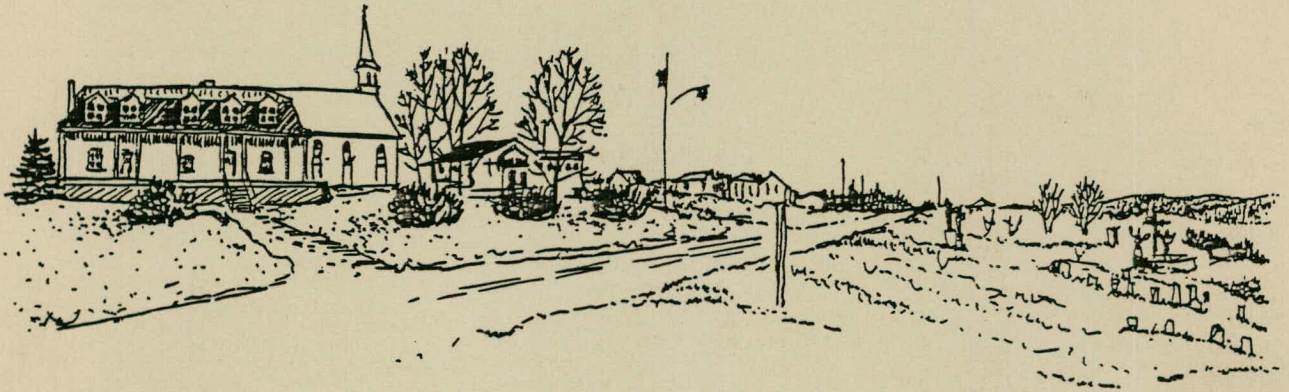




Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Service de l'Environnement

POUR CONSULTATION SEULEMENT



Étude environnementale  
Réaménagement des routes 132-197  
Saint-Majorique

CANQ  
TR  
GE  
PR  
193

Urbanique inc.  
61 D'Auteuil  
Québec, Qué.  
G1R 4C2

Juin  
1987

61A

554994

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS**  
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT  
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION  
700, Boul. René-Lévesque Est, 21<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 5H1

**ÉTUDE  
ENVIRONNEMENTALE  
RÉAMÉNAGEMENT  
DES ROUTES  
132~197  
SAINT-MAJORIQUE**



 **Urbatique inc.**  
61 D'Auteuil  
Québec, Qué.  
G1R 4C2

CANQ  
TR  
GE  
PR  
193

## LISTE DES PARTICIPANTS

---

MINISTERE DES TRANSPORTS

---

Monsieur Daniel Waltz,	écologiste, chef du service de l'Environnement
Monsieur Claude Mathieu,	écologiste, chef de la section centre de la division des Etudes environnementales
Monsieur Pierre Pontbriand,	biologiste, chargé de projet
Monsieur Hrant Khandjian,	technicien graphiste
Madame Ginette Lalonde,	architecte paysagiste
Monsieur Gérard Lemelin,	urbaniste
Monsieur Jean-Pierre Panet,	ingénieur
Monsieur Denis Roy,	archéologue

---

URBATIQUE INC.

---

Monsieur Jean-Luc Allard,	acousticien (SNC)
Monsieur Charles Auger,	technicien
Monsieur Michel Brindamour,	biologiste (consultant)
Madame Colette Cliche,	dessinatrice
Monsieur Jacques Deschênes,	biologiste
Monsieur Claude Guérin,	technicien en cartographie
Madame Marie-Andrée Gravel,	architecte du paysage
Monsieur Yvon Jobin,	ingénieur en circulation (consultant)
Madame Christine Lajoie,	architecte du paysage
Madame Marie Lamonde,	secrétaire
Monsieur Denis Lamontagne,	biologiste

## LISTE DES PARTICIPANTS (suite)

---

URBATIQUE INC. (suite)

---

Madame Louise Létourneau,	biologiste-urbaniste
Madame Carmen Michaud,	secrétaire
Monsieur Martin Painchaud,	géographe
Madame Francine Picard-Brunet,	agronome
Monsieur Nicolas St-Cyr,	géomorphologue
Monsieur François Toupin,	technicien en cartographie
Madame Hélène Touzel,	archéologue
Monsieur Jean Tremblay,	biologiste
Responsable de l'étude:	
Monsieur Jean-Paul Gravel,	économiste-urbaniste
Monsieur Gaétan Robert,	ingénieur-urbaniste

---

	Page
LISTE DES PARTICIPANTS	i
<u>1. PROBLEMATIQUE</u>	1
<u>1.1 PROJET DE REAMENAGEMENT DES ROUTES 132 ET 197</u>	1
<u>1.2 LOCALISATION DU PROJET</u>	1
<u>1.3 CARACTERISTIQUES DES ROUTES 132 ET 197</u>	2
<u>1.3.1 CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES</u>	2
<u>1.3.2 CARACTERISTIQUES STRUCTURALES</u>	7
<u>1.4 CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULATION</u>	7
<u>1.4.1 DEBITS DE CIRCULATION</u>	7
<u>1.4.2 ORIGINE - DESTINATION</u>	9
<u>1.4.3 LES ACCIDENTS</u>	12
<u>1.5 PRINCIPAUX OBJECTIFS DU PROJET</u>	13
<u>2. CADRAGE REGIONAL</u>	15
<u>3. ZONE D'ETUDE</u>	17

TABLE DES MATIERES(suite)

	Page
<u>4. INVENTAIRES</u>	19
<u>4.1 BUT DES INVENTAIRES</u>	19
<u>4.2 MILIEU BIOPHYSIQUE</u>	19
<u>4.2.1 MILIEU PHYSIQUE</u>	19
4.2.1.1 Description géomorphologique	19
4.2.1.2 Hydrologie	20
<u>4.2.2 MILIEU BIOLOGIQUE</u>	22
4.2.2.1 Végétation	22
4.2.2.2 Faune	29
<u>4.3 MILIEU HUMAIN</u>	46
<u>4.3.1 CONTEXTE REGIONAL</u>	46
<u>4.3.2 UTILISATION DU SOL</u>	47
4.3.2.1 Domaine bâti	48
4.3.2.2 Fonction récréative	50
4.3.2.3 Villégiature et tourisme	52
4.3.2.4 Structure cadastrale	52
4.3.2.5 Orientation de développement	52
4.3.2.6 Domaine agricole	53
<u>4.3.3 ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET REJET DES EAUX USEES</u>	57
<u>4.3.4 PATRIMOINE</u>	57
4.3.4.1 Patrimoine bâti	58
4.3.4.2 Archéologie	59
4.3.4.3 Conclusions et recommandations	76
<u>4.3.5 ANTHROPOLOGIE URBAINE</u>	76

TABLE DES MATIERES (suite)

v

	Page
<u>4.4 MILIEU VISUEL</u>	78
<u>4.4.1 INVENTAIRE DES UNITES DE PAYSAGE DU BASSIN DU NORD-OUEST DE LA BAIE DE GASPE</u>	85
<u>4.5 MILIEU SONORE</u>	94
<u>4.5.1 RELEVES SONORES</u>	94
4.5.1.1 Période d'échantillonnage et localisation des relevés	94
4.5.1.2 Instruments et méthode d'échantillonnage	94
4.5.1.3 Informations recueillies	94
4.5.1.4 Résultats des mesures	95
<u>4.5.2 SIMULATION DU BRUIT ROUTIER</u>	95
4.5.2.1 Modèle de simulation	95
4.5.2.2 Données de circulation	98
4.5.2.3 Résultats des simulations	100
<u>4.5.3 DESCRIPTION DU CLIMAT SONORE ACTUEL</u>	100
4.5.3.1 Climat sonore général	103
4.5.3.2 Cas particuliers	103
<u>5. IDENTIFICATION ET ANALYSE DES ZONES DE RESISTANCE</u>	107
<u>5.1 METHODOLOGIE</u>	107
<u>5.2 LES NIVEAUX DE HIERARCHISATION</u>	107
<u>5.2.1 CONTRAINTES</u>	108
<u>5.2.2 RESISTANCES TRES FORTES</u>	108
<u>5.2.3 RESISTANCES FORTES</u>	108

TABLE DES MATIERES (suite)

	Page
<u>5.2.4 RESISTANCES MOYENNES</u>	108
<u>5.2.5 RESISTANCES FAIBLES</u>	109
<u>5.3 DESCRIPTION DES RESISTANCES DE LA ZONE D'ETUDE</u>	109
<u>5.3.1 MILIEU BIOPHYSIQUE</u>	109
5.3.1.1 Contraintes	109
5.3.1.2 Résistances très fortes	109
5.3.1.3 Résistances fortes	110
5.3.1.4 Résistances moyennes	110
5.3.1.5 Résistances faibles	110
<u>5.3.2 MILIEU HUMAIN</u>	111
5.3.2.1 Contraintes	111
5.3.2.2 Résistances très fortes	111
5.3.2.3 Résistances fortes	111
5.3.2.4 Résistances moyennes	112
5.3.2.5 Résistances faibles	112
<u>5.3.3 MILIEU VISUEL</u>	113
5.3.3.1 Contraintes	113
5.3.3.2 Résistances très fortes	113
5.3.3.3 Résistances fortes	115
5.3.3.4 Résistances moyennes	115
5.3.3.5 Résistances faibles	115
<u>5.4 SYNTHESE DES NIVEAUX DE RESISTANCE</u>	117
<u>5.4.1 CONTRAINTE</u>	117
<u>5.4.2 RESISTANCES TRES FORTES</u>	117
<u>5.4.3 RESISTANCES FORTES</u>	119
<u>5.4.4 RESISTANCES MOYENNES</u>	119



TABLE DES MATIERES (suite)

	Page
<u>5.4.5 RESISTANCES FAIBLES</u>	119
<u>6. VARIANTES ANALYSEES</u>	121
<u>6.1 ELABORATION DES VARIANTES</u>	121
<u>6.2 DESCRIPTION DES VARIANTES</u>	122
<u>6.2.1 VARIANTE 1 "AMELIORATION DE LA ROUTE ACTUELLE</u>	122
6.2.1.1 Localisation	122
6.2.1.2 Caractéristiques	122
<u>6.2.2 VARIANTES 2 ET 3 "NORD-AXE DU PONT</u>	124
6.2.2.1 Localisation	124
6.2.2.2 Caractéristiques	127
<u>6.2.3 VARIANTE 4 "NORD-OUEST"</u>	128
6.2.3.1 Localisation	128
6.2.3.2 Caractéristiques	128
<u>6.2.4 VARIANTE 5 "SUD"</u>	129
6.2.4.1 Localisation	129
6.2.4.2 Caractéristiques	129
<u>6.2.5 VARIANTE 6 "STATU QUO"</u>	130
6.2.5.1 Localisation	130
6.2.5.2 Caractéristiques	130
<u>6.2.6 SYNTHESE TECHNIQUE DES VARIANTES</u>	130

TABLE DES MATIERES (suite)

	Page
<u>6.3 CHOIX DES VARIANTES OPTIMALES</u>	131
<u>7. EVALUATION DES IMPACTS</u>	135
<u>7.1 VARIANTES RETENUES</u>	135
<u>7.2 METHODOLOGIE DE L'ANALYSE</u>	135
<u>7.3 ANALYSE DES IMPACTS</u>	141
<u>7.3.1 ACTIONS DU PROJET</u>	145
<u>7.3.2 ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT</u>	145
<u>7.3.3 TRONCON "SUD" (ENTRE LA ROUTE 132 ET LE PONT)</u>	146
7.3.3.1 Remblayage / Rivière Dartmouth	146
7.3.3.2 Enrochement / Rivière Dartmouth	151
7.3.3.3 Déboisement / Escarpement boisé	152
7.3.3.4 Présence de la nouvelle route / Milieu bâti de forte densité	152
7.3.3.5 Camionnage / Activités locales	153
7.3.3.6 Utilisation future / Activités locales	153
7.3.3.7 Camionnage / Impact sonore	154
7.3.3.8 Excavation et dynamitage / Impact sonore	155
7.3.3.9 Remblayage et nivellement / Impact sonore	155
7.3.3.10 Utilisation future / Impact sonore	156
7.3.3.11 Enrochement / Marais	156
7.3.3.12 Présence de la nouvelle route / Marais	157
7.3.3.13 Présence de la nouvelle route / Escarpement boisé	157
<u>7.3.4 TRONCON "REAMENAGEMENT DE LA ROUTE ACTUELLE" (ENTRE LA ROUTE 132 ET LE PONT)</u>	158
7.3.4.1 Expropriation / Milieu bâti de forte densité	158
7.3.4.2 Présence de la nouvelle route / Milieu bâti de forte densité	159

---

**TABLE DES MATIERES (suite)**


---

	Page	
7.3.4.3	Présence de la nouvelle route / Milieu bâti de moindre densité	159
7.3.4.4	Camionnage / Activités locales	159
7.3.4.5	Utilisation future / Activités locales	160
7.3.4.6	Camionnage / Impact sonore	161
7.3.4.7	Excavation et dynamitage / Impact sonore	161
7.3.4.8	Remblayage et nivellement / Impact sonore	162
7.3.4.9	Voie lente / Impact sonore	162
7.3.4.10	Utilisation future / Impact sonore	163
7.3.4.11	Expropriation / Structure du village	163
7.3.4.12	Présence de la nouvelle route / Structure du village	164
7.3.4.13	Présence de la nouvelle route / Développement traditionnel linéaire	164
<u>7.3.5</u>	<u>TRONCON "ENTRE LES ROUTES 197 ET 132"</u>	164
7.3.5.1	Déboisement / Mélèzin	165
7.3.5.2	Compactage et drainage / Mélèzin	165
7.3.5.3	Camionnage / Activités locales	166
7.3.5.4	Utilisation future / Activités locales	166
7.3.5.5	Camionnage / Impact sonore	167
7.3.5.6	Utilisation future / Impact sonore	167
7.3.5.7	Présence de la nouvelle route / Mélèzin	168
<u>7.3.6</u>	<u>SYNTHESE DE L'EVALUATION DES IMPACTS</u>	168
<u>8.</u>	<u>RECOMMANDATIONS</u>	171
<u>8.1</u>	<u>CHOIX DE LA VARIANTE</u>	171
<u>8.2</u>	<u>MESURES DE MITIGATION</u>	172
<u>8.2.1</u>	<u>TRONCON ENTRE LES ROUTES 197 ET 132</u>	172
<u>8.2.2</u>	<u>TRONCON "SUD" (ENTRE LA ROUTE 132 ET LE PONT DE LA RIVIERE DARTMOUTH)</u>	172

TABLE DES MATIERES (suite)

---

x

	Page
8.2.2.1 Mesures de mitigation exceptionnelles	172
8.2.2.2 Mesures de mitigation courantes	173
<u>8.3 SUIVI ENVIRONNEMENTAL</u>	175
8.3.1 AMENAGEMENTS DANS LA FUTURE EMPRISE ET DANS L'EMPRISE DESAAFECTEE	176
<u>8.3.2 SOURCES D'EAU POTABLE (PUITS)</u>	177

TABLE DES MATIERES (suite)

---

GLOSSAIRE

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE 1: LISTE DES ESPECES D'OISEAUX

ANNEXE 2: THEMES DES ENTREVUES FAITES EN ANTHROPOLOGIE URBAINE

ANNEXE 3: METHODOLOGIE POUR L'EVALUATION DE L'INTERET  
VISUEL DES UNITES DE PAYSAGE

ANNEXE 4: FICHES D'IMPACT

ANNEXE 5: ETUDE DE LA QUALITE DES SEDIMENTS DE LA RIVIERE  
DARTMOUTH

ANNEXE 6: METHODOLOGIE POUR L'EVALUATION DE L'IMPACT SONORE

ANNEXE 7: LOCALISATION DES BANCS D'EMPRUNT POTENTIELS

ANNEXE 8: AVIS DE PROJET

ANNEXE 9: DIRECTIVE DU MINISTRE INDIQUANT LA NATURE, LA PORTEE  
ET L'ETENDUE DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

