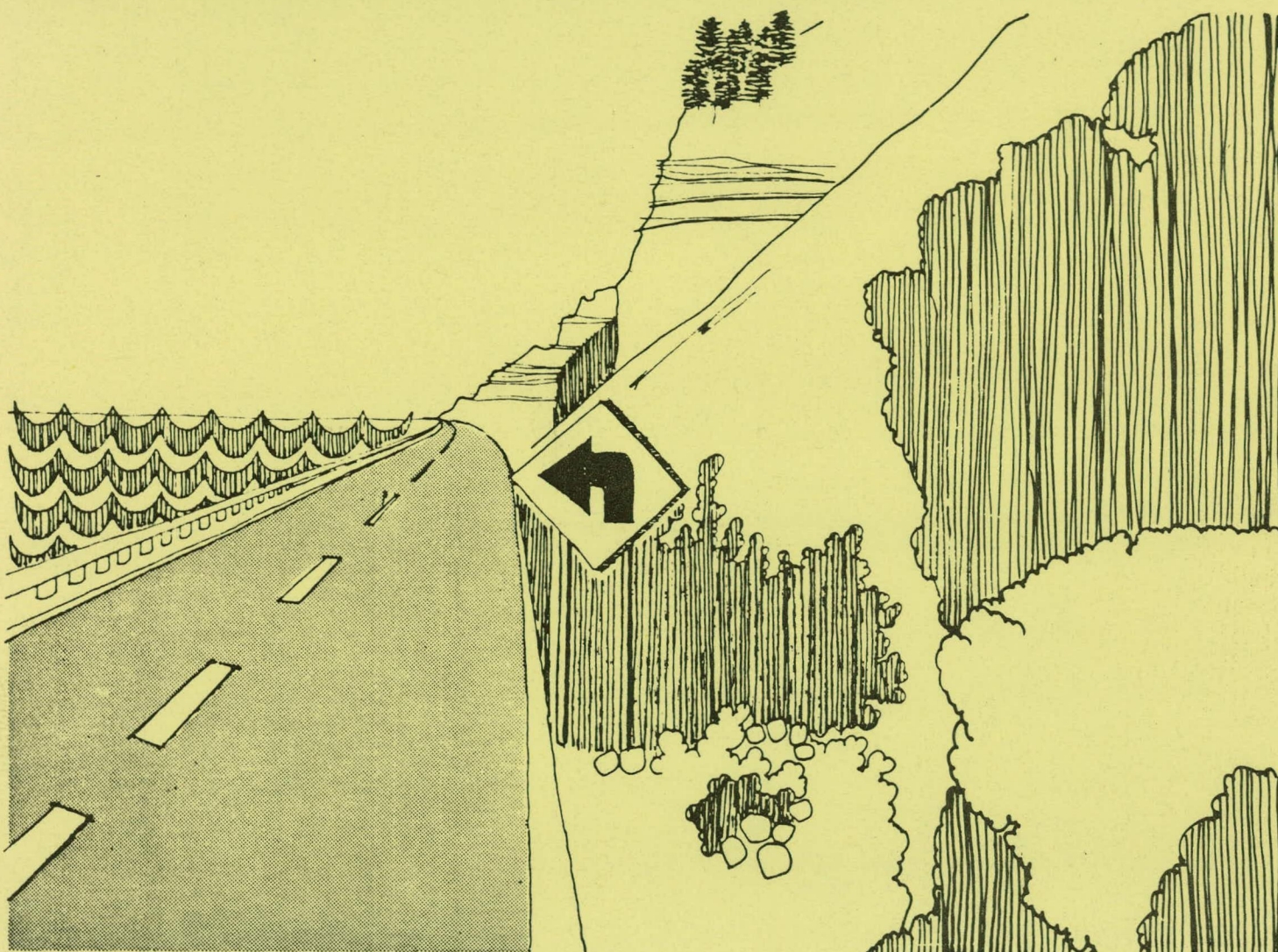




Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement



Analyse de tracé Route 132

Tronçons : Anse de Mont-Louis,
Rivière-la-Madeleine à Grande-Vallée,
Saint-Yvon à Saint-Hélier

PRELIMINAIRE

CANQ
TR
GE
EN
682

1510

555275



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
Centre de documentation
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
35, rue de Port-Royal Est, 4^e étage
Montréal (Québec) H3L 3T1

Analyse de tracé Route 132

Tronçons : Anse de Mont-Louis,
Rivière-la-Madeleine à Grande-Vallée,
Saint-Yvon à Saint-Hélier

QMTRA
CANQ
TR
GE
EN
682

ROCHE

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

DATE MARS 1983

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
255 EST CRÉMAZIE 9^{ème} ÉTAGE
MONTREAL, QUEBEC H2M 1L5

TABLE DES MATIERES

	PAGE
TABLE DES MATIERES	
LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES	
1.0 INTRODUCTION	1
2.0 METHODOLOGIE	4
3.0 ANSE DE MONT-LOUIS	5
3.1 Résistances du milieu récepteur	5
3.2 Description du tracé de référence	5
3.3 Analyse des répercussions	7
4.0 RIVIERE-LA-MADELEINE A GRANDE-VALLEE	11
4.1 Résistances du milieu récepteur	11
4.2 Description des variantes de tracé	13
4.3 Analyse comparative des variantes	14
4.4 Mesures de mitigation et choix d'une variante	18
5.0 SAINT-YVON A SAINT-HELIER	20
5.1 Résistances du milieu récepteur	20
5.2 Description des variantes de tracé	22
5.3 Analyse comparative des variantes	23
5.4 Mesures de mitigation et choix d'une variante	28
REFERENCES	31
ANNEXE 1: Etude des débits de la rivière Mont-Louis	32
ANNEXE 2: Inventaire de la faune avienne (1977)	33

LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

	PAGE
TABLEAU 1.1 Caractéristiques géométriques et structurales de la route 132 projetée	3
TABLEAU 4.1 : Comparaison entre les variantes de tracé dans le tronçon Rivière- la-Madeleine à Grande-Vallée	15
TABLEAU 5.1 : Comparaison entre les variantes de tracé dans le tronçon Saint- Yvon à Saint-Hélier	24
FIGURE 3.1 : Anse de Mont-Louis, Aptitudes et résistances	6
FIGURE 3.2 : Anse de Mont-Louis, tracé de réfê- rence	8
FIGURE 4.1 : Rivière-la-Madeleine à Grande-Vallée	12
FIGURE 5.1 : Saint-Yvon à Saint-Hélier	21

1.0 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. Deux rapports préliminaires (Inventaire et analyse du milieu et Rapport d'impact) ont été soumis au ministère des Transports en 1980.

En 1983, suite à des changements dans la Loi sur la qualité de l'environnement, deux rapports d'impact répondant aux directives du ministère de l'Environnement ont été produits pour des tronçons dont la réfection de la route était prioritaire.

Dans le présent rapport, trois analyses de tracé sont effectuées. La première concerne le réaménagement de la route 132 dans l'Anse de Mont-Louis, où le pont de la route actuelle serait déplacé de 150 m vers la mer. Deux autres analyses de tracé sont effectuées pour les tronçons qui sont actuellement construits sur le plateau et que le ministère des Transports prévoit déplacer en bordure de la mer lors de leur réaménagement, soit les tronçons Rivière-la-Madeleine à Grande-Vallée et Saint-Yvon à Saint-Hélier. Les inventaires déjà effectués par Roche associés ltée (1980) dans le cadre de ces projets ont été repris et complétés afin de cerner les problèmes reliés aux réaménagements projetés.

Dans le tronçon Anse de Mont-Louis, le réaménagement proposé nécessite la construction d'un nouveau pont pour traverser la rivière Mont-Louis. Les répercussions de cette modification sont évaluées dans les sections qui suivent. Dans les nouveaux secteurs de quai, Rivière-la-Madeleine à Grande-Vallée et Saint-Yvon à Saint-Hélier, des variantes de tracé ont été élaborées en collaboration avec la division Transports du Groupe-conseil Roche associés ltée. Les profils préliminaires des variantes pourraient être remis au ministère des Transports pour servir de base à une étude plus détaillée. En effet, ces variantes ont été élaborées sur des cartes au 1:20 000, sans consultation des photographies aériennes et sans vérification sur le terrain.

Les normes de construction 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 1.1) ont été respectées, sauf pour la pente maximum qui est de 10% au lieu de 8%.

TABLEAU 1.1 : 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% (10%)
Rayon minimum horizontal	: 420 m
Devers minimum	: 2%
Devers maximum	: 6%

2.0 Méthodologie

2.0 MÉTHODOLOGIE

Les analyses de tracé sont effectuées en trois étapes distinctes conformément à la méthodologie normalement exigée par le ministère de l'Environnement du Québec. La première étape consiste en une brève description des résistances du milieu dans le tronçon étudié. En second lieu, le tracé de référence et les variantes de tracé proposées (s'il y a lieu) sont décrits et analysés. Finalement des mesures de mitigation sont proposées et une variante préférentielle est retenue.

