



MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

INVENTAIRE ET ANALYSE DU MILIEU

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

route 132 :

tronçon Saint-Joachim-de-Tourelle
— l'Anse-à-Valleau



CANQ
TR
GE
EN
691



ROCHE
Associés Itée
Groupe conseil

MARS 1980

3069

555713



MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
930, ch. Ste-Foy, 6^e étage
Québec (Québec) G1S 4X9

INVENTAIRE ET ANALYSE DU MILIEU

ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

route 132 :
tronçon Saint-Joachim-de-Tourelle
— l'Anse-à-Valleau



CANQ
JR
GE
RN
691



ROCHE
Associés ltée
Groupe conseil

2535, boul Laurier,
Sainte-Foy, Québec
G1V 4M3
(418) 653-9236
Télex: QBC 051 3814

MARS 1980

TABLE DES MATIERES

	PAGE
TABLE DES MATIERES	i
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES FIGURES	ix
1. INTRODUCTION	1
1.1 Cadre de l'étude	1
1.2 Présentation du territoire	2
1.3 Objectifs	2
1.4 Méthodologie	4
1.4.1 Inventaire	4
1.4.2 Analyse	6
1.4.3 Cartographie	6
2. LE MILIEU PHYSIQUE	8
2.1 Physiographie	8
2.1.1 Unités physiographiques	8
2.1.1.1 La zone côtière	8
2.1.1.2 Le plateau	10
2.1.1.3 Les monts McGerrigle	11
2.2 Climatologie	11
2.2.1 Données climatologiques	12
2.2.1.1 La température	12
2.2.1.2 Les précipitations	16
2.2.1.3 Les vents	16

	PAGE
2.2.2 Contraintes climatiques	17
2.2.2.1 Le brouillard	18
2.2.2.2 L'enneigement	18
2.2.2.3 Les embruns	19
2.3 Géologie	20
2.3.1 Formations rocheuses	20
2.3.1.1 La lithologie	22
2.3.1.2 La géologie structurale	24
2.3.2 Formations meubles	26
2.3.2.1 Les dépôts glaciaires	27
2.3.2.2 Les dépôts marins	27
2.3.2.3 Les dépôts deltaïques anciens	27
2.3.2.4 Les dépôts littoraux anciens	28
2.3.3 Contraintes géologiques	28
2.3.3.1 Les formations rocheuses	29
2.3.3.2 Les formations meubles	31
2.4 Géomorphologie	33
2.4.1 Pentas	33
2.4.1.1 Les pentes de 0 à 10%	34
2.4.1.2 Les pentes de 10 à 50%	34
2.4.1.3 Les pentes supérieures à 50%	34
2.4.2 Processus géomorphologiques	35
2.4.2.1 Les processus gravitaires	36
2.4.2.2 Les processus fluviatiles	38
2.4.2.3 Les processus littoraux	39
2.4.3 Contraintes géomorphologiques	41
2.4.3.1 Les pentes	42
2.4.3.2 Les processus gravitaires	43
2.4.3.3 Les processus fluviatiles	44
2.4.3.4 Les processus littoraux	45

	PAGE	
3.1.1.5	Abondance des organismes	78
3.1.1.6	Relations entre l'habitat et l'abondance des organismes	83
3.1.1.7	Conclusion	89
3.1.2	Faune avienne	90
3.1.3	Mammifères marins	92
3.1.4	Poissons marins	93
3.1.5	Conclusion	94
3.2	Milieu terrestre	95
3.2.1	Végétation terrestre	95
3.2.1.1	Introduction	95
3.2.1.2	Description du couvert fo- restier	95
3.2.1.3	Méthodologie et analyse	96
3.2.1.4	Conclusion	102
3.2.2	Faune terrestre	103
3.2.2.1	Le cerf de Virginie	103
3.2.2.2	L'orignal	104
3.2.2.3	Le castor	104
3.2.3	Faune aquatique dulcicole et anadrome	105
4.	LE MILIEU HUMAIN RECEPTEUR	107
4.1	Cadre géographique	107
4.1.1	Limites juridico-administratives	107
4.1.2	Evolution de l'occupation du territoire	107
4.1.3	Utilisation du sol	110
4.1.4	Tenure des terres	111

	PAGE
4.2 Organisation socio-économique	114
4.2.1 Caractéristiques démographiques	114
4.2.2 Caractéristiques de l'activité économique	114
4.2.2.1 Les grands secteurs d'activité économique	114
4.2.2.2 L'activité agricole	117
4.2.2.3 L'activité forestière	119
4.2.2.4 Les pêches maritimes	121
4.2.2.5 L'activité minière	122
4.2.2.6 L'activité touristique	124
4.3 Infrastructure régionale	128
4.3.1 Structure urbaine et rurale	128
4.3.2 Transports	133
4.3.2.1 Le transport routier	133
4.3.2.2 Le transport maritime	140
4.3.2.3 Le transport aérien	143
4.3.3 Equipements communautaires	144
4.3.3.1 Le secteur de l'éducation	144
4.3.3.2 Le réseau des affaires sociales et de la santé	147
4.4 Sites historiques et archéologiques	148
4.4.1 Sites historiques	148
4.4.2 Sites archéologiques	148
4.4.2.1 L'archéologie préhistorique	148
4.4.2.2 L'archéologie historique	150
4.5 Réaménagement de la route 132 et objectifs de développement régional	151

	PAGE
5. LE MILIEU VISUEL	153
5.1 Contexte paysager et approche méthodologique	153
5.1.1 Description de l'ensemble géographique du paysage	153
5.1.2 Méthodologie d'analyse	154
5.2 Inventaire et analyse du corridor visuel	159
5.2.1 Grands types d'itinéraires et intérêt visuel	159
5.2.1.1 Le paysage de baie	160
5.2.1.2 Le peuplement côtier	163
5.2.1.3 Le paysage de quai	164
5.2.1.4 Le paysage forestier	168
5.2.1.5 Le paysage lacustre	169
5.2.2 Composition générale du corridor et intérêt visuel	171
6. CONCLUSION	179

REFERENCES

ANNEXE I - Fiches d'inventaire visuel

DOSSIER CARTOGRAPHIQUE

LISTE DES TABLEAUX

	PAGE	
1.1	Contenu de l'étude	5
2.1	Période de retour des houles significatives	52
2.2	Etude marégraphique le long de la route 132	55
3.1	Secteurs à l'étude	71
3.2	Fréquence des cotes d'abondance par secteur (en nombre de sections de 500 m)	77
3.3	Paramètres descripteurs de l'habitat	84
3.4	Relation habitat-abondance	86
3.5	Valeur écologique des boisés	97
3.6	Valeur commerciale des peuplements résineux	97
3.7	Valeur commerciale des peuplements mélangés	98
3.8	Valeur commerciale des peuplements feuillus	98
3.9	Importance relative des différents types de groupement forestier (%)	101
4.1	Evolution de la population 1961-1976	115
4.2	Distribution de l'emploi par secteur d'activité	116
4.3	Exploitations agricoles, 1979	117
4.4	Volume et valeur au débarquement de poisson par point de débarquement (1978)	123
4.5	Capacité d'hébergement touristique	126
4.6	Pôles d'attraction et zones d'influence	131
4.7	Description des postes d'enquête d'Origine- Destination	135
4.8	Statistiques routières, route 132 - Région 01 - De Tourelle à l'Anse-à-Valleau	138

PAGE

4.9	Tonnage des marchandises manipulées de 1966 à 1979	141
4.10	Clientèle scolaire, 1979	146
5.1	Type et longueur des itinéraires et intérêt visuel des séquences	177

LISTE DES FIGURES

	PAGE
1.1 Péninsule gaspésienne	3
2.1 Les ensembles du relief	9
2.2 Températures et précipitations	13
2.3 Vitesse et fréquence des vents, Mont-Joli(A)	14
2.4 Vitesse moyenne des vents dominants (du SW au NW)	15
2.5 Géologie	21
2.6 Géomorphologie	30
2.7 Bassins hydrographiques	47
2.8 Profils longitudinaux	49
2.9 Profil de la marée en élévation géodésique	54
3.1 Les grandes divisions du Saint-Laurent	67
3.2 Localisation des secteurs marins	70
3.3 Méthodologie d'inventaire des ressources intertidales	74
3.4 Abondance des organismes pour chacune des cotes (fucacées et moules)	79
3.5 Abondance des organismes pour chacune des cotes (littorines et balanes)	80
4.1 Limites administratives	108
4.2 Equipements touristiques	127
4.3 Pôles d'attraction - zones d'influence	129
4.4 Organisation administrative des secteurs de l'éducation et des affaires sociales	145
4.5 Sites archéologiques	149

	PAGE
5.1	Fiche type 156
5.2	Paysage de baie 162
5.3	Peuplement côtier 165
5.4	Paysage de quai 167
5.5	Paysage forestier 170
5.6	Paysage lacustre 172
5.7	Itinéraires routiers-séquences 173

I.O INTRODUCTION

1. INTRODUCTION

1.1 CADRE DE L'ETUDE

Ce rapport d'analyse et d'inventaire des milieux naturel et humain s'inscrit dans le cadre du mandat accordé par la Direction des expertises et normes du ministère des Transports du Québec au Groupe-Conseil Roche Associés Ltée, concernant l'étude d'impact sur l'environnement du réaménagement de la route 132, entre Saint-Joachim-de-Tourelle et l'Anse-à-Val-leau.

D'importantes réparations s'imposent actuellement dans le secteur des quais de la route 132. Le ministère des Transports du Québec veut profiter de l'obligation de réparer cette route pour en améliorer, en même temps, les caractéristiques structurales afin qu'elles correspondent aux standards des routes provinciales de cette catégorie.

Ce réaménagement vise également à améliorer la sécurité des usagers et à favoriser les communications entre les villes de la côte gaspésienne.

Conformément à la problématique définie dans les termes de référence, l'inventaire et l'analyse du milieu naturel et du milieu humain intègrent les données concernant les milieux physique, biologique, humain et visuel. Ces données serviront de base à l'élaboration des cartes de contrainte du milieu récepteur et à l'analyse du tracé proposé par le ministère des Transports.

1.2 PRESENTATION DU TERRITOIRE

La Gaspésie forme la terminaison septentrionale de la chaîne appalachienne. Ses reliefs sont les plus élevés des Appalaches canadiennes et ses paysages côtiers sont des plus typiques. Elle est baignée sur les côtés nord et est par les eaux du golfe Saint-Laurent et du côté sud, par celles de la Baie des Chaleurs.

La vie gaspésienne repose sur son potentiel touristique et sur l'exploitation de ses ressources naturelles renouvelables, soit la pêche, la coupe du bois et l'agriculture. Parmi les ressources non renouvelables, mentionnons les mines de cuivre situées à l'intérieur des terres.

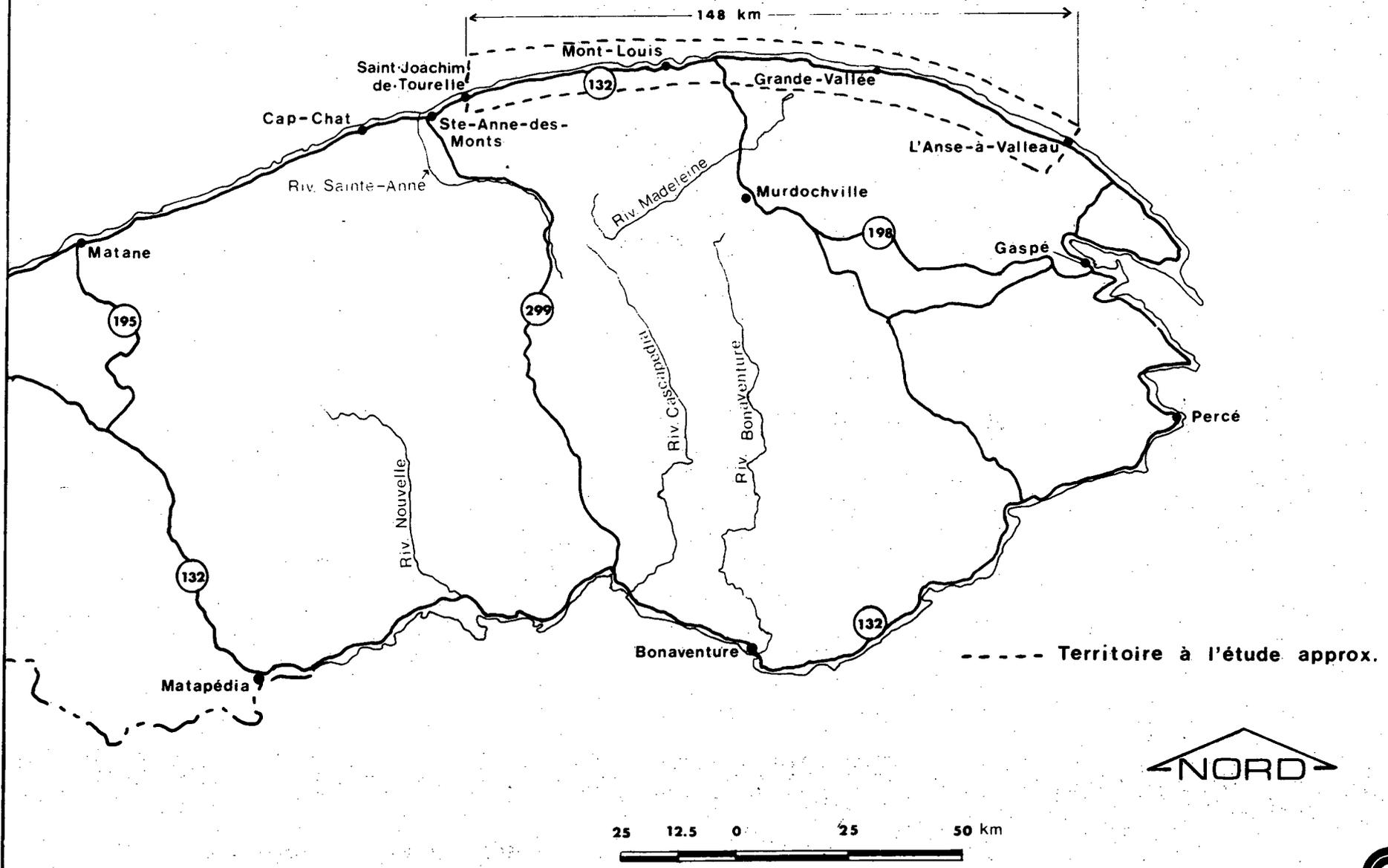
Comme on peut le voir à la figure 1.1, la route 132 fait le tour complet de cette immense péninsule et revient à Mont-Joli en passant par la vallée de la rivière Matapédia. Les travaux de réfection envisagés se limitent grossièrement au tronçon compris entre Sainte-Anne-des-Monts et le parc de Forillon, communément appelé "route des quais".

1.3 OBJECTIFS

Le présent rapport constitue la première étape du cheminement de cette étude d'impact. Il présente l'inventaire et l'analyse des caractéristiques de l'environnement biophysique, socio-économique et esthétique.

FIGURE 1.1

TERRITOIRE À L'ÉTUDE



Les résultats serviront à établir une synthèse cartographique des principales contraintes et valeurs que le réaménagement de la route 132 pourrait éventuellement affecter; ils permettront également de dégager les tronçons où devront s'effectuer des études de variantes.

1.4 METHODOLOGIE

L'étude du milieu récepteur repose, d'une part, sur la réalisation d'un dossier cartographique (carte au 1:20 000) et, d'autre part, sur l'analyse des éléments considérés lors de l'inventaire. Chaque chapitre est identifiable à un des grands thèmes qui contribuent à la connaissance des milieux naturel et humain. Ces thèmes et les cartes qui les accompagnent, apparaissent dans l'ordre désigné au tableau 1.1.

1.4.1 Inventaire

Les informations contenues dans cette étude d'impact ont été puisées dans des documents fournis par le ministère des Transports du Québec et par d'autres ministères ou organismes gouvernementaux de niveau national, régional ou local.

Les bibliothèques de l'Université Laval ont été consultées à maintes reprises lors de la recherche bibliographique, de même que des banques de données répondant à un intérêt spécifique.

Ces travaux de forme et de valeur inégales ont été utilisés et intégrés de façon à présenter une image cohérente de l'ensemble du territoire côtier.

TABLEAU 1.1: CONTENU DE L'ETUDE

THEMES	RENDU VISUEL	
	Cartes d'inventaire 1:20 000 (7 feuillets)	Figures thématiques 1:250 000 (1 feuillet)
<u>Milieu physique</u>	X	
- Physiographie		
- Climatologie		
- Géologie		X
- Géomorphologie		X
- Hydrologie		
<u>Milieu biologique</u>	X	
- Milieu marin		X
- Milieu terrestre		
<u>Milieu humain</u>		
- Cadre géographique	X	X
- Organisation socio-économique		X
- Infrastructure régionale		X
- Equipements communautaires		X
- Sites historiques et archéologiques		X
- Réaménagement de la route 132 et objectifs de développement régional		X
<u>Milieu visuel</u>	X	
- Contexte paysager et approche méthodologique		
- Inventaire et analyse du corridor et intérêt visuel		X

De plus, des campagnes intensives de terrain ont permis de compléter l'information nécessaire, particulièrement pour l'inventaire biologique du milieu intertidal et l'étude du milieu visuel. Les photographies aériennes au 1:15 000 ont largement servi à définir différents aspects du milieu physique.

1.4.2 Analyse

L'analyse est nécessairement restreinte aux éléments retenus pour leur valeur informationnelle, lors de l'inventaire. Ces éléments sont confrontés aux nombreux processus dynamiques de l'environnement afin de mettre en lumière leurs aspects actuels, potentiels et prévisibles.

La recherche des zones sensibles repose sur cette analyse et sur la mise en carte des éléments du milieu. Les éléments plus sensibles ou contraignants sont donc évalués à nouveau selon leur dimension spatiale et localisés sur la carte d'inventaire (cartes au 1:20 000).

1.4.3 Cartographie

Pour faciliter les relations et comparaisons possibles entre les divers éléments du milieu, leur représentation a été limitée à deux échelles, soit le 1:20 000 et le 1:250 000.

a) La carte d'inventaire

Les résultats de l'inventaire sont présentés sur une base cartographique au 1:20 000 (1 cm = 0,2 km). Cette échelle permet d'identifier et de localiser la plupart des éléments du milieu et de préciser leur extension au niveau local; elle donne à l'emprise de la route une dimension qui autorise une évaluation proportionnée des contraintes de tout ordre. Elle met aussi en relief les zones plus complexes où des éléments de valeurs différentes apparaissent en superposition.

Il existe quatre séries de sept cartes numérotées dans l'ordre croissant de Saint-Joachim-de-Tourelle à l'Anse-à-Valleau. Elles encadrent les informations d'ordres physique, biologique, visuel et les informations sur l'utilisation du sol.

b) La carte thématique

Des planches thématiques au 1:250 000 (1 cm = 2,5 km) présentent des sujets précis qui méritent une considération particulière. Elle exposent les variations au niveau régional et définissent fréquemment le cadre de référence de notre analyse. Certaines regroupent des informations jusqu'à là éparpillées, d'autres n'ont subi qu'un ajustement d'échelle.

Elles sont intégrées au texte et facilitent la discussion des thèmes suivants: la géologie, la géomorphologie, les ressources intertidales, les limites administratives, les équipements touristiques, les pôles d'attraction, l'organisation administrative des secteurs de l'éducation et des affaires sociales, les sites archéologiques et les itinéraires routiers séquences.

2.0 LE MILIEU PHYSIQUE

2.0 DESCRIPTION DU MILIEU

2.1 PHYSIOGRAPHIE

2.1.1 Unités physiographiques

Le territoire gaspésien qui se draine vers le nord, dans le golfe Saint-Laurent, comprend trois unités caractéristiques (voir figure 2.1):

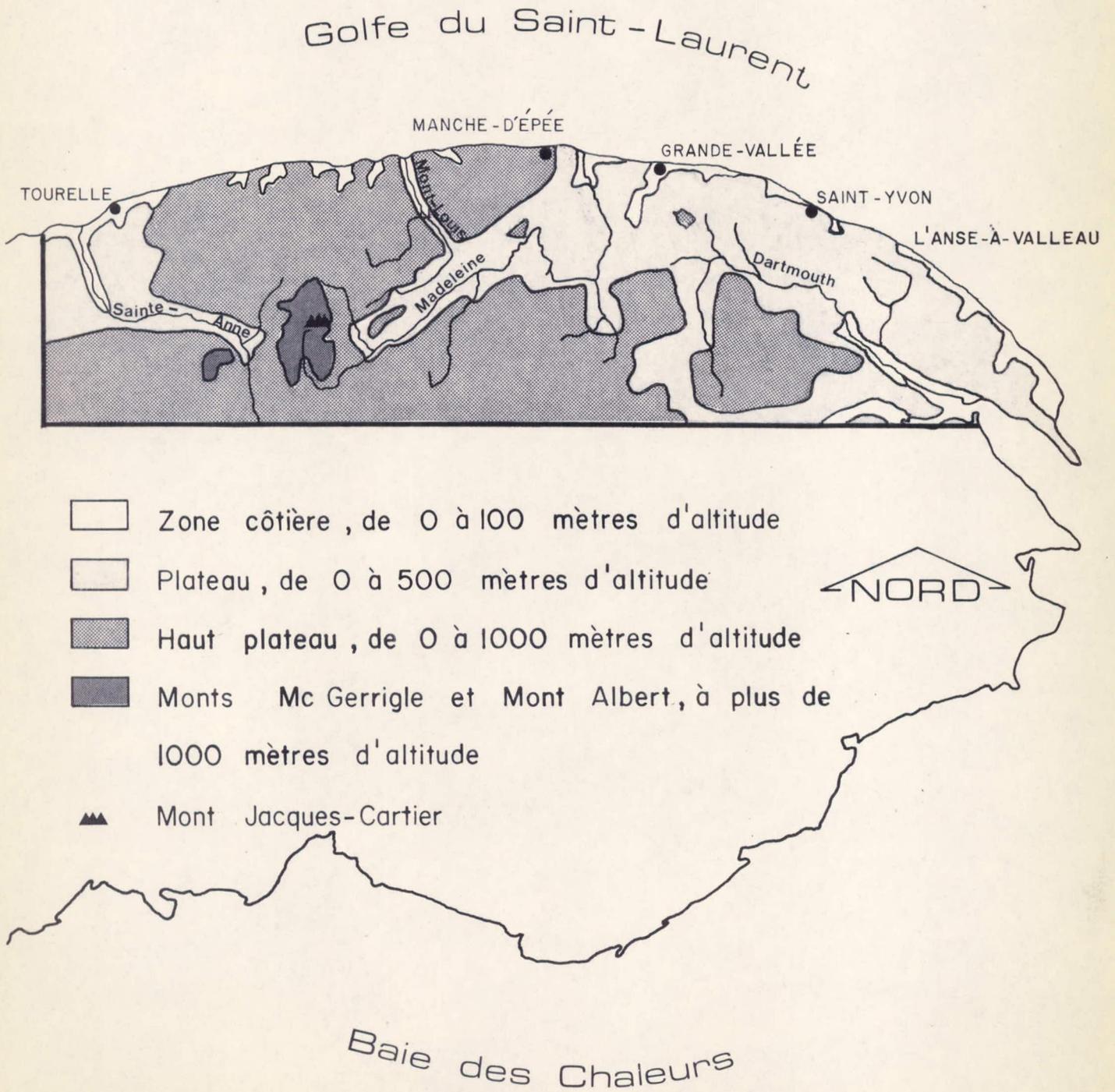
- 1) La zone côtière
- 2) Le plateau
- 3) Les monts McGerrigle

2.1.1.1 La zone côtière

La côte est dominée par un escarpement irrégulier, dont la limite supérieure correspond à celle du plateau. L'activité littorale a modifié la base de ce versant en construisant une plate-forme d'abrasion et, quelquefois, une falaise.

Cet escarpement présente plusieurs rentrants appelés anse ou baie et localisés à l'embouchure des rivières qui occupent des vallées profondes; les versants élevés de ces vallées avancent dans la mer pour former les caps.

FIGURE 2.1 LES ENSEMBLES DU RELIEF



2.1.1.2 Le plateau

Le plateau est le principal élément physiographique de la péninsule gaspésienne. Dans le corridor à l'étude, il se divise en trois régions.

a) Le haut plateau

A l'ouest de Rivière-la-Madeleine, le plateau est compris entre 200 et 1000 mètres d'altitude et est marqué par de profondes vallées fluviales s'écoulant vers le nord.

b) Le corridor de la rivière Madeleine

Le tronçon supérieur de la rivière Madeleine emprunte un large corridor de direction nord-est reliant le versant est des monts McGerrigle à Rivière-la-Madeleine. Le soulèvement du haut plateau associé à l'intrusion des Monts McGerrigle (Devonien) pourrait expliquer cette obstruction du drainage.

c) Les cuestas

A l'est de Rivière Madeleine, l'altitude du plateau est inférieure à 500 mètres. De Rivière-la-Madeleine à Saint-Hélier, les cuestas sont disloquées et peu élevées. Par contre, à l'est de Saint-Hélier, elles s'enlignent parallèlement au rivage et le versant abrupt s'élève à plus de 200 mètres.

2.1.1.3 Les monts McGerrigle

Les monts Chic-Chocs s'étendent d'est en ouest dans le centre-nord de la Gaspésie. Ils sont dominés par la plate-forme des monts McGerrigle allongée du nord au sud sur une dizaine de kilomètres et à une altitude supérieure à 1000 mètres; le mont Jacques-Cartier y culmine à 1275 mètres. C'est donc entre ce sommet et la côte que l'énergie du relief est la plus forte.

L'intrusion des monts McGerrigle a fortement soulevé le plateau immédiatement au nord, de sorte que les monts Chic-Chocs forment une couronne semi-circulaire semblable à un piémont. La rivière Marsoui et la rivière-à-Pierre s'écoulent vers le nord, prolongeant dans les hauts plateaux la direction structurale dominante du massif.

2.2 CLIMATOLOGIE

La topographie, l'influence maritime et l'altitude sont les facteurs dominants des conditions climatologiques du territoire (Gagnon, 1971). A titre d'exemple, la côte est occasionnellement occupée par l'érablière à bouleau jaune, le plateau par la forêt boréale et les monts McGerrigle, par la toundra arctique.

Les précipitations annuelles montrent une différence appréciable entre la côte et l'arrière-pays. Les zones de faible précipitation situées sur la côte enregistrent localement de plus grands écarts, si on les compare aux zones de forte précipitation.

L'étude climatologique porte plus particulièrement sur les données qui ont une incidence sur les conditions d'enneigement et de brouillard; ces conditions peuvent être étendues à d'autres localités en tenant compte du relief et des variations climatiques que l'on constate entre la côte et le plateau.

2.2.1 Données climatologiques

Les données climatologiques du territoire, pour la température et les précipitations, proviennent de quatre stations météorologiques de la région; la station de Mont-Joli, située à l'intérieur, est la plus proche qui fournisse les données anémométriques (vent). Plusieurs informations locales sur les glaces et les zones d'accumulation de neige nous ont été communiquées verbalement.

Les figures 2.2, 2.3 et 2.4 illustrent les caractéristiques fondamentales du climat de la côte et du plateau; elles sont utiles pour comprendre les conditions d'enneigement et de brouillard.

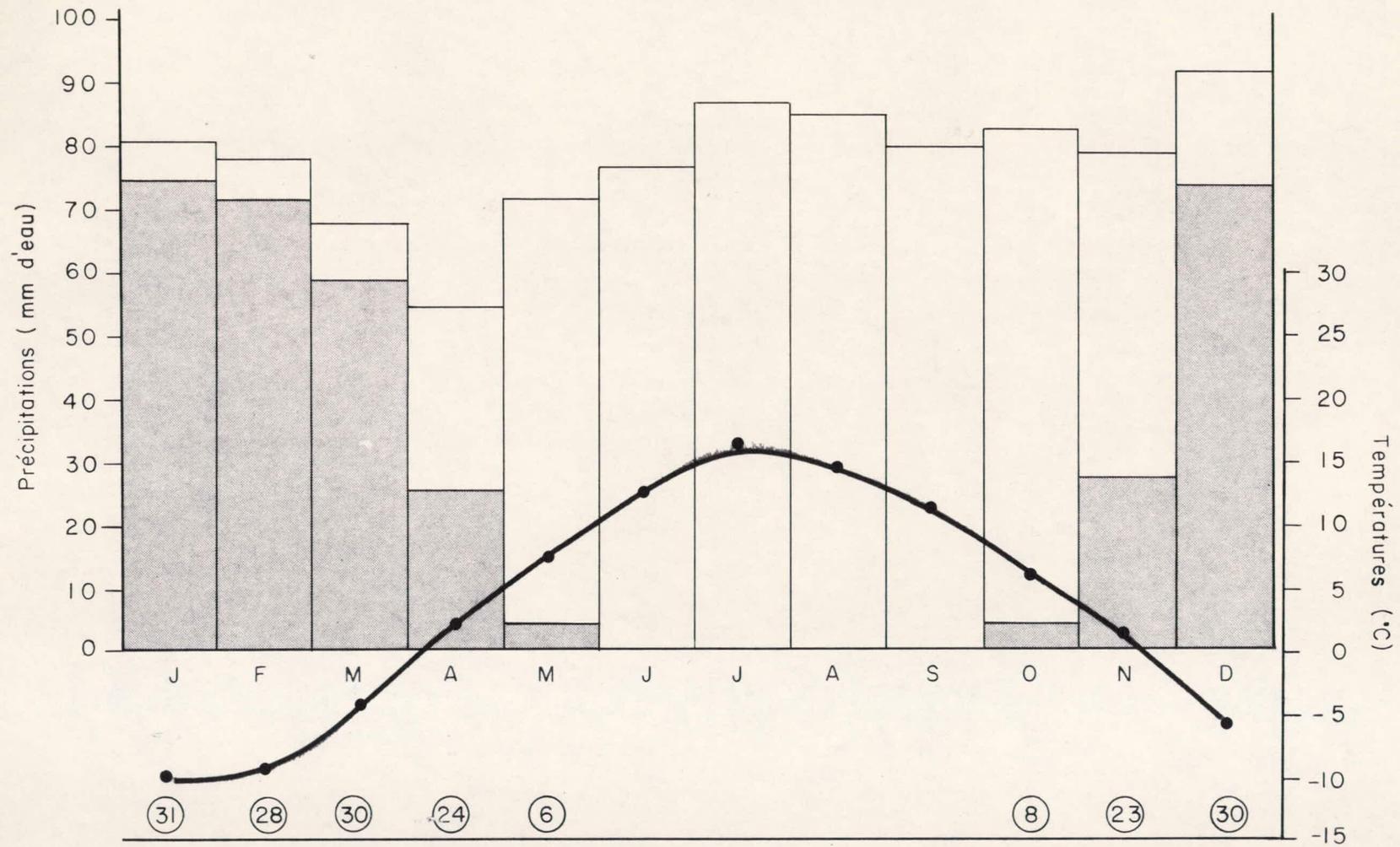
2.2.1.1 La température

Ces données proviennent des stations de Cap-chat, Cap-Madeleine, Mont-Louis et Rivière-au-Renard. Les courbes de température quasi identiques de ces stations ont été regroupées et présentées sur une seule courbe (figure 2.2).

FIGURE 2.2

TEMPÉRATURES ET PRÉCIPITATIONS

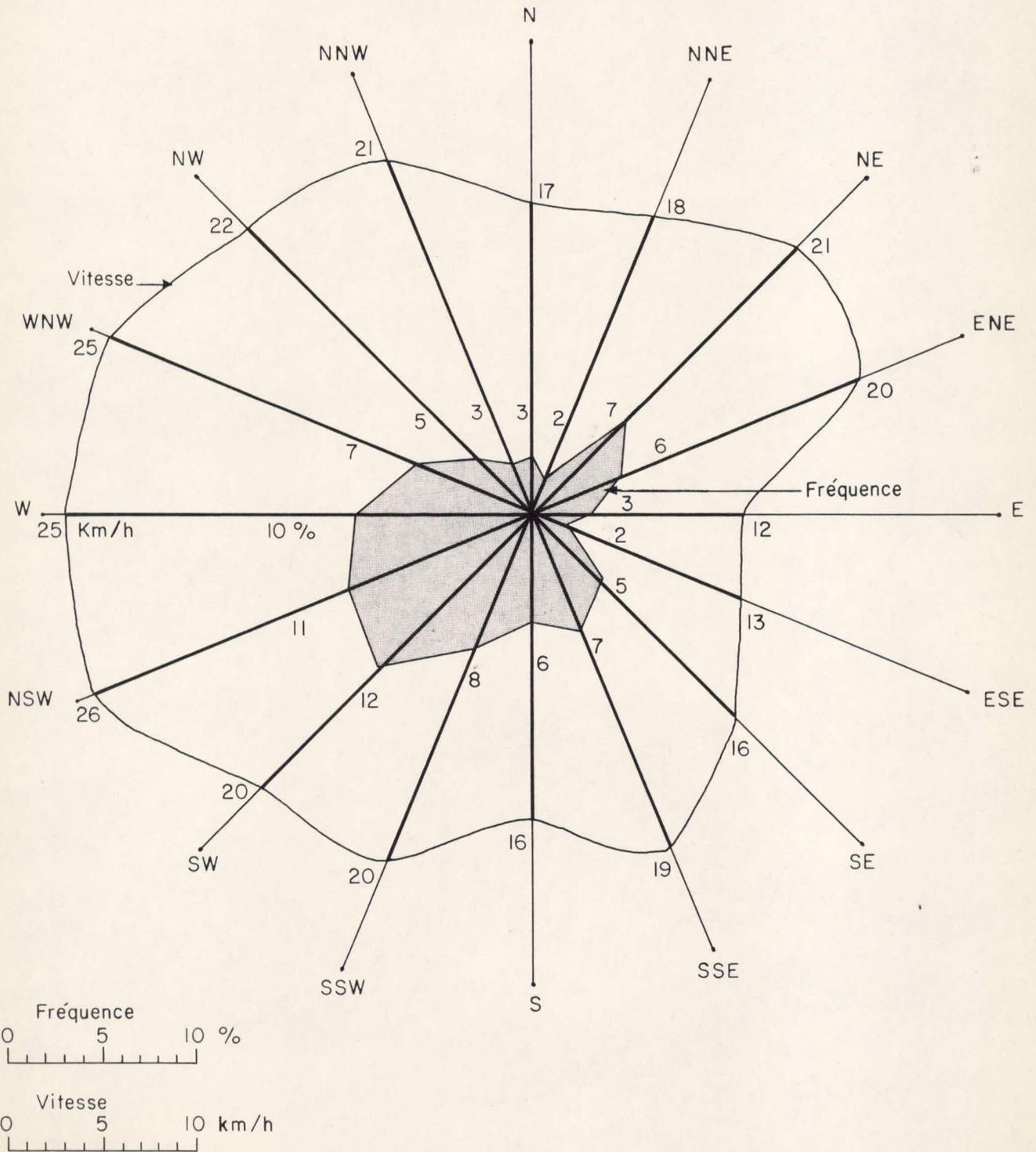
(Région de Tourelle -L'Anse-à-Valleau, période de 1941 - 1970)



⑩ Jours de gel

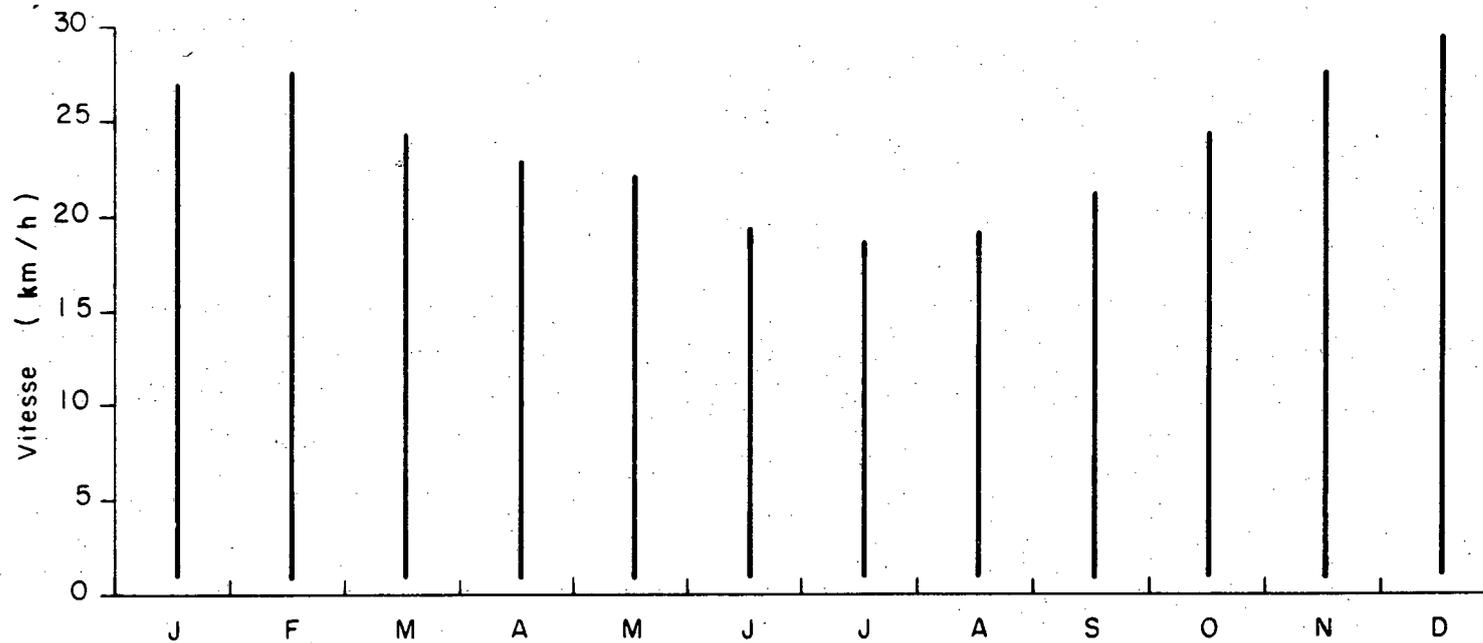
■ Précipitations de neige (mm d'eau)

FIGURE 2.3 VITESSE ET FRÉQUENCE DES VENTS Mont-Joli (A)



Source : Ministère des Transports du Canada (1955-72)

FIGURE 2.4 VITESSE MOYENNE DES VENTS DOMINANTS (entre le SW et le NW)



Source : Ministère des Transports du Canada (1955-72)

La moyenne mensuelle est inférieure au point de congélation (0°C) de décembre à mars; pour les mois d'octobre, d'avril et de mai, il y a aussi risque de gel. L'écart entre les moyennes mensuelles est de 28°C , soit de -11°C (janvier) à 17°C (juillet).

2.2.1.2 Les précipitations

Les précipitations annuelles exprimées en eau s'établissent à 925 mm, comparativement à 1000 mm (approximatif) pour l'ensemble du Québec. La moyenne mensuelle est de 76 mm et l'écart entre les extrêmes est de 37 mm, soit 54 mm en avril et 91 mm en décembre (figure 2.2).

La neige tombe d'octobre à mai, mais de façon beaucoup plus considérable de décembre à mars; la moyenne pour ces quatre mois s'établit aux alentours de 70 cm.

2.2.1.3 Les vents

Tel que mentionné précédemment, les seules données anémométriques en Gaspésie proviennent de la station météorologique de Mont-Joli (1955-1972).

D'une part, la figure 2.3 montre que pour cette station, les vents dominants sont du sud-ouest (SW) et de l'ouest (W); la figure 2.4 illustre, d'autre part, que les vitesses moyennes les plus élevées sont associées à ces vents dominants (de 20 à 26 km/h). Les vents du nord-est (NE), qui ont une fréquence annuelle de 6%, sont également puissants (21 km/h en moyenne).

La figure 2.4 qui est un diagramme des vitesses moyennes des vents dominants, permet d'apprécier l'importance des vents d'hiver, soit de novembre à mars. La vitesse moyenne pour ces cinq mois est supérieure à 25 km/h. Les vents de décembre atteignent 29.5 km/h et en juillet, les vents les plus faibles (17,5 km/h) correspondent aux vents dominants du nord-ouest (NW).

Selon les observations faites sur place, les plus grands vents se font sentir constamment tout le long de la côte et particulièrement en hiver, à l'embouchure des grandes vallées (Sainte-Marthe, Marsoui, Ruisseau-à-Rebours, Mont-Saint-Pierre, Anse-Pleureuse, Rivière-Madeleine, Grande-Vallée, Petite-Vallée, Cloridorme, Saint-Yves et Anse-à-Valleau)*. Ces vallées peuvent jouer le rôle d'entonnoir en canalisant les vents.

2.2.2 Contraintes climatiques

Le brouillard, l'enneigement et les embruns sont les principales contraintes climatiques qui affectent directement la sécurité des usagers. Les embruns, même s'ils sont associés aux conditions hydrologiques, sont discutés avec les autres contraintes climatiques.

* Communication personnelle avec M. Lucien Tremblay, chef de district et M. Gilles Létourneau, contremaître au ministère des Transports du Québec.

2.2.2.1 Le brouillard

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 sur le plateau, dans les dépressions topographiques fermées (cuvettes), lorsqu'il n'y a pas de vent.

Ce phénomène est lié aux inversions thermiques qui affectent les basses couches de l'atmosphère, surtout au petit matin. La turbulence le long des falaises et les vallées fluviales qui ont un gradient topographique élevé ne favorisent pas la stabilisation des masses d'air, conditions essentielles à la formation de ces inversions thermiques; les masses d'air s'y écoulent plutôt par gravité.

