet - août - septembre), le flux de circulation est augmenté sensiblement par l'achalandage touristique. Un compteur permanent situé à Grosse-Roche plus à l'ouest illustre la distribution saisonnière du taux de circulation (tableau VII).

Ainsi pendant la saison estivale, l'achalandage touristique, en accroissant le flux de circulation de façon importante, amplifie les différents problèmes ressentis sur le réseau routier.

TABLEAU VI

VOLUME DE CIRCULATION JOURNALIERE DANS LES TRONCONS A L'ETUDE

	J.M.A.	J.M.E.
Cap-au-Renard Contrôle 1981	1 200	1 750
Mont-Saint-Pierre (1979)	1 100	1 600
Anse-Pleureuse (1979)	1 420	2 070
Gros-Morne (1979)	735	1 100

Source des données: Ministère des Transports, 1979. Diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec.

TABLEAU VII

POURCENTAGE DE LA CIRCULATION MENSUELLE PAR RAPPORT A LA CIRCULATION MOYENNE ANNUELLE A GROSSE-ROCHE A L'OUEST DU TERRITOIRE A L'ETUDE (figure 1.1)

Mois	$\frac{\text{Jour moyen mensuel (J.M.M.)}}{\text{Jour moyen annuel (J.M.A.)}}$
Janvier	61,1
Février	67,9
Mars	65,3
Avril	93,8
Mai	105,2
Juin	126,4
Juillet	179,1
Août	154,3
Septembre	107,1
Octobre	94,9
Novembre	75,9
Décembre	69,5

Source: Ministère des Transports, Service des relevés techniques (Robert Frenette, comm. pers.)

ACCIDENTS ROUTIERS

Le Service des relevés techniques du ministère des Transports a réalisé une étude portant sur les circonstances des accidents survenus dans le secteur compris entre les localités de Tourelle et de L'Anse-à-Valleau. L'étude porte sur les accidents survenus en 1978 et 1979 (six mois) (tableau VIII).

Il ne semble pas y avoir de concentration d'accidents et on n'a pas enregistré de variation mensuelle ou hebdomadaire dans leur répartition; de plus, on rapporte que l'environnement joue un rôle important dans les causes d'accident.

Les principaux facteurs causant les accidents routiers dans les tronçons à l'étude sont:

- 1- L'état d'ébriété des conducteurs (alcool).
- 2- Les distractions causées par l'environnement et les vents violents.
- 3- La géométrie des abords de la route, qui devra faire l'objet d'une vérification sur le terrain à cause de son incidence possible sur le nombre de capotages.

3.4.2 ARCHEOLOGIE ET ATTRAIT PATRIMONIAL DES BATIMENTS

Une consultation et une vérification ont été effectuées, par le Service de l'environnement du ministère des Transports, auprès du Service des inventaires du ministère des Affaires culturelles et des rapports annuels sur les sites archéologiques localisés dans les tronçons à l'étude. Il ressort de ces consultations que 5 sites archéologiques sont connus dans les tronçons à l'étude. Quatre d'entre eux sont situés dans le village de Cap au Renard et le cinquième est situé à Sainte-Marthe-de-Gaspé (figures 3A et 3B). Une description de ces sites est présentée en annexe.

De plus, une évaluation du potentiel archéologique de chacun des tronçons à l'étude, incluant une reconnaissance visuelle du tracé proposé et du tracé actuel a été effectuée par Denis Roy, archéologue du Service de l'environnement du ministère des Transports. Pour quatre des tronçons à l'étude (Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude, Mont-Saint-Pierre à Mont-

TABLEAU VIII

STATISTIQUES ROUTIERES, ROUTE 132 - REGION 01 - DE TOURELLE A L'ANSE-A-VALLEAU

Code	Municipalité	Longueur	1978			Total acc.	1979*			Total acc.	1978-79*			Total acc.
			A.M.	A.B.	D.M.S.		A.M.	A.B.	D.M.S.		A.M.	A.B.	D.M.S.	
02-48	Cloridorme, CT.	16,2 km	1	13	28	42	0	2	7	9	1	15	35	51
02-51	Grande-Vallée, SD.	12,6 km	1	9	7	17	0	4	14	18	1	13	21	35
03-09	La Martre, SD.	10,9 km	3	3	13	19	0	0	3	3	3	3	16	22
03-11	Marsoui, V.	12,5 km	0	0	9	9	0	3	3	6	0	3	12	15
03-06	Mont-Saint-Pierre, V.	7,8 km	0	3	8	11	0	0	4	4	0	3	11	15
02-49	Petite-Vallée, SD.	7,0 km	0	4	4	8	0	0	3	3	0	4	7	11
03-08	Rivière-à-Claude, SD.	11,7 km	0	1	3	4	0	4	2	6	0	5	5	10
03-12	Saint-Joachim-de-Tourelle	9,9 km	0	5	25	30	0	7	14	21	0	12	39	51
03-02	Sainte-Madeleine-de- Rivière-Madeleine	24,9 km	0	4	10	14	0	1	2	3	0	5	12	17
03-04	Saint-Maxime-du-Mont-Louis	21,4 km	0	4	12	16	1	2	7	10	1	6	19	26
02-30	(02-90 inclus) Gaspé, C.	20,6 km	0	1	7	8	0	1	10	11	0	2	17	19
Longueur totale des sections =		155,5 km	5	47	126	178	1	24	69	94	6	71	195	272

1979* = Données couvrant une période de 6 mois

A.M. = accident mortel

A.B. = accident avec blessé

D.M.S. = accident avec dommage matériel seulement

SOURCE: Ministère des Transports, Service des relevés techniques, Etude des accidents 1978
Document non publié.

Louis, Mont-Louis à Anse-Pleureuse et Anse-Pleureuse à Gros-Morne), l'analyse effectuée démontre que le potentiel d'occupation ancienne à l'intérieur des limites de l'emprise est pratiquement nul. En effet, pour les tronçons où la route 132 s'établit en bordure de la mer, le potentiel d'occupation humaine ancienne est pratiquement nul à cause de sa localisation entre la falaise abrupte et l'estran.

Dans le tronçon Cap-au-Renard (figure 3A), 4 sites archéologiques sont connus (DhDn-1, DhDn-2, DhDn-3 et DhDn-5). Notons que selon une expertise archéologique, le site DhDn-5 est détruit et il est recommandé qu'aucune intervention de sauvetage ou de fouille ne soit entreprise (Badgley, 1983). De plus, le tronçon Cap-au-Renard s'établit sur des terrasses relativement bien drainées et planes, à des niveaux d'altitude variant de 6 à 68 mètres. Ces caractéristiques correspondent à des critères qui identifient généralement des secteurs de fort potentiel archéologique préhistorique.

Dans le tronçon Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé, la route 132 suit le pied de la falaise sur toute sa longueur. Cette zone de falaise rend donc l'occupation humaine improbable. Toutefois, aux limites est et ouest des travaux, soit à Cap-au-Renard et à Sainte-Marthe-de-Gaspé, des sites archéologiques ont été identifiés (figure 3B). À la limite ouest des travaux, dans une section commune avec le tronçon Cap-au-Renard, les sites DhDn2 et DhDn5 ont été identifiés. Le site DhDn-1 se situe à sa limite est.

Finalement, aucun site archéologique n'est connu dans le tronçon Rivière-à-Claude à Petit Cap. Toutefois, deux zones apparaissent propices à l'établissement humain ancien. La première est située dans la vallée de la rivière à Claude (entre les chaînages 5 + 175 et 5 + 350). Sa localisation à l'embouchure d'une rivière ainsi que l'élévation des terrasses (8 et 16 m) présentent une analogie avec d'autres sites préhistoriques connus en Gaspésie. La deuxième se localise entre les chaînages 6 + 650 et 7 + 100.

Par ailleurs, on retrouve dans le tronçon Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude deux bâtiments d'intérêt patrimonial: il s'agit d'une maison de type québécois et d'un atelier de tonnelier implanté sur un ruisseau (figure 3C).

3.4.3 UTILISATION DU SOL

L'utilisation du sol présente peu de résistance au réaménagement des tronçons à l'étude puisque quatre d'entre eux s'établissent en bordure de la mer, entre celle-ci et la falaise. Les municipalités concernées par ce projet sont La Martre, Rivière-à-Claude, Mont-Saint-Pierre et Saint-Maxime-de-Mont-Louis.

La tenure des terres dans les tronçons à l'étude est présentée sur les figures 3A à 3G présentées en annexe. Les lots de grève en bordure de la mer et les terrains éloignés des localités sont le plus souvent des propriétés du gouvernement du Québec. Dans les zones habitées et de part et d'autre de celles-ci, les terrains sont divisés en petites propriétés privées. Une liste des numéros de lots des propriétés privées touchées par le projet est présentée en annexe.

Il faut noter que dans les zones habitées, le peuplement s'est développé le long de l'axe de la route 132 et que les concepteurs doivent s'assurer de desservir adéquatement les résidences riveraines et la population locale.

L'activité agricole est d'une importance marginale dans la région. Les aires de pâturage sont presque limitées au littoral sur les terrasses marines et aux petites vallées donnant sur la mer. Quelques terres en culture ont été identifiées dans les tronçons Cap au Renard, Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude et Mont-Louis à Anse-Pleureuse. Ces terres agricoles sont cartographiées sur les figures 3A à 3G présentées en annexe. Il faut noter qu'aucun lot des tronçons à l'étude n'a été retenu par la Loi sur la protection du territoire agricole (zonage permanent).

Dans les tronçons Cap au Renard et Rivière-à-Claude à Petit Cap, la route traverse un milieu forestier. La forêt affectée présente toutefois peu de valeur commerciale ou écologique (Roche associés ltée, 1980).

3.5 MILIEU VISUEL

La renommée des beaux panoramas de cette partie de la côte gaspésienne n'est plus à faire. C'est l'un des circuits touristiques les plus fréquentés au Québec. Un inventaire détaillé des caractéristiques du paysage sur l'ensemble du territoire à l'étude, de Saint-Joachim-de-Tourelle à l'Anse-à-Valleau, a permis d'identifier cinq grands types d'itinéraire (Roche associés ltée, 1980). Ceux-ci correspondent aux paysages suivants:

- . paysage de quai
- . peuplement côtier
- . paysage de baie
- . paysage forestier
- . paysage lacustre

L'intérêt de ces paysages résulte de la nature même des éléments qui les composent et des contrastes harmonieux entre ceux-ci, contrastes de formes, de coloris ou de textures. Le tableau IX présente le type d'itinéraire caractérisant chaque tronçon à l'étude et le niveau de contraste produit par le paysage. Il faut noter que plus les niveaux de contrastes sont élevés plus la résistance est importante. Cinq tronçons présentent un paysage de quai alors que les deux autres tronçons présentent des itinéraires différents. Dans le tronçon Cap au Renard, on retrouve un itinéraire de peuplement côtier et un itinéraire de paysage de quai. Finalement, les itinéraires de peuplement côtier et de paysage de baie caractérisent le tronçon Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude.

PAYSAGE DE QUAI

Les secteurs de route de quai comptent parmi les paysages les plus typiques du panorama de la côte gaspésienne. L'intérêt et surtout l'unicité de ce paysage sont attribuables aux caractères marqués du milieu physique auxquels sont assujettis les éléments du milieu humain. Ainsi, l'importance de la falaise et l'étroitesse de la plate-forme d'abrasion contraignent à adopter pour le tracé de la route un profil qui épouse intimement le contour de la côte. Un sentiment d'harmonie se crée alors entre le milieu naturel et l'infrastructure routière existante.

TABLEAU IX

CARACTERISTIQUES VISUELLES DES TRONCONS A L'ETUDE

TRONCONS A L'ETUDE	TYPE DE PAYSAGE	TYPE DE SEQUENCE
Cap-au-Renard	peuplement côtier quai	à moyens contrastes
Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé	quai	à moyens contrastes
Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude	peuplement côtier baie	transition à très hauts contrastes
Rivière-à-Claude à Petit Cap	quai	à très hauts contrastes
Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis	quai	à très hauts contrastes
Mont-Louis à Anse-Pleureuse	quai	à très hauts contrastes
Anse-Pleureuse à Gros-Morne	quai	à très hauts contrastes

Source: Roche associés ltée, 1980.

La route de quai produit des contrastes de forme et de texture, d'un grand intérêt visuel. D'un côté, la falaise présente un plan opaque alors qu'à l'opposé, l'immensité du paysage marin offre un point de vue ouvert sur l'infini. Ces contrastes sont accentués par la coupure très nette que produit la structure linéaire des quais. Ceux-ci occupent une emprise minimale du côté marin, procurant des points de vue intéressants sur l'estran, zone de contact naturel entre les milieux terrestre et marin. Les murs verticaux constituent un mode de construction intéressant sur le plan visuel parce qu'ils ont le double avantage d'accentuer le contraste naturel des éléments du paysage sans pour autant sacrifier le contour naturel de la côte. Le dynamisme du paysage est un autre élément qui contribue grandement à l'intérêt visuel de ces itinéraires de route de quai. Les nombreuses courbes produisent une articulation intéressante dans le paysage. Les changements brusques d'orientation du tracé produisent une alternance entre les points de vue offerts sur l'avant plan opaque de la falaise et sur l'arrière-plan ouvert de la mer. Ils brisent ainsi la monotonie qui pourrait s'installer dans les itinéraires les plus longs, et contribuent à l'intérêt général du panorama.

Les secteurs de quai actuels possèdent un potentiel visuel élevé et dans la mesure où le projet de réaménagement proposé suit sensiblement le même tracé, il est probable que celui-ci favorise tout autant ce cadre paysager de grande valeur.

PAYSAGE DE BAIE

Le paysage de baie est caractérisé par une ouverture sur le milieu marin et un profil en arc des différents éléments morphologiques du milieu naturel. La configuration du milieu humain (habitation, infrastructure routière) renforce, dans la plupart des cas, les caractéristiques dominantes du paysage naturel.

Ici plus que partout ailleurs, la route est présente dans le paysage. La courbure de la côte assure un contact visuel permanent avec la structure de la route. Le mur vertical du quai produit une coupure très nette entre le milieu marin et le milieu terrestre tout en accentuant le profil en arc si caractéristique de ce paysage. La structure en bois du quai,

en plus d'avoir des qualités esthétiques indéniables, prolonge dans le mode de construction le caractère artisanal du mode de vie propre à ces petits villages gaspésiens.

PAYSAGE DE PEUPEMENT COTIER

Le paysage caractérisé par un peuplement côtier a dans l'ensemble un intérêt visuel beaucoup plus faible. D'une part, ses caractères sont mal définis de sorte qu'aucun élément ne prédomine et, d'autre part, c'est un paysage commun au panorama du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, d'où son manque d'originalité. Ces considérations, alliées à l'aspect linéaire du corridor et à l'absence d'articulation du tracé de la route, donnent un caractère monotone au paysage. Le peuplement accentue ce profil en long puisque les bâtiments se distribuent de façon éparse de part et d'autre de la route et qu'il est difficile d'identifier le noyau central des localités traversées.

Les courbes qui jalonnent cet itinéraire et, en certains endroits, le non-alignement des maisons par rapport à la route atténuent le profil en long du paysage. Il faut noter de plus, que dans le tronçon situé entre Ruisseau-à-Rebours et Rivière-à-Claude, une résidence d'intérêt patrimonial élevé présente un attrait visuel particulier.

DEGRADATION VISUELLE

Il existe peu de dégradation visuelle dans les tronçons à l'étude. Un banc d'emprunt désaffecté se localise en bordure de la route 132 à l'est du village d'Anse-Pleureuse. De plus, il faut noter que le mur du tronçon situé entre Anse-Pleureuse et Gros-Morne a été réparé par un enrochement dans le secteur du Cap du Gros-Morne. L'alternance de mur en bois et d'enrochement de couleur blanchâtre contrastant avec l'estran entraîne une diminution de l'intérêt visuel de ce secteur.

**4. Analyse des modes de protection
contre la mer**

4.0 ANALYSE DES MODES DE PROTECTION CONTRE LA MER

L'analyse des méthodes de construction se limite à l'analyse des différents modes de protection contre la mer. Deux types de solution technique sont étudiés:

- . les remblais protégés par un enrochement
- . les murs à paroi verticale

4.1 CARACTERISTIQUES DES DIFFERENTES VARIANTES

REMBLAIS PROTEGES PAR UN ENROCHEMENT

La figure 2 présentée précédemment illustre une section type transversale de la route construite selon cette méthode. Les pierres protégeant les remblais sont disposées de façon à obtenir une pente 2 horizontale: 1 verticale. Ainsi, la quantité de remblai nécessaire et l'empiètement sur la mer varient de façon importante le long du tracé, selon la profondeur d'eau et la pente de l'estran.

Le coût de construction est variable, il dépend principalement de la quantité de matériel à transporter et de la distance entre le lieu d'approvisionnement et le chantier. Les formations rocheuses des tronçons à l'étude sont friables et ne répondent pas aux critères de qualité de la pierre nécessaire pour effectuer une protection contre la mer en enrochement. L'approvisionnement en pierre constitue donc un sérieux problème dans cette région et il serait important de s'assurer d'une source d'approvisionnement en pierre en quantité et de qualité acceptables, si ce mode de protection contre la mer était choisi.

Deux sources seraient possibles, il s'agit des grès de Tourrelle, situés en bordure de la route 132 à environ 7 km à l'ouest de Cap-au-Renard, et de la pierre de Murdochville située sur la route 198, à environ 30 km d'Anse-Pleureuse (figure 1 présentée précédemment).

La résistance des remblais protégés par un enrochement est directement reliée à la qualité de la pierre utilisée et aux mesures de précaution prises lors de la construction. Des interventions d'entretien (changer les pierres brisées par la vague) sont nécessaires, particulièrement si les roches ne sont pas de très bonne qualité.

MURS A PAROI VERTICALE

Les murs à paroi verticale peuvent être constitués de trois matériaux différents: les caissons de bois, la terre armée et le béton armé. Quel que soit le matériau utilisé, les murs sont construits selon la même géométrie (figure 2 présentée précédemment).

Le mur de protection contre la mer est vertical et l'empiètement sur le milieu intertidal est limité à l'emprise nominale de la route, nonobstant la pente de l'estran.

Au point de vue économique, les coûts de construction comparatifs entre les trois matériaux étudiés sont estimés à partir d'un appel d'offres, en date du 10 septembre 1981, pour la construction d'un mur à paroi verticale entre Gros-Morne et Manche-d'Epée. Les entrepreneurs avaient le choix des matériaux de construction et devaient soumissionner au plus bas prix. Douze entreprises ont soumissionné; six d'entre elles ont choisi le béton armé, les six autres ont préféré la terre armée. Il semble exister peu de différence de coût entre ces deux méthodes. Toutefois, il faut remarquer qu'aucun entrepreneur n'a choisi d'utiliser des caissons de bois.

A première vue, la construction des murs en caissons de bois semble être la technique qui assure le plus de retombées au niveau local, car elle est très bien connue dans la région et est accessible aux petits entrepreneurs. Toutefois, deux problèmes majeurs viennent renverser l'effet positif attendu. Premièrement, le coût des travaux, après estimation sommaire, semble supérieur à ceux prévus pour l'emploi d'autres techniques de construction. En second lieu, il est impossible de

trouver un approvisionnement en bois (pin gris, pruche de l'est, pin rouge) dans la région. Selon monsieur Jules Côté, représentant de la Domtar, les régions de Portneuf, des Cantons de l'Est, du Nord de Montréal et de la Gatineau seraient les principales sources d'approvisionnement. Une usine de traitement du bois devrait être construite à proximité du chantier.

Par ailleurs, contrairement au bois, les écailles et les panneaux de béton requis dans les techniques de "Terre armée" et de "Béton armé" pourront provenir de la Gaspésie, soit de l'usine de béton de Matane, soit d'une bétonnière localisée près du chantier. L'usine de Matane a déjà été utilisée lors de la construction du mur en terre armée à Mont-Saint-Pierre.

Les murs à paroi verticale semblent très résistants. L'expérience des anciens murs en bois et du mur en terre armée à Mont-Saint-Pierre démontre que les opérations d'entretien sont limitées, comparativement au remblai protégé par une carapace.

4.2 EVALUATION ET CHOIX D'UNE VARIANTE

La présente section propose une évaluation empirique des variantes de mode de protection contre la mer. Cette évaluation consiste en une analyse et une comparaison des répercussions engendrées par chacune des variantes sur les milieux esthétiques, biologiques, économiques et techniques. Les principales caractéristiques de chaque variante sont synthétisées au tableau X. Finalement, le choix d'un mode de protection contre la mer est fait, en prenant en considération les mesures de mitigation qui pourraient être appliquées pour optimiser les variantes proposées.

REMBLAIS PROTEGES PAR UN ENROCHEMENT

Les remblais protégés par un enrochement sont peu esthétiques et empiètent souvent de façon importante sur le milieu intertidal. L'intensité de la modification du milieu intertidal est évaluée à partir de la cote moyenne d'abondance de la

TABLEAU X

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES VARIANTES DE MODE DE PROTECTION CONTRE LA MER

CONSIDERATIONS	MODES DE CONSTRUCTION	ENROCHEMENT	MUR DE CAISSONS DE BOIS	MUR DE TERRE ARMEE	MUR DE BETON ARME
Esthétique		Peu esthétique	Bon (accentue le contraste mer-falaise)	Bon (accentue le contraste mer-falaise)	Bon (atténue le contraste mer-falaise)
		Différence de couleur du roc (falaise-enrochement)	Cachet particulier du bois		
		Détérioration visuelle (Grès de Tourelle, route 132)			
Milieu intertidal		Empiète de façon importante	Empiète au minimum	Empiète au minimum	Empiète au minimum
Coûts		Variet selon la distance de la source d'approvisionnement de la profondeur d'eau	Probablement plus élevés que l'enrochement, la terre armée et le béton armé	Approximativement égaux à ceux du béton armé	Approximativement égaux à ceux de la terre armée
		Coûts d'entretien importants	Coûts d'entretien faibles	Coûts d'entretien faibles	Coût d'entretien faibles
Approvisionnement		Grès de Tourelle Pierre de Murdochville	Difficile à obtenir en aussi grandes quantités	A partir de l'usine de béton de Matane	A partir de l'usine de béton de Matane ou d'une bétonnière localisée près du chantier
		Autres zones d'emprunt d'enrochement à déterminer	Gatineau, Portneuf, Cantons de l'Est, Nord de Montréal		
		Volume d'emprunt supérieur à celui des murs			
Usine		---	Usine de traitement du bois à construire sur le site, sera désaffectée par la suite	Usine de béton de Matane	Usine de béton de Matane ou encore bétonnière localisée près du chantier
Résistance		Dépend de la qualité du roc utilisé	Bonne	Bonne	Bonne
Entretien		Parfois important	Peu	Peu	Peu
		Dépend de la qualité du roc utilisé			

faune et de la flore benthiques et de la largeur de l'estran qui sera affecté par le réaménagement de la route (section 6.2.1). Le tableau XI démontre que l'utilisation de remblais protégés par un enrochement double l'intensité de la modification sur le milieu intertidal. De plus, des observations effectuées pour le tronçon situé entre Marsoui et Ruisseau-à-Rebours, récemment aménagé en enrochement révèlent que ce mode de protection ne se prête guère à la colonisation benthique. En effet, l'utilisation de blocs énormes et la forte pente qui en résultent font de ce littoral artificiel un milieu excessivement battu.

Au point de vue économique, cette variante pourrait s'avérer préférable à la condition de trouver un site d'approvisionnement en pierre de qualité à proximité du lieu de construction, ce qui semble difficile dans cette région. De plus, il faut noter que l'ampleur des opérations d'entretien est fonction de la qualité de la pierre et que des coûts d'entretien élevés s'ajoutent souvent aux coûts de construction.

Aucune mesure de mitigation ne peut minimiser les répercussions encourues par cette variante sur le milieu intertidal. Au plan visuel, il serait possible d'améliorer la qualité du paysage en rehaussant le niveau de la chaussée de façon à ce que l'automobiliste surplombe l'enrochement. Cependant, cette mesure exigerait des quantités supplémentaires importantes d'emprunt, ce qui aurait des répercussions sur les coûts de construction et l'exploitation des bancs d'emprunt. Cette variante s'avère donc la plus défavorable aux points de vue environnemental et technique, d'autant plus que ce mode de construction exige de plus fortes quantités d'emprunt. Pour trouver ces emprunts, il faut soit faire sauter davantage de falaises pour équilibrer les quantités, soit exploiter de nouvelles sablières et gravières dans les vallées où se concentre l'activité humaine.

MURS A PAROI VERTICALE

Les murs à paroi verticale, par leur géométrie, sont plus esthétiques que les remblais protégés par un enrochement. L'effet de contraste entre la mer d'un côté de la route et la falaise de l'autre côté est amplifié et donne un cachet particulier à la route. L'empiètement sur le milieu intertidal est réduit au minimum quelle que soit la pente de l'estran.

TABLEAU XI

EVALUATION DE L'IMPACT DU REAMENAGEMENT SUR LE MILIEU MARIN EN FONCTION DU MODE DE PROTECTION CONTRE LA MER

TRONCON	COTE MOYENNE D'ABONDANCE	LARGEUR DE L'ESTRAN AFFECTE EXPRIMEE EN POURCENTAGE		EVALUATION DE L'INTENSITE DE LA MODIFICATION		LONGUEUR DU SECTEUR (km)
		<u>Quai</u>	<u>Enroch.</u>	<u>Quai</u>	<u>Enroch.</u>	
		A	B	B'	A x B/100	
Cap-au-Renard*	2,7	15	35	0,4	0,9	0,8
Cap-au-Renard à Sainte-Marthe- de-Gaspé (Cap à la Martre)	2,7	40	65	1,1	1,8	2,6
Ruisseau-à-Rebours à Rivière- à-Claude (Baie de Rivière-à- Claude ouest)	4,0	0	15	0	0,6	0,6
Rivière-à-Claude à Petit Cap (Rivière-à-Claude à 1,5 km vers l'est)	4,0	10	--	0,4	--	1,3
Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis	3,6	15	30	0,5	1,1	4,8
Mont-Louis à Anse-Pleureuse (Anse à Thibault à Ruisseau- des-0lides)	2,8	10	25	0,3	0,7	3,2
Anse-Pleureuse à Gros-Morne	2,1	20	45	0,4	0,9	6,7

* La cote moyenne d'abondance du secteur marin Anse à Jean à Cap au Renard a été attribuée au tronçon Cap-au-Renard

Tel que démontré au tableau XI, l'utilisation de murs verticaux permet de réduire de 50% l'intensité de l'intervention dans les secteurs marins. Pour cette raison, l'utilisation de ces murs paraît, de loin, préférable aux techniques d'enrochement qui étendent l'emprise beaucoup plus loin dans la zone intertidale et, par conséquent, dans des portions où l'abondance des organismes est plus élevée.

Au point de vue économique, le coût de construction des murs à paroi verticale s'avère supérieur à celui de remblais protégés par un enrochement lorsque de la pierre de qualité est disponible à proximité. Par ailleurs, les murs à paroi verticale sont plus résistants et requièrent moins d'entretien.

Les murs à paroi verticale sont donc nettement préférables, principalement aux points de vue environnemental et technique et sont recommandés pour les tronçons à l'étude. Cependant, dans le tronçon Cap-au-Renard, la route 132 longe la mer sur une distance d'environ 800 m. Comme cette route est le complément du tronçon Anse à Jean à Cap au Renard déjà réaménagé en enrochement et que la longueur de la route n'est que de 800 m, il semble justifier de compléter cette section de route en enrochement. En effet, il est très coûteux de mobiliser les équipements nécessaires à la réalisation d'un mur et il est difficile de faire un lien sécuritaire et esthétique entre un enrochement et un mur à paroi verticale.

Les trois matériaux utilisables pour effectuer les murs à paroi verticale, caissons en bois, terre armée et béton armé, s'avèrent sensiblement équivalents aux points de vue environnemental et technique à cause de leur géométrie identique. Au point de vue économique, il faut noter que les murs en caissons de bois semblent défavorables à cause de l'éloignement des zones d'approvisionnement en bois, des quantités importantes nécessaires et de la construction d'une usine de traitement du bois près du chantier, usine qui devrait être désaffectée à la fin de la construction. D'autre part, si le mur était construit en terre armée ou en béton armé, l'usine de béton de Matane pourrait fournir les écaillés et les panneaux de béton nécessaires. Il est possible, pour la solution de béton armé, qu'une bétonnière soit construite à proximité du chantier, comme ce fut le cas à Gros-Morne pour le tronçon situé entre Gros-Morne et Manche-d'Epée.

Les variantes de murs en terre armée ou en béton armé semblent donc légèrement préférables aux caissons en bois parce qu'elles impliquent l'utilisation possible de l'usine de Matane ou encore l'installation d'une usine à béton temporaire dans la région. De plus, elles semblent moins coûteuses. Il apparaît tout de même équitable, comme dans le cas du secteur entre Gros-Morne et Manche-d'Epée, de demander aux entrepreneurs de choisir une option (matériau) de façon à soumissionner au plus bas prix.

5. Analyse des tracés

5.0 ANALYSE DES TRACÉS

5.1 INTRODUCTION

Suite à la description du milieu récepteur présentée à la section, 3.0, le tracé de référence proposé par le ministère des Transports a été analysé et évalué dans le but d'éviter au maximum les zones de résistance du milieu marin, les falaises où nichent les guillemots noirs et les contraintes associées au milieu humain.

Toutefois, il ressort de cette analyse qu'en général les contraintes topographiques et hydrologiques conditionnent l'emplacement du corridor routier d'une manière inflexible. En effet, la route 132 emprunte un passage étroit qui s'insère entre la falaise et la mer afin d'éviter des contraintes beaucoup plus importantes liées d'une part, aux pentes et à la structure du relief régional et d'autre part, à la hauteur d'eau au droit des ouvrages.

Pour les tronçons Cap-au-Renard et Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude, l'utilisation du sol, la topographie, les populations à desservir et la route existante sont des éléments à considérer dans l'emplacement du réaménagement.

En plus de ces contraintes reliées à l'habitat marin et aux falaises, les concepteurs de la route devaient répondre à certains critères technico-économiques et de sécurité routière.