ANNEXE 10: CHEMINEMENT D'UN PROJET D'EXPROPRIATION

ANNEXE 11: LISTE DES ORGANISMES CONTACTES

ANNEXE 12: SURVEILLANCE DES TRAVAUX

EN POCHETTE: 6 CARTES PLIEES NUMEROTEES DE 1 A 6

---

## LISTE DES TABLEAUX

	Page
TABLEAU I: CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES	5
TABLEAU II: EVOLUTION DE LA CIRCULATION	8
TABLEAU III: EVALUATION D'UNE ZONE HUMIDE, MINISTERE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PECHE	34
TABLEAU IV: INVENTAIRE AERIEN DES OISEAUX AQUATIQUES DE L'ESTUAIRE DE LA RIVIERE DARTMOUTH EFFECTUE EN 1977	35
TABLEAU V: INVENTAIRE AU SOL DE LA SAUVAGINE EFFECTUE A DEUX POINTS D'OBSERVATION DANS L'ESTUAIRE DE LA RIVIERE DARTMOUTH	39
TABLEAU VI: NOMBRE DE CANARDS CAPTURES PAR ESPECE POUR CHAQUE TRAPPE	40
TABLEAU VII: UTILISATION DU MARAIS DE LA RIVIERE DARTMOUTH POUR LA CHASSE A LA SAUVAGINE	43
TABLEAU VIII: DENOMBREMENT DES BATIMENTS ET PARTIES DE BATIMENTS SELON LEUR FONCTION	49
TABLEAU IX: COMMERCES ET INSTITUTIONS FINANCIERES DE LA ZONE D'ETUDE	51
TABLEAU X: SITES ARCHEOLOGIQUES RECONNUS ENVIRONNANT LA ZONE D'ETUDE	75
TABLEAU XI: EVALUATION DE L'INTERET D'ORDRE VISUEL DES UNITES DE PAYSAGE DE LA ZONE D'ETUDE	80
TABLEAU XII: NIVEAUX SONORES EQUIVALENTS MESURES	96
TABLEAU XIII: DEBITS DE CIRCULATION COMPTABILISES LORS DES RELEVES SONORES	97
TABLEAU XIV: DONNEES DE CIRCULATION DISPONIBLES	99
TABLEAU XV: DONNEES DE CIRCULATION - ROUTES 132 ET 197	101
TABLEAU XVI: CLIMAT SONORE ACTUEL ET PROJETE ZONE D'IMPACT SONORE (EN METRES)	102

LISTE DES TABLEAUX (suite)

---

	Page
TABLEAU XVII: GRILLE D'EVALUATION DES RESISTANCES POUR LES UNITES DE PAYSAGE DE LA ZONE D'ETUDE	114
TABLEAU XVIII: SYNTHESE DES NIVEAUX DE RESISTANCE PAR ZONATION	118
TABLEAU XIX: PERTURBATIONS DU MILIEU BATI PAR LE REAMENAGEMENT DE LA ROUTE ACTUELLE	123
TABLEAU XX: GRILLE DECISIONNELLE	132
TABLEAU XXI: MESURE DE DEGRE DE PERTURBATION D'UN OBJET EN FONCTION DE L'INTENSITE ET DE LA DUREE DE LA PERTURBATION SUBIE	139
TABLEAU XXII: MESURE DE SIGNIFICATION DE L'IMPACT EN FONCTION DE LA VALEUR DE L'OBJET PERTURBE ET DU DEGRE DE PERTURBATION MESURE SELON L'INTENSITE, LA DUREE ET L'ETENDUE DE LA PERTURBATION	140

---

## LISTE DES FIGURES

---

	Page
FIGURE 1: PROFIL EN TRAVERS - ROUTES NUMEROTEES EN MILIEU RURAL (TYPE B) D-2301	3
FIGURE 2: ROUTE PRINCIPALE OU REGIONALE A VOIES CONTIGUES EN MILIEU URBAIN D-2309	4
FIGURE 3: CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES - DEBITS DE CIRCULATION	6
FIGURE 4: ETUDE DE CARREFOUR (DATE DU COMPTAGE 79/10/02)	10
FIGURE 4a: ETUDE DE CARREFOUR (DATE DU COMPTAGE 86/10/10)	11
FIGURE 5: ETUDE ENVIRONNEMENTALE REAMENAGEMENT DES ROUTES 132-197	18
FIGURE 6: GEOMORPHOLOGIE DE LA ZONE D'ETUDE	21
FIGURE 7: TOPOSEQUENCE VEGETALE DES MARAIS DU GOLFE SAINT-LAURENT	26
FIGURE 8: NIVEAUX DE PRODUCTION MAXIMALE DANS LA BANDE VEGETALE A SPARTINA ALTERNIFLORE COLONISANT LES MARAIS INTERTIDIAUX DE L'EST DU CANADA	30
FIGURE 9: POTENTIEL POUR LES OISEAUX AQUATIQUES DANS L'ESTUAIRE DE LA RIVIERE DARTMOUTH	32
FIGURE 10: LOCALISATION DES STATIONS D'INVENTAIRES AU SOL ET DE BAGUAGE DES CANARDS	38
FIGURE 11: ZONAGE	55
FIGURE 12: PATRIMOINE ET ARCHEOLOGIE	73
FIGURE 13: DELIMITATION DES UNITES DE PAYSAGE DU BASSIN DU NORD-OUEST	79
FIGURE 14: INVENTAIRE DU MILIEU VISUEL A L'ECHELLE DE LA REGION	83
FIGURE 15: REPERAGE DES CROQUIS	86
FIGURE 16: LA PLACE DE L'EGLISE	91



LISTE DES FIGURES (suite)

---

	Page
FIGURE 17: LES TERRES AU NORD DE LA ROUTE 132 ET DE L'AGGLOMERATION DE SAINT-MAJORIQUE	93
FIGURE 18: PROFIL EN TRAVERS "REAMENAGEMENT DE LA ROUTE ACTUELLE"	125
FIGURE 19: GRILLE D'EVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT	137
FIGURE 20: GRILLE D'EVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT	143
FIGURE 21: AMENAGEMENT DU TRONCON SUD (OPTION 1)	148
FIGURE 22: AMENAGEMENT DU TRONCON SUD (OPTION 2)	149
FIGURE 23: AMENAGEMENT DU TRONCON SUD (OPTION 3)	150
FIGURE 24: AMENAGEMENT PAYSAGER DE LA VARIANTE RETENUE	174

---

LISTE DES CARTES

---

- CARTE 1: INVENTAIRE DU MILIEU BIOPHYSIQUE
- CARTE 2: INVENTAIRE DU MILIEU HUMAIN ET DU MILIEU VISUEL
- CARTE 3: CLIMAT SONORE ACTUEL
- CARTE 4: SYNTHESE DES RESISTANCES
- CARTE 5: VARIANTES ANALYSEES
- CARTE 6: IMPACTS ET MITIGATIONS
-



---

## 1. PROBLEMATIQUE

---

### 1.1 PROJET DE REAMENAGEMENT DES ROUTES 132 ET 197

---

Le projet de réaménagement des routes 132 et 197 à Saint-Majorique s'inscrit dans un plan d'ensemble visant l'amélioration du réseau routier ceinturant la région Bas-Saint-Laurent/Gaspésie et plus spécifiquement dans le réaménagement des routes 197 et 132 entre Rivière-au-Renard et Gaspé. Deux autres projets (prévus ou réalisés) sont connexes au projet à l'étude. Le premier, sur la 197, s'étend de Morris à 600 m au nord de Saint-Majorique. Ce projet est terminé depuis l'été 1984. Le deuxième prévoit le réaménagement de la route 132 entre le sud du pont de la rivière Dartmouth et l'entrée nord de la ville de Gaspé.

Tous les travaux de réaménagement des routes 132 et 197 entre Rivière-au-Renard et Gaspé doivent être complétés entre 1988 et 1990.

### 1.2 LOCALISATION DU PROJET

---

La présente étude couvre la distance entre la fin des travaux du premier projet (la route 197, à 600 mètres au nord de l'intersection des routes 132 et 197) et la partie nord du pont de la rivière Dartmouth. Cette distance est de l'ordre de 3 à 4 kilomètres.

### 1.3 CARACTERISTIQUES DES ROUTES 132 ET 197

#### 1.3.1 CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES

Dans les limites du projet, la route 132 présente une plate-forme de roulement composée d'une surface pavée de 6,08 mètres avec des accotements de 1,5 mètre chacun, sauf pour une courte section où leur largeur diminue à 0,9 mètre chacun.

Sur la route 197, dont seulement 600 mètres seront touchés à partir de l'intersection avec la route 132, on retrouve une surface pavée de 6,70 mètres et des accotements de 0,9 mètre chacun. Plus au nord, des travaux de réaménagement ont été réalisés et les caractéristiques géométriques correspondent à la norme D-2301 (figure 1): surface pavée de 7,3 m, accotements (2) de 3,0 m et emprise de 36,6 m. La norme D-2309 (figure 2) pourrait aussi être utilisée pour le réaménagement de la route si le milieu urbain est traversé.

Les principales caractéristiques géométriques sont regroupées au tableau I. La section de route à réaménager présente de nombreuses caractéristiques techniques sous-standards nécessitant une correction.

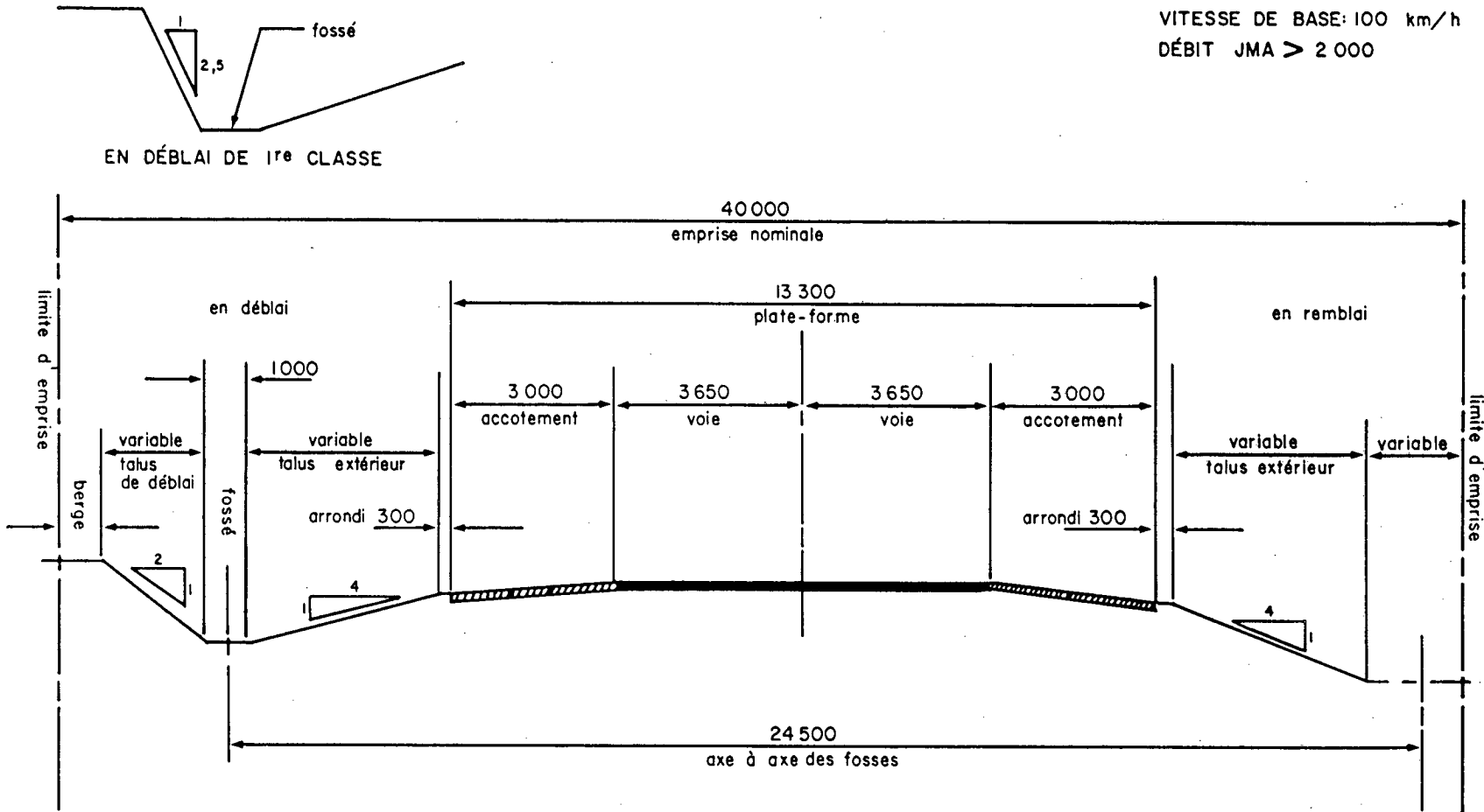
Dans les limites du projet, on retrouve trois courbes sous-standards et une pente critique. Dans une première courbe située à l'intersection des routes 132 et 197, la vitesse affichée sur la section est de 90 km/h alors que la vitesse sécuritaire dans la courbe est évaluée à 37 km/h, soit une différence de 53 km/h. Pour les deux autres courbes, entre la route menant à Cortéreal et le pont de la rivière Dartmouth (section en pente), cette différence est de 27 et 32 km/h. La pente critique se situe entre ces deux courbes (figure 3). La longueur totale de la pente est de 590 mètres et l'inclinaison maximale est de 8%. La capacité de la pente au niveau de service D<sup>1</sup> est présentement dépassée.

L'emprise de la route 132 comprenant la chaussée, l'accotement et les fossés est de 20 mètres. De plus, sur une courte section de 400 mètres entre le chemin de Cortéreal et l'église de Saint-Majorique, l'emprise passe à 13,7 mètres. Le dégagement

<sup>1</sup>

Le niveau D qu'il est d'usage de considérer comme inacceptable se rapproche de l'écoulement instable; les conducteurs ont une liberté de manoeuvre très réduite, le confort et l'aisance sont médiocres.

VITESSE DE BASE: 100 km/h  
 DÉBIT JMA > 2 000



TYPE B: ROUTE PRINCIPALE

NOTES: Lorsqu'on prévoit une glissière de sécurité, une berme de 1 m est requise en surlargueur à l'accotement.

Pour des remblais jusqu'à 2 m de hauteur, on conserve la même emprise et la même distance des fossés en faisant varier la pente du talus extérieur; pour des hauteurs supérieures à 2 m, la distance des fossés varie de manière que la pente du talus extérieur n'excède pas 1V:2H et l'emprise est élargie au besoin.