Toutes les dépressions pouvant favoriser une stabilisation du brouillard ont été relevées sur la carte d'inventaire du milieu physique (voir dossier cartographique cartes A1 à A7).

Entre l'Anse-de-l'Etang et l'Anse-à-Valleau, ces dépressions sont nombreuses sur le plateau, là où passe la route actuelle (carte A7). Les principales vallées fluviales à fond plat croisant le corridor routier ont été indiquées, en omettant la frange littorale.

2.2.2.2 L'enneigement

Pendant l'hiver, les vents sont constants sur la côte. Les grandes vallées fluviales peuvent canaliser ces vents lors-

qu'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 (voir figure 2.3).

Des bancs de neige peuvent se former en travers de la route qui recoupe les vents dominants de l'ouest (W). Cette situation est commune à tous les endroits où ont été rapportées les plus importantes accumulations, soit aux entrées et aux sorties de plusieurs villages*. Quelques autres emplacements caractérisés par des conditions comparables à celles de ces villages ont aussi été identifiés. Tous ces endroits ont été localisés sur la carte d'inventaire du milieu physique (cartes A1 à A7).

2.2.2.3 Les embruns

Les embruns sont occasionnés par les vents qui charrient les gouttelettes d'eau formées soit au-dessus des brisants, soit dans la zone de déferlement des vagues. Ils atteignent fréquemment la route à marée haute, surtout lors des grosses mers. Il arrive aussi que des "paquets d'eau" franchissent les quais et s'abattent sur la route.

Le danger est réel lorsque le gel permet la formation de verglas sur la chaussée; les sections de route à l'ombre des

* Communication personnelle avec M. Lucien Tremblay, chef de district et M. Gilles Létourneau, contremaître au ministère des Transports du Québec.

falaises sont davantage exposées à ces inconvénients. La formation du pied de glace sur l'estran, au début de janvier, éloigne la zone de déferlement; par la suite, la route présente à nouveau des conditions normales jusqu'au départ des glaces en avril*.

2.3 GEOLOGIE

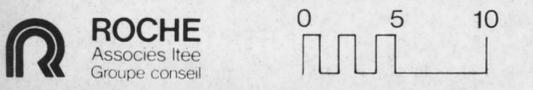
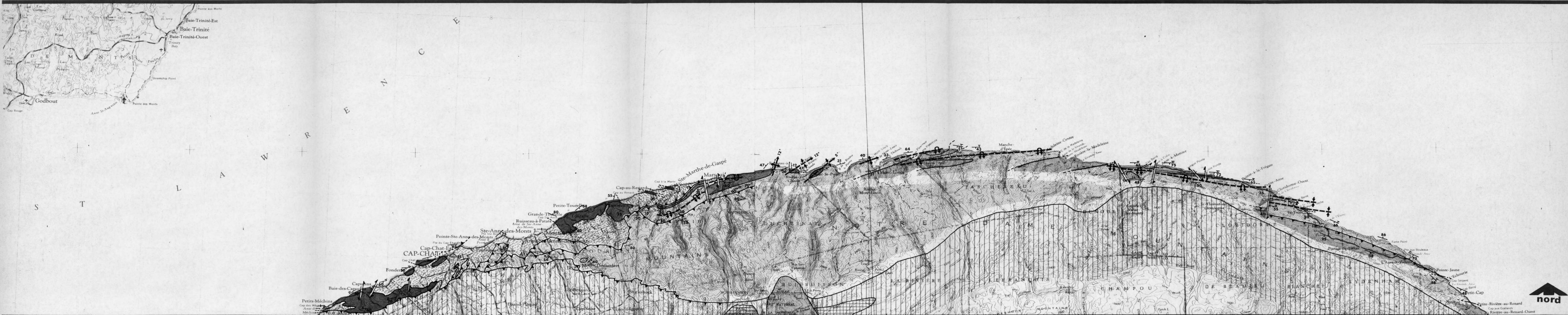
L'étude de la stratigraphie régionale donne une image synthétique du contexte géologique. D'une part, elle révèle que les lithofaciès sont nombreux mais se ramènent tous à une série détritique; la figure 2.5 illustre la répartition inégale des faciès plus résistants. D'autre part, elle montre que les formations meubles correspondent à une séquence glaciaire et post-glaciaire qui ne prend une certaine signification qu'à l'embouchure des grandes vallées fluviales.

2.3.1 Formations rocheuses

La lithologie et la structure des massifs rocheux apportent des renseignements sur leur genèse, leur mise en place et les déformations subséquentes qu'ils ont subies. Ces informations sont utiles lorsqu'il s'agit d'impliquer l'évolution du relief régional et d'évaluer le comportement des versants concernés par les multiples travaux d'aménagement.

L'étude lithologique et structurale considère les formations qui affleurent sur la côte; elle vise à établir des comparaisons sur leur résistance mécanique et à caractériser les zones plus sensibles.

* Communication personnelle avec M. Gaétan Gagnon, chef du Service de l'hydraulique, ministère des Transports du Québec.



Source : Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources 22 G et 22 H, 1:250 000

équidistance des courbes ≈ 65 mètres
 projet no : 03-146-01
 date : mars 1980

Age		Compétence		
		Elevée	Intermédiaire	Faible
DÉVONIEN		Intrusion du Mont-Ste-Anne : Granite, Diorite, Gabbro		
	Moyen	γ ⁴ : grès	γ ² , β ⁷ , β ⁵ , α ² , α ¹ : argillites gréseuses ou calcaireuses	γ ³ , γ ¹ , β ⁶ , β ⁴ , β ³ , β ² , β ¹ , α ³ : argillites
ORDOVICIEN	Inférieur	Formation de Tourelle : grès		Mélange de Cap-Chat (Wildflysch) Mudstone
			Roches Métavolcaniques et Métasédimentaires du Groupe des Monts Chic-Chocs	Roches Indifférenciées du Groupe Cap des Rosiers
CAMBRIEN				

SIGNES CONVENTIONNELS

- Contours géologiques connus et inconnus
- Direction du litage et pendage subvertical ; à polarité sédimentaire normale, inverse
- Anticlinal et synclinal, avec plongement du plan axial
- Anticlinal et synclinal déversés
- Faille transverse et Faille de chevauchement ; le triangle noir est sur le bloc chevauchant

Ministère des Transports du Québec

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

figure 2.5



2.3.1.1 La lithologie

Les roches sédimentaires de la côte gaspésienne sont des turbidites d'origine détritique, c'est-à-dire qu'elles proviennent de la destruction du relief. Ce relief est le géanticlinal appalachien qui s'est soulevé, il y a plus de 350 M.A. et dont les soubresauts ont perturbé la sédimentation sur les fonds marins adjacents. Les sédiments fraîchement déposés se sont affaissés à nouveau et ont grossi les courants de densité se déversant dans les fonds océaniques. C'est tardivement que ces roches des profondeurs (géosynclinal et mio-géosynclinal) auraient fait surface à la position qu'elles occupent approximativement aujourd'hui.

La teneur en argile de ces turbidites a un effet direct sur leur résistance (dureté & friabilité); les différents faciès sont ici regroupés en deux classes selon cette résistance, soit les roches dures et les roches tendres. La classification des formations géologiques selon leur compétence repose sur la cartographie et les études stratigraphiques réalisées par Biron (1971, 1972, 1973, 1974) et Enos (1971) sur la côte gaspésienne.

a) Roches dures

Près de la côte, les grès et un type de calcisiltite pauvre en argile peuvent former des bancs épais; ils résistent convenablement à l'érosion, en particulier à la gélifraction lorsqu'ils sont peu fracturés (schistosité).

A l'intérieur du pays, on trouve d'autres faciès qui offrent également une bonne résistance. Il s'agit, entre autres, des bancs de quartzite, de calcaires de récifs et de calcaires cristallins (Murdochville) qui affleurent dans le corridor de la rivière Madeleine. Les roches intrusives des monts McGerrigle (granites, diorites, gabbros) sont aussi de bonne qualité mais sont situées dans le Parc de la Gaspésie.

b) Roches tendres

Les argilites sont sensibles aux variations d'humidité et elles présentent une schistosité bien développée. Les faciès chimiques (dolomie et calcaire) ont souvent une fraction argileuse importante qui s'exprime dans l'alternance de la stratification; ces strates d'argilite influencent le débit de la roche et sa résistance mécanique générale. Les roches argileuses forment donc la classe des roches tendres.

c) Compétence des formations géologiques

Le rapport entre les roches dures et les roches tendres d'une formation géologique est exprimé en pourcentage et sert à déterminer trois classes de compétence.

Formations compétentes	: plus de 50% de roches dures
Formations de compétence intermédiaire:	de 35% à 50% de roches dures
Formations non compétentes	: moins de 35% de roches dures

La compétence relative des formations géologiques, telle qu'illustrée à la figure 2.5, a été rendue par l'opacité des trames, les trames foncées correspondant aux formations plus compétentes.

2.3.1.2 La géologie structurale

La distribution des faciès, que ce soit pour toute une région ou sur une même falaise, reflète les différents environnements qui se sont succédé. Des mouvements importants de l'écorce terrestre ont pu cependant perturber cet arrangement et juxtaposer sur un même site des formations locales, dites autochtones et des formations venant de régions éloignées, dites allochtones.

Les formations géologiques de la côte gaspésienne présentent une telle organisation. Les roches allochtones sont très déformées et plus ou moins disloquées par le transport qu'elles ont subi. Ces roches constituent structuralement des nappes de charriage délimitées sur la carte par des failles de chevauchement (voir figure 2.5).

Ce style structural est présent partout dans l'arrière-pays, alors que sur la côte, il caractérise seulement les roches situées à l'ouest de Marsoui. Vers l'est, les roches de la côte sont considérées comme par-autochtones ou autochtones.

a) Roches allochtones

A l'ouest de Marsoui, dans l'arrière-pays, les roches indifférenciées du groupe de Cap-des-Rosiers ou Nappe de la Ri-

vière-Sainte-Anne (Biron, 1974) sont d'âge Cambrien supérieur à Ordovicien inférieur; elles chevauchent d'autres roches du même âge, soit les wildflyschs du Mélange de Cap-Chat, et des roches plus jeunes, soit les grauwackes de la formation de Tourelle et les argilites de la formation de Deslandes. La relation structurale de cette nappe avec les roches intrusives beaucoup plus récentes des monts McGerrigle (Devonien) reste indéterminée (Biron, 1974).

La formation de Deslandes est considérée comme membre inférieur du groupe de Cloridorme, d'âge Ordovicien moyen (Biron, 1972). Vers l'est, cette formation constitue vraisemblablement une immense nappe de charriage qui occupe l'arrière-pays entre Saint-Joseph-des-Monts et Pointe-Jaune (voir figure 2.5).

b) Roches autochtones du groupe de Cloridorme (Ordovicien moyen)

A l'est de Marsoui, des formations de grès (γ^4) (Enos, 1970) se rencontrent sur la côte jusqu'à Petit-Cap. Elles sont les plus jeunes du groupe de Cloridorme, c'est-à-dire qu'elles occupent stratigraphiquement la position supérieure. Les formations que l'on rencontre ensuite en se déplaçant vers l'Anse-à-Valleau sont de plus en plus vieilles.

Entre Cap-au-Renard et Rivière-la-Madeleine, plusieurs grands axes de plis anticlinaux sont déversés vers le NNW et le N; d'autres plis simples, de direction identique, sont aussi cartographiés dans ce secteur.

On note cependant un anticlinal dont le plan axial est pratiquement NS à l'ouest de Ruisseau-à-Rebours.

Jusqu'à cet endroit, les failles les plus importantes sont de direction NNW et recoupent les grands axes de plis. Le cisaillement projette habituellement les roches du bloc ouest vers le nord et ce mouvement relatif se répète pratiquement tout le long de la côte.

A Grande-Vallée et Cloridorme-Ouest, deux failles identiques de direction NNE recoupent un anticlinal déversé vers le NNE; les plissements simples qu'on a reconnus plus à l'est jusqu'à l'Anse-à-Valleau sont conformes à cette nouvelle direction. Grande-Vallée semble donc constituer une cheville autour de laquelle se manifestent deux directions de poussée, soit l'une vers le NNW du côté ouest, et l'autre vers le NNE du côté est.

2.3.2 Formations meubles

La cartographie réalisée dans cette région ne couvre que le secteur ouest entre Tourelle et Marsoui (Le Buis et David, 1972). Ce manque d'information a dû être compensé par un travail de photo-interprétation. La carte d'inventaire ne présente que les zones possiblement argileuses relevées ou vérifiées à l'aide de la photographie aérienne au 1:15 000. Il est important de souligner que seules les vallées fluviales et leur embouchure présentent des formations meubles considérables (plus de 10 m). Leur mise en place s'est faite successivement en milieu glaciaire, marin et deltaïque ou littoral.

2.3.2.1 Les dépôts glaciaires

Les derniers événements glaciaires en Gaspésie ont laissé peu de traces sur la côte. Les seules évidences se retrouvent, d'une part, sur les interfluves recouverts d'une mince couche de till et, d'autre part, dans les fonds de vallées où se sont accumulés des sables et des graviers sous forme d'épandage, lors de la fonte des glaces. Ces formes d'épandage se retrouvent sur la majorité des cours d'eau s'écoulant vers le nord dans le golfe Saint-Laurent.

2.3.2.2 Les dépôts marins

Ces dépôts comportent principalement des argiles ayant sédimenté lors de la phase marine de Goldthwait qui a suivi l'occupation glaciaire. L'argile peut donc reposer sur des formations glaciaires ou fluvioglaciales (till, sable, gravier); elle peut être associée aux rebords de terrasses d'origine littorale localisées le long de la côte, surtout à l'embouchure des rivières. A Tourelle, des formations argileuses ont été reconnues à une altitude de 51,8 m, ce qui constitue un maximum régional (Le Buis, 1972). Elles sont habituellement recouvertes de sables et graviers deltaïques ou littoraux et le passage entre les deux formations peut être franc ou graduel (interdigitations).

2.3.2.3 Les dépôts deltaïques anciens

Les sédiments deltaïques proviennent surtout de l'érosion fluviale des formations glaciaires et fluvioglaciales

de l'arrière-côte qui a suivi le retrait de la mer de Goldthwait. Ils constituent une bonne source d'emprunts granulaires de classe A et B et occupent les versants des vallées inférieures des principaux cours d'eau (les ruisseaux à Patate, Castor, à Robert, Manche-d'Epée, au Diable; les rivières à Martre, Marsoui, à Claude, à Pierre et Mont-Louis).

2.3.2.4 Les dépôts littoraux anciens

Ces dépôts correspondent d'une part, à des sables de plage disposés en crêtes parallèles au-dessus du rivage actuel et d'autre part, à des blocs d'origine glacielle (transportés par les glaces flottantes).

Ils dérivent de formations déjà existantes, soit glaciaires ou deltaïques. Ces dépôts sont beaucoup plus considérables dans les anses et les baies qui ont pu accumuler les sédiments apportés par les cours d'eau ou par les courants de dérive littorale.

L'altitude maximum à laquelle les blocs d'origine glacielle ont été cartographiés est de 68,5 m, ce qui pourrait correspondre à une limite supérieure atteinte par l'invasion marine (Le Buis, 1972).

2.3.3 Contraintes géologiques

L'étude préalable des formations révèle certaines faiblesses de constitution généralisées sur une grande échelle; c'est donc à cette dimension que sont considérées les contraintes géologiques.

2.3.3.1 Les formations rocheuses

Le principal facteur d'instabilité géologique est le débit du roc contrôlé par la stratification et la schistosité, car ces plans de faiblesse sont à l'origine des mouvements de gravité qui font progresser le front d'une falaise.

A- Les roches allochtones, à l'ouest de Marsoui

Les roches allochtones ont été déformées et disloquées lorsqu'elles ont été charriées en nappes. Les wildflyschs du Mélange de Cap-Chat sont particulièrement désordonnés, alors que les grès de Tourelle semblent moins affectés, si on considère le fait que cette formation apparaît en relief dans le paysage.

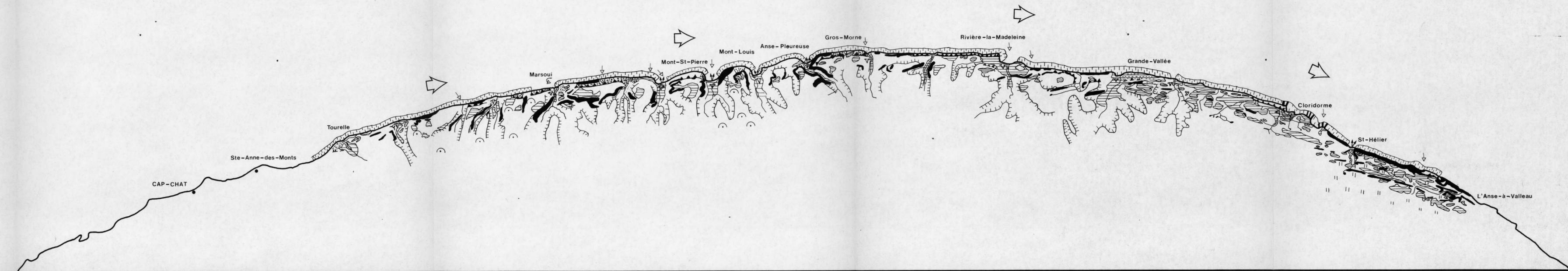
Les formations allochtones à l'ouest de Marsoui sont donc généralement défavorables aux coupes de roc, car les nombreuses discontinuités dans la structure géologique compliquent la recherche d'un profil sécuritaire (voir figure 2. 6 et les cartes A1 et A2).

B- Les roches autochtones, à l'est de Marsoui

A l'est de Marsoui, des zones potentiellement instables ont été définies à partir des relevés existants sur le pendage et la première schistosité (S_1); il faut cependant que ces plans de faiblesse soient inclinés dans le sens de la pente naturelle.

En pratique, seuls les angles de fracture inférieurs à l'angle de coupe du rocher (60°) présentent des dangers réels;

GOLFE DU ST-LAURENT



ZONE LITTORALE

FORMES D'ÉROSION

- Plate forme d'abrasion
- Falaise vive

FORME D'ACCUMULATION

- Delta actuel

ZONE CÔTIÈRE

FORMES D'ÉROSION

- Rebord de terrasse (ancienne)
- Débris gélives
- Eboulis

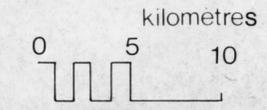
FORMES D'ACCUMULATION

- Delta ancien
- Moraines indifférenciées

DONNÉES STRUCTURALES

- Escarpement
- Ravinement
- Pentes
 - 0 - 10%
 - 10 - 50%
 - 50% +

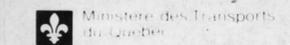
- Dérive littorale
- Courants secondaires



équidistance des courbes = 65 mètres
 projet no: 03-146-01
 date: mars 1980



Source: Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, 22G et 22H, 1:250 000



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

figure 2.6

ce discernement est important et doit être précisé pour chaque coupe de roc proposée.

Les zones potentiellement instables ont été relevées à moins d'un kilomètre du corridor routier actuel. Quatre zones présentent de telles caractéristiques:

- I : De Marsoui à Gros-Morne
- II : De Gros-Rocher à Manche-d'Epée
- III: De Cloridorme-Ouest à Saint-Yvon
- IV : De Port-Saint-Hélier à l'Anse-à-Valleau

Aucune coupe de roc importante n'est prévue dans les zones II, III et IV. Les versants relevés dans ces zones ont une pente relativement faible (30°) et ne constituent pas un obstacle majeur à la réfection de la route.

Par contre, la zone I accuse les reliefs les plus élevés et les pentes les plus fortes de la région (voir cartes A2, A3 et A4). Sur une distance de 42 kilomètres, approximativement 23 kilomètres de corridor routier traversent des zones potentiellement instables.

2.3.3.2 Les formations meubles

Seules les formations argileuses représentent une contrainte importante. Les autres formations (till, sable, gravier) demeurent stables en dépit des modifications qu'elles pourraient subir.

Dans presque toute la région, l'argile est recouverte d'une épaisse formation de sable. Certaines modifications faites à la surface affectent les pressions de confinement à l'intérieur de l'argile pour une période indéfinie.

L'altération du milieu hydrogéologique modifie aussi les conditions de pression interne.

Des formations argileuses ont été identifiées au cours de travaux antérieurs faits par le ministère des Travaux publics en 1973 (voir figure 2.6). Elles ont été délimitées à l'aide des photographies aériennes et localisées sur la carte d'inventaire du milieu physique. On les rencontre à Saint-Joachim-de-Tourelle et Ruisseau-Castor (carte A1), à Marsoui et Rivière-à-Claude (cartes A2 et A3), à Rivière-la-Madeleine et Grande-Vallée (carte A5) et enfin, à Cloridorme-Ouest et Cloridorme (carte A6).

2.4 GEOMORPHOLOGIE

L'évolution du relief en Gaspésie se fait selon des processus gravitaires fluviatiles et littoraux. Ces processus sont discutés tour à tour après qu'on ait mis l'emphase sur le relief lui-même qui est à l'origine de la plupart des contraintes d'ordres géologique, géomorphologique et hydrologique.

2.4.1 Pentés

La côte gaspésienne présente les reliefs parmi les plus accidentés du Québec; la dénivellation entre le lit d'une rivière et son interfluve dépasse fréquemment 500 mètres. Il devient alors difficile de relier les villages situés à l'embouchure des rivières en passant par les hauts plateaux bordés de pentes infranchissables.

Pour les besoins de cette étude, on a regroupé les valeurs de pente en fonction des exigences techniques de construction routière.

Les pentes ont d'abord été déterminées à partir des cartes topographiques au 1:50 000 et exprimées à l'échelle du 1:250 000 sur la figure 2.6. Elle ont ensuite été reprises sur les cartes d'inventaire du milieu physique (cartes A1 à A7). Les trois classes de pente retenues sont de 0 à 10%, de 10 à 50% et de plus de 50%.

2.4.1.1 Pentes de 0 à 10%

La classe regroupant les pentes de 0 à 10%, bien que cartographiée, ne présente aucune contrainte d'ordre topographique.

Ces pentes occupent les fonds de vallées importantes et les sommets d'interfluves. Elles caractérisent la majorité des reliefs dans la région de Rivière-la-Madeleine (cartes A4 et A5) et de Grande-Vallée à l'Anse-à-Valleau (cartes A5, A6 et A7).

2.4.1.2 Pentes de 10 à 50%

Les pentes de 10 à 50%, bien que présentes sur tout le territoire, caractérisent principalement les grands versants des interfluves qui sont inclinés vers le Saint-Laurent; ces versants sont plus fréquents entre Petite-Tourelle et Manche-d'Epée (cartes A1, A2, A3 et A4). Les pentes de cette valeur devront être déblayées ou remblayées lors d'un éventuel aménagement routier.

2.4.1.3 Pentes supérieures à 50%

Les pentes égales ou supérieures à 50% sont considérées comme étant à la limite ou supérieures à l'angle naturel de repos dans les dépôts meubles. Ces pentes sont peut-être stables actuellement, mais nécessiteront des mesures correctives, advenant une intervention humaine.

Elles définissent en grande partie la falaise côtière ainsi que les versants de la majorité des vallées au profil en "V"; elles constituent parfois un obstacle insurmontable.

Dans le corridor routier actuel, ces pentes sont moins fréquentes entre Madeleine-Centre et Rivière-la-Madeleine (cartes A4 et A5) et entre Grande-Vallée et Saint-Yvon (cartes A5 et A6). La figure 2.6 permet de constater qu'elles ont une direction oblique à la côte entre Tourelle et Rivière-la-Madeleine. Par contre, elles sont parallèles à la côte entre Manche-d'Epée et l'Anse-à-Valleau; des cuestas typiques de ce secteur offrent donc moins de résistance au passage de la route.

2.4.2 Processus géomorphologiques

Certaines formes du relief sont davantage sollicitées par des processus d'érosion. Ces formes peuvent être relativement stabilisées et parfois, encore actives.

Elles font l'objet d'un regroupement en fonction des trois principaux processus qui façonnent encore aujourd'hui le paysage gaspésien. Il s'agit des processus gravitaires, fluviaux et littoraux.

La géomorphologie de la côte gaspésienne est présentée à la figure 2.6. Cette figure reproduit une partie de la carte accompagnant l'Etude des Rives du Saint-Laurent (vol. 10, 1973) réalisée par le ministère des Travaux publics.

2.4.2.1 Les processus gravitaires

La gravité est associée à tous les processus d'évolution des reliefs. Elle domine de façon évidente lorsqu'un déplacement brusque survient sans le support complice de la phase gazeuse (éolien) ou liquide (fluviale, lacustre ou marin).

Ce processus est surtout reconnaissable aux éboulis dans le roc et aux affaissements de terrain dans les dépôts meubles. La solifluction est un autre processus gravitaire qui affecte particulièrement les rebords de terrasses constitués de sédiments fins.

a) Les falaises et les éboulis

Les éboulis sont causés par le fractionnement du roc sur une falaise; les roches sont acheminées au bas de l'escarpement par un couloir d'éboulis. Ces derniers sont constitués d'éléments anguleux qui subissent un fractionnement ultérieur par le gel et le dégel; la fraction la plus fine est ensuite prise en charge et souvent évacuée par le ruissellement. Ce processus est très fréquent en Gaspésie et particulièrement sur la côte, vu l'importance des reliefs et la rigueur du climat.

Il arrive que l'érosion littorale récupère une partie des matériaux livrés par la falaise. Cette attaque au bas de la pente modifie l'équilibre du versant et accélère l'évacuation par glissement superficiel; dans de telles conditions,

la végétation a peu d'emprise et ne peut contribuer à fixer les matériaux (voir cartes A1 à A7).

Lorsque la falaise est peu élevée, l'érosion littorale parvient à évacuer la totalité des matériaux et attaque directement l'escarpement rocheux. Il s'agit alors d'une falaise vive, tel qu'indiqué à la figure 2.6, à la hauteur de Cloridorme.

b) Les glissements de terrain

Les glissements de terrain sont généralement le résultat d'une descente rapide d'une portion de terrain argileux sur un plan de glissement saturé en eau. Ces mouvements de masse se produisent surtout au printemps alors que les eaux de fonte font remonter la nappe phréatique et que les rivières sont en crue. Ils sont reconnaissables aux cicatrices d'arrachement qui modifient les rebords de terrasses.

Ces formes n'ont été reconnues qu'à trois endroits, soit à Ruisseau-Castor (carte A1), à Rivière-à-Claude (carte A3) et à Madeleine-Centre (carte A4).

c) Les rebords de terrasse

Les pentes régulières voisines de l'angle de repos et ayant une dénivellation importante (plus de 10 m) correspondent généralement à des formes d'érosion d'origine littorale ou fluviatile. Ces formes sont davantage sujettes à la solifluction lorsqu'elles sont constituées de particules fines soit des sables fins, des silts et des argiles. Comme pour

les glissements de terrain, le printemps est une période propice aux divers phénomènes d'affaissement superficiel (solifluction, reptation, creeping).

Les rebords de terrasse sont fréquents sur toutes les vallées fluviales, particulièrement à Marsoui et Rivière-à-Claude (carte A2), à Mont-Saint-Pierre, Mont-Louis et l'Anse-Pleureuse (carte A3), à Gros-Morne et Madeleine-Centre (carte A4) et à Rivière-la-Madeleine (carte A5).

2.4.2.2 Les processus fluviatiles

L'érosion fluviatile se fait par sapement de l'eau et des glaces contre le fond de la rivière (érosion verticale) ou contre la berge (érosion latérale). Les affleurements rocheux rencontrés ont pour effet de réfléchir latéralement l'énergie contre les formations plus tendres et cette énergie augmente avec la pente du cours d'eau.

a) Les formes d'érosion

Le fond plat des vallées inférieures indique que l'érosion latérale des rivières a déjà été très importante, comme en témoignent aussi les talus très élevés entaillés dans les dépôts meubles; ces versants semblent toutefois moins sollicités qu'ils ne l'ont déjà été. Bien que les formes d'érosion actuelles d'origine fluviatile n'aient pas été observées, les versants restent soumis aux processus gravitaires.

Les deltas en formation à l'embouchure de ces rivières sont décrits dans le cadre des processus littoraux.

2.4.2.3 Les processus littoraux

La dynamique d'érosion dépend principalement de la houle (toute direction) et des vagues qui engendrent une dérive littorale selon les vents dominants de l'ouest. Elle dépend aussi des mouvements de la marée qui modifient continuellement la disposition de la berge.

En hiver et au printemps, l'érosion est contrôlée par la formation du pied de glace et sont départ en avril. Ces conditions sont étudiées dans le cadre du chapitre sur l'hydrologie.

a) Les formes littorales

L'omniprésence de l'estran rocheux et les nombreuses falaises confirment de façon non équivoque le caractère érosif de la côte gaspésienne (voir figure 2.6). Il est fréquent que le haut de plage soit constitué de gravier et de sable grossier, alors que l'estran rocheux est dégarni. Le volume que représentent ces formes est peu important, mais augmente au voisinage des deltas. Ceux-ci sont d'ailleurs les seules formes d'accumulation littorales considérables et méritent une attention particulière.

b) Les deltas actuels

Les deltas actuels sont surtout formés de sable apporté par le tributaire. Le couvert végétal est habituellement absent, de sorte que ces sables sont facilement repris en charge par les courants fluviaux ou littoraux. Le mouvement des sédiments peut être fort complexe et se caractérise par la formation d'une flèche littorale rattachée à l'exutoire; la rivière Madeleine en est un exemple typique.

Cet environnement sédimentaire est toujours en mouvement, particulièrement lors des crues et des grandes tempêtes.

c) Bilan de l'activité littorale

L'existence d'une plage sablonneuse ou granuleuse suppose que l'érosion est compensée par des apports constants (ruisseau, rivière, talus d'éboulis), de sorte que la forme se maintient. Ces apports se caractérisent par des fractions granulométriques spécifiques; les sédiments fluviaux sont surtout constitués de sable, de gravier et de cailloux, alors que les sédiments d'origine gravitaire sont de toutes dimensions et de forme anguleuse.

L'érosion est intense sur le bas de l'estran où le mouvement des vagues et des glaces dégarnit constamment la plate-forme d'abrasion. Le haut de l'estran est délavé occasionnellement lors des grands vents et des grandes marées; dans de telles conditions, le sable et le silt sont facilement re-

pris en charge alors que la fraction grossière est peu remobilisée.

Les anses et les baies peuvent constituer des zones moins sollicitées par les courants de dérive littorale; les baies où meurent les trains de vague et de houle qui dérivent sur la côte pourraient même piéger une certaine quantité de sédiments. Les baies formées à l'embouchure des grandes vallées fluviales offrent de telles caractéristiques. Les pointes et les caps sont, au contraire, la cible de toutes les mers agressives. Les seules falaises vives de la région sont situées à la pointe de Cloridorme, au Cap Barreau et à la Pointe Sèche (carte A6); elles ont une hauteur inférieure à 30 mètres.

2.4.3 Contraintes géomorphologiques

L'aménagement de la route des quais en Gaspésie fait face à des contraintes topographiques de première importance. Comme les processus d'érosion qui attaquent habituellement les infrastructures s'amplifient en fonction de la pente, il semble justifié de contourner les grands reliefs en longeant le littoral.

Un tel choix implique toutefois une connaissance approfondie des processus gravitaires et de la dynamique littorale. L'ampleur des formes d'origine gravitaire et littorale révèle en effet un haut niveau d'activité dans ce secteur, comparativement aux processus en action à l'intérieur des terres.

2.4.3.1 Les pentes

Les grands reliefs qui s'interposent obliquement ou perpendiculairement au passage de la route doivent être contournés de façon à réduire cette contrainte majeure. La distance entre le littoral et le rebord du plateau est presque nulle et correspond au haut de plage; cette bande s'élargit à l'approche des rivières.

Les pentes que l'on rencontre à l'intérieur de cet étroit corridor privilégié peuvent être franchies avec moins de difficultés que celles menant au haut plateau.

Ainsi, entre Ruisseau-Castor et Manche-d'Epée (voir figure 2.6), la disposition du haut plateau empêche le passage de la route à l'intérieur des terres (cartes A1, A2, A3 et A4). L'étroit corridor littoral demeure la seule zone possible d'emprise.

De Tourelle à Ruisseau-Castor (carte A1) et de Manche-d'Epée à l'Anse-à-Valleau (cartes A4, A5, A6 et A7), les grands escarpements sont parallèles à la route et l'accès au plateau passe par quelques dénivellations inférieures à 150 mètres. De Rivière-la-Madeleine à Grande-Vallée (carte A5), plusieurs ravins qui dévalent vers la mer font obstacle à la route actuelle. A l'est de Grande-Vallée, les dépressions monoclinales entre les cuestas offrent des alternatives valables (cartes A5, A6 et A7).

2.4.3.2 Les processus gravitaires

a) Les falaises et les éboulis

Ces formes sont dites actives et une modification de leur profil naturel constitue une contrainte majeure. L'absence de couvert végétal sur le talus d'éboulis représente le niveau d'instabilité le plus élevé.

Ces formes sont pratiquement inexistantes entre Tourelle et Ruisseau-Castor (carte A1), entre Madeleine-Centre et Rivière-la-Madeleine (cartes A4 et A5) et entre Grande-Vallée et Cloridorme (cartes A5 et A6). La figure 2.6 illustre globalement la distribution de ces formes ailleurs sur la côte.

La construction de la route sur le haut de plage a pour effet d'éliminer le principal agent d'érosion qui sollicite les talus d'éboulis. Il en résulte que les blocs s'accumulent et progressent vers la route. Ce mouvement est lent et un entretien régulier arrête cette progression. Cependant, la stabilité de ces versants est précaire et toute entaille pratiquée dans un tel talus risque de déclencher des glissements superficiels sur une épaisseur difficilement prévisible; l'angle naturel de repos des éboulis est de 35°.

b) Les glissements de terrain

Les glissements de terrain se produisent dans les argiles formant d'anciennes terrasses. Ce genre d'instabilité peut

être provoqué par un changement des conditions hydrogéologiques, par une surcharge au sommet de la pente, par l'ablation ou l'érosion au pied de la pente ou par des vibrations. Tout aménagement routier doit donc tenir compte des zones de glissement.

Des glissements ont été notés à Rivière-Castor (carte A1), à Rivière-à-Claude (carte A3) et à Madeleine-Centre (carte A4). Ils sont peu nombreux et tous situés à l'embouchure de grandes vallées fluviales.

c) Les rebords de terrasse

Ces formes construites dans les matériaux meubles délimitent un talus dont la pente est inférieure à 60%. Toute entaille dans un talus exige que l'on respecte l'angle de repos des sédiments. Le gravier, le sable et l'argile composent la plupart des terrasses.

Les rebords de terrasse se concentrent à l'embouchure des vallées fluviales à une altitude inférieure à 75 m. Ils ont été localisés sans distinguer s'ils sont d'origine fluviale ou littorale.

2.4.3.3 Les processus fluviatiles

Le régime torrentiel qui prévaut sur l'ensemble des cours d'eau affecte les processus d'érosion et de sédimentation fluviatiles. Les vallées plus importantes caractérisées par un fond plat présentent des risques d'inondation. L'exis-

tence de nombreux ponts sur ces cours d'eau suppose que ces difficultés ont déjà été considérées.

2.4.3.4 Les processus littoraux

a) Le haut de plage

Cette formation qui suit le pied de la falaise constitue l'assise de la route des quais sur une distance importante. Dans le cas où les murs de soutènement ne sont pas assis contre le rocher, l'énergie de la vague réfléchiée par un mur de soutènement pourrait affouiller le pied des ouvrages et affaiblir les fondations.

b) Les deltas

Les phases d'érosion et de sédimentation que connaissent les deltas suivent les conditions hydrologiques saisonnières du littoral et du tributaire. La photo-interprétation de clichés au 1:15 000 pris en 1964 et en 1979 permet d'apprécier la mobilité de ce milieu à l'embouchure des rivières Mont-Louis et de l'Anse-Pleureuse (carte A3).

Des formes similaires existent à Marsoui et Rivière-à-Claude (carte A2), à Mont-Saint-Pierre (carte A3), Gros-Morne (carte A4), Rivière-la-Madeleine et Grande-Vallée (carte A5). Les risques d'affouillement dans ces sables deltaïques sont beaucoup plus grands que dans les graviers et cailloux du haut de plage.

2.5 HYDROLOGIE

La route 132 est en général localisée en bordure du Saint-Laurent au pied du versant nord de la péninsule gaspésienne. La route est donc soumise aux conditions hydrologiques des bassins versants se déversant vers le Saint-Laurent et à celles du golfe lui-même.

2.5.1 Bassins versants

Le territoire à l'étude se divise en de nombreux bassins qui se drainent vers le Saint-Laurent. Ces bassins qui font partie de la région hydrographique 02 peuvent être divisés en trois groupes distincts en fonction de leurs caractéristiques physiographiques régionales soit le haut plateau, le corridor de la rivière Madeleine et la région des cuestas (figure 2.7).

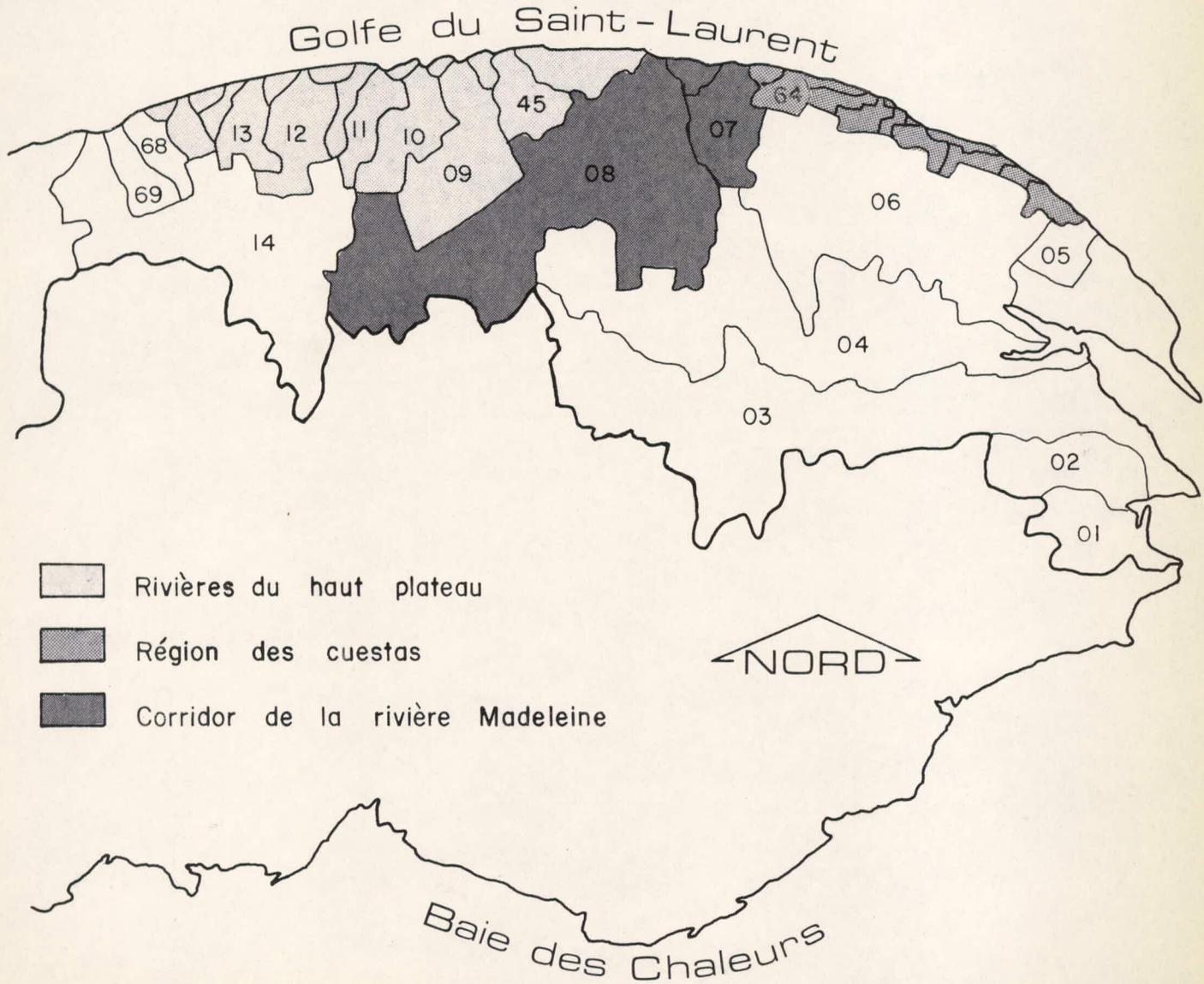
2.5.1.1 Rivières du haut plateau

Ce premier groupe de rivières est localisé entre Saint-Joachim-de-Tourelle et Rivière-la-Madeleine et comprend six bassins versants dont le plus important est celui de la rivière Mont-Louis. Ces rivières qui possèdent les plus forts gradients de la Gaspésie drainent le haut plateau des Chic-Chocs au nord du mont Jacques-Cartier. Le profil en long de ces rivières présente deux tronçons assez bien définis. Le tronçon supérieur se caractérise par une pente forte et irrégulière (supérieur à 10%) tandis que le tronçon inférieur possède en général une pente inférieure à 2%. Il est à no-

FIGURE 2.7

BASSINS HYDROGRAPHIQUES

RIV. no	NOM	SUP. (km ²)	RIV. no	NOM	SUP. (km ²)
0201	Rivière Malbaie	206	0245	Rivière de l'Anse-Pleureuse	101
" 02	Rivière de l'Anse-à-Brillant	32,1	" 09	Rivière de Mont-Louis	290
" 03	Rivière Saint-Jean	1134	" 10	Rivière à Pierre	137
" 04	Rivière York	1064	" 11	Rivière à Claude	98,9
" 05	Rivière Au Renard	74,8	" 12	Rivière Marsoui	158
" 06	Rivière Dartmouth	984	" 13	Rivière à la Marte	89,9
" 64	Rivière de la Petite Vallée	35,7	" 68	Ruisseau à Patate	46,1
" 07	Rivière de la Grande Vallée	158	" 69	Petite Rivière Sainte-Anne	77,4
" 08	Rivière Madeleine	1266	" 14	Rivière Sainte-Anne	826



échelle 1:1 000 000

ter que les petits bassins en général ne possèdent pas ce second tronçon à faible pente (figure 2.8).