Les variantes sont évaluées de façon empirique, en comparant les répercussions qu'elles entraîneraient sur les milieux physique, biologique, humain, visuel et technique. Les coûts de réalisation des différentes variantes ne sont toutefois pas connus. Un tableau comparatif permet de mieux visualiser les caractéristiques et les répercussions de chaque variante étudiée.

Le choix de la variante préférentielle se fait finalement en comparant les répercussions résiduelles des variantes étudiées suite à l'application des mesures de mitigation proposées.

3.0 Anse de Mont~Louis

3.0 ANSE DE MONT-LOUIS

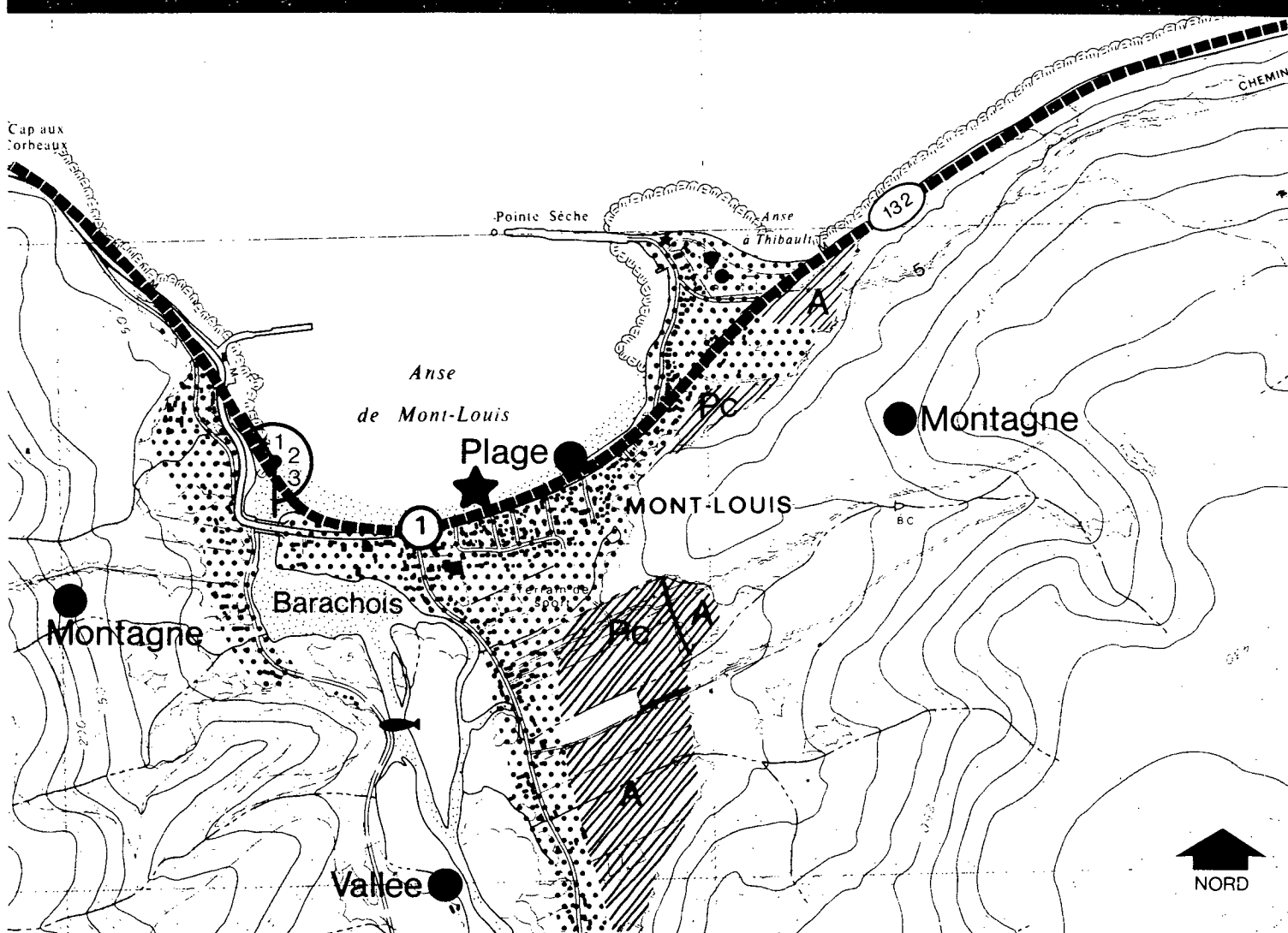
3.1 RESISTANCES DU MILIEU RECEPTEUR

L'anse de Mont-Louis se présente comme un baie profonde, presque rectangulaire. Du côté ouest de la baie, la rivière Mont-Louis se déverse dans la mer formant une zone de mélange des eaux douces et des eaux salées au sud du pont (barachois) et un delta de sédiments sableux dans la baie (figure 3.1). La rivière Mont-Louis abrite du saumon (faible densité) et de l'omble de fontaine anadrome. De plus, la zone de mélange des eaux douces et salées (zone d'eau saumâtre) est un milieu généralement riche. Quand au benthos, il n'existe aucun inventaire de la faune benthique de l'anse de Mont-Louis. Toutefois, selon la nature du substrat (sable et sédiments plus fins), les mollusques et les pélécy-podes (littorines, bourgots, moules, myes, macomas) ainsi que les vers polychètes sont les principaux organismes susceptibles d'être retrouvés. Ces organismes ne sont pas exploités dans l'anse de Mont-Louis (C. Turgeon, comm. pers).

A marée basse, l'eau de la rivière de Mont-Louis s'écoule dans la mer. Par contre, à marée montante, le courant est inversé et l'eau salée de la mer remonte dans la rivière Mont-Louis formant une zone d'eau saumâtre (barachois). L'équilibre de ces échanges doit être conservé pour que le milieu d'eau saumâtre (barachois) demeure intact. Il faut noter qu'aucun inventaire n'a été effectué dans cette zone (barachois), toutefois ces milieux d'eau saumâtre présentent habituellement une flore et une faune particulièrement riches.

3.2 DESCRIPTION DU TRACE DE REFERENCE

La route actuelle présente une courbe raide, à angle droit, juste à l'ouest de la rivière Mont-Louis. Afin d'améliorer le confort et la sécurité des usagers et de respecter les



MILIEU BIOLOGIQUE

Présence de truite mouchetée

MILIEU HUMAIN

Milieu bâti actuel

Terres agricoles
A Cultures spéciales
Pc Foin et pâturage négligés

Potentiel archéologique à vérifier

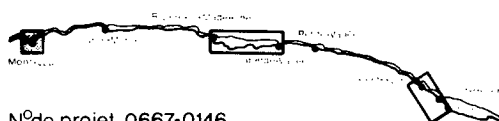
MILIEU VISUEL

Attrait visuel

Point de vue d'intérêt

- 1- Baie
- 2- Vallée
- 3- Village

Localisation



N° de projet : 0667-0146

Date :
Echelle : 1: 20 000

200 0 400 m



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 10 m

tracé de référence

ROCHE

3.1

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

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

Anse de Mont-Louis
**Aptitudes et
résistances**

normes pour les routes de cette catégorie, le pont du tracé de référence est déplacé de 150 m vers la mer. Le ministère des Transports prévoit canaliser la rivière Mont-Louis sur cette distance (150 m) et remblayer l'espace résiduel entre la côte et la route (figure 3.2). La possibilité de déplacer le tracé à l'intérieur des terres a été étudiée. Cette modification entraînerait de nombreuses expropriations et des coupes de roc importantes à l'ouest de la rivière, sans toutefois éliminer complètement la canalisation de la rivière de Mont-Louis.

3.3 ANALYSE DES REPERCUSSIONS

Aucune variante n'a été proposée, toutefois les répercussions engendrées par le tracé de référence sont analysées et des mesures de mitigation sont proposées.

MILIEU PHYSIQUE

La vitesse de circulation de l'eau sous le pont et dans le canal sera augmentée suite à une diminution de la largeur de l'embouchure (canal) de la rivière Mont-Louis (figure 3.2). Une étude des débits de la rivière démontre que la vitesse maximale de marée moyenne en période de crue, pour une récurrence de 100 ans, est actuellement de 4,6 m/s (annexe 1). Cette vitesse élevée pourrait, en période de crue centenaire, entraîner des problèmes d'érosion. Afin d'éviter l'augmentation de la vitesse, il serait préférable de conserver la largeur actuelle du canal (60 m) et de mettre en place des mesures de protection contre l'érosion, si nécessaire.

Toutefois, la canalisation prévue est suffisamment large pour assurer la poursuite normale des échanges d'eaux douces et salées dans la zone d'eau saumâtre.

MILIEU BIOLOGIQUE

Malgré l'absence d'informations sur la densité et la biomasse des organismes benthiques de l'anse de Mont-Louis, la faible superficie affectée (31 000 m²) comparativement à l'ensemble de la zone intertidale de l'anse de Mont-Louis (167 000 m²) et l'absence d'exploitation portent à croire que les répercussions sur le benthos seront faibles.