FIGURE 1 : PROFIL EN TRAVERS  
 ROUTES NUMEROTEES  
 EN MILIEU RURAL (TYPE B)

D-2301  
 80-06-01

DEUX VOIES AVEC ACCOTEMENTS DES DEUX COTÉS

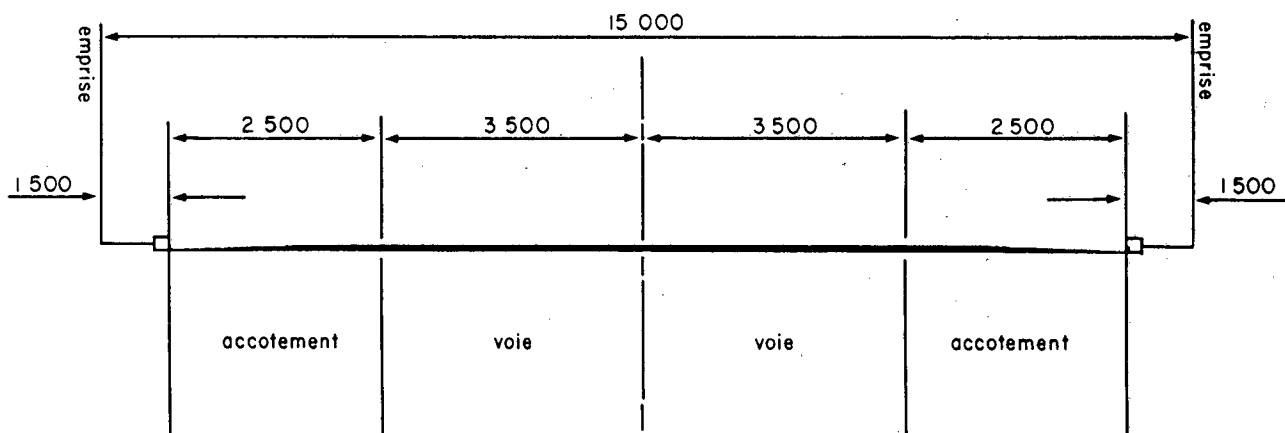


FIGURE 2: ROUTE PRINCIPALE OU REGIONALE  
A VOIES CONTIGUES  
EN MILIEU URBAIN

D - 2309

80-06-01

TABLEAU I: CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES

CHAINAGE DE	A	LONG. (m)	LARGEUR (m)						VIT.			LARGEUR EMPRISE (m)			
			PAV.			2 ACC.			VBM (km/h)			AFF.			
			*	**	***	*	**	***	*	*	**	*	*	**	
<u>ROUTE 132, A L'ETUDE</u>															
0	1495	1495	6,08	7,3	7,0	3,0	6,0	5,0	90	100	80	90	20,1	40	15
1495	2338	843	6,08	7,3	7,0	3,0	6,0	5,0	90	100	80	50	20,1	40	15
2338	2397	59	6,08	7,3	7,0	1,8	6,0	5,0	90	100	80	50	13,7	40	15
2397	2622	225	6,08	7,3	7,0	3,0	6,0	5,0	67	100	80	50	13,7 et 20,1	40	15
2622	3738	1116	6,08	7,3	7,0	3,0	6,0	5,0	80	100	80	90	20,1	40	15
<u>ROUTE 197, A L'ETUDE</u>															
0	600	600	6,70	7,3		1,8	6,0		90	100		90	20,1	40	
600	7453	6853	7,30	7,3		6,0	6,0		100	100		90	36,6	40	

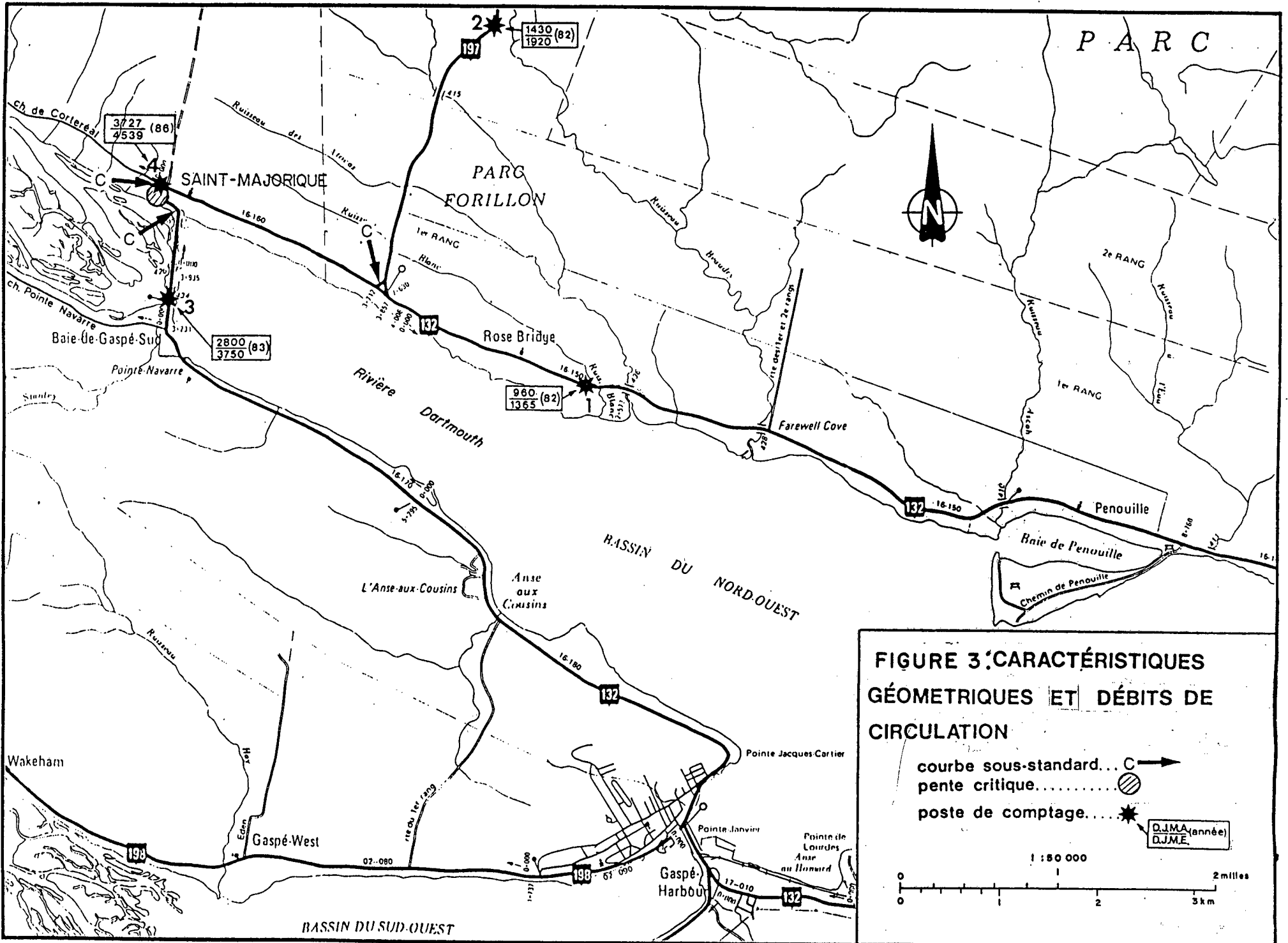
SOURCE: Ministère des Transport  
 Direction générale du génie  
 Service des relevés techniques

ABREVIATIONS UTILISEES

LONG.: longueur  
 (m) : mètres  
 PAV. : pavage  
 ACC. : accotement  
 0 : ondulé  
 VBM : vitesse de base moyenne  
 VIT. AFF.: vitesse affichée

- \* Largeur actuelle
- \*\* Caractéristiques géométriques correspondant à la section-type D-2301 (routes numérotées en milieu rural type B), dont la DJMA est plus grand que 2000.
- \*\*\* Caractéristiques géométriques correspondant à la section-type D-2309-B (modifiée) (route principale ou régionale à voies contigues en milieu urbain).





latéral est faible en raison de l'inclinaison du terrain, des accotements étroits et de la proximité de certaines maisons. La dénivellation, opposée de chaque côté de la route, rend l'accès aux propriétés difficile dans plusieurs cas. Ainsi, il est fréquent de voir des entrées privées sur le côté sud presque parallèles avec la route.

### 1.3.2 CARACTERISTIQUES STRUCTURALES

Dans l'ensemble, la qualité de la surface de roulement est moyenne sur la route 132 et les 600 premiers mètres de la route 197 (la réfection de la route 197 s'est achevée à l'été 1984). Les fondations de la route 132 semblent offrir un support adéquat et sur le plan structural, elle présente un niveau de détérioration moyen.

## 1.4 CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULATION

### 1.4.1 DEBITS DE CIRCULATION

Entre les localités de Rivière-au-Renard et Gaspé on retrouve deux types de circulation dont la proportion varie d'un lieu à un autre. Sur la route 197, elle est surtout composée d'échanges entre ces deux centres alors que sur la route 132 reliant la route 197 à Gaspé vient ajouter un trafic touristique important, en période estivale.

Les débits de circulation dans le secteur nord de Gaspé ont été à la hausse entre 1972 et 1979. Mais avec le contexte économique difficile de 1981-1982, les débits ont diminué considérablement. A la fin de 1982, ils ne dépassaient pas les 2 000 véhicules/jour. Les derniers enregistrements des débits de circulation effectués le 10 octobre 1986 montrent une hausse importante par rapport à la situation des années 1982 et 1983 et dépassent même les données de circulation pour l'année 1979. Le tableau II donne l'évolution de ces débits depuis 1972 pour quatre postes de comptage.

Une étude du carrefour des routes 132 et 197 à Saint-Majorique a été complétée en 1979. Les débits de circulation provenaient de relevés effectués à l'aide de compteurs installés durant la saison estivale sur une période de 4 à 122 jours. L'analyse des résultats des comptages (1978) indique la répartition suivante: sur toute la longueur de la route 197, la circulation est assez

TABLEAU II: EVOLUTION DE LA CIRCULATION

	1972	1974	1976	1978	1979	1982	1983	1986
Poste 1								
D.J.M.A.	906	1005	1125	1200	1260	960	--	--
D.J.M.E.	<u>1414</u>	<u>1570</u>	<u>1825</u>	<u>1740</u>	<u>1830</u>	<u>1365</u>	--	--
Poste 2								
D.J.M.A.	1140	1265	1238	1840	1930	1430	--	--
D.J.M.E.	<u>1780</u>	<u>1975</u>	<u>2073</u>	<u>2320</u>	<u>2435</u>	<u>1920</u>	--	--
Poste 3								
D.J.M.A.	2429	2500	2800	3268	3430	3000	2800	--
D.J.M.E.	<u>3230</u>	<u>3750</u>	<u>4300</u>	<u>4099</u>	<u>4300</u>	<u>3700</u>	<u>3750</u>	--
Poste 4								
D.J.M.A.	--	--	--	--	--	--	--	3727
D.J.M.E.	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>--</u>	<u>4539</u>

Localisation des points de comptages (figure 3)

- Poste 1: sur la route 132 à Rose Bridge, 2,4 kilomètres à l'est de la route 197.  
 Poste 2: sur la route 197 à 3,2 kilomètres au nord de la route 132.  
 Poste 3: sur la route 132 au sud du pont de la rivière Dartmouth (Pointe-Navarre).  
 Poste 4: sur la route 132 au nord du pont de la rivière Dartmouth intersection avec le chemin de Cortéreal.

D.J.M.A.: Débit journalier moyen annuel  
 D.J.M.E.: Débit journalier moyen en été

uniforme avec un débit journalier moyen annuel (D.J.M.A.) de 1 840 véhicules/jour et un débit journalier moyen estival (D.J.M.E.) de 26% plus élevé.

La route 132 à l'est de la route 197 (vers Penouille et Cap-des-Rosiers) supporte une circulation moyenne de 1 200 véhicules/jour (D.J.M.A.) avec une pointe estivale atteignant 45% de plus. Entre la route 197 et le sud du pont de la rivière Dartmouth, la circulation passe de 2 860 à 3 260 véhicules/jour. De l'intersection de la route Navarre à la limite nord de la ville de Gaspé, la circulation augmente progressivement, passant d'un D.J.M.A. de 3 435 véhicules/jour près de la route Navarre à un D.J.M.A. de 4 864 véhicules/jour à l'entrée nord de Gaspé.

En 1982, nous retrouvons la même répartition de la circulation, mais les débits ont diminué de plus de 12% entre 1979 et 1983.

Une étude de carrefour effectuée à l'intersection des routes 132 et 197 fait ressortir le pourcentage du camionnage dans le flux global (figure 4). Les véhicules commerciaux représentent entre 17 et 19% du flux un jour de semaine. Toutefois, puisque ces données ont été relevées en octobre 79, elles ne représentent que le pourcentage de camionnage pour une partie de l'année. Les temps propices pour le commerce du bois ou de la pêche contribuent à la fluctuation de ce pourcentage.

Le 10 octobre 1986, une autre étude de circulation a été réalisée au carrefour de la route du pont de la rivière Dartmouth et de la route 132. Les pourcentages des véhicules commerciaux dans ce secteur étaient de 7,7 % en direction sud, 9,0 % en direction est et de 10,3 % en direction de Cortéreal. Entre 7 h 00 et 19 h 00, 550 véhicules ont emprunté la montée de Cortéreal et le pont de la rivière Dartmouth (figure 4 a).

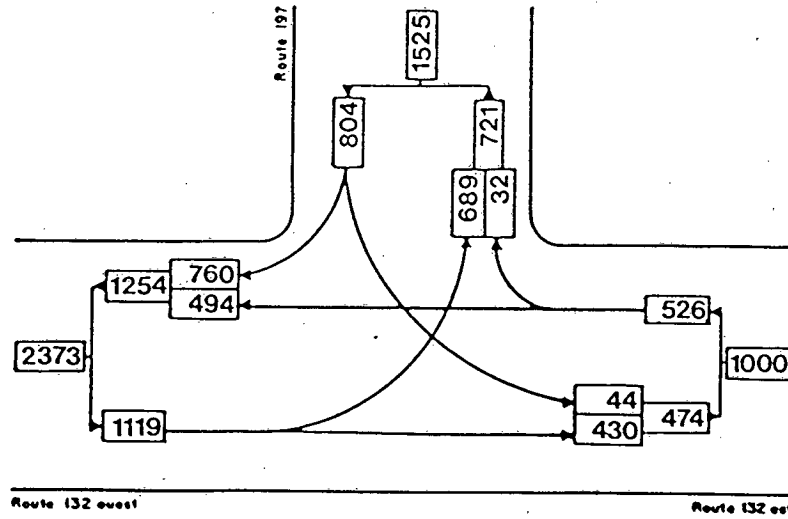
#### 1.4.2 ORIGINE - DESTINATION

La seule enquête origine-destination (O-D) dont on dispose remonte à l'été 1978. Le poste d'enquête se situait sur la partie sud du pont de la rivière Dartmouth (bassin du Nord-Ouest) et les automobilistes se dirigeant vers le sud furent interviewés. Ainsi, 41% des gens provenaient de Cap-aux-Os et Saint-Majorique, 14% de Grande-Grève, Cap-des-Rosiers et Anse-au-Griffon, 25% de la région de Rivière-au-Renard et 9% des villages gaspésiens à l'ouest de L'Anse-à-Valleau. Le reste de la circulation (11%) était alimenté par des touristes du Québec, de l'Ontario et des Etats-Unis.

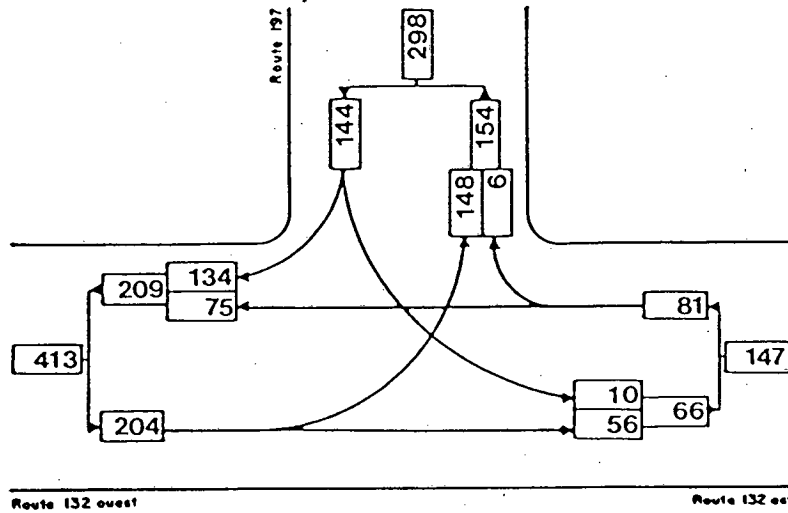
# FIGURE 4: ÉTUDE DE CARREFOUR

(DATE DU COMPTAGE 79/10/02)

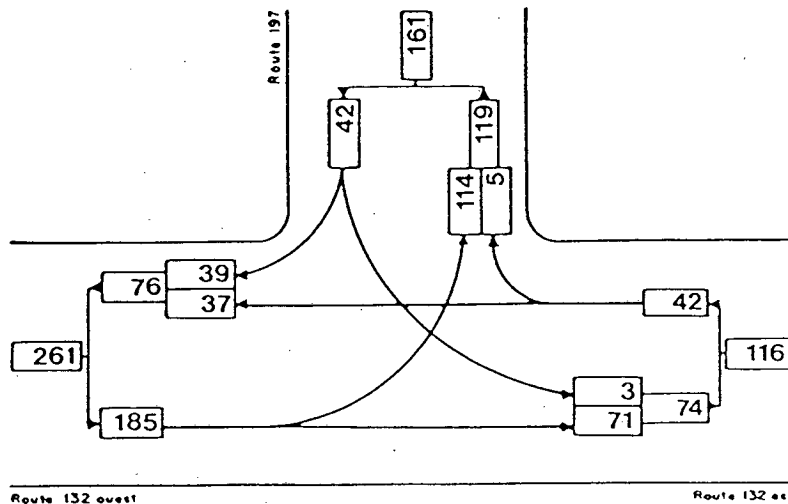
Total des véhicules (7h. à 19h.)