Dans ce groupe, la rivière Mont-Louis est la seule qui ait fait l'objet d'enregistrement des débits. La superficie du bassin versant à l'amont de la station d'enregistrement 020902 est de 254 km². Cette station a été mise en opération en 1975 après l'abandon de l'enregistrement des débits à une autre station située plus à l'aval. Les données enregistrées durant l'année 1975 peuvent se résumer comme suit:

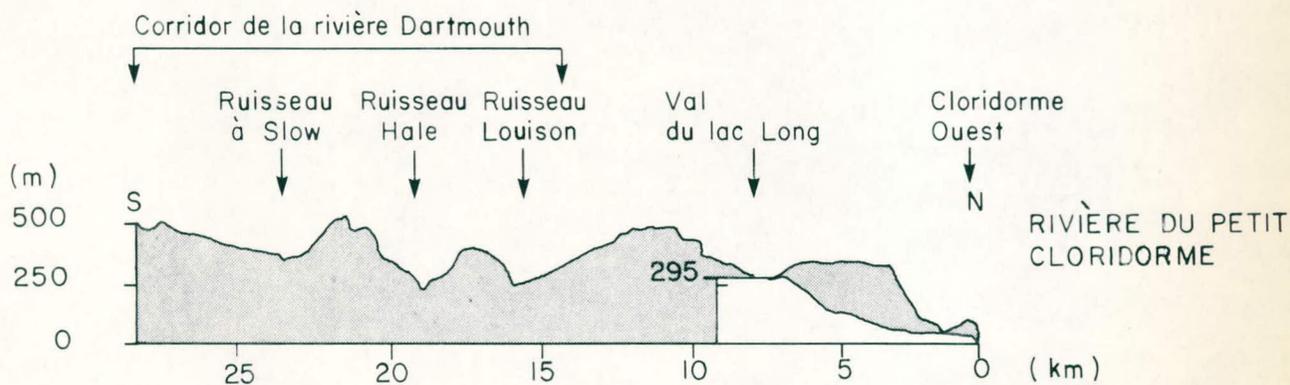
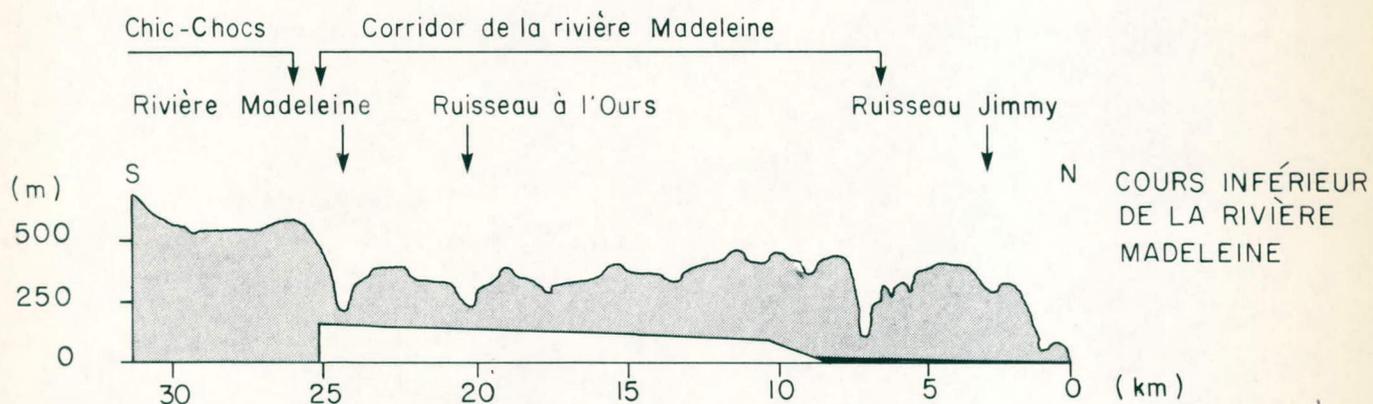
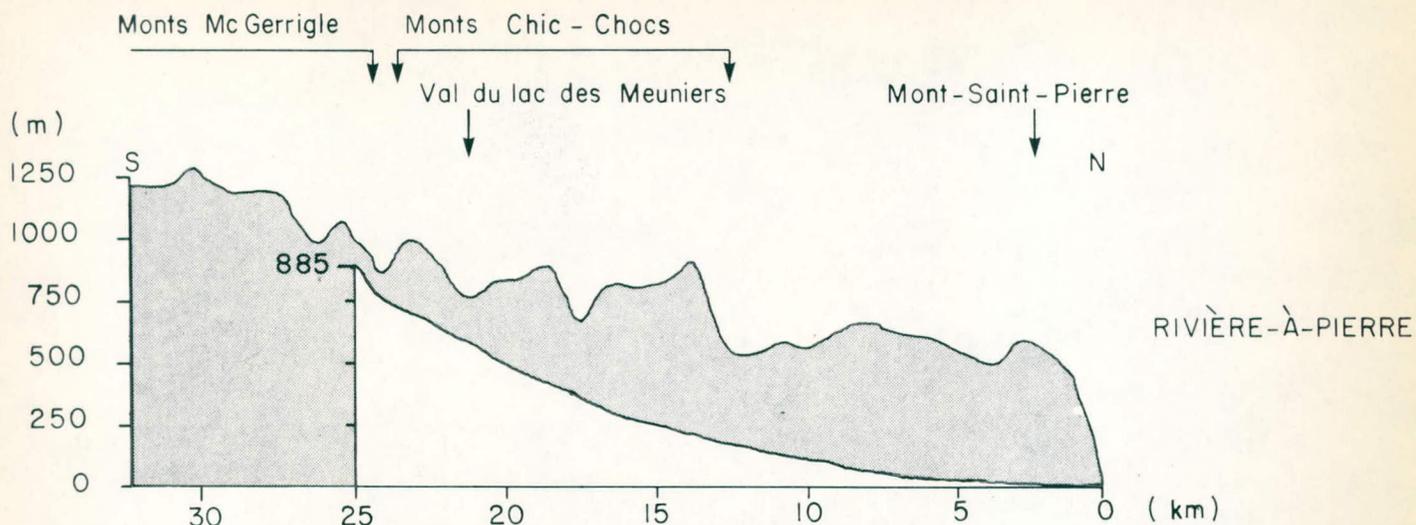
module observé	3,74 m ³ /s
maximum observé	41,9 m ³ /s
maximum instantané observé	45,9 m ³ /s
mimum observé	0,23 m ³ /s
débit spécifique	0,15 m ³ /s/km ²

2.5.1.2 Corridor de la rivière Madeleine

Ce groupe comprend les bassins versants des rivières de la Grande Vallée et Madeleine. Le bassin de la rivière Madeleine englobe le versant est des monts McGerrigle et un large corridor au sud-est des hauts plateaux. Les rivières de ce groupe possèdent en général de faibles pentes spécialement dans leurs tronçons aval (0,6%); on doit toutefois noter une chute d'environ 18 mètres localisée au kilomètre 9 de la rivière Madeleine (figure 2.8).

Une station limnimétrique a été installée sur la rivière Madeleine en 1953 et est en opération depuis ce temps. La

FIGURE 2.8 PROFILS LONGITUDINAUX



Hor. : 1 cm = 2,5 km

Vert. : 1 cm = 304,8 m

Exagération verticale : 8,2

▭ Profil fluvial

▭ Profil interfluvial

station 020802 est située à 5,1 kilomètres en amont du pont de la route 132 et la superficie du bassin versant à cet endroit est de 1 220 km². Les principales données pour les années documentées sont (M.E.R., 1979):

module observé	29,2	m ³ /s
maximum observé	507	m ³ /s
maximum instantané observé	544	m ³ /s
minimum observé	1,90	m ³ /s
débit spécifique	0,024	m ³ /s/km ²

Il est à noter que le débit spécifique pour les rivières Darmouth et Sainte-Anne dont les superficies des bassins versants se comparent, est respectivement de 0,024 et 0,029 m³/s /km².

2.5.1.3 Région des cuestas

Ce groupe de rivières situé à l'est de Grande-Vallée comporte un grand nombre de petits cours d'eau. Ces derniers drainent le plateau à cuestas longeant la côte (figure 2.7). Le tronc principal de ces cours d'eau est court et brisé par de nombreuses chutes tandis que les branches orientées en direction est ouest sont longues et peu accentuées. Ces embranchements drainent les dépressions entre les cuestas. Le bassin de drainage le plus important de ce groupe est celui de la rivière Petite-Vallée dont la superficie est de 35,7 km².

2.5.2 Golfe du Saint-Laurent

La route étant localisée en bordure du Golfe du Saint-Laurent, il est primordial de connaître les conditions hydrodynamiques du fleuve en ce qui concerne la houle, les marées, les courants et les glaces puisque ces éléments façonnent le littoral et sont souvent déterminants pour la conception des ouvrages de protection.

2.5.2.1 Houle

La houle sur le Saint-Laurent se forme sous l'action des vents qui soufflent dans la même direction de façon continue. Les caractéristiques de la houle au large sont fonction de l'intensité et de la direction du vent.

Une étude des caractéristiques de la houle effectuée par le Laboratoire d'Hydraulique Lasalle, dans le cadre de l'étude du port de Matane, a permis de connaître les hauteurs significatives* des vagues au large pour différentes périodes de récurrence. Les hauteurs de la houle rencontrées dans le territoire à l'étude devraient être comparables à celles trouvées à Matane.

Les hauteurs significatives sont données au tableau 2.1 (Boivin, R., 1972).

* La hauteur significative est la hauteur moyenne du tiers supérieur d'un train de vagues.

TABLEAU 2.1: PERIODE DE RETOUR DES HOULES SIGNIFICATIVES

PERIODE DE RETOUR (ans)	HAUTEURS SIGNIFICATIVES (m)
1	2,79
2	3,12
10	3,83
20	4,16
100	4,87

Les hauteurs de houle du tableau précédent sont celles qui peuvent survenir en eau profonde. Les vagues formées au large commencent à modifier leurs caractéristiques lorsque la profondeur de l'eau devient inférieure à approximativement le tiers ou la moitié de la longueur d'onde. La hauteur de la houle tend d'abord à décroître et ensuite à s'accroître à mesure que la longueur d'onde raccourcit. Si la profondeur continue à décroître, la cambrure H/L s'accroît jusqu'à ce que la vague devienne instable et déferle.

Théoriquement, la hauteur maximum de la houle ne peut excéder $0,78D$ où D est le niveau d'eau sans l'action de la houle (Saville et Al., 1962).

La hauteur de déferlement pour sa part est fonction des caractéristiques de la houle au droit de l'ouvrage, de la pente, de la rugosité et de la perméabilité de l'ouvrage de protection. De manière générale, la hauteur de déferlement est plus importante sur un mur vertical que sur un mur in-

cliné. De plus, il est à noter que pour une même pente de parement, la hauteur de déferlement sur un parement rugueux et perméable sera d'environ 40% inférieure à celle observée sur un parement lisse.

2.5.2.2 Marée

Dans le cadre de l'étude de cette route située en bordure du Saint-Laurent, il est essentiel de connaître les niveaux d'eau susceptibles de survenir lors des hautes marées et des marées basses puisque l'élévation des ouvrages de protection est fonction de ces niveaux.

Des relevés effectués par le Service de l'hydraulique du ministère des Transports permettent d'établir les niveaux atteints par différents types de marée pour 4 sites localisés à l'intérieur de la région d'étude. Les résultats sont donnés au tableau 2.2 et illustrés à la figure 2.9. A l'examen de ces données, on constate que les amplitudes de marées augmentent à mesure que l'on se dirige vers l'estuaire (figure 2.9).

Par exemple, l'amplitude entre la marée haute moyenne et la marée basse moyenne est de 1,74 m au site n°4, soit à Saint-Yvon, alors qu'elle est de 4,05 m à Québec (voir tableau 2.2).

FIGURE 2.9 PROFIL DE LA MARÉE EN ÉLÉVATION GÉODÉSIQUE

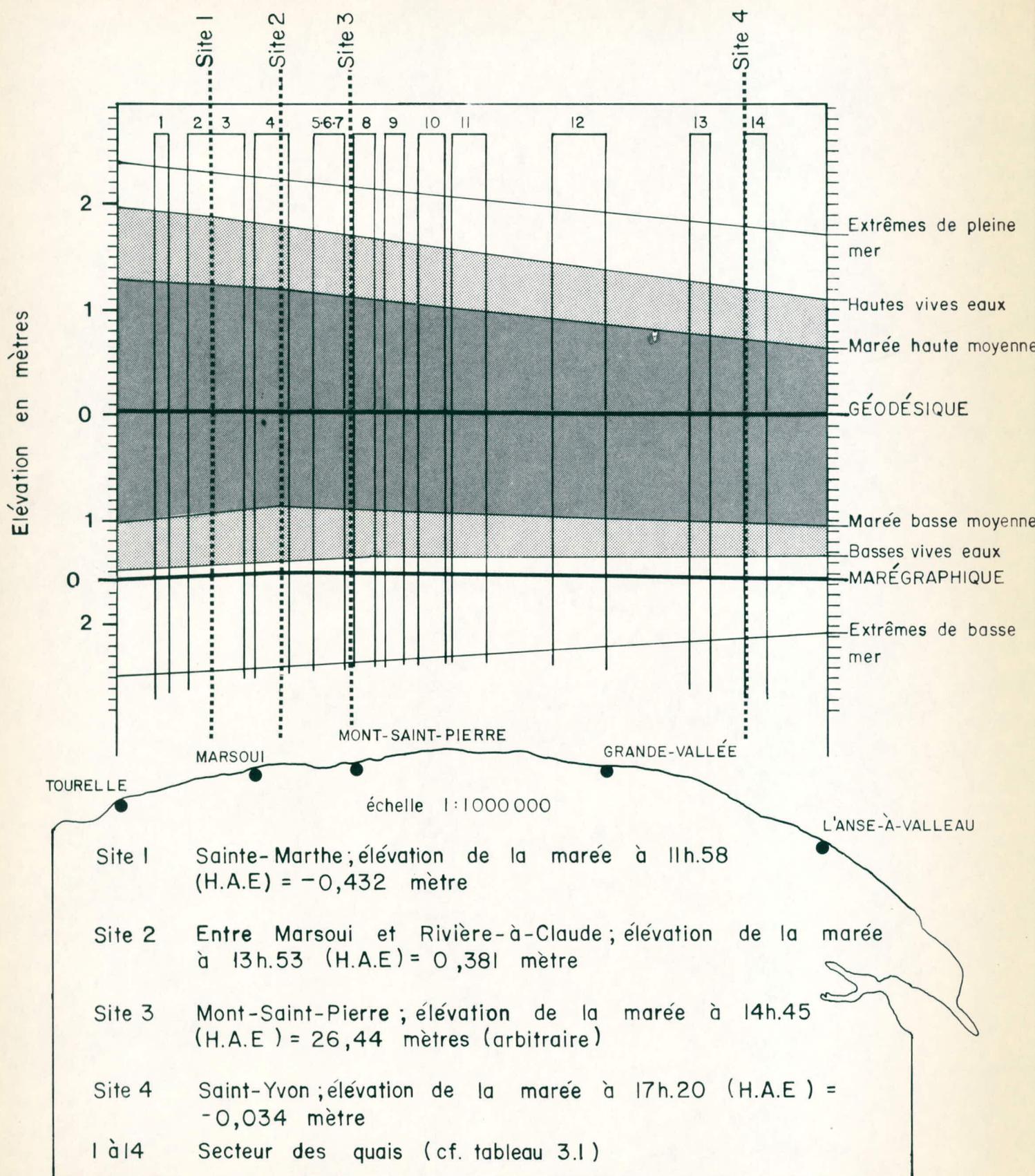


TABLEAU 2.2: ETUDE MAREGRAPHIQUE LE LONG DE LA ROUTE 132,

	Québec	Site #1 (m)	Site #2 (m)	Site #3 (m)	Site #4 (m)
<u>Hautes Mers</u>					
Hautes eaux vives	3,69	3,37	3,07	3,22	2,74
Marées hautes moyenne	2,77	2,74	2,68	2,64	2,26
<u>Basses Mers</u>					
Basses marées moyenne	-1,28	0,59	0,62	0,63	0,52
Basses eaux vives	-2,13	0,09	0,11	0,12	0,15
<u>Records extrêmes</u>					
Haute mer	5,09	3,79	3,71	3,65	3,32
Basse mer	-3,36	-0,91	-0,90	-0,89	-0,46
Différence entre l'élévation géo- désique et l'élé- vation marégra- phique	2,04	1,53	1,51	24,54	1,56

N.B. Voir localisation des sites à la figure 2.9

SOURCE: -Service de l'hydraulique, ministère des Transports
Résultats recueillis le 10 juin 1975.
-Pour Québec, Environnement Canada, 1979, Tables des
marées

2.5.2.3 Courants de marée

Les recherches océanographiques entreprises dans l'estuaire et le golfe depuis les années 60 par le gouvernement fédéral et, plus tardivement par l'Université du Québec à Rimouski, ont établi que, de façon générale:

- la vitesse des différents courants augmente selon l'amplitude des marées; c'est donc dire que plus l'on remonte vers l'amont, plus la vitesse des courants croît;
- l'estuaire se remplit et se vide deux fois pendant une lunaison;
- les plus grandes vitesses sont atteintes près de la côte gaspésienne et se produisent pendant les trois ou quatre jours avant les quartiers de la lune alors que l'estuaire se vide. Cette zone de plus grande vitesse est appelée le courant de Gaspé. (Koutitonsky, 1979).

Mohammed El Sabh(1979) de l'Université du Québec à Rimouski a défini un patron de circulation des eaux de surface pendant l'été pour le Saint-Laurent entre le Saguenay et Sept-Iles. On reconnaît un courant d'entrée qui longe la rive nord du golfe à la hauteur de Sept-Iles. Rendu à Pointe-des-Monts, ce courant d'entrée est dévié vers le sud et augmente de vitesse, passant de 8 à 15 cm/s. Au moment d'atteindre le courant de Gaspé qui longe la rive sud, le courant d'entrée se divise en deux branches, soit l'une qui poursuit sa remontée vers l'ouest, et l'autre qui se joint

au courant de Gaspé qui coule vers l'est et correspond au courant de retour. A l'aval de Cap-Chat, la vitesse moyenne du courant de Gaspé se situe entre 50 et 70 cm/sec.

Ces divers courants sont probablement responsables du comportement des glaces de dérive dans l'estuaire inférieur et dans le golfe.

2.5.2.4 Glaces

A- Mouvement des glaces dans le Saint-Laurent

Suite à l'abaissement des températures de l'eau et de l'air au commencement de l'hiver, les glaces apparaissent sur le fleuve Saint-Laurent. Ces glaces qui dérivent vers le Golfe sont soit des glaces formées en eau salée ou soit des glaces d'eau douce qui proviennent des rivières ou du tronçon du fleuve situé à l'amont de la zone d'intrusion saline. Ces glaces d'eau douce sont plus dures que celles d'eau salée.

Les glaçons qui dérivent sur le fleuve sont en général inégalement répartis suivant les différents tronçons du fleuve. De Québec à Kamouraska, la glace dérive sur toute la largeur du chenal et couvre de 60 à 90% de largeur. Des glaçons géants de 600 mètres de diamètre ont été notés près de Cap-aux-Oies qui constitue un point de congestion des glaces. La partie nord du bassin de Kamouraska et le chenal navigable entre Kamouraska et le Saguenay demeurent en général libres de glace tandis que la partie sud du fleuve dans ce tronçon comporte de grands glaçons sur 90% de la surface.

A l'embouchure du Saguenay, on note une importante zone ouverte libre de glace sauf en bordure de la rive sud du fleuve. Par la suite, on rencontre une zone de congestion des glaces au niveau de Pointe-des-Monts où la glace couvre 90% du fleuve mais en rive sud l'on peut noter une bande de glace de pression de 15 km de largeur qui s'étend par la suite tout le long de la Gaspésie formant ce que les navigateurs appellent le chariot de glace parce qu'il est impossible de s'en sortir lorsqu'on y embarque avec un navire (Michel, B., 1976).

D'une manière générale, la distribution de la glace dans l'estuaire inférieur peut être caractérisée par la présence d'une glace de dérive le long de la rive sud, contrastant avec la rive nord où elle est beaucoup plus clairsemée. Cette distribution est probablement attribuable à la direction des vents dominants et aux courants (El Sabh, M.I., 1979).

Vers la fin de l'hiver soit en mars et avril, les glaces deviennent plus menaçantes parce qu'elles peuvent atteindre des dimensions considérables et former sous l'effet du vent des glaces de pression (Michel, B., 1976).

B- Action des glaces sur le littoral

Au commencement de l'hiver, les glaces se forment assez rapidement sur les estrans alors que l'amplitude des marées est faible. Du aux alignements rocheux qui bornent la partie inférieure des estrans, les glaces une fois formées ne sont pas évacuées vers la mer lors des marées hautes.

Pendant l'hiver, la glace en s'épaississant se soude aux rives et aux blocs rocheux disposés sur les estrans; les glaces peuvent ainsi atteindre des épaisseurs considérables. D'une manière générale, les glaces ancrées au fond constituent d'excellents brise-lames qui protègent les structures et contribuent à diminuer considérablement la formation de verglas due aux embruns (Roche Ass., 1979).

Cependant, au printemps, sous l'effet des grandes marées, de grandes sections de glaces soudées au fond se décollent et dérivent au gré du courant, entraînant avec elles des roches et le tapis végétal. Ce phénomène a longuement été décrit par Jean-Claude Dionne (1974) et Michel Brochu (M.T.P., 1973). Selon Dionne, cette activité met en cause plusieurs millions de tonnes de sédiments. L'action des glaces pourrait même être presque aussi importante que celle des vagues et des courants sur l'évolution du littoral de l'estuaire du Saint-Laurent.

D'autre part, les glaces peuvent exercer des poussées sur les rives et les structures riveraines. Ces poussées peuvent être d'origine thermique ou mécanique.

La glace, comme tous les autres solides, se dilate lors d'un réchauffement et se contracte lors d'un refroidissement. Quand les berges ne s'opposent pas à l'expansion d'un champ de glace qui résulte d'une élévation de la température, la glace remonte sur les rives en nivelant les aspérités. Lors de l'abaissement subséquent de la température, il y a formation de fissures complètes ou partielles dans la couverture

de glace. Les fissures complètes et les crevasses de marées se remplissent d'eau qui gèle. A l'élévation suivante de la température, la glace échouée progresse irréversiblement de plus en plus loin, modifiant ainsi le littoral. Par contre, si les berges sont abruptes ou s'il existe une structure empêchant l'expansion du champ de glace, il se développe des poussées qui s'exercent sur les berges ou les structures. Ces poussées, selon l'importance de la variation de température, peuvent être suffisantes soit pour provoquer le flambement du champ de glace amorçant ainsi la formation de crêtes de pression, soit pour briser des structures.

En plus de ces pressions d'origine thermique, l'action combinée des courants et du vent, faisant dériver les glaçons vers la rive, peut engendrer des poussées sur les rives. Lors de la formation d'une bande compacte le long de la côte, les contraintes de friction se transmettent à travers cette bande jusqu'à la berge. Théoriquement, les contraintes peuvent atteindre des valeurs très élevées. Cependant, on observe plutôt la formation de crêtes de pression et le chevauchement des glaçons qui réduisent la largeur de la bande compacte, maintenant ainsi la poussée contre la rive ou les structures inférieure à la contrainte de flambement du champ de glace morcelé. Les bandes compactes qui dérivent sous l'effet des courants fauchent systématiquement les estrans, éraflent les rives et labourent les hauts-fonds (M.T.P., 1973).

A la lumière de ces données, il apparaît essentiel de connaître à fond le comportement des glaces le long de la route 132 afin d'évaluer les problèmes spécifiques de glace aux différents endroits d'implantation de la route.

2.5.3 Hydrogéologie

2.5.3.1 Aquifères

La principale formation géologique qui garantit un approvisionnement en eau de qualité et en quantité suffisante est d'origine fluvio-glaciaire. Il s'agit de sables et de graviers formant des terrasses accrochées aux versants des vallées; la base de ces terrasses offre des conditions d'approvisionnement favorables.

Les forages faits à une altitude inférieure à 70 mètres peuvent rencontrer les sédiments fluvio-glaciaires après avoir traversé la formation argileuse de la mer de Goldthwait; dans ce cas, des pressions artésiennes font remonter l'eau qui s'épanche à la surface aussi longtemps que le trou n'est pas refermé. Ces conditions de surpression sont donc associées aux zones argileuses reconnues dans les grandes vallées fluviales et sur la côte (cartes A1, A2, A3, A5 et A6). Les sables et graviers littoraux offrent aussi des conditions favorables. Ils contiennent l'aquifère superficiel soumis à de fortes variations de niveau, suivant l'importance des précipitations.

Trois municipalités utilisent l'eau souterraine: il s'agit de Rivière-à-Claude, Mont-Saint-Pierre et Manche-d'Epée. De nombreux résidents établis entre les villages de la côte s'approvisionnent de la même façon. Les municipalités recueillent cette eau à son point de résurgence où est construit un caisson en béton. L'eau est ensuite acheminée à un réservoir qui alimente la clientèle.

2.5.3.2 Cours d'eau

La plupart des municipalités possèdent un service d'aqueduc s'approvisionnant à des petits ruisseaux sur lesquels sont construits des barrages. Les deux plus gros cours d'eau exploités sont la Petite Rivière Madeleine et la Rivière du Petit Cloridorme et seule l'eau de ces deux rivières doit subir un traitement préalable.

Sept municipalités s'alimentent à partir de ruisseaux de montagne. Il s'agit de Sainte-Marthe-de-Gaspé, de Mont-Saint-Pierre, de Madeleine-Centre, de Petite-Vallée, de Pointe-à-la-Frégate, de Cloridorme et de Saint-Yvon.

Il est à noter que toutes les sources d'eau potable des municipalités et de la plupart des industries du territoire à l'étude sont situées en amont de la route et, dans la plupart des cas, dans des secteurs où les travaux de réfection de la route 132 seront minimes. Les travaux de réfection de la route ne devraient entraîner aucune modification des conditions d'alimentation en eau potable des diverses municipalités localisées en bordure de la route 132.

Cependant, la poissonnerie de l'Anse-à-Valleau, située à l'ouest de cette agglomération (petite zone B sur la carte C7 du dossier cartographique), pourrait être affectée par le projet de la route 132. En effet, cette usine tire son eau du ruisseau de l'Anse à Valleau, lequel draine présentement la route 132 entre Portage-Saint-Hélier et l'Anse-à-Valleau. La prise d'eau de l'usine se situe au point de jonction du ruisseau de l'Anse à Valleau et de l'effluent du lac de l'Anse à Valleau.

L'eau est chlorée avant son entrée en usine et sert au lavage des poissons et à leur conservation. La capacité actuelle de pompage est de 200 gl/min mais il est prévu qu'elle soit portée à 700 gl/min. L'usine fonctionne du début avril au 15 novembre et a traité, en 1979, 5 000 000 livres de poissons essentiellement du turbot et de la morue.

Ce problème sera étudié plus en détail dans le rapport d'impact et des mesures de mitigation précises seront proposées.

2.5.4 Contraintes hydrologiques

Les principales contraintes hydrologiques sont étroitement associées à la marée. En effet, son influence se fait sentir à l'embouchure des principales rivières formant un court estuaire et contrôle l'ensemble des activités du domaine littoral.

2.5.4.1 Rivières

Les principales rivières du territoire à l'étude ont une faible pente dans leur tronçon inférieur et ne semblent pas présenter de contraintes importantes à l'implantation de la route 132. Les seules contraintes susceptibles de survenir sont associées aux inondations lors des fortes crues coïncidant avec des marées hautes et à la sédimentation dans l'estuaire des rivières entraînant une surélévation des fonds. Dans certains cas, des embâcles pourraient aussi se former à l'embouchure.

2.5.4.2 Domaine littoral

Le domaine littoral impose des contraintes à l'implantation de la route liées aux marées, à la houle et aux glaces.

En ce qui concerne les marées, les différentes données sur leurs niveaux contribuent à fixer les cotes d'arase des routes, puisque c'est aux élévations des plus hautes mers que sont ajoutées les hauteurs dues aux vagues et à leur déferlement.

Pour ce qui est des vagues, elles imposent une surélévation des niveaux de la route, car sous l'effet du vent, elles peuvent atteindre des hauteurs appréciables. Leur déferlement est fonction de la profondeur d'eau, de la pente de l'estran, de la pente du parement de l'ouvrage et de sa porosité, etc. De plus, lors du déferlement, les vagues induisent des forces très importantes et aussi des embruns.

On peut donc dire que les vagues constituent des contraintes d'importance et jouent un rôle primordial dans le choix et la localisation d'un ouvrage.

Les glaces, en plus des deux premiers éléments, ajoutent une nouvelle contrainte à l'implantation d'une route non seulement à cause des poussées qu'elles sont susceptibles d'exercer, mais aussi par leur rôle érosif sur les structures. Toutefois, l'établissement d'un pied de glace sur l'estran réduit et, dans certains cas, élimine les embruns pouvant atteindre la route.

2.5.4.3 Hydrogéologie

L'alimentation en eau de la poissonnerie de l'Anse-à-Valleau occasionnera certaines contraintes lors de la réfection de la route 132. C'est le seul endroit où on peut prévoir des problèmes de ce type.

3.0 LE MILIEU BIOLOGIQUE

3.0 LE MILIEU BIOLOGIQUE

3.1 MILIEU MARIN

3.1.1 Ressources intertidales

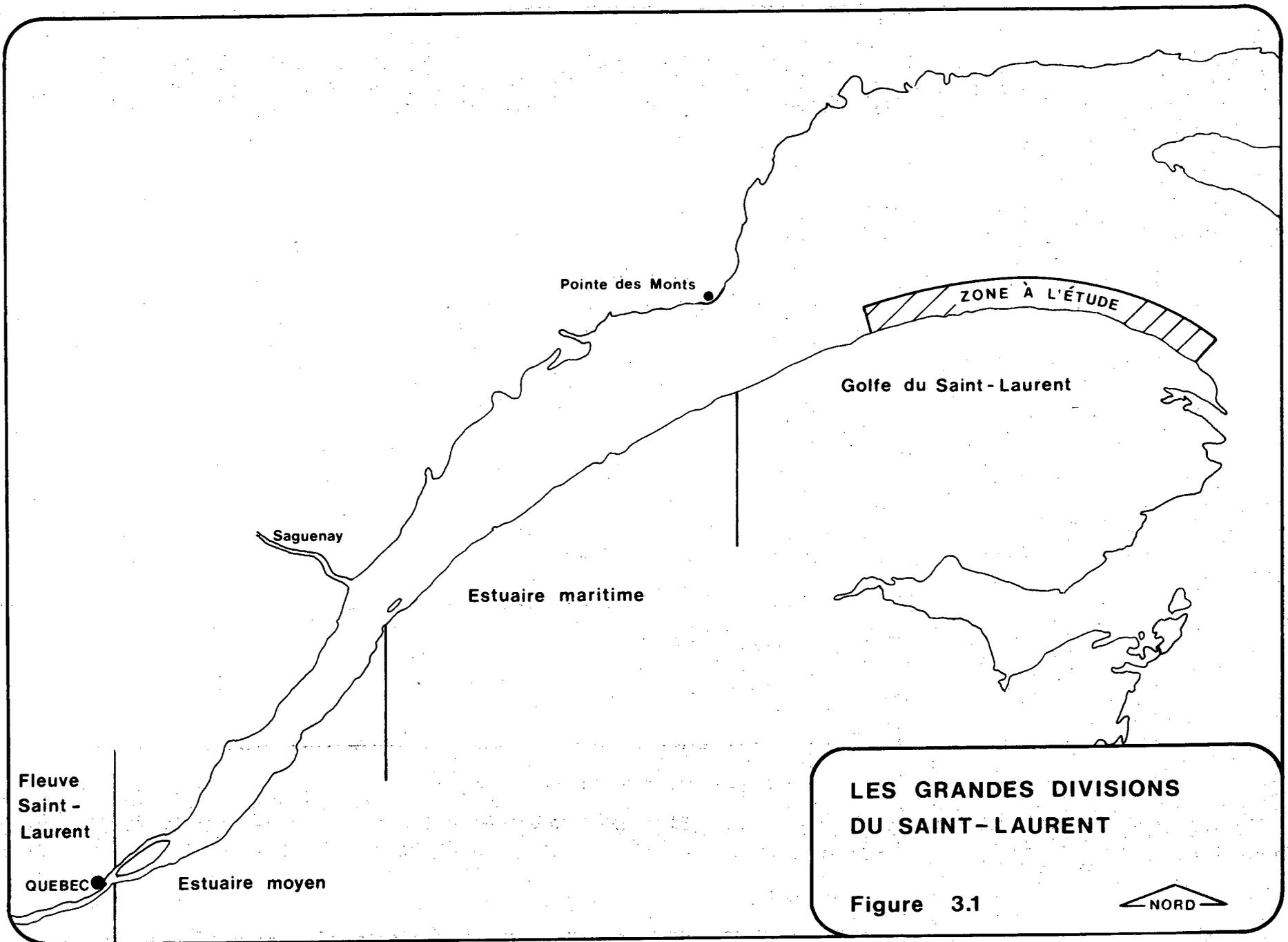
3.1.1.1 Introduction

Dans le cadre de la présente étude, il est important d'apporter une attention toute particulière au milieu intertidal puisque celui-ci sera affecté par les travaux de réfection sur plus de 60 km.

Une définition du potentiel total de la zone intertidale semble donc nécessaire pour mieux connaître le milieu et, par conséquent, pour identifier les zones sensibles ou, tout au moins, pour les localiser de façon générale.

La zone à l'étude, comprise entre Saint-Joachim-de-Tourelle et l'Anse-à-Valleau, est située dans le golfe du Saint-Laurent (Laverdière et al., 1970) qui constitue une entité physique et biologique bien distincte de l'estuaire ou du fleuve Saint-Laurent proprement dit (figure 3.1).

Les études concernant la zone intertidale du golfe sont à peu près inexistantes et la littérature est très discrète à son sujet. Un inventaire des ressources intertidales s'imposait donc et des relevés furent effectués en octobre 1979. Ces relevés concernent uniquement 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, ils donnent une image assez fidèle de la valeur biologique et biogénique du milieu.

La zone intertidale (ou médiolittorale) 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.

3.1.1.2 Présentation des secteurs étudiés

Le territoire à l'étude a été fractionné en 14 secteurs (figure 3.2) et chacun d'eux représente une portion de la route 132 qui sera touchée lors des travaux de réaménagement. La liste des 14 secteurs avec leurs limites géographiques et leurs longueurs respectives est présentée au tableau 3.1.

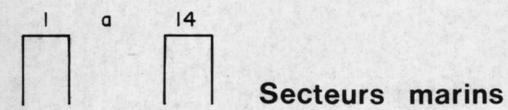
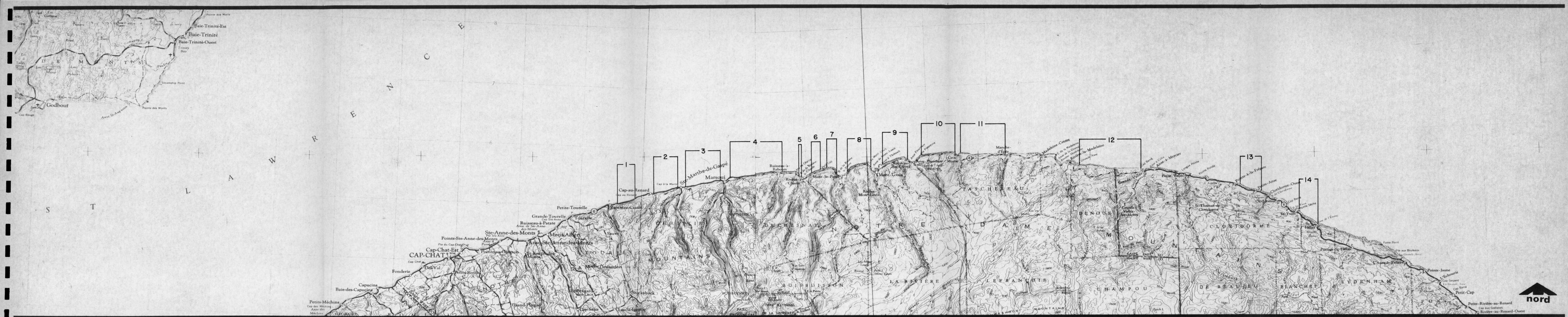
La route 132 passe actuellement le long du littoral sur plus de 45 des 145 km du territoire à l'étude.

Les aménagements routiers y sont principalement constitués de quais et, à quelques endroits, d'enrochements. Les onze premiers secteurs représentent ces portions de route où la zone intertidale est déjà occupée, surtout dans sa strate supérieure.

Les trois derniers secteurs, qui totalisent plus de 16 km, désignent, quant à eux, des portions de route qui sont projetées dans le plan de réaménagement. Actuellement, aucune modification n'affecte ces zones, elles sont intactes et laissées à l'état naturel.

3.1.1.3 Méthodologie d'inventaire

Le protocole d'échantillonnage a été élaboré suite à une reconnaissance du milieu. Il tient compte d'un certain nombre d'observations préliminaires, notamment: (1) la prédominance du substrat rocheux et sa relative uniformité sur toute



Ministère des Transports
du Québec

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

localisation des secteurs marins

figure 3.2



équidistance
des courbes -65 mètres
projet no: 03-146-01
date : mars 1980

Source : Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources 22G et 22H, 1:250 000

TABLEAU 3.1: SECTEURS A L'ETUDE

	LONGUEUR
	EN km
1. Anse à Jean à Cap au Renard	3,8
2. Cap-au-Renard à Cap à la Martre	2,6
3. Pointe Noire à Cap Marsoui	5,4
4. Rochers Penchés à Ruisseau-à-Rebours	7,7
5. Baie de la Rivière à Claude ouest	0,6
6. Rivière-à-Claude à 1.5 km vers l'est	1,3
7. Petit Cap à Mont-Saint-Pierre	2,6
8. Mont-Saint-Pierre à Mont-Louis	4,8
9. Anse-à-Thibault à Ruisseau-des-Olives	3,2
10. Anse-Pleureuse à Gros-Morne	6,7
11. Gros-Morne à Manche-d'Epée	7,0
12. La Grande Anse à Cap Barré	9,6
13. Cap Blanc à Petite Anse	2,6
14. Pointe Sèche à Anse-de-l'Etang	3,8
	<hr/>
TOTAL	61,7

l'aire d'étude; (2) la largeur à peu près constante de la zone intertidale (50 m); (3) la répartition assez uniforme des ressources intertidales sur tout le territoire à l'étude.

La méthodologie d'inventaire adoptée a pour objectif d'obtenir les informations suivantes:

- A- Une cartographie de l'abondance relative des ressources intertidales.
- B- Un moyen de comparer les secteurs entre eux.
- C- Un moyen de comparer le territoire avec des zones de l'estuaire (estuaire maritime en particulier).
- D- Une connaissance de ce qui conditionne l'abondance des organismes, ceci étant rendu possible par un traitement incluant les données physiques du milieu.

La première étape de la méthode consiste à déterminer 4 classes d'abondance apparente des organismes et ce, après plusieurs parcours du territoire entier. Ces classes sont principalement basées sur le pourcentage de recouvrement des fucacées. Ici, l'inventaire visuel est favorisé par l'étroitesse du médio-littoral et la position surélevée de la route existante.