Cap aux
Corbeaux

Pointe Sèche

Anse
de Mont-Louis

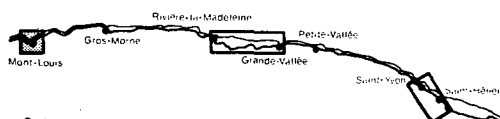
MONT-
LOUIS

Terrain de
sport

NORD

3.2

Localisation:



tracé de référence

N° de projet : 0667-0146

Date :

Echelle : 1:10 000

100 0

200m

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 10 m

ROCHE

Gouvernement du Québec
Ministère des Transport
Service de l'environnement

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

Anse de Mont-Louis

Tracé de référence

Puisque la zone de mélange de l'eau douce et salée (barachois) ne doit pas subir de modification physique, aucune répercussion biologique significative n'est prévue dans cette zone.

Les poissons anadromes, principalement la truite de mer et le saumon atlantique, seront affectés par les travaux de canalisation. L'augmentation de la turbidité et des solides en suspension dans l'eau, pendant les travaux, risque de perturber ou même d'empêcher la montaison du saumon et de déranger les truites de mer qui fréquentent souvent les embouchures des rivières. Afin d'atténuer ces répercussions, il serait souhaitable d'éviter d'effectuer des travaux affectant la qualité de l'eau de la rivière entre la mi-juin et la mi-juillet, lors de la montaison du saumon. Le capelan se reproduit sur la côte, toutefois, selon Parent et Brunel (1976), l'anse de Mont-Louis ne serait pas utilisée pour la fraie du capelan.

MILIEU HUMAIN

Le nouveau tracé améliore le confort et la sécurité des usagers tout en continuant de desservir adéquatement la population locale. Toutefois, il traverse une zone à fort potentiel archéologique (historique) dans l'anse de Mont-Louis. Une reconnaissance archéologique devrait y être effectuée en portant une attention particulière aux berges.

MILIEU VISUEL

Tel que souligné lors des études précédentes (Roche associés ltée, 1980), les paysages de baie constituent des attraits indéniables pour le voyageur principalement dans les secteurs de route de quai. Ces paysages sont caractérisés par un grand dégagement visuel sur le milieu marin et un profil en arc des éléments morphologiques du milieu naturel. L'anse de Mont-Louis présente bien ces qualités visuelles.

Le réaménagement projeté touchera d'une part les riverains et d'autre part les usagers de la route. Le rehaussement de la route et sa nouvelle localisation bloqueront le champ visuel des riverains sur la plage et la baie de Mont-Louis. L'impact visuel attendu est toutefois mineur, compte tenu que des mesures de mitigation seront appliquées pour rendre à la baie un aspect naturel.

Comme la route sera plus sécuritaire et plus confortable, il sera plus facile pour les usagers de porter attention à la beauté du paysage. De plus, le dégagement visuel sur la vallée et la rivière Mont-Louis est amélioré. L'impact attendu pour les usagers est alors mineur et positif.

Les mesures de mitigation, décrites ci-après, doivent toutefois être appliquées pour assurer l'intégration de la nouvelle infrastructure au milieu environnant.

- Réaménager les abords de la route en fonction des terrains riverains, c'est-à-dire scarifier l'ancienne route et remblayer, niveler et ensemercer les espaces résiduels entre l'ancienne route et la route projetée.
 - Renaturaliser les berges de la rivière Mont-Louis.
-

4.0 Rivière ~ La ~ Madeleine à Grande ~ Vallée

4.0 RIVIÈRE-LA-MADELEINE À GRANDE-VALLÉE

4.1 RESISTANCES DU MILIEU RECEPTEUR

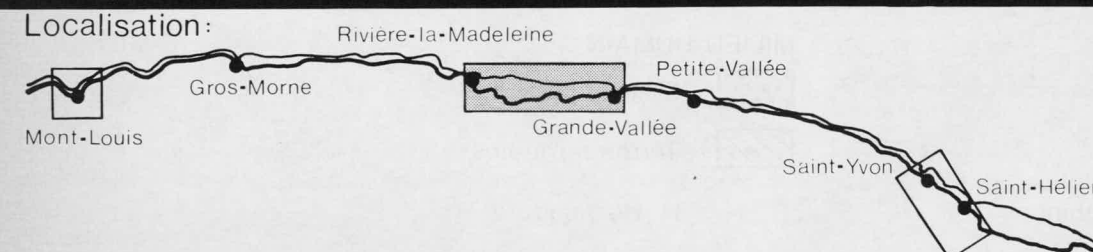
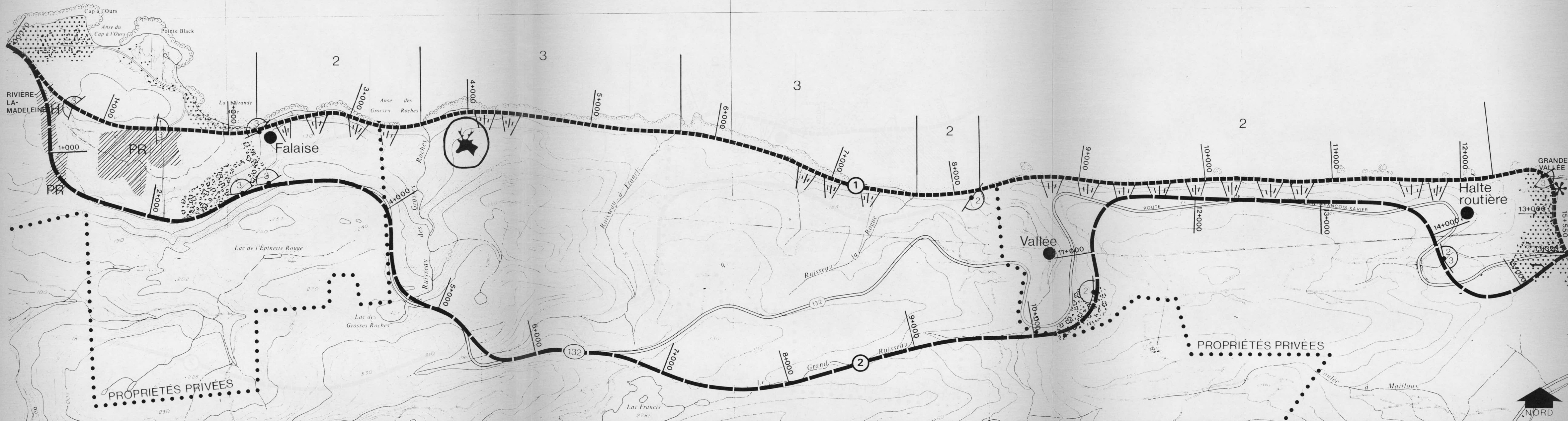
MILIEU BIOPHYSIQUE

Le relief de la côte gaspésienne entre Rivière-la-Madeleine et Grande-Vallée correspond à une région de plateau d'une altitude d'environ 300 m, entrecoupée des vallées du ruisseau des Grosses Roches, du ruisseau à Francis et du Grand Ruisseau. De plus, les municipalités de Rivière-la-Madeleine et de Grande-Vallée se situent à basse altitude, en bordure de la mer. Entre le plateau et la mer se trouve une plate-forme d'abrasion étroite bordée de falaises aux pentes fortes où les éboulis sont nombreux. L'estran a conservé son aspect naturel et l'abondance relative des organismes benthiques varie de moyenne (2) à forte (3).

En 1977, un inventaire de la faune avienne a été effectué par le Service canadien de la faune entre Gros-Morne et Grande-Vallée. Les résultats de cet inventaire indiquent que les goélands sont les oiseaux les plus fréquemment observés. Les canards semblent peu abondants. Les macreuses sont les anatidés observés en plus grand nombre, toutefois ces oiseaux ne fréquentent pas la zone intertidale et ne devraient donc pas être affectés par la perte de l'estran. Quant aux guillemots noirs, aucun inventaire n'en a été effectué par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche à l'est de Rivière-la-Madeleine. Toutefois, l'examen des photographies aériennes à l'échelle du 1:10 000 et une visite sur le terrain en 1979 ont permis de constater que les falaises sont peu propices à la nidification du guillemot noir. Les falaises sont boisées ou couvertes d'éboulis et font place à de petites vallées en différents endroits (figure 4.1). Le plateau est couvert de boisés en régénération, de peuplements résineux et de peuplements mélangés. Deux érablières de faibles superficies ont aussi été identifiées dans le tronçon à l'étude (figure 4.1).

Détroit d'Honguedo

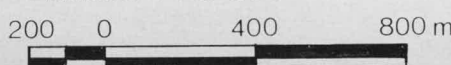
(Fleuve Saint-Laurent)



ROCHE
associés ltée
Groupe-conseil

N° de projet: 0667-0146

Date:
Echelle: 1: 20 000



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 10 m

MILIEU PHYSIQUE

Eoulis

MILIEU BIOLOGIQUE

Cote d'abondance relative
des organismes benthiques

1- Minimum 2- Moyen
3- Fort 4- Maximum

Erablière

Ravage de cerf de Virginie

MILIEU HUMAIN

Milieu bâti actuel

Terres agricoles

H Horticulture

Pr Grande culture et pâturage
de bonne qualité

Limite des propriétés privées

Potentiel archéologique à vérifier

MILIEU VISUEL

Attrait visuel

Point de vue d'intérêt

1- Baie

2- Vallée

3- Village

4- Côte

----- Variante 1 (tracé de référence)

----- Variante 2

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'environnement

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

Rivière-la-Madeleine à Grande-Vallée
Aptitudes et résistances

MILIEU HUMAIN

Une partie des terres couvrant le plateau, entre Rivière-la-Madeleine et l'anse des Grosses Roches et entre l'embouchure du Grand Ruisseau et Grande-Vallée, est divisée en petites propriétés privées. De plus, quelques terres cultivées de petites superficies se localisent à proximité de Rivière-la-Madeleine. Ces terres ne sont pas protégées par la Loi sur la protection du territoire agricole, mais leur potentiel agricole est élevé (classe 2 et 3 selon I.T.C.). La population locale est concentrée dans les villages de Rivière-la-Madeleine et de Grande-Vallée. Quelques chalets se localisent dans des secteurs plus isolés, dans la vallée du Grand Ruisseau et le long de la route principale.