- 1) Respect des normes minimales de design pour les routes de cette catégorie
- 2) Moindre coût de construction et d'entretien
- 3) Sécurité maximum (visibilité au dépassement)

- 4) Confort maximum pour les usagers (grande courbe et longue tangente)
- 5) Equilibre des quantités entre les déblais et les remblais
- 6) Desserte adéquate des populations localisées à proximité de la route 132

Certains de ces critères de conception sont en opposition entre eux et avec les contraintes environnementales qui tendent, d'une part à minimiser l'empiètement sur la mer et d'autre part, à limiter les coupes de roc dans les falaises. De plus, les coûts associés à la construction de la route sont extraordinairement élevés pour une route de cette catégorie. La protection contre la mer rend cette route aussi coûteuse à construire qu'une autoroute en milieu rural.

Chaque tronçon de route identifié sur les figures "Aptitudes et contraintes" (3A à 3G présentées en annexe) fait l'objet d'une étude distincte, comportant une description détaillée du tracé de référence du ministère des Transports et une étude de variantes s'il y a lieu. L'évaluation des variantes proposées est faite de façon empirique. Les impacts engendrés par chacune des variantes sur les milieux biophysique, visuel, humain et technico-économique sont analysés et comparés. Une synthèse des principaux éléments est présentée sous forme de tableau. Par la suite, des mesures de mitigation sont proposées afin d'atténuer les répercussions de chaque variante et la variante qui apparaît préférable est retenue. Le chaînage des tronçons à l'étude est identifié en kilomètres sur les figures présentées en annexe. Seul le chaînage du tronçon Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude est présenté en mesure anglaise (pieds) afin de correspondre aux plans d'avant-projet du ministère des Transports.

5.2 CAP-AU-RENARD

Ce tronçon débute au kilomètre 10 + 930 au Cap au Renard et s'étend sur 2,9 km jusqu'à l'est de la localité de Cap-au-Renard (figure 3A en annexe). Le tronçon voisin, de Anse à Jean à Cap au Renard, a déjà été réaménagé et le mode de protection contre la mer utilisé était l'enrochement. Une coupe de roc a été effectuée au Cap au Renard au kilomètre 10 + 930.

Du kilomètre 10 + 930 au kilomètre 11 + 750, le tracé de référence s'établit en bordure de la mer. Le mode de protection contre la mer optimum au point de vue environnemental (chapitre 4.0) est le mur à paroi verticale. Toutefois, la longueur du mur à construire dans ce tronçon ne serait que de 820 m et les coûts fixes pour mobiliser l'équipement sont très élevés, rendant les coûts de construction de murs aussi courts prohibitifs. De plus, le mode de protection contre la mer utilisé lors du réaménagement du tronçon voisin Anse à Jean à Cap au Renard était l'enrochement et il est difficile de faire une jonction résistante et esthétique entre un enrochement et un mur à paroi verticale. Le ministère des Transports prévoit donc protéger la route de l'action de la mer à l'aide d'un enrochement.

Du kilomètre 11 + 000 à 11 + 300, le tracé s'éloigne légèrement de la rive à cause de la sinuosité de la côte. Par la suite, jusqu'au kilomètre 11 + 700, la ligne de centre du tracé proposé suit la bordure extérieure de la route existante. Comme la protection sera en enrochement et que la route sera surélevée par rapport au terrain naturel, un remblai important sera effectué dans la zone intertidale. Il est toutefois impossible de modifier le profil de la route sans augmenter l'importance de la coupe de roc qui sera effectuée entre les kilomètres 11 + 825 et 12 + 000.

A partir du kilomètre 11 + 700, le tracé de référence cesse de suivre l'alignement de la route actuelle et pénètre dans les terres. L'ouverture de ce nouveau corridor permet d'améliorer les caractéristiques géométriques de la route et de raccourcir la longueur du tracé. Ce choix limite également l'empiétement de la route dans la zone intertidale. De plus, elle minimise sans doute les expropriations, car dans ce secteur il y a des bâtiments construits des deux côtés de la route 132 actuelle. Tout réaménagement le long de la route 132 risquerait d'entraîner un grand nombre d'expropriations. Le tracé proposé par le ministère des Transports entraîne l'expropriation de 5 bâtiments, ce qui constitue le principal impact du projet. Toutefois ces bâtiments ont été expropriés et sont déjà relocalisés. Ces expropriations ne peuvent donc pas être prises en considération dans l'évaluation du tracé de référence. L'ouverture d'un nouveau corridor présente donc plusieurs avantages techniques et environnementaux et peu de désavantages si ce n'est la création d'un réseau de routes parallèles particulièrement à l'est de Cap-au-Renard. Des mesures de mitigation seront précisées pour réduire l'étendue de ce problème.

Entre les kilomètres 11 + 825 et 12 + 000, le tracé de référence entraîne une coupe de roc sans palier d'une hauteur maximum de 16 m. Dans ce même secteur, quatre résidences et des bâtiments de ferme étaient situés dans l'emprise de la route mais ont été relocalisées. Du kilomètre 12 + 010 au kilomètre 12 + 090, le tracé passe à l'extrémité d'une terre agricole cultivée (figure 3A présentée en annexe).

Trois intersections avec le réseau routier actuel seront aménagées (figure 3A) entre les kilomètres 11 + 900 et 13 + 250. La plus importante nécessite la construction d'une voie de desserte de 600 m de long longeant la route 132, entre les kilomètres 11 + 900 et 12 + 500. La dénivellation entre les 2 routes à relier (16 m), distantes de moins de 40 m, empêche d'effectuer un raccordement sécuritaire avant le kilomètre 12 + 500.

Une deuxième coupe de roc sera effectuée entre les kilomètres 12 + 160 et 12 + 435. La hauteur maximum de cette coupe de roc est de 12 m et il ne sera pas nécessaire de faire de palier. Du kilomètre 13 + 250 au kilomètre 13 + 500, le tracé de référence coupe puis longe les 2 sections de route existantes. La présence de ces 3 routes parallèles (la route 132 actuelle, la route 132 réaménagée et le chemin de l'Eglise) dégradera le paysage, toutefois des mesures de mitigation appropriées permettront de minimiser les impacts attendus sur le milieu visuel. De plus, une résidence a été expropriée au chaînage 13 + 550.

Finalement, une coupe de roc d'une hauteur maximum de 18 m sera effectuée au chaînage 13 + 500. Cette coupe de roc aura un impact négatif sur l'esthétique du paysage. Toutefois, elle permettra d'améliorer la qualité de design de la route et le matériel récupéré (environ 70 000 m³) sera utilisé pour effectuer les fondations de la route dans ce tronçon et dans le tronçon Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé. L'utilisation des matériaux résultant de la coupe de roc pour la construction de la route est importante dans ces secteurs où les sources possibles de matériaux d'emprunt sont très rares. Cela permettra d'éviter l'ouverture d'un banc d'emprunt et aucune variante n'a été proposée pour éviter cette coupe de roc.

Au kilomètre 13 + 600, le tracé de référence rejoint l'alignement de la route actuelle. Au-delà du kilomètre 13 + 868, le tracé s'implante sur une structure déjà aménagée à cet effet (canalisation du ruisseau Vallée et remblai dans la mer), lors du réaménagement du tronçon Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé prévu pour 1984 (section 5.3). Le tracé ne peut être approché de la côte, dans le secteur du ruisseau Vallée, sans former une courbe ou une anse inacceptable pour une route de cette catégorie.

Les principaux impacts engendrés par le réaménagement de la route 132 dans ce tronçon sont l'expropriation de 5 résidences et des bâtiments d'une ferme en opération. Toutefois comme les expropriations et les déplacements de ces bâtisses sont déjà complétées, aucune variante n'a été proposée. En effet, modifier le tracé à l'heure actuelle risquerait d'augmenter le nombre d'expropriations et même d'exproprier à nouveau des propriétés qui viennent d'être relocalisées.

5.3 CAP-AU-RENARD A SAINTE-MARTHE-DE-GASPE

Ce tronçon débute au kilomètre 13 + 868 à l'est de Cap-au-Renard et s'étend sur 4,14 km vers l'est jusqu'à Sainte-Marthe-de-Gaspé (figure 3B présentée en annexe).

Le tracé de référence du ministère des Transports sera raccordé au tracé de la route actuelle à partir du kilomètre 14 + 090 jusqu'à ce que la réfection de la route se poursuive vers l'ouest (tronçon Cap-au-Renard). Le réaménagement de ce dernier tronçon, actuellement prévu pour 1985, nécessitera la construction d'un mur d'une longueur d'environ 200 m, du kilomètre 13 + 868 au kilomètre 14 + 090. Il devient alors intéressant d'inclure la construction de ce mur au réaménagement du secteur de quai entre Cap-au-Renard et Sainte-Marthe-de-Gaspé. Cela permettra de réduire considérablement les coûts globaux de construction, tout l'équipement nécessaire étant déjà en place.

En incluant la construction de ce secteur de quai au tronçon à l'étude, un espace résiduel est laissé entre la route et le mur de protection contre la mer. Le ministère des Transports prévoit remblayer cet espace en attendant la poursuite des travaux prévus pour 1985. De plus, le ruisseau Vallée sera canalisé sur 35 m supplémentaires. Selon les informations obtenues du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (Alain Desrosiers, comm. pers.), ce ruisseau présente peu d'intérêt pour la faune.

Du kilomètre 14 + 090 au kilomètre 16 + 410, le tracé de référence longe assez étroitement la route actuelle et nécessite un empiètement supplémentaire sur la mer de l'ordre de 10 à 15 m. Cet empiètement sur la mer et la destruction de boisés situés en bordure de la mer (14 + 400 à 14 + 950) semblent inévitables à cause de la largeur de la route projetée et de l'impossibilité d'approcher la route de la falaise sans nécessiter de coupes de roc importantes.

Au kilomètre 16 + 730, une pointe rocheuse d'intérêt visuel élevé s'avance dans la mer. Le tracé s'approche alors au maximum de la falaise sans toutefois nécessiter de coupe de roc. Le ministère des Transports prévoit utiliser un drain souterrain au lieu d'un fossé dans ce secteur afin de se rapprocher davantage de la falaise. Le tracé entraîne toutefois un empiètement sur la mer important de part et d'autre de cette pointe de roc, soit du kilomètre 16 + 450 au kilomètre 16 + 650 et du kilomètre 16 + 800 au kilomètre 16 + 900. Cet empiètement sur la mer semble inévitable puisque le ministère des Transports prévoit déjà un rayon de courbure presque minimum (436 m) pour une route de cette catégorie. Aucune variante n'a alors été proposée.

Le reste du tracé longe assez étroitement la route actuelle minimisant l'empiètement sur la mer, sans nécessiter de coupes de roc.

Finalement, le ministère des Transports prévoit aménager un belvédère au kilomètre 17 + 200 afin de permettre aux usagers de la route de s'arrêter pour observer les chutes du ruisseau Sorel appelées communément "le voile de la mariée". Ce site attire déjà les usagers qui s'arrêtent régulièrement en bordure de la route.

5.4 RUISSEAU-A-REBOURS A RIVIERE-A-CLAUDE

Ce tronçon se caractérise par le passage de la route 132 à l'intérieur des terres dans des zones urbaines, périurbaines et agricoles. Il s'étend sur 5,6 km de l'ouest de Ruisseau-à-Rebours à l'est de Rivière-à-Claude (figure 3C présentée en annexe). Dans ces milieux caractérisés par l'occupation humaine, le tracé de référence du Ministère suit généralement la route actuelle, limitant les expropriations et l'empiètement sur les terres agricoles.

Du kilomètre 8 + 00 au kilomètre 17 + 00 (pieds), le tracé de référence se localise à environ 8 ou 9 m au sud de la route actuelle, et le raccordement de la route Ernest Leclerc est déplacé et amélioré. Ce nouvel alignement entraîne l'expropriation d'un hôtel abandonné, d'une grange et d'une résidence d'intérêt patrimonial. En effet, selon le ministère des Affaires culturelles (Daniel Lauzon, comm. pers.) la résidence située au kilomètre 12 + 08, au lieu de raccordement de la route Ernest Leclerc, présente une valeur patrimoniale de grand intérêt. Une variante qui évite l'expropriation de cette propriété est étudiée à la fin de la section.

Du kilomètre 17 + 00 jusqu'à la fin de ce tronçon, kilomètre 176 + 09, le réaménagement projeté consiste principalement en un élargissement de la route actuelle. Celle-ci traverse divers types de milieux:

- . une zone d'exploitation agricole (grande culture et pâturage de bonne qualité)
- . un secteur de quai
- . des zones de terre en friche
- . des zones urbaines ou périurbaines

Du kilomètre 23 + 00 au kilomètre 47 + 00, la route traverse une zone d'exploitation agricole (grande culture et pâturage de bonne qualité). L'élargissement de la route entraîne un empiètement sur les terres agricoles estimé à 5 520 m².

Dans les zones urbaines et périurbaines, le concepteur doit prévoir la présence de trottoirs et l'accès aux résidences riveraines. Ainsi, trois propriétés situées au nord de la

route 132, du kilomètre 100 + 00 au kilomètre 106 + 00, devront être reculées et relevées afin de leur permettre un meilleur accès à la route. Le profil de la route ne peut être abaissé dans ce secteur à cause de l'accès à l'église et au presbytère situé au kilomètre 109 + 00. Par ailleurs, un deuxième bâtiment de grand intérêt patrimonial sera touché par le réaménagement de la route 132. Il s'agit d'un atelier de tonnelier situé au kilomètre 95 + 00. Une variante de tracé visant à éviter l'expropriation de ce bâtiment sera étudiée à la fin de cette section.

Dans le secteur de quai, du kilomètre 116 + 00 à 132 + 00, l'empiétement sur la mer est limité au minimum. Toutefois, un belvédère se localise actuellement entre la route de quai et la falaise. Le remblai de la route obstrue déjà partiellement le champ visuel vers la mer et ce phénomène sera accentué par le relèvement du niveau de la route. Un réaménagement de ce belvédère sera alors nécessaire.

VARIANTES ENTRE LES CHAINAGES 8 + 00 ET 25 + 00

La variante 1 (tracé de référence du ministère des Transports) nécessite l'expropriation d'une résidence représentative d'un modèle architectural de ce comté et ayant une valeur patrimoniale élevée. Cette maison de type québécois se caractérise par la présence d'un passage couvert reliant la cuisine d'été au corps principal et par son revêtement en bardeaux de cèdre. La variante 2 a donc été élaborée dans le but de conserver cette résidence sur son emplacement actuel (figure 3C). Les principales caractéristiques de ces variantes sont décrites au tableau XII.

Au point de vue humain, les deux variantes entraînent des répercussions importantes. La variante 1 nécessite l'expropriation de la résidence d'intérêt patrimonial décrite précédemment, mais améliore le confort et la sécurité des usagers d'une route secondaire, la route Ernest Leclerc. En effet, près de son intersection avec la route 132, la route Ernest Leclerc présente actuellement une courbe raide et une forte pente. Cette pente est due au pont du ruisseau à Rebours qui est 10 m plus bas que le profil de la route 132. Avec la variante 1, l'intersection est déplacée vers l'ouest, ce qui permet d'éliminer la traversée du ruisseau à Rebours et de rendre l'intersection plus sécuritaire. D'autre part, la variante 2 permet de conserver la résidence d'intérêt

TABLEAU XII

COMPARAISON DES VARIANTES SITUÉES ENTRE LES CHAINAGES 8+00 ET 25+00, DU TRONCON RUISSEAU-A-REBOURS A RIVIERE-A-CLAUDE

ELEMENTS	VARIANTE 1 TRACE DE REFERENCE	VARIANTE 2
Expropriation	. 1 hotel abandonné . 1 grange . 1 maison d'intérêt patrimonial élevé et ses annexes (hangar et grange)	. 1 chalet
Accès aux résidences riveraines	. facile	. difficile pour les résidences situées à l'est du ruisseau à Rebours (voie de desserte de 130 m).
Confort et sécurité des usagers	. conservés sur la route 132 . améliorés sur la route Ernest Leclerc	. conservés sur la route 132 . la route Ernest Leclerc demeure sinueuse près de l'intersection.
Aptitude visuelle	. légèrement diminuée par l'expropriation d'une résidence qui présentait un attrait visuel à cause de son intérêt patrimonial	. légèrement diminuée par la présence d'une voie de desserte d'environ 130 m le long de la route 132. De plus, le profil de la route étant rehaussé, le remblai de la route perturbera le champ visuel vers la mer des résidents de la maison d'intérêt patrimonial
Nombre d'intersections sur la route 132	. 2	. 1
Nombre de ponts	. 1	. 2
Mur de protection supplémentaire	-	. 120 m
Coût différentiel	-	. 250 000\$

patrimonial et ses annexes (grange et hangar) sur leur site original. Toutefois, le confort et la sécurité des usagers de la route Ernest Leclerc ne sont pas améliorés. De plus, afin de respecter les normes de visibilité à l'arrêt pour une route de cette catégorie, la pente de la route a dû être diminuée.

Le profil de la route au chaînage 20 + 00 a ainsi été abaissé, ce qui nécessite la construction d'une voie de desserte d'une longueur d'environ 130 m le long de la route 132.

Il faut noter qu'aucune procédure administrative en vue du classement de la résidence d'intérêt patrimonial n'a présentement été entreprise par le propriétaire actuel ou le ministère des Affaires culturelles (D. Lauzon, comm. pers.). Une mesure de mitigation peut être appliquée à la variante 1 afin de s'assurer que cette résidence soit relocalisée telle quelle sur un autre site. Aucune mesure ne peut toutefois réduire les répercussions de la variante 2. Compte tenu de la valeur de l'ensemble architectural de la résidence et ses annexes et de la qualité de design de la route Ernest Leclerc, les deux variantes semblent équivalentes au point de vue humain.

Au point de vue visuel, la variante 2 semble légèrement préférable parce qu'elle conserve sur son site une résidence qui possède un attrait visuel à cause de son intérêt patrimonial. D'autre part, le profil de la route 132 sera rehaussé afin d'atténuer la pente existante dans ce secteur. Ce nouveau profil perturbera la vue sur la mer dont jouissaient les résidents de la maison d'intérêt patrimonial.

Au point de vue technique, la variante 1 améliore la qualité du design de la route Ernest Leclerc et réduit les problèmes d'entretien de cette route en éliminant le pont du ruisseau à Rebours. La variante 2 conserve la route Ernest Leclerc dans son état actuel et nécessite la construction d'un mur de protection contre la mer d'environ 120 m. Le coût de la variante 1 est alors de 250 000\$ inférieur au coût de la variante 2.

Malgré la valeur patrimoniale de la résidence expropriée et compte tenu de la sécurité sur la route Ernest Leclerc, des problèmes d'accès aux résidences situées à l'est du ruisseau à Rebours et de la différence de coût des variantes, la

variante 1 (tracé de référence) est retenue. Cependant, le ministère des Transports devra voir à ce que cette maison à deux corps soit relocalisée d'un seul bloc.

VARIANTES ENTRE LES CHAINAGES 75 + 00 ET 110 + 00

La variante 1 (tracé de référence) entraîne l'expropriation d'un bâtiment d'intérêt ethnologique, à cause de sa fonction et de sa localisation. Il s'agit d'un ancien atelier de tonnelier, bâtiment fort rare aujourd'hui dans la région. Cet atelier se caractérise également par son implantation au-dessus d'un ruisseau. Il faut noter toutefois que la conservation et l'entretien de ce bâtiment ne sont pas assurés et dépendent uniquement des propriétaires. La variante 2 a été élaborée afin d'éviter d'exproprier ce bâtiment. La ligne de centre du tracé de référence (variante 1) est déplacée d'environ 6 m vers le sud. Les variantes n'ont pas été cartographiées à cause des modifications mineures apportées au tracé de référence. Le tableau XIII décrit les principales caractéristiques de ces variantes.

Au point de vue humain, la variante 1 occasionne, en plus de l'expropriation de l'atelier de tonnelier, des difficultés d'accès à trois résidences situées au nord de la route 132 (aux chainages 100 + 50, 104 + 25 et 105 + 25) à cause du rehaussement du profil de la route et de la proximité de ces maisons. Ces résidences devront être rehaussées et reculées pour pouvoir construire une voie de desserte adéquate. La variante 2 évite l'expropriation de l'atelier de tonnelier et facilite la desserte aux résidences situées aux chainages 100 + 50 et 104 + 25. Toutefois, il faudra rehausser la résidence située au chaînage 105 + 25 et en reculer une autre, localisée du côté sud de la route 132, au chaînage 102 + 50. Ainsi, en plus de conserver l'atelier de tonnelier sur son site original, la variante 2 affecte une résidence de moins que la variante 1.

Quant à l'utilisation du sol, les deux variantes affectent une zone de pâturage semi-naturel. La variante 1 affecte ces terres du côté nord alors que la variante 2 se situe légèrement plus au sud.

TABLEAU XIII

COMPARAISON DES VARIANTES SITUÉES ENTRE LES CHAINAGES 75+00 ET 110+00, DU TRONCON RUISSEAU-A-RÉBOURS A RIVIERE-A-CLAUDE

ELEMENTS	VARIANTE 1 TRACE DE REFERENCE	VARIANTE 2
Expropriations	<ul style="list-style-type: none"> . 3 résidences à rehausser et à reculer . 1 bâtiment (atelier de tonnelier) 	<ul style="list-style-type: none"> . 1 maison à rehausser . 1 maison à reculer
Accès aux résidences riveraines	<ul style="list-style-type: none"> . difficile pour trois résidences situées au nord de la route 	<ul style="list-style-type: none"> . difficile pour une résidence située au nord de la route
Confort et sécurité des usagers	<ul style="list-style-type: none"> . élevés 	<ul style="list-style-type: none"> . élevés
Aptitude visuelle	<ul style="list-style-type: none"> . légèrement diminuée par l'expropriation de l'atelier de tonnelier présentant un attrait visuel par son intérêt ethnologique 	<ul style="list-style-type: none"> . conservée
Coût différentiel	-	-

TABLEAU XIV

COMPARAISON DES VARIANTES SITUÉES ENTRE LES KILOMETRES 5+300 ET 5+365 DU TRONCON RIVIERE-A-CLAUDE A PETIT CAP

ELEMENTS	VARIANTE 1 TRACE DE REFERENCE	VARIANTE 2
Hauteur maximum de la coupe (m)	20	12
Longueur maximum de la coupe (m)	125	60
Nombre de palier	1	0
Empiètement supplémentaire sur la mer (m ²)	-	1 120
Abondance relative des organismes benthiques	maximum (4)	maximum (4)
Confort et sécurité des usagers	moyens (600 m de rayon de courbure)	moyens (420 m de rayon de courbure)
Expropriation	1 résidence (abandonnée)	1 résidence (abandonnée)
Aptitude visuelle	diminuée par une coupe de roc avec un palier s'intégrant difficilement au milieu naturel. Cette dégradation visuelle est très perceptible des résidents de Rivière-à-Claude et des usagers de la route 132 en direction est	légèrement diminuée par une coupe de roc sans palier, s'intégrant assez facilement au milieu naturel. Cette dégradation visuelle est perceptible des résidents de Rivière-à-Claude et des usagers de la route 132 en direction est
Volume du déblai (m ³)	10 000	3 200
Volume de remblai supplémentaire (m ³)	-	5 400
Coût différentiel	75 000\$	-

Aux points de vue biophysique, visuel, technique et économique, les deux variantes semblent équivalentes parce qu'elles conservent un alignement presque identique. La variante 2 est donc retenue parce qu'elle élimine l'expropriation de l'atelier de tonnelier et affecte une résidence de moins que la variante 1.

5.5 RIVIÈRE-A-CLAUDE A PETIT CAP

Ce tronçon, d'une longueur de 2,61 km, s'étend de l'est de Rivière-à-Claude à Petit Cap (figure 3D présentée en annexe). Dans ce tronçon, la route 132 prend deux aspects distincts, une route de quai du kilomètre 5 + 175 au kilomètre 6 + 730 et une route en milieu forestier du kilomètre 6+730 au kilomètre 7 + 787. Le nouveau tracé suit sensiblement la route actuelle sur l'ensemble du tronçon. En bordure de la mer, l'empiètement sur le milieu intertidal se limite à environ 10 m. Le tracé nécessite toutefois deux coupes de roc et des variantes de tracé ont alors été proposées.

VARIANTES ENTRE LES KILOMETRES 5 + 300 ET 5 + 365

Du kilomètre 5 + 300 au kilomètre 5 + 365, le tracé de référence du ministère des Transports (variante 1) entraîne une coupe de roc nécessitant la formation d'un palier juste à la sortie du village de Rivière-à-Claude. La variante 2 a été élaborée afin de minimiser l'impact sur l'environnement causé par cette coupe de roc. Les variantes sont illustrées sur la figure 3D et décrites au tableau XIV.

Au point de vue biophysique, la variante 1 (tracé de référence) entraîne une coupe de roc nécessitant la formation d'un palier. La variante 2 permet de réduire l'importance de la coupe de roc (tableau XIV). Par contre, l'empiètement sur le milieu intertidal est augmenté de 1 120 m² dans une zone où l'abondance relative des organismes benthiques est au maximum. La variante 1 apparaît donc préférable.

Au point de vue visuel, les deux variantes entraînent une coupe de roc dans un secteur où la perception visuelle est élevée pour les usagers circulant vers l'est et pour les résidents de Rivière-à-Claude, principalement ceux qui sont situés à moins de 600 m de la coupe de roc. Il faut noter que la coupe est d'autant plus apparente qu'elle se dessine sur un arrière-plan pâle, soit le ciel et la mer. La variante 1 entraîne une dégradation visuelle importante parce qu'elle nécessite la formation d'un palier qui s'intègre difficilement au paysage environnant. Par contre, la variante 2, même si elle n'élimine pas complètement la coupe de roc, atténue les répercussions sur le milieu visuel. En effet, la longueur de la coupe de roc est diminuée de moitié et il n'est plus nécessaire de réaliser de palier. Sans palier, la coupe de roc est moins perceptible et elle s'intègre plus facilement au paysage. Au point de vue visuel, la variante 2 est donc préférable.

Au point de vue technique, la variante 1 entraîne une coupe de roc d'un volume estimé à 10 000 m³ et la formation d'un palier sur une longueur de 40 m. Par contre, la coupe de roc prévue pour la réalisation de la variante 2 ne nécessite pas la formation de palier et le volume de déblai prévu est diminué à 3 200 m³. Pour s'éloigner de la falaise, une partie de la zone intertidale (1 120 m²) doit être remblayée. Les matériaux d'emprunt nécessaires pour effectuer ce remblai sont évalués à 5 400 m³ et ce matériel proviendra de surplus de matériau de terrassement. Par ailleurs, la variante 2 présente une courbe de rayon de courbure minimum pour une vitesse de design de 100 km/hre. Toutefois, cette courbe est située juste à la périphérie du village de Rivière-à-Claude et les usagers devront de toute façon réduire leur vitesse pour entrer dans le village. Au point de vue technique, la variante 2 est donc préférable. De plus, son coût de réalisation est inférieur à celui de la variante 1.

Globalement, la variante 2 semble préférable à la variante 1, même si elle entraîne un empiètement supplémentaire sur le milieu intertidal, principalement parce que la coupe de roc sans palier s'intègre beaucoup mieux au paysage. Cette coupe de roc est très perceptible des usagers et des résidents de Rivière-à-Claude. De plus, la variante 2 est préférable aux points de vue technique et économique.

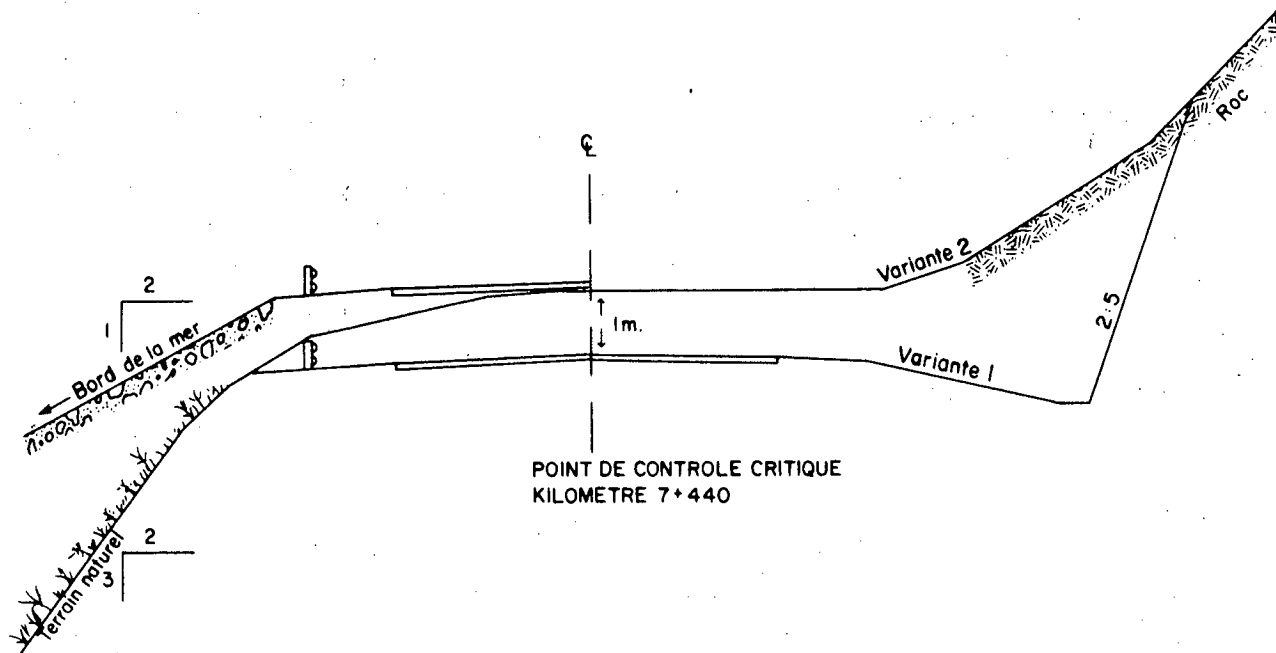
VARIANTES ENTRE LES KILOMETRES 7 + 040 ET 7 + 787

Du kilomètre 7 + 040 au kilomètre 7 + 787, la route s'établit à l'intérieur des terres dans un secteur de forte dénivellation. Le tracé de référence du Ministère (variante 1) suit le tracé de la route actuelle. Toutefois, afin d'élargir la route, il devient nécessaire d'effectuer soit un remblai d'un côté de la route, vers la mer, ou un déblai (coupe de roc) dans la montagne. Le ministère des Transports prévoit effectuer des déblais du kilomètre 7 + 040 au kilomètre 7 + 787. Entre les kilomètres 7 + 125 et 7 + 325, la hauteur de la coupe de roc nécessite la formation d'un palier.