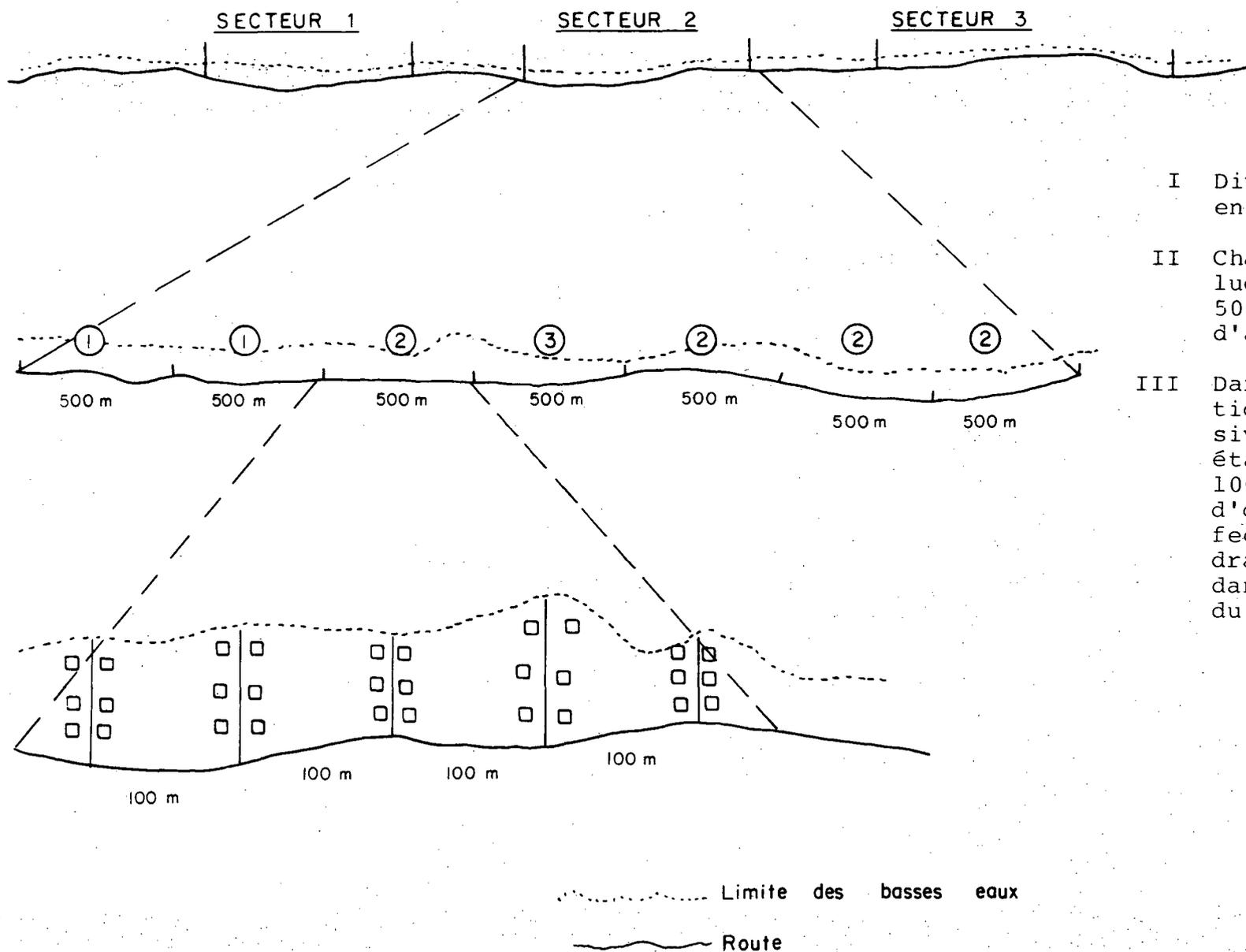
Ensuite, sur toute l'étendue de chacun des secteurs, à intervalles réguliers d'environ 500 m, une des quatre cotes

d'abondance décrites plus haut 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. Les résultats sont reportés sur une carte à l'échelle 1:20 000 et cette cartographie est réalisée à deux reprises et, chaque fois, par deux observateurs différents. De cette manière, la cartographie finale constitue une compilation moyenne des observations et il faut souligner immédiatement l'écart très faible et souvent inexistant entre les évaluations.

Les trois derniers secteurs, où il n'y a pas de route actuellement, ont été parcourus à pied. Pour des raisons évidentes, les sections d'évaluation sont donc beaucoup plus grandes et sont limitées par des points de repère géographiques facilement localisables (pointes, ruisseaux, etc.).

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 (medio-littoral supérieur, moyen et inférieur) sont échantillonnés. A chaque niveau, tous les organismes macroscopiques dans 2 quadrats (25 x 25 cm) lancés au hasard (par un observateur en rotation) sont dénombrés. Les différentes étapes de la méthodologie d'inventaire sont exposées à la figure 3.3.

Un dossier photographique complète l'inventaire à chacune de ces étapes.



- 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.

FIGURE 3.3 MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES RESSOURCES INTERTIDALES

3.1.1.4 Cartographie de l'abondance des organismes

L'abondance apparente des organismes benthiques est décrite au moyen de quatre cotes, tel qu'exposé précédemment. Ces cotes varient entre la quasi-absence d'organismes (1) et l'abondance maximum (4) observée sur le territoire à l'étude.

Il est important de préciser que les cotes accordées aux sections de 500 m sont relatives et même si certaines sections sont cotées 1, en aucun moment une section de 500 m complètement dépourvue d'organismes n'a été observée. Il est également important de préciser que toutes les sections cotées de la même façon ne sont pas exactement semblables, car il existe une grande variabilité dans les facteurs physiques et biologiques qui conditionnent la répartition et partant, l'abondance et la diversité des organismes. Néanmoins, en dépit du fait qu'il n'existe pas de discontinuité parfaite en milieu naturel, on peut assumer que les sections de 500 m sont compatibles entre elles et qu'elles ont été jugées selon les mêmes critères tout au long du territoire.

Les 14 secteurs inventoriés sont localisés sur une carte à l'échelle de 1:20 000. Une représentation graphique simple y illustre l'abondance apparente des organismes benthiques dans chacun des secteurs. Cette cartographie est présentée dans un cahier qui accompagne le présent rapport.

Le tableau 3.2 constitue une synthèse de la cartographie des abondances apparentes d'organismes. Il présente, pour chacun des secteurs, le nombre de sections de 500 m évaluées selon les quatre cotes d'abondance ainsi qu'une cote moyenne. La cote moyenne (C.M.) est évaluée de la façon suivante:

$$C.M. = \frac{\sum_{i \text{ cotes}} (N_i \times i)}{\sum_{i \text{ cotes}} N_i}$$

où N_i = nombre de sections de 500 m dans la cote i

Un examen conjugué de la cartographie des abondances et du tableau 3.2 révèle que les secteurs 5, 6, 7 et 8 ont les plus fortes abondances. Ceux-ci ont une cote moyenne supérieure à 3,50, ce qui est très élevé comparativement aux autres parties du territoire. Ces quatre secteurs couvrent une distance totale de 9,5 km, soit 15% de la zone intertidale à l'étude. De plus, ils forment une bande continue d'ouest en est, qui n'est interrompue que par la zone "urbaine" de Rivière-à-Claude, par celle de Mont-Saint-Pierre et, sur une courte distance, par une section où la route s'éloigne du rivage. Il est important de noter que le secteur 7, près de Mont-Saint-Pierre, est un secteur où la route a déjà été aménagée. En effet, la route 132 y a été élargie et les aménagements routiers sont constitués à cet endroit de quais de ciment.

TABLEAU 3.2: FREQUENCE DES COTES D'ABONDANCE PAR SECTEUR
(EN NOMBRE DE SECTIONS DE 500 m)

SECTEURS	NOMBRE DE SECTIONS	<u>COTES D'ABONDANCE</u>				COTE MOYENNE
		1	2	3	4	
1	9	-	3	6	-	2,67
2	7	-	2	5	-	2,71
4	11	1	5	4	1	2,45
4	15	2	4	6	3	2,67
5	1	-	-	-	1	4,00
6	3	-	-	-	3	4,00
7	6	-	-	3	3	3,50
8	9	-	-	4	5	3,56
9	6	-	1	5	-	2,83
10	15	2	10	3	-	2,07
11	15	6	8	1	-	1,67
12*	-	-	40%	60%	-	2,60
13*	-	-	-	100%	-	3,00
14*	-	-	15%	85%	-	2,85

* Les résultats de ces secteurs sont présentés en pourcentages de berge occupée par les différentes cotes car les sections d'évaluation sont de dimensions variables. Ceci n'influence en rien le calcul de la cote moyenne.

Les secteurs 10 et 11, qui occupent 22% de la zone étudiée, sont ceux qui présentent les plus faibles cotes moyennes. Ces deux secteurs se suivent et ne sont séparés que par le village de Gros-Morne.

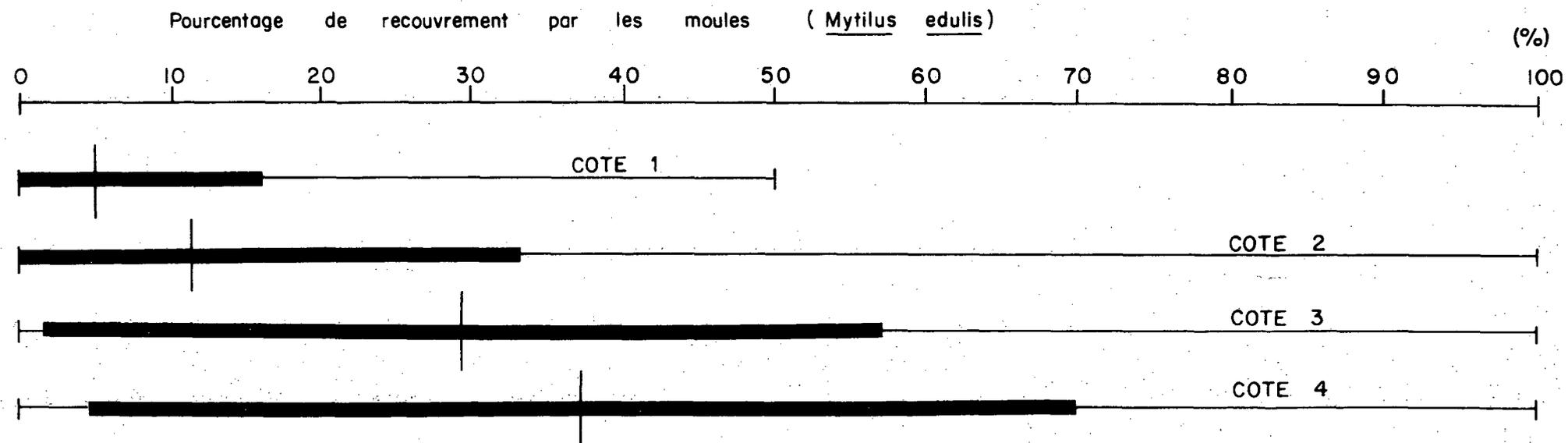
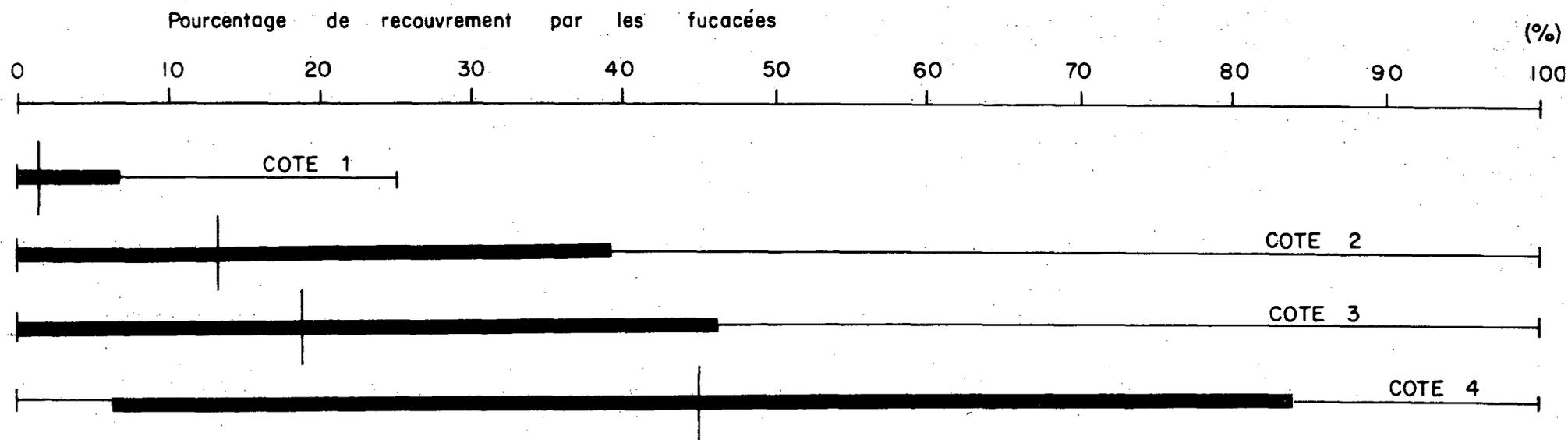
Tous les autres secteurs sont relativement semblables les uns aux autres avec des cotes moyennes variant entre 2,45 et 2,85, à l'exception du secteur 13 qui présente une cote moyenne de 3,00. Cette dernière distinction est d'autant plus importante que ce secteur est intact actuellement.

3.1.1.5 Abondance des organismes

Dans le cadre de cette étude, il était non seulement important d'apprécier le milieu de façon visuelle mais aussi de quantifier les grands ensembles définis par cet inventaire visuel. Pour ce faire, des décomptes d'organismes ont été effectués dans 276 quadrats (25 x 25 cm) répartis dans les quatre cotes d'abondance. Les données recueillies lors de ces décomptes comprenaient le pourcentage de recouvrement par les fucacées et par les moules (Mytilus edulis), ainsi que le nombre de littorines (Littorina sp.) et le nombre de balanes (Balanus sp.).

Les figures 3.4 et 3.5 illustrent les abondances d'organismes pour chacune des cotes. Il faut souligner que le médio-littoral moyen et inférieur est très mal défini dans la région étudiée en raison de la faible largeur de l'estran, c'est pourquoi les résultats de ces deux niveaux ont été combinés ensemble. Quant au médio-littoral supérieur, tel

FIGURE 3.4 ABONDANCE DES ORGANISMES POUR CHACUNE DES COTES (FUCACÉES ET MOULES)



COTE :	1	2	3	4
QUADRATS (n) :	40	80	80	76

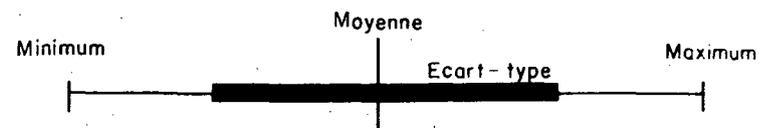
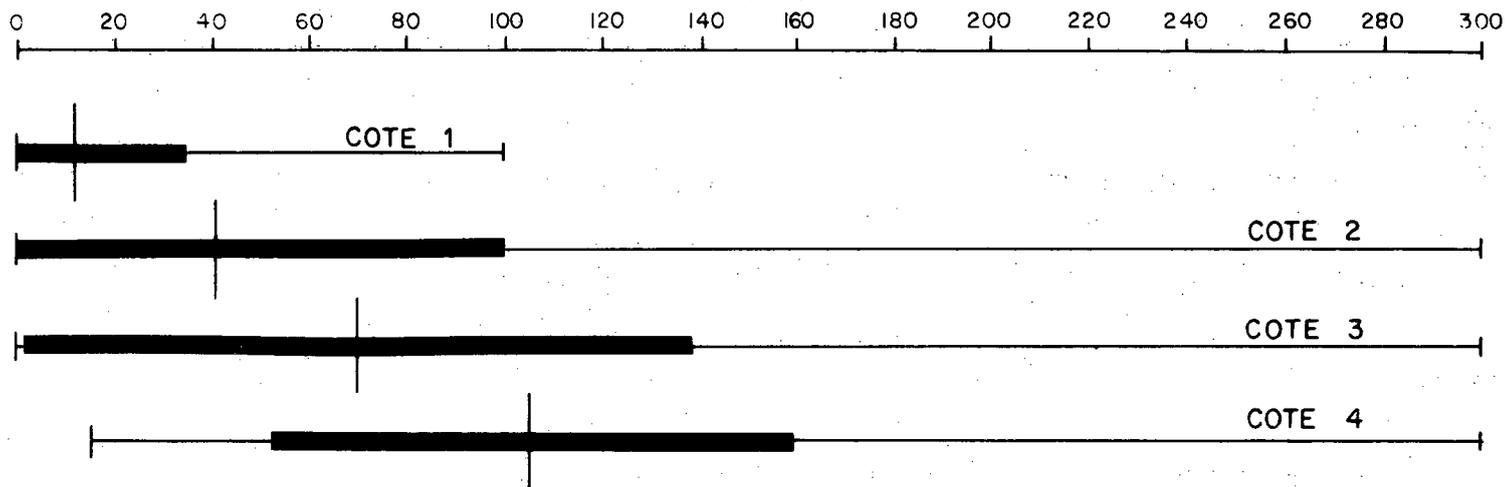


FIGURE 3.5 ABONDANCE DES ORGANISMES POUR CHACUNE DES COTES
(LITTORINES ET BALANES)

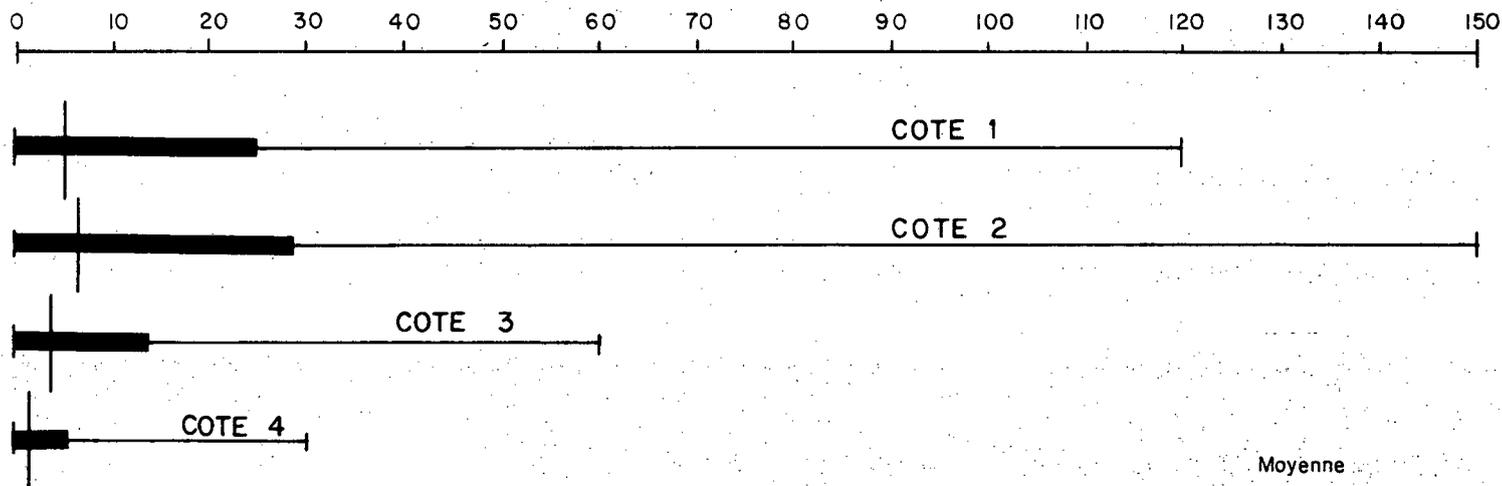
Nombre de littorines (*Littorina* sp)

(N par 1/16 m²)

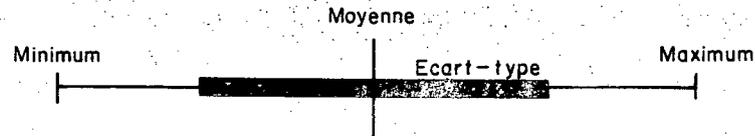


Nombre de balanes (*Balanus* sp)

(N par 1/16 m²)



COTE :	1	2	3	4
QUADRATS (n):	40	80	80	76



que considéré dans cette étude, aucun résultat n'y a été enregistré. Ceci explique la présence d'une seule série de données pour chacune des cotes.

Une examen rapide des figures permet de constater que les écarts-types enveloppent très largement les moyennes et, surtout, que les valeurs extrêmes sont souvent les mêmes pour plusieurs cotes différentes. Cette grande distribution des valeurs autour des moyennes est due au fait que les organismes benthiques sont distribués de façon contagieuse dans le littoral et non de façon aléatoire, c'est-à-dire que l'on peut retrouver de petits espaces cotés 1 dans une section généralement cotée 4, et vice-versa.

D'une manière générale, on remarque que les moyennes d'abondance des organismes augmentent de pair avec les cotes d'abondances apparentes. Cette corrélation évidente entre les cotes et les abondances confirme, d'une part, que l'inventaire visuel est valable et, d'autre part, que l'abondance des fucacées est un bon indicateur de l'abondance des organismes benthiques en général.

Une reconnaissance rapide dans certains milieux comparables de l'estuaire maritime a permis de constater, du moins visuellement, que l'estran rocheux abritait des ressources intertidales comparables à celles observées dans le territoire à l'étude, c'est-à-dire dans le Golfe. Ainsi, on aurait pu attribuer la cote d'abondance 3 à une partie de la baie de Métis (15 km à l'est de Rimouski) qui se caractérise par une zone intertidale rocheuse et de faible largeur. Cependant,

d'autres parties de l'estuaire sont énormément plus productives que ne l'est la zone à l'étude. Cette grande productivité est due à différents types de substrat et surtout à des estrans très larges et à pentes faibles comme, par exemple, la zone intertidale de 3 km, entre Rimouski et l'Ile Saint-Barnabé, qui est sur substrat meuble et qui est très diversifiée quant à sa faune benthique.

Dans une étude ayant eu pour cadre la région de Rimouski (Drapeau et al, 1975), on peut relever que le nombre moyen de gastéropodes (composé principalement de littorines) observés sur substrat rocheux était approximativement de 500/m² avec un maximum de 3 560. Dans un autre travail visant le même milieu, le nombre moyen de littorines était de 800 individus avec un maximum de 6 000*. Dans la présente étude, si on considère, par exemple, que la cote d'abondance 3 est la moyenne du territoire, on obtient un nombre moyen pour les littorines, de l'ordre de 1 120/m² avec un maximum de 4 800/m². La différence entre les résultats peut être attribuée en partie au fait que les données concernant la zone présentement à l'étude ont été recueillies à l'automne, période d'abondance maximale pour les organismes benthiques. Néanmoins, il est évident que la zone étudiée actuellement semble bien comparable à d'autres zones en ce qui concerne l'abondance des organismes.

* Communication personnelle avec M. Edwin Bourget, Giroq, Université Laval.

Donc, les milieux comparables le sont également du point de vue de leurs abondances. Le territoire à l'étude serait caractérisé plutôt par une déficience dans la diversité de ses milieux que par une pauvreté dans l'abondance de ses organismes.

3.1.1.6 Relations entre l'habitat et l'abondance des organismes

L'objectif de cette section est de tenter de mettre en évidence les facteurs du milieu qui conditionnent l'abondance des organismes. Les méthodes utilisées sont couramment employées en écologie végétale ou animale pour aider à comprendre les relations entre l'habitat et les organismes qui y vivent (Legendre L. et Legendre P., 1979).

Lors des décomptes d'organismes, des caractéristiques du milieu intertidal ont été relevées de façon à décrire l'habitat échantillonné. Le tableau 3.3 présente les sept paramètres qui ont servi à décrire cet habitat. Exception faite de la longueur de l'estran, tous les descripteurs sont non-métriques, c'est-à-dire qu'ils sont évalués au moyen d'une codification par classes. Au total, 69 descriptions d'habitats ont été faites, soit une description pour chacun des transects (1 transect = 4 quadrats).

Il s'agit donc de voir si les abondances d'organismes correspondent à des associations précises de paramètres. Cependant, la répartition contagieuse des organismes amène une grande variabilité dans les résultats d'abondance et elle en

TABLEAU 3.3: PARAMETRES DESCRIPTEURS DE L'HABITAT

1- PENDAGE	1- Indéfini (pas de crans rocheux) 2- Parallèle au rivage 3- Perpendiculaire au rivage
2- TEXTURE DE LA ROCHE	1- Lisse 2- Crevassée
3- GALETS	1- Présence 2- Absence
4- CUVETTE	1- Absence 2- Présence 3- Abondance
5- LONGUEUR DE L'ESTRAN (m)	
6- PENTE	1- Faible 2- Moyenne
7- MODIFICATION	1- Quai 2- Enrochement

amène également dans les descriptions d'habitat. Conséquemment, les groupes basés sur les quatre cotes d'abondance apparente ne constituent pas un bon point de départ pour l'analyse habitat-abondance. Il semble donc préférable de former de nouveaux groupes qui seront basés uniquement sur les paramètres descripteurs du milieu. Ces groupes seront vraisemblablement plus précis que ceux issus d'une appréciation visuelle et apparente. Pour ce faire, les 69 descriptions ont été regroupées deux à deux dans une matrice de similarité en utilisant le complément de la métrique de Canberra. La matrice de similarité sert ensuite de base à un regroupement en liens complets. Exprimés sur un dendrogramme, les résultats du groupement permettent de dégager 4 groupes d'habitats et il faut souligner immédiatement que ces 4 groupes n'ont, à priori, aucun rapport avec les quatre cotes d'abondance.

Des tableaux de contingence ont permis de faire ressortir les caractéristiques des 4 groupes et celles-ci sont consignées dans la première partie du tableau 3.4 sous le titre "caractéristiques physiques". Une analyse en fonctions discriminantes multiples appliquée aux descripteurs démontre que ceux qui expliquent le mieux les 4 groupes sont le pendage et la longueur de l'estran, suivi en second lieu des cuvettes et de la texture de la roche. Le pendage doit être interprété ici comme représentant également l'énergie du relief.

Chacune des 69 descriptions d'habitat correspond à 4 quadrats (25 x 25 cm) où des décomptes ont été faits. On peut

TABLEAU 3.4: RELATION HABITAT-ABONDANCE

	<u>GROUPE 1</u>	<u>GROUPE 2</u>	<u>GROUPE 3</u>	<u>GROUPE 4</u>
<u>CARACTERISTIQUES PHYSIQUES</u>				
<u>PENDAGE</u>	au rivage	et ⊥	⊥ au rivage au rivage	Indéfini (pas de crans rocheux)
<u>TEXTURE</u>	lisse	crevassée	crevassée	crevassée
<u>GALETS</u>	présence	présence (absence)	présence et absence	présence
<u>CUVETTES</u>	absence (présence)	présence	abondance	présence
<u>LARGEUR D'ESTRAN (m)</u>	19 ± 9	29 ± 10	88 ± 21	64 ± 22
<u>PENTE</u>	faible (moyenne)	faible	faible	faible
<u>MODIFICA- TION</u>	mur (enrochement)	mur	mur	mur
<u>CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES</u>				
<u>BALANES (n)</u>	6 ± 11	3 ± 5	2 ± 4	2 ± 3
<u>MOULES (%)</u>	7 ± 10	15 ± 8	32 ± 18	38 ± 23
<u>LITTORINES (n)</u>	21 ± 23	69 ± 32	100 ± 43	51 ± 47
<u>FUCACEES (%)</u>	2 ± 4	25 ± 10	29 ± 26	43 ± 21

donc associer à chacune des descriptions la moyenne des quatre résultats. Une seconde analyse discriminante appliquée à ces 69 abondances, sur les 4 groupes, a permis d'établir la composition de ces groupes. Les résultats sont présentés dans la deuxième partie du tableau 3.4. Comme la première, cette analyse permet d'évaluer l'importance relative de chacune des espèces dans l'explication de la composition des groupes. Il semble que les pourcentages de recouvrement des fucacées et des moules sont les plus "pesantes" des caractéristiques biologiques. De plus, ces deux variables présentent un gradient d'abondance évident qui varie du groupe 1 au groupe 4. Cette augmentation graduelle permet de constater que l'abondance des organismes augmente avec la largeur de l'estran. Egalement, on observe qu'une roche crevassée et l'absence de crans rocheux sont propices à une plus grande abondance d'organismes. Ces gradients, en s'ajustant à des changements dans les caractéristiques du milieu, démontrent l'étroitesse des liens unissant le milieu aux abondances d'organismes que l'on y retrouve.

De toute évidence, il existe une similitude entre les valeurs d'abondance des 4 groupes et celles obtenues à partir de 4 cotes. Cette ressemblance est une autre démonstration du fait que les facteurs du milieu influent sur l'abondance des organismes puisque les caractéristiques physiques constituent le seul lien entre les deux séries de résultats. En effet, on obtient d'une part des abondances et les descriptions du milieu d'où proviennent ces abondances et d'autre

part, des abondances à partir de ces mêmes descriptions du milieu.

En résumé, les résultats de ce traitement mettent en évidence que l'abondance des organismes en milieu intertidal est étroitement liée aux caractéristiques physiques de ce milieu. Les pourcentages de recouvrement des fucacées et des moules augmentent de pair avec la largeur de l'estran. Ces mêmes organismes seront plus abondants aux endroits où le pendage est indéfini c'est-à-dire où le relief est pratiquement plat alors que de grands crans rocheux n'amèneront pas de grandes abondances.

L'étroite relation habitat-abondance confirme, de façon indirecte, que la répartition actuelle des organismes (1979) dans le territoire étudié aura tendance à se maintenir dans le temps. De plus, elle pourrait permettre d'extrapoler les résultats obtenus au cours de cette étude à d'autres régions comparables, puisque l'examen des caractéristiques physiques du territoire à étudier devrait être un bon indicateur de l'abondance des organismes.

Enfin, la relation entre les abondances d'organismes et les caractéristiques physiques du milieu pourra devenir un instrument prédictif important lors de l'évaluation de l'impact des aménagements. En effet, il sera possible de prédire les changements dans l'abondance des organismes à partir de modifications induites au niveau des caractéristiques physiques.

3.1.1.7 Conclusion

La cartographie des abondances apparentes d'organismes dans la zone intertidale a permis de localiser des zones à bon potentiel pour la faune et la flore benthiques. Il appert que les meilleurs secteurs sont concentrés de part et d'autre de Mont-Saint-Pierre et qu'ils occupent une distance totale de 9,5 km, soit 15% de la zone intertidale à l'étude. Il faut souligner ici que dans plus de 25% de cette zone à bon potentiel, la route 132 est déjà aménagée.

Des zones à potentiels moyen et faible occupent respectivement 63% et 22% du territoire étudié.

Ces résultats sont bien relatifs et une zone à bon potentiel dans le golfe du St-Laurent pourrait paraître médiocre si elle était transposée dans une autre région. Toutefois, on constate que le territoire à l'étude supporte la comparaison avec certaines zones de l'estuaire maritime du St-Laurent.

Cependant, pour établir des comparaisons qui soient réalistes et pour obtenir une image globale, il convient d'insérer dans leur contexte écologique les résultats obtenus. Il faut donc évaluer l'importance de l'utilisation des ressources intertidales par d'autres niveaux trophiques.

3.1.2 Faune avienne

La zone littorale du territoire à l'étude semble peu fréquentée par les oiseaux marins, pour la nidification. Selon le Service canadien de la faune(1), l'absence d'îles rocheuses et de récifs, d'une part et le type de falaise qui ne se prête pas à la nidification des oiseaux marins, d'autre part, expliquent la faible abondance rencontrée dans cette zone. Seulement des couples isolés nichent le long de la côte, dont quelques goélands, des cormorans et des guillemots noirs. Il n'y a donc aucune concentration d'oiseaux dans cette région, exception faite d'une colonie de guillemots, à l'ouest du village de Gros-Morne(2), dont l'importance n'a toutefois pas été évaluée. La zone occupée par cette colonie a été reportée sur la carte d'inventaire des ressources biologiques (carte B.4).

De plus, ces rivages rocheux, aux rares zones de végétation, 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 com-

(1) Communication personnelle avec M. André Bourget, responsable des inventaires d'oiseaux aquatiques en Gaspésie pour le Service canadien de la faune.

(2) Communication avec M. Michel Lagacé du ministère du Loisir, de la chasse et de la Pêche.

me aire d'alimentation lors des mues. Cependant, les colonies d'eider 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).

Par ailleurs, cette région peut être fréquentée lors des migrations du printemps ou de l'automne. Cependant, la plupart des espèces ne fréquentent pas ou peu la zone intertidale qui sera affectée. Seuls les eiders communs semblent s'approcher plus près des rivages (Gauthier et Bédard, 1976); cependant, selon le Service canadien de la faune, on n'a jamais observé de grandes concentrations d'oiseaux dans ce secteur. Cette contradiction pourrait être expliquée par le fait que la migration des eiders communs vers les côtes du Maine via le golfe Saint-Laurent est lente (Gauthier et Bédard, 1976), de sorte que les groupes sont plus dispersés. Quoi qu'il en soit, la région côtière comprise entre Saint-Joachim-de-Tourelle et l'Anse-à-Valleau ne semble pas être utilisée de façon intensive et/ou exclusive par quelque espèce de canard ou d'oiseau marin.

Enfin, durant la période hivernale, la majorité des oiseaux sont dans le sud et les quelques individus qui passent l'hiver dans la région ne peuvent dépendre directement du milieu intertidal, celui-ci étant alors plus ou moins perturbé par les glaces.

L'utilisation restreinte du territoire par les oiseaux marins a été constatée lors de la campagne de terrain qui a eu lieu à l'automne 1979. En aucun moment le canard eider n'a

été aperçu dans le territoire. Les espèces rencontrées fréquemment ont été le goéland argenté et le goéland à manteau noir. Quelques guillemots noirs ont également été aperçus, de même qu'une ou deux petites bandes de garrots et de kakawis. Un seul groupe important de canards a été rencontré: il s'agit d'une bande de 200 canards noirs qui furent aperçus entre Grande-Vallée et Rivière-la-Madeleine dans un secteur actuellement intact. Les oiseaux, rassemblés pour la migration, fuyaient vraisemblablement le harcèlement des chasseurs.

3.1.3 Mammifères marins

Les seuls mammifères marins susceptibles d'être rencontrés sur le littoral du Golfe sont les phoques. Toutefois, les spécialistes(1) affirment qu'il n'y a pas de colonie de phoques sur la rive nord de la Gaspésie, à l'exception de celle de Forillon, qui compte de 50 à 100 individus. Cependant, la région est fréquentée par des individus isolés ou des petits groupes, soit des phoques gris ou des phoques communs; ceux-ci utilisent les rivages, en particulier les endroits rocheux actuellement éloignés des routes et des habitations, comme sites de repos ou de mise bas.

(1) Communication personnelle avec M. Jean Boulva, biologiste aux Pêches et Océans, Canada.

Par ailleurs, lors de leurs migrations d'hiver, il est possible de voir, dans cette région, quelques phoques du Groenland et des phoques à capuchon. Ceux-ci sont toutefois plus indépendants du littoral, puisqu'ils quittent rarement leur banquise.

3.1.4 Poissons marins

L'élargissement de la route 132 sur le littoral ne devrait pas affecter les poissons marins, puisque ceux-ci n'utilisent pas ou très peu le type de milieu qui sera perturbé. Seulement quatre espèces sont pêchées près du littoral, soit à la ligne ou au filet maillant; ce sont la morue, le turbot (ou flétan du Groënland), la plie grise et la plie canadienne(1). Ces espèces ne fréquentent cependant pas les zones intertidales rocheuses, typiques du territoire à l'étude.

Seul le capelan pourrait être affecté, puisqu'il utilise les plages sablonneuses comme site de frai. Cependant, dans la région qui nous intéresse, ces plages sont rares de sorte que le capelan ne fraie que dans quelques baies (notamment celles de Mont-Saint-Pierre, Marsoui et Sainte-Marthe). De plus, le frai n'a pas lieu à chaque année et il n'implique

(1) Communication personnelle avec M. Georges Cliche, du ministère de l'Industrie et du Commerce, Qué.

que qu'un petit nombre d'individus(2). Cette espèce ne devrait donc pas être affectée par les travaux de réaménagement de la route.

3.1.5 Conclusion

Il semble donc que l'importance de la zone intertidale à l'étude soit bien relative. Le potentiel de la faune et de la flore benthiques est bon et comparable à celui de certaines zones de l'estuaire maritime, cependant, ce potentiel est très peu utilisé de façon directe par les niveaux trophiques supérieurs.

Il ne s'agit pas non plus de conclure que cette zone n'est d'aucune utilité et que son importance est négligeable: ce serait abusif. Ainsi, par exemple, au cours de leur développement, presque toutes les espèces littorales ont une phase larvaire planctonique et cet apport au stock planctonique situe le rôle écologique de la faune littorale bien au-delà de la zone où se localisent les adultes. En effet, elle fait partie d'un grand ensemble et, même si sa contribution à l'écosystème n'est pas apparente et claire, toute modification qui y est apportée doit être prise en considération.

(2) Communication personnelle avec M. Serge Pilote, du ministère de l'Industrie et du Commerce, Qué.

3.2 MILIEU TERRESTRE

3.2.1 Végétation terrestre

3.2.1.1 Introduction

Cette partie de la Gaspésie s'inscrit dans deux des grands domaines climaciques du Québec méridional, soit celui de la sapinière à bouleau jaune et celui de l'érablière à bouleau jaune (Rowe, 1972). Le domaine de la sapinière à bouleau jaune couvre la presque totalité du corridor à l'étude alors que celui de l'érablière n'occupe que les versants de vallées à l'intérieur de ce même corridor.

Grandtner (1978) rapporte que, pour cette région de la Gaspésie, les sols, en raison de leur acidité, possèdent avant tout une vocation forestière. Il ajoute que, même si les sols des érablières s'avèrent moins acides, d'autres éléments du milieu, comme le relief et le climat rude favorisent l'extension de la forêt au détriment des terres en culture souvent peu rentables.

3.2.1.2 Description du couvert forestier

Le couvert forestier du corridor à l'étude se caractérise par une forêt mixte dont la strate arborée se compose du sapin baumier, de l'épinette noire, de l'épinette blanche voisinant avec le bouleau à papier et du peuplier faux-tremble.

A l'intérieur des terres, sur les bas versants, on retrouve également des essences telles que le pin blanc, l'érable à sucre et le bouleau jaune.

Par ailleurs, la forêt gaspésienne a été fortement perturbée par de nombreuses coupes totales, sélectives ou partielles, ce qui explique le taux assez élevé de peuplements en régénération. De plus, sur les parties exposées des falaises, sapins et épinettes sont affectés par le vent et accusent une forme en krummholz diminuant ainsi leur valeur commerciale.

3.2.1.3 Méthodologie et analyse

Les données de végétation présentées ici proviennent essentiellement des cartes d'inventaires forestiers fournies par le ministère de l'Energie et des Ressources, Secteur des terres et forêts. Ces cartes furent vérifiées et mises à jour, le long du corridor routier, lors de visites sur le terrain.

La carte d'inventaire des ressources biologiques (cartes B.1 à B.7) identifie les peuplements selon leur potentiel écologique (tableau 3.5) et économique (tableaux 3.6, 3.7 et 3.8).

Le tableau 3.5 classe les grands types de boisés selon leur potentiel écologique qui est évalué en fonction de la valeur intrinsèque des peuplements. Les érablières et les bétulaies sont considérées comme ayant le meilleur potentiel écologique. Les érablières, parce qu'elles atteignent dans

TABLEAU 3.5: VALEUR ECOLOGIQUE DES PEUPLEMENTS

<u>Qualité</u>	<u>Symbolisation</u>	<u>Peuplement</u>
Excellente	A	Erablières pures et mélangées Erablières à feuillus intolérants Bétulaies à bouleaux blancs Bétulaies à bouleaux jaunes
Bonne	B	Feuillus Mélangés Cédrrières Mélézaies
Faible	C	Résineux, exception faite des mélézaies et des cédrrières Peuplements en régénération

TABLEAU 3.6: VALEUR COMMERCIALE DES PEUPLEMENTS RESINEUX

DENSITE	HAUTEUR			
	70'	50'	30'	
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Densité A 80%	A1 1	A2	A3	A4 2
Densité B 60%	B1	B2	B3	B4
Densité C 40%	C1	C2	C3	C4
Densité D 25%*	D1	D2	D3 3	D4

* auxquels s'ajoutent des peuplements résineux en régénération.

TABLEAU 3.7: VALEUR COMMERCIALE DES PEUPEMENTS MELANGES*

DENSITE	HAUTEUR			
	70'	50'	30'	
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Densité A 80%	A1 1	A2	A3	A4
Densité B 60%	B1	B2	2 B3	B4
Densité C 40%	C1	C2	C3	C4
Densité D 25%	D1	D2	D3	3 D4

* les peuplements mélangés en régénération obtiennent la valeur 4 au point de vue économique.

TABLEAU 3.8: VALEUR COMMERCIALE DES PEUPEMENTS FEUILLUS

DENSITE	HAUTEUR			
	70'	50'	30'	
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4
Densité A 80%	A1 1	A2	2 A3 *	A4
Densité B 60%	B1	B2	B3	B4
Densité C 40%	C1	C2	3 C3	C4 **
Densité D 25%	D1	D2	D3	4 D4

* les érablières pures et mélangées sont classées 1 au lieu de 2 pour ces mêmes densités de mêmes hauteurs.

** auxquels s'ajoutent des peuplements feuillus en régénération.

le territoire à l'étude, la limite nord de leur aire d'extension et qu'elles forment une association climacique présentant le maximum de diversité, de stabilité et d'homogénéité floristique (Grandtner, 1975). Quant aux bétulaies, elles sont à préserver en raison de leur rareté.

Par la suite, dans cette hiérarchie de valeur, viennent les peuplements mélangés, les cédrières, les mélézaies et les essences feuillues. Tous ces types de boisés sont à préserver, les peuplements mélangés, en raison de leur excellent potentiel pour la faune et de leur stade dans le chronoséquence végétale, les autres, à cause de la faible superficie qu'ils occupent à l'intérieur du corridor à l'étude.

Enfin, les peuplements résineux possèdent la plus faible valeur écologique, en raison de leur faible diversité floristique et de leur abondance dans cette région de la Gaspésie. De plus, ils croissent facilement sur les sols acides pauvres en éléments minéraux alors que les autres peuplements ont, en général, des exigences écologiques supérieures.

Les tableaux 3.6, 3.7 et 3.8 classent respectivement les peuplements résineux, mélangés et feuillus selon leur valeur commerciale. Ces tableaux sont élaborés à partir de la grille "Indice densité-hauteur" mise au point par le ministère de l'Énergie et des Ressources, Secteur des terres et forêts. Ce sont la densité et la hauteur moyenne des tiges dominantes et co-dominantes qui servent de critères de clas-

sification pour cette grille. Par la suite, ces peuplements sont qualifiés par un indice variant de 1 à 4 exprimant une valeur commerciale de forte à nulle.