Véhicules commerciaux (7h. à 19h.)



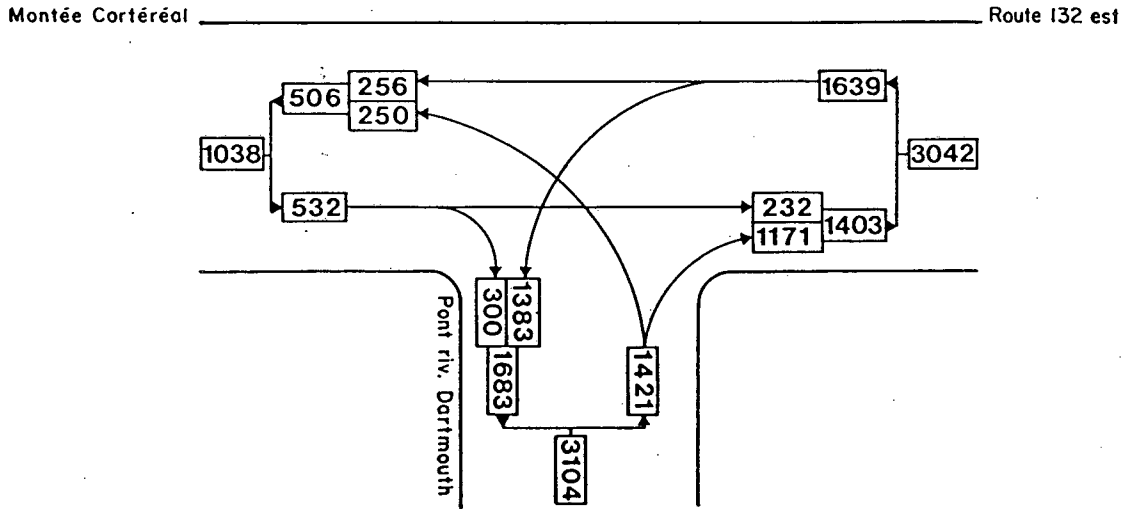
Véhicules à l'heure de pointe (17h. à 18h.)



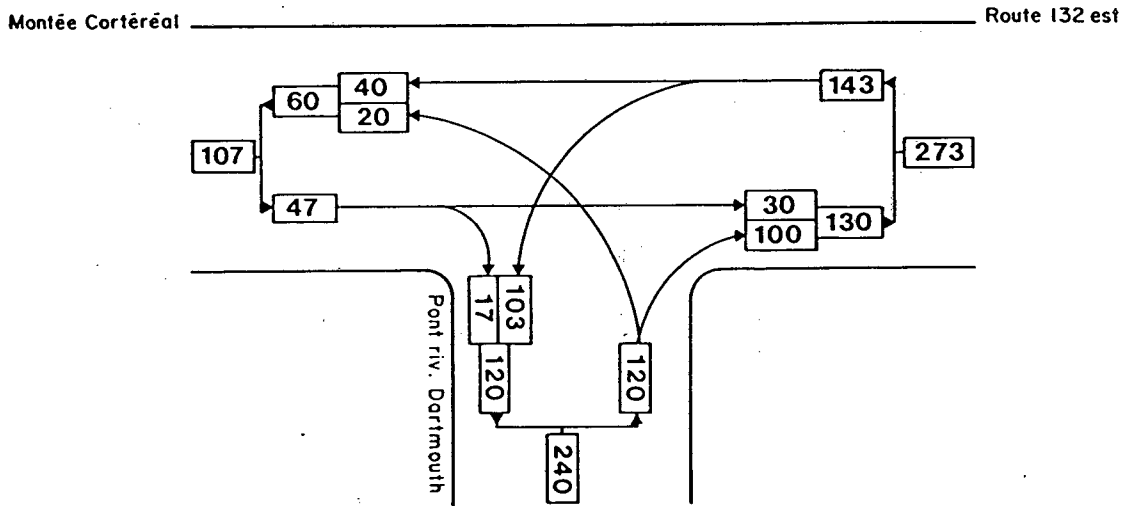
# FIGURE 4a: ÉTUDE DE CARREFOUR

(DATE DU COMPTAGE 86/10/10)

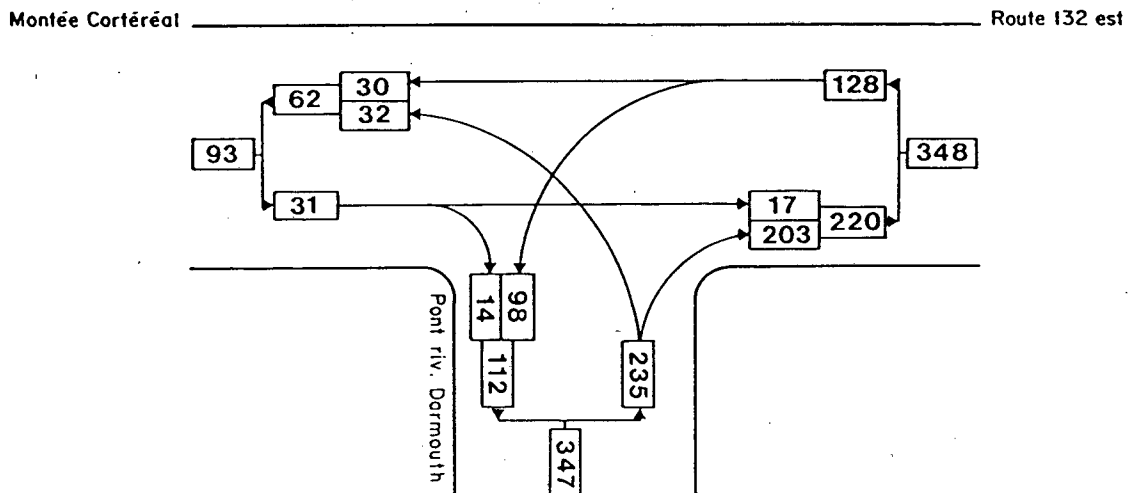
Total des véhicules (7h à 19h)



Véhicules commerciaux (7h à 19h)



Véhicules à l'heure de pointe (16h à 18h)



La destination des véhicules était l'agglomération de Gaspé à 85% et la région de Percé à 10%. Le reste du trafic, soit près de 5% se dirigeait ailleurs au Québec, aux Etats-Unis, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Ecosse.

Le but de leur voyage se répartissait ainsi: travail 46,4%, magasinage 4,6%, plaisir 47,4%, autres 1,6%.

### 1.4.3 LES ACCIDENTS

---

Une analyse sommaire des accidents dans les limites du projet révèle les points suivants:

#### sur la route 132

Pour les années 1981 à 1983, soit trois ans, il s'est produit 30 accidents, soit une moyenne de 10 accidents par an. De ce nombre, 20 accidents se retrouvent entre le pont de la rivière Dartmouth et l'intersection du chemin de Cortéreal. Ainsi, 66% des accidents se produisent dans la courbe à la sortie du pont, trajet qui ne représente qu'environ le cinquième de la route comprise à l'intérieur de la zone d'étude.

Dans l'ensemble, la gravité des accidents n'est pas un point litigieux, car il n'y a eu aucun accident mortel durant la période analysée. L'évolution du nombre des accidents est sensiblement la même que pour l'ensemble des routes provinciales du Québec.

#### à l'intersection des routes 132 et 197

Le relevé des accidents ne s'est pas limité seulement au point d'intersection, mais sur environ 1 kilomètre sur chacun des trois embranchements constituant l'intersection. Pour la même période d'analyse sur trois ans, 28 accidents ont été dénombrés pour une moyenne de 9,3 accidents par an. De ce nombre, on retrouve 13 accidents sur la route 197 Nord, 13 accidents sur la route 132 Ouest et seulement 2 accidents sur la route 132 Est.

Pour l'intersection, la gravité des accidents n'est pas un point litigieux. On ne déplore aucun accident mortel. Toutefois, on retrouve 2 accidents avec blessés graves. Le nombre d'accidents tend à diminuer depuis 1981, mais la gravité des accidents demeure stable.

---

## 1.5 PRINCIPAUX OBJECTIFS DU PROJET

---

Les routes 132 et 197, dans le secteur nord de Gaspé, répondent à des fonctions locales et régionales. La fonction locale d'assurer un lien routier entre la ville de Gaspé et les villages situés à quelques kilomètres au nord de Gaspé se rapporte spécifiquement au projet traité dans cette étude. La fonction régionale d'assurer un lien routier entre la région de Gaspé et le secteur nord de la péninsule gaspésienne se rapporte au plan d'ensemble visant le réaménagement des routes 197 et 132 entre Rivière-au- Renard et la ville de Gaspé. L'importance du tourisme dans la région de la Gaspésie entraîne une circulation additionnelle durant l'été.

Le problème majeur est la correction de la géométrie de la route actuelle qui est déficiente par endroits. Des corrections à la géométrie sont nécessaires pour assurer une certaine continuité dans les caractéristiques techniques des routes 132 et 197 et améliorer l'aspect sécuritaire et fonctionnel de ces routes. Bien que les débits journaliers de circulation n'atteignent pas encore le niveau de capacité de la route et que le nombre d'accidents ne soit pas dramatique, des corrections à la géométrie de ces routes sont souhaitables dans le cadre général de l'amélioration des routes de la Gaspésie pour augmenter la sécurité et le confort des automobilistes utilisant ces routes.

---





---

## 2. CADRAGE REGIONAL

---

La localité de Saint-Majorique est située à l'intérieur des limites de la municipalité de Gaspé, dans la M.R.C. de la Côte-de-Gaspé. Saint-Majorique avec ses 1031 habitants (1976), est une ancienne paroisse agricole située en bordure du bras nord-ouest de la baie de Gaspé. La majorité de ses habitants travaille maintenant à l'extérieur du village, surtout à Gaspé, à Rivière-au-Renard et au Parc Forillon.

La municipalité de Gaspé constitue un pôle de service pour les localités environnantes. Elle regroupe notamment un CEGEP, un centre hospitalier, quelques grands magasins, des restaurants, des établissements hôteliers et plusieurs bureaux gouvernementaux.

Saint-Majorique demeure toutefois une entité géographiquement distincte. Plusieurs autres petites localités l'entourent telles Cortéréal à l'ouest, Pointe-Navarre au sud, Rose-Bridge, Penouille, Cap-aux-Os, Cap-des-Rosiers à l'est, Morris et Rivière-au-Renard au nord.

Dans le secteur de la péninsule gaspésienne, la route 132 constitue l'axe routier principal. Elle est la voie de ceinture de la Gaspésie et le seul lien continu entre les communautés riveraines. Elle cumule des fonctions locales et régionales.

Au nord de Gaspé (Saint-Majorique), la route 197 reliant Rivière-au-Renard à Saint-Majorique sert de liaison directe pour les voyageurs qui ne veulent pas contourner la péninsule de Forillon par la route 132.

A l'entrée ouest de Gaspé, la route 198 traverse les hautes terres de la Gaspésie jusqu'à Murdochville pour ensuite longer le massif des Chic-Chocs avant de se raccorder à la route 132 à la hauteur de l'Anse-Pleureuse.

---



### 3. ZONE D'ETUDE

---

La zone étudiée est de petite dimension et, en conséquence, l'échelle de travail est grande, ce qui permet une prise en considération beaucoup plus fine des éléments sensibles du milieu.

Le périmètre de la zone d'étude se délimite comme suit:  
(voir figure 5 et carte 1)

- Au nord est: 1,9 km de la route 132, lot 53-a;
- Au sud est: 0,2 km de la route 132;
- Au nord-ouest: 1,15 km de la route 132, lot 6-d-lpt;
- Au sud-ouest: 0,95 km de la route 132.

La zone d'étude doit englober ces secteurs spécifiques d'études:

- l'écosystème intertidal adjacent au pont de la rivière Dartmouth afin d'évaluer les impacts biophysiques potentiels dus à la construction et à l'entretien de la route sur l'écosystème aquatique et l'écotone.
  - le milieu urbain affecté dans la localité de Saint-Majorique en tenant compte de la modification potentielle importante au paysage et à l'organisation de l'espace de la localité suite au réaménagement routier.
  - les points de rencontre au pont de la rivière Dartmouth et à la route 197, au nord de Saint-Majorique.
  - le raccordement possible (selon certaines variantes) à l'intersection actuelle de la route 132 et de la sortie du pont de la rivière Dartmouth.
-

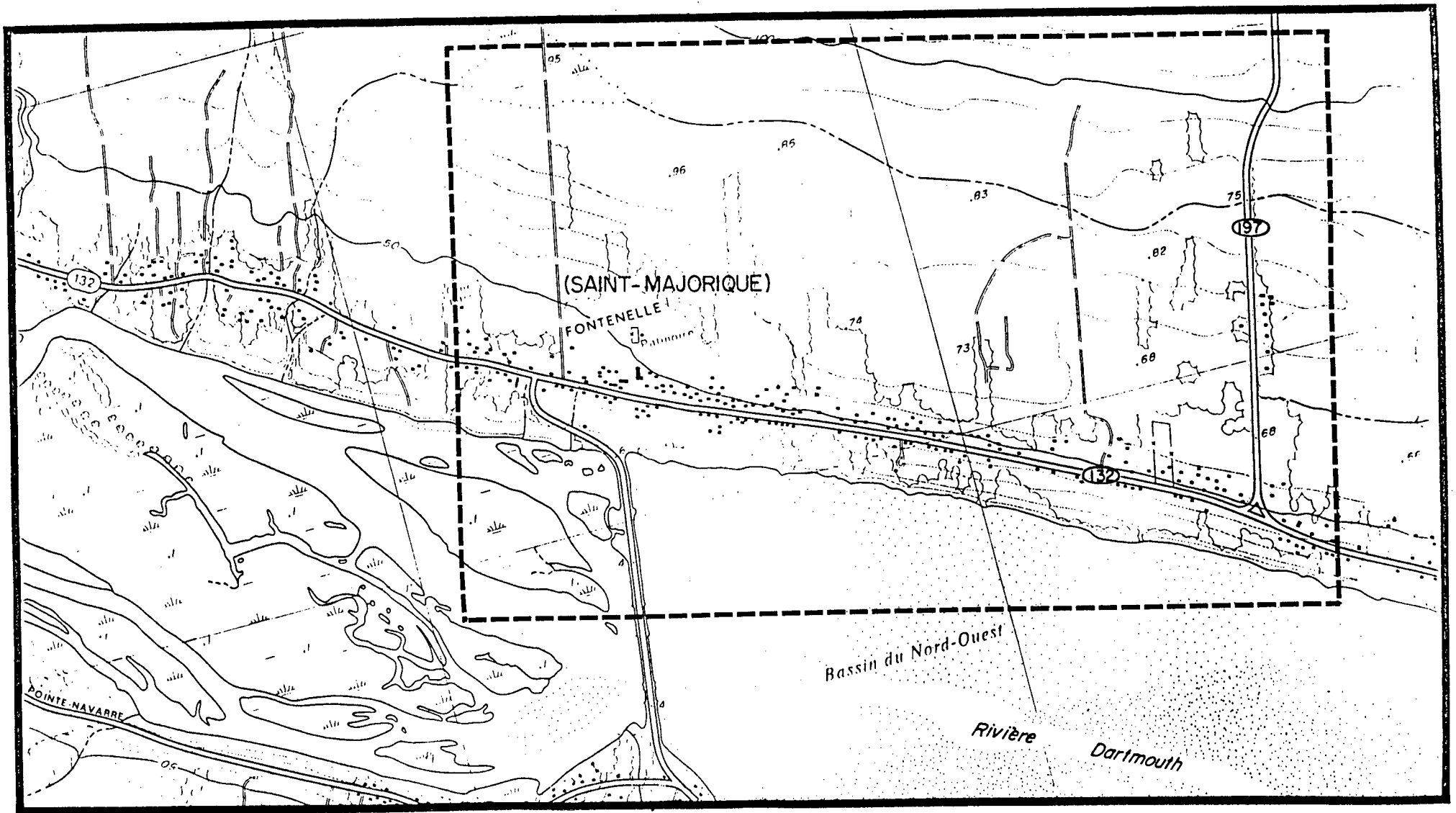
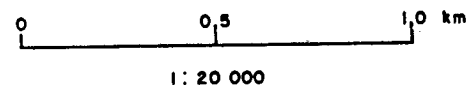


FIGURE 5: ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE RÉAMÉNAGEMENT DES ROUTES 132 - 197

--- Zone d'étude





## 4. INVENTAIRES

### 4.1 BUT DES INVENTAIRES

Le but de cette première partie de l'étude d'impact est de caractériser de façon exhaustive les différents milieux biophysique, humain et visuel présents dans la zone d'étude. Les inventaires permettent ensuite d'attribuer des niveaux de résistance pour les différents milieux. Cette étude présente les inventaires à une grande échelle sur des cartes en pochette (1:4 000), pour bien cerner la spécificité des milieux qui risquent d'être touchés ou déstructurés par le projet, en raison de la petite étendue de la zone d'étude.