Afin de diminuer l'importance de la coupe de roc, différentes variantes ont été analysées de façon préliminaire. Le ministère des Transports a étudié la possibilité d'augmenter l'altitude de la route tout en conservant le même alignement (variante 2). Cette augmentation d'altitude permettrait de diminuer la coupe de roc sur une partie du tracé et même de l'éliminer sur d'autres parties. Toutefois, les remblais sur le flanc de montagne seraient importants et même critiques en certains endroits comme au kilomètre 7 + 440 (figure 7). Une augmentation d'altitude de 1 m au kilomètre 7 + 440 entraînerait un remblai important (25 m de haut) sur le flanc de montagne et jusque dans la mer. Il serait alors nécessaire de protéger le pied du remblai contre l'action de la mer avec une carapace d'enrochement. De plus, le boisé existant entre la route et la mer serait détruit. La variante 2 ne peut donc être retenue.

Une troisième solution (variante 3) serait de placer un mur vertical près de l'accotement de la route pour ainsi éviter de remblayer le flanc de la montagne. Au point de vue visuel, la variante 3 est nettement préférable puisqu'elle évite à la fois la coupe de roc et le remblai à flanc de montagne.

Au point de vue technique, la variante 1 entraîne une coupe de roc importante. Toutefois, cette coupe de roc fournit les matériaux nécessaires pour la construction des fondations, ce qui permet d'éliminer l'exploitation d'un banc d'emprunt. La variante 3 ne fournit pas de matériau nécessaire à la construction et nécessite de plus des quantités très importantes de matériau d'emprunt.



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

7

Service de l'environnement
étude d'impact sur l'environnement
**réaménagement
de la route 132**

Profil de la route 132 au kilomètre
7+440

Tronçon Rivière-à-Claude à Petit Cap

Au point de vue économique, la construction d'un mur en bordure de la route augmente de façon importante le coût de la variante 3. Le coût différentiel est estimé à 400 000\$.

La variante 1 semble donc préférable à la variante 3, malgré les répercussions qu'elle entraîne sur le milieu visuel. En effet, afin de favoriser l'intégration de la coupe de roc au milieu naturel, le palier pourra êtreensemencé avec des espèces ligneuses et herbacées dès que la stabilité de l'ouvrage sera reconnue. De plus, la variante 1 fournit une quantité importante de matériau d'emprunt dans un secteur où le matériau granulaire est rare et, finalement, son coût est inférieur à celui de la variante 3. La variante 1 est donc retenue.

5.6 MONT-SAINT-PIERRE A MONT-LOUIS

Ce tronçon débute à l'est de Mont-Saint-Pierre, au kilomètre 3 + 304, et se poursuit vers l'est jusqu'à Mont-Louis (figure 3E, présentée en annexe). Son réaménagement ne nécessite aucune coupe dans les falaises. Par contre, le tracé de référence s'éloigne de la côte dans certaines anses, entraînant des répercussions sur les milieux visuel et marin.

Du kilomètre 3 + 650 au kilomètre 5 + 700, le tracé ne peut suivre intimement la côte à cause de l'instabilité des falaises de ce secteur. L'empiétement supplémentaire sur la mer varie entre 7 et 23 m.

La présence du Cap aux Corbeaux, du kilomètre 7 + 300 au kilomètre 7 + 600, oblige le tracé à s'éloigner vers la mer (jusqu'à 35 à 40 m) de part et d'autre de ce cap. Il semble toutefois difficile de se rapprocher davantage de la falaise sans entraîner de coupe de roc. Déjà une courbe sous-standard (380 m de rayon) pour ce type de route a été utilisée afin de limiter au minimum les répercussions sur les milieux visuel et marin. Aucune variante n'est donc proposée pour ce tronçon, toutefois des mesures permettant de mitiger les répercussions principalement sur le milieu visuel seront proposées à la section 7.2.

5.7 MONT-LOUIS A ANSE-PLEUREUSE

Ce tronçon débute dans l'Anse à Thibault, au kilomètre 1 + 330, et se poursuit en direction est jusqu'à Ruisseau-des-Olives, au kilomètre 4 + 600 (figure 3F présentée en annexe).

Au début du tronçon, kilomètre 1 + 330, le profil de la route nécessite la formation d'un important remblai du côté de la mer. Par la suite, le tracé de référence du Ministère suit exactement le tracé de la route actuelle. Aucune coupe de roc n'est prévue et l'empiètement supplémentaire sur la mer est de l'ordre de 7 à 10 m. Ce tracé apparaît donc assez optimal.

Il semble toutefois possible d'éviter l'empiètement supplémentaire sur la mer en utilisant le tracé d'une ancienne route qui passe au haut de la falaise, sur le plateau. La variante 2, illustrée sur la figure 3F et décrite au tableau XV a donc été étudiée.

VARIANTES ENTRE LES KILOMETRES 1 + 330 ET 4 + 600

Au point de vue biophysique, la variante 2 entraîne trois coupes de roc sans palier totalisant une longueur d'environ 1,2 km et des remblais importants dans des milieux agricole et forestier. Par contre, la variante 1 entraîne un empiètement supplémentaire sur la mer d'environ 26 000 m². Même si la côte est déjà perturbée par la route actuelle, la variante 2 semble légèrement préférable à la variante 1.

Au point de vue humain, la variante 2 affecte des terres agricoles sur 1,6 km. Toutefois, les terres affectées couvrent de faibles superficies parce que le tracé proposé suit le tracé d'une route existante. Ces superficies sont estimées à 11 000 m² de cultures spéciales, 6 700 m² de foin et pâturage négligés et 20 000 m² d'horticulture, ce qui représente environ 2 à 3% de la superficie totale de ces terres. De plus, il est probable que la variante 2 nécessite des expropriations à Mont-Louis et entraîne une diminution du confort et de la sécurité des usagers, comparativement à la route de quai actuelle. La variante 1 est donc préférable.

TABLEAU XV

COMPARAISON DES VARIANTES SITUÉES ENTRE LES KILOMETRES 1+330 ET 4+600, DU TRONCON MONT-LOUIS A ANSE-PLEUREUSE

ELEMENTS	VARIANTE 1 TRACE DE REFERENCE	VARIANTE 2
Nombre de coupes de roc	--	3 (sans palier)
Longueur totale des coupes (m)	--	1 290
Empiètement sur la mer (m ²)	26 000	--
Abondance relative des organismes benthiques	forte (3)	--
Expropriation	0	probable (?)
Desserte de la population locale	adéquate	adéquate
Terres agricoles affectées (km)	0	1,6 (suit une route existante)
Confort et sécurité des usagers	élevés	faibles
Aptitude visuelle	conservée, paysage de guai d'intérêt visuel élevé	diminuée, paysage forestier et agricole où l'on retrouve 3 coupes de roc et 4 remblais importants
Longueur du tracé (km)	3,25	4,3
Pentes	5% au début du tronçon, inexistantes ailleurs	supérieures à 6% sur 35% du tracé
Voie lente	aucune	à 3 endroits, sur un total de 3,5 km
Longueur du mur (km)	3,25	0

De même, au plan visuel, la variante 1 est nettement préférable à la variante 2 qui présente un paysage forestier et agricole de moindre intérêt. De plus, les coupes de roc et les déblais importants qui doivent être effectués pour construire la route viendront dégrader l'aspect visuel de la variante 2.

Quant au point de vue technique, la variante 1 est plus courte de près de 1 km que la variante 2 et la qualité de son design est très supérieure. Toutefois, la variante 1 nécessite la construction d'un mur de protection contre la mer de 3,25 km. La variante 2 présente des pentes élevées sur 35% du tracé et nécessite la construction d'une voie lente sur 3,5 km. La variante 1 semble donc préférable malgré la nécessité de construire un mur de protection contre la mer.

Considérant le but de la route qui est de fournir un bon moyen de communication entre les diverses communautés de la côte et les répercussions du projet du ministère des Transports, comparativement à celles attendues par la variante 2, notamment aux plans agricole et visuel, la variante 1 apparaît nettement préférable.

5.8 ANSE-PLEUREUSE A GROS-MORNE

Ce tronçon, d'une longueur de 7,2 km, s'étend de l'est d'Anse-Pleureuse (kilomètre 3 + 297) jusqu'à l'ouest de Gros-Morne (kilomètre 10 + 520). La réfection de la route 132 cause un empiètement important sur la mer en plusieurs endroits et deux coupes de roc dans la falaise (figure 3G présentée en annexe).

Du kilomètre 3 + 400 au kilomètre 3 + 750, le tracé proposé s'éloigne d'un maximum de 28 m de la route actuelle laissant un espace résiduel du côté de la falaise. Une variante de tracé sera étudiée à la fin de cette section afin de rapprocher le tracé de la falaise.

Du kilomètre 3 + 750 au kilomètre 6 + 500, le tracé de référence longe la route actuelle. L'empiètement supplémentaire sur la mer varie de 7 à 20 m et aucune coupe de roc n'est prévue.

Du kilomètre 6 + 500 au kilomètre 6 + 730 une coupe de roc, nécessitant la formation d'un palier, entraîne des répercussions importantes sur le milieu visuel. Il faut noter que la falaise, qui sera coupée, n'est pas située dans la zone de nidification du guillemot noir. Une variante qui permettrait d'éviter cette coupe de roc sera proposée à la fin de cette section.

Du kilomètre 6 + 730 au kilomètre 9 + 500, le tracé suit la route actuelle. Toutefois, entre les kilomètres 8 + 650 et 8 + 875, la côte forme une anse et un espace résiduel est laissé du côté de la falaise. Il faut noter que le tracé suit intimement la côte qui forme une anse beaucoup plus grande entre les kilomètres 8+150 et 8+600 (figure 3G). Il s'avère alors impossible d'introduire une nouvelle courbe dans un espace aussi restreint ou de se rapprocher de la falaise sans entraîner de coupe de roc au kilomètre 8 + 600.

Au kilomètre 10 + 00, une pointe rocheuse s'avance dans la mer. Le ministère des Transports prévoit couper cette pointe rocheuse en laissant un espace résiduel qui permettrait d'aménager un belvédère du côté de la mer. Malgré la coupe de roc prévue, le tracé s'éloigne moyennement de la côte entre les kilomètres 9 + 500 et 9 + 850 et les kilomètres 10 + 00 et 10 + 150. Les falaises de ce secteur sont très articulées et présentent un grand intérêt visuel. Une variante de tracé sera donc étudiée à la fin de cette section. Il faut noter toutefois que la falaise qui sera coupée n'est pas utilisée pour la nidification du guillemot noir.

VARIANTES ENTRE LES KILOMETRES 3 + 300 ET 3 + 900

La variante 1 (tracé de référence du ministère des Transports) s'éloigne de la côte en laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La variante 2 a été élaborée dans le but d'atténuer les répercussions sur les milieux visuel et marin. Les caractéristiques de ces deux variantes sont décrites au tableau XVI.

Aux points de vue biologique et visuel, la variante 2 est préférable puisqu'elle évite un empiètement sur le milieu intertidal de 2 000 m² et qu'elle suit plus intimement la côte, augmentant ainsi les contrastes.

TABLEAU XVI

COMPARAISON DES VARIANTES SITUÉES ENTRE LES KILOMETRES 3+300 ET 3+900, DU TRONCON ANSE-PLEUREUSE A GROS-MORNE

ELEMENTS	VARIANTE 1 TRACE DE REFERENCE	VARIANTE 2
Empiètement supplémentaire sur la mer (m ²)	2 000	-
Abondance relative des organismes benthiques	forte (3)	forte (3)
Aptitude visuelle	diminuée par un espace résiduel important entre la route et la falaise	légèrement diminuée par un espace résiduel de faible superficie entre la route et la falaise
Confort et sécurité des usagers	moyens (rayon de courbure de 600 m)	moyens (rayon de courbure de 450 m)
Volume de remblai supplémentaire (m ³)	6 000	-
Coût différentiel	20 000\$	-

Au point de vue technique, la qualité du design de la variante 1 est légèrement supérieure, mais cette variante nécessite 6 000 m³ de remblai supplémentaire dans un tronçon où on prévoit un déficit de quantité. De plus, la variante 1 est plus coûteuse.

Dans l'ensemble, la variante 2 apparaît donc préférable. Toutefois, compte tenu de l'échéancier serré à respecter, de la nécessité d'acquérir des terrains supplémentaires alors que les procédures en vue de l'expropriation sont terminées et comme les plans de construction sont déjà avancés, le ministère des Transports entend réaliser la variante 1 (tracé de référence).

VARIANTES ENTRE LES KILOMETRES 6 + 500 ET 6 + 700

La variante 2 a été élaborée afin d'éliminer la coupe de roc prévue pour la réalisation de la variante 1 (tracé de référence du ministère des Transports). Les caractéristiques de ces variantes sont présentées au tableau XVII.

Au point de vue biophysique, la variante 1 entraîne la réalisation d'une coupe de roc de 230 m de longueur formant un palier sur 190 m. D'autre part, la variante 2 empiète de 4 500 m² supplémentaires sur le milieu intertidal dans un secteur de faible abondance relative des organismes benthiques. La variante 1 semble donc légèrement préférable à cause de la grande superficie de l'estran affectée par la variante 2.

Sur le plan visuel, la variante 1 entraîne une coupe de roc dans un secteur où la falaise est recouverte d'un boisé relativement dense. Les caractéristiques géométriques de l'ouvrage ne favoriseront pas son intégration au milieu. De plus, cette coupe de roc sera fortement perçue par les usagers en direction est. En direction ouest, la perceptibilité sera relativement moins forte. La variante 2, quant à elle, évite complètement la coupe de roc et par conséquent les répercussions sur le milieu visuel.

Au point de vue technico-économique, un volume de déblai de 22 000 m³ sera produit par la variante 1. Ce déblai pourrait être utilisé comme matériau de construction pour la route. Avec la variante 2, aucun déblai ne sera effectué; il faudra, de plus, se procurer environ 39 000 m³ de matériau d'emprunt

TABLEAU XVII

COMPARAISON DES VARIANTES SITUÉES ENTRE LES KILOMETRES 6+500 ET 6+700 DU TRONCON ANSE-PLEUREUSE A GROS-MORNE

ELEMENTS	VARIANTE 1 TRACE DE REFERENCE	VARIANTE 2
Hauteur maximum de la coupe (m)	20	-
Longueur maximum de la coupe (m)	230	-
Nombre de palier	1	-
Empiètement supplémentaire sur la mer (m ²)	-	4 500
Abondance relative des organismes benthiques	faible (2)	faible (2)
Confort et sécurité des usagers	élevés	élevés
Aptitude visuelle	diminuée par une coupe de roc avec un palier dans une falaise recouverte de boisé relativement dense. Les caractéristiques géométriques de l'ouvrage ne favorisent pas son intégration. Perceptibilité élevée.	conservée
Volume de déblai (m ³)	22 000	-
Volume de remblai supplémentaire (m ³)	-	39 000
Coût différentiel	-	125 000\$

supplémentaire pour remblayer dans la mer. Ce manque de matériau entraînera donc l'exploitation supplémentaire d'un banc d'emprunt dans un tronçon où le bilan des matériaux granulaires est déficitaire. Finalement, la variante 2 coûte environ 125 000\$ de plus que la variante 1. Au point de vue technico-économique la variante 1 est nettement préférable.

La variante 2 évite complètement la coupe de roc et les répercussions sur le milieu visuel. Toutefois, cette variante implique un empiètement supplémentaire sur le milieu marin, l'exploitation d'un banc d'emprunt et des coûts plus élevés. Les répercussions ne peuvent être atténuées par des mesures de mitigation. Par ailleurs, certaines mesures peuvent atténuer l'impact visuel causé par la coupe de roc. Les abords de la coupe pourraient faire l'objet d'une re-végétation intensive et les faces de coupe pourraient être articulées de façon à atténuer le caractère géométrique des coupes de roc traditionnelles. Compte tenu de ces mesures de mitigation, la variante 1 est retenue.

VARIANTES ENTRE LES KILOMETRES 9 + 900 ET 10 + 100

La variante 1 coupe la falaise en laissant un espace résiduel du côté de la mer. La pointe rocheuse qui sera ainsi entaillée se situe dans un secteur où les falaises présentent un intérêt visuel élevé à cause de leur articulation. La variante 2 a été élaborée dans le but d'éviter cette coupe de roc (tableau XVIII).

Au point de vue biophysique, la variante 1 coupe la falaise alors que la variante 2 élimine cette coupe de roc mais empiète sur la mer de 1 600 m² supplémentaires dans un secteur où l'abondance relative des organismes benthiques est faible. Lors d'une visite sur le terrain en juillet 1982, des nids de guillemots noirs ont été observés dans les falaises situées à l'est du kilomètre 9 + 900. Par contre, aucun nid n'a été observé dans la falaise qui sera coupée. La variante 1 semble donc préférable au point de vue biophysique parce que l'empiètement sur la mer est moins élevé et que la route est légèrement rapprochée de la falaise dans une zone de nidification du guillemot noir. En effet, il semble que les jeunes guillemots quittent leur nid alors qu'ils ne savent pas encore voler. Plus la distance entre la mer et la falaise est grande, plus dangereux pourrait être ce premier envol.

TABLEAU XVIII

COMPARAISON DES VARIANTES SITUÉES ENTRE LES KILOMETRES 9+900 ET 10+100 DU TRONCON ANSE-PLÉURÉUSE A GROS-MORNE

ELEMENTS	VARIANTE 1 TRACE DE REFERENCE	VARIANTE 2
Hauteur maximum de coupe (m)	26	-
Longueur maximum de coupe (m)	120	-
Nombre de palier	2	-
Empiètement supplémentaire sur la mer (m ²)	-	1 600
Abondance relative des organismes benthiques	minimum (1)	minimum (1)
Guillemot noir	proximité de la zone de nidification	proximité de la zone de nidification
Confort et sécurité des usagers	élevés (belvédère du côté de la mer)	faibles (2 courbes inversées) (belvédère du côté de la falaise)
Aptitude visuelle	diminuée par une coupe de roc avec 2 paliers laissant un espace résiduel du côté de la mer dans un secteur où les falaises présentent un grand intérêt visuel. Perceptibilité visuelle élevée en direction est et du belvédère proposé	conservée
Volume de déblai (m ³)	30 000	-
Volume de remblai supplémentaire (m ³)	-	5 000
Coût différentiel	équivalent	équivalent

Au point de vue humain, le confort et la sécurité des usagers sont supérieurs avec la variante 1. En effet, les courbes sont moins raides qu'avec la variante 2 et un belvédère du côté de la mer permet aux usagers de la route de s'arrêter pour se reposer (figure 3G). Il faut noter toutefois qu'en retenant la variante 2, un belvédère pourrait être aménagé dans le même secteur mais du côté de la falaise, entre les kilomètres 9 + 525 et 9 + 700.

Quant à leur aptitude visuelle, la variante 1 coupe une falaise présentant un très grand intérêt visuel par sa localisation et son articulation. La géométrie de cette coupe de roc, qui nécessite la formation de 2 paliers, s'intègre difficilement au milieu naturel. La perceptibilité de la coupe de roc sera élevée pour les usagers de la route 132 en direction est et du belvédère proposé. La variante 2 apparaît donc nettement préférable parce qu'elle élimine complètement la coupe de roc.

Au plan technique, la variante 1 fournit environ 30 000 m³ de matériau de déblai qui pourraient être utilisés pour la construction de la route, mais nécessite la réalisation d'une coupe de roc en 2 paliers. Les coûts de réalisation s'avèrent équivalents.

Même si le confort et la sécurité des usagers sont diminués comparativement à la variante 1, la variante 2 est préférable parce qu'elle élimine la coupe de roc dans une falaise de très grand intérêt visuel. De plus, il faut noter que le belvédère proposé sera déplacé du kilomètre 10 + 000 au kilomètre 9 + 600 dans un secteur où l'espace disponible est plus important.

La variante 2 s'avère préférable au plan environnemental. Toutefois, compte tenu de l'échéancier serré à respecter et comme les plans de construction pour ce tronçon sont déjà avancés, le ministère des Transports entend réaliser la variante 1 (tracé de référence).

5.9 SOURCES POTENTIELLES DE MATERIAU D'EMPRUNT

Les sources possibles et probables de matériau d'emprunt pour le réaménagement des tronçons de route à l'étude sont présentées sur les figures 4 et 5. Il faut noter que des renseignements plus précis ne peuvent être fournis à l'heure actuelle puisque les travaux de prospection sont toujours en cours et que le choix définitif des bancs d'emprunt à exploiter dépendra de l'entrepreneur. Ce dernier devra toutefois se conformer aux normes environnementales en ce qui concerne l'exploitation des bancs d'emprunt.

De plus, les déblais (coupe de roc) qui seront effectués pour les fins de réaménagement de la route fourniront une partie des matériaux de remblai nécessaires.

Les surplus de matériau, provenant du tronçon Sainte-Marthe-de-Gaspé à Marsoui entreposés à Pointe Noire et ceux d'une coupe de roc prévue dans le tronçon Cap-au-Renard (figure 4), devraient être utilisés pour le réaménagement du tronçon Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé. En effet, des surplus de matériau sont prévus lors de la construction du tronçon Cap-au-Renard et le Ministère prévoit effectuer cette coupe de roc dès 1984 pour utiliser ces surplus pour le réaménagement du tronçon Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé. L'utilisation de ces matériaux éviterait l'exploitation d'un banc d'emprunt dans ce secteur et l'entreposage de surplus de matériau lors de la réfection du tronçon Cap-au-Renard.

6. Etude des impacts

6.0 ÉTUDE DES IMPACTS

6.1 METHODOLOGIE

Le présent chapitre a pour but de déterminer, pour l'ensemble des tronçons analysés, les impacts résultant du réaménagement de la route 132. Tel que précisé précédemment, ces impacts relèvent de quatre types de milieu, soit les milieux physique, biologique, humain et visuel.

Afin de mieux représenter la situation, les figures 8A à 8G "Impacts et mesures de mitigation", présentées en annexe, localisent les impacts ponctuels et la section 7.2 donne les informations relatives à chaque point d'impact identifié.

L'intensité de l'impact fait ici référence à une hiérarchisation en trois classes d'impact, soit majeur, moyen ou mineur. Cette notion tient compte à la fois du degré d'altération de la ressource, de l'importance relative de la partie affectée et de la valeur de la ressource dans la zone d'étude.

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

6.2 MILIEU PHYSIQUE

L'impact engendré par le réaménagement de la route 132, sur le milieu physique, peut être considéré en général comme mineur. A certains endroits, des mesures de mitigation pourront éventuellement éliminer ces impacts et dans d'autres cas, seuls le temps et les événements pourront préciser davantage les répercussions des ouvrages sur le milieu physique, qui toutefois seront mineures. Une synthèse des impacts attendus sur les milieux physique et biologique est présentée au tableau XIX.

6.2.1 TOPOGRAPHIE

Certains déblais dans le roc occasionnent des changements notables dans la topographie, les matériaux récupérés servant à édifier l'emprise de la route.

Les coupes dont la hauteur ne dépasse pas 12 m devraient s'intégrer assez facilement aux falaises existantes; les coupes supérieures à 12 m demandent toutefois la réalisation de paliers dont l'impact visuel est discuté à la section 6.5.

6.2.2 CLIMAT

Le rehaussement de la chaussée et son éloignement de la falaise auront pour effet d'améliorer l'ensoleillement de la route de quai et de réduire l'enneigement. Les déflecteurs chasse-vagues intégrés à la structure du quai réduiront le franchissement par les vagues. Quant aux embruns, leur importance pourrait augmenter aux endroits où la route empiète sur le milieu marin et recoupe la ligne des basses eaux. La situation pourrait devenir inquiétante lorsque des conditions de verglas prévaudront et que le pied de glace sera inexistant, soit en novembre-décembre et en avril. Il faut cependant souligner que de tels phénomènes se produisent déjà actuellement et que la présence des déflecteurs chasse-vagues devrait empêcher que la situation ne se détériore.

TABLEAU XIX

IMPACTS SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE

ELEMENT AFFECTE	INTENSITE DE L'IMPACT	MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
• Lorsque le tracé entraîne une coupe de roc avec ou sans palier modifiant légèrement la topographie	Mineur	Une étude structurale doit être menée et la technique du prédécoupage du roc devra être appliquée	---
• Lorsque le tracé affecte un cours d'eau abritant une population d'ombles de fontaine anadromes	Mineur	Effectuer les travaux affectant la qualité de l'eau dans la plus courte période de temps possible	Mineur
• Lorsque le tracé s'éloigne de la côte dans une zone de nidification du guillemot noir, entraînant ainsi une augmentation de la distance à franchir par les jeunes lors de leur premier envol	Mineur	-----	Mineur
• Lorsque le tracé empiète sur la zone intertidale et que l'intensité de la modification est égale ou supérieure à 1,0 (tableau XX)	Majeur	-----	Majeur
• Lorsque le tracé empiète sur la zone intertidale et que l'intensité de la modification est inférieure à 1,0 (tableau XX)	Moyen	-----	Moyen

Mis à part le problème des embruns et du verglas, le réaménagement de la route devrait amener une amélioration générale des conditions climatiques locales à ce niveau.

6.2.3 GEOMORPHOLOGIE

Dans le secteur à l'étude, la route de quai interrompt déjà l'échange de matériaux entre la falaise et la mer; l'impact sur le milieu marin devrait être négligeable principalement à cause du caractère érosif de la côte dans cette région.

L'entretien de la nouvelle route par rapport aux éboulis sera généralement facilité puisqu'elle s'éloigne davantage de la falaise. Cependant, lors de la construction, des précautions devront être prises pour éviter des déblais au pied des éboulis dont la pente naturelle est de 35 degrés ou plus.

6.2.4 HYDROLOGIE

Suite au réaménagement de la route 132, les seuls impacts prévisibles sur l'hydrologie du secteur à l'étude proviennent de changements dans la formation du pied de glace en hiver, dont la présence contribue à protéger les structures. Cette formation est typique des côtes marines en milieu nordique et le processus de formation est le suivant: les conditions topographiques de la côte font que le littoral correspond à une ligne de résurgence de l'eau douce qui gèle plus rapidement que l'eau salée, favorisant l'accrétion des glaçons de dérive abandonnés sur la berge.

L'amélioration du drainage résultant de la construction de fossés plus profonds du côté de la falaise peut atténuer la dynamique de la nappe d'eau douce et éventuellement retarder la formation du pied de glace, sans pour autant l'empêcher. Par ailleurs, le remplissage des espaces résiduels laissés entre l'ancienne emprise et la nouvelle peut favoriser la progression de la nappe d'eau douce vers l'eau salée et ainsi garantir un développement normal du pied de glace. Considérant les différentes mesures proposées, il semble donc probable que les nouvelles conditions du milieu seront comparables à celles qui prévalent actuellement.

Toutefois, il est difficile de prévoir l'étendue des dommages que pourraient causer les glaces de pression, si la formation du pied de glace était ainsi retardée par l'augmentation de la hauteur d'eau au droit des ouvrages. Certaines études démontrent que les efforts imposés par le phénomène des glaces sont équivalents ou inférieurs à ceux induits par les vagues.

6.3 MILIEU BIOLOGIQUE

6.3.1 RESSOURCES INTERTIDALES

Tel qu'exposé à la section 3.3.1, l'habitat intertidal du golfe est divisé en trois strates: le médio-littoral supérieur, le moyen et l'inférieur et, d'une manière générale, l'abondance des organismes benthiques augmente à mesure que l'on se rapproche de la strate inférieure. Actuellement, la route 132 est intimement liée à la falaise et ne touche pratiquement que le médio-littoral supérieur, c'est-à-dire la partie la moins productive de la zone intertidale. En étant beaucoup plus rectiligne, le nouveau tracé affectera forcément de plus larges portions du médio-littoral, où la densité des organismes benthiques est plus élevée.

La définition de l'impact suscité par le passage d'une route dans la zone intertidale est donc la suivante: plus le potentiel de la zone affectée est fort, moins l'emprise devra être importante pour parvenir à provoquer une forte modification du milieu. L'intensité de l'impact dû à la réfection de la route 132 dans les secteurs marins à l'étude est donc directement reliée, d'une part, au potentiel du secteur impliqué et, d'autre part, à la largeur de l'estran affectée par l'emprise de la route.

D'une manière générale, les caractéristiques physiques de la zone intertidale de chacun des secteurs marins étudiés sont relativement homogènes. Cette homogénéité tient à la fois du peu de variété dans la géologie des substrats et de la configuration générale de la falaise et du relief côtier. Ceci se traduit, tout au long du secteur, par une largeur d'estran relativement constante et par une certaine uniformité dans la

nature du substrat. Il est donc possible d'évaluer un impact global pour l'ensemble d'un secteur puisque la configuration de l'estran conditionne à la fois l'abondance des organismes qui y vivent, le type et l'intensité des interventions nécessaires pour réaménager la route.

En pratique, l'intensité de la modification est évaluée, pour tous les secteurs marins, à l'aide du produit de la cote moyenne d'abondance par le pourcentage de l'estran affecté. Ce dernier pourcentage est établi à l'examen des plans d'avant-projet à l'échelle du 1:1 000 et il comporte une erreur approximative de 5%.

L'évaluation de l'intensité de la modification est donc fonction de la largeur d'estran qui est affectée par la réfection de la route, une fois pondérée avec les différentes cotes moyennes d'abondance. Cette évaluation pourrait être davantage affinée en ajoutant, par exemple, une forme de pondération qui tiendrait compte du gradient de l'abondance des organismes dans le sens de la largeur de l'estran. Toutefois, bien que cette évaluation comporte un certain pourcentage d'erreur, il n'en demeure pas moins qu'elle constitue un bon indicateur de la valeur relative de l'intensité de la modification pour chacun des secteurs puisqu'elle considère la proportion affectée de l'estran et sa qualité en terme de potentiel pour la ressource intertidale. L'évaluation de l'intensité de la modification varie de 0 à 4, c'est-à-dire de la non-intervention à une intervention de 100% de l'estran dans une zone d'abondance maximale.