La valeur commerciale des peuplements résineux en régénération (tableau 3.6) est qualifiée de faible, compte tenu qu'ils possèdent une valeur d'attente(1) plus grande que les peuplements feuillus et mélangés, à l'état de semis, dont la valeur commerciale est nulle.

Au tableau 3.8, on remarque que les érablières pures et mélangées sont classées 1 tandis que, pour les mêmes densités et les mêmes hauteurs, les peuplements feuillus sont classés 2. Ceci s'explique par l'importance économique des érablières, attribuée autant à la valeur marchande du bois qu'à la production de sève.

Le tableau 3.9 donne la proportion relative (%) de recouvrement par les grands types de végétation pour le corridor à l'étude.

Il ressort de l'analyse de ce tableau que les boisés comptent pour 88% de la surface terrestre du corridor à l'étude. Cependant, la répartition de ces groupements forestiers et leur pourcentage de couverture ne sont pas uniformes pour les sept tronçons. Certains tronçons possèdent un meilleur

(1) Valeur d'attente: valeur présente des revenus futurs d'une forêt.

TABLEAU 3.9: IMPORTANCE RELATIVE DES DIFFERENTS TYPES DE GROUPEMENT FORESTIER (%)

TRONCON		ERABLIERE	FEUILLUS	MELANGES	RESINEUX	REGENERATION	AUTRES*	
1-	Pointe de la Tourelle à Cap à la Martre	corridor	0,5	2,0	46,0	25,0	18,0	19,0
2-	Pointe Noire à Baie de la Rivière à Claude	corridor	3,0	0,7	22,0	28,0	35,0	11,0
3-	Petit Cap à Anse Pleureuse	corridor	0,3	0,1	20,0	17,0	49,0	15,0
4-	Gros-Morne à Madeleine-Centre	corridor	0,8	5,0	16,0	15,0	49,0	14,0
5-	Cap de la Madeleine à Rocher de la Petite Vallée	corridor	1,0	2,0	25,0	39,0	24,0	9,0
6-	Petite-Vallée à Pointe Sèche	corridor	5,0	15,0	46,0	12,0	12,0	10,0
7-	Anse à la Rogne à L'Anse-à-Valleau	corridor	2,0	7,0	26,0	24,0	36,0	5,0
Total de recouvrement par les différents types de groupements pour l'ensemble du corridor à l'étude (%)			1,9	5,3	28,4	21,1	31,5	11,7

* Autres: Toute zone n'étant pas à vocation forestière

potentiel de coupe. Il en est ainsi du tronçon 5 et du tronçon 2, dont les essences résineuses possèdent de forts diamètres et occupent respectivement 39% et 28% du couvert terrestre.

C'est au niveau des tronçons 6 et 2 que se concentrent la majorité des érablières du corridor à l'étude, soit respectivement 5% et 3% de la surface terrestre de chacun de ces tronçons.

Quant aux tronçons 3 et 4, 50% de leur surface terrestre est constituée de peuplement en régénération.

3.2.1.4 Conclusion

Compte tenu de la valeur écologique et commerciale accordée aux peuplements, il est à noter que certains tronçons, entre autres les tronçons 2 et 6, sont plus sensibles à des modifications de l'environnement.

Cependant, des 145 km de route que le ministère se propose de restaurer, environ 35 km se trouvent dans le domaine boisé. De ce 35 km, 5 km seulement impliquent le déboisement d'une nouvelle emprise, alors que pour le reste, le ministère n'envisage que l'élargissement de l'emprise actuelle. De plus, il est intéressant de noter que le déboisement de cette emprise n'affectera pas en général des peuplements de grande valeur écologique et commerciale.

3.2.2 Faune terrestre

3.2.2.1 Le cerf de Virginie

Le cerf de Virginie atteint au Québec la limite nord de son aire de répartition (Huot, 1973). Huot (1973) rapporte que la densité relative de ce cervidé est moyenne pour le corridor à l'étude et qu'elle augmente du nord vers le sud, en passant de la classe moyenne à la classe forte. Toutefois, il ne précise pas le nombre d'individus associés à chacune des classes.

Le Groupe de recherche des impacts sur la faune(1) a localisé deux ravages dans le territoire d'étude, dont un à proximité de l'Anse des Grosses Roches et le second, non loin de Petite-Vallée et quelques zones potentielles de ravage entre Baie de St-Yvon et L'Anse-à-Valleau. Ces zones sont cartographiées sur la carte d'inventaire des ressources biologiques (cartes B.1 à B.7).

Ces ravages et ces sites potentiels de ravage sont localisés dans des forêts mixtes à maturité et partiellement ouvertes par des facteurs tels que les épidémies d'insectes ou les coupes forestières. Ces peuplements constituent l'habitat d'hiver idéal pour ce cervidé.

(1) Communication avec M. Michel Lagacé, Direction de la recherche faunique, ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.

3.2.2.2 L'orignal

Le corridor à l'étude présente en général un bon potentiel pour cet ongulé en raison de la qualité du couvert végétal. Pomerleau (1973) rapporte que la densité de l'orignal sur la côte gaspésienne est d'environ 1.2 à 3.1 orignaux/10 km².

Cependant, le Groupe de recherche des impacts sur la faune(1) n'a localisé aucun ravage dans le corridor à l'étude. Cela ne signifie pas toutefois que l'orignal en soit absent. En effet, il faut se rappeler que celui-ci, contrairement au cerf de Virginie, se déplace plus facilement dans la neige et est moins exigeant dans le choix de son lieu de ravage de sorte qu'il peut en changer plus aisément d'année en année et parfois au cours d'un même hiver.

3.2.2.3 Le castor

Lors des visites sur le terrain, on n'a observé aucun signe d'activité du castor sur les cours d'eau du corridor à l'étude, ce que confirme l'information reçue de M. Michel Lagacé du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.

Certains éléments du milieu, notamment le gradient des cours d'eau, la nature et la forme du matériel géologique de surface, ne rencontrent pas les exigences d'habitat pour ce mammifère et expliquent son absence.

(1) Communication avec M. Michel Lagacé, Direction de la recherche faunique, ministre du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.

3.2.3 Faune aquatique dulcicole et anadrome

Tous les cours d'eau de la côte de la Gaspésie se jettent dans la mer et, à ce titre, sont susceptibles d'abriter des poissons anadromes ou catadromes. Plusieurs rivières de la Gaspésie se caractérisent, entre autres, par la présence d'une des espèces de poissons les plus estimées: le saumon Atlantique. Dans la région comprise entre Saint-Joachim-de-Tourelle et l'Anse-à-Valleau, seule la rivière Madeleine est considérée comme rivière à saumon, bien que quelques autres rivières, notamment celles de Mont-Louis et de l'Anse Pleureuse, soient remontées par un petit nombre d'individus(1). Cette espèce, qui voit ses effectifs diminuer d'année en année, remonte les rivières à partir de la mi-juin, jusqu'à la mi-juillet. C'est pendant la montaison que le saumon est le plus sensible aux variations du milieu. Il fraie en rivière en octobre ou novembre et redescend ensuite vers la mer. Les jeunes, après avoir passé trois ans dans la rivière, descendent à la mer et ne reviendront dans leur rivière que pour frayer.

Certaines rivières et certains ruisseaux, notamment la rivière Mont-Louis et la rivière de l'Anse Pleureuse, abritent des populations de truites de mer, sans toutefois qu'elles soient exploitées de façon intensive. Selon le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, la période

(1) Communication personnelle avec M. Yvon Côté, du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.

qui s'étend de la mi-juin à la mi-juillet pour la rivière Mont-Louis et de la mi-juin à la fin septembre pour la rivière de l'Anse Pleureuse doit être considérée comme critique pour la survie des populations de truites de mer.

Plusieurs autres espèces migratrices sont également présentes dans ces cours d'eau, entre autres le gaspareau, l'éperlan, l'anguille, la lamproie marine, etc. Toutefois, leur importance quantitative et sportive est faible.

D'autres ruisseaux, dont les ruisseaux des Sauteux et Castor, représentent peu de contrainte parce qu'ils chutent près de leur embouchure et qu'ils ne peuvent être remontés par des poissons anadromes ou catadromes.

4.0 LE MILIEU HUMAIN

4. LE MILIEU HUMAIN RECEPTEUR

Cette partie du rapport vise à dégager les principales composantes du milieu humain récepteur. La définition du cadre géographique, la description de l'organisation socio-économique et de l'infrastructure régionale, la localisation des sites historiques et archéologiques et l'intégration du projet de réaménagement de la route 132 aux objectifs de développement régional constituent l'essentiel de cette démarche.

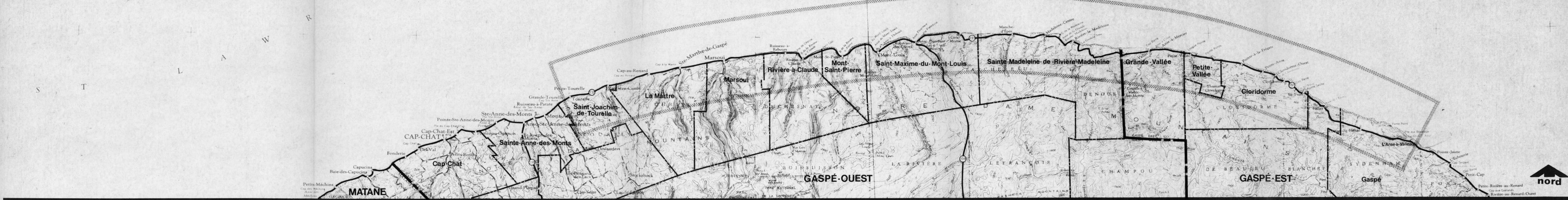
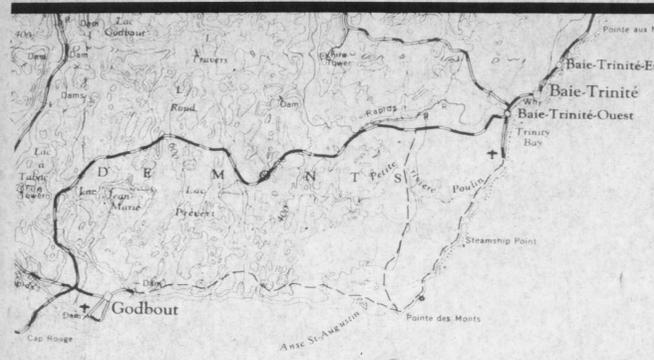
4.1 CADRE GEOGRAPHIQUE

4.1.1 Limites juridico-administratives

Le territoire à l'étude se situe dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie (région 01). Il englobe les municipalités de Saint-Joachim-de-Tourelle, La Martre, Marsoui, Rivière-à-Claude, Mont-Saint-Pierre, Saint-Maxime-du-Mont-Louis, Sainte-Madeleine-de-Rivière-Madeleine, Grande-Vallée, Petite-Vallée, Cloridorme de même que la localité de l'Anse-à-Valleau de la municipalité de Gaspé. Il fait de plus partie des divisions de recensement de Gaspé-Est et de Gaspé-Ouest (voir figure 4.1).

4.1.2 Evolution de l'occupation du territoire

Bien avant l'établissement de ses premiers résidents, la côte gaspésienne est fréquentée par de nombreux pêcheurs saisonniers. Ils viennent surtout de Montmagny, Cap-Saint-Ignace, La Pocatière, Rivière-Ouelle, Kamouraska, Rivière-



- MATANE**

Limites des divisions de recensement
- Marsoui**

Limites municipales
- Limites du territoire d'étude


 Source : Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources 22 G et 22 H, 1:250 000
 0 5 10 kilomètres
 équidistance des courbes = 65 mètres
 projet no : 03-146-01
 date : mars 1980


 Ministère des Transports du Québec
 étude d'impact sur l'environnement
réaménagement de la route 132
 limites administratives
 figure 4.1

du-Loup, Trois-Pistoles, l'Ile-Verte: autant d'endroits où, plus anciennement, la pêche avait attiré leurs ancêtres et où s'était implantée une tradition qui devait engendrer à son tour la pêche gaspésienne et de là, le peuplement de la côte.

Au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle, plusieurs de ces pêcheurs saisonniers s'établissent définitivement sur la côte. Le peuplement s'articule autour de pôles de développement anciens et nouveaux: c'est ainsi que les villages de Saint-Joachim-de-Tourelle, Cap-au-Renard, La Martre et Marsoui se développent comme des extensions de Sainte-Anne-des-Monts. Plus à l'est, c'est à partir de Mont-Louis que s'amorce le peuplement; suivent quelques années plus tard les villages de Mont-Saint-Pierre, Rivière-à-Claude et Ruisseau-à-Rebours. Dans le secteur de la côte compris entre Gros-Morne et Petite-Vallée, le panorama historique est principalement axé sur le développement de deux localités importantes, Madeleine et Grande-Vallée; les autres villages (Gros-Morne et Manche-d'Epée) semblent s'être rattachés au mouvement historique de ces deux centres. Enfin, le dernier secteur est colonisé à partir d'un point central, le village de Cloridorme, où l'on note une concentration d'habitations permanentes vers 1838.

Avant cette époque, la région était déserte sauf en période estivale où les pêcheurs saisonniers venaient y étendre leurs filets. Il y a eu cependant deux tentatives d'implantation permanente qui se sont avérées infructueuses. Vers 1728, des gens viennent exploiter les carrières d'ardoise à Grand-Etang. L'expérience est de courte durée et la popula-

tion quitte la région à la fin des opérations en 1733. Durant la même période, des pêcheurs s'établissent à Mont-Louis, après une période de stagnation jusqu'en 1750; par la suite, la localité connaît une période de croissance qui s'étendra jusqu'en 1758, année où les militaires du général Wolfe saccagent les installations et dispersent la population. Dans ces deux cas, il faudra attendre la seconde moitié du XIX^e siècle pour qu'une population permanente vienne à nouveau s'y établir.

Le développement de l'ensemble du secteur s'organisera autour des activités primaires de la pêche et de l'exploitation forestière, auxquelles viendra s'associer l'agriculture, profitant en cela de la vague de colonisation agricole que connaîtra la Gaspésie au début du XIX^e siècle.

4.1.3 Utilisation du sol

L'utilisation du sol dans le territoire à l'étude s'est modelée aux exigences de l'environnement; et plus que partout ailleurs, la symbiose entre le milieu naturel et le peuplement est saisissante (Cartes C1 à C7, dossier cartographique).

Dans le secteur des Tourelles, les terrasses marines se compriment peu à peu pour enfin disparaître, laissant la place à la falaise qui se maintient près du rivage. Dès lors, de Ruisseau-au-Castor à Manche-d'Epée, les terrasses n'existent plus qu'aux rares endroits où les embouchures de rivières ont dégagé quelques espaces près du rivage. Dans ce secteur, les villages se sont établis à l'embouchure des rivières.

res, précisément aux endroits où de telles terrasses se manifestent. Les habitations y sont fortement agglomérées et le territoire agricole périphérique, restreint. Ici, ce sont avant tout les activités traditionnelles de la pêche et de l'exploitation forestière qui modèlent l'utilisation du sol; la présence d'installations portuaires et le nombre de chemins secondaires donnant accès au riche plateau forestier en témoignent.

Plus à l'ouest, de Manche-d'Epée à Rivière-Madeleine et de Grande-Vallée à Saint-Yvon, la rencontre du plateau avec la mer se fera en général moins abrupte. Avec le retour de terrasses plus importantes, l'activité agricole s'intensifie et marque de plus en plus l'utilisation du sol, sans que l'on perde pour autant l'empreinte des activités de la pêche et de l'exploitation forestière, omniprésentes sur l'ensemble du territoire. Dans ce secteur, les villages sont moins concentrés et adoptent une forme allongée propre au peuplement de type agricole.

Les cartes C1 à C7 illustrent bien le mode d'occupation du sol du territoire à l'étude. La faible proportion du territoire occupée par rapport à la superficie totale constitue l'élément caractéristique majeur de l'affectation du sol de ce secteur; et si l'on en juge par l'importance des terres agricoles en friches, cette proportion risque d'être encore plus faible dans un avenir assez rapproché.

4.1.4 Tenure des terres

Le mode de tenure des terres définit au plan juridique les titres de propriété ayant cours sur le territoire. Dans le

cas des propriétés publiques, la tenure est fonction du mode de gestion.

Le territoire est régi par deux grands types de propriétés: celles sous juridiction de la province de Québec, qui regroupent la Forêt domaniale et les terrains vacants du ministère de l'agriculture et celles sous juridiction de propriétaires privés, regroupant les Petites propriétés privées et les Grandes propriétés privées.

On entend par Forêt domaniale, des réserves forestières administrées par l'Etat, où l'exploitation est faite soit en régie soit par l'entreprise privée, en vertu de conventions particulières, pour pourvoir aux besoins de l'industrie. Les terrains vacants au ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation sont des terrains qui, sur recommandation du ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation sont classés comme terres propres à la culture ou devant être affectées à la colonisation. Aucun permis d'exploitation forestière n'est donné sur ces terrains (M.T.F., 1975).

Au chapitre des propriétés privées, on définit par Grandes propriétés les terrains, forestiers ou non, même épars, qui couvrent plus de 2 000 acres et qui appartiennent à un seul propriétaire. A l'inverse, les Petites propriétés privées regroupent les propriétés, forestières ou non, de superficie moindre que 2 000 acres qui appartiennent à des particuliers (M.T.F., 1975).

Les limites des différentes tenures ont été reportées sur la carte de l'utilisation du sol (cartes C1 à C7). Comme on

peut le constater, la majeure partie des Petites propriétés privées se situent près des agglomérations. Très souvent, les terrains vacants du ministère de l'Agriculture cotoient ces propriétés privées ou sont intercalés entre elles. Quant à la forêt domaniale, elle occupe l'ensemble de l'arrière-pays. Dans les secteurs isolés entre les agglomérations, il arrive en maints endroits que ses limites s'étendent jusqu'à la côte. Enfin, on rencontre très peu de Grandes propriétés privées sur le territoire. On en compte seulement deux, l'une située à Rivière-la-Madeleine de part et d'autre de la rivière, et l'autre localisée dans le secteur Saint-Hélier-Grand-Etang.

4.2 ORGANISATION SOCIO-ECONOMIQUE

4.2.1 Caractéristiques démographiques

L'évolution de la démographie du territoire s'inscrit dans les grandes tendances se retrouvant dans l'ensemble de l'Est du Québec avec toutefois plus d'ampleur, certaines migrations s'étant effectuées au profit de Matane et de Rimouski.

On remarque ainsi que l'ensemble des municipalités étudiées affichent des baisses constantes de population, les diminutions étant respectivement de 7,3%, 2,7% et 2,6% pour les périodes 1961-1966, 1966-1971 et 1971-1976. Comparativement, pour les mêmes périodes, l'ensemble de l'Est du Québec enregistrait des baisses de 3,4%, 3,7% et 2,2% (voir tableau 4.1).

Le redressement des tendances démographiques, tant pour le secteur que pour la région 01, indique toutefois que la situation se stabilise et qu'on peut anticiper une diminution dans les migrations nettes hors du territoire à l'étude.

4.2.2 Caractéristiques de l'activité économique

4.2.2.1 Les grands secteurs d'activité économique

L'examen du tableau 4.2 révèle que dans l'ensemble du territoire, l'activité économique n'est pas clairement dominée par un secteur d'activité mais qu'une certaine équidistribution prévaut. On doit cependant mettre en évidence la supé-

TABLEAU 4.1: EVOLUTION DE LA POPULATION 1961-1976

MUNICIPALITE	TAUX DE VARIATION						
	1961	1966	1971	1976	1961-1966	1966-1971	1971-1976
L'ANSE-A-VALLEAU	---	---	---	---	---	---	---
CLORIDORME	1 275	1 600*	1 452	1 370	25,5	- 9,2	- 5,7
GRANDE-VALLEE	1 490	1 461	1 412	1 493	- 1,9	- 3,4	5,7
LA MARTRE	652	565	471	409	-13,3	-16,6	-13,2
MARSOUI	724	656	600	541	- 9,4	- 8,5	- 9,8
MONT-SAINT-PIERRE	428	406	371	366	- 5,1	- 8,6	- 1,3
PETITE-VALLEE	455	440	420	353	- 3,3	- 4,5	-16,0
RIVIERE-A-CLAUDE	427	370	352	307	-13,3	- 4,9	-12,8
SAINT-JOACHIM-DE TOURELLE	1 828	1 402	1 611	-1 661	-23,3	14,9	3,1
SAINTE-MADELEINE-DE- LA-RIVIERE-MADELEINE	918	777	771	773	-15,3	- 0,7	0,3
SAINT-MAXIME-DU- MONT-LOUIS	2 032	1 802	1 764	1 710	-11,3	- 2,1	- 3,1
TOTAL**	10 229	9 479	9 224	8 983	- 7,3	- 2,7	- 2,6
REGION 01	349 718	338 164	325 806	318 659	- 3,4	- 3,7	- 2,2
LE QUEBEC	5 259 211	5 780 845	6 027 764	6 234 445	9,9	4,3	3,4

* Modification des limites territoriales

** Exclut la population de l'Anse-à-Valleau
Données non disponibles

SOURCE: Statistique Canada, catalogues 92-702 (1971), 92-803 (1976).

TABLEAU 4.2: DISTRIBUTION DE L'EMPLOI PAR SECTEUR D'ACTIVITE, 1971*

MUNICIPALITES	SECTEUR PRIMAIRE		SECTEUR SECONDAIRE			SECTEUR TERTIAIRE			AUTRES ACTIVITES
	AGRICULTURE	AUTRES	TRAITEMENT	FABRICATION	CONSTRUCTION	TRANSPORT	COMMERCE	AUTRES	
CLORIDORME	5 9%	140 32%	15 3,4%	15 3,4%	35 8%	15 3,4%	25 5,7%	115 26%	75 17%
GRANDE-VALLEE	0	80 35,5%	0	5 2,2%	15 6,6%	0	10 4,4%	80 35,5%	35 15,5%
LA MARTRE	0	5 4,2%	10 8,4%	30 25%	0	5 4,2%	5 4,2%	35 29,2%	30 25%
MARSOUI	0	10 6,3%	50 31,3%	15 9,4%	15 9,4%	5 3,2%	5 3,2%	30 18,8%	30 18,8%
MONT-SAINT-PIERRE	0	15 9,7%	5 3,2%	5 3,2%	30 19,5%	5 3,2%	15 9,7%	55 35,4%	25 16,1%
PETITE-VALLEE	0	15 33%	0	10 22%	0	5	15 11%	15 33%	0
RIVIERE-A-CLAUDE	5 5%	10 10%	0	0	5 5%	5 5%	5 5%	45 45%	25 25%
SAINT-JOACHIM-DE-TOURELLE	15 4,3%	60 17,1%	5 1,4%	20 5,7%	80 22,9%	35 10%	20 5,7%	55 15,7%	60 17,1%
SAINTE-MADELEINE-DE-RIVIERE-MADELEINE	5 3,8%	50 38,4%	0	0	10 7,7%	15 11,5%	-	25 19,2%	25 19,2%
ST-MAXIME-DU-MONT-LOUIS	20 3,8%	90 17,4%	50 9,7%	55 10,6%	35 6,8%	60 11,7%	25 4,9%	110 21,4%	70 13,6%
TOTAL	50 2,3%	475 21,2%	135 6%	155 6,9%	225 10%	145 6,8%	115 5,1%	565 25,2%	375 16,7%

* Exclut la population de l'Anse-à-Valleau

SOURCE: Statistique Canada, Recensement 1971

riorité numérique des effectifs du secteur tertiaire, celui-ci accaparant 34,1% de l'emploi local. Toutefois, l'importance du secteur primaire, 23,5%, combiné au 16,7% occupant des activités diverses ou mal définies, dont plusieurs se rattachant à la pêche ou à l'extraction des ressources, indique que le primaire remplit le rôle de moteur économique régional.

L'inégalité dans la distribution des emplois à travers le territoire montre cependant que certaines localités sont nettement polarisées autour d'un secteur d'activité économique. Celui-ci devient d'autant plus important lorsque la population résidante n'est pas suffisante pour générer d'importants échanges économiques ou l'avènement d'activités complémentaires.

4.2.2.2 L'activité agricole

L'activité agricole est d'une importance somme toute marginale dans l'ensemble du système économique local. Le relevé des exploitations agricoles du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation est, en ce sens, révélateur puisqu'il ne dénombre que 31 entreprises dont 18 dans la production de boeuf de boucherie (voir tableau 4.3).

Les cartes d'utilisation du sol (cartes C1 à C7, dossier cartographique) expliquent la faiblesse de cette activité en région. Les aires de pâturage sont en effet presque limitées au littoral sur les terrasses marines ou au sein des petites vallées donnant sur la mer. De plus, la faiblesse

TABLEAU 4.3: EXPLOITATIONS AGRICOLES, 1979

	NOMBRE DE FERMES PAR SPECIALITE							Total
	Lait ⁽¹⁾	Boeuf de ⁽²⁾ boucherie	Mouton	Porc	Horticul- ture	Patate	Indéter- miné	
CLORIDORME Pointe-à-la-Frégate							1	1
GRANDE-VALLEE		4			2			6
LA MARTRE Cap-au-Renard Sainte-Marthe-de-Gaspé		1	1				2	2 2
MONT-SAINT-PIERRE			1					1
RIVIERE-A-CLAUDE Ruisseau-à-Rebours		1		1				2
SAINT-JOACHIM-DE-TOURELLE 1		6			2			9
SAINTE-MADELEINE-DE-RIVIERE MADELEINE Manche d'Epée Madeleine		2 2	1					3 2
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS Mont-Louis		2				1		3
TOTAL	1	18	3	1	4	1	3	31

1- Une production moyenne de 7,000 lb de lait par ferme

2- Fermes ayant en moyenne 100 acres de terre et 10 vaches de reproduction

SOURCE: Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, bureau régional de Rimouski, 1979

des marchés locaux et l'éloignement relatif des grands centres rendent peu pratique et peu rentable la mise sur pied d'exploitations sans sol (volailles et porcs).

Ces observations s'inscrivent donc généralement dans les grandes tendances de la région 01, où l'on retrouve une spécialisation dans la production de lait nature et dans les productions animales (boeuf et agneau). La résultante est donc d'accroître l'importance et la rentabilité de certaines entreprises tout en diminuant l'autarcie alimentaire régionale.

4.2.2.3 L'activité forestière

Le secteur forestier occupe une place fort importante dans l'économie de l'Est du Québec, comptant pour près de 40% de la valeur ajoutée régionale (O.P.D.Q., 1977). L'organisation de cette activité économique est toutefois inégale à travers le territoire. Ainsi, on note la prépondérance des forêts domaniales dans le territoire à l'étude, tandis qu'à l'inverse, ce sont les concessions forestières qu'on retrouve au sud de la péninsule gaspésienne. On reconnaît généralement que la forêt publique est sous-exploitée et qu'elle constitue donc un potentiel élevé en terme de durée et en terme de variété des essences pour les scieries du secteur. C'est à Marsoui que l'on retrouve la plus importante scierie du secteur (Consolidated Bathurst - division Marsoui) qui compte près de 300 employés en région, tandis que de plus petites entreprises sont localisées à La Martre et à Grande-Vallée.

On peut prévoir que la santé des activités forestières dans ce territoire sera maintenue et constituera une assise solide pour l'économie locale, d'autant plus que les programmes gouvernementaux de développement du sciage chercheront à moyen terme à utiliser en entier les volumes de bois disponibles, tout en intégrant l'utilisation des résidus à la production de pâte à papier.

On pourra donc soutenir en région, avec un bon degré de stabilité, le secteur primaire forestier qui en 1971 représentait 11% de la population active, sans compter les emplois que génèrent les activités de sciage à la Martre, Grande-Vallée et Marsoui.

La circulation engendrée sur la route 132 par cette activité est, somme toute, relativement marginale. D'une part, les approvisionnements en bois brut des usines de la côte sont acheminés par des routes secondaires les reliant à l'arrière-pays que constitue le plateau appalachien. D'autre part, l'expédition de produits transformés représente un trafic qui peut être estimé à 25 camions remorques effectuant un trajet aller-retour sur une base journalière. En effet, la principale entreprise de bois de sciage du territoire, la Cie Consolidated Bathurst établie à Marsoui, expédie des copeaux par camion jusqu'à Saint-Anne-des-Monts, en empruntant la route 132, pour ensuite se diriger vers New-Richmond par la route 299, ce qui représente un trafic de 30 camions-jours. De 4 à 5 autres camions-jours feront la navette entre Marsoui et Matane pour effectuer les livraisons de bois

de sciage. Quant aux autres entreprises (2), qui sont de moindre importance, on estime que chacune d'elles fera quotidiennement appel à 2 camions.

4.2.2.4 Les pêches maritimes

Le secteur des pêches n'est pas celui qui accapare la plus importante portion de la population active de la région puisqu'il ne compte que pour 5%. Toutefois, cette activité caractérise la région et s'avère être un élément important du tissu économique local.

Cette activité est en effet intimement reliée, de par son caractère saisonnier, à d'autres activités, principalement du secteur primaire, notamment l'activité forestière.

La distribution des pêches dans le territoire se répartit de façon inégale, d'autant plus que la transformation de cette richesse ne s'effectue qu'à trois endroits: l'usine de Saint-Joachim-de-Tourelle couvrant le secteur de Saint-Joachim-de-Tourelle jusqu'à Rivière-la-Madeleine, celle de Cloridorme dont les deux poissonneries s'approvisionnent à Petite et Grande-Vallée, Saint-Yvon et Pointe-Frégate et celle de l'Anse-à-Valleau dont la relocalisation pourrait être possible, compte tenu de la vétusté du port de débarquement.

En termes de débarquement, la prédominance de certains ports démontre que la pêche constitue une activité plus importante

en certains endroits et la présence des usines de transformation génère, à n'en point douter, des effets polarisateurs. C'est le cas de l'Anse-à-Valleau, de Cloridorme et de Saint-Joachim-de-Tourelle où s'effectuent respectivement 57%, 11% et 28% du volume total des débarquements (voir tableau 4.4).

Le transport routier généré par les pêches est négligeable et se résume, dans le cas de l'usine des "Pêcheurs Unis" de Cloridorme, soit une des plus grosses de la région, à un trafic de 8 camions par jour pour les approvisionnements venant de Rivière-au-Renard et de New-Richmond et à environ 2 camions par semaine pour les expéditions en direction de Québec et de Montréal.

4.2.2.5 L'activité minière

L'activité minière de l'Est du Québec se concentre principalement dans l'exploitation des champs cuprifères, celle-ci comptant pour plus de 80% de la valeur des extrants (O.P.D.Q., 1976). A elle seule, la mine de Murdochville représente une forte proportion de la production de cuivre.

On retrouve également, aux abords de la région à l'étude, le complexe des Mines Madeleine. Les opérations y cessèrent en décembre 1976 en raison des fluctuations des cours mondiaux du cuivre. Depuis le 1er juillet 1979, les activités d'exploitation souterraine et de concentration du minerai ont repris.

TABLEAU 4.4: VOLUME ET VALEUR AU DEBARQUEMENT DE POISSONS PAR
POINT DE DEBARQUEMENT (1978)

	VOLUME*	VALEUR	PRINCIPALES
	(T.métrique)	(x 1 000 dollars)	ESPECES
L'Anse-à-Valleau	2 541	885,6	Morue
Cloridorme (1)	507	192,9	Morue, Hareng
Grande-Vallée	18	6	Morue
La Martre	13	4,3	Morue
Marsoui	10	3,3	Morue, Hareng
Mont-St-Pierre	32	10,9	Morue
Petite-Vallée (2)	16	5,8	Morue
Rivière-à-Claude	10	3,6	Morue
Saint-Joachim-de- Tourelle	1 271	385,2	Morue, Hareng Turbot
Sainte-Madeleine- (3) de Rivière-Madeleine	36	13	Morue
Saint-Maxime-du-(4) Mont-Louis	36	11,9	Morue
TOTAL	4 490	1 522,5	

* En poids vifs

- (1) Saint-Yvon inclus
- (2) Pointe-Frégate inclus
- (3) Manche-d'Epée inclus
- (4) Gros-Morne et Anse Pleureuse inclus

SOURCE: Bureau de la statistique du Québec. "Statistiques de mises à terre par port", 1978.

D'après un représentant de la compagnie, la durée de vie de la mine sera relativement courte, sauf si l'exploration porte fruit. Ainsi, en prenant pour acquis le maintien du prix du cuivre, on peut croire à une production s'étalant sur les quatre prochaines années et occupant quelque 109 employés.

Sauf pour 5 camions faisant quotidiennement la navette entre Murdochville et Mont-Louis pour l'approvisionnement en carburant et en produits chimiques, l'activité minière n'a pas d'incidence sur le trafic de la route 132. En fait, le minerai des Mines Madeleine est transporté à Murdochville en empruntant une route secondaire traversant le parc de la Gaspésie et le concentré de cuivre est finalement acheminé à Gaspé par la route 198 jusqu'aux installations portuaires.

4.2.2.6 L'activité touristique

L'Est du Québec est un lieu qu'affectionnent plusieurs résidents de la province, auxquels se joignent de nombreux touristes étrangers pendant les mois d'été.

L'achalandage des divers sites est cependant inégal et apporte ainsi peu d'activité dans certaines localités. C'est le cas du secteur à l'étude, puisque le touriste traversant le territoire est plutôt en transit vers des sites plus connus tels Gaspé, Percé et Bonaventure.

La distribution des équipements touristiques révèle cet état de fait, car, à l'exception de Mont-Saint-Pierre qui offre

des capacités d'hébergement pour 650 personnes-jours (tableau 4.5) et une bonne diversité dans les modes (hôtel, motel, camping, auberge de jeunesse), les autres municipalités ne sont pourvues que d'équipements négligeables.

La carte des équipements touristiques (figure 4.2) est aussi révélatrice. Elle indique une relation entre la variété et l'importance des équipements et la diversité des activités touristiques et des points d'intérêt. Elle montre également que le potentiel de certaines localités est sous-exploité et qu'en ce sens, on peut possiblement accélérer leur développement en favorisant l'établissement de points d'arrêt et une sensibilisation aux particularités locales. Cette conclusion déborde toutefois les seules considérations du réaménagement de la route 132 et devrait faire partie de considérations plus globales.

En termes d'apport économique, l'activité touristique est significative. D'ailleurs, le tableau 4.2, où l'importance du secteur tertiaire à Mont-Saint-Pierre est mise en lumière, démontre qu'en dépit de la courte durée de la saison touristique, celle-ci peut soutenir un nombre relativement important d'emplois.

Un indicateur additionnel de l'importance relative de cette activité sur la base économique, peut également être obtenu en considérant le taux de capacité d'hébergement touristique (voir tableau 4.5). Ce taux indique qu'en relation avec la population locale, le tourisme est de forte importance à Mont-Saint-Pierre et qu'il est d'importance moyenne à La Martre, à Rivière-à-Claude et à Sainte-Madeleine-de-Rivière-Madeleine.

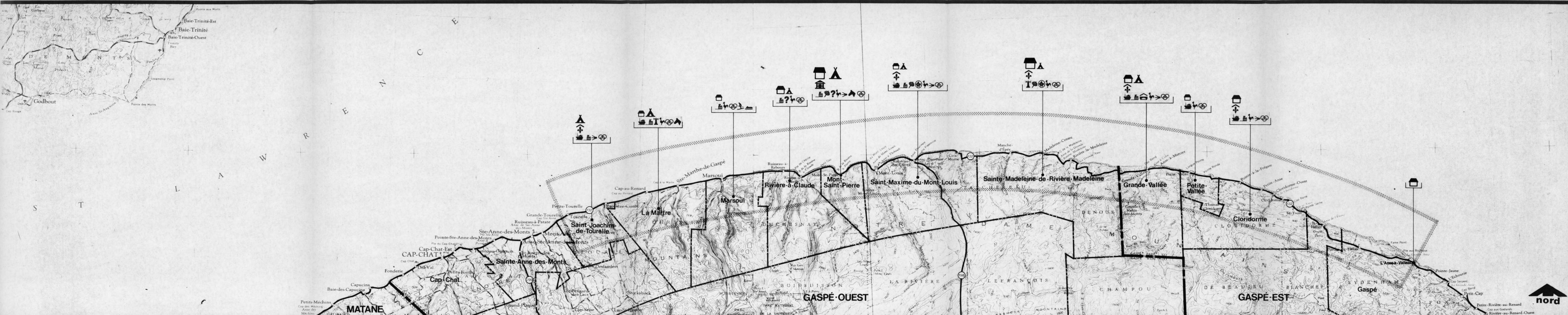
TABLEAU 4.5: CAPACITE D'HEBERGEMENT TOURISTIQUE

	Motel-hôtel (chambre)	Camping (unité)	Auberge de jeunesse (lit)	Capacité d'héber- gement théorique (personnes-jour) (1)	Taux de capacité d'hébergement tou- ristique (2)
L'Anse-à-Valleau	32	0	0	64	
Cloridorme	59	0	0	118	8,6
Grande-Vallée	44	51	0	241	16,1
La Martre	16	52	0	188	46,0
Marsoui	6	0	0	12	2,2
Mont-Saint-Pierre	75	125	125	650	177,6
Petite-Vallée	6	0	0	12	3,4
Rivière-à-Claude	48	12	0	132	43,0
Saint-Joachim-de-Tourelle	0	60	0	180	10,8
Sainte-Madeleine-de- Rivière-Madeleine	101	16	0	250	32,3
Saint-Maxime-de-Mont-Louis	20	33	0	159	9,3

1- Calculé en fonction d'un taux d'occupation de 2 personnes par chambre d'hôtel-motel, de 3 personnes par unité de camping et de 1 personne par lit dans les auberges de jeunesse.

2- En nombre de personnes-jour par 100 habitants.

SOURCE: Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. "Inventaire des ressources touristiques et équipements de loisirs, 1979".



MATANE

 Limites des divisions de recensement

Marsoui
 - - - -
 Limites municipales

.....
 Limites du territoire d'étude

HÉBERGEMENT

Hôtel · Motel (nombre de chambres)

5 à 20

21 à 60

60 et plus

Auberge de jeunesse (nombre de lits)

125

Camping (nombre d'unités)

10 à 50

51 à 100

101 et plus

Halte routière

ATTRAITES TOURISTIQUES

Port de pêche

Quai · jetée

Phare

Plage publique

Station piscicole

Pont couvert

Information touristique ?

Boutique d'artisanat

Point de vue et panorama

Terrain de jeux, de sport

Centre d'équitation

Centre et station de ski

Sentier de motoneige

Ministère des Transports
 du Québec

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

ROCHE
 Associés ltée
 Groupe conseil

Source: Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources 22 G et 22 H, 1:250 000

équidistance
 des courbes = 65 mètres
 projet no: 03-146-01
 date: mars 1980

0 5 10
 kilomètres

figure 4.2

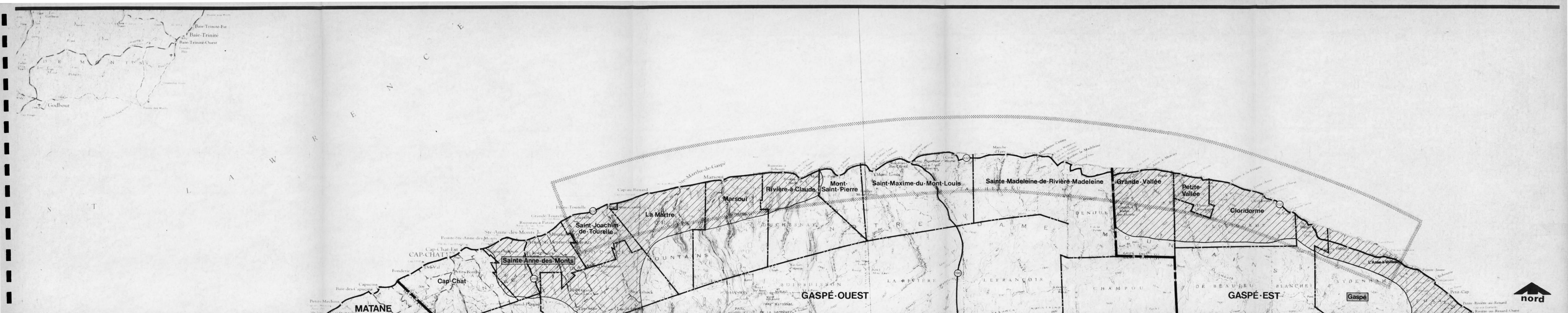
4.3 INFRASTRUCTURE REGIONALE

4.3.1 Structure urbaine et rurale

Le secteur à l'étude est formé de 10 municipalités et d'une localité, l'Anse-à-Valleau, laquelle fait partie de la grande municipalité de Gaspé. Ce sont, en majorité, des municipalités dont la population est de faible importance. De plus, aucune d'elles n'a une structure industrielle assez développée ou un secteur tertiaire suffisamment diversifié pour constituer un véritable pôle d'attraction.

Comme en fait foi une étude du ministère de l'Industrie et du Commerce (M.I.C., 1967) et comme le confirment des études plus récentes menées par l'Office de planification et de développement du Québec (O.P.D.Q., 1979), les pôles d'attraction rayonnant sur le secteur à l'étude sont situés à l'extérieur, soit à Sainte-Anne-des-Monts et à Gaspé. Chacun de ces pôles circonscrit une zone d'influence qui lui est propre. La figure 4.3 décrit le territoire polarisé par chacun d'eux. Celui-ci correspond à la zone d'influence de 50% des pôles d'attraction (calculée en fonction du nombre de points reçus lors d'un sondage).

A ce titre, le secteur à l'étude peut se subdiviser en trois zones où chacune des extrémités du territoire est sous l'influence d'un pôle d'attraction majeur; trois municipalités du centre font figure de zone tampon, où les pôles d'attraction sont plus diversifiés.