MILIEU VISUEL

Le tracé actuel de la route 132 est localisé à l'intérieur des terres et, tel qu'analysé lors des études précédentes (Roche associés ltée, 1980), le milieu visuel se caractérise par un paysage forestier et montagneux. Plusieurs percées visuelles sur le milieu marin ont été inventoriées. Toutefois, l'intérêt de ces percées visuelles est atténué par la distance qui sépare l'observateur du plan d'eau. L'intérêt provient surtout du dégagement visuel produit. Enfin, notons un point de vue régional d'intérêt majeur vers le village de Grande-Vallée et le littoral côtier, à partir de la halte routière.

4.2 DESCRIPTION DES VARIANTES DE TRACÉ

Le tracé de référence du ministère des Transports s'établit en bordure de la mer, de la Grande Anse à l'Anse de la rivière de la Grande-Vallée. L'empiètement sur la zone intertidale est estimé à environ 230 000 m² dans un secteur où la côte est actuellement intacte.

Afin d'éviter de perturber la zone intertidale dans ce tronçon, 10 à 15 variantes de tracé ont été élaborées. Suite à l'étude des profils préliminaires et des coupes transversales, la plupart des variantes ont été éliminées à cause des

problèmes techniques qu'elles impliquaient. Finalement, une seule variante (variante 2), illustrée sur la figure 4.1, a été retenue. La variante 2 emprunte le corridor de la route existante sur le plateau sur environ 8,8 km (soit 57% de son parcours), puis ouvre un nouveau corridor routier pour le reste du tracé afin d'atténuer les courbes verticales et horizontales de la route actuelle. Les principales caractéristiques des variantes à l'étude sont présentées au tableau 4.1.

4.3 ANALYSE COMPARATIVE DES VARIANTES

MILIEU BIOPHYSIQUE

Au point de vue physique, la variante 1 (tracé de référence du ministère des Transports) modifie complètement la forme de la côte qui est actuellement naturelle et détruit environ 70% de l'estran. La rive prendrait alors un aspect artificiel et plusieurs anses seraient remblayées, rendant ainsi la côte plus rectiligne et plus régulière. Comme l'ensemble de la côte, entre Rivière-la-Madeleine et Grande-Vallée, serait perturbé et que 70% de l'estran serait détruit, la répercussion sur le milieu physique serait majeure. La variante 2 passe sur le plateau et suit la route actuelle sur 8,8 km. Elle entraîne de nombreux remblais et déblais pour corriger le profil de la route (15 coupes de roc et 16 remblais importants). La modification physique qui en résulterait est toutefois faible, compte tenu de l'étendue du plateau. La répercussion sur le milieu visuel sera discutée subséquemment. Au point de vue physique, la variante 2 est donc préférable.

Au plan biologique, la variante 1 empiète sur le milieu intertidal sur une superficie d'environ 230 000 m² dans un secteur marin où l'abondance relative des organismes benthiques varie de moyenne (2) à forte (3). La largeur de l'estran affectée est évaluée à 70% (Roche associés Ltée, 1980) et la répercussion sur le milieu intertidal est majeure. La variante 2 s'établit en milieu forestier, elle traverse une érablière sur 500 m dans un secteur où un nouveau corridor est ouvert. La répercussion de cette variante sur le milieu biologique serait faible à cause de la faible superficie affectée. La variante 2 est donc préférable au point de vue biologique.

TABLEAU 4.1 : COMPARAISON ENTRE LES VARIANTES DE TRACE DANS LE TRONCON RIVIERE-LA-MADELEINE A GRANDE-VALLEE

ELEMENTS	VARIANTE 1 TRACE DE REFERENCE	VARIANTE 2
• Nombre approximatif: de coupes de roc de remblais importants	1 11 (remplissage)	15 16 (correction de profil)
• Zone intertidale: % de l'estran détruit superficie (m ²)	70% 230 000 m ² dans un secteur actuellement naturel	--- ---
abondance relative des organismes benthiques	Moyenne (2) et forte (3)	---
• Erablières traversées (m)	---	500
• Terres agricoles: horticultures (m) grandes cultures (m)	100 150	300 200
• Expropriations	5 bâtiments	?
• Desserte des milieux bâtis et des zones de villégiature	Traverse 2 zones rési- dentielles actuellement en retrait de la route et passe en retrait du motel Frigault et de chalets	Desserte adéquate
• Patrimoine	Traverse une zone de fort potentiel archéo- logique	Evite la zone de potentiel archéo- logique
• Confort et sécurité des usagers	Tracé minimisant les courbes verticales et horizontales	Tracé très sinueux verti- calement et horizontale- ment
• Aptitude visuelle	Intérêt visuel élevé comparativement à l'ensemble du territoire à l'étude 1 coupe de roc 4 points de vue in- téressants possibles	Intérêt visuel faible comparativement à l'ensemble du territoire à l'étude Remblais-déblais très importants 3 points de vue inté- ressants possibles
• Longueur du mur (km)	11,5	---
• Longueur des voies lentes (km)	---	10,8
• Nouveau corridor (km)	13,5	6,75
• Corridor existant (km)	---	8,8
• Pentes supérieures à 6% (% du tracé)	---	39%
• Longueur totale	13,5	15,5

MILIEU HUMAIN

Au point de vue humain, les deux variantes longent des terres agricoles (grandes cultures et horticultures) qu'elles affectent sur de faibles superficies. La variante 1 implique un élargissement de la route actuelle sur 500 m de terres agricoles alors que la variante 2 longe des champs cultivés qu'elle affecte sur une longueur d'environ 250 m. Dans les deux cas, les répercussions sur le milieu agricole seront faibles.

La variante 1 passe dans une zone résidentielle, sur la route du quai à Grande-Vallée, où elle entraîne plusieurs expropriations. Les bâtiments expropriés sont 2 maisons, un magasin "dépanneur", un chalet et une statue "calvaire". De plus, l'alignement de la variante 1 passe en retrait du motel Frigault et affecte une zone de fort potentiel archéologique (Roche associée ltée, 1980). La route actuelle qui dessert des propriétés privées à l'intérieur des terres sera cédée aux municipalités qui devront en assurer l'entretien qui pourrait à la longue s'avérer fort onéreux. Les propriétés situées le long de la route 132 actuelle seront moins bien desservies.

La variante 2 évite de passer dans la zone habitée à Grande-Vallée et entraîne sans doute peu d'expropriation de bâtiments. Il est toutefois impossible actuellement de s'assurer qu'aucun bâtiment ne soit exproprié. De plus, la variante 2 dessert plus adéquatement les chalets et les terrains privés situés sur le plateau et dans la vallée du Grand Ruisseau sans perturber leur tranquillité.

Avec la variante 1, le confort et la sécurité des usagers sont nettement améliorés. En effet, dans le secteur de route de quai, les courbes verticales sont éliminées et, même si la côte est articulée, l'alignement de la variante 1 est assez rectiligne. Toutefois, certains problèmes sont liés aux routes de quai. Le déferlement des vagues sur le mur de protection produit des embruns sur la route et à certaines périodes (printemps et automne), des conditions de verglas sur la chaussée. Ces problèmes de déferlement de la vague diminuent de façon importante en utilisant un mur de protection muni de déflecteur chasse-mer, comme on peut le constater dans le tronçon récemment réaménagé entre Petit Cap et Mont-Saint-Pierre (L. Tremblay, comm. pers.).

L'alignement de la variante 2 est très sinueux au début du tronçon où, sur une distance d'environ 8 km, le tracé se caractérise par une série de courbes consécutives. De plus, deux courbes en S doivent être effectuées pour traverser des zones très accidentées entre les kilomètres 10+000 et 11+500 et les kilomètres 13+500 et 15+500. Toutefois, la qualité du design de la variante 2 est supérieure à celle de la route actuelle et respecte les normes établies pour une route de cette catégorie. Il faut noter que la pente maximum est de 10% au lieu de 8%. Toutefois, une voie lente sera construite dans les secteurs de fortes pentes. L'utilisation de pentes supérieures à 8% sur 3 km environ permet de réduire considérablement l'importance des déblais et des remblais.

Au point de vue humain, comme le but principal du réaménagement de la route 132 est d'améliorer le confort et la sécurité des usagers, les deux variantes s'avèrent équivalentes même si la variante 1 entraîne plusieurs expropriations dans un même secteur à Grande-Vallée.