Les résultats des différents calculs sont présentés au tableau XX. A partir de ces résultats, une valeur a été assignée à l'impact négatif que constitue la perte d'une partie de la zone intertidale dans chaque tronçon à l'étude.

De plus, on peut considérer que les impacts directs sur le milieu marin seraient limités au niveau de la faune épibenthique du médio-littoral, compte tenu de l'utilisation directe très restreinte qui en est faite à des niveaux trophiques supérieurs. Par ailleurs, certains effets indirects seraient vraisemblablement liés à la modification de la zone intertidale par la réfection de la route 132. Il est toutefois difficile de cerner et d'évaluer des impacts tels que l'ampleur de la diminution des apports à la masse planctonique par les larves de certaines espèces littorales.

TABLEAU XX

EVALUATION DE L'IMPACT DU REAMENAGEMENT SUR LE MILIEU MARIN

TRONCON	COTE MOYENNE D'ABONDANCE	LARGEUR DE L'ESTRAN AFFECTEE EXPRIMEE EN POURCENTAGE	EVALUATION DE L'INTENSITE DE LA MODIFICATION	LONGUEUR DU SECTEUR (km)	IMPORTANCE DE L'IMPACT
	A	B	A x B/100		
Cap-au-Renard	2,7	35	0,9	0,8	Moyen
Cap-au-Renard à Sainte-Marthe- de-Gaspé (Cap à la Martre)	2,7	40	1,1	2,6	Majeur
Ruisseau-à-Rebours à Rivière- à-Claude (Baie de Rivière-à- Claude ouest)	4,0	0	0	0,6	Mineur
Rivière-à-Claude à Petit Cap (Rivière-à-Claude à 1,5 km vers l'est)	4,0	10	0,4	1,3	Moyen
Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis	3,6	15	0,5	4,8	Moyen
Mont-Louis à Anse-Pleureuse (Anse à Thibault à Ruisseau- des-Olives)	2,8	10	0,3	3,2	Moyen
Anse-Pleureuse à Gros-Morne	2,1	20	0,4	6,7	Moyen

En conclusion, l'impact du réaménagement de la route 132 sur le milieu intertidal varie d'un tronçon à l'autre, comme on peut le voir au tableau XX.

6.3.2 FAUNE ICHTYENNE ANADROME

Le réaménagement de la route 132 pourra avoir un impact négatif sur les poissons anadromes, principalement si la construction a lieu au moment où les truites de mer fréquentent l'estuaire des rivières, soit approximativement de la mi-juin à la mi-septembre. L'impact sera dû à une augmentation importante de la matière en suspension dans l'embouchure des cours d'eau touchés. Il faut toutefois mentionner que la construction n'affectera que l'embouchure du cours d'eau et pour une période restreinte. L'impact sera donc mineur sur le ruisseau à Rebours, la rivière à Claude et le ruisseau Vallée.

6.3.3 GUILLEMOT NOIR

Trois zones potentielles de nidification du guillemot noir sont identifiées sur les figures 3B et 3G présentées en annexe.

Selon le tracé retenu, aucune coupe de roc n'est prévue dans les zones potentielles de nidification du guillemot. Les sites ou cavités utilisés par les oiseaux, pour leur nidification, demeureront donc intacts et ne seront pas perturbés par la réfection de la route.

En juillet 1982, des guillemots noirs ont été observés par Roche Associés Ltée à l'est de Gros-Morne alors que des travaux de réaménagement de la route étaient en cours. Les oiseaux circulaient de leur nid à la mer sans paraître incommodés par les travaux de construction (excavation, transport de matériaux, nivellement, etc.) réalisés au bas des falaises.

Si les travaux de réaménagement de la route 132 dans les tronçons à l'étude ne semblent pas toucher directement les colonies de guillemots noirs, il se peut qu'à long terme, les oiseaux soient affectés par la nouvelle situation de la

route. En effet, la distance à franchir par les jeunes au moment de leur départ sera généralement plus longue et ce premier vol, apparemment très malhabile, sera d'autant plus périlleux. L'observation du premier vol des jeunes marmettes, proches parents du guillemot, a permis de constater que, même si les oiseaux qui terminent leur envol sur les rochers sont ordinairement indemnes, ils sont alors davantage exposés à la prédation et à l'abandon par les parents (Tuck, 1960; Greenwood, 1964). Dans le cas des jeunes guillemots, ils seront également livrés aux périls de la route.

A l'automne 1982, lors de l'envol des jeunes guillemots de la colonie située entre Gros-Morne et Manche-d'Epée (en construction), le mur de protection contre la mer était déjà en place. Si les jeunes n'avaient pas franchi la distance nécessaire pour rejoindre la mer, ils auraient été emprisonnés entre le mur et la falaise et les travailleurs alors sur place auraient pu en prendre note. Aucun jeune guillemot n'a été retrouvé derrière le mur de protection au moment de l'envol. On peut donc supposer que les jeunes guillemots ont réussi à atteindre la mer. L'impact sur les guillemots noirs semble donc mineur. Toutefois, il serait important de poursuivre les observations des colonies de guillemots au cours des années à venir, particulièrement dans le tronçon Gros-Morne à Manche-d'Epée, afin de vérifier la répercussion réelle du réaménagement effectué.

6.4 MILIEU HUMAIN

Une synthèse des impacts prévus sur le milieu humain est présentée au tableau XXI.

6.4.1 ECONOMIE REGIONALE ET TRANSPORT

PHASE DE CONSTRUCTION

L'ampleur des travaux que nécessite le réaménagement de la route 132 aura une incidence positive sur l'économie régionale. Sans que l'on puisse évaluer pleinement les

TABLEAU XXI

IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

ELEMENT AFFECTE	INTENSITE DE L'IMPACT	MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
• Lorsque le tracé entraîne l'expropriation des bâtiments et de la résidence d'une ferme ou d'une résidence ayant une valeur particulière (patrimoniale)	Majeur	Relocaliser les bâtiments sur un site approprié	Moyen
• Lorsque le tracé entraîne l'expropriation de résidences habitées	Moyen	-----	Moyen
• Lorsque le tracé entraîne l'expropriation de bâtiments ou résidences abandonnées	Mineur	-----	Mineur
• Lorsqu'une résidence habitée doit être légèrement déplacée	Mineur	-----	Mineur
• Lorsque le tracé traverse une terre cultivée	Mineur	• Limiter le terrain affecté à l'emprise minimale de la route	Mineur
• Lorsque le tracé passe à la périphérie d'un site archéologique important et risque d'affecter des matériaux archéologiques	Moyen	• Effectuer des sondages archéologiques systématiques avant les travaux	---
• Lorsque le tracé traverse des zones de potentiel archéologique élevé ou passe à proximité d'un site connu	---Mineur	• Effectuer une reconnaissance archéologique avec sondage archéologique dans les zones à fort potentiel archéologique et installer une clôture autour des sites connus	---

retombées directes et indirectes du projet, il est probable qu'il aura des effets positifs sur la création d'emplois, particulièrement pour les camionneurs artisans et les manoeuvres.

En revanche, le réaménagement de la route 132 aura aussi des répercussions négatives sur le milieu humain. En ce sens, la perturbation de la circulation durant la phase de construction occasionnera les problèmes les plus sérieux. L'augmentation du trafic lourd, les détournements et l'accroissement du bruit sont autant d'effets négatifs qui seront ressentis, à la fois par la population locale, principalement dans les zones habitées, et par les touristes fréquentant la côte en période estivale. Etant donné les rapports très étroits qui lient les municipalités de la côte, la population locale n'aura d'autre choix que de s'accommoder de cette situation et, même si les travaux gênent la circulation de transit, ceci ne devrait pas avoir pour effet de changer les habitudes des résidents. L'impact à ce niveau sera négatif, de faible intensité et de courte durée.

Par ailleurs, la perturbation de la circulation peut avoir un effet de dissuasion sur la fréquentation touristique. — Toutefois, la partie nord de la côte gaspésienne, comprenant les secteurs devant subir un réaménagement, est actuellement moins visitée par les touristes que la partie sud. On attribue en partie ce résultat à la piètre qualité de l'infrastructure routière et, en ce sens, on peut prévoir que la période des travaux viendra accentuer cette situation. Par conséquent, durant la phase de construction, l'impact du réaménagement sur la fréquentation touristique sera négatif et de moyenne intensité.

PHASE D'UTILISATION

Le réaménagement de la route dans les secteurs prioritaires facilitera grandement les communications entre les différents villages de la côte. Toutefois, il serait faux de prétendre que le réaménagement proposé aura un effet marquant sur l'organisation socio-économique des résidents; tout au plus il corrigera une situation devenue pressante, assurant ainsi une plus grande sécurité et un confort accru aux usagers.

Il est plus réaliste d'escompter un accroissement significatif de la fréquentation touristique dans cette partie de la côte gaspésienne, qui enregistre un flux de circulation inférieur à la moyenne régionale. En effet, l'écoulement de la circulation y est approximativement de 800 à 1 220 véhicules par jour selon la moyenne annuelle (J.M.A.) alors que pour la même route, dans le secteur de la Baie-des-Chaleurs, le flux de circulation journalier varie entre 2 000 et 3 500 véhicules (J.M.A.). De plus, l'écart entre le flux de circulation du jour moyen annuel (J.M.A.) et celui du jour moyen d'été (J.M.E.) démontre, hors de tout doute, que l'achalandage touristique est moindre dans les tronçons à l'étude. C'est ainsi que l'on enregistre une augmentation du trafic routier de l'ordre de 63%, en période estivale, dans les tronçons à l'étude, alors que ce rapport s'établit approximativement à 75% pour le secteur de la Baie-des-Chaleurs. La piètre qualité du réseau routier du territoire à l'étude, particulièrement dans les secteurs de route de quai, contribue à expliquer en partie cet écart. En ce sens, le réaménagement de ce secteur prioritaire constitue un élément incitatif qui, allié à d'autres actions de mise en valeur, peut contribuer à long terme à accroître la fréquentation touristique sur cette partie de la côte gaspésienne. L'impact escompté sera positif, de moyenne intensité et de longue durée.

6.4.2 ARCHEOLOGIE ET PATRIMOINE

Aucun site archéologique connu ne sera directement affecté par les travaux de réaménagement de la route 132. Toutefois, la périphérie du site DhDm-1 (tronçon Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé) risque d'être perturbé. En effet, des matériaux archéologiques peuvent se trouver en bordure ou sous le pavage de la route actuelle entre les kilomètres 17 + 925 et 18 + 000. Même si ce site archéologique ne sera pas directement touché par le projet, l'impact est évalué mineur à cause de son intérêt et de la possibilité de présence de matériaux archéologiques dans l'emprise de la route.

De plus, le tracé passe à proximité du site DhDn-2 à Cap-au-Renard et il traverse des zones de potentiel archéologique élevé dans les tronçons Cap-au-Renard et Rivière-à-Claude à Petit Cap. Des sites archéologiques risquent alors d'être perturbés.

D'autre part, un bâtiment d'intérêt patrimonial sera touché par le réaménagement de la route 132 dans le tronçon Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude. Le tracé retenu entraîne l'expropriation d'une résidence d'intérêt patrimonial à l'ouest du ruisseau à Rebours. Il faut rappeler que cette résidence ne possède aucun statut légal assurant sa protection et qu'elle pourrait être transformée au gré des occupants et perdre sa valeur patrimoniale. La répercussion de l'expropriation de cette résidence est majeure, compte tenu de sa valeur. Des mesures de mitigation appropriées sont proposées à la section 7.2.

6.4.3 UTILISATION DU SOL

Quatre des tronçons à l'étude s'établissent en bordure de la mer et ne perturbent pas l'utilisation actuelle du sol.

Toutefois, le réaménagement proposé entraîne l'expropriation de terrains privés. La liste des lots des terrains privés affectés est présentée en annexe.

D'autre part, plusieurs bâtiments devront être expropriés ou déplacés. Dans le tronçon Cap-au-Renard, 5 résidences et les bâtiments d'une ferme en opération ont été expropriés. Entre Ruisseau-à-Rebours et Rivière-à-Claude, six bâtiments seront affectés. Il s'agit d'un hôtel abandonné, une grange, une résidence d'intérêt patrimonial, deux maisons habitées (à rehausser et à reculer) et une maison abandonnée. L'intensité des impacts sur le milieu humain varie selon l'utilisation actuelle du bâtiment, son état, son intérêt et l'intervention projetée.

De plus, le tracé traverse des zones cultivées (grande culture et pâturage de bonne qualité). Comme le réaménagement projeté n'est que d'élargir la route actuelle entre Ruisseau-à-Rebours et Rivière-à-Claude, il n'y aura pas de morcellement des terres et la superficie affectée sera d'environ 5 500 m². L'impact sur les terres agricoles est mineur. A Cap-au-Renard, l'extrémité d'une terre agricole sera affectée. Les bâtiments de cette ferme ayant été relocalisés, l'impact est évalué moyen.

Le ministère des Transports prévoit aménager deux nouveaux belvédères pour permettre aux usagers de la route de prendre un repos en admirant un paysage d'intérêt. Le premier est situé à l'ouest de Sainte-Marthe-de-Gaspé, au niveau des chutes du ruisseau Sorel et le second se localise à l'ouest de Gros-Morne. Le belvédère existant près de Rivière-à-Claude sera réaménagé pour conserver son attrait.

6.5 MILIEU VISUEL

Il a été clairement établi que la subordination de l'emprise de la route 132 aux caractères marqués du milieu physique contribue grandement au charme particulier de la route de quai. Ce fragile équilibre peut être compromis par les modifications apportées à la structure et au tracé de cette route. Le niveau d'impact varie d'un secteur à l'autre en fonction de la qualité esthétique intrinsèque du milieu et de la technique de construction de la route.

Dans les tronçons de route de quai, les modifications de tracé ayant pour but d'éliminer ou d'atténuer les courbes sont particulièrement nombreuses. L'impact sur la dynamique du paysage sera donc négatif, de moyenne intensité et de longue durée.

L'impact le plus important sur le milieu visuel est causé par une coupe de roc de 26 m de haut nécessitant la formation de 2 paliers à l'ouest de Gros-Morne. Le cap de roc qui sera coupé se situe dans un secteur où les formations rocheuses sont les plus intéressantes. De plus, la géométrie de l'ouvrage projeté s'intègre mal au milieu naturel. L'impact sur le milieu visuel est évalué majeur et permanent.

Six autres falaises subiront des coupes de roc. Trois d'entre elles seront effectuées dans le tronçon Cap-au-Renard, deux autres se situent dans le tronçon Rivière-à-Claude à Petit Cap et finalement, la dernière est localisée entre Anse-Pleureuse et Gros-Morne. L'évaluation des impacts et les mesures de mitigation proposées sont présentées au tableau XXII.

TABLEAU XXII

IMPACTS SUR LE MILIEU VISUEL

ELEMENT AFFECTE	INTENSITE DE L'IMPACT	MESURES DE MITIGATION	INTENSITE DE L'IMPACT RESIDUEL
• Lorsque le tracé entraîne une coupe de roc nécessitant la formation de 2 paliers dans une zone où les falaises présentent un très grand intérêt visuel. Destruction de cet élément d'intérêt.	Majeur	Procéder à la renaturalisation des abords de la coupe par ensemencement hydraulique aussitôt la stabilité de l'ouvrage reconnue	Majeur
• Lorsque le tracé entraîne une coupe de roc nécessitant la formation de 1 palier ou plus	Moyen	Procéder à la renaturalisation des abords de la coupe par ensemencement hydraulique aussitôt la stabilité de l'ouvrage reconnue	Mineur
• Lorsque le tracé entraîne une coupe de roc sans palier	Mineur	Procéder à la renaturalisation intensive des abords de la coupe, avec des espèces ligneuses et herbacées	---
• Lorsque le tracé s'éloigne moyennement de la structure de l'ancienne route laissant un espace résiduel entre les chaussées de l'ancienne et de la nouvelle route	Moyen	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration, entre la nouvelle chaussée et le terrain naturel. Renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées	Mineur
• Lorsque le tracé s'éloigne légèrement de la structure de l'ancienne route sans toutefois laisser d'espace résiduel entre les chaussées de l'ancienne route et de la nouvelle route	Mineur	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration entre la nouvelle chaussée et le terrain naturel. Renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées	---
• Lorsque le tracé détruit des boisés d'intérêt visuel en bordure de la mer	Mineur	Limiter au minimum l'empiètement sur ces zones boisées	Mineur
• Lorsque, à l'entrée des baies, le relèvement du bord extérieur de la route (devers) dans le virage et la glissière de sécurité obstruent le champ visuel de l'observateur	Moyen	Utiliser une glissière de sécurité spéciale assurant un maximum de dégagement visuel	Mineur
• Lorsque le tracé entraîne l'aménagement d'un remblai important en bordure de la route	Mineur	Procéder à l'épandage d'une couche de matériau fin en surface de la zone remblayée afin de permettre la renaturalisation du talus, avec des espèces ligneuses et herbacées	---
• Lorsque le tracé longe une zone de dégradation visuelle existante (banc d'emprunt)	Mineur	Aucune mesure ne peut être appliquée parce que le terrain n'est pas la propriété du ministère des Transports.	Mineur

Il faut noter de plus que deux courbes, situées à proximité de la baie de Rivière-à-Claude et de l'Anse de Mont-Louis, engendrent un impact particulier. Ces courbes, une fois réaménagées, obstrueront le champ visuel sur la baie. En effet, les standards de sécurité que le concepteur doit satisfaire l'obligent à prévoir un dévers (relèvement du bord extérieur dans les courbes) et une glissière de sécurité. Ces installations créent autant de barrières dans le champ visuel.

En milieu urbain et agricole, le tracé suit sensiblement la route existante, les répercussions sur le milieu visuel sont donc très faibles.

D'autre part, le ministère des Transports prévoit aménager un belvédère afin de permettre aux usagers de la route de s'arrêter pour observer les chutes du ruisseau Sorel communément appelées "Le voile de la mariée".

Des mesures de mitigation appropriées permettront d'atténuer les impacts négatifs et d'accentuer les impacts positifs attendus sur le milieu visuel.

7. Mesures de mitigation

7.0 MESURES DE MITIGATION

Les sections précédentes du rapport avaient pour objet de localiser les impacts engendrés par le réaménagement de la route 132 dans le secteur à l'étude. Plusieurs de ces impacts peuvent cependant être corrigés ou atténués par l'application de mesures correctives, tant durant la phase de conception que durant celles de construction, d'utilisation et d'entretien.

Le présent chapitre propose donc des mesures destinées d'une part à mitiger, prévenir ou corriger les effets négatifs qui résultent de la réfection de la route 132 et, d'autre part, à optimiser les effets bénéfiques de ce projet. L'application des mesures environnementales contenues dans cette étude est assurée grâce à leur intégration dans les devis et plans de construction de projet. De plus, l'obligation pour la firme chargée d'exécuter les travaux de construction de respecter le cahier des Charges et Devis généraux du ministère des Transports garantit aussi le maintien d'une bonne qualité d'exécution. Pendant la phase de construction de la route, c'est l'ingénieur résident de la région qui voit à ce que les plans et devis soient fidèlement suivis. Dans les cas où un problème environnemental particulier apparaît, le bureau régional du ministère des Transports se réfère alors à l'expertise du Service de l'environnement du ministère des Transports.

La première section de ce chapitre décrit les mesures de mitigation générales qui s'appliquent au projet dans son ensemble alors que la seconde partie, présentée sous forme de tableau, localise précisément les mesures spécifiques à une section donnée du projet routier et décrit à la fois l'impact, la mesure de mitigation appropriée et l'intensité de l'impact résiduel.

7.1 MESURES GENERALES

7.1.1 MILIEU PHYSIQUE

Pendant et après la phase des travaux, les mesures de mitigation suivantes vont permettre de réduire l'impact du réaménagement de la route 132 sur le milieu physique:

- Chaque coupe de roc devra être précédée d'une étude de la structure géologique afin de déterminer l'angle de coupe convenable et le nombre approprié de paliers. La technique de prédécoupage du roc devra être utilisée pour améliorer la stabilité des surfaces.
- Pour réduire les risques d'affaissement et les coûts d'entretien, des dispositions particulières devront être prises lorsque la création d'un fossé affectera le bas d'une zone d'éboulis. La solution qu'entend adopter le ministère des Transports consiste à mettre en place un tuyau perforé et à replacer les matériaux selon le profil original au pied de la pente. Cette mesure semble acceptable car, même en cas de remblai, elle tend à recréer les conditions hydrogéologiques pré-existantes.
- Les surplus de matériaux récupérés des coupes de roc seront déposés dans des lieux appropriés et non dans la mer, dans les cours d'eau ou dans tout endroit affectant le champ visuel de l'usager.
- Le ministère des Transports prévoit, durant la construction, la présence éventuelle d'un batardeau comme mode de protection contre la mer aux endroits où l'emprise de la route coupe la limite des basses eaux. Dans de tels cas, les matériaux ayant servi à l'édification du batardeau devront être enlevés et déposés dans des sites appropriés.
- Les bancs d'emprunt qui seront utilisés pour la construction de la route 132 devront être réaménagés conformément aux dispositions prévues dans le règlement 77-436 de la Loi sur la qualité de l'environnement, à moins que le Ministère ne prévoit les utiliser pour des travaux futurs.

7.1.2 MILIEU BIOLOGIQUE

L'impact sur le milieu marin intertidal sera directement fonction de la largeur de l'estran affectée par l'emprise de la route et il sera même progressivement croissant en fonction de cette largeur. Cet impact négatif sera donc minimisé dans la mesure où l'emprise pourra éventuellement être limitée. L'utilisation de quai au lieu d'enrochement comme protection contre la mer, telle que discutée à la section 4.0, constitue certes une façon efficace de réduire l'empiètement sur le milieu marin.

L'omble de fontaine anadrome fréquente l'estuaire des rivières de la mi-juin à la mi-septembre environ. Afin de limiter l'impact sur les populations d'omble de fontaine anadrome, les travaux affectant la qualité de l'eau des rivières fréquentées par cette espèce devront être effectués dans la plus courte période de temps possible.

Un suivi devra être entrepris, en collaboration avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, en poursuivant les observations sur le guillemot noir après les travaux de réfection de la route principalement dans le tronçon Gros-Morne à Manche d'Epée. Ces observations permettraient de confirmer que le comportement du guillemot n'est pas modifié par les activités de construction qui se déroulent au bas des falaises et de vérifier si de jeunes guillemots s'écrasent sur la route suite à son éloignement de la falaise.

7.1.3 MILIEUX HUMAIN ET VISUEL

Afin de minimiser l'effet négatif du réaménagement de la route sur la fréquentation touristique, il est recommandé de prévoir un calendrier de réalisation des ouvrages qui éviterait de faire des travaux durant la période de pointe touristique. A cet effet, un ajournement couvrant tout le mois de juillet serait souhaitable. Cependant, sachant que la période propice aux travaux de construction dans la région de la Gaspésie est relativement brève et que juillet en fait partie, une telle recommandation apparaît fortement contraignante. Toutefois, aucune coupe de roc ne devra être exécutée pendant le mois de juillet, car cela entraîne des interruptions de la circulation. De plus, l'entrepreneur devra maintenir deux voies carrossables pendant ce mois pour faciliter la circulation.

Afin de préserver les ressources archéologiques de cette région, des sondages archéologiques systématiques seront effectués dans les endroits où le potentiel archéologique est fort. De plus, une clôture sera installée autour des sites connus situés à proximité de l'emprise (site DhDn-2). Finalement, s'il y avait une découverte fortuite de vestiges (archéologiques) au cours de la construction de la route, l'entrepreneur avisera les autorités concernées du ministère des Affaires culturelles.

Dans les zones agricoles, les travaux d'élargissement de la route, y compris le déplacement de la machinerie lourde, ne devront affecter que l'emprise minimale de la route.

Des échelles devront être intégrées à la structure du quai, à tous les 500 m, afin de permettre à l'utilisateur se trouvant sur l'estran pour une raison ou pour une autre de pouvoir remonter sur la route assez rapidement.

Un programme de mise en valeur des abords de route devra être appliqué afin d'atténuer l'impact négatif sur le milieu visuel causé par les modifications au tracé des routes de quai. Ce traitement des abords de route devra être conforme aux normes générales proposées à cet effet par le ministère des Transports (1976), auxquelles viendront s'ajouter des recommandations bien précises permettant la mise en valeur des différentes composantes visuelles formant le paysage côtier.

Lors de la phase de construction, une bonne gestion des déblais de matériaux de rebut provenant de l'ancien quai devra être élaborée. Des aires d'entreposage devront être définies en fonction des aménagements subséquents des abords de la route et les matériaux de surplus devront être acheminés à d'autres endroits prévus à cette fin.

En ce qui a trait aux coupes de roc, des mesures visant à une intégration du profil régulier de coupe au paysage côtier devront être appliquées. Ces mesures comprendront différents traitements dans le but d'accélérer le processus naturel de stabilisation et de revégétation des abords de la coupe et des paliers horizontaux.

Dans le cas d'espaces résiduels laissés par le nouveau tracé, des mesures plus ou moins élaborées devront être appliquées. Lorsque cet espace se limitera à une étroite bande constituée d'une partie de l'ancienne route, il faudra en faire le sca-

rifiage. De plus, on devra éliminer le matériel d'infrastructure, labourer la surface résiduelle, procéder à un nivellement d'intégration en assurant un bon drainage vers les nouveaux fossés et enfin ensemercer et reboiser selon les espèces avoisinantes (les semis ou mélanges de graines utilisés pour la couverture végétale pourraient comprendre en certains endroits des espèces à fleurs).

Dans les cas où la surface résiduelle est plus importante, il faudra prévoir un aménagement paysager plus élaboré de façon à l'harmoniser avec le paysage environnant. Certaines zones devront être remblayées et nivelées en assurant un profil d'intégration de la nouvelle route au milieu environnant. Un couvert végétal attrayant (tel que semis de fleurs sauvages, plantation d'arbres et d'arbustes) pourrait être utilisé afin de créer des attraits visuels (frange de boisé irrégulière) et de minimiser localement la largeur excessive du corridor routier. Enfin, ces espaces seront rendus inaccessibles aux automobilistes par l'installation d'une bordure ou d'un fossé. Les détails de l'aménagement paysager des espaces résiduels et de la mise en valeur des abords de la route dépassent le cadre et les objectifs du présent rapport et font l'objet d'une étude supplémentaire précise.

7.2 MESURES SPECIFIQUES

Pour chaque point d'impact identifié le long des tronçons à l'étude (figures 8A à 8G présentées en annexe), un effort a été apporté afin d'élaborer des mesures qui permettraient d'atténuer les répercussions négatives ou d'optimiser les effets positifs du projet.

Ainsi, les points d'impact, identifiés par des numéros d'unité sur les figures 8A à 8G, sont analysés sous forme de tableau dans la présente section. Ce tableau indique le numéro d'unité de l'impact, sa localisation et son importance, et donne une brève description de l'impact engendré et des mesures de mitigation proposées. Finalement, l'importance de l'impact restant après l'application des mesures de mitigation est évaluée.