MATANE ——— Limites des divisions de recensement

Marsoui - - - - - Limites municipales

..... Limites du territoire d'étude

■ Pôles d'attraction

▨ Zone d'influence de 50% (% de points)

0 5 10
kilomètres

équidistance des courbes = 65 mètres
projet no : 03-146-01
date : mars 1980

ROCHE
Associés Inc.
Groupe conseil

Source: Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources 22 G et 22 H, 1: 250 000

Source: Ministère de l'Industrie et du Commerce, "Les pôles d'attraction et leurs zones d'influence", Bureau de recherches économiques, 1967.

Ministère des Transports
du Québec

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

pôles d'attraction – zones d'influence

figure 4.3



A l'ouest, la zone d'influence de Saint-Anne-des-Monts s'étend jusqu'aux limites de Mont-Saint-Pierre et englobe les municipalités de Saint-Joachim-de-Tourelle, La Martre, Marsoui et Rivière-à-Claude. Pareille distribution de la zone d'influence de Saint-Anne-des-Monts s'apparente grandement au profil de développement historique de cette partie de la côte. Comme on l'a déjà fait remarquer, l'ensemble des municipalités concernées, exception faite de Rivière-à-Claude, se sont développées comme des extensions de ce pôle d'attraction.

L'extrême est du territoire est sous l'influence du pôle d'attraction de Gaspé. Sa zone d'influence s'étend jusqu'aux limites du comté de Gaspé-Est, englobant ainsi les municipalités de Grande-Vallée, Petite-Vallée, Cloridorme et la localité de l'Anse-à-Valleau. Restent, au centre du territoire, trois municipalités Mont-Saint-Pierre, Saint-Maxime-du-Mont-Louis et Sainte-Madeleine-de-Rivière-Madeleine qui ne sont pas sous l'influence d'un pôle d'attraction unique. De fait, comme en témoigne le tableau 4.6, la ville de Murdochville exerce un attrait sur ces trois municipalités, ce qui a pour effet de diversifier les pôles d'attraction et de créer un chevauchement des zones d'influence (Saint-Anne-des-Monts, Gaspé et Murdochville).

Un examen plus approfondi du tableau permet de dégager deux grandes caractéristiques de la structure urbaine du secteur à l'étude. La première concerne l'étendue des zones d'influence par rapport à la localisation des pôles d'attraction.

TABEAU 4.6: POLES D'ATTRACTION ET LEURS ZONES D'INFLUENCE

Distance* (km) de	Zone d'influence de	Municipalité	Principaux pôles d'attraction	
			25%	50%
Gaspé	St-Anne-des-Monts			
202	7	Saint-Joachim-de-Tourelle	71% Ste-Anne-des-Monts 17% Matane 6% Rimouski	
183	26	La Martre	67% Ste-Anne-des-Monts 9% St-Joachim-de-Tourelle 8% Gaspé	
175	34	Marsoui	76% Ste-Anne-des-Monts 9% Matane 7% Gaspé	
161	48	Rivière-à-Claude	56% Ste-Anne-des-Monts 16% Cap-Chat 8% Gaspé	
154	55	Mont-St-Pierre	25% Ste-Anne-des-Monts 25% St-Maxime-du-Mont-Louis 18% Gaspé	
140	69	St-Maxime-du-Mont-Louis	37% Ste-Anne-des-Monts 20% Murdochville 19% Gaspé	
113	96	Ste-Madeleine-de-Rivière-Madeleine	35% Ste-Anne-des-Monts 20% Murdochville 19% Gaspé	
96	113	Grande-Vallée	56% Gaspé 8% Rivière-au-Renard 8% Ste-Anne-des-Monts	
89	120	Petite-Vallée	45% Gaspé 45% Grande-Vallée 8% Ste-Anne-des-Monts	
73	136	Cloridorme	56% Gaspé 12% Rivière-au-Renard 8% Grande-Vallée	

* Distance calculée en fonction d'un parcours empruntant les routes 132 et 197.

SOURCE: Ministère de l'Industrie et du Commerce, "Les pôles d'attraction et leurs zones d'influence". Bureau de recherches économiques, 1967, 1975.

Comme on peut le constater, la ville de Gaspé porte sa zone d'influence de 50% à plus de 100 kilomètres, alors que celle de Saint-Anne-des-Monts ne s'étend qu'à 50 kilomètres, ce qui marque la supériorité du pôle d'attraction de Gaspé. De plus, son importance est aussi confirmée par le fait qu'il figure la plupart du temps parmi les trois pôles d'attraction majeurs de chacune des municipalités du secteur.

La seconde caractéristique a trait à la coupure très marquée des zones d'influence de Saint-Anne-des-Monts et de Gaspé, au point situé entre les municipalités de Sainte-Madeleine-de-Rivière-Madeleine et Grande-Vallée. Bien que cette coupure soit située au point médian entre les deux pôles d'attraction, ceci n'explique pas la chute marquée du pouvoir d'attraction de 56% à 19% pour la zone d'influence de Gaspé et, inversement, la baisse de 35% à 8% pour la zone d'influence de Saint-Anne-des-Monts, que l'on observe entre ces deux municipalités. Cet état de fait laisse supposer qu'un élément du milieu produit un effet de barrière limitant les échanges entre ces deux zones.

On relate dans l'histoire régionale le peu d'échange entre les habitants de Sainte-Madeleine-de-Rivière-Madeleine et Grande-Vallée. On attribue cette situation à un antagonisme marqué entre les populations de ces deux municipalités respectives, au début de la colonisation. Les gens de Grande-Vallée sont réputés "très sages" et pieux, tandis que ceux de Sainte-Madeleine passent pour un groupe turbulent, allant jusqu'à évincer un missionnaire en visite vers 1857 (Rastoul, P. et A. Ross, 1978).

Cependant, même si la différence de mentalité a pu y contribuer, il est plus réaliste d'associer l'effet de barrière au relief accidenté séparant les deux secteurs, contribuant ainsi à rendre plus difficiles les communications entre ces deux municipalités. De fait, des récits de voyages font état de ce parcours comme étant la terreur des missionnaires qui devaient le traverser à pied ou en raquettes au milieu des broussailles et des précipices dangereux: voilà sans doute pourquoi les gens de Sainte-Madeleine eurent si peu de contact et d'affinités avec leurs voisins de Grande-Vallée (Rastoul, P. et A. Ross, 1978).

Bien qu'aujourd'hui le réseau routier se soit grandement amélioré, l'effet de barrière persiste toujours, comme en témoigne la répartition des zones d'influence de part et d'autre de ce secteur.

4.3.2 Transports

4.3.2.1 Le transport routier

Les caractéristiques du réseau routier découlent principalement de la géographie physique du milieu et de la forme de peuplement qu'il a contribué à modeler.

Comme on l'a déjà fait remarquer, les terrasses marines disparaissent sur la majeure partie de la côte pour ne plus réapparaître qu'à l'embouchure des rivières, où les dépôts d'alluvion créent des espaces viables sur lesquels se sont développés les villages du secteur. C'est ainsi que le dé-

veloppement de la côte ne se limite qu'au littoral. Les villages y sont fortement agglomérés. Ils sont isolés les uns des autres par des espaces hostiles à toute forme de développement. C'est un peuplement en chapelet où se succèdent, sur une distance de 154 kilomètres, pas moins de 24 localités entrecoupées d'espaces sans aucune trace de peuplement.

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 (tableau 4.7). 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. Toutefois, des informations complémentaires (consultation auprès du Service des relevés techniques, examen des diagrammes d'écoulement de la circulation) portent à croire que ce haut taux de 14,3% de camions ne s'applique qu'au secteur compris entre Saint-Joachim-de-Tourelle et l'Anse-Pleureuse, localité où se situe le point de jonction avec la route 198 conduisant à Murdochville et à Gaspé. Sur le secteur plus à l'est, la proportion de camions serait plus faible (environ 10%).

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.

TABLEAU 4.7: DESCRIPTION DES POSTES D'ENQUETE D'ORIGINE-DESTINATION

POSTE NO.	LOCALISATION DU POSTE D'ORIGINE-DESTINATION	ROUTE TRONCON SECTION	ANNEE (1)	J.M.E. (2)	PERS. (3)	CAM. %	% DES VEHICULES PAR BUT DE VOYAGE			
							TRAV.	MAGAS.	PLAISIR	AUTRES
17	Sainte-Anne-des-Monts(à l'ouest)	132-15-30	1978	3 926	2,4	5,9	27,4	3,8	67,8	1,0
18	Sainte-Anne-des-Monts(au sud)	299-02-100	1978	1 096	2,4	7,6	29,6	1,2	69,0	0,2
19	St-Joachim-de-Tourelle (au nord-est de Sainte-Anne-des-Monts)	132-15-50	1978	1 800	2,5	14,3	34,3	3,9	61,0	0,7
20	Gaspé (Baie-de-Gaspé-Sud) (au nord)	132-16-160	1978	4 582	2,3	4,0	46,4	4,6	47,4	1,6
21	Gaspé (Wakeham) (à l'ouest)	198-02-70	1978	642	2,2	17,4	55,3	0,6	40,7	3,4
22	Gaspé (Douglas ouest) (au sud)	132-17-40	1978	2 122	2,2	5,9	54,0	2,6	39,2	4,2
23	Percé (Coin du Banc) (au nord)	132-17-70	1978	1 862	2,3	7,5	37,8	0,3	60,2	1,7
28	Grande-Cascapédia (au nord)	229-01-30	1978	666	2,5	9,1	28,8	0,6	69,2	1,4

(1) Année de l'enquête d'Origine-Destination

(2) Volume total des deux directions pour le jour moyen des mois d'été de l'année de l'enquête Origine-Destination

(3) Nombre moyen de personnes par véhicule

SOURCE: Ministère des Transports, Service des Relevés techniques, Enquête Origine-Destination, 1978

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

- Le niveau de service

En regard du niveau d'achalandage routier sur la 132, le secteur à l'étude enregistre des flux de circulation inférieurs à la moyenne régionale. C'est ainsi que l'on relève un écoulement de circulation variant approximativement de 800 à 1730 véhicules, selon la moyenne annuelle (J.M.A.). 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.). Cependant, le taux d'accroissement de la circulation routière de ces deux secteurs de la côte gaspésienne, pour la période de 1972 à 1978, est sensiblement le même.

De plus, si l'on en juge par la différence de flux de circulation entre le jour moyen annuel et le jour moyen d'été, l'achalandage touristique est moins important dans le secteur à l'étude. On enregistre une augmentation de l'ordre d'environ 63% de la circulation en période estivale dans le secteur, alors que ce rapport s'établit approximativement à 75% d'augmentation pour le secteur de la Baie-des-Chaleurs.

- Les 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 locali-

tés de Tourelle et de l'Anse-à-Valleau. Cette enquête a été réalisée à l'aide des rapports d'accidents rédigés par les agents de la Sûreté du Québec. L'étude porte sur les accidents survenus en 1978 et 1979 (six mois) (voir tableau 4.8).

Deux considérations d'ordre général se dégagent de l'étude: premièrement, il ne semble pas y avoir de concentration d'accidents et on n'a pas enregistré de variations mensuelles ou hebdomadaires dans leur répartition; deuxièmement, on rapporte que l'environnement joue un rôle important dans les causes d'accident.

Voici les grandes lignes du rapport concernant les circonstances des accidents, telles que décrites par les experts du Service des relevés techniques:

- 1) Un très fort pourcentage d'accidents (52,5%) n'impliquent qu'un seul véhicule. Il n'y a donc pas de conflits de circulation (entre les véhicules) sur cette route. La moyenne provinciale d'accidents pour ce type de route se situe à environ 25% et la moyenne provinciale pour toute les catégories de routes est de 18%.
- 2) Dans 41% des accidents mortels, 54% des accidents avec blessés et 50% des accidents avec dommages matériels seulement, on dénote la présence d'une courbe.

TABEAU 4.8: STATISTIQUES ROUTIERES, ROUTE 132 - REGION 01 - DE TOURELLE A L'ANSE-A-VALLEAU

Code	Municipalité	Longueur	1978				Total	1979*				total	1978-79*				total
			A.M.	A.B.	D.M.S.	=	acc.	A.M.	A.B.	D.M.S.	=	acc.	A.M.	A.B.	D.M.S.	=	acc.
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.

- 3) Lorsque survient un deuxième événement après la première collision, on observe que dans 52% des accidents, un des véhicules impliqués capote ou quitte la chaussée.
- 4) Les vents violents qui soufflent tout le long de la route sont un facteur important d'accidents. Dans 15,2% des accidents les policiers en ont fait la mention, alors qu'au niveau provincial, seulement 3,2% des accidents font l'objet de cette remarque.
- 5) Dans 5% des accidents au niveau provincial, les policiers ont indiqué que l'alcool pouvait être un facteur de l'accident, comparativement à 17% sur cette section de route.

En conclusion, les auteurs du rapport font état des facteurs principaux causant les accidents routiers dans le secteur à l'étude. Ce 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, laquelle devra faire l'objet d'une vérification sur le terrain à cause de son incidence possible sur le nombre de capotages.

Le troisième facteur est assorti d'une recommandation qui motive et démontre toute l'importance de l'actuel projet de réaménagement de la route 132.

Les différentes causes d'accidents identifiées par l'enquête viennent confirmer le point de vue de l'Office de planification et de développement du Québec sur l'état du réseau routier, contenu dans La Problématique de l'Est du Québec (O.P.D.Q., 1978). On y décrit le réseau routier en ces termes: "Dû aux caractéristiques de la géographie physique du milieu... la visibilité y est fréquemment faible, les pentes sont souvent critiques, les courbes sous-standard et il y a risques d'éboulis ou d'avalanches; ce sont là de nombreux facteurs diminuant la capacité et la sécurité de la route et auxquels viennent s'ajouter les nombreuses distractions des conducteurs dues à la magnificence du paysage".

4.3.2.2 Le transport maritime

Dans le territoire à l'étude, trois ports enregistrent des activités de transbordement de marchandises: Marsoui, Mont-Louis et Grande-Vallée.

Le tableau 4.9 donne le type et le volume de marchandises manipulées dans chacun de ces ports, pour la période de 1966 à 1979. D'une façon générale, on constate, à l'examen du tableau, que le transport maritime est en nette régression, tant au niveau de la diversité des produits manipulés qu'à celui des volumes transbordés.

Les produits de la forêt occupent la majeure partie des activités. Cependant, depuis 1972 le volume de bois transbor-

TABLEAU 4.9: TONNAGE DES MARCHANDISES MANIPULEES DE 1966 A 1979

ANNEE	PORT	MARCHANDISES MANIPULEES						
		BOIS DE SCIAGE (pied linéaire)	BOIS DE PULPE (corde)	HUILE BUNKER (gallon)	AUTOMOBILES CAMIONS	GRAIN (tonne)	CUIVRE (tonne)	MARCHANDISES GENERALES (tonne)
1966	Marsoui	2 860 209	5 104	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	3 528 702	19 455	8 274 000	-	-	948	89
	Grande-Vallée	3 675 103	7 007	-	55	93	-	441
1967	Marsoui	3 921 249	664	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	4 988 914	8 297	4 360 000	-	-	2 934	-
	Grande-Vallée	3 786 235	11 690	-	45	135	-	363
1968	Marsoui	7 163 593	2 158	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	3 833 586	8 354	3 899 500	-	-	4 474	380
	Grande-Vallée	2 060 053	8 883	-	17	106	-	159
1969	Marsoui	4 987 661	1 839	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	2 385 518	1 741	8 966 152	-	-	1 293	-
	Grande-Vallée	-	8 050	-	44	72	-	194
1970	Marsoui	4 788 588	2 731	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	5 856 833	10 408	4 800 332	-	-	2 468	-
	Grande-Vallée	324 070	9 151	-	63	-	-	170
1971	Marsoui	2 130 449	1 875	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	3 926 068	1 928	3 928 815	-	-	2 398	-
	Grande-Vallée	-	16 117	-	-	-	-	-
1972	Marsoui	953 706	-	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	*	*	*	*	*	*	*
	Grande-Vallée	340 000	17 000	-	-	-	-	-
1973/ 74	Marsoui	1 030 139	-	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	3 382 901	-	9 047 995	-	-	-	776
	Grande-Vallée	-	7 456	-	-	-	-	-
1974/ 75	Marsoui	-	-	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	1 545 301	1 022	4 652 115	-	-	-	-
	Grande-Vallée	1 770 176	-	-	-	-	-	-
1975/ 76	Marsoui	219 614	-	-	-	-	-	-
	Mont-Louis	2 505 024	-	6 557 184	-	-	-	-
	Grande-Vallée(1)	-	-	-	-	-	-	-

TABLEAU 4.9: TONNAGE DES MARCHANDISES MANIPULEES DE 1966 A 1979. (suite)

ANNEE	PORT	MARCHANDISES MANIPULEES						
		BOIS DE SCIAGE (pied linéaire)	BOIS DE PULPE (cordé)	HUILE BUNKER (gallon)	AUTOMOBILES CAMIONS	GRAIN (tonne)	CUIVRE (tonne)	MARCHANDISES GENERALES (tonne)
1976/	Marsoui	-	2 230	-	-	-	-	-
77	Mont-Louis	1 840 000	4 140	9 725 224	-	-	-	-
	Grande-Vallée	-	-	-	-	-	-	-
1977/	Marsoui	-	-	-	-	-	-	-
78	Mont-Louis	2 473 334	1 909	9 733 705	-	-	-	6 678
	Grande-Vallée	-	-	-	-	-	-	-
1978/	Marsoui	*	*	*	*	*	*	*
79	Mont-Louis	900 000	4 500	8 569 875	-	-	-	-
	Grande-Vallée	*	*	*	*	*	*	*

* Données non disponibles

(1) Dû à des avaries, le port n'est plus en opération

SOURCE: Gouvernement du Canada, Division ports et havres, Tonnage des marchandises manutentionnées: 1966 à 1979

dé a baissé considérablement, expliquant en grande partie la chute des activités maritimes. Seul le transport de l'huile est demeuré constant.

Au chapitre de l'importance des ports, c'est Mont-Louis, avec ses installations de stockage d'huile, qui enregistre le plus haut niveau d'activité. Abstraction faite du transport de l'huile, les trois ports ont connu dans le passé un niveau d'achalandage relativement similaire, principalement pour le transbordement de la matière ligneuse. Depuis lors, la situation s'est détériorée à ce point que seul le port de Mont-Louis enregistre des activités.

Suite à des avaries à ses installations, le port de Grande-Vallée n'est plus en opération depuis 1975. Quant au port de Marsoui, le volume de chargement a tellement baissé à partir de 1972 qu'on n'y enregistre plus de transbordement depuis la saison 1974-75. Seul le port de Mont-Louis a des perspectives d'avenir, même s'il a connu lui aussi une baisse dans ses activités. La qualité de son infrastructure, notamment en ce qui regarde ses installations de stockage de vrac liquide, lui assure de conserver un certain niveau d'activité.

4.3.2.3 Le transport aérien

Le secteur à l'étude ne dispose d'aucun aéroport important. Les gens désirant utiliser les services d'un transporteur aérien doivent se rendre soit à Mont-Joli ou à Gaspé, aéroports situés respectivement à environ 245 et 115 km de la

zone médiane du secteur à l'étude (Sainte-Madeleine-de-Rivière-Madeleine).

L'aéroport de Mont-Joli est la plaque tournante du transport dans la région du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie. Québécoir et sa filiale, Régionair, offrent quarante sept vols réguliers par semaine à destination des Iles-de-la-Madeleine, de la Côte-Nord, du Saguenay, de Québec ou de Montréal.

L'aéroport de Gaspé est également desservi par Québécoir et sa filiale, qui offrent dix-sept vols hebdomadaires en direction des Iles-de-la-Madeleine et de Mont-Joli.

4.3.3 Equipements communautaires

4.3.3.1 Le secteur de l'éducation

Le réseau scolaire est réparti en deux Commissions scolaires régionales, la C.S.R. des Monts et la C.S.R. de la Péninsule, qui dispensent l'enseignement secondaire. A celles-ci se greffent deux Commissions scolaires "locales" offrant l'enseignement primaire. La figure 4.4 illustre le territoire couvert par chacun de ces organismes et le tableau 4.10 montre la répartition de la clientèle.

Exception faite de la C.S.R. des Monts qui dispense l'enseignement secondaire à partir de Sainte-Anne-des-Monts, les services scolaires couvrant le secteur à l'étude sont offerts sur place.

Figure 4.4

Organisation administrative des secteurs de l'éducation et des affaires sociales

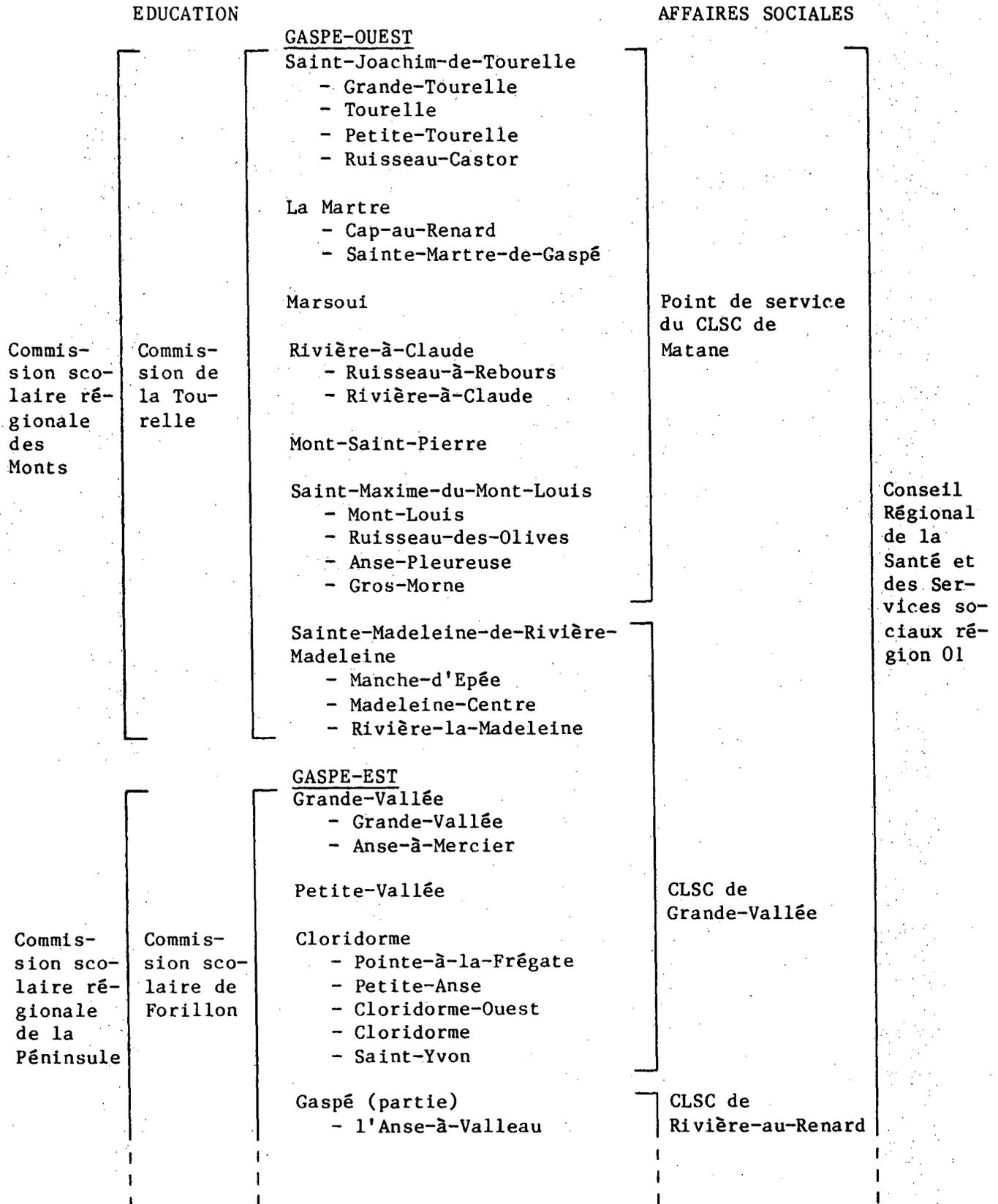


TABLEAU 4.10: CLIENTELE SCOLAIRE, 1979(1)

CODE ORGANISME/NOM	MUNICIPALITE	NOMBRE D'ELEVES				TOTAL
		A	B	C	D	
<u>050000 C.S.R. des Monts</u>						
Ecole Saint-Maxime	Mont-Louis			126		236
(Pavillon de la Montagne) Polyvalente Sainte-Anne- des-Monts	Sainte-Anne-des- Monts			1 238	P: 45 S:186	1 469
<u>051000 C.S. de la Tourelle</u>						
Ecole Saint-Dominique Savio	Saint-Joachim de Tourelle		197		32	229
Ecole Inst. Marsoui	Marsoui	25	103		26	154
Ecole Saint-Paul	Mont-Louis	21	138		23	182
Ecole Inst. Gros-Morne	Gros-Morne	16	157		20	193
<u>060000 C.S.R. de la Péninsule</u>						
Polyvalente Antoine Roy	Riv.-au-Renard			411		411
Polyvalente Esdra Minville	Grande-Vallée			303	20	323
<u>062000 C.S. Forillon</u>						
Ecole Centrale	Riv.-au-Renard	72	339		53	464
Ecole Notre-Dame	Cloridorme	20	156		12	188
Ecole Elém. à Dir. cen- tralisée	Grande-Vallée	36	178		22	236

(1) Année scolaire 1978-1979

A = maternelle

B = primaire

C = secondaire

D = difficulté d'adaptation

SOURCE: Ministère de l'Education, Direction des études économiques et démographiques, 1979.
Statistiques non publiées

Compte tenu de la configuration générale du peuplement de la côte, le transport scolaire joue un rôle majeur au chapitre de l'accessibilité aux équipements. On compte 30 autobus scolaires effectuant près de 150 voyages quotidiens sur le territoire. La clientèle desservie représente 75% (3 000 étudiants environ) de la population scolaire totale, tant au niveau primaire que secondaire.

4.3.3.2 Le réseau des affaires sociales et de la santé

Contrairement au secteur de l'éducation, le réseau des affaires sociales et de la santé est très peu développé dans la région à l'étude et les centres de services les plus importants (centres hospitaliers) sont situés à l'extérieur.

Le territoire, dans son ensemble, est sous la juridiction du Conseil régional de la santé et des services sociaux (C.R.S.S.S.) du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie qui dispense des services à partir de deux Centres locaux de services communautaires (C.L.S.C.). Le secteur compris entre Saint-Joachim-de-Tourelle et Gros-Morne est présentement desservi par un point de service du C.L.S.C. de Matane. On s'attend à la création d'un C.L.S.C. autonome d'ici quelques mois dans ce secteur. De son côté, le C.L.S.C. de Grande-Vallée assure les services à la population de l'est du territoire, à partir de Sainte-Madeleine-de-Rivière-Madeleine. La figure 4.4 énumère les localités desservies par chacun de ces organismes.

4.4 LES SITES HISTORIQUES ET ARCHEOLOGIQUES

4.4.1 Sites historiques

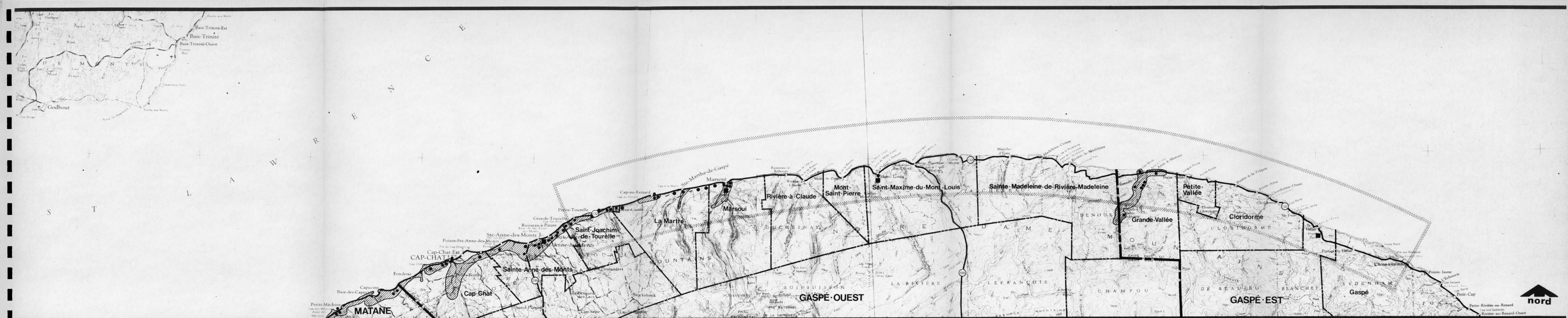
Selon des informations obtenues de la Direction générale du patrimoine du ministère des Affaires culturelles, il n'y a aucun "bien culturel" protégé. De plus, la Division reconnaissance et classement du même ministère n'a pas reçu de demandes d'intervention provenant de cette région; ce qui laisse supposer qu'il n'y aura pas, dans un avenir rapproché, de nouveaux biens protégés par la Loi sur les Biens culturels dans ce territoire.

4.4.2 Sites archéologiques

Comme la région de la Gaspésie a été le théâtre de peuplement au cours de la période amérindienne, de même que sous les régimes français et anglais, on comprendra l'importance des sites archéologiques dans le territoire à l'étude.

4.4.2.1 L'Archéologie préhistorique

Comme en fait foi la figure 4.5, la région a un fort potentiel archéologique. Les spécialistes considèrent que le secteur à l'étude, en regard de ses sites d'archéologie préhistorique, est extrêmement important par rapport à l'ensemble du territoire québécois. Plusieurs de ces sites se trouvent à proximité de la route 132. Parmi ceux-ci, il y a des sites stratifiés très importants de la période de peuplement la plus ancienne, dite paléo-indienne.



MATANE Limites des divisions de recensement

Marsoui Limites municipales

..... Limites du territoire d'étude

ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUE

ARCHÉOLOGIE HISTORIQUE

▨ Zones inventoriées

• Sites préhistoriques

■ Sites à potentiel archéologique certain

Ministère des Transports
du Québec

étude d'impact sur l'environnement

**réaménagement
de la route 132**

sites archéologiques

figure 4.5

ROCHE
Associés Inc.
Groupe conseil

Source: Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources 22 G et 22 H, 1: 250 000

équidistance
des courbes = 65 mètres

projet no : 03-146-01

date : mars 1980

0 5 10
kilomètres

Source: Ministère des Affaires Culturelles
Direction de l'archéologie et de l'ethnologie, 1979.

Soulignons enfin, comme l'illustre la figure 4.5, que seulement une partie du territoire a fait l'objet d'une reconnaissance.

4.4.2.2 L'Archéologie historique

Le secteur à l'étude ne compte aucun site connu présentement en archéologie historique, cette région n'ayant pas été inventoriée. Toutefois, à la lueur de sources écrites, les archéologues allèguent que certains sites présentent un potentiel archéologique certain. La localisation et les caractéristiques de ces sites sont les suivantes:

Mont-Louis : On relève une installation permanente pour la pêche durant la période 1699-1758. C'était également un secteur habité par les agriculteurs à la fin du XVIII^e siècle.

Grand-Etang : On relève une exploitation de carrière d'ardoises durant les années 1728-1738, impliquant aussi une installation permanente pour les travailleurs.

Marsoui : On relève des installations de pêche sous le régime français. Les pêcheurs utilisaient la rivière comme abri pour leurs goélettes.

Enfin, le territoire présente un certain potentiel en ce qui concerne les entreprises forestières. Il recèle des vestiges de vieux moulins construits sur presque toutes les rivières à partir du milieu du XIX^e siècle.

4.5 REAMENAGEMENT DE LA ROUTE 132 ET OBJECTIFS DE DEVELOPEMENT REGIONAL

L'Office de planification et de développement du Québec (O.P.D.Q.) a réalisé dans la région du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie, comme dans toutes les autres régions du Québec, des travaux d'inventaire et d'analyse qui ont conduit à la définition de la problématique régionale et, de là, à l'élaboration des orientations de développement. Comme on le sait, ce dernier exercice devait permettre de préciser les orientations régionales de développement en fonction des attentes du milieu et de préparer les programmes gouvernementaux permettant de les traduire dans la réalité.

La préparation des orientations régionales constitue donc un bon exemple de concertation de l'appareil gouvernemental. A ce titre, le projet de réaménagement de la route 132 entre Saint-Joachim-de-Tourelle et l'Anse-à-Valleau constitue une contribution intéressante du ministère des Transports du Québec à la réalisation des objectifs fixés dans les Orientations de développement de l'Est du Québec (OPDQ, 1979), en matière de transport routier.

Ce rapport mentionne que la réfection de la route de ceinture de la Gaspésie demeure prioritaire. Il insiste en particulier sur la réfection de la route dans le secteur des quais entre Cap-au-Renard et Manche-d'Epée. Il indique également que ces mesures faciliteraient les échanges interzones dans la région, tout en contribuant à diminuer les accidents de la route et à améliorer la qualité de séjour des touristes dans la région.

Le projet de réaménagement du ministère des Transports s'inscrit donc dans le processus de réalisation des objectifs de développement en matière de transport routier, tel que contenu dans les Orientations de développement pour l'Est du Québec. Il apporte ainsi une contribution intéressante au développement régional et à l'aménagement du territoire du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie.

5.0 LE MILIEU VISUEL

5. LE MILIEU VISUEL

5.1 CONTEXTE PAYSAGER ET APPROCHE METHODOLOGIQUE

Le paysage constitue une ressource de grande valeur dont il importe de tenir compte dès les premières ébauches d'un projet tel le réaménagement de la route 132 sur la côte gaspésienne.

Dans le cadre de la phase des inventaires, ce chapitre vise à identifier les paysages compris à l'intérieur du corridor routier et à en analyser les principales composantes.

5.1.1 Description de l'ensemble géographique du paysage

Le territoire à l'étude couvre une étroite bande du littoral de la partie nord de la péninsule gaspésienne. La longue mosaïque de paysages qui s'offre à l'observateur tire toute son originalité de l'organisation des unités physiographiques particulières à ce secteur de la côte.

Tel que mentionné au chapitre 2, la péninsule gaspésienne est formée de trois unités physiographiques: les monts Chic-Chocs, le plateau et la zone côtière. L'organisation de ces unités épouse une forme concentrique. Le plateau couvre la majeure partie de la péninsule, les monts Chic-Chocs occupent la partie centrale alors que le tout est circonscrit par un secteur de basses terres édifiées en terrasses. Le territoire à l'étude fait toutefois exception à ce profil; en effet, les basses terres sont à peu près inexis-

tantes et le plateau vient en contact direct avec le milieu marin. Ainsi de façon générale, sur le parcours étudié, la zone côtière se limite à la plate-forme d'abrasion et aux rares terrasses marines édifiées à l'embouchure des rivières.

Répondant aux contraintes du milieu physique, le peuplement a adopté une forme particulière; alors que la présence des basses terres a favorisé le peuplement continu de la majeure partie de la côte gaspésienne, un peuplement de type ponctuel, entrecoupé de secteurs où ne figure aucune trace d'habitation, fait jour au niveau du territoire étudié. Enfin, avec la disparition des terrasses marines, on observe aussi la disparition progressive des paysages agricoles à la faveur de paysages axés sur le milieu marin.

5.1.2 Méthodologie d'analyse

Pour faciliter dès le départ les inventaires et par la suite l'analyse, le corridor routier de la route 132, de Saint-Joachim-de-Tourelle à l'Anse-à-Valleau, a été subdivisé en unités visuelles appelées itinéraires. Chaque itinéraire correspond à une portion homogène de l'espace. Ces unités visuelles ont été identifiées à l'aide de photos aériennes et de divers documents cartographiques (cartes topographiques, carte d'utilisation du sol et de végétation). La visite sur le terrain a permis d'en vérifier l'exactitude et de faire, le cas échéant, les corrections qui s'imposaient.

Elle nous a de plus permis de constituer une banque de données et de monter un dossier photographique. Une étude de la cartographie et de la documentation sur les sites touristiques complète cette première phase de l'inventaire visuel.

La figure 5.1 illustre la fiche-type utilisée pour compiler les données de chaque itinéraire; certaines données concernent la perception visuelle et d'autres, l'intérêt visuel. Parmi ces dernières, on remarque les catégories suivantes:

Attraits visuels: éléments ponctuels correspondant à des attraits physiques, naturels ou culturels. Ce sont des données empiriques se fondant sur des stimuli variés: curiosité (caveau, pont couvert, vieille maison, etc.), intérêt scientifique (monolithe, roche stratifiée, etc.), site pittoresque (érablière, étang, etc.). L'attrait peut être mineur ou majeur, selon son importance.

Points de vue d'intérêt: ils se subdivisent en deux types: les panoramas et les percées. Les panoramas s'identifient à une vision sur un paysage homogène à partir de l'itinéraire routier. Le dégagement visuel (120° ou 360°), à ce point précis, est relatif à la présence ou à l'absence d'écran (végétation, butte, etc.). L'angle de vision est soit horizontal, soit ascendant, soit plongeant. L'amplitude du champ perceptible en détermine l'importance, soit locale, soit régionale. Les paysages perçus peuvent avoir différents caractères: urbain, agricole, maritime, forestier montagneux et portuaire.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement de la route 132

inventaire du paysage

<p>ITINÉRAIRE ROUTIER</p>	<p>No. <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; display: inline-block; vertical-align: middle;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; display: inline-block; vertical-align: middle;" type="text"/></p> <p>Nom: _____</p>	<p>Photos: _____</p>																																																
1. PERCEPTION VISUELLE																																																		
<p>1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR</p> <p>en surplomb <input type="checkbox"/></p> <p>position horizontale <input type="checkbox"/></p> <p>position concave <input type="checkbox"/></p>	<p>1.2 DÉGAGEMENT VISUEL</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="text-align: center; font-size: small;">nord</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">sud</td> </tr> <tr> <td>· écrans</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>· forêt</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>· relief</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>· bâtiment</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>· transparence</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>			nord	sud	· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	· transparence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
	nord	sud																																																
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
· transparence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<p>1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="text-align: center; font-size: small;">1</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">2</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">3</td> </tr> <tr> <td>agricole</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>forestier</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>urbain</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>maritime</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>portuaire</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>autre</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		1	2	3	agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	forestier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	urbain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>																					
	1	2	3																																															
agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
forestier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
urbain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
2. INTÉRÊT VISUEL																																																		
<p>2.1 ATTRAITS VISUELS</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"></td> <td style="text-align: center; font-size: small;">MINEUR</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">MAJEUR</td> </tr> <tr> <td>mer</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>plage</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>rivage</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>falaise boisée</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>falaise dénudée</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>cours d'eau</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>formation géologique</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>bâtiment</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>ensemble architectural</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>quai</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>phare</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>autres</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		MINEUR	MAJEUR	mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="text-align: center; font-size: small;">PERCÉE</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">PANORAMA</td> </tr> <tr> <td>local</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>régional</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">(120° et plus)</p>			PERCÉE	PANORAMA	local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	MINEUR	MAJEUR																																																
mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
	PERCÉE	PANORAMA																																																
local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<p>2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"></td> <td style="text-align: center; font-size: small;">MINEURE</td> <td style="text-align: center; font-size: small;">MAJEURE</td> </tr> <tr> <td>banc d'emprunt</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>coupe forestière</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>dépotoir</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>peinture sur roc</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>bâtiment délabré</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>autres</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>				MINEURE	MAJEURE	banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																											
	MINEURE	MAJEURE																																																
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																
<p>REMARQUES.</p>																																																		

Figure 5.1 Fiche type

fiches:



Les percées se définissent par un changement au niveau du champ perceptuel normal de l'observateur, permis par l'ouverture subite d'un couloir de vision d'un côté ou de l'autre de la route.

Dégradations visuelles: points de pollution visuelle reliée à l'exploitation du milieu (coupe de bois, banc d'emprunt) ou à la négligence humaine (dépotoir, maison délabrée, vieille carrosserie).

Toutes ces données se retrouvent compilées sur les fiches annexées au présent rapport et sont cartographiées sur la série "D" des cartes du dossier cartographique.

Dans la première partie de la phase analytique, chaque itinéraire est évalué dans son ensemble. En effet, le paysage n'est pas perçu d'une manière uniquement ponctuelle à partir de points de vue plus ou moins remarquables; il fait l'objet d'une découverte continue de la part du voyageur qui circule le long d'un itinéraire routier. L'homogénéité du paysage et les éléments dominants du champ visuel de chaque unité permettent de regrouper les itinéraires selon des grands types.

Dans la deuxième partie de l'analyse, le corridor visuel de Saint-Joachim-de-Tourelle jusqu'à l'Anse-à-Valleau a été considéré globalement. L'articulation des différents itinéraires, les séquences et le rythme dans leur juxtaposition,

de même que l'intérêt relié aux contrastes de formes et de caractères ont fait l'objet de cette phase.

Une dernière évaluation sur le potentiel visuel du territoire a également permis d'identifier certains secteurs comme des sites de grand intérêt. Ceux-ci résultent en général de la synthèse d'une foule d'éléments naturels ou humains offrant des attraits particuliers ou résultent d'un ensemble d'expériences conditionnées par des éléments qualitatifs tels la diversité, l'espace, la forme, les coloris, etc.

5.2 INVENTAIRE ET ANALYSE DU CORRIDOR VISUEL

5.2.1 Grands types d'itinéraires et intérêt visuel

La délimitation d'itinéraires routiers selon l'homogénéité du paysage, tel que mentionné précédemment, a fait ressortir quarante-trois unités tout au long du corridor. L'analyse des différents paysages a révélé cinq grands types d'itinéraires correspondant aux paysages suivants:

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

Les éléments dominants et leur agencement spatial diffèrent d'un paysage à l'autre et contribuent à susciter un intérêt visuel plus ou moins grand. Le plus souvent, cet intérêt résulte de la nature même des éléments qui composent le paysage et du contraste harmonieux entre ceux-ci, contraste de formes, de coloris ou de textures. L'intérêt est relié également à l'expérience spatiale de l'observateur, à la notion d'échelle et de proportion.