MILIEU VISUEL

Tel que discuté précédemment, la variante 1 emprunte un corridor longeant la falaise côtière. Elle introduit un nouvel itinéraire de quai dans une séquence qui présente peu de contrastes et se caractérise par des itinéraires de peuplements côtiers et de paysages forestiers (Roche associés ltée, 1980). Quelques points de vue d'intérêt supérieur peuvent être anticipés. Ils sont illustrés sur la figure 4.1. Il faut noter que les talus d'éboulis sont nombreux le long de la côte entre Rivière-la-Madeleine et Grande-Vallée. Par ailleurs, une coupe de roc est prévue et des espaces résiduels seront sans doute laissés entre la route et la falaise, ce qui diminue l'intérêt visuel de la variante 1.

La variante 2 s'établit dans un milieu forestier. L'intérêt intrinsèque du paysage forestier est faible, comparativement aux paysages de l'ensemble de la route 132, de Saint-Joachim-de-Tourelle à l'Anse-à-Valleau (Roche associés ltée, 1980). Toutefois, des points de vue de grand intérêt sont anticipés. Ces points de vue seront sensiblement les mêmes que ceux de la route actuelle (figure 4.1); de plus le belvédère existant à proximité de Grande-Vallée pourra être desservi par l'aménagement d'un court chemin d'accès. Par ailleurs, 15 coupes de roc importantes (3,1 à 14,1 m de

hauteur moyenne) et 16 zones de remblais (2,9 à 15,4 m de hauteur moyenne) sont nécessaires afin de respecter les normes établies pour une route de cette catégorie (tableau 1.1). Ces déblais et remblais s'intégreront difficilement au milieu naturel, malgré l'application de mesures de mitigation.

Compte tenu de l'importance des déblais et des remblais et de l'intérêt supérieur des paysages de quai, la variante 1 semble préférable.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les deux variantes entraînent des problèmes techniques importants. Avec la variante 1, il faut construire un mur de protection contre la mer d'une longueur de 11,5 km et effectuer une coupe de roc avec 2 paliers et environ 11 remblais (remplissage) importants entre la route et la falaise. Un volume très important de matériaux d'emprunt sera nécessaire. La variante 2 évite la construction du mur de protection contre la mer, mais entraîne des déblais (15 coupes de roc) et des remblais (environ 16 remblais importants) pour contrer la topographie du milieu qui est défavorable. Toutefois, les matériaux fournis par les coupes de roc pourraient sans doute être utilisés pour effectuer les remblais, ce qui limiterait la quantité de matériau d'emprunt qu'il sera nécessaire de se procurer. Il faut noter que plusieurs voies lentes, pour une longueur totale de 10,8 km, devront être construites dans les secteurs de forte pente et que la variante 2 est de 2 km plus longue que la variante 1.

Les données techniques sont actuellement insuffisantes pour évaluer adéquatement les variantes à l'étude. Une étude de faisabilité de la variante proposée, incluant une visite sur le terrain, devrait être effectuée. De plus, il serait important de connaître le volume de matériau d'emprunt nécessaire dans les deux cas et, les différences de coûts de réalisation.

4.4 MESURES DE MITIGATION ET CHOIX D'UNE VARIANTE

Aucune mesure de mitigation ne peut atténuer efficacement la répercussion qu'entraîne la variante 1 sur le milieu physique, soit sur la côte et l'estran. D'autre part, pour les

deux variantes, les coupes de roc doivent être précédées d'une étude de la structure géologique afin de déterminer l'angle de coupe convenable et le nombre de paliers approprié. La technique du prédécoupage du roc devra être utilisée pour améliorer la stabilité des surfaces. Par ailleurs, les bancs d'emprunt qui seront utilisés devront être réaménagés conformément aux dispositions prévues dans le règlement 77-436 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Aucune mesure ne peut mitiger les répercussions de la variante 1 sur le milieu biologique, étant donné qu'un mur vertical est déjà prévu comme mode de protection contre la mer.

Au point de vue humain, les deux variantes devraient être optimisées. Pour la variante 1, une étude devrait être effectuée pour atténuer les répercussions sur le milieu bâti le long de la route du quai à Grande-Vallée et un affichage adéquat devrait être installé en bordure de la route pour annoncer le motel Frigault qui est laissé en retrait de la route. De plus, une reconnaissance archéologique devrait être effectuée dans le secteur à fort potentiel archéologique en portant une attention particulière aux berges. D'autre part, il faudrait étudier la possibilité d'améliorer la qualité de design de la variante 2.

Au point de vue visuel, les deux variantes nécessitent une renaturalisation des coupes de roc et des remblais. Les déblais et remblais de la variante 2 sont toutefois trop importants pour être atténués d'une façon satisfaisante par des mesures de mitigation traditionnelles comme l'ensemencement et le reboisement de zones perturbées. La construction de murs verticaux peut s'avérer nécessaire. Par ailleurs, des ouvertures visuelles devraient être aménagées dans les secteurs où des points de vue d'intérêt ont été identifiés (figure 4.1).

Au plan environnemental, les 2 variantes semblent équivalentes. La variante 2 est nettement préférable au point de vue biophysique et de l'utilisation du sol à Grande-Vallée alors que la variante 1 est préférable au plan visuel et au plan du confort et de la sécurité des usagers. Une étude technique concernant la faisabilité de la variante 2 et une évaluation des coûts de construction devraient être effectuée avant d'arrêter un choix définitif de variante.

5.0 Saint-Yvon à Saint-Hélier

5.0 SAINT-YVON A SAINT-HÉLIER

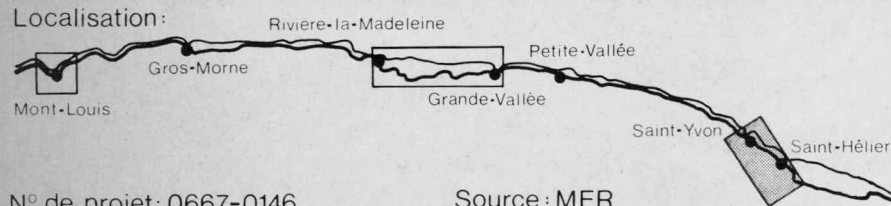
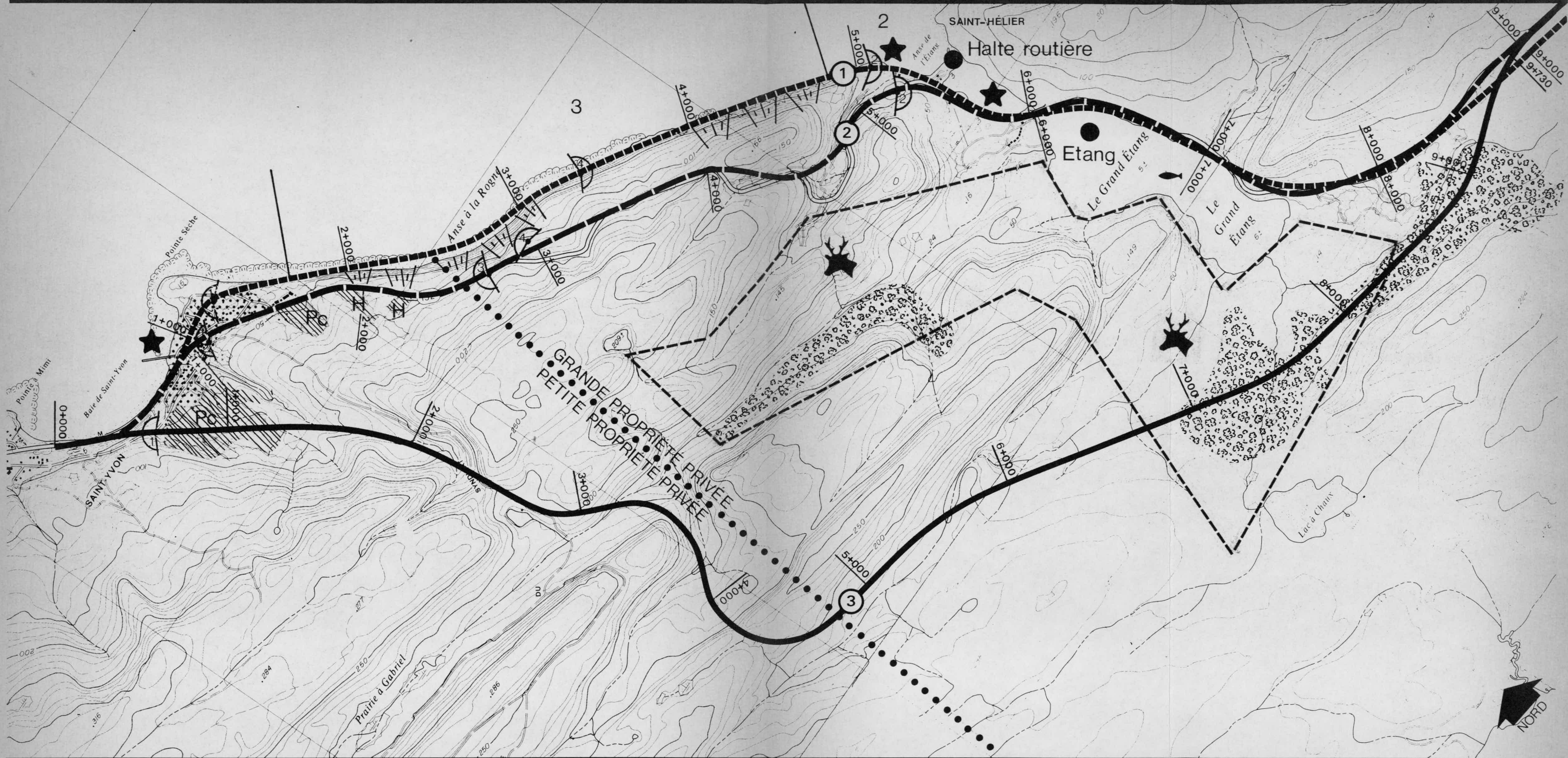
5.1 RESISTANCE DU MILIEU RECEPTEUR