### 4.2 MILIEU BIOPHYSIQUE

#### 4.2.1 MILIEU PHYSIQUE

##### 4.2.1.1 Description géomorphologique

La zone à l'étude, située sur la rive nord de la rivière Dartmouth est un exemple des vallées de basse altitude du massif gaspésien. Les formations de grès (roche sédimentaire détritique) se présentent en bancs allongés parallèlement à la rivière qui coule sur la trace axiale du synclinal de la baie de Gaspé. Ces bancs de grès donnent au relief une allure "moutonneuse".

De la rivière en allant vers le nord, le relief se présente ainsi: d'abord une plaine alluvionnaire et argileuse (figure 6) qui se termine par un escarpement rocheux d'amplitude relativement faible (moins de 5 mètres). Cet escarpement localise le seul affleurement de la zone d'étude. Ensuite, une pente forte constituant un talus signale la base d'un banc de grès. Cette pente s'atténue ensuite jusqu'au sommet du premier banc de grès (environ 75 mètres d'altitude) et fait suite à une déclivité jusqu'au banc suivant.

Les dépôts meubles sont généralement de faible épaisseur et leur démarcation demeure imprécise en raison de leur contact progressif. La plaine alluvionnaire est composée d'alluvions sableuses récentes ainsi que d'argile marine sur sable. L'argile disparaît à l'escarpement rocheux pour faire place à des dépôts littoraux anciens de sable et de gravier. Enfin le sommet du premier banc de grès constitue la ligne de contact des dépôts sableux et des dépôts de till glaciaire sur roc. Plus au nord, une tourbière (peu épaisse) s'est développée dans la déclivité entre deux bancs de grès. Le bloc-diagramme de la page suivante (figure 6) illustre les principales composantes géomorphologiques.

#### 4.2.1.2 Hydrologie

La rivière Dartmouth au niveau de l'agglomération de Saint-Majorique présente les caractéristiques d'un estuaire où l'influence de l'intrusion saline dépend des périodes de flux et de reflux de la marée. Le mélange eau douce - eau salée dépend de la situation de la section de la rivière par rapport à l'embouchure, de son altitude, du débit de la rivière, de l'amplitude des marées et des obstacles naturels ou anthropiques à la remontée du coin salin.

La section de la rivière Dartmouth comprise dans la zone d'étude se situe à moins de quinze kilomètres de la baie de Gaspé. L'eau salée y est omniprésente du moins dans la section en aval du pont de la route 132. Une bonne partie de la surface de la rivière s'assèche à marée basse, dans la partie en amont du pont. A cet endroit, le fond de la rivière se situe entre 0 et 0,6 mètre au-dessus de la marée normale la plus basse. Il existe certaines zones colonisées par la végétation aquatique émergente aux élévations 0,6 à 0,9 mètre au-dessus de la marée normale la plus basse.

Le débit de la rivière Dartmouth varie de façon importante au cours de l'année. Des mesures effectuées à 8,2 kilomètres en amont de la route 132 entre les années 1946 et 1969 ont permis de caractériser le débit de cette rivière. Au cours de cette période de 24 ans, le débit mensuel maximum moyen a été de 252 m<sup>3</sup>/sec., alors que le débit mensuel minimum enregistré a été de 1,25 m<sup>3</sup>/sec. Le débit moyen annuel a été de 19,1 m<sup>3</sup>/sec. au cours de cette période.

Les marées sont de type semi-diurne, c'est-à-dire qu'il se produit deux cycles complets de marée pendant une journée. L'amplitude d'une marée moyenne est de 1,16 mètre alors qu'elle atteint 1,68 mètre pendant les périodes de vive-eau. Le niveau moyen de l'eau est de 1,0 mètre au-dessus de la marée moyenne la plus basse.



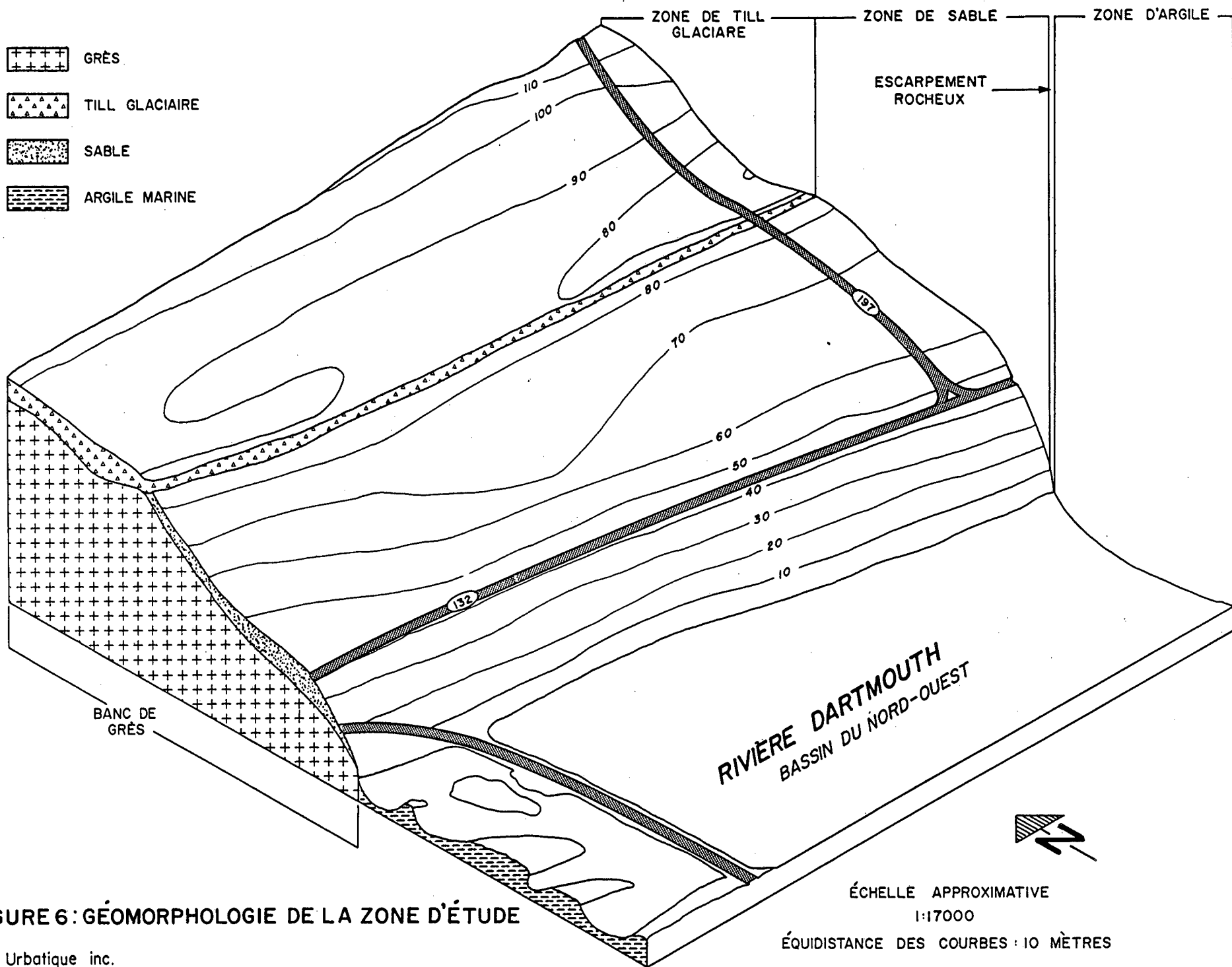


FIGURE 6: GÉOMORPHOLOGIE DE LA ZONE D'ÉTUDE

Urbatique inc.

#### 4.2.2 MILIEU BIOLOGIQUE

---

Les éléments d'inventaire décrits ci-bas sont représentés sur la carte "Inventaire du milieu biophysique" mise en annexe.

##### 4.2.2.1 Végétation

###### A) Végétation terrestre

Du point de vue forestier, la région de Gaspé et particulièrement l'estuaire de la rivière Dartmouth se situe à la limite des deux principaux domaines climatiques de la région, soient l'érablière à bouleau jaune et la sapinière à bouleau jaune (Grandtner, 1966). Les peuplements forestiers de la zone étudiée se situent dans le domaine climacique de la sapinière à bouleau jaune.

Les données de base concernant la végétation proviennent des cartes d'inventaire forestier pour les boisés privés produites par le ministère de l'Energie et des Ressources en date de 1982. Ces données ont été complétées et mises à jour à partir d'une interprétation des photos aériennes au 1:15 000 datant de 1981, de consultations auprès du ministère de l'Energie et des Ressources de Gaspé et finalement à partir de vérifications sur le terrain.

La forêt qui recouvre la zone d'étude est constituée de peuplements implantés suite à une première exploitation de la forêt. Les boisés actuels couvrent environ les 2/3 de la zone d'étude; le reste du territoire est soit urbanisé, en friche ou bien a subi des coupes totales récentes. Une faible zone agricole de même qu'une tourbière située au nord-ouest de notre zone d'étude complètent le portrait de ce territoire.

La végétation arborescente est composée par ordre d'importance de résineux, de forêts mixtes et de feuillus. Les peuplements résineux sont formés en grande partie de sapins baumiers (Abies balsamea) qui ont subi une défoliation assez forte due à la tordeuse des bourgeons d'épinettes. L'épinette blanche (Picea glauca) et quelques épinettes noires (Picea mariana) forment le reste des essences résineuses du secteur. L'épinette blanche se concentre dans les zones de friche arborescente comme par exemple entre la route 132 et la rive nord alors que l'épinette noire se retrouve surtout près de la tourbière et le long des aulnaies.

Les peuplements mélangés occupent à peu près la même superficie que les résineux. Ceux-ci sont surtout représentés par ordre d'importance par un mélange de bouleaux blancs (Betula papyrifera) et de sapins (dominance de résineux), de peupliers faux-tremble (Populus tremuloides) et de sapins (dominance de feuillus) et finalement de trembles et d'épinettes (dominance de feuillus).

Enfin, une seule zone de feuillus fut identifiée. Elle est composée de trembles accompagnés de bouleaux blancs.

De façon générale, la densité des peuplements forestiers est faible et se situe entre 40% et 60%, tandis que leur taille varie entre 7 et 12 m. Aucun peuplement d'âge mur ne fut observé sur le territoire. En résumé, ce sont des boisés jeunes et clairsemés.

Mentionnons également que tous ces boisés sont situés sur des terres privées et qu'ils sont fortement perturbés soit par des coupes totales ou partielles ou par des défoliations dues à la tordeuse des bourgeons d'épinettes et à la mineuse du bouleau.

L'ensemble des boisés présente un faible degré d'évolution et une faible valeur écologique. Certains sont utilisés par le cerf de Virginie (Odocoileus virginianus) et l'orignal (Alces alces) comme habitat d'été exclusivement (site de nourriture) et la plupart sont excellents pour le petit gibier.

Cependant, un boisé présente un intérêt particulier; il s'agit d'un peuplement de mélèzes (Larix laricina) situé près de l'intersection de la 132 et de la 197 et qui occupe une superficie d'environ 1,5 ha. Celui-ci pourrait devenir éventuellement un peuplement semencier selon le ministère de l'Energie et des Ressources et ce peuplement est d'autant plus important qu'on en a identifié seulement un autre dans la région (de Grande-Vallée à Fort Prével, soit à une distance d'environ 175 km). En 1985, un organisme (le Groupement Forestier de la Péninsule) s'occupant de l'aménagement des boisés privés dans la région de Gaspé avait retenu ce boisé de mélèzes comme un futur peuplement semencier.

En 1985, le plan de travail de l'unité de gestion de la Gaspésie prévoyait le reboisement en mélèzes de 20 ha par année. La politique du ministère de l'Energie et des Ressources, en matière d'approvisionnement pour les reboisements, est maintenant orientée en 1987, vers un ravitaillement en semences de sapins et d'épinettes. Cependant plusieurs forestiers prévoient d'ici une trentaine d'années une pénurie en matière ligneuse.

Les industries utilisatrices de matière ligneuse sont actuellement assez sélectives, mais si cette pénurie se manifeste, elles devront, pour subsister, utiliser toutes les ressources de matière ligneuse. Dans cette optique, une expérience de reboisement en mélèzes pourrait devenir intéressante, car le mélèze est réputé pour être une essence à croissance rapide et dont l'adaptation à différents milieux est excellente. Le peuplement de mélèzes de Saint-Majorique pourrait devenir un peuplement semencier d'importance régionale.

Pour ce qui est de la tourbière située à la limite nord-ouest de notre zone d'étude, celle-ci est de faible dimension et ne sera pas exploitée<sup>1</sup>. Celle-ci présente surtout des contraintes en terme de construction à cause de sa faible capacité portante.

Après consultation des organismes impliqués dans la protection de la végétation (ministère de l'Environnement du Québec, ministère de l'Energie et des Ressources du Québec) l'inventaire de la végétation autre que les boisés ne nous a pas permis d'identifier de plantes rares ou d'intérêt phytogéographique majeur. Cependant, les arbustes (aulnes rugueux surtout) et les jeunes arbres (épinettes blanches, trembles, sapins et bouleaux blancs) à flanc de collines et en bordure de l'eau du côté de la rive nord ont un rôle important pour stabiliser les sols et ainsi contrôler l'érosion.

#### B) Végétation aquatique

Une interprétation stéréoscopique des photos aériennes au 1:10 000 datées de 1979 nous a permis de délimiter et de caractériser sommairement la végétation submergée et émergente. Un inventaire sur le terrain fut effectué du 7 au 10 novembre 1984 pour compléter l'information. Compte tenu de la période de l'année, un inventaire exhaustif avec la méthode du quadrat ou du transect était impensable. Nous avons donc caractérisé le mieux possible les herbiers en évaluant approximativement la superficie couverte par chaque espèce identifiée, selon le code de Braun-Blanquet.<sup>2</sup>

Pour la végétation submergée, nous avons vérifié sur le terrain, lors des marées basses, les zones délimitées à l'aide des photos aériennes. Ceci nous a permis d'identifier les espèces présentes et d'évaluer le recouvrement de chacune.

La végétation aquatique occupant l'hydrolittoral de l'estuaire de la rivière Dartmouth se présente sous la forme d'une toposéquence végétale subdivisée en trois étages conditionnés par les temps de submersion de la marée (figure 7). L'étage inférieur,

---

<sup>1</sup> Communication personnelle: J.-Marc Hardy, M.E.R. Gaspé.