Finalement, les attrait ponctuels d'un itinéraire augmentent son potentiel visuel. Ils brisent la monotonie d'un paysage (même très beau) qui se prolonge, tout en imprimant au passage une image qui divertira pour quelques instants.

Ces attraits peuvent en certains endroits constituer un arrêt intéressant pour le voyageur et, dans l'optique d'une mise en valeur, certains aménagements pourraient y être prévus.

5.2.1.1 Le paysage de baie

On compte 11 itinéraires à l'intérieur d'une baie, couvrant une distance totale d'environ 20,2 kilomètres. Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire et la plus grande concentration, où figurent les plus typiques, se retrouve dans le secteur compris entre Rivière-à-Claude et Gros-Morne.

Les paysages de baie sont:

	(fiche)
Saint-Joachim-de-Tourelle	01
Sainte-Marthe-de-Gaspé	08
Marsoui	10
Rivière-à-Claude	13
Mont-Saint-Pierre	15
Mont-Louis	17
Ruisseau-des-Olives/Anse-Pleureuse	19
Gros-Morne	21
Grande-Vallée	29
Cloridorme	37
Saint-Yvon	39

Les caractéristiques du paysage de baie ont trait à l'ouverture sur le milieu marin et au profil en arc des différents éléments morphologiques du milieu. Ce profil en arc est avant tout caractérisé par l'encaissement du rebord du plateau, principalement à l'embouchure des rivières où se sont édifiées des terrasses marines. L'intensité des éléments naturels de ce type de paysage sera fonction de la hauteur et de l'escarpement de la falaise et de la profondeur de la baie.

La configuration des éléments du milieu humain (habitations, route, etc.), renforce, dans la plupart des cas, les caractères dominants du paysage naturel. En effet, la forme du peuplement et le tracé du réseau routier adoptent souvent le profil de la baie. De plus, l'attrait maritime du paysage est plus grand dans les itinéraires où les bâtiments se localisent d'un seul côté de la route, offrant ainsi une ouverture maximale sur la baie.

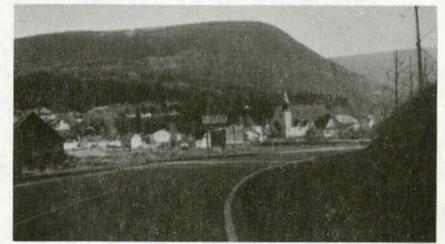
D'une part, le contraste entre le plan vertical constitué par le rebord du plateau et le plan horizontal du milieu marin et, d'autre part, l'espace semi-circulaire créé par l'encaissement de la baie constituent des attraits particuliers de ce type de paysage. De plus, l'ensemble du peuplement, suivant son degré d'intégration au milieu naturel, contribue à accroître l'intérêt visuel du paysage (voir figure 5.2).

paysage de baie

1. Saint-Joachim-de-Tourelle
2. Marsoui
3. Rivière-à-Claude
4. Sainte-Marthe-de-Gaspé
5. Mont-Saint-Pierre



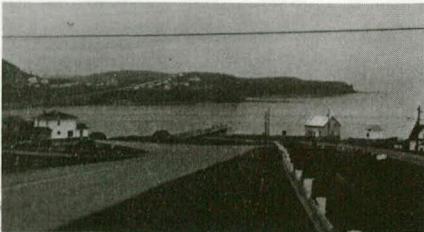
1



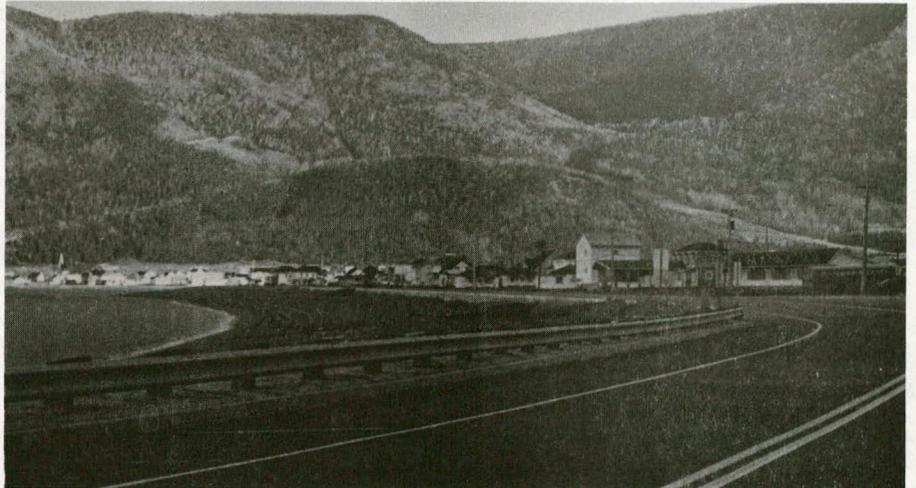
2



3



4

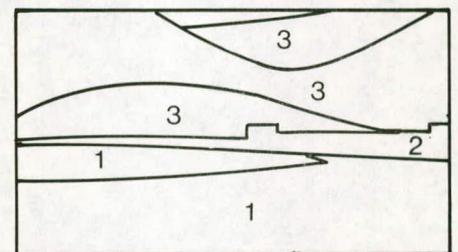


5 Paysage type

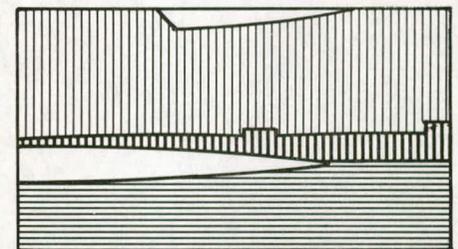
Les montagnes de l'arrière-plan forment un élément frontière important. Le plan vertical de la falaise contraste avec le plan horizontal de la mer. Tracé circulaire intéressant; la route et le village suivent le contour de la baie.

Textures variées qui offrent un intérêt visuel: L'ouverture sur le milieu marin, le domaine construit, l'arrière-plan montagneux et la route.

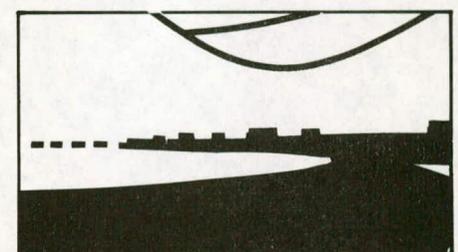
Profil en arc des différents éléments qui composent le paysage. L'encaissement que produit le rebord du plateau.



L'interposition des plans



Les textures



Les éléments dominants



5.2.1.2 Le peuplement côtier

On retrouve le peuplement côtier sur 12 itinéraires du corridor routier. Complètement absent de la partie centrale, ce type de paysage se concentre dans les secteurs est et ouest du territoire. Il couvre au total une distance de 35 kilomètres.

Ce sont les peuplements côtiers de:

	(fiche)
Tourelle	02
Ruisseau-Castor	04
Cap-au-Renard	06
Ruisseau-à-Rebours	12
Manche-d'Epée	23
Madeleine Centre	25
Rivière-La-Madeleine	26
Anse-à-Mercier	30
Petite-Vallée	32
Pointe-à-la Frégate	34
Cloridorme-Ouest	36
Anse-à-Valleau	43

Le peuplement côtier est édifié sur des terrasses surplombant la mer. L'étroitesse de ces terrasses assure un contact visuel constant avec le massif boisé du rebord du plateau situé au sud de la route. De plus, du côté nord, la faible densité des bâtiments permet de profiter partout, en second plan, du milieu marin.

Les villages qu'on y trouve ont généralement une forme allongée où les bâtiments sont distribués de part et d'autre de la route de sorte qu'il est souvent difficile d'identifier le noyau central de la localité traversée.

L'intérêt de ce type de paysage est faible. D'une part, ses caractères sont mal définis: on y retrouve un peu de tout, sans qu'aucun élément ne prédomine et, d'autre part, c'est un type de paysage qui devient monotone du fait qu'il est commun au panorama du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie. Certains secteurs font toutefois exception; le plus important est le paysage agricole de Madeleine-Centre (fiche 25) qui figure parmi les plus beaux paysages du corridor de la route 132. A cet endroit, le recul de la falaise et la présence de vastes champs cultivés permettent un balayage visuel très large, d'où se dégage une impression d'espace et de clarté (voir figure 5.3).

5.2.1.3 Le paysage de quai

Caractérisant neuf itinéraires, les paysages de quai se concentrent exclusivement dans la partie ouest du territoire. Ils couvrent près de 50 kilomètres du corridor routier.

Ce sont:

	(fiche)
Cap-au-Renard	05
Sainte-Marthe-de-Gaspé	07
Marsoui	09
Ruisseau-à-Rebours	11
Mont-Saint-Pierre	14
Mont-Louis	16
Ruisseau-des-Olives	18
Gros-Morne	20
Manche-d'Epée	22

peuplement côtier

1. L'Anse-à-Valleau
2. Petite-Vallée
3. Ruisseau-à-Rebours
4. Madeleine-Centre
5. Cloridorme-Ouest



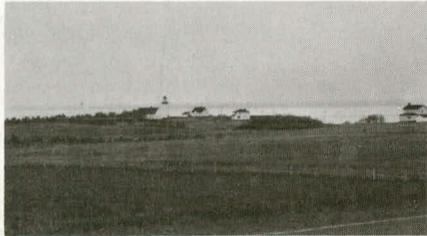
1



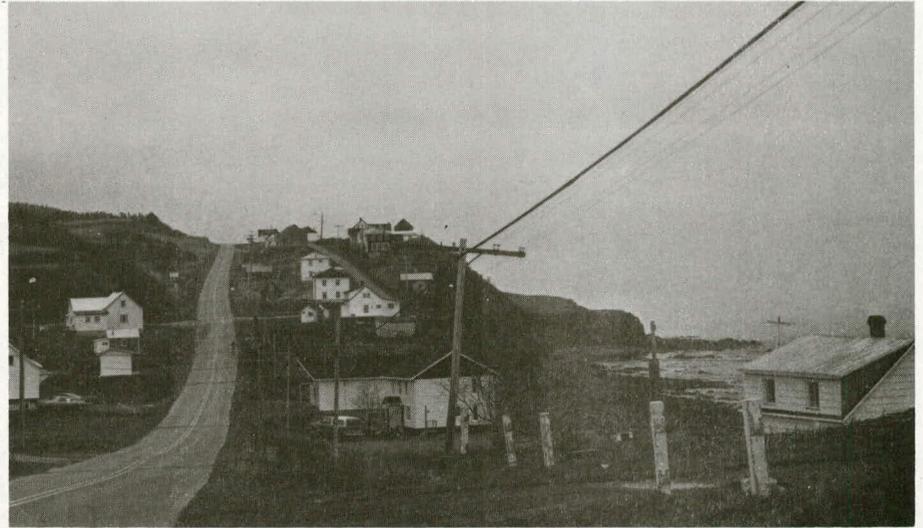
2



3



4

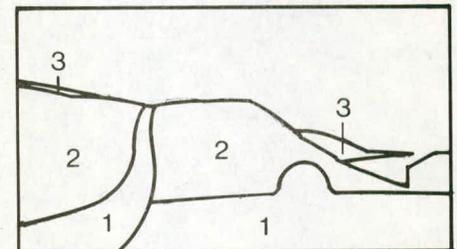


5 Paysage type

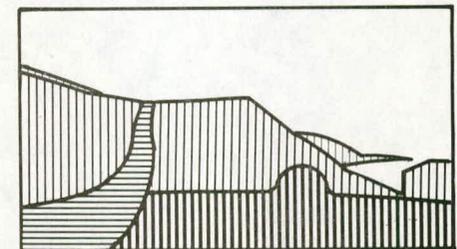
Tous les éléments se fondent en un plan horizontal. Aucun contraste entre la verticalité et l'horizontalité; c'est un plan souple qui varie avec les modulations du terrain.

L'enchevêtrement des différents éléments (habitations, champs, forêt, etc...) crée une texture complexe et variée de sorte que le caractère du paysage est mal défini.

Profil en long du paysage constitué de la route et des bâtiments.



L'interposition des plans



Les textures



Les éléments dominants



C'est le paysage le plus typique du territoire. On le retrouve sur les itinéraires compris dans le secteur de la côte où le plateau vient en contact direct avec le milieu marin. La route a été construite sur la plate-forme d'abrasion, au pied de la falaise. Du côté sud, le tracé s'adosse parfaitement au rebord du plateau, alors que sur la façade maritime, la structure de la route est soutenue par un quai.

Le champ visuel se prolonge à l'infini du côté de la mer tandis que le plan vertical de la falaise se dresse comme un écran impénétrable. Le contraste entre les plans est saisissant. Les variations dans l'échelle des différentes composantes du paysage (escarpement de la falaise, immensité du plan marin) associées à l'absence de peuplement, créent un dépaysement où l'observateur se sent à la merci des éléments physiques. En ce sens, les points de vue sur les secteurs peuplés de la côte sont très appréciés parce qu'ils forment des repères pour le voyageur et qu'il projettent des images sécurisantes.

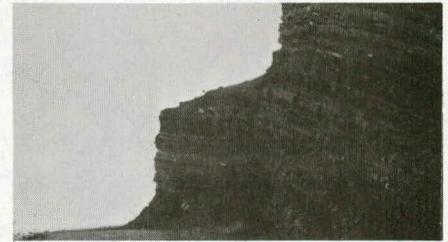
Le tracé de la route fait profiter à souhait de la magnificence du paysage, quoique sur certains itinéraires, notamment celui de Gros-Morne (fiche 20), les courbes très accentuées et l'état général de la route génèrent une image peu rassurante, diminuant d'autant la réceptivité de l'observateur au paysage naturel. C'est un paysage saisissant mais un peu hostile du fait qu'il n'y a pratiquement aucun espace invitant et propice à une escale (voir figure 5.4).

paysage de quai

1. Ruisseau-à-Rebours
2. Gros-Morne
3. Cap au Renard
4. Manche-d'Epée
5. Ruisseau-à-Rebours



1



2



3

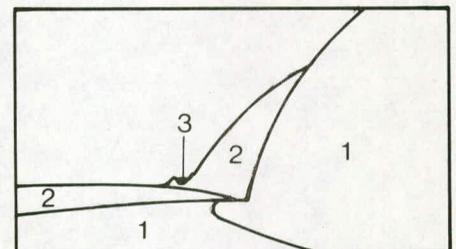


4



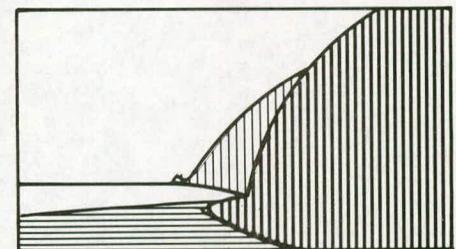
5 Paysage type

Contraste très fort entre le plan horizontal de la mer et de la route, et le plan vertical de la falaise.



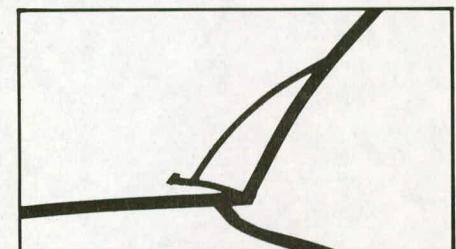
L'interposition des plans

Contraste entre l'aspect fluide et lumineux de la mer et l'apparence robuste et sombre de la falaise. Certains déblais exposent des structures géologiques extrêmement intéressantes.



Les textures

La falaise par sa verticalité représente l'élément dominant du paysage de quai; élément sur lequel s'appuient et la mer et la route.



Les éléments dominants



5.2.1.4 Le paysage forestier

Le paysage forestier est présent dans 10 itinéraires et contrairement au paysage de quai, on le rencontre presque exclusivement dans le secteur est du territoire. Il couvre une distance totale d'environ 50 kilomètres. De plus, c'est dans ce type de paysage que se concentrent les itinéraires les plus longs.

Les paysages forestiers sont ceux de:

	(fiche)
Ruisseau-Castor	03
Madeleine-Centre	24
Grande Anse	27
Grande-Vallée	28
Petite-Vallée	31
Pointe-à-la-Frégate	33
Petite-Anse	35
Saint-Yvon	38
Anse à la Rogne	40
Portage-Saint-Héliier	42

Le paysage forestier se présente le plus souvent sous la forme d'un corridor routier bordé de part et d'autre d'un écran de forêt mixte.

L'attrait particulier de ce type de paysage est fonction de l'échelle du plan vertical des montagnes à l'arrière-plan et de la transparence de l'écran à l'avant-plan. Par ailleurs, des variations verticales de la route permettent d'avoir

des points de vue et des percées intéressants sur le milieu marin.

L'itinéraire forestier de Grande-Vallée, par exemple (fiche 28) offre un bon potentiel visuel. La très grande articulation du paysage soutient l'intérêt de l'observateur tout au long de l'itinéraire. Toutefois, le nombre de courbes sous-standard et de pentes critiques contraignent l'observateur, en certains endroits, à porter une attention accrue au tracé de la route, ce qui diminue sa réceptivité au paysage naturel (voir figure 5.5).

La longueur de certains itinéraires, le nombre restreint des attrait visuels et le manque d'attraction dans le couvert forestier lui-même font que l'on ressent une certaine monotonie dans plusieurs de ces corridors. C'est particulièrement le cas dans l'itinéraire du Portage-Saint-Hélier (fiche 42).

5.2.1.5 Le paysage lacustre

Saint-Hélier-Grand Etang (fiche 41) forme le seul paysage lacustre de tout le territoire.

C'est un itinéraire à caractère naturel qui, tout en ayant beaucoup de points en commun avec les autres types de paysages, adopte un géofaciès particulier. Il présente le profil encaissé du paysage de baie et la falaise fait un plan vertical important, limitant ainsi le champ visuel. Par les textures, il s'apparente un peu au paysage forestier tout en offrant une plus grande variété grâce à ses plans

paysage forestier

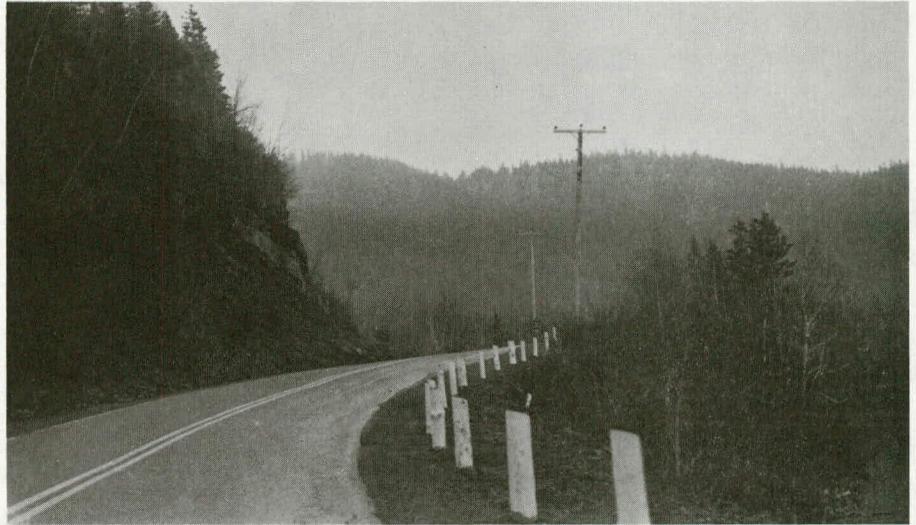
1. Portage-Saint-Héliier
2. Petite-Vallée
3. Anse à la Rogne



1



2

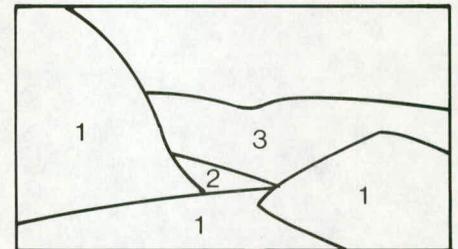


3 Paysage type

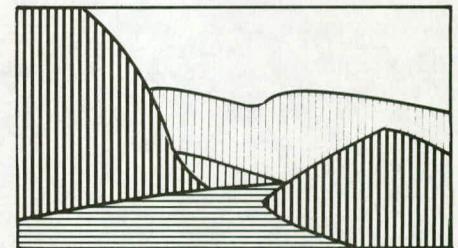
Corridor routier bordé de part et d'autre par un écran de forêt mixte. Les montagnes forment le plus souvent le plan intermédiaire et l'arrière-plan.

La végétation offre différentes textures selon le plan de vue; à l'avant plan les textures sont plus grossières et s'affinent vers l'arrière-plan.

La route et parfois un sommet montagneux forment les éléments dominants.



L'interposition des plans



Les textures



Les éléments dominants

d'eau. Ceux-ci, d'ailleurs, apportent toute leur originalité au paysage.

Contrairement au paysage maritime sans limite du côté de la mer, la présence des lacs à l'intérieur du plateau crée un espace fermé intéressant et une ouverture attrayante dans la trame forestière. Le contraste est grand avec les autres types de paysage, ce qui en augmente l'intérêt visuel (voir figure 5.6).

5.2.2 Composition générale du corridor et intérêt visuel

L'intérêt visuel pour l'ensemble du corridor routier ne peut être dissocié de l'articulation linéaire des différents itinéraires déjà évalués. Aussi, une analyse globale de la route 132 de Saint-Joachim-de-Tourelle à l'Anse-à-Valleau a permis d'identifier environ huit séquences, c'est-à-dire huit suites de paysages formant un ensemble (voir figure 5.7).

Le degré d'appréciation de ces ensembles résulte, d'une part, de la valeur intrinsèque de chacune des parties d'un ensemble, soit la qualité visuelle de l'itinéraire et, d'autre part, de la composition des types d'itinéraire juxtaposés. En d'autres mots, plus les contrastes sont importants, plus l'intérêt visuel augmente dans le sens où un contraste apporte de la variété et qu'il déclenche parfois chez l'observateur une gamme d'émotions plus ou moins fortes. La succession, par exemple, de paysages de baies et de quais où la structure spatiale et le caractère dominant sont totalement différents, constitue une séquence à hauts contrastes.

paysage lacustre

1. Grand-Etang
2. Saint-Héliier
3. Saint-Héliier



1



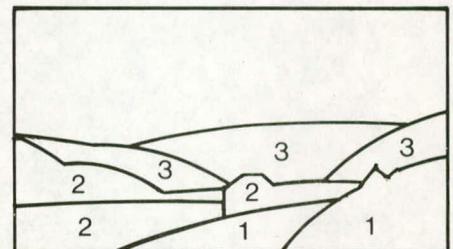
2



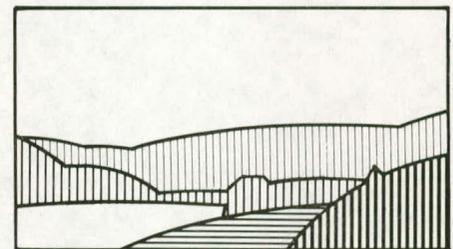
3 Paysage type

Profil encaissé; les montagnes font un plan vertical limitant le champ visuel sur le plan d'eau. Sensation d'ouverture du plan d'eau lacustre, différente de la sensation d'immensité du plan d'eau marin.

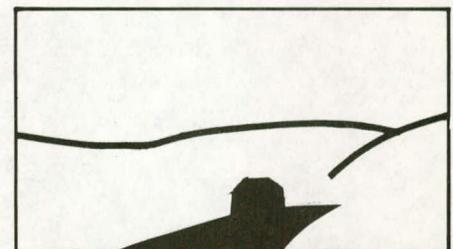
Les textures sont variées. La forêt offre une texture grossière à l'avant plan qui s'affine à l'arrière-plan, alors que le plan d'eau présente une texture lisse et lumineuse.



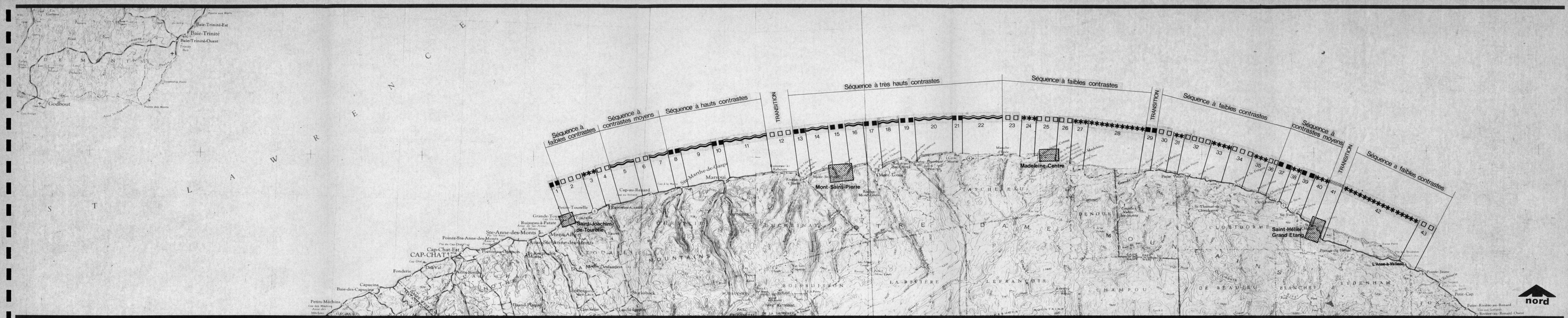
L'interposition des plans



Les textures



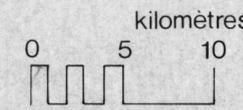
Les éléments dominants



GRANDS TYPES D'ITINÉRAIRES

- Paysage de baie
- Peuplement côtier
- ~~~~~ Paysage de quai
- ***** Paysage forestier
- ~~~~~ Paysage lacustre

- ▨ Sites de grand intérêt
- 33 Numéro de l'itinéraire



équidistance des courbes = 65 mètres
 projet no : 03-146-01
 date : mars 1980

Donc, sur les huit séquences identifiées, quatre ont de faibles contrastes, deux ont des contrastes moyens et deux ont respectivement de hauts et très hauts contrastes.

Séquences à faibles contrastes: elles sont composées d'une suite d'itinéraires en paysage forestier et en peuplement côtier. Le passage de l'un à l'autre se fait progressivement, la structure spatiale, l'échelle et la proportion des éléments sont sensiblement les mêmes dans les deux cas. Les plans verticaux peu importants forment des écrans plus ou moins transparents ou ponctuels à l'avant-plan. Les éléments dominants, soit l'alignement de maisons ou d'arbres déterminent des espaces linéaires.

L'intérêt visuel provenant de ce type de paysage est faible; seuls les attrait et les points intéressants apportent de la variété et il y aurait peut-être lieu de mettre plus d'emphase sur certains éléments dans ces séquences afin d'en briser la monotonie.

On retrouve des séquences à faibles contrastes entre Tourelle et Ruisseau-Castor au début de la route, puis entre Manche-d'Epée et Grande-Vallée, Anse-à-Mercier et Cloridorme-Ouest et, finalement, le dernier tronçon de Portage Saint-Hélier à l'Anse-à-Valleau. Elle totalisent une distance d'environ 50 kilomètres, et se retrouvent en majeure partie dans la seconde moitié du territoire à l'étude.

Séquences à contrastes moyens: il y a deux types de composition: la première, de Cap-au-Renard à Sainte-Marthe-de-

Gaspé, rassemble des paysages de quai et un peuplement côtier et la deuxième, de Cloridorme à l'Anse à la Rogne, voit se juxtaposer des paysages de baie et des paysages forestiers. Le passage d'un itinéraire à l'autre se fait encore progressivement. En revanche, la structuration des éléments dans l'espace diffère. D'une part, le paysage de quai offre un important plan vertical opaque par rapport à l'alignement des maisons dans le peuplement côtier, entre lesquelles on perçoit un plan intermédiaire relativement horizontal. D'autre part, le paysage de baie est caractérisé par un espace circulaire différent de l'espace linéaire d'un corridor en milieu forestier. L'intérêt visuel y est plus élevé.

Séquences à hauts et très hauts contrastes: Ces séquences sont essentiellement composées des mêmes types de paysages, soit de baie et de quai, mais le découpage extrêmement net des baies et de la falaise amplifie, dans le second cas, les caractéristiques communes. Les contrastes se retrouvent au niveau de l'agencement spatial des éléments et du type d'espace ainsi créé: l'espace ouvert vers l'infini du milieu marin contre l'espace relativement clos de la baie. Le caractère essentiellement marin de l'itinéraire de quai diffère également du caractère humain du peuplement de baie. Les quelque 55 kilomètres de ces paysages d'intérêt visuel élevé se localisent dans la première moitié du corridor à l'étude. On les retrouve entre Sainte-Marthe-de-Gaspé et Ruisseau-à-Rebours et entre Rivière-à-Claude et Manche-d'Epée.

Une dernière évaluation du potentiel visuel de l'ensemble du territoire a permis d'identifier quatre sites qui se distinguent par leur environnement exceptionnel ou par l'originalité de leur paysage. En effet, Saint-Joachim-de-Tourelle, Mont-Saint-Pierre, Madeleine-Centre, Saint-Héliier-Grand Etang contribuent, en tant que sites de grand intérêt, au potentiel visuel du secteur inventorié. Ils sont répartis tout au long de la route apportant ainsi à intervalles plus ou moins réguliers une concentration d'attraits visuels différents les uns des autres. Pour Saint-Joachim-de-Tourelle, l'attention est portée au milieu humain dont l'activité est tournée vers la pêche. Pour Mont-Saint-Pierre, le paysage naturel exceptionnel domine tandis qu'à Madeleine Centre, ce sont l'originalité du paysage agricole, l'ouverture du champ visuel et la présence d'un ensemble architectural (phare). Quant à Saint-Héliier-Grand Etang, il se distingue par son milieu naturel, unique dans l'ensemble du territoire.

Le tableau 5.1 résume et localise les grands types d'itinéraires, leur importance en kilomètres et l'intérêt visuel relié à la séquence des paysages.

TABLEAU 5.1: TYPE ET LONGUEUR DES ITINERAIRES ET INTERET VISUEL DES SEQUENCES

NO.	LIEU	TYPES DE PAYSAGES (km)				SEQUENCE INTERET VISUEL
		BAIE	QUAI	COTIER	FORESTIER	
01*	St-Joachim-de-Tourelle	0,6				
02	Secteurs des Tourelles			4,2		
03	Forestier, Ruisseau-Castor				2,4	
04	Ruisseau-Castor			2,2		
05	Cap-au-Renard		4,2			
06	Cap-au-Renard			2,6		
07	Ste-Marthe-de-Gaspé		3,7			
08	Ste-Marthe-de-Gaspé	1,8				
09	Marsoui		5,5			
10	Marsoui	1,0				
11	Ruisseau-à-Rebours		8,1			
12	Ruisseau-à-Rebours			4,3		TRANSITION
13	Rivière-à-Claude	1,3				
14	Mont-St-Pierre		4,6			
15*	Mont-St-Pierre	2,3				
16	Mont-Louis		5,6			
17	Mont-Louis	3,2				
18	Ruisseau-des-Olives		3,2			
19	Anse-Pleureuse	2,8				
20	Gros-Morne		6,8			
21	Gros-Morne	1,0				
22	Manche-d'Epée		7,4			
23	Manche-d'Epée			2,1		
24	Madeleine-Centre				2,6	
25*	Madeleine-Centre			4,3		
26	Rivière-la-Madeleine			2,2		
27	La Grande Anse				4,0	
28	Grande-Vallée				12,9	
29	Grande-Vallée	1,6				TRANSITION
30	Anse-à-Mercier			2,6		
31	Petite-Vallée				2,0	
32	Petite-Vallée			3,6		
33	Pointe-à-la-Frégate				3,7	

TABLEAU 5.1: (suite)

NO.	LIEU	TYPES DE PAYSAGES (km)					SEQUENCE INTERET VISUEL
		BAIE	QUAI	COTIER	FORESTIER	LACUSTRE	
234	Pointe-à-la-Frégate			3,6			
35	Petite-Anse				3,2		
36	Cloridorme-Ouest			1,3			
37	Cloridorme	2,4					
38	Saint-Yvon				2,0		
39	Saint-Yvon	2,2					
40	Anse à la Rogne				3,8		
41*	Grand Etang					2,4	TRANSITION
42	Portage St-Hélier				13,6		
43	L'Anse-à-Valleau			2,0			
DISTANCE TOTALE POUR CHAQUE TYPE:		20,2	49,1	35	50,2	2,4	

* Site de grand intérêt

6.0 CONCLUSION

6.0 CONCLUSION

Les données présentées dans ce rapport décrivent les conditions actuelles des principaux éléments du milieu récepteur qui peuvent conditionner l'emplacement et les caractéristiques structurales de la route 132 dans le territoire à l'étude.

Certains éléments du milieu récepteur ressortent de cette étude soit à cause des contraintes qu'ils posent au passage d'une route, soit à cause de leur sensibilité à tout bouleversement de leur environnement naturel.

Parmi ces éléments, les fortes pentes associées aux falaises constituent les plus importantes contraintes du milieu physique. Par ailleurs, les zones d'abondance d'organismes benthiques ressortent par leur sensibilité et comptent pour les principales valeurs du milieu biologique.

Pour ce qui est du milieu humain, l'utilisation du sol limitée, au niveau des villages, l'importance des travaux de réfection de la route 132. Cependant, de façon générale, en dehors de ces zones, le milieu humain ne peut qu'être avantage par la réfection de la route 132, laquelle améliorera les facilités de communication.

Le milieu visuel possède actuellement un cachet particulier, fonction de la configuration de la côte. Ce cachet ne peut être modifié globalement sans nécessiter des travaux d'une ampleur largement supérieure à ceux requis pour la réfection

de la route. Cependant, au niveau local, les paysages demeurent sensibles et peuvent facilement être altérés ou améliorés selon les mesures qui seront prises.

Dans un autre ordre d'idée, les diverses données présentées dans ce premier rapport concernant l'inventaire et l'analyse du milieu récepteur seront, dans une seconde étape, synthétisées et intégrées pour permettre l'élaboration d'une carte synthèse des contraintes à partir de laquelle sera faite l'étude de tracé. Cette étape fera l'objet du second rapport intitulé: "Synthèse des contraintes et analyse de tracé".

REFERENCE

REFERENCES

BIRON, Serge, 1971. Géologie de la rive du Saint-Laurent de Cap-Chat à Gros-Morne, comté de Gaspé-Nord. Ministère des Richesses naturelles du Québec. Dossier public no 240, 9 p. + cartes.

_____, 1972. Géologie de la région de Saint-Anne-des-Monts, comté de Gaspé-Nord. Ministère des Richesses naturelles du Québec. Dossier public no 243, 7 p. + cartes.

_____, 1973. Géologie de la région de Marsoui, comté de Matane. Ministère des Richesses naturelles du Québec. Dossier public no 244, 7 p. + cartes.

_____, 1974. Géologie de la région des Méchins, comté de Matane. Ministère des Richesses naturelles du Québec. Dossier public no 299, 13 p. + cartes.

BOIVIN, R., 1972 a. Protection contre la mer de la route 6 (132) entre Saint-Joachim-de-Tourelle et Rivière-la-Madeleine en Gaspésie. Laboratoire hydraulique Lasalle Ltée. Rapport LHL-548, 28 p. + 31 figures.

DIONNE, J.C., 1974. How drift ice shapes the St-Lawrence. Canadian Geographical Journal 88: 4-9.

DRAPEAU, G., E. BOURGET et V. KOUTITONSKI, 1975. Etude de la diffusion des eaux usées de Rimouski: choix d'un site de diffusion et effets sur le milieu. Ministère des Affaires municipales, 203 p.

EL-SABH, Mohammed I., 1979. The lower St. Lawrence Estuary as a physical oceanographic system. Nat. Can. 106: 55-73.

ENOS, P., 1971. Cloridorme formation, Gaspé peninsula, Québec. Geological Society of America. Special Paper 117, 61 p. + maps.

ENVIRONNEMENT CANADA, 1970. Température et précipitation 1941-1970, Québec. 65 p.

ENVIRONNEMENT CANADA, 1975. Normales au Canada, vent 1955-1972. Vol. 3, 131 p.

ENVIRONNEMENT CANADA, 1979. Tables des marées et courants du Canada. Vol. 3, Fleuve Saint-Laurent et rivière Saguenay. Pêches et Océans Canada, Service des pêches et de la mer, 39 p.

GAGNON, G., 1975. Etudes marégraphiques le long de la route 132 sur le versant nord. Ministère des Transports du Québec. Rapport interne, 19 p.

- GAUTHIER, J. et J. BEDARD 1976. Les déplacements de l'eider commun dans l'estuaire du St-Laurent. Nat. Can. 103: 161-191.
- GRANDTNER, M.M., 1978. Ecologie des forêts du Québec. Notes de cours. Département d'écologie et pédologie. Faculté de Foresterie et Géodésie, Université Laval, 109 p.
- HUOT, J., 1973. Le cerf de Virginie. Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche. Service de la faune. Bulletin no 17, 45 p.
- KOUTITONSKY, Vladimir G., 1979. Transport de masses d'eau à l'embouchure de l'estuaire du Saint-Laurent. Nat. Can. 106: 75-88.
- LEGENBRE, L., et P. LEGENDRE, 1979. Ecologie numérique. Tome 2: La structure des données écologiques. Collection d'Ecologie no 13. Masson, Paris et Les Presses de l'Université du Québec, 254 p.
- MICHEL, B., 1976. Les problèmes de glace du Saint-Laurent. L'ingénieur, 62 (312): 28-33.
- MCGERRIGLE, H.W., 1959. Région de la Rivière-la-Madeleine, district électoral de Gaspé-Nord. Ministère des Richesses naturelles du Québec. Rapport géologique no 77, 52 p. + cartes.

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES, 1969. Superficies des bassins versants du Québec. Service de l'hydrographie, Québec, 60 p.

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES, 1979. Annuaire hydrologique 1976-1977. Service de l'hydrométrie, Québec, 228 p.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE, 1975. Les pôles d'attraction et leurs zones d'influence. Bureau de recherches économiques, 145 p.

MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE, 1979. Inventaire des ressources touristiques et équipements de loisirs. Document mécanographié.

MINISTÈRE DES TERRES ET FORÊTS, 1975. Cahier: normes d'inventaire forestier.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS, 1979. Distances routières. Services des relevés techniques, 141 p.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS, 1973. Étude des rives du Saint-Laurent, morpho-sédimentologie du Bas-Saint-Laurent et Gaspésie, Vol. 10.

OFFICE DE PLANIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT DU QUEBEC, 1975

a). Les caractéristiques sectorielles interrégionales. Cahier I: les indicateurs globaux. Collection les schémas régionaux, 134 p..

_____, 1975 b). Les caractéristiques sectorielles interrégionales. Cahier II: les ressources. Collection les schémas régionaux, 96 p.

_____, 1978. La problématique de l'Est du Québec, région 01. Collection les schémas régionaux, 276 p.

_____, 1979. Orientations de développement de l'Est du Québec. Collection les schémas régionaux, 117 p.

POMERLEAU, R., 1973. Faune du Québec. Le cerf de Virginie. Service de la faune du Québec. Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche. no 2, 8 p.

POMERLEAU, R., 1973. Faune du Québec. L'orignal. Service de la faune du Québec. Ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche. no 1, 8 p.

RASTOUL, P., et A. ROSS, 1978. La Gaspésie de Grosses-Roches à Gaspé. Collection des guides pratiques. Librairie Beauchemin. Editeur officiel du Québec, 240 p.

ROCHE ET ASS. LTEE., 1976. Normes d'environnement pour la réalisation de routes au Québec. Rapport final. Direction générale du génie et Direction de la circulation. Ministère des Transports du Québec, 170 p.

ROCHE ET ASS. LTEE., 1979. Compte rendu de la réunion sur les glaces dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement entre Saint-Joachim-de-Tourelle et l'Anse-à-Valleau. Edifice H. Ministère des Transports, 3 p.

ROWE, J.S., 1972. Les régions forestières du Canada. Service canadien des forêts. Ministère de l'Environnement, 171 p.

SAVILLE, T., E.W. MCCLENDON et A.L. COCHRAN, 1969. Freeboard allowances for waves in inland reservoirs. Journal of the Waterways and Harbors.