MILIEU BIOPHYSIQUE

Le relief de la côte gaspésienne dans le tronçon à l'étude correspond à une région de plateau d'une altitude de 100 à 250 m, bordée de zones de basse altitude à Saint-Yvon et à Saint-Hélér. Entre le plateau et la mer se trouve une plate-forme d'abrasion étroite bordée de falaises aux pentes abruptes où les éboulis sont nombreux. L'estran a conservé son aspect naturel et l'abondance relative des organismes benthiques est forte (3).

En 1977, un inventaire de la faune avienne a été effectué par le Service canadien de la faune, entre Cloridorme et l'Anse-à-Valleau. Les résultats de cet inventaire indiquent que les goélands sont les oiseaux les plus fréquemment observés et que les canards sont peu abondants (annexe 2). Quant aux guillemots noirs, aucun inventaire n'en a été effectué par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche dans le tronçon à l'étude. Toutefois, l'examen des photographies aériennes à l'échelle du 1:10 000 et une visite sur le terrain en 1979 ont permis de constater que les falaises sont peu propices à la nidification du guillemot noir. Elles sont boisées ou couvertes d'éboulis (figure 5.1).

Le plateau est occupé par une forêt où des érablières et une zone potentielle de ravage de cerf de Virginie constituent les principales résistances à l'implantation d'un corridor routier. A Saint-Hélér, deux plans d'eau entaillent le plateau, une lagune d'eau saumâtre et un lac (Le Grand Etang). Le Grand Etang abrite une population d'omble de fontaine et a déjà fait l'objet d'ensemencements. De plus, ce lac serait fréquenté par l'anguille d'Amérique (C. Côté, comm. pers.).



N° de projet: 0667-0146
 Date:
 Echelle: 1: 20 000
 200 0 400 800m

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

MILIEU PHYSIQUE

Ecoulement

MILIEU BIOLOGIQUE

Cote d'abondance relative
 des organismes benthiques

1- Minimum 2- Moyen
 3- Fort 4- Maximum



Erablière



Zone de ravage potentiel
 de cerf de Virginie

MILIEU HUMAIN



Milieu bâti actuel



Terres agricoles

H Horticulture

Pc Foin et pâturage
 négligé



Potentiel archéologique
 à vérifier



Limite des propriétés privées

MILIEU VISUEL



Attrait visuel



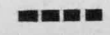
Point de vue d'intérêt

1- Baie

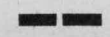
2- Vallée

3- Village

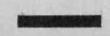
4- Côte



Variante 1 (tracé de référence)



Variante 2



Variante 3



Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports

Service de l'environnement

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement de la route 132

Saint-Yvon à Saint-Hélier
 Aptitudes et résistances

MILIEU HUMAIN

A proximité de Saint-Yvon, les terres sont divisées en petites propriétés privées alors que le reste du tronçon est occupé par une grande propriété privée. La limite de tenure des terres est indiquée sur la figure 5.1.

Le peuplement se concentre dans le secteur de Saint-Yvon où quelques terres agricoles cultivées ont été identifiées. Leur superficie est toutefois très restreinte. A Saint-Héliér, on note la présence d'une halte routière et de chalets. Ce secteur présente un intérêt visuel très élevé à cause de son milieu naturel (lagune et lac entre les montagnes) unique dans l'ensemble du territoire. Une zone de fort potentiel archéologique a été identifiée en bordure de la lagune à Saint-Héliér (figure 5.1).

MILIEU VISUEL

Au point de vue visuel, le tracé actuel de la route 132 est localisé à l'intérieur des terres et est caractérisé par une grande sinuosité verticale et horizontale. Des points de vue saisissants sur la mer et le relief côtier ont été inventoriés tant en direction est qu'en direction ouest. De plus, des points de vue d'intérêt supérieur sont perceptibles en direction ouest sur le village de Saint-Yvon et en direction est sur la zone de grand intérêt visuel que constituent Saint-Héliér et le Grand-Etang. Ce secteur est remarquable par la composition des éléments naturels, soit un plan d'eau important encaissé entre les montagnes.

5.2 DESCRIPTION DES VARIANTES DE TRACÉ

Le tracé de référence du ministère des Transports s'établit en bordure de la mer, de l'est de Pointe Sèche à Saint-Héliér; de là il longe la lagune de Saint-Héliér et le Grand Etang puis monte sur le plateau. L'estran étant actuellement à l'état naturel dans ce tronçon, deux variantes de tracé passant sur le plateau ont été élaborées (figure 5.1). La variante 2 longe la route actuelle; toutefois, les courbes y sont moins nombreuses et plus douces. La variante 3 s'avance

à l'intérieur des terres s'éloignant jusqu'à 2,5 km de la côte et passant en retrait du secteur de grand intérêt visuel que constitue Saint-Hélîer. Elle rejoint la route actuelle à l'est du Grand Etang.

Les principales caractéristiques de ces trois variantes de tracé sont décrites au tableau 5.1.

5.3 ANALYSE COMPARATIVE DES VARIANTES

MILIEU BIOPHYSIQUE

Au point de vue physique, le tracé de référence du Ministère (variante 1) modifie la forme de la côte qui est actuellement naturelle et détruit environ 35% de l'estran entre Saint-Yvon et Saint-Hélîer. La rive prendrait alors un aspect artificiel et plusieurs anses seraient remblayées, rendant ainsi la côte plus rectiligne. Comme l'ensemble de la côte entre Saint-Yvon et Saint-Hélîer serait perturbé et que 35% de l'estran serait détruit, la répercussion sur le milieu physique serait majeure. Les variantes 2 et 3 sont localisées sur le plateau et n'affecteraient pas la côte. La variante 2 emprunte le corridor de la route actuelle et nécessite environ 5 coupes de roc importantes. La variante 3 entraîne 11 coupes de roc et 11 remblais importants. La modification physique qui résulterait des coupes de roc et des remblais est toutefois faible, compte tenu de la superficie du plateau et du relief accidenté de ce secteur. La répercussion sur le milieu visuel sera discutée subséquentement.

Au point de vue biologique, seule la variante 1 passe en bordure de la mer. Elle détruit environ 35% de la zone intertidale dans un secteur marin où l'abondance relative des organismes benthiques est forte (3) (Roche associés ltée, 1980). Il faut noter que la principale zone affectée serait le médio-littoral supérieur, la zone la moins productive du milieu intertidal. A Saint-Hélîer, les variantes 1 et 2 bordent la lagune d'eau saumâtre et le Grand Etang. Même si aucun inventaire du benthos n'a été effectué dans la lagune, la faible superficie affectée, le substrat sableux et l'absence de végétation portent à croire que la répercussion sur

TABLEAU 5.1 : COMPARAISON ENTRE LES VARIANTES DE TRACE DANS LE TRONCON SAINT-YVON A SAINT-HELIER

ELEMENTS	VARIANTE 1	VARIANTE 2	VARIANTE 3
. Nombre approximatif: de coupes de roc de remblais importants	4 3 (remplissage)	5 4 (correction de profil)	11 11 (correction de profil)
. Zone intertidale: % de l'estran détruit Superficie (m ²)	35% 70 000 m ² dans un secteur actuellement naturel	--- ---	--- ---
Abondance relative des organismes benthiques	Forte (3)		---
. Erablière traversée (m)	---		2 000
. Faune terrestre	---		Traverse 1,6 km d'une zone potentielle de ravage de cerf de Virginie
. Milieu saumâtre et d'eau douce	Construction en bordure du Grand Etang et de la lagune	Construction en bordure du Grand Etang et de la lagune	---
. Terres agricoles (m): Horticultures Foin et pâturage	--- ---	100 m 200 m	--- 600 m
. Expropriation	2 résidences	?	?
. Patrimoine	Traverse une zone à fort potentiel archéo- logique	Traverse une zone à fort potentiel archéo- logique	---
. Confort et sécurité	Tracé minimisant les courbes verticales et horizontales	Tracé très sinueux (5 courbes en S)	Tracé très sinueux (3 en S)
. Aptitudes visuelles	Intérêt visuel élevé comparativement à l'ensemble du territoire à l'étude 4 coupes de roc 4 points de vue inté- ressants	Intérêt visuel élevé comparativement à l'ensemble du territoire à l'étude 5 coupes de roc et 11 rem- blais importants 4 points de vue intéressants	Intérêt visuel faible comparativement à l'ensemble du territoire à l'étude 11 coupes de roc et 11 remblais importants 1 point de vue intéres- sant
. Longueur du mur (km)	3,5	---	---
. Longueur des voies lentes (km)	---	3,5	7,5
. Nouveau corridor (km)	4,75	1,15	9,7
. Corridor existant (km)	4,05	7,75	---
. Longueur totale	8,8	8,9	9,7
. Pentes supérieures à 6% (% du tracé)	---	32%	35%

la faune benthique de la lagune sera faible. La faune aquatique du Grand Etang (omble de fontaine) sera affectée par les travaux de construction de la route qui entraîneront des matières en suspension dans l'eau en plus d'empiéter dans le lac. La variante 3 évite de passer en bordure de la mer et du Grand Etang, elle n'affecte donc pas les faunes benthique et ichthyenne.