7.2.1 CAP-AU-RENARD

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURES DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
1) 11 + 000 à 11 + 700 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement en fonction des talus d'éboulis adjacents, renaturaliser l'espace résiduel par l'ensemencement d'espèces herbacées.	---
2) 11 + 527 à 11 + 832 Mineur	La correction du profil de la route implique l'aménagement d'un important remblai du côté de la mer, entre le mur de soutènement et la route (faible perceptibilité visuelle par l'usager de la route).	Procéder à l'épandage d'une couche de matériaux fins en surface de la zone remblayée afin de permettre la renaturalisation du talus avec des espèces ligneuses et herbacées (au-dessus de la cote des marées des hautes mers).	---
3) 11 + 900 Majeur	Expropriation de la maison et des bâtiments d'une ferme Lots: partie 18-1, Rang I Cadastre du canton de Christie révisé.	La maison et les bâtiments de ferme ont déjà été relocalisés à proximité de la terre en culture et un accès adéquat a été prévu.	Moyen
4) 11 + 850 et 11 + 900 à 12 + 000 Moyen	Expropriation de 3 résidences habitées Lots: 17-A, 18-1, Rang 1 Cadastre du canton de Christie révisé.	Les résidences ont déjà été relocalisées	Moyen

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURES DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
5) 11 + 825 à 12 + 000 Moyen (visuel) Mineur (topographie)	Coupes de roc d'une hauteur maximum de 16 mètres, sans palier, le long d'un milieu partiellement boisé.	Une étude structurale doit être menée et la technique du prédécoupage du roc devra être appliquée. Procéder à la renaturalisation des abords de la route par ensemencement hydraulique d'espèces ligneuses et herbacées, aussitôt la stabilité de l'ouvrage reconnue.	Mineur (visuel)
6) 12 + 000 à 12 + 100 Mineur	Le tracé passe à l'extrémité d'une zone de grande culture et de pâturage de bonne qualité. La superficie affectée est estimée à 4 000 m ² .	Limiter le terrain affecté à l'emprise minimale de la route.	Mineur
7) 12 + 160 à 12 + 435 Moyen (visuel) Mineur (topographie)	Coupes de roc d'une hauteur maximum de 12 mètres, sans palier, le long d'un milieu partiellement boisé.	Une étude structurale doit être menée et la technique du prédécoupage du roc devra être appliquée. Procéder à la renaturalisation des abords de la route par ensemencement hydraulique d'espèces ligneuses et herbacées, aussitôt la stabilité de l'ouvrage reconnue.	Mineur (visuel)
8) 11 + 832 à 12 + 335 Mineur	La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la mer.	Scarifier la structure résiduelle de l'ancienne route et renaturaliser par un ensemencement d'espèces herbacées.	---

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURES DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
9) 11 + 800 à 11 + 900 Moyen (positif)	Perceptibilité visuelle en surplomb du milieu marin pour les usagers de la route en direction ouest.		Moyen (positif)
10) 13 + 000 à 13 + 500 Mineur	Les structures résiduelles de l'ancienne route et du chemin de l'église sont visibles des deux côtés de la route.	Scarifier les structures résiduelles de ces routes et renaturalisation par un ensemencement d'espèces herbacées.	---
11) 13 + 350 à 13 + 770 Moyen (visuel) Mineur (topographie)	Coupes de roc nécessitant la formation de 1 palier dans un milieu boisé. Perceptible par les usagers et les résidents de la vallée du ruisseau Vallée.	Une étude structurale doit être menée et la technique du prédécoupage du roc devra être appliquée. Procéder à la renaturalisation du palier par ensemencement hydraulique d'espèces ligneuses et herbacées, aussitôt la stabilité de l'ouvrage reconnue.	Mineur (visuel)
12) 13 + 350 Moyen	Expropriation d'une résidence habitée. Lot 23B, Rang I, cadastre du canton de Christie révisé.	La résidence a déjà été re-localisée.	Moyen
13) 13 + 500 à 13 + 800 Moyen (positif)	Perceptibilité visuelle en surplomb du milieu marin et de la vallée du ruisseau Vallée pour les usagers de la route en direction est.		Moyen (positif)

7.2.2 CAP-AU-RENARD A SAINTE-MARTHE-DE-GASPE

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
21) 13 + 875 Mineur	Canalisation du ruisseau Vallée sur 40 mètres. Les travaux affectent la truite anadrome qui fréquente l'estuaire du ruisseau.	Effectuer tous les travaux affectant la qualité de l'eau du ruisseau dans la plus courte période de temps possible.	Mineur
22) 13 + 875 à 14 + 000 Moyen	Un remblai d'une largeur maximum de 35 mètres sera effectué dans la mer afin de construire le mur qui sera nécessaire lors de la réfection du tronçon Cap-au-Renard ouest, prévu pour 1988. Ce remblai constitue une dégradation visuelle. Faible perceptibilité visuelle par l'utilisateur de la route.	Prévoir la mise en place de matériel granulaire fin comme couche superficielle du remblai et ensemercer.	Mineur
23) 13 + 875 à 14 + 100 Mineur	Le tracé passe à proximité d'un site archéologique connu (DhOn-2). Ce site pourrait être perturbé par la circulation de la machinerie lourde lors des travaux de construction de la route.	Installer une clôture temporaire du côté sud de la route 132 existante, tout en permettant l'accès au chemin longeant le ruisseau Vallée. Cette barrière devrait être conservée jusqu'à la fin des travaux du tronçon Cap-au-Renard.	
24) 14 + 400 à 14 + 950 Mineur	Destruction de boisés situés du côté de la mer. Les boisés présentent un intérêt visuel parce qu'ils forment une transition entre le milieu ouvert sur la mer (route de quai) et le secteur adjacent (à l'intérieur des terres).	Limiter au minimum l'empiètement sur ces zones boisées.	Mineur
25) 16 + 450 à 16 + 650 Moyen	Le tracé s'éloigne de la côte laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration entre la nouvelle chaussée et la falaise. Renaturaliser l'espace résiduel à l'aide d'espèces ligneuses et herbacées en assurant un dégagement visuel sur la formation géologique.	Mineur

7.2.2 CAP-AU-RENARD A SAINTE-MARTHE-DE-GASPE

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
26) 16 + 800 à 16 + 900 Mineur	Le tracé s'éloigne de la côte laissant un espace résiduel restreint entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration entre la nouvelle chaussée et la falaise. Renaturaliser l'espace résiduel à l'aide d'espèces ligneuses et herbacées en assurant un dégauchement visuel sur la formation géologique.	
27) 17 + 150 à 17 + 320 Moyen (positif)	Aménagement d'un belvédère permettant aux usagers de s'arrêter pour admirer les chutes du ruisseau Sorel.	Installer un drain du côté gauche du ruisseau afin d'agrandir l'emplacement du belvédère.	Moyen (positif)
28) 16 + 720 à 17 + 260 Mineur	Augmentation de la distance entre la falaise et la mer (distance à franchir par les jeunes guillemots), dans une zone de nidification du guillemot noir.	Un suivi devrait être entrepris, en collaboration avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, en poursuivant les inventaires du guillemot noir dans le tronçon Gros-Morne à Manche-d'Épée.	Mineur
29) 17 + 925 à 18 + 000 Mineur	Le tracé passe à la périphérie du site archéologique DhDm-1 et risque de détruire des matériaux archéologiques.	Effectuer des sondages archéologiques dans ce secteur et s'assurer de la présence d'un archéologue lors de l'enlèvement du pavage de l'ancienne route.	

7.2.3 RUISSEAU-A-REBOURS A RIVIERE-A-CLAUDE

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
31) 8 + 75 à 10 + 25 Mineur	Expropriation d'un hôtel abandonné et d'une grange. Lot 40-8, rang 1, canton de Duschesnay.		Mineur
32) 11 + 00 à 13 + 00 Majeur	Expropriation d'une résidence d'intérêt patrimonial élevé et de ses annexes (grange et hangar). Lot 41-A-6 partie, rang 1, canton de Duschesnay.	Relocaliser la résidence sur un site équivalent et s'assurer qu'elle conserve toutes ses composantes (cuisine d'été, corps principal et passage couvert).	Moyen
33) 13 + 50 Mineur	Travaux d'élargissement et de démolition de ponts sur le Ruisseau-à-Rebours. Ces travaux affecteront la truite mouchetée anadrome qui fréquente l'estuaire du ruisseau.	Effectuer tous les travaux affectant la qualité de l'eau du ruisseau, dans la plus courte période de temps possible.	Mineur
34) 13 + 00 à 17 + 00 Moyen	La structure résiduelle d'une ancienne route d'accès est visible du côté du village.	Scarifier la structure résiduelle de l'ancienne route d'accès et procéder au nivellement et à l'ensemencement de la zone affectée.	

7.2.3 RUISSEAU-A-REBOURS A RIVIERE-A-CLAUDE

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
35) 22 + 00 à 47 + 00 Mineur	Elargissement de la route dans une zone de grande culture et de pâturage de bonne qualité. La superficie affectée est estimée à 5 500 m ² .	Limiter le terrain affecté à l'emprise minimale de la route.	Mineur
36) 102 + 50 Mineur	Une résidence habitée devra être reculée. Lot 51-A partie.		Mineur
37) 105 + 25 Mineur	Une résidence habitée devra être rehaussée.		Mineur
38) 110 + 00 à 116 + 00 Moyen	La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la mer. Le relèvement du bord extérieur de la route, dans le virage (dévers) et la glissière de sécurité obstruent le champ visuel des usagers.	Scarifier la structure résiduelle de l'ancienne route et renaturaliser en conservant le dégagement visuel sur la baie. Utiliser une glissière de sécurité spéciale assurant un maximum de dégagement visuel (glissière semi-ricide sur poteau flexible).	Mineur

7.2.3 RUISSEAU-A-REBOURS A RIVIERE-A-CLAUDE

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
39) 116 + 00 à 125 + 00 Mineur	Le nouveau tracé coupe le belvédère existant, d'une largeur de 5 mètres. Le remblai de la route obstrue le champ visuel des observateurs localisés au belvédère.	Prévoir un réaménagement complet du belvédère, de façon à ce qu'il se situe au même niveau que la route. Renaturaliser l'espace remblayée.	
40) 166 + 00 Mineur	Elargissement du pont de la Rivière-à-Claude. Ces travaux affecteront l'omble de fontaine anadrome qui fréquente l'estuaire du ruisseau.	Effectuer tous les travaux affectant la qualité de l'eau du ruisseau, dans la plus courte période de temps possible.	Mineur

7.2.4 RIVIERE-A-CLAUDE A PETIT CAP

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
51) 5 + 275 Mineur	Expropriation d'une résidence non habitée. Lot 8-A partie, municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis.		Mineur
52) 5 + 300 5 + 360 Mineur (topographie) Mineur (visuel)	Coupe du roc d'une hauteur de 16 mètres, sans palier. Perceptible par les usagers en direction est et les résidents de Rivière-à-Claude.	Une étude structurale doit être menée et la technique du pré-découpage du roc devra être appliquée. Procéder à la renaturalisation intensive des abords de la coupe, avec des espèces ligneuses et herbacées.	
53) 6 + 400 à 6 + 800 Mineur	La correction du profil de la route implique l'aménagement d'un important remblai du côté de la mer, entre le mur de soutènement et la route.	Procéder à l'épandage d'une couche de matériau fin en surface de la zone remblayée afin de permettre la renaturalisation du talus, avec des espèces ligneuses et herbacées.	
54) 6 + 800 à 6 + 950 Mineur	La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la mer.	Scarifier la structure résiduelle de l'ancienne route et renaturaliser par un ensemencement d'espèces herbacées.	
55) 7 + 040 à 7 + 787 Mineur (topographie) Moyen (visuel)	Coupe de roc nécessitant la formation d'un (1) palier sur 200 mètres de long, dans un milieu boisé.	Une étude structurale doit être menée et la technique du pré-découpage du roc devra être appliquée. Procéder à la renaturalisation du palier par ensemencement hydraulique d'espèces ligneuses et herbacées, aussitôt la stabilité de l'ouvrage reconnue.	Mineur (visuel)

7.2.5 MONT-SAINT-PIERRE A MONT-LOUIS

LOCALISATION ET IMPORTANCE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
61) 3 + 650 à 3 + 800 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement en fonction des talus d'éboulis adjacents, renaturaliser l'espace résiduel par l'ensemencement d'espèces herbacées.	
62) 4 + 050 à 4 + 250 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement en fonction des talus d'éboulis adjacents, renaturaliser l'espace résiduel par l'ensemencement d'espèces herbacées.	
63) 5 + 100 à 5 + 325 Moyen	Le tracé s'éloigne moyennement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration, entre la nouvelle chaussée et la falaise boisée, renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées.	Mineur

7.2.5 MONT-SAINT-PIERRE A MONT-LOUIS

LOCALISATION ET IMPORTANCE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
64) 5 + 500 à 5 + 700 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Sacrifier l'ancienne route et procéder à un nivellement en fonction des talus d'éboulis adjacents, renaturaliser l'espace résiduel par l'ensemencement d'espèces herbacées.	Mineur
65) 6 + 800 à 7 + 225 Moyen	Le tracé s'éloigne moyennement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration, entre la nouvelle chaussée et la falaise boisée, renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées.	Mineur
66) 7 + 350 à 7 + 600 Moyen	Le relèvement du bord extérieur de la route dans le virage (dévers) et la glissière de sécurité obstruent le champ visuel de l'usager.	Utiliser une glissière de sécurité spéciale, assurant un maximum de dégagement visuel (glissière semi-rigide sur poteau flexible).	Mineur
67) 7 + 650 à 8 + 050 Moyen	Le tracé s'éloigne moyennement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Sacrifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration, entre la nouvelle chaussée et la falaise boisée, renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées.	Mineur

7.2.6 MONT-LOUIS A ANSE-PLEUREUSE

LOCALISATION ET IMPORTANCE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
71) 1 + 330 à 1 + 500 Mineur	La correction du profil de la route implique l'aménagement d'un important remblai du côté de la mer, entre le mur de soutènement et la route.	Procéder à l'épandage d'une couche de matériau fin en surface de la zone remblayée afin de permettre la renaturalisation du talus, avec des espèces ligneuses et herbacées.	

7.2.7 ANSE-PLEUREUSE A GROS-MORNE

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
81) 3 + 390 à 3 + 460 Mineur	La route longe un ancien banc d'emprunt.	Aucune mesure ne peut être appliquée parce que le banc d'emprunt n'appartient pas au Ministère.	Mineur
82) 3 + 550 à 3 + 725 Moyen	Le tracé s'éloigne moyennement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement en fonction des talus d'éboulis adjacents, renaturaliser l'espace résiduel par l'ensemencement d'espèces herbacées.	Mineur
83) 3 + 800 à 4 + 570 Mineur	Augmentation de la distance entre la falaise et la mer (distance à franchir par les jeunes guillemots) dans une zone de nidification du guillemot noir.	Un suivi devrait être entrepris en collaboration avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, en poursuivant les inventaires du guillemot noir, dans le tronçon Gros-Morne à Manche-d'Épée.	Mineur

7.2.7 ANSE-PLEUREUSE A GROS-MORNE

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
84) 4 + 350 à 4 + 500 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement en fonction des talus d'éboulis adjacents, renaturaliser l'espace résiduel par l'ensemencement d'espèces herbacées.	
85) 5 + 300 à 5 + 500 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration, entre la nouvelle chaussée et la falaise boisée, renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées.	
86) 5 + 700 à 6 + 100 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration, entre la nouvelle chaussée et la falaise boisée, renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées.	

7.2.7 ANSE-PLEUREUSE A GROS-MORNE

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
87) 6 + 500 à 6 + 730 Mineur (topographie) Moyen (visuel)	Coupe de roc nécessitant la formation d'un palier sur 190 mètres de long. La géométrie de l'ouvrage s'intègre difficilement au milieu naturel.	Une étude préstructurale a été menée et la technique du prédécoupage du roc devra être appliquée. Procéder à l'articulation des faces de coupe. Procéder à la renaturalisation des abords de la coupe par ensemencement hydraulique d'espèces ligneuses et herbacées, aussitôt la stabilité de l'ouvrage reconnue.	Mineur (visuel)
88) 6 + 780 à 6 + 920 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration, entre la nouvelle chaussée et la falaise boisée, renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées.	
89) 7 + 050 à 7 + 400 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration, entre la nouvelle chaussée et la falaise boisée, renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées.	

7.2.7 ANSE-PLEUREUSE A GROS-MORNE

LOCALISATION ET INTENSITE DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RESIDUEL
90) 8 + 700 à 8 + 800 Moyen	Le tracé s'éloigne moyennement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration entre la nouvelle chaussée et la falaise boisée, renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées.	Mineur
91) 8 + 970 à 9 + 850 Mineur	Augmentation de la distance entre la falaise et la mer (distance à franchir par les jeunes guillemots) dans une zone de nidification du guillemot noir.	Un suivi devrait être entrepris en collaboration avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, en poursuivant les inventaires du guillemot noir, dans le tronçon Gros-Morne à Manche-d'Épée.	Mineur
92) 9 + 525 à 9 + 700 Moyen	Le tracé s'éloigne moyennement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier l'ancienne route et procéder à un nivellement d'intégration entre la nouvelle chaussée et la falaise boisée, renaturaliser l'espace résiduel avec des espèces ligneuses et herbacées.	Moyen
93) 9 + 700 à 9 + 900 Mineur	Le tracé s'éloigne légèrement de la côte, laissant un espace résiduel entre la route et la falaise. La structure résiduelle de l'ancienne route est visible du côté de la falaise.	Scarifier la structure résiduelle de l'ancienne route, procéder à un nivellement et renaturaliser l'espace résiduel en assurant un dégagement visuel sur les formations géologiques.	
94) 9 + 920 à 10 + 040 Mineur (topographie) Majeur (visuel)	Coupe de roc d'une longueur de 120 m, nécessitant la formation de 2 paliers et laissant un espace résiduel du côté de la mer, dans un secteur où les falaises présentent un intérêt visuel majeur. La géométrie de l'ouvrage s'intègre difficilement au milieu naturel.	Une étude préstructurale a été menée et la technique du prédécoupage du roc devra être appliquée. Procéder à l'articulation des faces de coupe. Procéder à la renaturalisation des abords de la coupe par ensemencement hydraulique d'espèces ligneuses et herbacées, aussitôt la stabilité de l'ouvrage reconnue. L'aménagement d'un belvédère du côté de la mer permettra la mise en valeur du milieu marin.	Majeur (visuel)

8. Conclusion

8.0 CONCLUSION

Le principal objectif de la présente étude était de cerner et de décrire les impacts sur l'environnement reliés au réaménagement de la route 132 dans sept tronçons prioritaires: Cap-au-Renard, Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-Gaspé, Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude, Rivière-à-Claude à Petit Cap, Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis, Mont-Louis à Anse-Pleureuse et Anse-Pleureuse à Gros-Morne.

L'analyse comparative du milieu et du projet de route a permis d'établir que les principaux impacts se situent au niveau de la zone intertidale marine (perte d'une portion de l'estran) et au point de vue visuel. L'utilisation d'un mur à paroi verticale plutôt qu'en enrochement, comme mode de protection contre la mer, permet de diminuer de façon importante les répercussions sur les milieux visuels et marins. Les impacts résiduels sont moyens. De plus, des aménagements paysagers sur les espaces résiduels et les abords de la route minimisent les impacts sur le milieu visuel. Afin de vérifier les répercussions que le réaménagement de la route 132 pourrait entraîner sur les guillemots noirs, un suivi devrait être effectué dans le tronçon Gros-Morne à Manche-d'Épée, réaménagé en 1982.

Les tronçons Cap-au-Renard et Ruisseau-à-Rebours à Rivière-à-Claude s'établissent à l'intérieur des terres, dans des milieux périurbain, agricole et forestier. La relocalisation d'une résidence d'intérêt patrimonial élevé constitue la principale répercussion du réaménagement de la route dans ces tronçons. Des mesures de mitigation permettant de minimiser ces impacts sont proposées à la section 7.2.

En définitive, le tracé de référence du ministère des Transports du Québec semble assez optimal, compte tenu de l'utilisation d'un mur de protection contre la mer. Des variantes de tracés ont toutefois été suggérées pour éviter certaines répercussions et les mesures de mitigation proposées permettent d'atténuer les impacts de façon satisfaisante. La plu-

part des variantes de moindre impact sont retenues par le ministère des Transports sauf celles localisées dans le tronçon Anse-Pleureuse à Gros-Morne où pour des raisons d'échéancier de construction, le Ministère ne peut retenir ces modifications. Les mesures de mitigation proposées sont toutefois incluses aux plans et devis de construction.

Glossaire

GLOSSAIRE

- Alignement : Tracé ou corridor emprunté par la route.
- Batardeau : Digue provisoire permettant de mettre le terrain à sec pour effectuer des travaux.
- Défecteur chasse-mer : Structure de forme concave, située sur le haut du mur à paroi verticale, qui permet de retourner la vague (paquet d'eau) à la mer et de limiter les embruns sur la route.
- Dévers : Pente transversale de la chaussée permettant de combattre l'effet de la force centrifuge dans les courbes.
- Embruns : Pluie fine que forment les vagues en se brisant.
- Emprise : Surface de terrain affectée à la route ainsi qu'à ses dépendances. Elle comprend, au minimum, la surface de roulement, les accotements, les fossés et l'espace nécessaire pour rejoindre le terrain naturel.
- Faune avienne : Ensemble des oiseaux.
- Faune ichtyenne : Ensemble des poissons.
- Glissière de sécurité : Élément de protection installé en bordure d'une route.
- Interdidal ou médio-littoral : Zone où s'effectue le va-et-vient journalier de la marée.

- Médio-littoral supérieur : Partie supérieure de la zone intertidale, recouverte d'eau seulement aux grandes marées.
- Organismes benthiques : Organismes vivant fixés ou liés près du fond d'un plan d'eau ou d'un cours d'eau, ou vivant fixés aux roches ou aux plantes d'un plan d'eau ou d'un cours d'eau.
- Pied de glace : Structure naturelle formée par la glace qui se soude aux blocs rocheux (ou au mur) disposés sur la rive et qui constitue d'excellents brise-lames protégeant les structures.
- Prédécoupage du roc : Méthode de coupe de roc utilisée pour obtenir des parois régulières et plus stables.
- Profil : Représentation ou vue latérale de la route, identifiant les pentes et l'altitude de la route.
- Scarifier : Briser ou ameublir la surface du sol.
-

Références et consultations

RÉFÉRENCES ET CONSULTATIONS

- DESROSIERS, A. et P. LEPAGE, 1960. Inventaire du guillemot noir dans la Z.A.C. Chic-Chocs 1980. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Rapport interne, 21 pp.
- GAUTHIER, J. ET J. BEDARD, 1976. Les déplacements de l'eider commun dans l'estuaire du St-Laurent. Nat. Can. 103: 161-191.
- GREENWOOD, J., 1964. The fledging of the guillemot *Uria aalge* with notes on the razorbill *Alca torda*. Ibis 106: 469-481.
- MINISTERE DES TRANSPORTS, 1976. Normes d'environnement pour la réalisation de routes au Québec. Direction de la Circulation, Roche associés ltée.
- MINISTERE DES TRANSPORTS, 1978. Service des relevés techniques, Etude des accidents 1978, Document non publié.
- MINISTERE DES TRANSPORTS, 1979. Diagramme d'écoulement de la circulation sur les routes du Québec. Service des relevés techniques.
- ROCHE ASSOCIES LTEE, 1980. Inventaire et analyse du milieu. Etude d'impact sur l'environnement. Route 132. Service de l'environnement, ministère des Transports du Québec, 187 pp. + cartes.
- THIBAUT, M. ET A. COUTURE, 1981. Mémoire de la Municipalité régionale de comté DENIS-RIVERIN. Ministère de l'Expansion économique régionale, Rapport interne, 19 pp.
- TUCK, L.M., 1960. The Murres. Canadian Wildlife Series, No 1. Ottawa.

PERSONNE CONTACTEE ET DATE	ORGANISME	OBJET
Robert Frenette mai 1982	Ministère des Transports du Québec Service des relevés techniques	Information sur la va- riation mensuelle du taux de circulation journalier moyen.
Jacques Rosa juillet 1982	Environnement Canada Service canadien de la faune	Résultats d'un inven- taire sur la sauvagine effectué sur la côte gaspésienne en 1977.
Alain Desrosiers septembre 1982	Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche Service de l'aménagement et exploitation de la faune	Information sur le ruis- seau Vallée à Cap-au- Renard.
Claude Tremblay septembre 1982	Ministère des Transports du Québec Service des sols et chaussées	Sources potentielles de matériaux d'emprunt.
Andrée Roy octobre 1982	Commission de protection du territoire agricole du Québec	Information sur le zonage agricole permanent (Loi 90) dans le territoire à l'étude.
Christian Douville Pierre Fleury décembre 1982	Ministère des Transports du Québec Services des tracés et projets de Québec	Données techniques sur les variantes proposées.

PERSONNE CONTACTEE ET DATE	ORGANISME	OBJET
Daniel Lauzon décembre 1982	Ministère des Affaires culturelles Direction générale du patrimoine, Québec	Evaluation du dossier sur le patrimoine bâti (cf. inventaire des bâtiments expropriés).
Gérald Ouellet décembre 1982	Ministère des Transports du Québec Service des expropriations	Information concernant le déroulement d'une expropriation.
Christian Douville Jean-Noël Comtois janvier 1983	Ministère des Transports du Québec Service des tracés et projets	Tracé et données techni- ques d'une variante évitant l'atelier de tonnelier entre Ruisseau- à-Rebours et Rivière-à- Claude.

Annexe 1

ANNEXE I

AVIS DE PROJET

1- SECTEUR ACTUELLEMENT EN QUAIS



● I - Secteurs actuellement en quai

Avis de projet

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

NOTES EXPLICATIVES POUR REMPLIR LE FORMULAIRE D'AVIS DE PROJET

Important: L'avis de projet n'est pas une étude sommaire d'impact et, par conséquent, les renseignements doivent être inscrits de façon concise.

1. Identification du promoteur.
2. Identification de la personne responsable du projet.
3. Le promoteur inscrit de façon claire et précise le titre du projet.
4. Le promoteur mentionne les objectifs du projet, indique si celui-ci s'inscrit dans un plan ou programme de développement au niveau local, régional ou national et si certains projets connexes s'y rattachent.
5. Le promoteur mentionne le ou les endroits où le projet est susceptible de se réaliser, inscrit le numéro cadastral du lot ou des lots et ajoute en annexe une ou plusieurs cartes topographiques localisant le projet.

(À l'usage du
ministère de l'Environnement)

Date de réception
Dossier numéro

1. Promoteur Ministère des Transports
 Adresse 700, boul. St-Cyrille est
 QUEBEC (Québec) G1R 5H1

N° de téléphone 418-643-6750 (Service des Tracés et Projets)

2. Responsable du projet pour le promoteur Service de l'Environnement
 Pierre Pontbriand, écologiste
N° de téléphone 514-873-4953

3. Titre du projet Réaménagement de la route 132 -
 I - Secteurs des routes de quais actuelles
 (Voir tableau descriptif des projets en annexe)

4. Objectifs du projet. Ce projet s'inscrit dans le cadre du réaménagement de la route 132, en Gaspésie, entre St-Joachim-de-Tourelle et l'Anse à Valteau. Les standards plus élevés qui seront appliqués répondent au caractère provincial et surtout touristique de cette route.
Dans le cas des secteurs de quais, les travaux visent à corriger la situation peu sécuritaire de la route actuelle due à l'état de détérioration des quais et de la chaussée. Actuellement la route comporte des accotements étroits, plusieurs courbes raides et une faible visibilité au dépassement.

5. Localisation du projet

Voir les cartes cadastrales et le tableau descriptif des projets en annexe.



NOTE EXPLICATIVE

6. Le promoteur décrit le projet selon les différentes phases de réalisation et mentionne les principaux travaux s'y rattachant (déboisement, chemin d'accès, levés du terrain, étude du sol, expropriation, etc.).

NOTE EXPLICATIVE

7. Le promoteur indique le calendrier de réalisation qu'il entend suivre.

7. Calendrier de réalisation des travaux

Échéances Projets	Plans de construction		Expropriation	Construction
	préliminaires	définitifs		
0132-15-02A	terminés	terminés	terminée	1982 - 1985
0132-15-02C	terminés	déc. 81	terminée	1982 - 1985
0132-15-03B	terminés	juin 82	déc. 82	1983 - 1987
0132-15-04A	terminés	déc. 82	avril 83	1984 - 1987
0132-15-04C	terminés	déc. 82	mai 83	1983 - 1987
0132-15-05A	terminés	déc. 81	déc. 82	1983 - 1987
0132-15-06A	terminés	terminés	juillet 82	1982 - 1985

NOTE EXPLICATIVE

8. Le promoteur remplit le tableau synoptique d'identification préliminaire des répercussions environnementales. En premier lieu, le promoteur identifie par un crochet les activités et ouvrages prévus inhérents aux diverses phases de réalisation du projet (phase préparatoire, phase de construction et phase d'exploitation). Par la suite, le promoteur identifie au meilleur de ses connaissances les divers secteurs de l'environnement susceptibles d'être touchés par ces actions. Ce tableau ne constitue pas l'étude d'impact.

N.B.: Il est loisible au promoteur de modifier les paramètres du tableau afin de le rendre plus approprié à la nature du projet.

NOTE EXPLICATIVE

9. Le promoteur inscrit toutes les remarques qu'il juge indispensables à une meilleure compréhension du projet. Il peut annexer tous documents pertinents (cartes topographiques, schémas, tableaux, etc.).

9. Remarques

Pour ces projets, la route existante, en quai, sera reconstruite selon des standards plus élevés. La chaussée sera éloignée du pied de la falaise, ce qui nécessitera du remblayage sur l'estran. Cet empiètement sera limité par l'utilisation d'un mur de soutènement.

En certains endroits, il faudra dynamiter les falaises.

La traversée des cours d'eau se faisant à leur embouchure et étant donné la brusque dénivellation à cet endroit, aucune espèce ichthyenne ne risque d'être perturbée par les travaux. Des pontons seront utilisés pour franchir les cours d'eau qui descendent en cascade sur les parois verticales des falaises, avant de se jeter dans le fossé de la route.

Le redressement des courbes créera en plusieurs endroits des espaces résiduels du côté de la falaise qui nécessiteront un aménagement paysager.

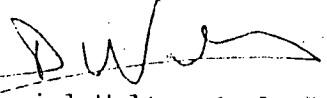
Les projets ne sont pas assujettis à la loi de la Protection du territoire agricole.

ANNEXE:

- 1) cartes de localisation des projets (1: 50 000)
- 2) cartes cadastrales (1: 500 000 ou 1: 20 000)
- 3) sections transversales types de la chaussée
- 4) tableau descriptif des projets

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

Signé le 8/11/10

Par 
Daniel Waltz, écologiste
Chef, Service Environnement

Annexe 2

ANNEXE II

AVIS DE PROJET

III- SECTEURS HABITES



● III - Secteurs habités

Avis de projet

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

NOTES EXPLICATIVES POUR REMPLIR LE FORMULAIRE D'AVIS DE PROJET

Important: L'avis de projet n'est pas une étude sommaire d'impact et, par conséquent, les renseignements doivent être inscrits de façon concise.

1. Identification du promoteur.
2. Identification de la personne responsable du projet.
3. Le promoteur inscrit de façon claire et précise le titre du projet.
4. Le promoteur mentionne les objectifs du projet, indique si celui-ci s'inscrit dans un plan ou programme de développement au niveau local, régional ou national et si certains projets connexes s'y rattachent.
5. Le promoteur mentionne le ou les endroits où le projet est susceptible de se réaliser, inscrit le numéro cadastral du lot ou des lots et ajoute en annexe une ou plusieurs cartes topographiques localisant le projet.

(A l'usage du
ministère de l'Environnement)

Date de réception
Dossier numéro

1. Promoteur Ministère des Transports
 Adresse 700, boul. St-Cyrille est
 QUEBEC (Québec) G1R 5H1

 N° de téléphone 418-643-6750 (Service des Tracés et Projets)

2. Responsable du projet pour le promoteur Service de l'Environnement
 Pierre Pontbriand, écologiste

 N° de téléphone 514-873-4953

3. Titre du projet Réaménagement de la route 132 - Gaspésie
 III - Secteurs habités
 (0132-15-02 B et D; 0132-15-03 A; 0132-15-04 D;
 0132-15-05 B; 0132-15-06 B; 0132-16-01 - 0132-16-02)
 Voir tableau descriptif des projets en annexe

4. Objectifs du projet

Le projet a pour but de réaménager la route existante selon des standards plus élevés en raison du caractère touristique et provincial de la route. Les courbes seront redressées et la chaussée sera élargie.

5. Localisation du projet

Voir les cartes cadastrales et le tableau descriptif des projets, en annexe.