<sup>2</sup>

+	:	1 % de recouvrement
1	:	1 à 5 % de recouvrement
2	:	6 à 25 % de recouvrement
3	:	26 à 50 % de recouvrement
4	:	51 à 75 % de recouvrement
5	:	75 % de recouvrement.

correspondant à la partie de l'hydrolittoral située sous le niveau de la basse mer moyenne, est occupée par la végétation submergée. L'étage moyen se situe entre le niveau de la basse mer moyenne et le niveau de la pleine mer moyenne, et il correspond à la zone d'inondation et d'exondation journalière. L'étage supérieur situé entre le niveau de la pleine mer supérieure et le niveau de l'extrême de pleine mer supérieure, est inondé pendant les périodes de très fortes marées.

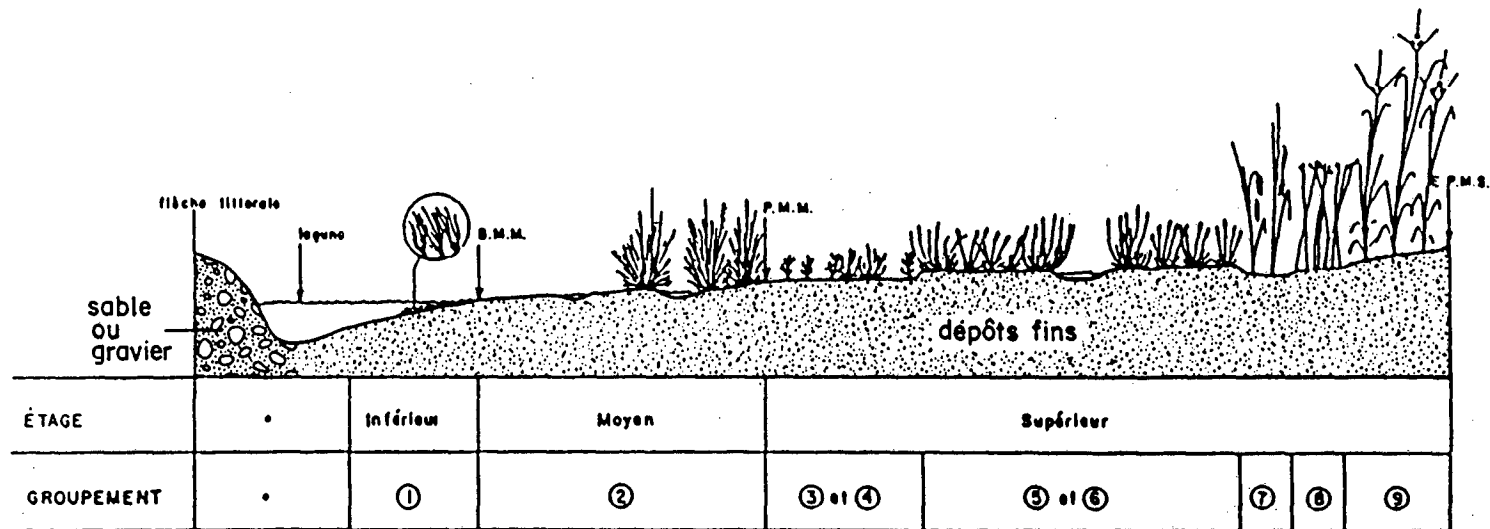
Le marais salé intertidal correspond à l'étage moyen et à l'étage supérieur de l'hydrolittoral. On retrouve 327 hectares de marais salés intertidaux dans la baie de Gaspé.

La végétation émergente que l'on retrouve le long de la rive nord est typique des marais salés du golfe du Saint-Laurent tel que décrit par Couillard et Grondin (1986) (figure 7): en partant de la mer vers la terre ferme on retrouve la spartine alterniflore (Spartina alterniflora), la spartine étalée (Spartina patens) et la spartine pectinée (Spartina pectinata). Dans notre cas, la spartine étalée est accompagnée de Jonc de la Baltique (Juncus balticus).

Ces marais salés sont de faible étendue et sont caractérisés par une dominance de spartine alterniflore; la spartine étalée est l'autre espèce la plus représentée. Quelques légères variations, quant au recouvrement des différentes espèces, peuvent être observées entre les marais salés du côté amont et aval de la route 132 (cf. carte 1).

Les marais salés adjacents au pont route 132 sont constitués en majeure partie de spartines alterniflores. Cependant, en amont, ils sont plus importants en dimension et en diversité. Les îlots sont plus bombés et ils permettent l'établissement d'un plus grand nombre d'espèces, car celles-ci peuvent trouver refuge dans des zones plus sèches. On y rencontre, par ordre d'importance, la spartine alterniflore et la spartine étalée qui occupent la majeure partie des marais salés, le troscart maritime (Triglochin maritima), la potentille ansérine (Potentilla anserina), la spartine pectinée (Spartina pectinata), les Eleocharides (Elocharis sp.), le scirpe maritime (Scirpus maritimus) et le Jonc de la Baltique (Juncus balticus).

Les marais salés en aval, quant à eux, sont essentiellement formés de spartines alterniflores (couverture de 51 à 75%) accompagnées d'un peu de spartine étalée et de troscart maritime. Ces zones occupées par la végétation émergente sont de faible dimension et sont entièrement recouverts lors des pleines mers moyennes. C'est pourquoi la spartine alterniflore domine ces marais salés. (Cf. carte 1)).



- |   |  |
|---|--|
| 1. Gr. à <u>Zostera marina</u> (dans les mares et les canaux)   | 6. Gr. à <u>Puccinellia paupercula</u> |
| 2. Gr. à <u>Spartina alterniflora</u>                           | 7. Gr. à <u>Carex paleacea</u>         |
| 3. Gr. à <u>Salicornia europaea</u> ou à <u>Spartina patens</u> | 8. Gr. à <u>Juncus balticus</u>        |
| 4. Gr. à <u>Plantago maritima</u>                               | 9. Gr. à <u>Scirpus maritimus</u>      |
| 5. Gr. à <u>Festuca rubra</u>                                   |  |

B.M.M. Basse mer moyenne

P.M.M. Pleine mer moyenne

E.P.M.S. Extrême de pleine mer supérieure

FIGURE 7: TOPOSÉQUENCE VÉGÉTALE DES MARAIS DU GOLFE SAINT-LAURENT

(SOURCE: Couillard et Grondin, 1986)

Dans tous les marais salés décrits auparavant, surtout ceux en amont, certains carex et autres plantes (absentes ou non identifiables pendant la période d'échantillonnage) doivent certainement augmenter la diversité de ce milieu durant l'été. En effet, des inventaires réalisés en 1978, dans la baie de Penouille, ont permis d'identifier près des exutoires des ruisseaux (eau douce), en plus des espèces citées auparavant, le jonc de Gérard (Juncus Gerardi), le carex paléacé (Carex paleacea), le glaux maritime (Glaux maritima) et la salicorne européenne (Salicornia europaea) pour ne nommer que les principales<sup>3</sup>.

La présence de mares est notable surtout dans les marais salés situés en amont du pont, et leur densité varie selon les flots (0 à 40 %). Ces cuvettes sont particulièrement importantes comme source de nourriture et d'isolement pour la sauvagine et les autres oiseaux aquatiques (grand héron, ...)

La spartine étalée, surtout concentrée le long des rives en amont de la route constitue d'excellents lieux de reproduction et d'alimentation pour la sauvagine, spécialement pour le canard noir (Reed, 1975).

La végétation submergée que l'on retrouve dans l'étage inférieur de l'hydrolittoral est composée de ruppie maritime (Ruppia maritima) et surtout de zostère marine (Zostera marina), deux groupements dont le système racinaire demeure immergé lors des basses mers moyennes. La présence de ruppie maritime est notable en amont de la route actuelle, dans les chenaux et les mares d'eau, alors qu'en aval, sa présence n'a pu être confirmée. La zostère marine, pour sa part, occupe presque uniformément la majeure partie de la zone d'étude. Elle est plus concentrée le long des bancs sable jusque vers la jonction entre les routes 132 et 197. (cf. carte 1). On sait que la zostère est la nourriture principale de la bernache cravant, particulièrement lors de ses migrations. Il est très important de conserver cette ressource végétale dans cette région, car la bernache cravant est une espèce en voie de diminution.

La plupart des espèces végétales qui croissent dans l'estuaire de la rivière Dartmouth sont renommées pour résister au stress de la salinité (du substrat et des eaux de marées). En fait, pour donner un exemple concret, la Zostera marina peut croître dans des milieux dont la salinité peut jouer entre 5 parties pour mille et 22 parties pour mille (Gauthier, 1977).

Les marais intertidaux sont des systèmes "très ouverts" dont la principale caractéristique est sa capacité d'échanges (importation

---

<sup>3</sup> Centre de recherche de l'Université de Montréal, 1978.

et exportation) avec les écosystèmes avoisinants (continentaux et aquatiques). La dynamique des trois étages composant l'hydrolittoral diffère d'un étage à l'autre (Brind'Amour, 1986). Les étages inférieur et moyen possèdent une dynamique écologique qui est conditionnée essentiellement par le régime marégraphique et la qualité physico-chimique des eaux des marées. C'est à ces niveaux que les échanges énergétiques inter-écosystèmes sont les plus spectaculaires. Par ailleurs, la dynamique qui caractérise l'étage supérieur des marais intertidaux est conditionnée par les influences marines dans le cas des marais de Dartmouth, et également par le géolittoral (les eaux de drainage, le matériel d'érosion et de sédimentation, etc.).

Par ailleurs, le substrat de l'hydrolittoral de la péninsule gaspésienne n'est pas propice à l'établissement de marais (Dryade, 1980). Ce substrat est souvent trop dur (rocailleux, caillouteux) pour que la végétation d'un marais salé puisse s'y développer. C'est d'ailleurs pour cette principale raison que les marais salés typiques du golfe du Saint-Laurent sont confinés à de petites zones d'accumulation de dépôts fins situées à l'embouchure des rivières (estuaire), dans les baies profondes, ou à l'arrière de flèches littorales, ou encore sur un littoral à l'abri des vagues et des courants provenant du golfe du Saint-Laurent. Les marais les plus importants selon Couillard et Grondin (1986) sont ceux de Gaspé, de Malbaie, de Paspébiac et de Restigouche. Il devient donc important, étant donné la rareté relative de ce genre d'écosystème marégraphique, d'en assurer le plus possible leur protection.

Le substrat du système marégraphique de la zone étudiée joue, ici comme ailleurs, un rôle indéniable dans la sélection des espèces végétales qui vont pouvoir s'y développer. La présence du sable comme substrat important du système marégraphique de la zone étudiée, notamment au niveau de l'étage inférieur, favorise le développement de Zostera marina. Ce sable est apporté par les eaux de la rivière Dartmouth et décanté grâce à l'action des courants de marées et à la présence de la Zostera marina également. En terme de bilan, il est difficile de prévoir l'influence réelle de ce genre d'apport sur la dynamique du développement de la Zostera marina.

Les marées moyennes annuelles le long de la péninsule gaspésienne peuvent atteindre un peu plus d'un mètre, ce qui limite l'étendue des marais intertidaux, et l'étagement des groupements végétaux mentionné dans la section précédente. Selon Couillard et Grondin (1986), les groupements végétaux qui colonisent l'étage supérieur des marais salés tels que ceux qui sont inclus dans la zone étudiée, se répartissent surtout en fonction du microrelief et du taux de salinité du sol. La dynamique des marais salés est donc, en quelque sorte, la résultante d'une multitude de facteurs,



autant physiques (marées, substrat, etc.) que biologiques (végétation, etc.) qui interagissent constamment entre eux.

L'influence énergétique des marais dans la chaîne alimentaire de l'estuaire de la rivière Dartmouth est également difficilement prévisible. Si l'on considère la production primaire des marais salés, on doit nécessairement faire une distinction nette entre l'apport de chacun des étages constituant ces écosystèmes littoraux. Tout d'abord, la production de Zostera marina, apparaît la plus importante comparativement aux productions primaires des deux autres étages composant l'hydrolittoral. Par contre, au niveau de la production de la bande végétale à Spartina alterniflora, la valeur moyenne de la production maximale des marais salés du golfe du Saint-Laurent (incluant ainsi celui de la zone étudiée) n'est pas très élevée comparativement à de nombreux marais du même genre dans l'est du Canada (figure 8).

#### 4.2.2.2 Faune

##### A) Faune terrestre

Les trois composantes principales de la faune terrestre dont nous allons traiter brièvement sont le gros gibier, les animaux à fourrure et le petit gibier.

Le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche possède peu de données sur la faune terrestre de la zone d'étude. Les ongulés présents sont l'orignal et le cerf de Virginie que l'on rencontre, en faible nombre, durant l'été et l'automne essentiellement. Les boisés compris dans la zone d'étude n'offrent pas le couvert approprié à ces ongulés pour y passer l'hiver, ils sont trop jeunes et clairsemés.

Ainsi, aucun ravage ne fut inventorié dans la zone d'étude. Cependant d'après les données de "monitoring" fournies par les gardiens de territoire du Parc Forillon, il existe à l'est de la zone trois petits ravages de cerf de Virginie (20 têtes au total) et deux petits ravages d'originaux (6 à 8 têtes). Ces ravages ou pochettes sont situées à proximité de la route 197 soit à 1 km pour le cerf de Virginie et à 2 km environ pour l'orignal. C'est ce qui explique la présence occasionnelle de certains individus à l'intérieur de la zone d'étude.

Aucun inventaire des animaux à fourrure et aucune statistique de trappage n'est disponible pour le secteur étudié ce qui rend difficile l'évaluation de l'importance de ces ressources.

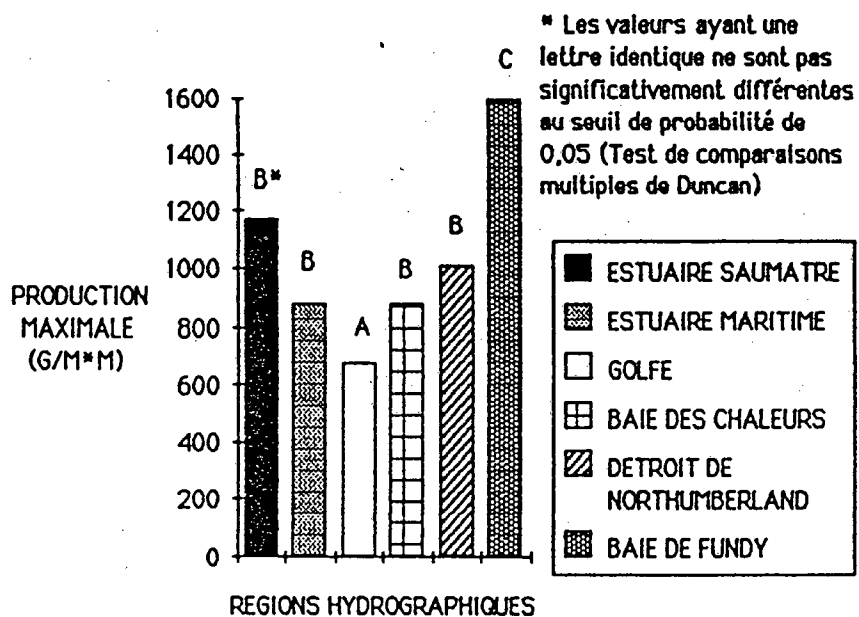


FIGURE 8 : NIVEAUX DE PRODUCTION MAXIMALE DANS LA BANDE VÉGÉTALE A *SPARTINA ALTERNIFLORE* COLONISANT LES MARAIS INTERTIDIAUX DE L'EST DU CANADA.

(SOURCE: Brind'Amour, 1986)

Cependant certaines communications verbales<sup>4</sup> nous permettent de dresser un tableau sommaire de la situation actuelle.