Quant au milieu terrestre, la variante 1 s'établit en bordure de la mer et n'affecte pas la végétation et la faune terrestre. Par ailleurs, la variante 2 emprunte le corridor de la route actuelle sur le plateau. Les répercussions sur le milieu forestier seraient alors limitées à l'élargissement de la route actuelle. La variante 3 ouvre un nouveau corridor routier sur toute la longueur du tracé (9,7 km) dans un milieu forestier. Elle traverse des érablières et une zone potentielle de ravage de cerf de Virginie.

Donc, au point de vue biophysique, la variante 1 est la plus défavorable parce qu'elle modifie la côte naturelle, détruit environ 35% de la zone intertidale et affecte le milieu aquatique de la lagune et du Grand Etang. Quant aux variantes 2 et 3, elles semblent équivalentes. En effet, la variante 2 emprunte le même corridor que la route actuelle, mais elle entraînera des remblais dans le Grand Etang et la lagune alors que la variante 3 évite d'affecter le milieu aquatique du Grand Etang, mais ouvre un nouveau corridor routier en milieu forestier et traverse des érablières et une zone potentielle de ravage de cerf de Virginie.

MILIEU HUMAIN

Au point de vue humain, la variante 1 passe en bordure de la mer et affecte peu l'utilisation du sol. Toutefois, elle nécessite l'expropriation de deux résidences, passe en retrait du motel La Sapinière à Saint-Yvon et affecte une zone de fort potentiel archéologique à Saint-Hélér.

Les variantes 2 et 3 traversent respectivement 300 et 600 m de terres cultivées (horticultures et pâturages négligés). Il faut noter que le réaménagement de la variante 2 dans ce secteur consiste en un élargissement de la route et que la superficie affectée est alors très faible. Dans les 2 cas, la répercussion sur le milieu agricole sera faible.

Les variantes 2 et 3 (figure 5.1) limitent sans doute les expropriations. Toutefois, il est impossible de s'assurer qu'aucune expropriation ne sera nécessaire, compte tenu du caractère préliminaire de l'étude. La variante 3 délaisse la route actuelle dans le village de Saint-Yvon et passe sans doute en retrait de certains commerces dont le motel La Sapinière.

Finalement, les variantes 1 et 3 ouvrent un nouveau corridor. La route actuelle qui dessert des terres privées sera cédée aux municipalités qui en assureront l'entretien. Les propriétés privées situées le long de la route 132 actuelle seront alors moins bien desservies.

Avec la variante 1, le confort et la sécurité des usagers sont améliorés. Presque toutes les courbes verticales sont éliminées et l'alignement est assez rectiligne. Toutefois, certains problèmes sont liés aux routes de quai. Le déferlement des vagues sur le mur de protection produit des embruns sur la route et, à certaines périodes (printemps et automne), des conditions de verglas sur la chaussée. Ces problèmes de déferlement de la vague diminuent de façon importante en utilisant un mur de protection muni de déflecteur chasse-mer, comme on peut le constater dans le tronçon récemment réaménagé entre Petit Cap et Mont-Saint-Pierre (L. Tremblay, comm. pers.).

Les variantes 2 et 3 sont très sinueuses (figure 5.1) et plus de 30% de leur tracé présente des pentes supérieures à 6%. Il faut noter que la pente maximum utilisée est de 10% au lieu de 8%. Toutefois, une voie lente serait construite dans les secteurs de fortes pentes. L'utilisation de pentes supérieures à 8% permet de réduire l'importance des remblais et des déblais.

Au point de vue humain, la variante 3 est défavorable, principalement parce que le confort et la sécurité de l'utilisateur sont faibles, que son parcours est de 1 km plus long que celui des 2 autres variantes et qu'elle passe en retrait du village de Saint-Yvon.

Quant aux autres variantes, la variante 1 possède des caractéristiques géométriques et structurales offrant un confort et une sécurité élevés à l'utilisateur, mais passe en retrait du motel La Sapinière et des terrains privés en bordure de la route 132 actuelle. D'autre part, la variante 2 utilise le même corridor que la route actuelle mais est très sinueuse.

Comme le but du réaménagement de la route 132 est d'améliorer le design de la route, la variante 1 est préférable.

MILIEU VISUEL

Tel que discuté précédemment, la variante 1 emprunte un corridor longeant la falaise côtière de Saint-Yvon à Saint-Hélier puis borde le Grand Etang à Saint-Hélier et se dirige vers le plateau. La qualité visuelle de ce corridor est comparable à celle du secteur de route de quai situé à l'est de Mont-Saint-Pierre. Les falaises sont couvertes de végétation ou de talus d'éboulis et constituent, avec le plan d'eau adjacent, un ensemble très attrayant qui occupera l'arrière-plan du champ visuel à cause du profil concave de la côte. De plus, 4 points de vue intéressants peuvent être anticipés (figure 5.1). Cependant, le tracé de la variante 1 suit étroitement la falaise et 4 coupes de roc devront être effectuées.

La variante 2 emprunte grossièrement le corridor de la route existante. Les points de vue seront donc sans doute les mêmes que pour la route existante (figure 5.1). Quatre points de vue d'intérêt sont ainsi anticipés. L'articulation intéressante de la route sera moins marquée, par contre le confort étant amélioré, l'utilisateur pourra plus aisément admirer les paysages. La variante 2 passe aussi en bordure du Grand Etang, dans un secteur de très grand intérêt visuel. Par ailleurs, 5 coupes de roc et 4 remblais importants devront être effectués pour corriger le profil et l'alignement de la route actuelle. De plus, trois segments de route seront délaissés. Des mesures de mitigation pourront toutefois atténuer les impacts attendus.

L'intérêt visuel de la variante 3 est beaucoup plus faible. En effet, elle présente un paysage à caractère presque exclusivement montagneux et un seul point de vue intéressant sera perçu par l'utilisateur en direction ouest; il s'agit de la baie de Saint-Yvon. Cette variante passe en retrait de la zone de grand intérêt visuel que constitue le Grand Etang. De plus, 11 remblais importants et 11 coupes de roc seront nécessaires à la réalisation de cette variante.

Au point de vue visuel, la variante 3 présente peu d'intérêt visuel et nécessite de nombreuses coupes de roc et remblais importants. D'autre part, la variante 1 semble préférable à

la variante 2 à cause des coupes de roc et des remblais nécessaires pour réaliser la variante 2. Toutefois, le choix de la variante 1 pourrait être reconsidéré si la variante 2 pouvait être optimisée. Car, dans le contexte du trajet de Petite-Tourelle à l'Anse-à-Valleau, la variante 2 contribuerait à la diversité des paysages perçus.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Au point de vue technique, la variante 1 entraîne des problèmes importants associés à la construction du mur de protection contre la mer et au volume de remblai nécessaire pour construire la route en bordure de la mer. De plus, 4 coupes de roc seront effectuées. La variante 2 suit le même corridor que la route actuelle, elle nécessite 4 remblais importants et 5 coupes de roc. Les matériaux provenant des coupes de roc seraient utilisés pour la construction de la route et pour effectuer les remblais. Le volume de matériau d'emprunt nécessaire à la réalisation de la route serait alors beaucoup moins grand qu'avec la variante 1. Toutefois, cette variante nécessite la construction d'une voie lente sur 3,5 km et la construction d'un remblai ou d'un quai en bordure du Grand Etang. La variante 3 passe en retrait du Grand Etang, à l'intérieur des terres. Elle nécessite environ 11 coupes de roc et 11 remblais importants. Les matériaux provenant des coupes de roc pourraient être utilisés pour effectuer les remblais et limiter l'emprunt de matériau. Une voie lente doit toutefois être construite sur 7,5 km.

Les données techniques sont actuellement insuffisantes pour évaluer adéquatement les variantes à l'étude. Une étude de faisabilité des variantes proposées, incluant une visite sur le terrain, devrait être effectuée. De plus, il serait important de connaître les volumes de matériau d'emprunt nécessaires et les différences des coûts de réalisation.