NOTE EXPLICATIVE

6. Le promoteur décrit le projet selon les différentes phases de réalisation et mentionne les principaux travaux s'y rattachant (déboisement, chemin d'accès, levés du terrain, étude du sol, expropriation, etc.).

6. Description du projet
(phase préparatoire, phase construction, phase exploitation)

Phase préparatoire:

Expropriation: dans l'ensemble des projets, plusieurs bâtiments seront affectés par les travaux de réaménagement.

Phase de construction:

- redressement des courbes
- réaménagement de la route existante selon les caractéristiques suivantes:

a) chaussée : séctions urbaines (Profil D-2309)

Dans les villages, la section transversale type adoptée sera variable de façon à demeurer dans les limites actuelles de l'emprise. Par exemple, il se peut qu'à certains endroits on construise deux voies de stationnement ou bien qu'on ne construise pas de trottoirs. Etant donné que ces projets sont à la phase préliminaire, la section type n'est pas encore déterminée à l'intérieur des villages.

sections rurales: Type B (D-2301) à l'ouest d'Anse-Pleureuse

Emprise nominale:	40 m
Nombre de voies:	2
Largeur des voies:	3,65 m
Largeur des accotements:	3,0 m
Vitesse de base:	100 km/h

Type C (D-2302) à l'est d'Anse Pleureuse

Emprise nominale:	35 m
Nombre de voies:	2
Largeur des voies:	3,5 m
Largeur des accotements:	2,5 m
Vitesse de base:	100 km/h

b) ouvrages d'art :

- Ponceaux
- Ponts pour la traversée des cours d'eau importants soit un nouveau pont ou soit un élargissement du pont actuel
- mur de soutènement (seulement pour le secteur de Cap Blanc à Cap-aux-Corbeaux, projet 0132-16-02)

Phase d'exploitation:

Enlèvement de la neige en hiver et épandage de sels de déglacage ou d'abrasifs.

Circulation: entre Cap-au-Renard et Anse Pleureuse
(1979) 1300 à 1420 JMA
1900 à 2070 JME

entre Anse Pleureuse et Anse-à-Valleau
580 à 1420 JMA
860 à 2070 JME

NOTE EXPLICATIVE

7. Le promoteur indique le calendrier de réalisation qu'il entend suivre.

7. Calendrier de réalisation du projet

Echéancier Projets	Tracé (avancement) %	Plans de construction		expropriation	constructi
		Préliminaire	définitifs		
0132-15-02 B	100	terminés	-	-	1986
0132-15-02 D	80	-	-	-	1986-1987
0132-15-03 A	100	mai 1982	mars 1983	mai 1984	"
0132-15-04 D	90	-	-	-	après 1984
0132-15-05 B	90	-	-	-	"
0132-15-06 B	90	-	-	-	"
0132-16-01	30	-	-	-	"
0132-16-02	30	-	-	-	"

NOTE EXPLICATIVE

8. Le promoteur remplit le tableau synoptique d'identification préliminaire des répercussions environnementales. En premier lieu, le promoteur identifie par un crochet les activités et ouvrages prévus inhérents aux diverses phases de réalisation du projet (phase préparatoire, phase de construction et phase d'exploitation). Par la suite, le promoteur identifie au meilleur de ses connaissances les divers secteurs de l'environnement susceptibles d'être touchés par ces actions. Ce tableau ne constitue pas l'étude d'impact.

N.B.: Il est loisible au promoteur de modifier les paramètres du tableau afin de le rendre plus approprié à la nature du projet.

NOTE EXPLICATIVE

9. Le promoteur inscrit toutes les remarques qu'il juge indispensables à une meilleure compréhension du projet. Il peut annexer tous documents pertinents (cartes topographiques, schémas, tableaux, etc.).

9. Remarques

De façon générale, le réaménagement de la route dans les secteurs habités (villages ou agglomérations) sera effectué à l'intérieur de l'emprise actuelle. L'expropriation sera limitée par la construction d'une chaussée dont la section transversale prévue sera de type urbain.

Selon les spécialistes du ministère des Affaires culturelles, les bâtiments menacés d'expropriation ont un intérêt patrimonial faible étant donné qu'ils sont généralement peu anciens sauf pour quelques cas particuliers (voir tableau descriptif en annexe).

Plusieurs villages sont construits à proximité d'une rivière, de sorte que, dans plusieurs projets, le M.T.Q. devra élargir les ponts existants ou en construire de nouveaux. La plupart de ces cours d'eau sont fréquentés par l'omble de fontaine anadrome et certaines rivières par le saumon atlantique (selon les informations du MLCP).

Dans le secteur entre Cap Blanc et Cap-aux-Corbeaux, la correction du projet nécessitera un empiètement sur le littoral et du dynamitage en trois endroits dans les falaises.

Ces projets ne sont pas assujettis à la loi de Protection du territoire agricole puisqu'ils sont localisés dans des aires non retenues pour fin de contrôle en vertu du décret du 19 juin 1981.


Vous trouverez, en annexe, les documents suivants:

- 1 - cartes de localisation (1: 50 000)
- 2 - cartes cadastrales (1: 500 000)
- 3 - tableau descriptif des projets
- 4 - sections transversales types

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

Signé le

8/11/10


Par Daniel Waltz, écologiste
Chef, Service Environnement

Annexe 3

ANNEXE III

DIRECTIVE DU MINISTRE INDIQUANT LA NATURE,
LA PORTEE ET L'ETENDUE DE L'ETUDE
D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC

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

Projet de route #132

Tronçon est de Cap-au-Renard à l'ouest de Ste-Marthe-de-Gaspé
tronçon est de Ste-Marthe-de-Gaspé à l'ouest de Marsoui
tronçon Ruisseau-à-Rebours à l'ouest de Rivière-à-Claude
tronçon est de Rivière-à-Claude à Petit-Cap
tronçon est de Mont St-Pierre à l'ouest de Mont-Louis
tronçon est de Mont-Louis à l'ouest de l'Anse-Pleureuse
tronçon est de l'Anse-Pleureuse à l'ouest de Gros-Morne

DOSSIER #102-8128-11

Sainte-Foy, le

INTRODUCTION

Cette directive a pour but de vous indiquer la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact à réaliser dans le cadre du projet de route #132, tronçon est de Cap-au-Renard à l'ouest de Ste-Marthe-de-Gaspé, tronçon est de Ste-Marthe-de-Gaspé à l'ouest de Marsoui, tronçon Ruisseau-à-Rebours à l'ouest de Rivière-à-Claude, tronçon est de Rivière-à-Claude à Petit-Cap, tronçon est de Mont St-Pierre à l'ouest de Mont-Louis, tronçon est de Mont-Louis à l'ouest de l'Anse-Pleureuse, tronçon est de l'Anse-Pleureuse à l'ouest de Gros-Morne. Je vous rappelle que l'étude doit être conçue dans l'optique des besoins d'une triple clientèle soit le reviseur, le public et le décideur.

De façon générale, le contenu de l'étude d'impact doit s'inspirer ou référer aux éléments décrits à la section III du Règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement (décret 3734-80).

1. PROBLEMATIQUE DU PROJET

La problématique du projet doit mettre en évidence principalement les objectifs, l'urgence et la nécessité du projet. Cet exposé doit être présenté dans le contexte de la ou des vocation(s) de cette route et de cette région en général. La problématique doit de plus faire ressortir les relations possibles avec d'autres projets et plans dans ce territoire (schémas d'aménagement régionaux, plans de zonage...). L'initiateur peut également présenter dans ce chapitre, la section portant sur la description du projet.

Cette description détaillée du projet doit se faire sur les doubles plans des caractéristiques techniques de la route et des travaux ou actions prévues. Parmi les caractéristiques techniques de la route, l'initiateur doit mentionner en particulier les éléments suivants: longueur, largeur de l'emprise, des accotements, de la surface de roulement..., normes par rapport aux pentes de la route, aux pentes des remblais et déblais, aux degrés maximum de courbure, à la distance minimale de vue dans les courbes et aux intersections, à la distance nécessaire au dépassement, etc).

L'initiateur doit justifier les caractéristiques techniques retenues, principalement la largeur de la route et des accotements de même que le degré maximum de courbure.

L'étude d'impact doit comprendre également une description relativement détaillée des travaux ou actions prévus. A ce niveau, une attention particulière doit être accordée à toute action envisagée dans ou près du fleuve et à la traversée des rivières et des ruisseaux. Les plans détaillés des ouvrages de protection contre la mer de même que des ponts et de leurs approches, doivent être fournis. On doit indiquer, lorsque ce sera possible, la localisation et la nature des travaux d'excavation et de remblayage, la provenance et la nature des matériaux d'emprunt et la destination des matériaux d'excavation. Toute excavation de

falaises visibles de la route doit faire l'objet d'une description détaillée et d'une justification complète en précisant la nature des recherches faites pour trouver les matériaux nécessaires. Les travaux de dynamitage doivent faire l'objet d'une description au niveau des méthodes d'opération et des sites visés.

Une description doit être également faite des modalités de mise hors service des sections de route résiduelles, des vieux murs de protection contre la mer, des ponts et ponceaux de même que des autres éléments de cette vieille route. Cette description doit comprendre des détails au niveau des méthodes de restauration (nivellement, plantation, ensemencement...). Finalement, un échancier aussi détaillé que possible doit être présenté.

2. ANALYSE D'IMPACT

2.1 Zone d'étude

Compte tenu des points à relier et des contraintes majeures sur les plans environnementaux, techniques, sociaux et économiques, l'initiateur doit décrire sa zone d'étude et en justifier les limites.

2.2 Inventaire de la zone d'étude

Après avoir identifié une zone d'étude, l'initiateur doit présenter l'inventaire et la description des composantes de l'environnement de ce milieu. Le choix des composantes et l'extension donnée à la description de celles-ci doivent correspondre à leur importance dans la zone d'étude et pour le projet.

Dans certaines sections où la topographie élimine toute possibilité de passage à l'intérieur de terres, la largeur de la zone d'étude peut être réduite au minimum. L'initiateur peut alors concentrer ses efforts au niveau d'une description détaillée de la zone côtière. La largeur de la zone d'étude ne doit pas être nécessairement uniforme. Dans certains secteurs où il est possible de s'éloigner de la côte, ou lors des passages dans les villages, la zone d'étude peut être élargie au besoin.

Une attention toute particulière doit être accordée au milieu humain principalement lors des passages dans ou à proximité des villages. Dans ce contexte, les statistiques d'accident doivent être exploitées. L'on doit s'intéresser aussi aux statistiques temporelles de circulation afin de pouvoir identifier précisément les périodes de plus forte et de plus faible utilisation de cette route. Les informations complètes doivent également être présentées concernant les expropriations.

Le milieu visuel doit retenir l'attention de l'initiateur de façon spéciale. La description de celui-ci doit comprendre une perception au niveau des ensembles comme au niveau des sites ponctuels. L'importance des différents éléments visuels doit être étudiée sur les plans local, régional et même national.

Cette région du Québec ayant une importance tout à fait spéciale sur les plans historique et archéologique, l'étude d'impact doit y consacrer l'attention correspondante. Le patrimoine bâti doit également faire l'objet d'une certaine préoccupation.

L'inventaire de l'aire d'étude doit comprendre de plus une section sur la géologie et sur la nature des dépôts de surface, ceci principalement dans le contexte de la localisation possible des sites de prélèvement des matériaux de construction de la route. Les dangers d'éboulis et d'avalanche le long de la route doivent également être étudiés et cartographiés.

Les aspects relatifs au climat et à l'hydrologie doivent faire l'objet d'un examen sérieux. La présence plus ou moins simultanée des vents, de la neige, de la pluie et de la bruine de même que l'existence des vagues, de la marée, de la glace, du verglas et de la brume sont autant d'éléments qui doivent être inventoriés dans le contexte de ce projet de construction de route longeant le fleuve St-Laurent.

L'inventaire doit également comporter une section sur la faune et la flore. Celui-ci doit traiter entre autres des habitats côtiers, des zones de frai, de la végétation aquatique et riparienne, des zones de nidification, d'élevage et de repos pour la sauvagine et autres oiseaux, des habitats particulièrement favorables à la faune terrestre. Une attention particulière doit être accordée à la faune aquatique de toutes les rivières traversées de même qu'à la présence de plusieurs colonies importantes de guillemots noirs nichant le long de la côte.

L'inventaire doit comprendre finalement une section sur les détériorations actuelles du milieu telles que remblayage, dépotoir, peinturage de rochers lorsque celles-ci sont rendues visibles à l'utilisateur de la route.

Partout où ça peut être utile dans cette section sur l'inventaire du milieu, l'initiateur est invité à mettre en parallèle les données obtenues avec des informations comparables provenant d'autres régions du Québec.

Enfin, l'initiateur doit toujours indiquer la provenance des données techniques et préciser leur valeur au plan scientifique.

2.3 Identification de tracés et méthodes de construction

A l'intérieur de la zone d'étude préalablement délimitée puis inventoriée, l'initiateur doit identifier les contraintes à la réalisation du projet.

Ces contraintes doivent être hiérarchisées et la pondération utilisée doit être clairement expliquée et justifiée. Il est peu probable que plus d'un corridor soit utilisable pour l'étude d'alternatives de passage de cette route. Dans de nombreux secteurs, lorsque la route doit longer la mer, il n'y aura même qu'un seul tracé général possible, avec ça et là des options pour de courtes sections. Lors des traversées de village cependant plusieurs tracés doivent être élaborés. L'initiateur doit étudier avec soin, en plus des diverses options de passage, les différentes méthodes de construction de la route et plus particulièrement, les choix existants au niveau de l'ouvrage de protection contre la mer. Ce choix doit tenir compte principalement des facteurs environnementaux (esthétique, matériaux nécessaires et leur provenance, superficie de remplissage...) socio-économiques (coût des différents ouvrages, provenance locale de matériaux, emplois régionaux créés...) et techniques (résistance à la vague, à la glace, à l'eau salée, durée des ouvrages...).

2.4 Choix d'un tracé et d'une méthode de construction

En se basant sur la description des milieux biophysiques et humains, l'initiateur doit clairement indiquer les répercussions du projet sur l'environnement et les évaluer. De plus, il doit identifier les mesures de mitigation des impacts environnementaux inévitables avant de passer au choix final du tracé et de la méthode de construction retenue.

Une attention particulière doit être apportée à cette section afin que soient identifiés et correctement évalués tous les impacts susceptibles de provoquer des dérangements majeurs ou significatifs sur les différents tracés.

Au niveau de la méthode de construction, les impacts tant négatifs que positifs, à court et à long termes, doivent être également identifiés et évalués.

L'étude d'impact doit également comporter une section décrivant l'ensemble des mesures prévues pour minimiser les impacts environnementaux inévitables et ce, avant le choix d'un tracé final et d'une méthode de construction. Les impacts reliés à l'entretien doivent également être évalués. Une attention spéciale doit être apportée à cette description démontrant qu'un effort raisonnable a été fait pour minimiser l'effet de chacun des impacts négatifs inévitables.

L'initiateur doit procéder finalement au choix d'une option en indiquant la démarche utilisée et les raisons invoquées. Ce choix doit s'effectuer en comparant chacune des options à l'aide des résultats de l'identification et de l'évaluation des répercussions environnementales auquel l'on a associé des mesures de mitigation. Les impacts résiduels doivent être également identifiés et évalués clairement au niveau de chacune des options.

Suite au choix d'un tracé et d'une méthode de construction, l'initiateur doit présenter certaines mesures visant à compenser les impacts résiduels inévitables tels que l'aménagement d'arrêts touristiques, d'accès à la mer, l'aménagement de mise en valeur d'éléments d'intérêt spécial... Au niveau des mesures de compensation certains aspects pourront être d'ordre socio-économique. Par exemple, l'on pourrait favoriser la maximisation des bénéfices locaux et régionaux de toute sorte.

2.5 Mesures de surveillance et de suivi

L'étude d'impact doit comporter une section où devront être indiquées les mesures de surveillance et de suivi permettant de s'assurer de l'application des différentes mesures recommandées dans l'étude. Si un code ou un guide de pratique écologique relativement aux travaux de construction de route est disponible, l'initiateur est prié de l'annexer à l'étude d'impact.

2.6 Consultation

L'initiateur doit porter une attention particulière à l'opinion et aux attentes des municipalités et organismes du milieu touchés par le projet. Le résultat des consultations effectuées doit apparaître dans l'étude d'impact.

3. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

Toutes les données de l'étude d'impact doivent être présentées de façon claire et concise. Ce qui peut être cartographié a avantage à l'être et ce, à des échelles adéquates. Un plan indiquant la localisation détaillée du tracé retenu et des mesures de mitigation et de compensation s'y rattachant doit être soumis.

Toutes les sources de renseignements utilisées doivent être données en référence. De plus, le nom, la profession et la fonction des personnes qui ont réalisé l'étude d'impact doivent être indiqués.

Considérant que l'étude d'impact sur l'environnement doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels de ladite étude et de ses conclusions, ainsi que tout autre type de documents nécessaires pour la bonne compréhension de ce projet. Le résumé doit être publié séparément et contenir une carte synthèse. L'initiateur doit fournir 30 copies du dossier complet et il est suggéré qu'une version préliminaire de l'étude d'impact soit soumise pour commentaires.

Annexe 4

ANNEXE IV

AVIS DE LA CORPORATION MUNICIPALE
DE RIVIERE-A-CLAUDE ET DE LA MUNICIPALITE
REGIONALE DE COMTE DE DENIS RIVERIN



Procès-verbal
ou du 7 Mars 1983
Copie de Résolution 83-014

CORPORATION MUNICIPALE de Rivière-à-Claude

A une session régulière , spéciale , ajournée ,

tenue le 7 Mars 1983 et à laquelle est présent son honneur

le maire M. Marius Auclair

et les conseillers suivants: M. Raymond Mimeault, M. Léonard Chaunt, Mme. Marie Rioux,
Mme. Simone Bernatchez, Mme. Jocelyne Castonguay, M. Nole Bernier.

tous formant quorum sous la présidence du maire.

Mlle. Claudine Auclair Secrétaire-Trésorier est aussi présent.

PRO: SIMONE BERNATCHEZ
SEC: MARIE RIOUX
RESOLU A L'UNANIMITE

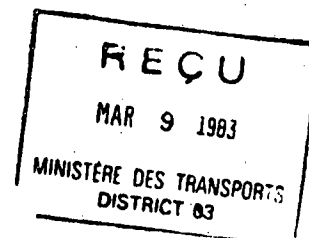
ENTENDU que le Ministère des Transports doit reconstruire la route # 132 dans le secteur des quais, construction que nous considérons urgente et prioritaire, nous certifions que ce projet ne contrevient à aucun règlement municipal de notre municipalité. Le projet dont il est fait mention dans notre résolution est:

Projet No. 0132-15-03b (Est de Rivière-à-Claude à Petit Cap).

Rivière-à-Claude,
Le 8 Mars 1983.

Copie certifiée conforme
au livre des minutes.

PAR: Claudine Auclair St
Secrétaire-Trésorière



PROCES-VERBAL
OU
COPIE DE RESOLUTION

PROVINCE DE QUEBEC

MUNICIPALITE REGIONALE DE
COMTE DE DENIS RIVERIN

SESSION DU: 14 février 1983

PRESENTS: PREFET: - M. Therrence Coulombe, maire de Mont-Louis

MAIRES: - M. Ghislain Quimper, maire de Les Capucins
- M. François Gagnon, maire de Cap-Chat

- M. Gérard Robinson, maire de St-Joachim de Tourelle
- M. Jean-Yves Gagnon, maire de Ste-Marthe
- M. Ghislain Deschênes, maire de Marsoui
- M. Marius Auclair, maire de Rivière à Claude
- M. Laurent Coulombe, maire de Mont St-Pierre
- M. Jean-Marc Gaumond, maire de Ste-Madeleine.

AUSSI PRESENTS: Yvan Gaudreau, notaire, secrétaire-trésorier
Michel Thibault, coordonnateur

RESOLUTION NUMERO 172-02-83

CONSIDERANT, que le Ministère des Transports doit reconstruire la route 132 dans le secteur des quais.

CONSIDERANT, que nous jugeons que cette construction est urgente et prioritaire.

EN CONSEQUENCE, il est proposé par M. Laurent Coulombe, secondé par M. Jean-Yves Gagnon, et résolu à l'unanimité de certifier au Ministère des Transports que les projets de construction ci-dessous énumérés, ne contreviennent à aucun règlement municipal des municipalités de la M.R.C. Denis Riverin qui sont touchés par ces projets.

Lesdits projets sont les suivants, à savoir:

- Projet no. 0132-15-01c (Ouest de Cap au Renard à l'est de Cap au Renard)
- " " 0132-15-02c (Est de Ste-Marthe à l'ouest de Marsoui)
- " " 0132-15-03b (Est de Rivière à Claude à Petit Cap)
- " " 0132-15-04a (Est de Mont St-Pierre à l'ouest de Mont-Louis)
- " " 0132-15-04c (Est de Mont-Louis à l'ouest de l'Anse Pleureuse)
- " " 0132-15-05a (Est de l'Anse Pleureuse à l'ouest de Gros-Morne)

(S) M. Therrence Coulombe, préfet
(S) Yvan Gaudreau, notaire, sec. -trésorier

COPIE CERTIFIEE CONFORME
à Ste-Anne-des-Monts le
24 février 1983.

Yvan Gaudreau
Yvan Gaudreau, notaire
Secrétaire-trésorier
M.R.C. Denis Riverin

Annexe 5

ANNEXE V

LISTE PRELIMINAIRE DES NUMEROS DE LOTS
DES TERRAINS A ACQUERIR SELON LES
PLANS D'AVANT-PROJET

LISTE PRELIMINAIRE DES NUMEROS DE LOTS DES TERRAINS A ACQUERIR
SELON LES PLANS D'AVANT-PROJET

A) TRONCON CAP-AU-RENARD
Cadastre du canton de Christie
Rang I

Lots: partie 11	partie 22-B-1
13-2	22-B-2
14-A	22-B-3
15-2	23-B
16-A-1	24-B-1
16-A-2	24-B-7
17-A	24-B-8
18-1	25-A-1
18-2	25-A-2
19-B	25-A-3
20-B-1	26-A
20-B-2	21-A-4
20-B-3	21-B-5
21-B-1	24-B-2
21-B-2	
21-C-1	

B) TRONCON CAP-AU-RENARD A SAINTE-MARTHE-DE-GASPE
Cadastre du canton de Christie
Rang I

Lots: partie 26-A	partie 37-B-7
27	38-B-8
23	38-B-7
34-1	38-C-6
34-2	40-B-13
35-A-2	40-A-6
36-A-1	40-A-5
36-A-4	
37-A-4	

C) TRONCON RUISSEAU-A-REBOURS A RIVIERE -A-CLAUDE
Cadastre du canton de Duchesnay
Rang I

Lots: partie 40-6	partie 47-1 à 47-6
40-7	48-A
40-8	48-B-1 à 48-B-5
41-A-6	49-A-1 à 49-A-6
42-B-8	49-B-1
43-A	49-B-2
43-B-1	49-B-3
43-B-2	50-1
44-A-1 à 44-A-10	50-2
44-B	50-6
45-B-1	51-A
45-B-2	51-B-1 à 51-B-8
45-B-3	52-A-1 à 52-A-6
45-C-1	52-B-1
45-C-3	52-B-2
45-C-4	
46	

Cadastre du canton de Duchesnay
Rang II

Lots: partie 52-C-1	partie 54-7
52-C-2	54-8
52-C-3	54-9
53-B-1 à 53-B-10	54-10
53-C-1 à 53-C-4	54-11
53-D-1 à 53-D-6	

Cadastre de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis

Lots: partie 2-1	partie 8-1
1-1 à 1-8	8-4
7-3	8-5
10-2	8-6
9-2	8-7
9-3	

D) TRONCON RIVIERE -A-CLAUDE A PETIT CAP
Cadastre de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis

Lots: partie 8-1
8-2
8-3
8-4
8-5

E) TRONCON MONT-SAINT-PIERRE A MONT-LOUIS
Cadastre de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis
Rang: Seigneurie de Mont-Louis

Lots: partie 116
partie 124-1

F) TRONCON MONT-LOUIS A ANSE -PLEUREUSE
Cadastre de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis
Rang: Seigneurie de Mont-Louis

Lots: partie 273-1	partie 283
275	282
276	283-A
271-A-2	284
273-2	287
272-1	288-2
277-2	289
278-1	
279	
280	
281-1	
281-2	

G) TRONCON ANSE -PLEUREUSE A GROS-MORNE
Cadastre du canton de Tachereau
Rang A

Lots: partie 3-1

Cadastre du canton de Tachereau
Rang I

Lots: partie	52-A-8	partie	61
	52-C-5		62-A
	53-A-3		63
	53-B-2		64-A
	54-A		65-A
	55-C		66-A
	56-A		67-A
	56-B		68-A
	57-A		69-A
	57-B		
	58-A		
	58-B-5		
	60		

Annexe 6

ANNEXE VI

SITES ARCHEOLOGIQUES CONNUS SITUES
DANS LES TRONCONS A L'ETUDE

DhDm-1 Nom: La Martre (à inventorier) Côté Gaspé-Ouest

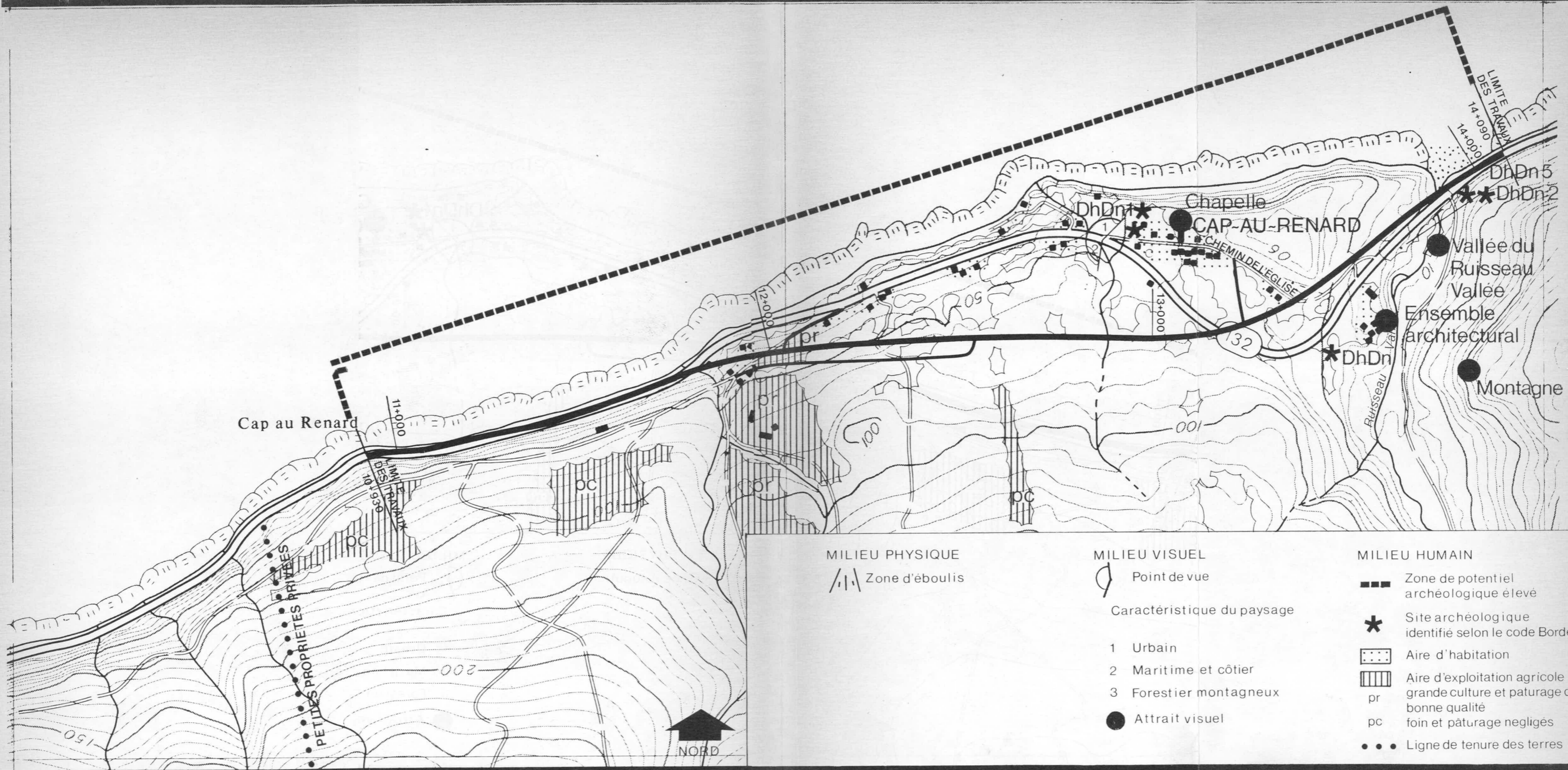
Localisation: à l'embouchure de la rivière à la Martre ouest, dans le village de Sainte-Marthe-de-Gaspé.

Description sommaire:

Appartenance culturelle: archaïque

Collection(s): No 252 Service d'archéologie et d'ethnologie.

Référence(s): Anonyme, 1970; Baulu, Ann et José Benmouyal, 1976; Provost, Roland, 1969.