En général, la quantité d'animaux à fourrure est assez réduite compte tenu de la faible dimension du territoire, du peu de cours d'eau présents, de leur faible potentiel et de la présence humaine. Les principales espèces rencontrées sont le vison (Mustela vison), la loutre (Lutra canadensis), le rat musqué (Ondatra zibetica), l'ours noir (Ursus americanus) et le renard roux (Vulpes vulpes). Suite à un examen des photos aériennes au 1: 15 000 et à une visite sur le terrain, aucune colonie de castors ne fut localisée sur ce territoire. D'ailleurs selon l'évaluation du M.L.C.P. leur présence est très limitée dans la région. En effet, on a évalué la densité de castors à une colonie au 20 km<sup>2</sup>.

Le renard roux semble être l'espèce la plus trappée quoiqu'aucune donnée ne le confirme (réf: agent de conservation). Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le renard fréquente les terrains semi-découverts comme les champs cultivés, les friches et les rives de cours d'eau. Les boisés et les friches de la zone d'étude constituent donc un habitat privilégié pour le renard roux et leur couverture est assez importante.

Pour le petit gibier, les deux espèces que l'on retrouve sont la gélinotte huppée (Bonasa umbellus) et le lièvre d'Amérique (Lepus americanus). Ceux-ci sont bien représentés surtout en ce qui concerne le lièvre d'Amérique. Les peuplements mélangés et en régénération, les aulnaies, de même que les zones où il y a eu de la coupe partielle représentent d'excellents habitats. Cependant, la faible densité des boisés (recouvrement de 40 à 60%) devient un facteur limitant pour ces populations.

## B) Faune avienne

### Généralités

Selon les cartes de potentiel pour les oiseaux aquatiques produites par le Service Canadien de la Faune en 1984, l'estuaire de la rivière Dartmouth offre en général un excellent potentiel pour les oiseaux aquatiques (figure 9).

Il faut préciser que les meilleures zones se concentrent en amont de la route qui traverse l'estuaire, là où le marais salé occupe une bonne partie du territoire, entrecoupées de nombreux chenaux et marelles qui offrent couvert, nourriture et quiétude aux oiseaux migrateurs et particulièrement à la sauvagine. Ces

<sup>4</sup> Communications verbales, Christian Côté, M.L.C.P. Gaspé et Garde-chasse du Parc Forillon.

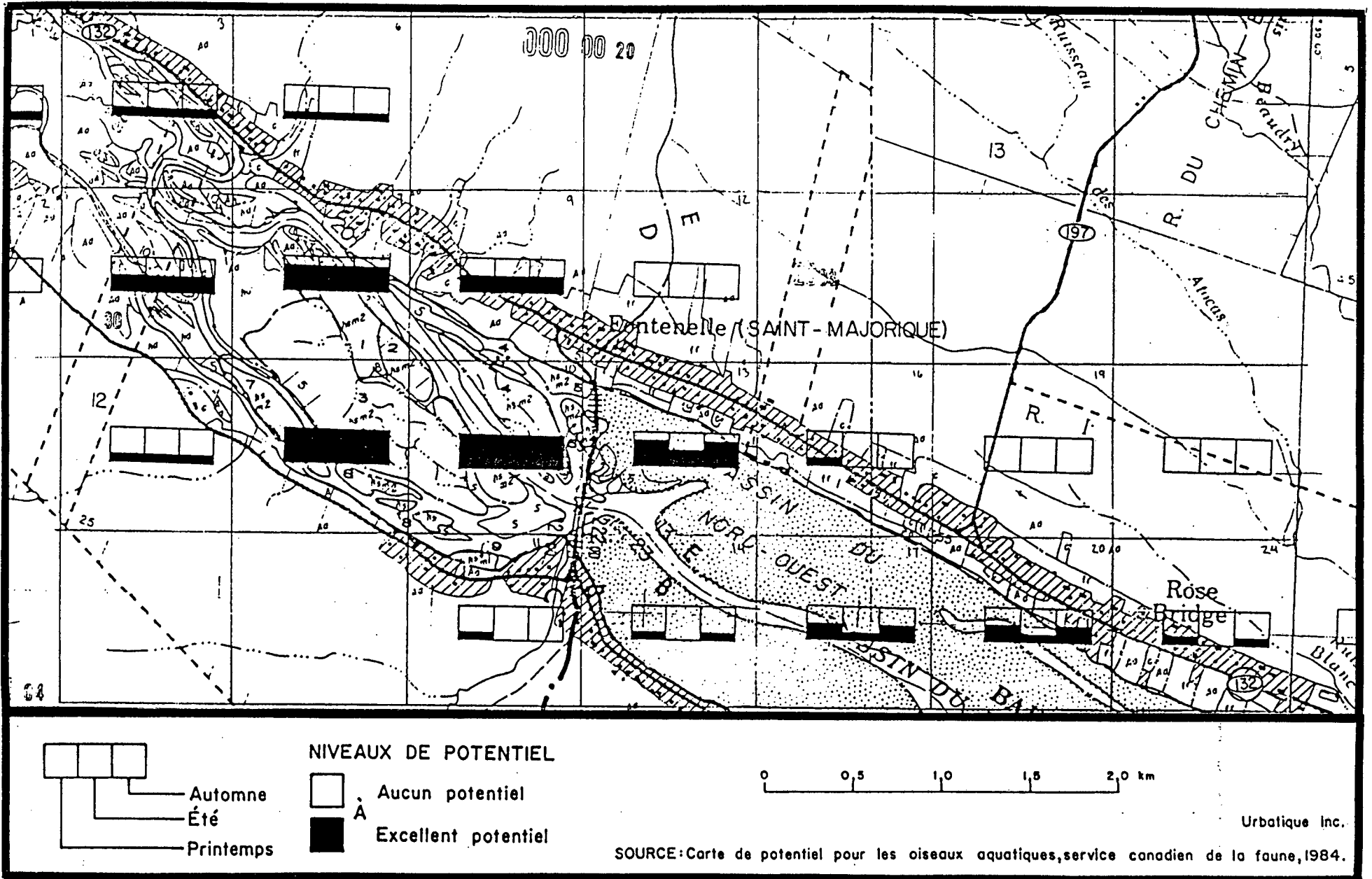


FIGURE 9: POTENTIAL POUR LES OISEAUX AQUATIQUES DANS L'ESTUAIRE DE LA RIVIERE DARTMOUTH

habitats peuvent être utilisés aussi bien lors des migrations printanières et automnales que durant la période de nidification.

En aval de la route 132, quelques zones offrent un bon potentiel aux oiseaux aquatiques surtout lors des migrations printanières et automnales.

Cette méthode d'évaluation du potentiel est assez complexe et tient compte de différents critères, comme par exemple, la diversité du milieu, le couvert, la toposéquence, la surface d'habitat-type et l'occupation humaine. Cette carte de potentiel nous donne une idée générale de la valeur de l'estuaire de la rivière Dartmouth.

L'estuaire de la rivière Dartmouth est classé d'importance régionale étant donné la cote élevée accordée à cette zone humide par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (M.L.C.P.) (tableau III).

"Ce milieu est fortement utilisé par la bernache du Canada à l'automne et par les becs-scie au printemps et à l'automne (Lehoux et al., 1985) et quelque peu par la bernache cravant dont les populations ont subi de fortes diminutions récemment. D'autres espèces, comme le canard noir et la sarcelle à ailes vertes principalement, utilisent fréquemment cette partie du marais. Plusieurs espèces d'oiseaux typiques aux marécages (hérons, bihoreaux, pluviers, chevaliers, bécasseaux) fréquentent le même secteur."<sup>5</sup>

Certaines données provenant principalement des inventaires aériens effectués par le Service Canadien de la Faune, (S.C.F.), des inventaires au sol effectués par le Service d'aménagement et d'exploitation de la faune du M.L.C.P. à Gaspé, du programme de baguage du canard noir du S.C.F. du club d'ornithologie du Bas Saint-Laurent et de la Gaspésie, de même que des observations personnelles nous permettent de décrire l'utilisation, par les oiseaux aquatiques, des habitats de la zone d'étude et des secteurs possiblement touchés par le projet de route.

#### La bernache du Canada et la bernache cravant

Selon les données d'inventaire aérien du S.C.F. effectués en 1977, la bernache du Canada est surtout présente à l'automne et l'estuaire de la rivière Dartmouth est le septième meilleur site pour tout le système du Saint-Laurent (i.e. de Cornwall à Blanc-Sablon) (tableau IV).

---

<sup>5</sup> Communication personnelle, Yves Bastien M.L.C.P., Gaspé.

Nom de la zone: Estuaire de la rivière Dartmouth  
Zac: Gaspésie  
No du feuillet 1:50 000: 22 à 15  
Région administrative: 01  
Code UTM:

1. Perturbation potentielle 10/10

Intensité et importance		Terme		
		court	moyen	long
Forte		10	8	6
Moyenne		8	6	4
Faible		6	4	2

Nature de la menace: développement du réseau routier

2. Utilisation faunique 10/10

	Forte	Moyenne	Faible
a) Utilisation pour la nidification et l'élevage	3	2	1
b) Diversité (autres aspects fauniques du milieu: frayères, mammifères sem: aquatiques)	3	2	1
c) Utilisation en migration	4	2	1

3. Unicité 6/10

Provinciale	10	Régionale	6
Locale	3	Nulle	0

Le marais estuarien est la ressource unique.

4. Superficie (hectares) 8/8

0 à 10	2
10 à 40	4
40 à 200	6
200 et plus	770 ha 8

5. Utilisation par l'homme 4/6

	Forte	Moyenne	Faible
a) consommatrice	3	2	1
b) non-consommatrice	3	2	1

TOTAL 38/44

TABLEAU IV: INVENTAIRE AERIEN DES OISEAUX AQUATIQUES DE  
L'ESTUAIRE DARTMOUTH EFFECTUE EN 1977

	PRINTEMPS RANG		AUTOMNE RANG		HIVER
Sauvagine	NB Total NB/10 Km	*	NB Total NB/10 Km		NB Total NB/10 Km
Canards barboteurs	15 6,3		276,5 425,14	*	10 15,4
Becs-scies	145 223,1	3 *	115,5 177,7	9 *	
Garrots			156,5 240,8		
Macreuses			7,5 11,5		
Bernache du Canada	60 92,3		160 246,2	7 *	
Indice de diversité	4,61		6,13		
Indice d'abondance	223,1		987,7		15,4
Oiseaux de rivage			180		

\*: seuil 5%, régional

3,9,7: Position du site par rapport à l'ensemble du système du  
Saint-Laurent (Cornwall à Blanc Sablon).

Source: Service Canadien de la Faune, 1977.

Les données du tableau IV sont des moyennes maximales pour l'année 1977 et sont présentées en nombre total d'individus et en nombre d'individus par 10 km. Au printemps cinq inventaires furent effectués alors qu'il y en eut sept à l'automne.

La bernache du Canada et la bernache cravant se retrouvent aussi dans notre zone d'étude lors des migrations. Le secteur leur sert d'aire d'alimentation et de repos migratoire. Comme mentionné auparavant, la bernache du Canada se rencontre en plus grand nombre à l'automne (400 à 1 500 individus) et la bernache cravant au printemps (50 à 200 individus). Ces deux espèces se concentrent de la pointe est du banc de sable jusqu'à la jonction entre la 197 et la 132 (cf. carte 1). Selon les marées et l'heure du jour on les trouvera soit au large ou à proximité des terres. Il est donc primordial de conserver la bande de boisés en bordure de la rive nord le plus intacte possible pour les préserver de tout dérangement.

#### Les canards barboteurs

Les inventaires aériens du S.C.F. nous indiquent que la présence des canards de surface au printemps y est presque négligeable, cependant à l'automne le nombre augmente considérablement et l'estuaire occupe une place importante comme aire d'alimentation et de repos de ces canards (cf. tableau IV).

Quelques études spécifiques viendront préciser la diversité et la densité des espèces de canards barboteurs dans notre zone d'étude.

Un dénombrement de canards au sol fut effectué en septembre 1980 par le M.L.C.P. à Gaspé. L'inventaire s'est fait à partir de deux points d'observation, aux extrémités du pont-route 132, à l'aide d'un télescope Bushwell 22 X (figure 10). Il ne s'agit pas d'un inventaire exhaustif de toute la superficie du marais mais d'un inventaire ponctuel qui démontre bien la fréquentation élevée de ce marais par les canards barboteurs spécialement dans notre zone d'étude (cf. tableau V).

La station 1 couvre la partie aval du pont, on y note une grande fréquentation par des canards barboteurs et surtout le canard noir. Les canards se concentraient davantage dans la zone de pâturage de la pointe est du banc de sable jusqu'à la jonction entre la 197 et la 132.<sup>6</sup> La station 2, pour sa part, couvre la partie amont, on y trouve là aussi une bonne concentration de canards. Les mêmes stations furent utilisées pour l'inventaire des couvées qui s'est fait le 18 juillet 1980. A la station 1, 11 couvées de canards noirs furent identifiées. A partir de la

---

<sup>6</sup> Communication personnelle, Michel Turgeon, M.L.C.P., Gaspé.



station 2, cinq couvées de canards noirs furent observées et ce à l'intérieur de notre zone d'étude.

Il est certain qu'à la lueur de ces quelques données de dénombrement on ne peut avoir une image complète et précise de l'utilisation par les canards barboteurs de l'ensemble de notre zone d'étude. Cependant, on note qu'en aval du pont le milieu est très utilisé par les canards de surface lors de leurs migrations alors qu'en amont le milieu offre un bon potentiel pour l'élevage des couvées et pour la nidification.

Certaines données récoltées lors des études de baguage du canard noir par le S.C.F. viennent préciser davantage l'utilisation de ce milieu par les canards. En 1982, trois stations de baguage ( $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$ ) étaient situées dans l'estuaire de la rivière Dartmouth dont une à l'intérieur de notre zone d'étude ( $B_3$ ) et les deux autres à proximité de celle-ci (figure 10). Suite au manque de productivité de la trappe  $B_3$ , seulement deux sites furent conservés en 1983 ( $B_1$  et  $B_2$ ).

En 1983 pour la région couvrant les rivières York, Dartmouth et Saint-Jean, la trappe  $B_2$  a eu le plus de succès au niveau du nombre total de canards bagués avec 28% du total des captures. En 1982, la trappe  $B_1$ , suivi de près par la trappe  $B_2$ , avait obtenu les meilleurs résultats.

C'est donc dire que cette portion de l'estuaire est particulièrement productive. (Cf. tableau VI).

Pendant toute la période de baguage (mi-août à la mi-septembre) la trappe  $B_3$ , située en aval du pont, n'a capturé que 10 canards. Les résultats sont indicateurs d'une plus faible utilisation de ce territoire par la sauvagine du moins à cette période de l'année. Il est possible que cette année-là, les migrateurs soient arrivés plus tardivement.

Les canards barboteurs observés dans la zone d'étude sont représentés principalement par ordre d'importance par le canard noir, la sarcelle à ailes vertes, le canard pilet et le canard colvert qui forment la population locale (i.e. rencontrée tout l'été) auxquelles s'ajoutent en migration la sarcelle à ailes bleues et le canard souchet. En aval, on retrouve très souvent certaines espèces lors de leurs migrations, surtout le canard noir, "mêlées" aux bernaches dans les aires d'alimentation. Cependant des espèces comme la sarcelle à ailes bleues (= 10 individus), la sarcelle à ailes vertes (= 15 individus) et le canard noir (= 50 individus) fréquentent régulièrement les parties du marais et de la baie qui pourraient être visées par les variantes de tracé.