5.4 MESURES DE MITIGATION ET CHOIX D'UNE VARIANTE

Aucune mesure de mitigation ne peut atténuer efficacement la répercussion qu'entraîne la variante 1 sur le milieu physique, soit la perte de l'estran. D'autre part, pour les trois

variantes, les coupes de roc doivent être précédées 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. Par ailleurs, les bancs d'emprunt qui seront utilisés devront être réaménagés conformément aux dispositions prévues dans le règlement 77-436 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Aucune mesure, autre que l'utilisation d'un mur à paroi verticale comme mode de protection contre la mer, ne peut mitiger les répercussions de la variante 1 sur le milieu intertidal. Pour la variante 3, la largeur d'emprise devrait être minimum lors de la traversée de l'érablière.

Au point de vue humain, les variantes 1 et 2 traversent une zone à fort potentiel archéologique. Une reconnaissance archéologique devrait être effectuée dans cette zone, en portant une attention particulière aux berges. De plus, une étude plus détaillée devrait être effectuée pour améliorer la qualité du design des variantes 2 et 3. Un affichage adéquat devrait être installé en bordure de la route pour annoncer les commerces (motel La Sapinière) laissés en retrait.

Au point de vue visuel, les trois variantes nécessitent un aménagement paysager des abords des coupes de roc et des remblais. La construction de murs verticaux peut s'avérer nécessaire lorsque les remblais sont trop importants pour être atténués d'une façon satisfaisante par les mesures de mitigation traditionnelles. Pour la variante 2, les sections de la route actuelle qui seront délaissées devront être sacrifiées et renaturalisées. De plus, des ouvertures visuelles devraient être aménagées aux endroits où des points de vue d'intérêt ont été identifiés (figure 5.1).

Au plan environnemental, la variante 3 est de 1 km plus longue que les deux autres variantes et ouvre un nouveau corridor sur toute sa longueur en entraînant des coupes de roc et des remblais importants. Elle passe en retrait du village de Saint-Yvon, du motel La Sapinière et d'une zone de villégiature à Saint-Hélier. De plus, l'intérêt visuel du tracé de la variante 3 est beaucoup plus faible que celui des variantes 1 et 2. La variante 3 est donc rejetée.

Au point de vue biophysique, la variante 2 est nettement préférable alors qu'au point de vue humain la variante 1 semble préférable. Au plan visuel, la variante 2 pourrait s'avérer la plus intéressante si elle pouvait être optimisée par une diminution de l'importance des déblais-remblais et par l'aménagement d'ouvertures visuelles. La variante 2 semble donc préférable, toutefois une étude de faisabilité et une analyse comparative des coûts devraient être effectuées avant d'arrêter un choix de corridor définitif.

Références

RÉFÉRENCES

- COTE, CHRISTIAN. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, communication personnelle.
- PARENT, S. et P. BRUNEL, 1976. Aires et périodes de fraie du capelan (Mallotus villosus) dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Travaux sur les pêcheries du Service de biologie. MIC, 46 pp.
- 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.
- ROCHE ASSOCIES LTEE, 1980a. Etude d'impact sur l'environnement. Réaménagement de la route 132. Rapport d'impact. Service de l'environnement, ministère des Transports du Québec.
- TREMBLAY, LUCIEN. Ministère des Transports du Québec, communication personnelle.
- TURGEON, CLAUDE. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, communication personnelle.

Annexe 1

ANNEXE I: ETUDE DES DEBITS DE LA RIVIERE DE MONT-LOUIS

VITESSES MAXIMALES GRANDE MAREE

A) Pour section en amont du pont existant

<u>Réurrence</u> (ans)	<u>Qtota1</u> (m ³ /s)	<u>Aire</u> (m ²)	<u>Vmoy</u> (m/s)	<u>Vmax</u> (m/s)
5	106,52	55,74	1,91	2,70
10	124,63	55,74	2,24	3,16
20	142,74	55,74	2,56	3,62
50	165,58	55,74	2,97	4,20
100	182,91	55,74	3,28	4,64

B) Pour section au pont existant

<u>Réurrence</u> (ans)	<u>Qtota1</u> (m ³ /s)	<u>Aire</u> (m ²)	<u>Vmoy</u> (m/s)	<u>Vmax</u> (m/s)
5	106,52	75,25	1,42	2,01
10	124,63	75,25	1,66	2,33
20	142,74	75,25	1,90	2,69
50	165,58	75,25	2,20	3,11
100	182,91	75,25	2,43	3,44

C) Pour section au pont futur

<u>Réurrence</u> (ans)	<u>Qtota1</u> (m ³ /s)	<u>Aire</u> (m ²)	<u>Vmoy</u> (m/s)	<u>Vmax</u> (m/s)
5	106,82	53,88	1,98	2,80
10	124,63	53,88	2,31	3,27
20	142,74	53,88	2,65	3,75
50	165,58	53,88	3,08	4,35
100	182,91	53,88	3,40	4,80

VITESSES MAXIMALES MAREE MOYENNE

A) Pour section en amont du pont existant

<u>Réurrence</u> (ans)	<u>Qtotat</u> (m ³ /s)	<u>Aire</u> (m ²)	<u>Vmoy</u> (m/s)	<u>Vmax</u> (m/s)
5	103,47	55,74	1,86	2,62
10	121,55	55,74	2,18	3,09
20	139,69	55,74	2,51	3,55
50	162,53	55,74	2,92	4,12
100	179,86	55,74	3,23	4,57

B) Pour section au pont existant

<u>Réurrence</u> (ans)	<u>Qtotat</u> (m ³ /s)	<u>Aire</u> (m ²)	<u>Vmoy</u> (m/s)	<u>Vmax</u> (m/s)
5	103,47	75,25	1,37	1,94
10	121,55	75,25	1,62	2,29
20	139,69	75,25	1,86	2,62
50	162,53	75,25	2,16	3,06
100	179,86	75,25	2,39	3,38

C) Pour section au pont futur

<u>Réurrence</u> (ans)	<u>Qtotat</u> (m ³ /s)	<u>Aire</u> (m ²)	<u>Vmoy</u> (m/s)	<u>Vmax</u> (m/s)
5	103,47	53,88	1,92	2,72
10	121,55	53,88	2,26	3,19
20	139,69	53,88	2,59	3,67
50	162,53	53,88	3,02	4,27
100	179,86	53,88	3,34	4,72

Annexe 2

ANNEXE 2 : INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIENNE (1977)

	ZONE 8 *				ZONE 10 **			
	Printemps Aérien	Sol	Automne Aérien	Sol	Printemps Aérien	Sol	Automne Aérien	Sol
<u>ANATIDAE</u>								
Bec-scie à poitrine rousse	31	---	17	3	14	---	---	2
Grand bec-scie	---	5	---	---	---	---	---	---
Canard noir	---	2	---	39	---	3	---	---
Canard malard	---	---	---	6	---	---	---	---
Canard pilet	---	---	---	6	---	---	---	---
Canard de mer spp.	---	---	---	26	---	---	---	---
Canard arlequin	---	---	---	7	---	---	---	---
Canard kakawi	---	15	---	---	30	---	---	---
Garrot commun	---	67	---	30	---	---	---	12
Garrot spp.	30	---	---	57	17	---	---	2
Garrot de Barrow	---	50	---	---	---	---	---	21
Morillons spp.	---	---	---	8	---	---	---	---
Eider commun	44	98	---	71	---	48	---	47
Macreuse noire	---	125	---	54	---	150	---	---
Macreuse à front blanc	---	90	---	4 504	---	25	---	---
Macreuse spp.	60	20	300	871	65	---	50	---
Sarcelle spp.	---	---	---	4	---	---	---	---
Sarcelle à ailes vertes	---	---	6	---	---	---	---	---
Canards barboteurs spp.	9	---	---	---	12	---	---	---
<u>LARIDAE</u>								
Mouette tridactyle	---	---	---	1	---	---	---	8
Goéland à manteau noir	---	5	---	97	---	---	---	24
Goéland spp.	305	235	833	780	292	470	5 887	505
Goéland bourgmestre	---	---	---	7	---	---	---	---
Goéland arctique	---	1	---	35	---	---	---	39
Goéland argenté	---	200	---	101	---	85	---	55
<u>AUTRES</u>								
Guillemot noir	1	10	---	13	---	1	---	1
Fou de bassan	---	10	12	77	---	2	9	15
Cormoran à aigrettes	---	---	---	1	---	---	---	---
Huart à collier	---	---	---	7	---	2	---	---
Grand Héron	---	---	---	1	---	---	---	12
Pluvier argenté	---	1	---	---	---	24	---	---
Pluvier à collier	---	---	---	3	---	---	---	---
Petit chevalier à pattes jaunes	---	---	---	2	---	---	---	---
Bécasseau semi-palmé	---	---	---	---	---	---	---	1
Tourterelle triste	---	---	---	3	---	---	---	---
Martin-pêcheur	---	1	---	1	---	---	---	2
Cormoran spp.	---	2	---	---	---	---	16	---
Foulque d'Amérique	---	1	---	---	---	---	---	---
Aigle à tête blanche	---	---	---	---	---	1	---	---
Crêcerelle d'Amérique	---	---	---	---	---	19	---	---
Faucon Emerillon	---	1	---	---	---	---	---	---

* Entre Gros-Morne et Grande-Vallée

** Entre Chloridorme-Ouest et L'Anse-à-Valleau

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