MILIEU PHYSIQUE

Zone d'éboulis

MILIEU VISUEL

Point de vue

Caractéristique du paysage

- 1 Urbain
- 2 Maritime et côtier
- 3 Forestier montagnoux

Attrait visuel

MILIEU HUMAIN

Zone de potentiel archéologique élevé

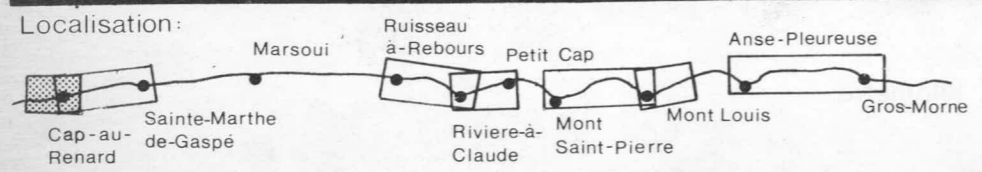
Site archéologique identifié selon le code Borden

Aire d'habitation

Aire d'exploitation agricole grande culture et pâturage de bonne qualité

Aire d'exploitation agricole foin et pâturage négligés

Ligne de tenue des terres



N° de projet: 0667-0146
 Date: janvier 1984
 Echelle: 1: 10 000
 100 0 200 400m

Source: MER
 Service de la cartographie 1: 20 000
 22H 02-200-0101, 0102, 0201, 0202
 22H 03-200-0201, 0202
 22H 04-200-0202
 Courbe à équidistance de 10m

ROCHE
 associés ltée
 Groupe-conseil

0+000 Chainage en kilomètre

Route projetée

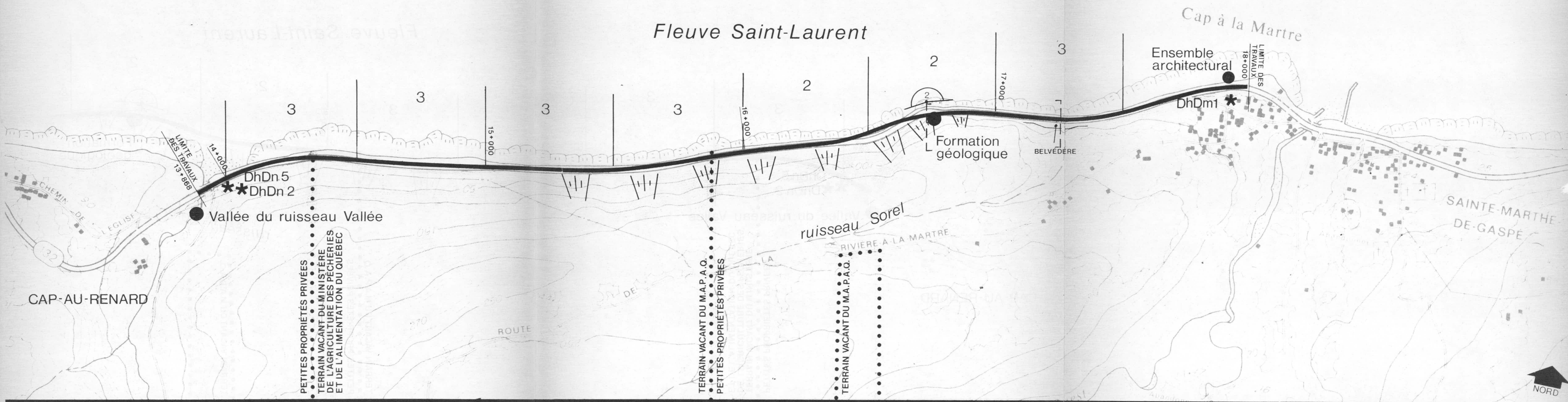
Ancienne route

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement

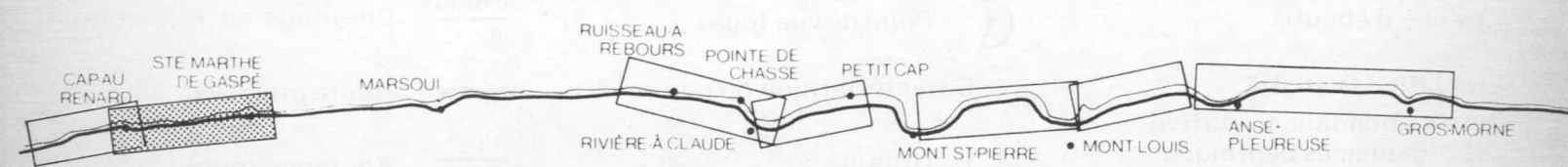
3A

étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132

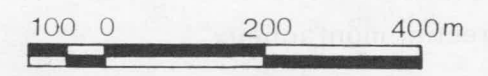
Tronçon Cap-au-Renard
 Aptitudes et contraintes



Localisation



ROCHE
associés ltée
Groupe-conseil



Échelle: 1:10 000

N° de projet: 0667-0146

Date: janvier 1984

Source: M.E.R. Service de la cartographie 1 20 000, 22G 01-0202, 22H 04-0201, 22H 04-0202 COURBE À ÉQUIDISTANCE DE 10m

MILIEU PHYSIQUE

/ / / Zone d'éboulis

MILIEU BIOLOGIQUE

Cote d'abondance relative des organismes benthiques

- 1-Minimum
- 2-Faible
- 3-Forte
- 4-Maximum

[] Zone potentielle de nidification du guillemot noir

MILIEU VISUEL

☺ Point de vue local

Caractéristique du paysage

- 1 Urbain
- 2 Maritime et côtier
- 3 Forestier montagnoux

● Attrait visuel
★ Site archéologique identifié selon le code Borden

0+000 Chainage en kilomètre

— Route projetée

— Ancienne route

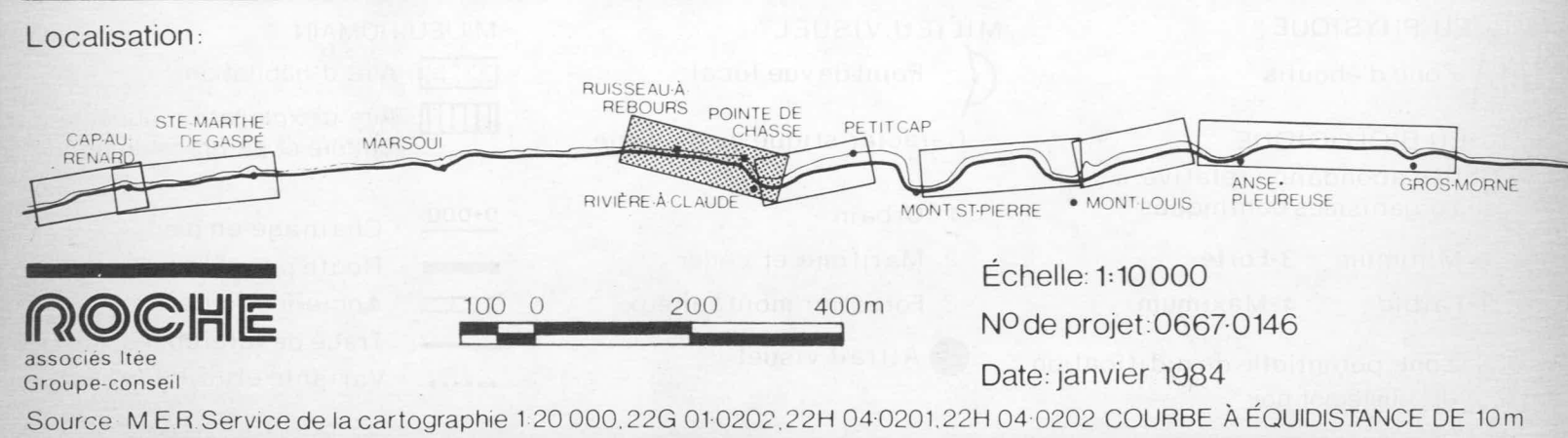
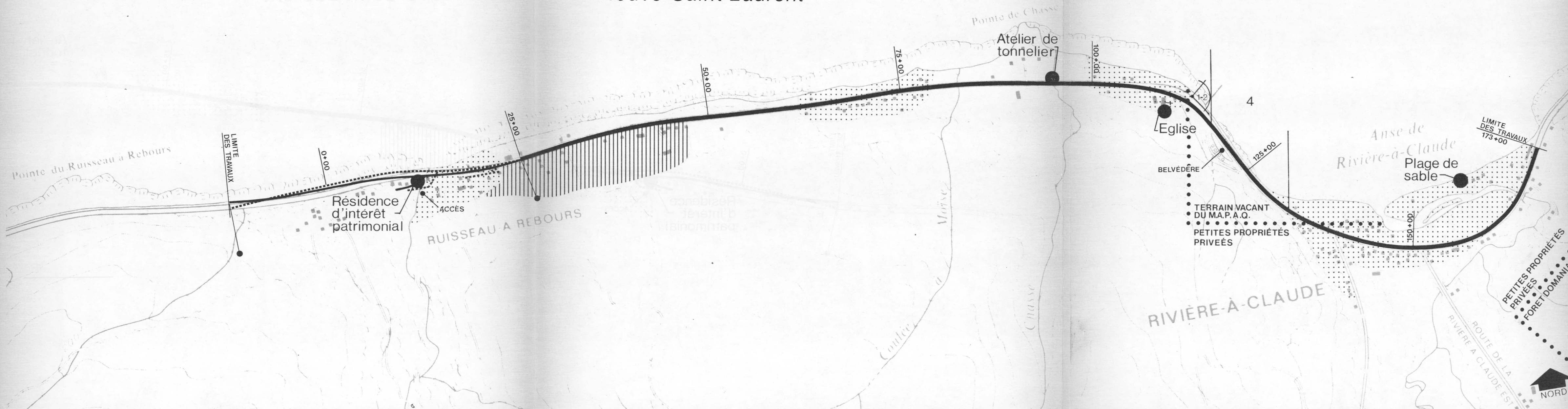
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132

Tronçon Cap-au-Renard • Sainte-Marthe-de-Gaspé
Aptitudes et contraintes



Fleuve Saint-Laurent



MILIEU PHYSIQUE

Zone d'éboulis

MILIEU BIOLOGIQUE

Cote d'abondance relative des organismes benthiques

- 1-Minimum 3-Forte
- 2-Faible 4-Maximum

Zone potentielle de nidification du guillemot noir

MILIEU VISUEL

Point de vue local

Caractéristique du paysage

- 1 Urbain
- 2 Maritime et côtier
- 3 Forestier montagneux
- Attrait visuel

MILIEU HUMAIN

Aire d'habitation

Aire d'exploitation agricole (Grande culture et pâturage de bonne qualité)

- Chainage en pied
- Route projetée
- Ancienne route
- Tracé de référence (var.1)
- Variante étudiée (var.2)

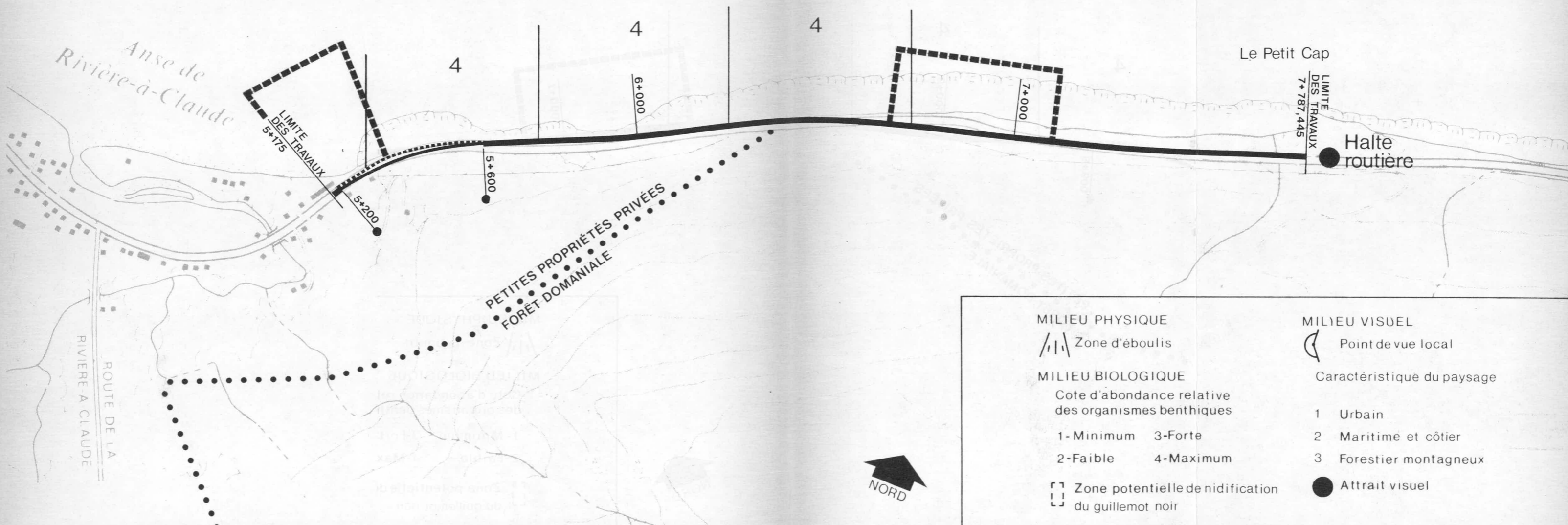
Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports

Service de l'environnement

étude d'impact sur l'environnement réaménagement de la route 132

Tronçon Ruisseau-à-Rebours • Rivière-à-Claude
 Aptitudes et contraintes

Fleuve Saint-Laurent



MILIEU PHYSIQUE

Zone d'éboulis

MILIEU BIOLOGIQUE

Cote d'abondance relative des organismes benthiques

- 1-Minimum 3-Forte
- 2-Faible 4-Maximum

Zone potentielle de nidification du guillemot noir

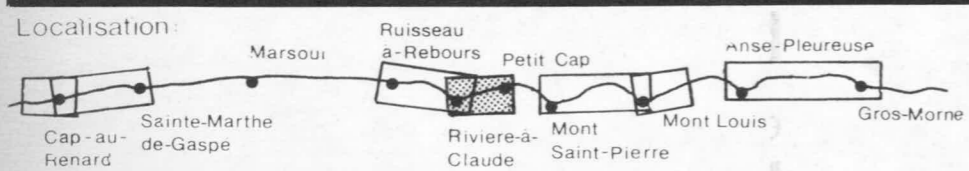
MILIEU VISUEL

Point de vue local

Caractéristique du paysage

- 1 Urbain
- 2 Maritime et côtier
- 3 Forestier montagnoux

Attrait visuel



N° de projet: 0667-0146
Date: janvier 1984
Echelle: 1: 10 000
100 0 200 400m

Source: MER
Service de la cartographie 1: 20 000
22H 02-200-0101, 0102, 0201, 0202
22H 03-200-0201, 0202
22H 04-200-0202
Courbe à equidistance de 10m

MILIEU HUMAIN

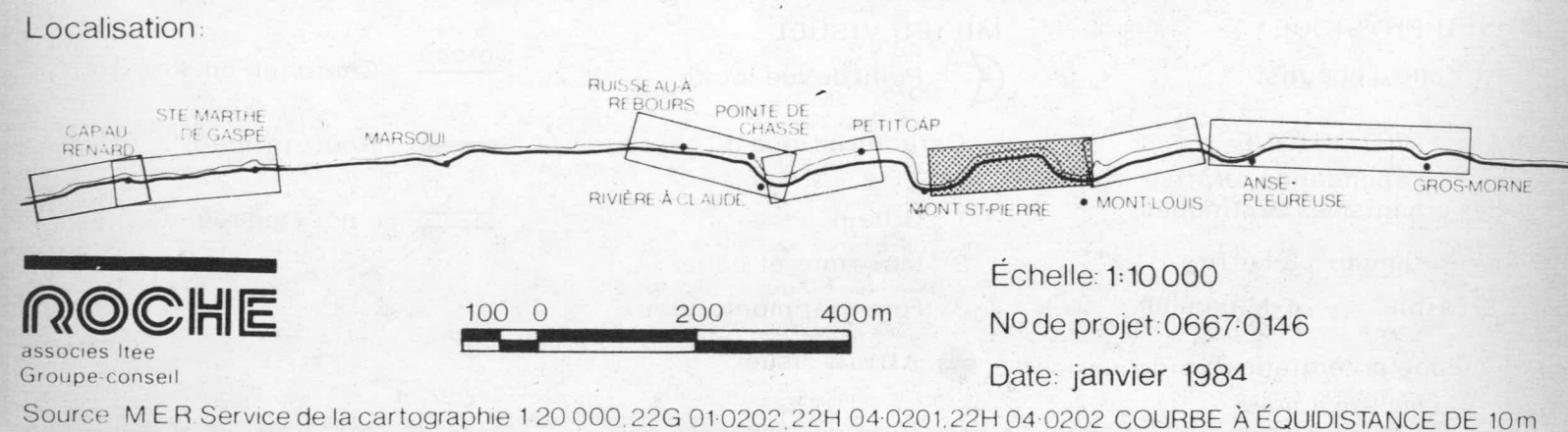
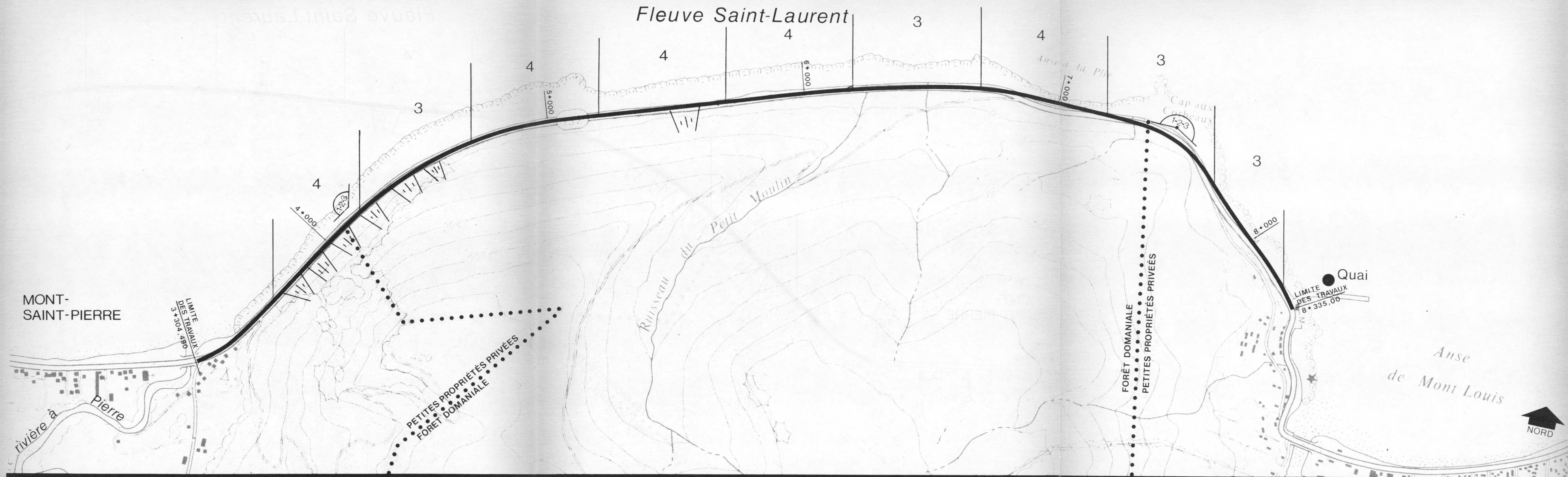
Zone de potentiel archéologique fort

- 0+000 Chainage en kilomètre
- Route projetée
- Ancienne route
- Trajet de référence (var.1)
- Variante étudiée (var.2)

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'environnement
étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132
Tronçon Rivière-à-Claude
• Petit Cap
Aptitudes et contraintes

3D



MILIEU PHYSIQUE

Zone d'éboulis

MILIEU BIOLOGIQUE

Cote d'abondance relative des organismes benthiques

- 1-Minimum 3-Forte
- 2-Faible 4-Maximum

Zone potentielle de nidification du guillemot noir

MILIEU VISUEL

Point de vue local

Caractéristique du paysage

- 1 Urbain
- 2 Maritime et côtier
- 3 Forestier montagneux
- Attrait visuel

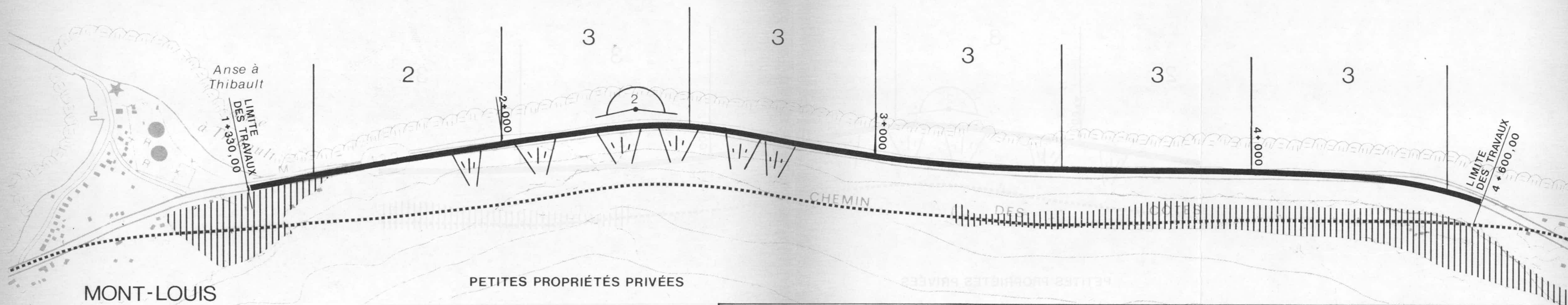
- Chainage en kilomètre
- Route projeté
- ancienne route

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement

étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132

Tronçon Mont-Saint-Pierre • Mont-Louis
Aptitudes et contraintes

Fleuve Saint-Laurent



MILIEU HUMAIN

- Aire d'exploitation agricole
- Aire d'habitation

MILIEU PHYSIQUE

- Zone d'éboulis

MILIEU BIOLOGIQUE

- Cote d'abondance relative des organismes benthiques
- 1-Minimum
 - 2-Faible
 - 3-Forte
 - 4-Maximum

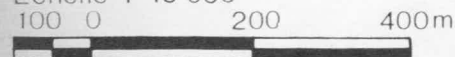
- Zone potentielle de nidification du guillemot noir

MILIEU VISUEL

- Point de vue local
- Caractéristique du paysage
 - 1 Urbain
 - 2 Maritime et côtier
 - 3 Forestier montagneux
- Attrait visuel



N° de projet: 0667-0146
Date: janvier 1984
Echelle: 1:10 000



Source: MER
Service de la cartographie 20 000
22H 02-200-0101, 0102, C201, 0202
22H 03-200-0201, 0202
22H 04-200-0202
Courbe à équidistance de 10m

0+000 Chainage en kilomètre

Route projetée

Ancienne route

Aire étudiée (var. 2)

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'environnement
étude d'impact sur l'environnement

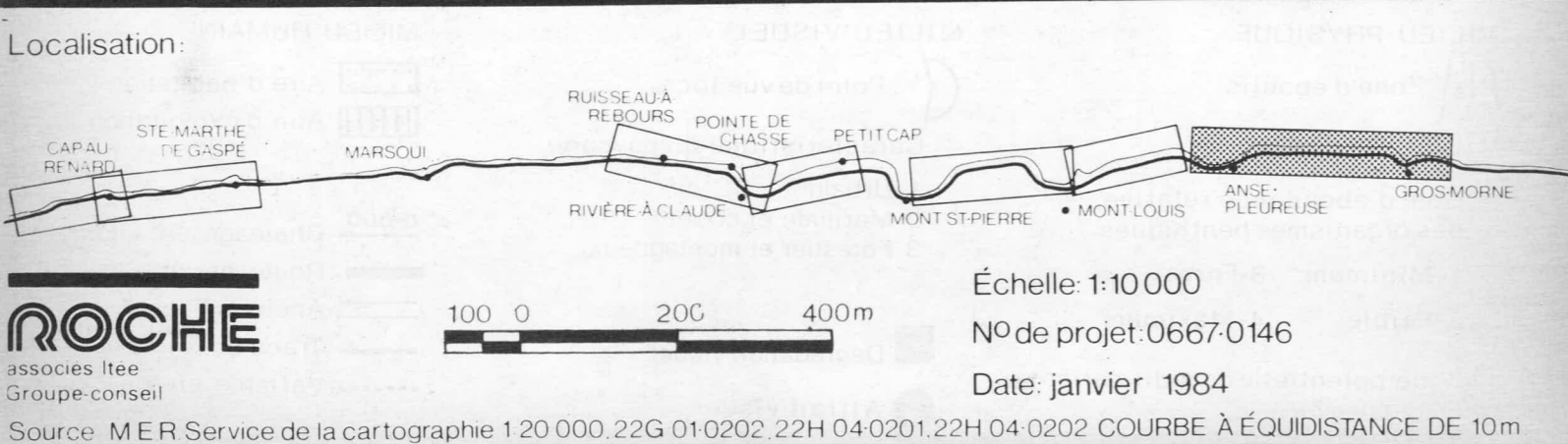
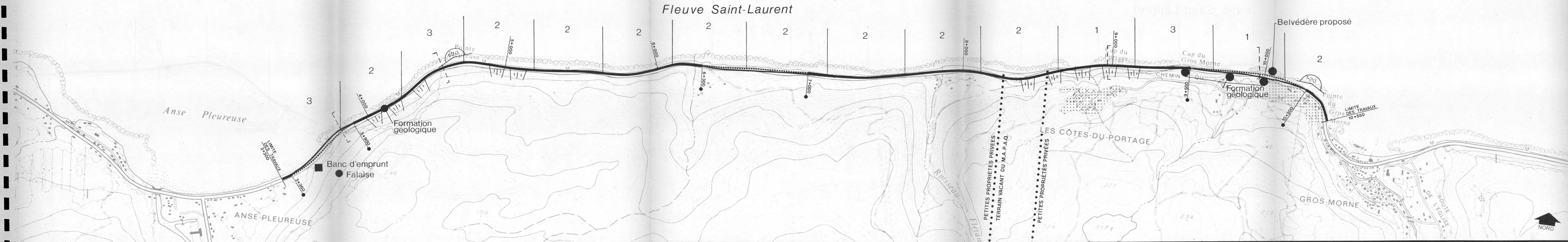
réaménagement de la route 132

Tronçon Mont-Louis

• Anse-Pleureuse

Aptitudes et contraintes

3F

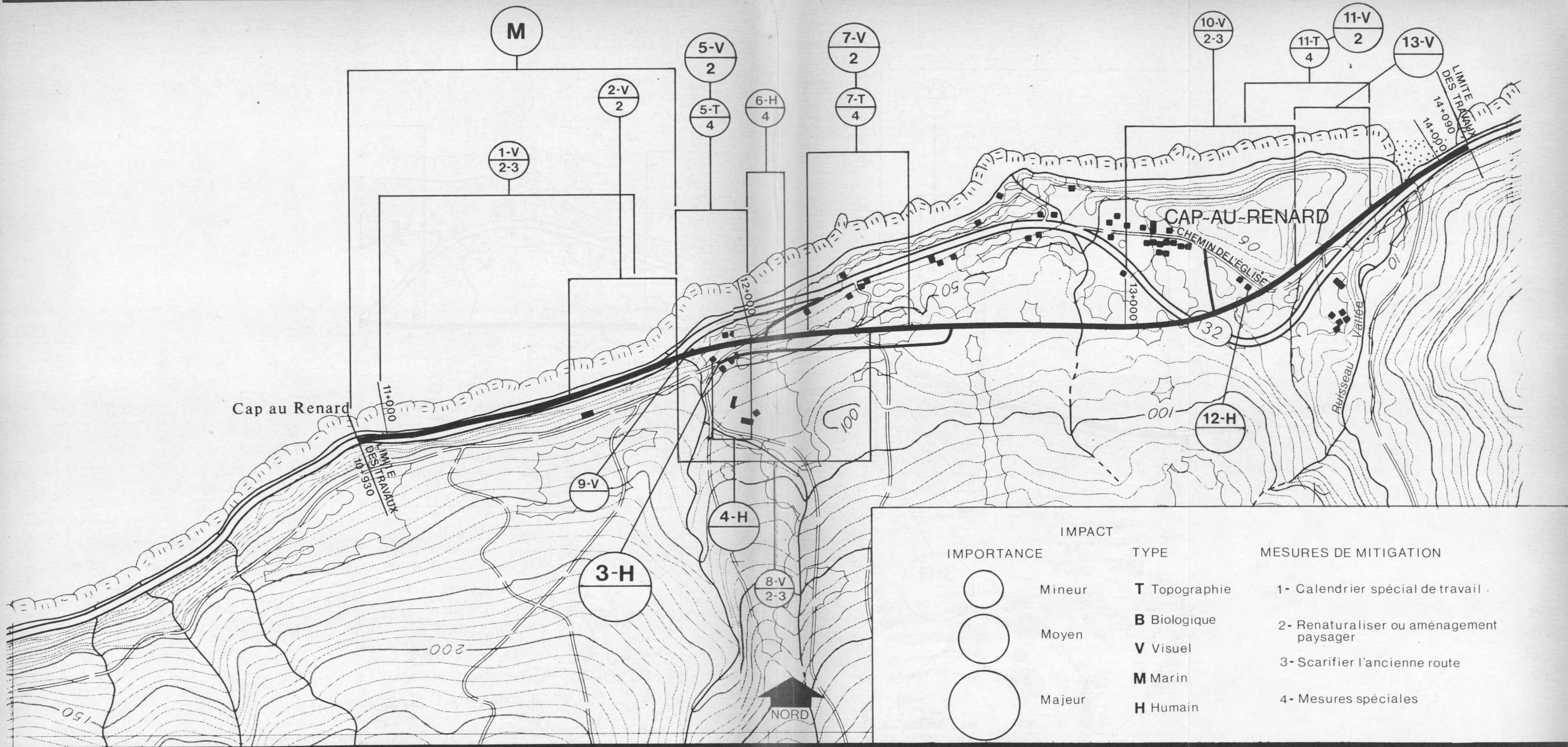


MILIEU PHYSIQUE	MILIEU VISUEL	MILIEU HUMAIN
Zone d'éboulis	Point de vue local	Aire d'habitation
MILIEU BIOLOGIQUE	Caractéristique du paysage	Aire d'exploitation agricole
Cote d'abondance relative des organismes benthiques	1 Urbain	Chainage en kilomètre
1-Minimum 3-Forte	2-Maritime et côtier	Route projetée
2-Faible 4-Maximum	3-Forestier et montagnais	Ancienne route
Zone potentielle de nidification du guillemot noir	Dégradation visuelle	Tracé de référence (var.1)
	Attrait visuel	Variante étudiée (var.2)

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement

3G

étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132
 Tronçon Anse-Pleureuse • Gros-Morne
 Aptitudes et contraintes