ANNEXE

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 0 1

0,6 km

Photos: A33 à A36
B5 à B13

Nom: ST-JOACHIM-DE-TOURELLE

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

●

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

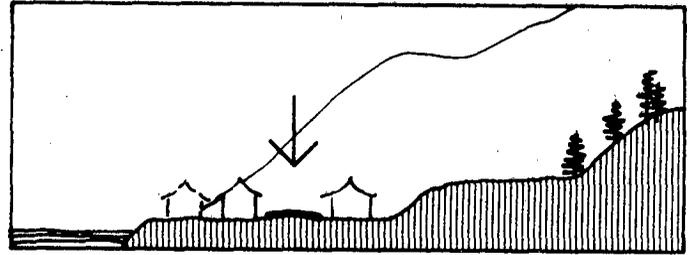
nord	sud
	●
●	●
●	

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre

1	2	3
		●
●		
	●	
	●	

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres (monolithe)
halte routière

MINEUR	MAJEUR
	●
	●
●	
●	
	●

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

MINEUR	MAJEUR

REMARQUES. Premier contact avec le véritable paysage gaspésien. Le profil en baie de la côte, très ouvert sur le milieu marin et la "cheminée de fée" ou monolithe, témoin d'un âge géologique révolu, constituent les attraits majeurs du paysage naturel. Le vieux quai de bois et la concentration d'habitations de pêcheurs près de la plage marquent l'emprise du peuplement. Les différents attraits visuels étant regroupés près de la plage et facilement observables d'une halte routière aménagée font de ce point un site touristique de grande valeur.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 0 2

4,2 km

Photos: A30-31-32
B1-2-3-4-14-15-16
M28-29-30

Nom: SECTEUR DES TOURELLES

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

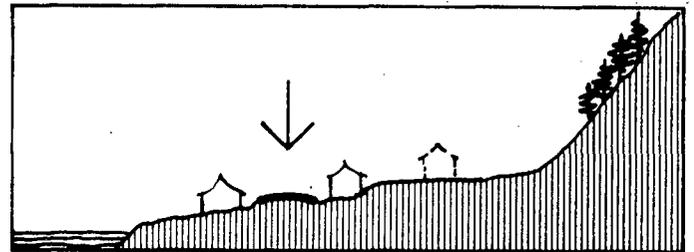
nord	sud
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre

1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres (monolithe)

MINEUR	MAJEUR
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional (120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

MINEURE	MAJEURE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Sur la majeure partie de cet itinéraire, la route surplombe le milieu marin. Le peuplement adopte une forme allongée et la majorité des bâtiments se localisent du côté sud. Les terrasses marines sur lesquelles, plus à l'est, s'édifiait le paysage agricole, disparaissent peu à peu. Ces caractéristiques morphologiques, où l'observateur est en surplomb, donnent l'impression de dominer les éléments physiques du paysage, expliquant le sentiment de "sécurité" que l'on ressent en parcourant cet itinéraire.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 05

4,2 km

Photos:

A-16

B-26-27-28

Nom: ROUTE DES QUAIS, CAP-AU-RENARD

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

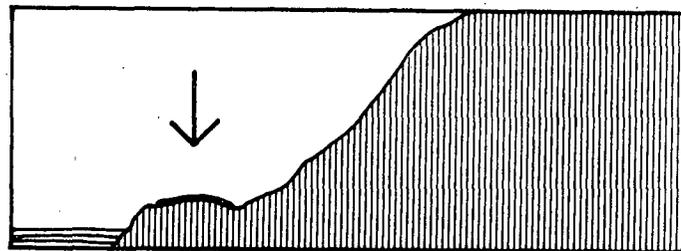
	nord	sud
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre falaise

1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

	MINEUR	MAJEUR
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional (120' et plus)

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

	MINEURE	MAJEURE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Changement soudain de l'échelle des éléments du paysage; l'escarpement de la falaise, l'immensité du paysage marin et l'absence de peuplement, créent un dépaysement où l'observateur se sent à la merci du milieu physique. En ce sens le moindre point de vue sur des secteurs peuplés de la côte prend toute son importance.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No.

0	6
---	---

 2,6 km

Nom: CAP-AU-RENARD (village)

Photos: A10 à A14
B29 à B36
C2

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb

position horizontale

position concave

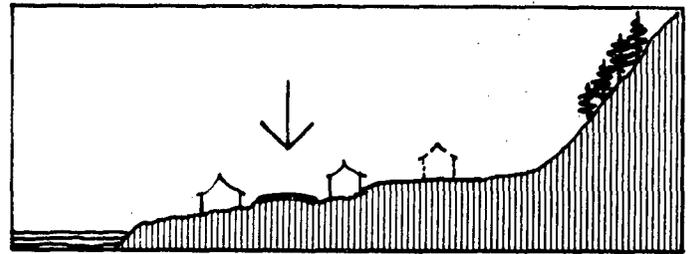
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· transparence	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres chapelle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> (120° et plus)
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres Vieilles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transformateur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
obstruant le champ visuel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

autos électrique

REMARQUES. Peuplement côtier.
L'itinéraire se présente comme celui de Ruisseau-Castor(04).

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 07

3,7 km

Photos:

A9
C4 à C9
M24

Nom: ROUTE DE QUAI, STE-MARTHE-DE-GASPE

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

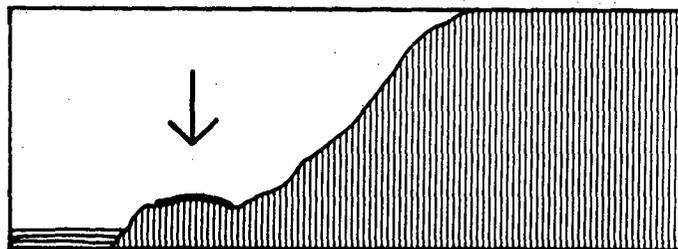
	nord	sud
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre falaise

	1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

	MINEUR	MAJEUR
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional
(120' et plus)

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

	MINEURE	MAJEURE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Caractéristiques similaires aux autres itinéraires de route de quai.
(voir la fiche 5)

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 08

1,8 km

Photos:

A6-7-8
C10 à 17
M23

Nom: STE-MARTHE-DE-GASPE (village)

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

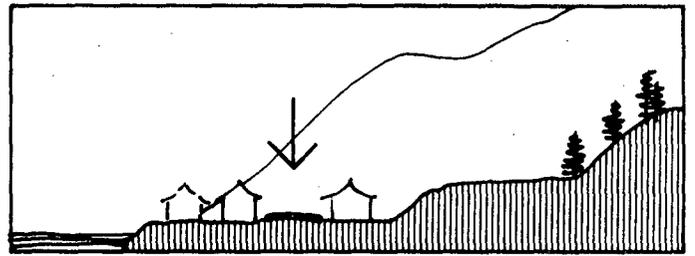
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans forêt nord sud
· relief
· bâtiment
· transparence

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

1 2 3
agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

MINEUR MAJEUR
mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local (120° et plus)
régional

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

MINEURE MAJEURE
banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres
Affichage dans l'angle de vision

REMARQUES. Paysage de baie déterminé avant tout par le relief; le peuplement et le tracé de la route actuelle n'adoptent pas le contour naturel de la baie.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 09

5,5 km

Nom: ROUTE DE QUAÏ, MARSOUI

Photos:

A1 à A5

C18 à C27

M18 à M22

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

•

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

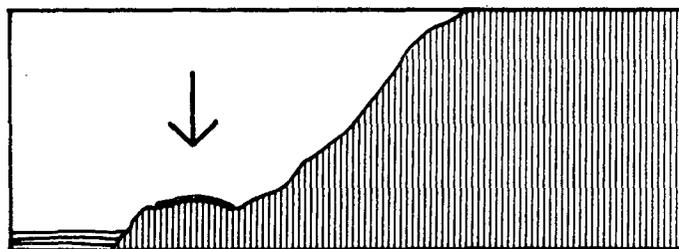
	nord	sud
		•
		•
•		

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre falaise

	1	2	3
			•
•			
•			

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

	MINEUR	MAJEUR
		•
		•
		•
•		

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional
local régional (120° et plus)

•	

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

	MINEUR	MAJEUR

REMARQUES.

Profil habituel de la route de quai.
Les variations horizontales de la route, dans la partie est de l'itinéraire, créent une alternance avant plan falaise et arrière-plan marin qui brise la monotonie du paysage.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

1 0

1,0 km

Nom:

MARSOUI (village)

Photos:

C28 à C36

D2

M15-16-17

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

•

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

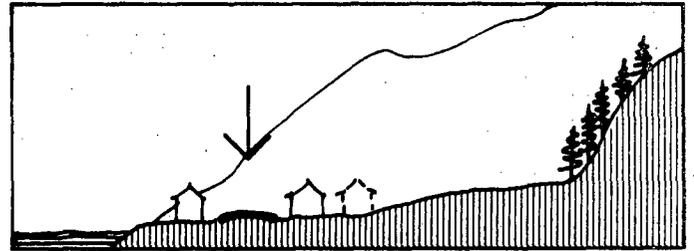
	nord	sud
•		•
•		

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre

	1	2	3
		•	
•			
		•	

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

	MINEUR	MAJEUR
		•
		•
•		
•		

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT:

PERCÉE PANORAMA
local régional

	(120° et plus)
	•

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

	MINEUR	MAJEUR

REMARQUES.

Paysage de baie plus marqué que pour le village de Ste-Marthe (fiche 8);
le peuplement de même que la route suivent beaucoup plus le profil naturel de la baie;

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No. 8,1 km Photos: D3-4
 Nom: ROUTE DE QUAI, RUISSEAU-A-REBOURS D14 à D24
 M11 à M14

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
 · relief · bâtiment
 · transparence

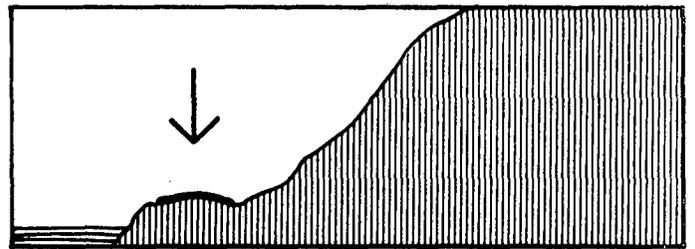
nord
 sud

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
 forestier
 urbain
 maritime
 portuaire
 autre falaise

1 2 3

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
 plage
 rivage
 falaise boisée
 falaise dénudée
 cours d'eau
 formation géologique
 bâtiment
 ensemble architectural
 quai
 phare
 autres

MINEUR MAJEUR

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
 local régional (120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
 coupe forestière
 dépôt
 peinture sur roc
 bâtiment délabré
 autres route désafectée

MINEURE MAJEURE

REMARQUES. La route dans cet itinéraire a été réaménagée. Le quai qui soutenait jadis la structure de la route, a fait place à un talus d'enrochement. A quelques endroits, l'empreinte de l'ancienne route, apporte une dégradation visuelle mineure.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 12

4,3 km

Nom: RUISSEAU-A-REBOURS

Photos: D26 à D35
E2-3-4
M8-9-10

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

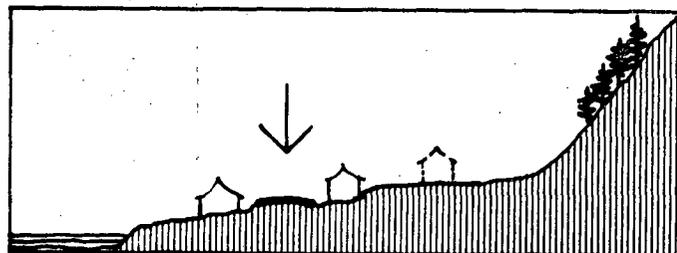
nord	sud
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre

1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

MINEUR MAJEUR

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA

local
régional

<input type="checkbox"/>

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

MINEURE MAJEURE

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Profil conforme au type de paysage de peuplement côtier. L'alternance de la position de l'observateur, du surplomb à la position horizontale apporte toutefois une variante intéressante dans cet itinéraire.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No. 4,6 km Photos: E11 à E18
 Nom: ROUTE DE QUAI, MONT-ST-PIERRE M4-5-6

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

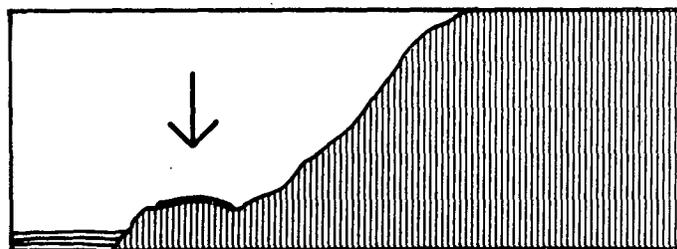
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt nord sud
 · relief
 · bâtiment
 · transparence

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole 1 2 3
 forestier
 urbain
 maritime
 portuaire
 autre falaise

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
 plage
 rivage
 falaise boisée
 falaise dénudée
 cours d'eau
 formation géologique
 bâtiment
 ensemble architectural
 quai
 phare
 autre halte routière

MINEUR MAJEUR

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
 local
 régional (120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
 coupe forestière
 dépôt
 peinture sur roc
 bâtiment délabré
 autres

MINEUR MAJEUR

REMARQUES. Paysage de quai. La route dans la partie est de l'itinéraire a été réaménagée; le quai de bois a fait place à un quai de ciment. De plus, on a aménagé une très belle halte routière sur le promontoire en gradins de "Petit Cap".

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 1 5

Nom: MONT-ST-PIERRE (village)

Photos: E19 à E27
M2-3

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

•

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

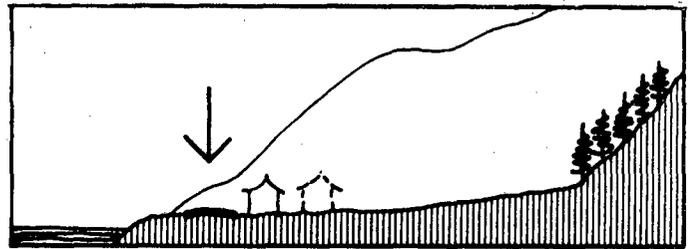
	nord	sud
		•
•		

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre falaise

1	2	3
•		
•		
•		

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

	MINEUR	MAJEUR
		•
		•
		•
		•
		•

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

local
régional

PERCÉE PANORAMA
(120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

MINEURE MAJEURE

REMARQUES. Le plus beau paysage de baie du territoire; tous les éléments du paysage tant physiques que humains adoptent et renforcent le profil du paysage de baie. C'est le point, de toute la côte gaspésienne, où les caractères du paysage sont les mieux définis.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

1 6

5,6 km

Photos: E27 à E30

Nom:

ROUTE DE QUAI, MONT-LOUIS

L37

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

•

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

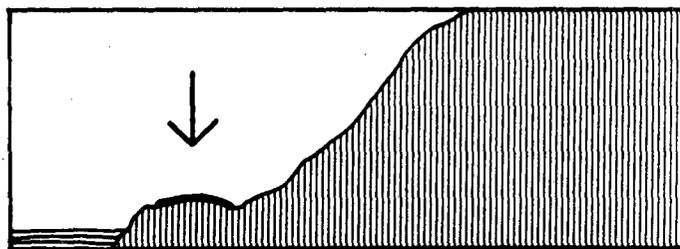
	nord	sud
		•
		•
•		

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre falaise

1	2	3
•		
•		

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

MINEUR MAJEUR

	•
	•
	•
•	

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional
(120° et plus)

	•

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

MINEURE MAJEURE

REMARQUES. Paysage de route de quai. Dans cet itinéraire, la falaise semble moins abrupte.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 1 8

3,2 km

Photos: F6-7

Nom: ROUTE DE QUAI, RUISSEAU-DES-OLIVES L32-33

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

•
•

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

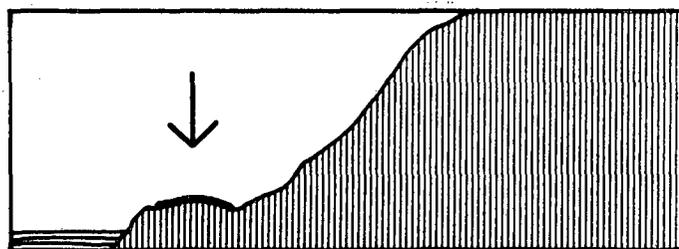
nord	sud
	•
	•
•	

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre falaise

1	2	3
	•	
•		
•		

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

MINEUR	MAJEUR
	•
•	

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional

•

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

MINEUR	MAJEUR

REMARQUES. Les variations verticales de la route font qu'au début et à la fin de cet itinéraire, l'observateur surplombe le milieu marin.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

1 9

2,8 km

Photos:

F8 à F16

Nom:

RUISSEAU-DES-OLIVES

ANSE-PLEUREUSE

L24 à L31

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

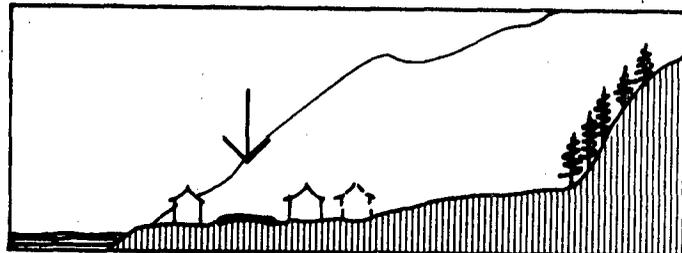
nord	sud
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre

1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

MINEUR MAJEUR

MINEUR	MAJEUR
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional (120' et plus)

local	panorama (120' et plus)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

MINEURE MAJEURE

MINEURE	MAJEURE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Localités dont les noyaux centraux ne se distinguent pas l'un de l'autre dans le paysage. La caractéristique majeure de cet itinéraire de baie a trait au peuplement qui s'amorce dès le début de l'anse. Il est de plus très clairsemé.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

20

6,8 km

Nom: ROUTE DE QUAÏ, GROS-MORNE

Photos: F17 à F24
L19 à L22

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

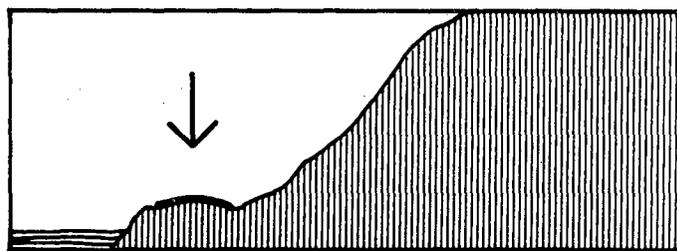
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· transparence	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre falaise	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEUR
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Paysage de route de quai le plus caractéristique; la falaise est déboisée sur une grande partie de l'itinéraire, ce qui accentue le sentiment de dépaysement (isolement) ressenti par l'observateur qui y circule. Dans la partie est (près de Gros-Morne) s'ajoute à ce sentiment un climat d'insécurité, alors que le parcours de la route se profile au bas de la paroi rocheuse y traçant des courbes très prononcées.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No.

2	1
---	---

 1 km Photos: F25 à F29
 Nom: GROS-MORNE (village) L14 à L19

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

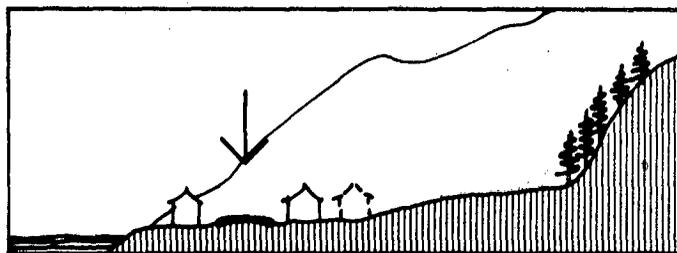
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· bâtiment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· transparence	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres publicités	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Paysage de baie. Tout comme à l'Anse-Pleureuse (fiche 19) le peuplement s'amorce dès le début de l'anse et au centre de l'agglomération, les bâtiments se distribuent de part et d'autre de la route; le paysage marin est par conséquent moins marqué. Si on le compare aux autres localités, ce village semble plus délabré.



étude d'impact sur l'environnement

réaménagement de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

2	2
---	---

7.4 km

Photos:

F3-34

Nom: ROUTE DE QUAI, MANCHE-D'EPEE

L3-L13

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

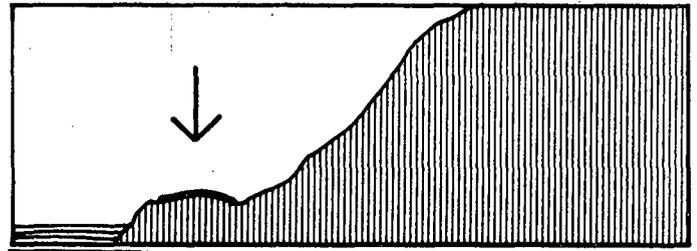
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans	· forêt	nord	sud
· relief	· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· transparence		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre falaise	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
 plage
 rivage
 falaise boisée
 falaise dénudée
 cours d'eau
 formation géologique
 bâtiment
 ensemble architectural
 quai
 phare
 autres

MINEUR	MAJEUR
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
 local régional (120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
 coupe forestière
 dépôt
 peinture sur roc
 bâtiment délabré
 autres

MINEUR	MAJEUR
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Conforme au type de paysage de quai.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No.

2	3
---	---

 2,1 km
 Nom: MANCHE-D'EPEE
 Photos: K32 à 36
 L2-3
 F35

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

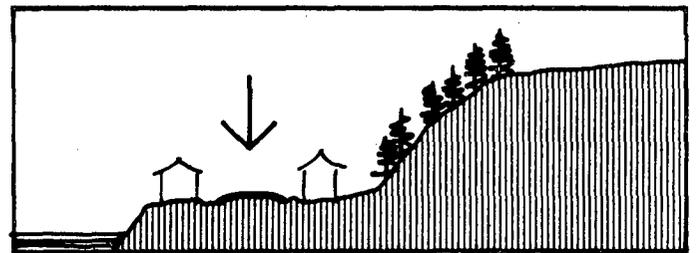
· écrans · forêt
 · relief · bâtiment
 · transparence

nord
 sud

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
 forestier
 urbain
 maritime
 portuaire
 autre

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
 plage
 rivage
 falaise boisée
 falaise dénudée
 cours d'eau
 formation géologique
 bâtiment
 ensemble architectural
 quai
 phare
 autres
 caveau à légumes
 fours à pain

MINEUR MAJEUR

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
 local
 régional

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
 coupe forestière
 dépôt
 peinture sur roc
 bâtiment délabré
 autres

MINEURE MAJEURE

REMARQUES. Paysage de peuplement côtier qui ressemble à celui du secteur des Tourelles (fiche 2).

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

2	4
---	---

2,6 km

Photos: F36

Nom: FORESTIER, MADELEINE-CENTRE

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

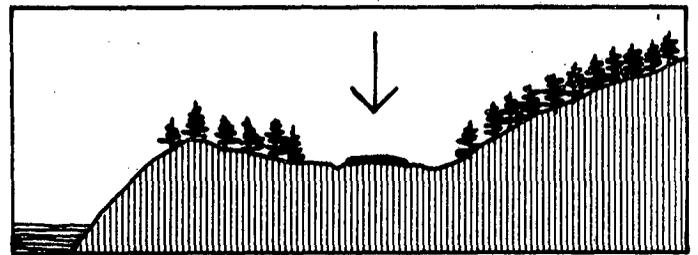
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· transparence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES.

Conforme au paysage forestier.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 2 5

4,3 km

Photos: G2-7

Nom: MADELEINE-CENTRE (village)

K26 à K30

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

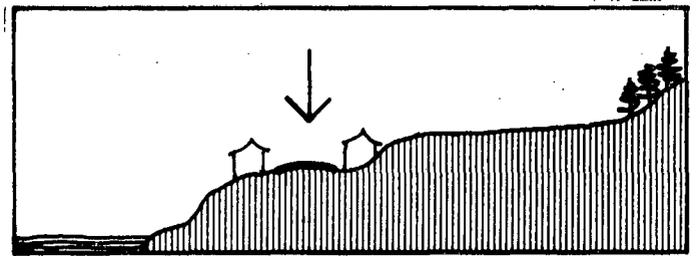
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· transparence	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres Paysage agricole	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT:

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> (120' et plus)
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. De tout le territoire à l'étude, c'est l'itinéraire où le paysage agricole est le mieux défini. Le recul de la falaise et la largeur de la terrasse permettent un éclairage maximum, d'où l'impression d'espace et de grande "clarté" qui se dégage de cet itinéraire.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No.

2	6
---	---

 2,2 km Photos: G8
 Nom: RIVIERE-DE-LA-MADELEINE K20-24-25

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

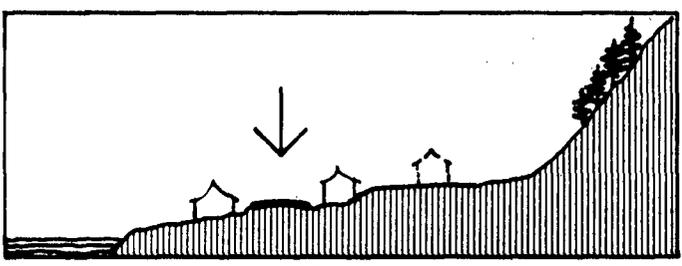
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· transparence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. L'ouverture sur le milieu marin est très limitée par la présence d'un écran forestier. Du centre du village on a, en direction ouest, un très beau point de vue sur le méandre de la rivière et sa flèche de sable, de même que sur l'ensemble architectural du phare.



étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 27

4 km

Photos: G9 à G12
K17 à K22

Nom: FORESTIER, DE LA GRANDE-ANSE

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb

position horizontale

position concave

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt nord sud

· relief

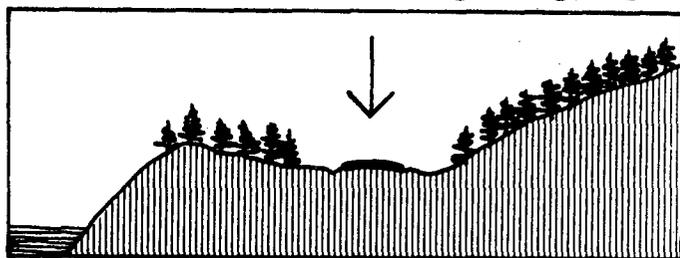
· bâtiment

· transparence

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA

local

régional

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. La route nous mène au fond de la terrasse et l'on refait contact avec la falaise. En la gravissant, l'observateur pourra découvrir le beau point de vue sur la Grande-Anse de même que sur l'ensemble des terrasses de Rivière-la-Madeleine.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No. 12,9 km Photos: K9 à K-6
 Nom: FORESTIER, GRANDE-VALLEE G14 à G28

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb

position horizontale

position concave

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans	· forêt	nord	sud
	· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· transparence		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole	1	2	3
forestier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE

2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres halte routière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
encaissement des vallées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Long itinéraire en milieu forestier, l'attrait majeur réside dans les fortes variations verticales de la route qui au profit des vallées des différents ruisseaux apportent des percées sur le paysage marin. C'est par conséquent un itinéraire routier très accidenté qui demande toute l'attention de l'observateur.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No.

2	9
---	---

 1,6 km
 Nom: GRANDE-VALLEE (village) Photos: G23 à G26
 K2 à K6

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

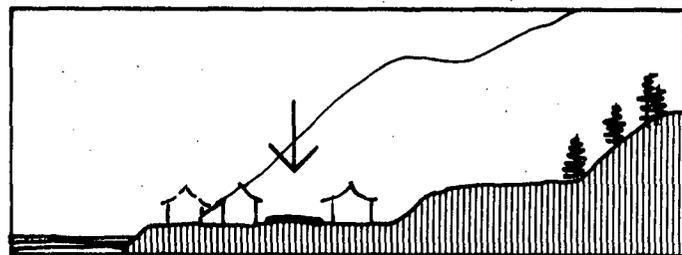
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· transparence	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres pont couvert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
havre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Le peuplement dense dans la baie, n'offre pas d'ouverture sur le milieu marin. Ce sont les variations du relief (terrasses) qui dans ce sens offrent les plus beaux points de vue.



étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No.

3	0
---	---

 2,6 km Photos: G27 à G30
 Nom: ANSE-A-MERCIER J34-35

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

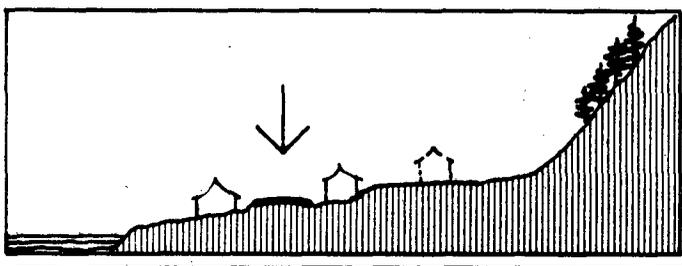
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· transparence	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Paysage très ouvert, dégagé qui permet un bon éclairage.



étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

3	2
---	---

3,6 km

Nom: PETITE-VALLÉE

Photos:

G36
H2 à H11
J24 à J29

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb

position horizontale

position concave

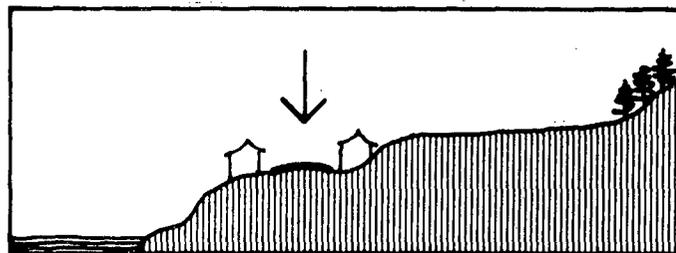
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· transparence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Tout comme pour le village de Grande-Vallée (fiche 29), les bâtiments se distribuent sur les différentes terrasses ce qui donne un aspect "étagé" au peuplement. L'activité agricole a su, elle aussi, tirer profit de ces terrasses.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

3,7 km

Photos: H12 à H16

Nom: FORESTIER, POINTE-A-LA-FREGATE

J23

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb

position horizontale

position concave

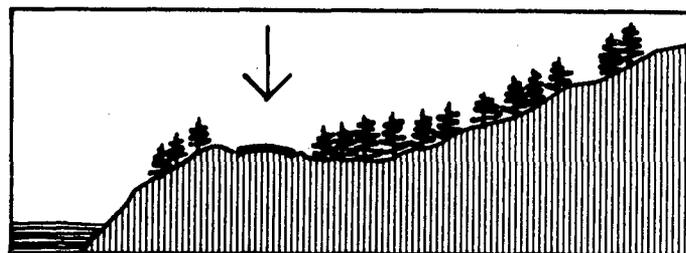
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· relief	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· transparence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres four à pain	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEURE	MAJEURE
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Corridor forestier dont l'élévation offre des percées sur le milieu marin.



étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 3 5

3,2 km

Nom: FORESTIER, PETITE-ANSE

Photos: H22 à H25
J18 à J13

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb

position horizontale

position concave

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

écrans forêt

relief

bâtiment

transparence

nord

sud

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole

forestier

urbain

maritime

portuaire

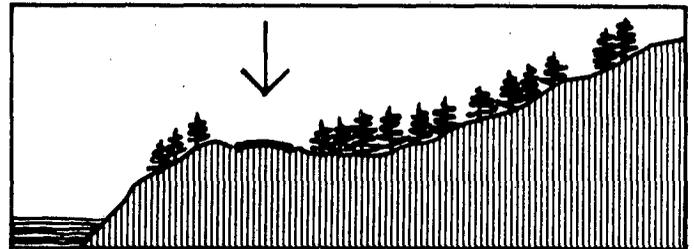
autre

1

2

3

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer

plage

rivage

falaise boisée

falaise dénudée

cours d'eau

formation géologique

bâtiment

ensemble architectural

quai

phare

autres halte (Belvédère)

MINEUR MAJEUR

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA

local

régional

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt

coupe forestière

dépotoir

peinture sur roc

bâtiment délabré

autres

MINEURE MAJEURE

REMARQUES. Corridor forestier où les variations sur le plan vertical de la route offrent des percées sur le milieu marin.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

3	6
---	---

1,3 km

Nom: CLORIDORME-OUEST

Photos: H26 à H29
J11-12

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

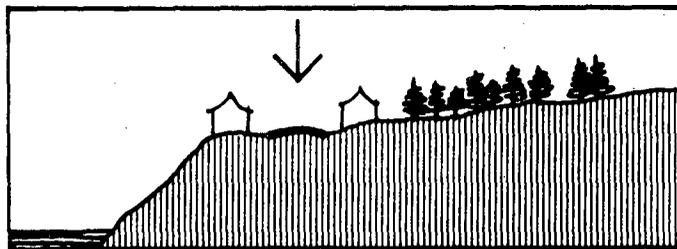
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt nord sud
· relief
· bâtiment
· transparence

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole 1 2 3
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer MINEUR MAJEUR
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA (120' et plus)
local
régional

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt MINEURE MAJEURE
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

REMARQUES. Peuplement côtier édifié sur un corridor étroit.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No. 3 7

2,4 km

Photos: H30 à H33

Nom: CLORIDORME

J4 à J10

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

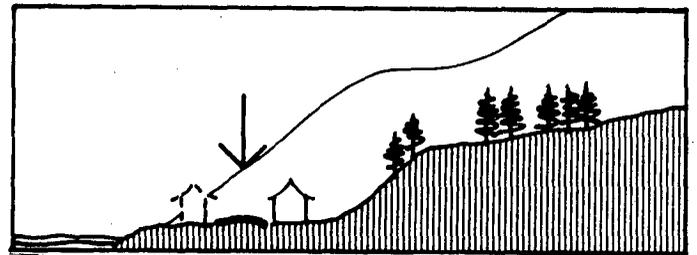
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
 · relief
 · bâtiment
 · transparence

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
 forestier
 urbain
 maritime
 portuaire
 autre

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
 plage
 rivage
 falaise boisée
 falaise dénudée
 cours d'eau
 formation géologique
 bâtiment
 ensemble architectural
 quai
 phare
 autres

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA (120° et plus)
 local
 régional

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
 coupe forestière
 dépôt
 peinture sur roc
 bâtiment délabré
 autres

REMARQUES. Les bâtiments sont agglomérés des deux côtés de la route, de sorte que les points de vue sur la baie se présentent à l'observateur que lorsque le relief lui assure une élévation, le portant en surplomb.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

2,0 km

Photos: H34-35-36

Nom: FORESTIER, ST-YVON

I37

J2-3

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb

position horizontale

position concave

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt nord sud

· relief

· bâtiment

· transparence

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole

forestier

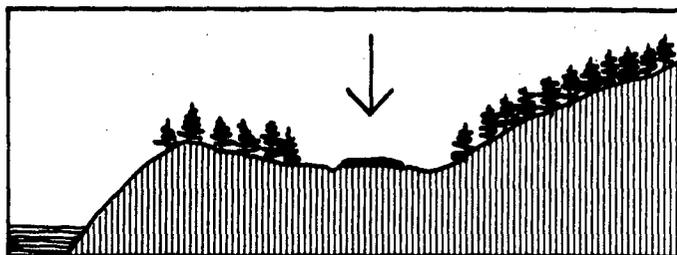
urbain

maritime

portuaire

autre

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer

plage

rivage

falaise boisée

falaise dénudée

cours d'eau

formation géologique

bâtiment

ensemble architectural

quai

phare

autres

MINEUR MAJEUR

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA

local

régional

(120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt

coupe forestière

dépotoir

peinture sur roc

bâtiment délabré

autres

MINEURE MAJEURE

REMARQUES. Paysage forestier à relief moutonné, sans grand intérêt visuel.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

3 9

2,2 km

Photos: 11-2-3

Nom: ST-YVON (village)

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

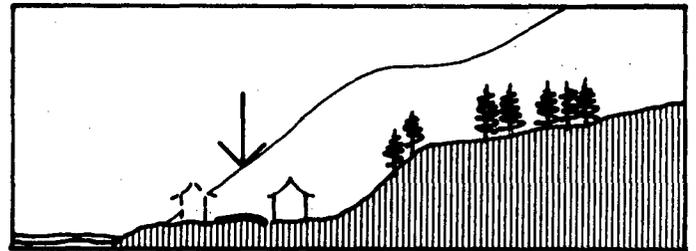
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt nord sud
 · relief
 · bâtiment
 · transparence

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole 1 2 3
 forestier
 urbain
 maritime
 portuaire
 autre

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITIS VISUELS

mer MINEUR MAJEUR
 plage
 rivage
 falaise boisée
 falaise dénudée
 cours d'eau
 formation géologique
 bâtiment
 ensemble architectural
 quai
 phare
 autres Pavages de bois recouvrant le quai

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA local régional (120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt MINEURE MAJEURE
 coupe forestière
 dépôt
 peinture sur roc
 bâtiment délabré
 autres

REMARQUES. Le tracé de la route a été relocalisé de sorte que maintenant, il épouse le contour de la baie. Le pavage de bois qui recouvre le quai, cadre bien avec le paysage naturel.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER No. 40 3,8 km Photos: I28-29-30
 Nom: FORESTIER, ANSE A LA ROGNE

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

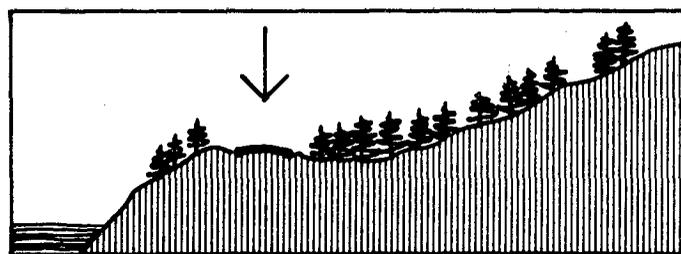
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt nord sud
 · relief
 · bâtiment
 · transparence

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole 1 2 3
 forestier
 urbain
 maritime
 portuaire
 autre

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer MINEUR MAJEUR
 plage
 rivage
 falaise boisée
 falaise dénudée
 cours d'eau
 formation géologique
 bâtiment
 ensemble architectural
 quai
 phare
 autres

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
 local (120' et plus)
 régional

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt MINEUR MAJEUR
 coupe forestière
 dépôt
 peinture sur roc
 bâtiment délabré
 autres

REMARQUES. Beau corridor forestier; les variations verticales de la route offrent des percées et panorama sur le paysage marin.



étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

4	1
---	---

2,4 km

Photos: 17 à 112

Nom: ST-HELIER, GRAND ETANG

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
 position horizontale
 position concave

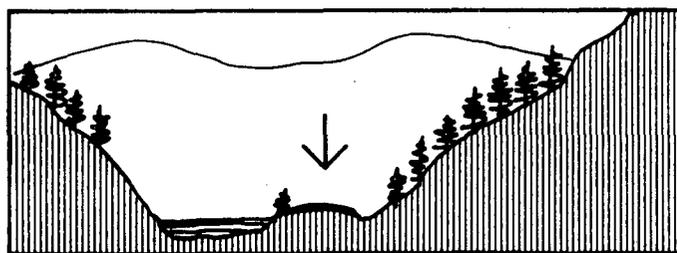
1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

	nord	sud
· écrans	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· forêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· relief	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
· transparence	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

	1	2	3
agricole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
forestier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
urbain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maritime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
portuaire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autre lacustre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

	MINEUR	MAJEUR
mer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
plage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rivage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falaise boisée	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
falaise dénudée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cours d'eau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
formation géologique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ensemble architectural	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
quai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
phare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres Lacs	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
halte routière	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

	PERCÉE	PANORAMA
local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
régional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(120' et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

	MINEUR	MAJEUR
banc d'emprunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
coupe forestière	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dépotoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
peinture sur roc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bâtiment délabré	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
autres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Paysage de grand intérêt, saisissant par la beauté des éléments qui le composent.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

4 2

13,6 km

Photos:

I12 à I16

Nom:

PORTAGE-ST-HELIER

I23 à I26

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

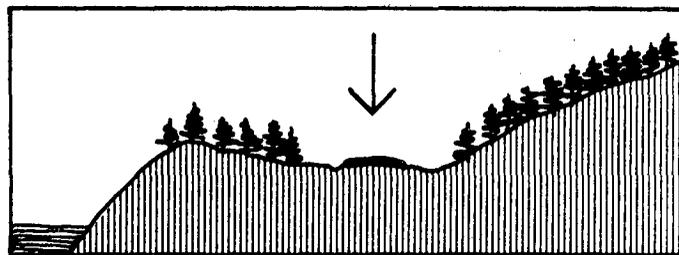
nord	sud
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre

1	2	3
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres

MINEUR MAJEUR

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional (120° et plus)

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

MINEUR MAJEUR

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REMARQUES. Itinéraire forestier sans grand intérêt, l'uniformité du relief crée une certaine monotonie. L'est de l'itinéraire fait toutefois exception; la position concave de l'observateur donne un profil intéressant au corridor forestier.

étude d'impact sur l'environnement

réaménagement

de la route 132

inventaire du paysage

ITINÉRAIRE ROUTIER

No.

4 3

2,0 km

Photos:

I17 à I21

Nom:

L'ANSE-A-VALLEAU

1. PERCEPTION VISUELLE

1.1 POSITION DE L'OBSERVATEUR

en surplomb
position horizontale
position concave

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

1.2 DÉGAGEMENT VISUEL

· écrans · forêt
· relief
· bâtiment
· transparence

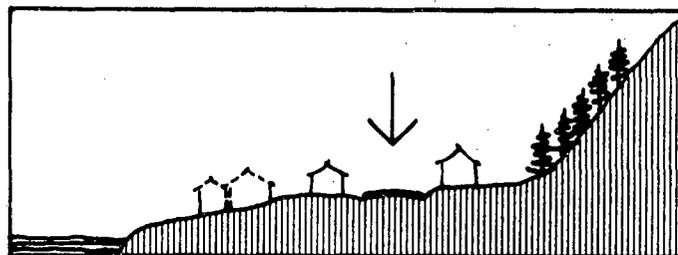
nord	sud
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 CARACTÈRES DU PAYSAGE

agricole
forestier
urbain
maritime
portuaire
autre

1	2	3
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 AGENCEMENT DANS L'ESPACE



2. INTÉRÊT VISUEL

2.1 ATTRAITS VISUELS

mer
plage
rivage
falaise boisée
falaise dénudée
cours d'eau
formation géologique
bâtiment
ensemble architectural
quai
phare
autres vigneaux

MINEUR MAJEUR

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 POINTS DE VUE D'INTÉRÊT

PERCÉE PANORAMA
local régional
(120' et plus)

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	-------------------------------------

2.3 DÉGRADATIONS VISUELLES

banc d'emprunt
coupe forestière
dépotoir
peinture sur roc
bâtiment délabré
autres

MINEURE MAJEURE

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

REMARQUES. La route a été réaménagée dans le secteur de l'Anse-à-Valleau. Du sommet de la falaise, l'observateur a un très beau point de vue sur l'agglomération.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 132 873