IMPACT		
IMPORTANCE	TYPE	MESURES DE MITIGATION
	Mineur	T Topographie
	Moyen	B Biologique
	Majeur	V Visuel
		M Marin
		H Humain
		1- Calendrier spécial de travail
		2- Renaturaliser ou aménagement paysager
		3- Scarifier l'ancienne route
		4- Mesures spéciales



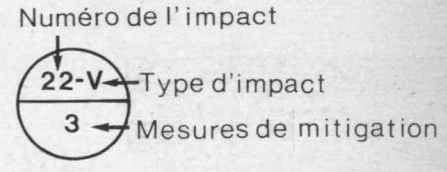
N° de projet: 0667-0146
 Date: janvier 1984
 Echelle: 1: 10 000
 100 0 200 400m

Source: MER
 Service de la cartographie 1: 20 000
 22H 02-200-0101, 0102, 0201, 0202
 22H 03-200-0201, 0202
 22H 04-200-0202
 Courbe à équidistance de 10m

IMPACT GÉNÉRAL

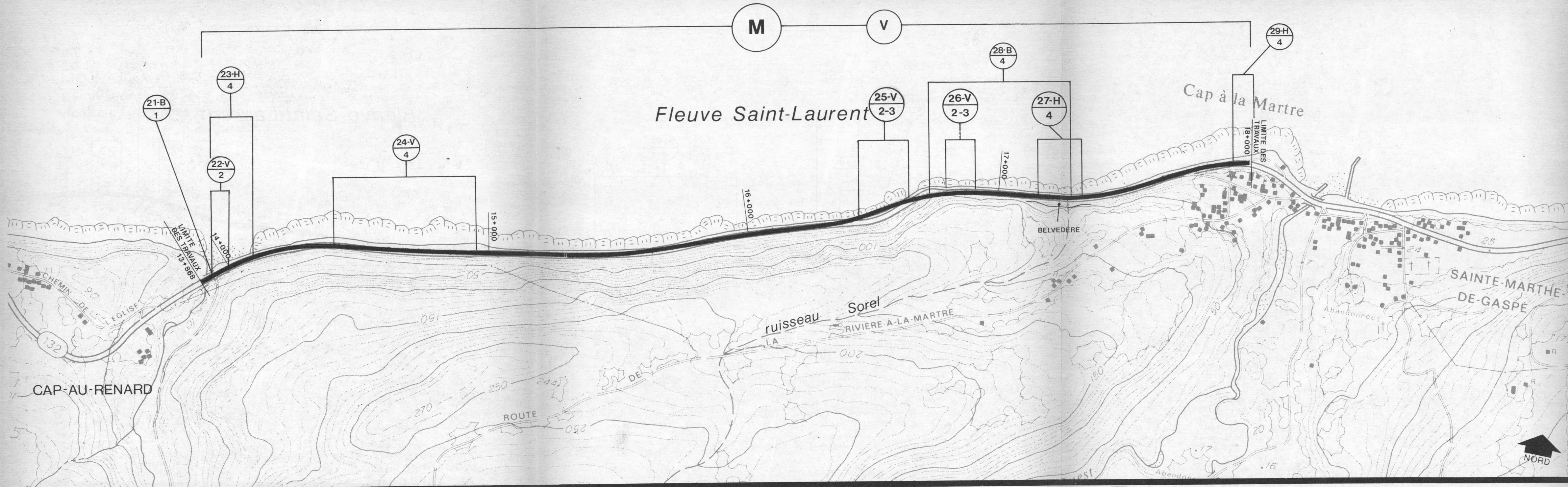


IMPACT SPÉCIFIQUE

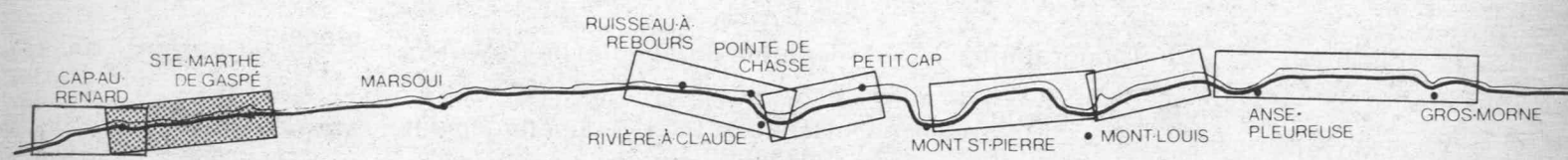


- 0+000 Chainage en kilomètre
- Route projetée
- Ancienne route

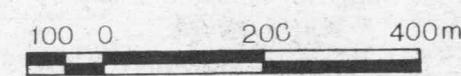
Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement
 étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132
 Tronçon Cap-au-Renard
Impacts et mesures de mitigation



Localisation:



ROCHE
associés Itée
Groupe-conseil



Échelle: 1:10 000
N° de projet: 0667-0146
Date: janvier 1984

Source: M.E.R. Service de la cartographie 1:20 000, 22G 01-0202, 22H 04-0201, 22H 04-0202 COURBE À ÉQUIDISTANCE DE 10m

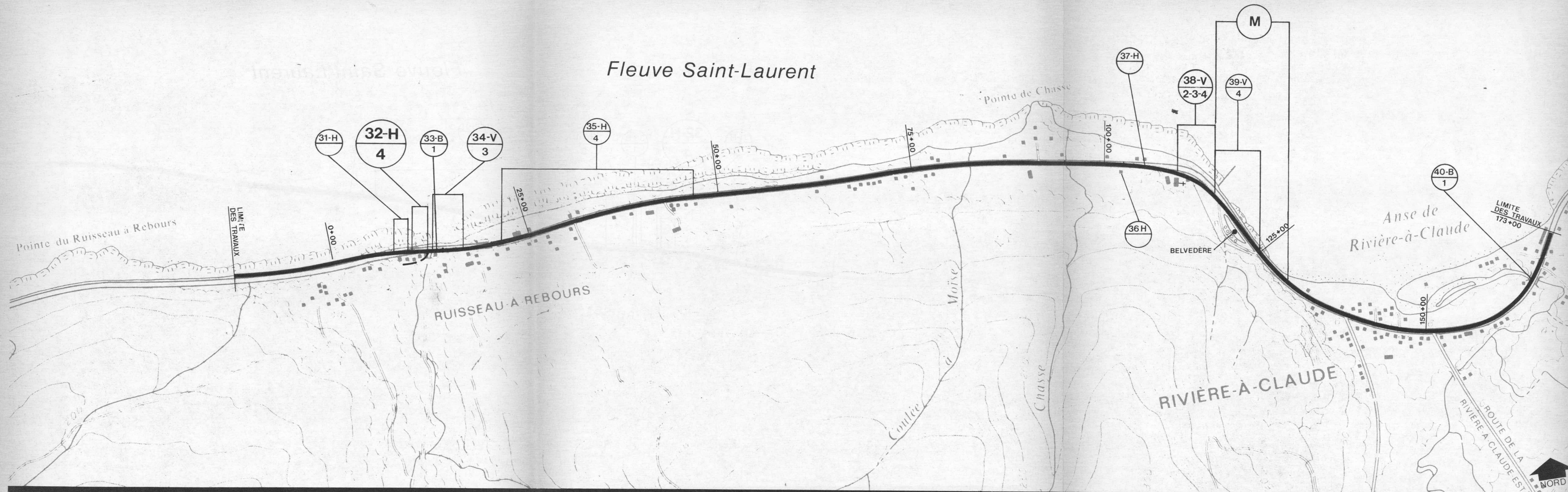
IMPACT	IMPORTANCE	TYPE	MESURES DE MITIGATION
(Small circle)	Mineur	T Topographie	1- Calendrier spécial de travail
(Medium circle)	Moyen	B Biologique	2- Renaturaliser ou aménagement paysager
(Large circle)	Majeur	V Visuel	3- Scarifier l'ancienne route
		M Marin	4- Mesures spéciales
		H Humain	

0+000	Chainage en kilomètre
(Thick line)	Route projetée
(Thin line)	Ancienne route

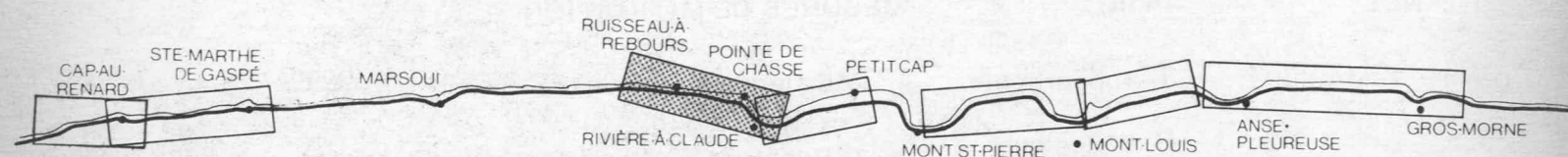
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

étude d'impact sur l'environnement réaménagement de la route 132

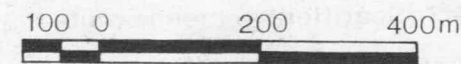
Tronçon Cap-au-Renard • Sainte-Marthe-de-Gaspé
Impacts et mesures de mitigation



Localisation:



ROCHIE
associés ltée
Groupe-conseil



Échelle: 1:10 000
N° de projet: 0667-0146
Date: janvier 1984

Source: M.E.R. Service de la cartographie 1-20 000, 22G 01, 202, 22H 04-0201, 22H 04-0202 COURBE À ÉQUIDISTANCE DE 10m

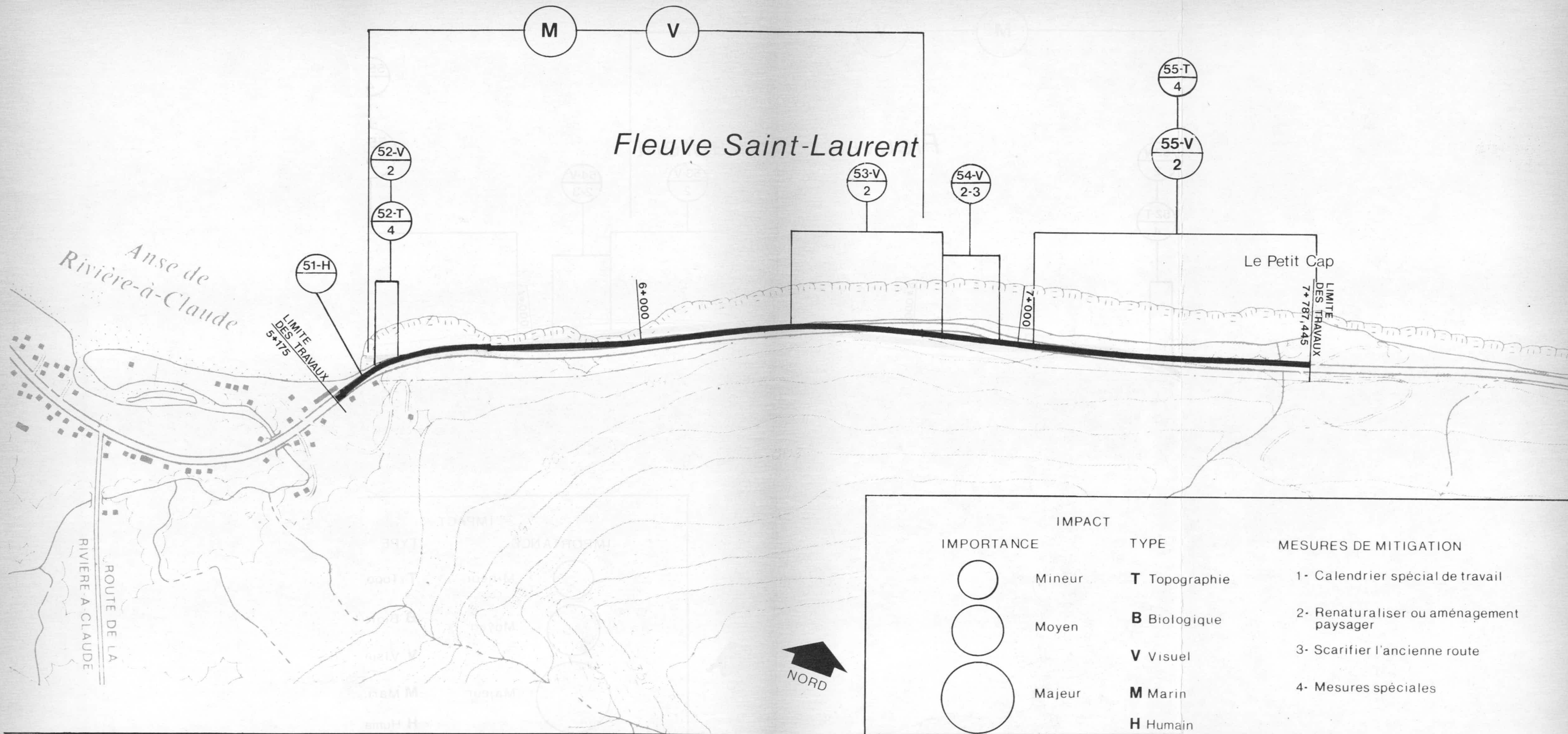
IMPACT	IMPORTANCE	TYPE	MESURES DE MITIGATION
○	Mineur	T Topographie	1- Calendrier spécial de travail
	Moyen	B Biologique	2- Renaturaliser ou aménagement paysager
	Majeur	V Visuel	3- Scarifier l'ancienne route
○		M Marin	4- Mesures spéciales
○		H Humain	

0+000	Chainage en pied
—	Route projetée
==	Ancienne route

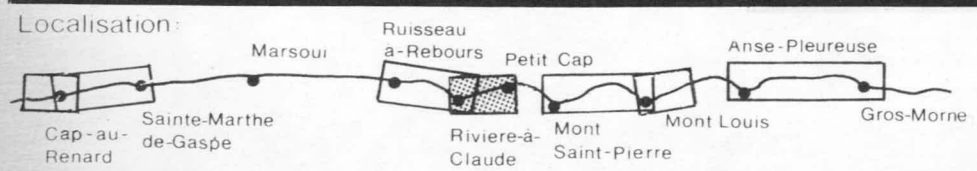
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

étude d'impact sur l'environnement réaménagement de la route 132

Tronçon Ruisseau-à-Rebours-Rivière-à-Claude
Impacts et mesures de mitigation



IMPACT		TYPE	MESURES DE MITIGATION
IMPORTANCE			
	Mineur	T Topographie	1- Calendrier spécial de travail
	Moyen	B Biologique	2- Renaturaliser ou aménagement paysager
	Majeur	V Visuel	3- Scarifier l'ancienne route
		M Marin	4- Mesures spéciales
		H Humain	

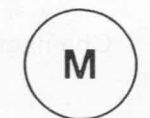


N de projet: 0667-0146
 Date: janvier 1984
 Echelle: 1:10 000
 100 0 200 400m

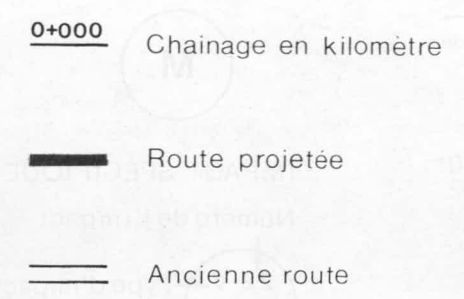
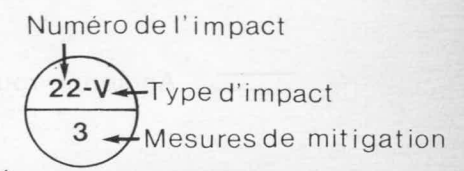
Source: MER
 Service de la cartographie 1: 20 000
 22H 02-200-0101, 0102, 0201, 0202
 22H 03-200-0201, 0202
 22H 04-200-0202
 Courbe à équidistance de 10m

ROCHE
 associés Itée
 Groupe-conseil

IMPACT GENERAL

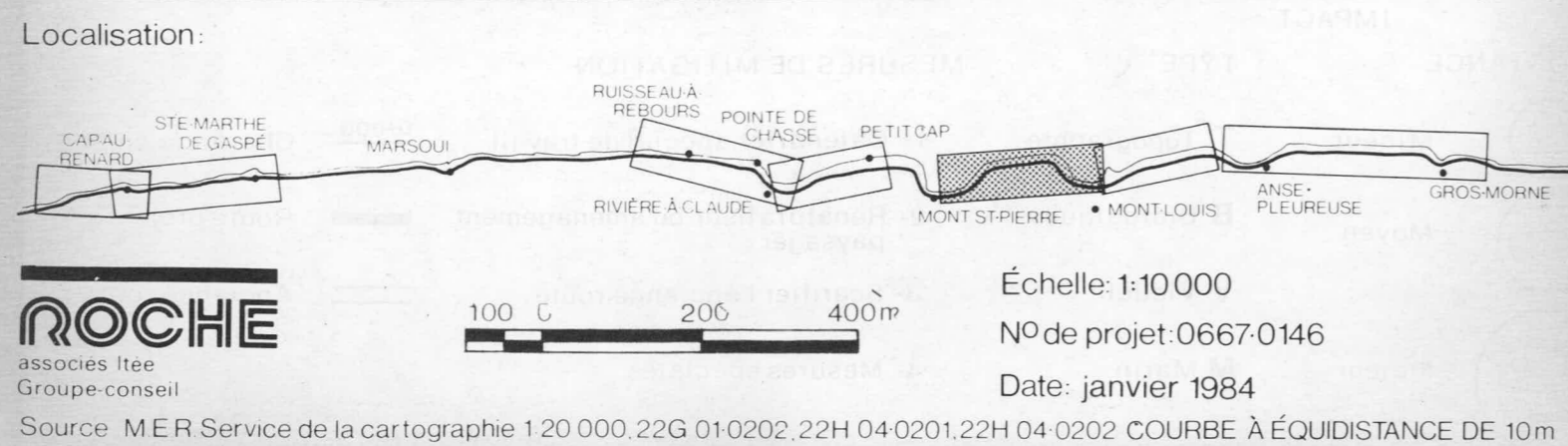
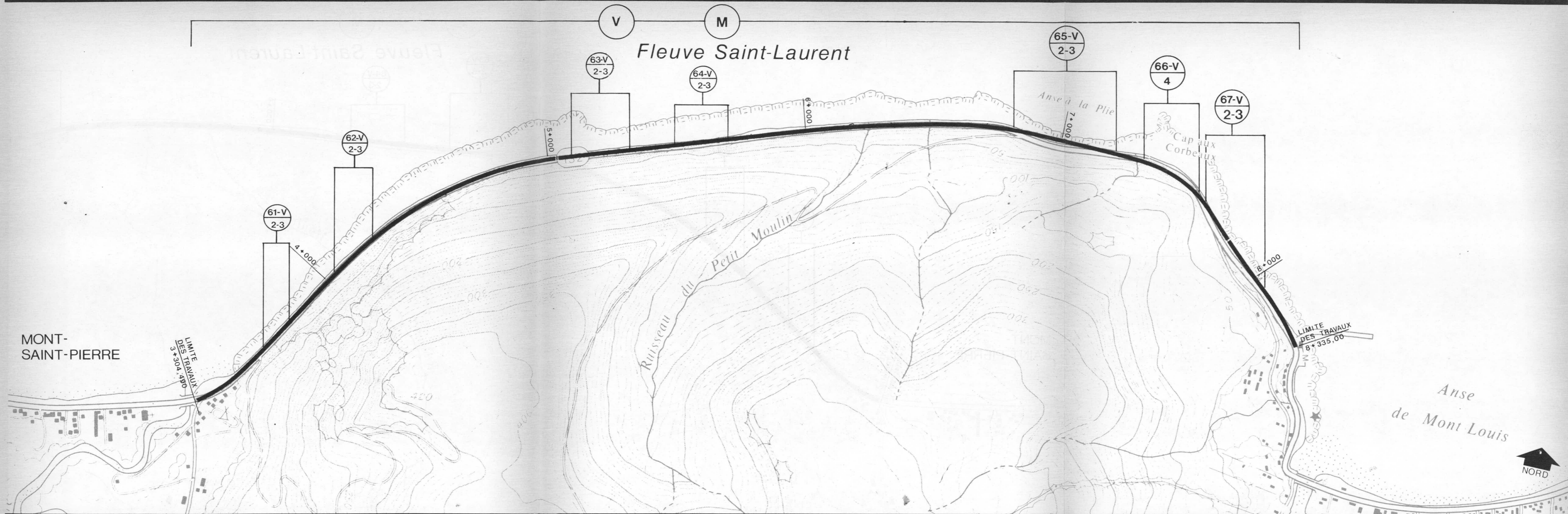


IMPACT SPÉCIFIQUE



Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports

Service de l'environnement
 étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132
 Tronçon Rivière-à-Claude
 •Petit Cap
Impacts et mesures de mitigation



IMPACT	IMPORTANCE	TYPE	MESURES DE MITIGATION
(Small circle)	Mineur	T Topographie	1- Calendrier spécial de travail
(Medium circle)	Moyen	B Biologique	2- Renaturaliser ou aménagement paysager
(Large circle)	Majeur	V Visuel	3- Scarifier l'ancienne route
(Large circle)	Majeur	M Marin	4- Mesures spéciales

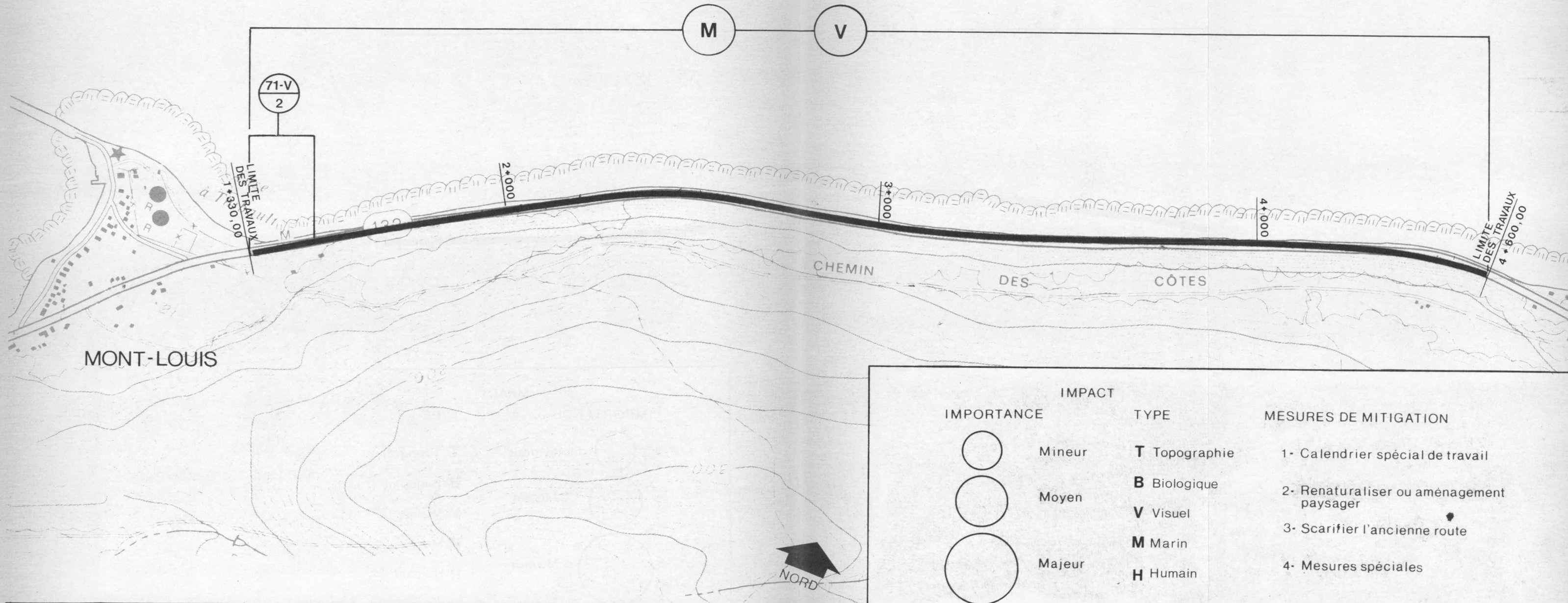
Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132
Tronçon Mont-Saint-Pierre • Mont-Louis
Impacts et mesures de mitigation

0+000 Chainage en kilomètre
Route projetée
Ancienne route

8E

Fleuve Saint-Laurent



IMPORTANCE	IMPACT	TYPE	MESURES DE MITIGATION
	Mineur	T Topographie	1- Calendrier spécial de travail
	Moyen	B Biologique	2- Renaturaliser ou aménagement paysager
		V Visuel	
		M Marin	3- Scarifier l'ancienne route
	Majeur	H Humain	4- Mesures spéciales



N° de projet: 0667-0146
 Date: janvier 1984
 Echelle: 1: 10 000
 100 0 200 400m

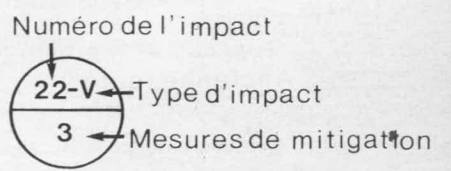
Source: MER
 Service de la cartographie 1: 20 000
 22H 02-200-0101, 0102, 0201, 0202
 22H 03-200-0201, 0202
 22H 04-200-0202
 Courbe à equidistance de 10m

ROCHE
 associés ltée
 Groupe-conseil

IMPACT GÉNÉRAL



IMPACT SPÉCIFIQUE

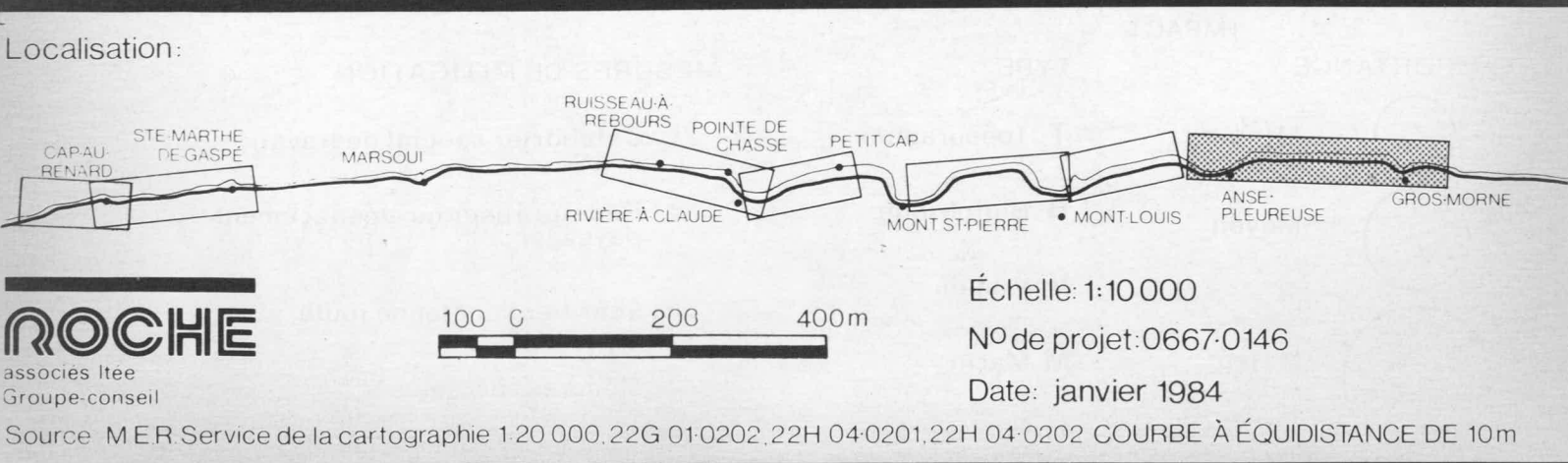
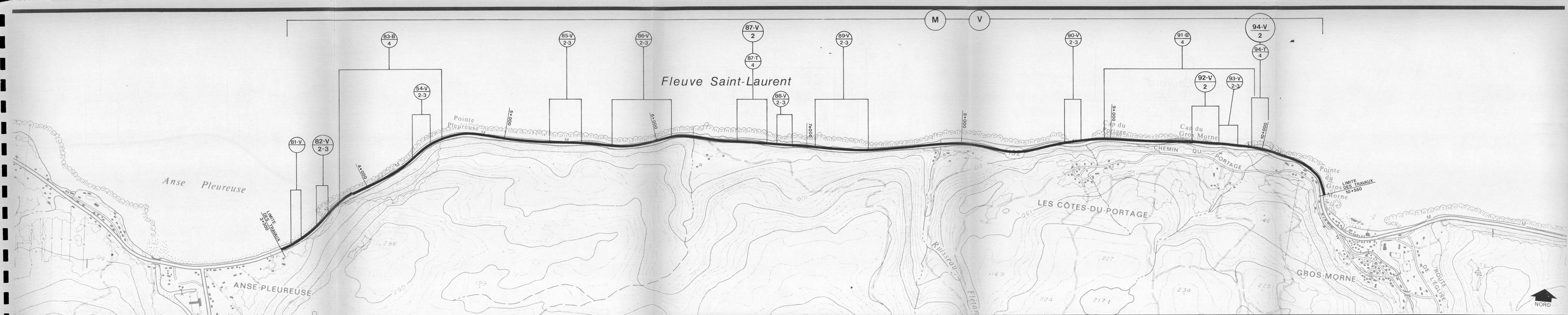


- 0+000 Chainage en kilomètre
- Route projetée
- Ancienne route

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports

8F

Service de l'environnement
 étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132
 Tronçon Mont-Louis
 • Anse-Pleureuse
Impacts et mesures de mitigation



IMPACT	TYPE	MESURES DE MITIGATION
○ Mineur	T Topographie	1- Calendrier spécial de travail
○ Moyen	B Biologique	2- Renaturaliser ou aménagement paysager
○ Majeur	V Visuel	3- Scarifier l'ancienne route
	M Marin	4- Mesures spéciales
	H Humain	

IMPACT GÉNÉRAL	IMPACT SPÉCIFIQUE
M	Numéro de l'impact
22-V	Type d'impact
3	Mesures de mitigation

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'environnement

8G

étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132
 Tronçon Anse-Pleureuse-Gros-Morne
 Impacts et mesures de mitigation

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 173 913