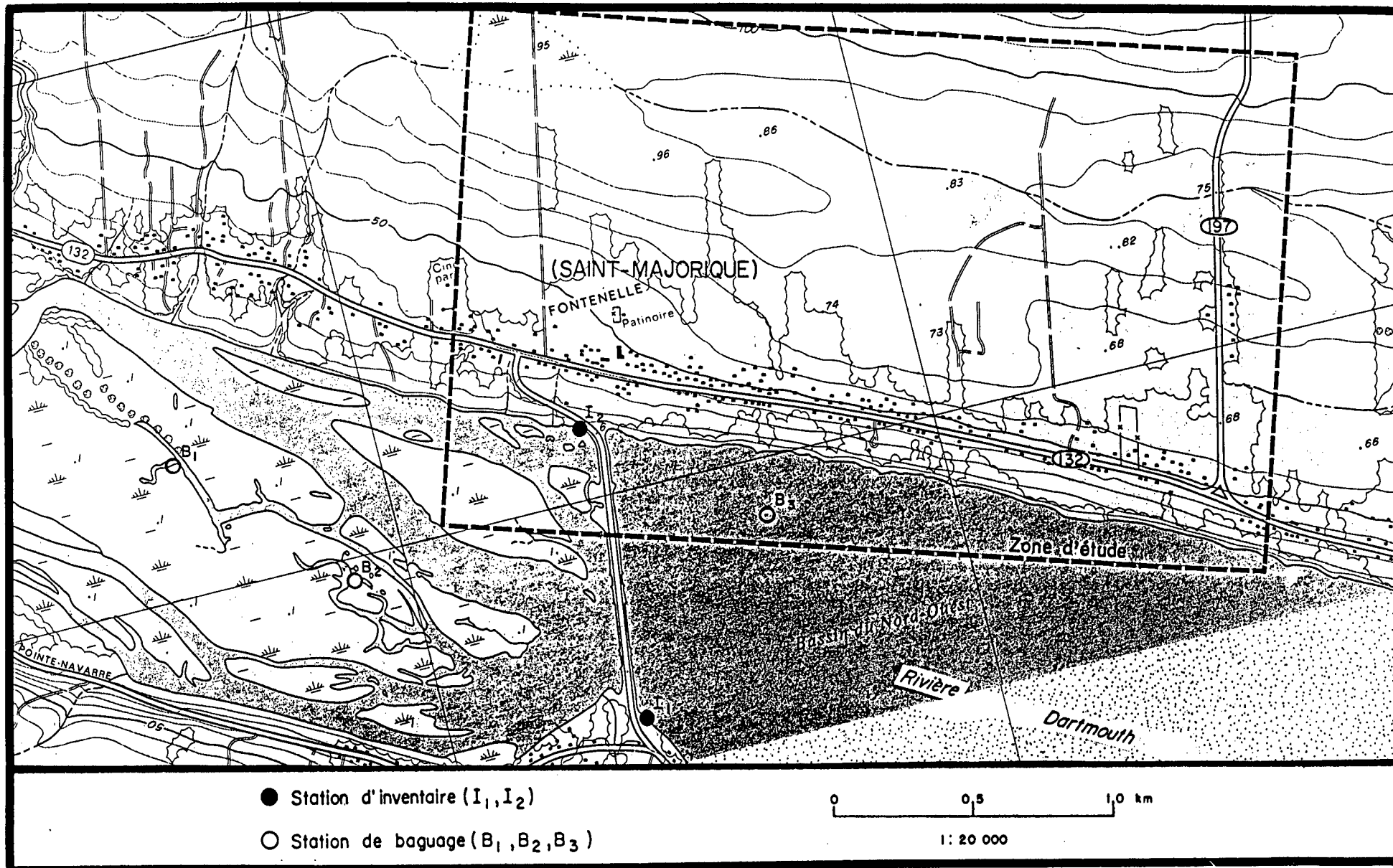


FIGURE 10 : LOCALISATION DES STATIONS D'INVENTAIRES AU SOL ET DE BAGUAGE DE CANARDS Urbatique Inc.

TABLEAU V: INVENTAIRE AU SOL DE LA SAUVAGINE EFFECTUE A DEUX POINTS D'OBSERVATION DANS L'ESTUAIRE DE LA RIVIERE DARTMOUTH (17/09/80), MLCP, GASPE

ESPECES DE CANARD	STATION 1 (I <sub>1</sub> )	STATION 2 (I <sub>2</sub> )
Canard colvert	19	27
Canard noir	370	175
Sarcelle à ailes vertes	4	-
Morillon sp.	4	-
Grand bec-scie	6	4
TOTAL:	403	206

TABLEAU VI: NOMBRE DE CANARDS CAPTURES PAR ESPECE POUR CHAQUE TRAPPE

ESPECES	C. NOIR	C. COLVERT	SARCELLE A AILES BLEUES	SARCELLE A AILES VERTES	C. PILET	TOTAL
trappes et année						
B <sub>1</sub> 1982	155	7	-	40	7	209
1983	34	2	-	2	3	41
B <sub>2</sub> 1982	171	5	-	-	-	176
1983	78	-	4	13	-	95
B <sub>3</sub> 1982	8	2	-	-	-	10
Total						
1982	334	14	-	40	7	395
1983	112	2	4	15	3	136

Reed (1975) mentionne trois conditions essentielles à la reproduction du canard noir. Par extrapolation ceci peut s'appliquer à l'ensemble des canards barboteurs.

- 1) une zone d'alimentation immédiatement disponible pour la femelle et ce durant les périodes de ponte et d'incubation.
- 2) un endroit pour nicher.
- 3) une zone d'élevage (alimentation et abri) pour les couvées.

Les milieux répondant à ces exigences pour les marais salés et saumâtres sont:

- 1) les cuvettes intertidales principalement dans la zone à spartine étalée, avec leur multitude d'invertébrés, offrent un bon potentiel pour fournir les éléments nécessaires pour rencontrer les exigences de la ponte (site en amont du pont).
- 2) La partie du marais soustraite à l'immersion quotidienne correspond au site de nidification. Ce type de milieu se retrouve principalement en amont de la route actuelle.
- 3) Des études effectuées démontrent que 85% de la diète des jeunes canards, spécialement chez le canard noir, provient de zone à spartine étalée et d'herbaciaie salée ou saumâtre (Reed et Moisan, 1971). Le marais saumâtre en amont du pont présente le meilleur potentiel.

#### Les canards plongeurs

D'après les données d'inventaires aériens du S.C.F. (cf. tableau IV), au printemps le site est très utilisé par les becs-scies, surtout le bec-scie à poitrine rousse, ce qui fait que l'estuaire de la rivière Dartmouth est le troisième meilleur site pour tout le système du Saint-Laurent. La population totale de becs-scies à poitrine rousse, pour tout le système du Saint-Laurent, est évaluée à environ 4 000 au printemps alors qu'à l'automne et à l'hiver elle est d'environ 6 500.<sup>7</sup>

A l'automne les canards plongeurs sont encore très bien représentés tant en nombre qu'en diversité.

Les données récoltées lors de l'inventaire au sol et du baguage de canards sont plutôt limitées et ne nous renseignent guère sur l'importance de l'estuaire pour les canards plongeurs. En effet, lors de l'inventaire au sol seulement quelques individus de grands becs-scies, de garrots communs et de morillons sp. furent aperçus (cf. tableau V) et seulement deux couvées de garrots à oeil d'or

---

<sup>7</sup> Communication personnelle, Denis Lehoux, S.C.F., 1984.

furent identifiées. Nous tenons à souligner que ces inventaires sont ponctuels et limités dans le temps.

Pour ce qui est du programme de baguage, il n'est pas surprenant qu'aucun canard plongeur ne fut capturé car la méthode est sélective et les trappes situées dans les zones qui sont peu profondes et sont peu fréquentées par les canards plongeurs.

Cependant les observations journalières de l'équipe de baguage, de même que du club d'ornithologie du Bas Saint-Laurent-Gaspésie sont beaucoup plus révélatrices quant à l'utilisation de la zone à l'étude par les canards plongeurs.

On retrouve par ordre d'importance le bec-scie à poitrine rousse, le grand bec-scie, le garrot à oeil d'or; ces espèces sont présentes toute l'année alors qu'en migration s'ajoutent d'autres espèces principalement le grand morillon, le petit morillon, le morillon à collier, l'eider à duvet et les trois espèces de macreuses.

"Il est plutôt rare de voir les canards plongeurs s'alimenter directement dans le marais ou la zone d'estran. Lorsque cela se produit il s'agit le plus souvent d'individus isolés et surtout dans les conditions de très hautes marées. Habituellement ils s'approchent à marée haute, de la limite inférieure du marais où on peut les voir plonger. Ils profitent probablement du fait qu'une foule d'invertébrés et de poissons vont et viennent en fonction des marées. Certains ne dédaignent certes pas les quelques espèces de mollusques qui profitent de cette marée montante pour sortir de la vase en quête de nourriture" (Gauthier et Al., 1980).

Les canards plongeurs se concentrent à la limite sud de la zone d'étude, soit le long de la rivière, là où l'eau est plus profonde et la nourriture plus abondante. Cependant, il arrive régulièrement que l'on observe à marée haute le bec-scie à poitrine rousse (= 30 individus) et le grand bec-scie (= 20 individus) en bordure de la route actuelle soit du côté du marais ou de la baie.

#### Autres oiseaux

Outre la sauvagine, plusieurs espèces d'oiseaux aquatiques utilisent la zone d'étude (annexe 1). Les échassiers, comme le bihoreau à couronne noire et le grand héron, dont une vingtaine d'individus se nourrissent régulièrement à proximité de la route actuelle traversant l'estuaire, ont un comportement semblable à celui des canards barboteurs face à la marée. Ils aiment fréquenter les mares et les canaux pour y pêcher des épinoches et des anguilles. Cependant, ils patrouillent aussi la zone d'estran en suivant l'action des marées. On les rencontre en compagnie

d'autres oiseaux de rivage, tels que les bécasseaux et les pluviers, qui sont surtout présents à l'automne sur les bancs de sable et à proximité de la route actuelle jusque vers le fond de la baie.

Il est à noter qu'il n'y a pas que les oiseaux aquatiques qui utilisent le marais en amont du pont et la végétation sur les berges de l'estuaire de même que les boisés au nord de la zone d'étude. Une multitude de passereaux en profitent, surtout en migration (annexe 1).

#### La chasse à la sauvagine

Des données datant de 1980, sur l'utilisation du marais pour la chasse à la sauvagine, nous démontrent l'importance de l'estuaire de la rivière Dartmouth pour les chasseurs de la région (tableau VII).

Il est à noter que le dénombrement de caches et de chasseurs le jour de l'ouverture couvre toute la superficie du marécage. Lors de la visite sur le terrain, on a localisé seulement deux caches à l'intérieur de la zone d'étude; celles-ci étaient situées en aval du pont actuel dans la zone d'estrans servant de pâturages aux bernaches et aux canards.

TABLEAU VII: UTILISATION DU MARAIS DE LA RIVIERE DARTMOUTH POUR LA CHASSE A LA SAUVAGINE

---

#### - Fréquentation lors de l'ouverture de la chasse en 1980

nombre de caches inventoriées:	20
nombre de chasseurs rencontrés:	62

---

Source: Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement de la faune, Z.A.C. de la Gaspésie, 1980.

#### C) Hydrographie et faune ichthyenne

##### Hydrographie

Dans la zone d'étude, nous rencontrons trois cours d'eau soit un petit tributaire du ruisseau des Atocas, une faible partie du ruisseau Blanc et l'estuaire de la rivière Dartmouth. La rivière Dartmouth qui abrite une population de saumons de l'Atlantique (Salmo salar), se trouve à la limite de la zone.

La branche du ruisseau des Atocas et le ruisseau Blanc font partie d'un petit bassin hydrographique autre que celui de la rivière Dartmouth et se jettent directement dans l'estuaire. Ceux-ci sont intermittents ou ont un faible écoulement à l'intérieur de la zone d'étude. Il est possible qu'en aval, le ruisseau des Atocas abrite une faible population d'ombles de fontaine (Salvelinus fontinalis). Cependant, aucun inventaire ichthyologique n'y a été fait. On note donc que le réseau hydrographique, à l'intérieur des terres, est très limité.

La rivière Dartmouth et son estuaire est le seul cours d'eau à présenter un intérêt particulier pour la faune aquatique. Le bassin versant (no. 0206) de cette rivière occupe un vaste territoire soit 1393 km<sup>2</sup> et ses principaux tributaires sont les ruisseaux de la Petite Fourche, du Pas-de-Dame, Jean-Louis, De Beaujeu et Louison. Il est à noter que ceux-ci se situent tous en amont de la zone d'étude.

Aucune donnée physico-chimique n'est disponible auprès du service de la qualité des eaux ou d'autres services du ministère de l'Environnement du Québec. Les seules données disponibles proviennent du M.L.C.P. à Gaspé et sont très sommaires. Celles-ci indiquent que la qualité de l'eau est excellente pour le saumon de l'Atlantique. Il y a une bonne concentration en oxygène dissous durant toute l'année (10 mg/l et plus) et le pH est d'environ 8.

#### Faune aquatique

Dans la zone visée, le tributaire du ruisseau des Atocas et le ruisseau Blanc n'offrent aucun potentiel pour l'omble de fontaine (Salvelinus fontinalis). Comme mentionné auparavant, il est possible qu'en aval, dans le ruisseau des Atocas, on rencontre une faible population de truites. Cependant, le ruisseau Blanc traverse des zones plus ou moins urbanisées et déboisées et n'offre aucun potentiel pour les salmonidés.

Plusieurs espèces de poissons fréquentent l'estuaire de la rivière Dartmouth, ou la rivière elle-même, à une certaine partie de l'année et de leur cycle vital (migration ou période de frai et d'alimentation).

Quoiqu'aucun inventaire ichthyologique n'ait été fait dans l'estuaire, on y a noté la présence de certaines espèces qui peuvent utiliser ce secteur pour le frai. C'est le cas notamment du capelan (Mallotus villosus). Selon Pêches et Océans Canada, il existerait des sites de frai pour cette espèce dans la zone d'étude. On sait que les plages de sable et de gravier fin du littoral sont des sites de frai pour le capelan qui se reproduit du début juin à la mi-juillet. Il est fort probable que les zones de sable concentrées à l'embouchure de la rivière servent de sites de frai pour le capelan (cf. carte 1).



L'épinoche à 3 épines (Gasterosteus aculeatus), l'épinoche à 4 épines (Apeltes quadratus), l'épinoche à 9 épines (Pungitius pungitius) et le choquenart (Fundulus heteroclitus) fréquentent aussi l'estuaire et fraient très souvent dans les chenaux et mares.<sup>8</sup>

D'autres espèces utilisent l'estuaire comme couloir de migration. C'est le cas notamment de l'anguille d'Amérique (Anguilla rostrata), de l'éperlan d'Amérique (Osmerus mordax), de l'omble de fontaine (Salvelinus fontinalis) et du saumon de l'Atlantique (Salmo salar).<sup>9</sup>

L'éperlan d'Amérique fraie au printemps à l'embouchure de certains petits ruisseaux tributaires de la rivière Dartmouth, entre le pont de Saint-Majorique jusqu'à Cortéreal. Il migre ensuite vers la mer à la fin de l'automne.

On retrouve aussi de l'omble de fontaine anadrome, communément appelée truite de mer et la truite dulcicole, que l'on retrouve seulement en rivière. Une estimation de l'indice d'abondance de cette espèce dans la rivière Dartmouth a donné une valeur de 3,4 individus au 100 m<sup>2</sup> comparativement à 15,7 pour le saumon de l'Atlantique.

Le saumon de l'Atlantique emprunte l'estuaire où il peut s'y reposer (pont de la 132 jusqu'au pont de Cortéreal) pendant une période variable allant de quelques jours à 3 semaines, avant de continuer sa montaison vers les sites de frai. La période de montaison s'étend du 15 mai à la fin d'août avec un pic qui va du 15 mai à la fin juin. A partir du pont de Cortéreal jusqu'à 20 km en amont, 32 fosses à saumons furent identifiées. On a dénombré 500 géniteurs sur l'ensemble de la rivière alors que le potentiel théorique pour la section de rivière accessible est de 2 021 et de 1 530 pour la section utilisée présentement.

Il y a une certaine exploitation du saumon par le biais de la pêche sportive. Pendant la saison 1984, 174 spécimens furent récoltés, pour un succès de pêche de 0,22 (prises/jour/pêcheur). L'effort moyen de pêche journalière sur cette rivière fut de 9,4 pêcheurs. Ce qui indique que la pêche sportive au saumon occupe une place importante sur la rivière Dartmouth.

L'article 31 de la Loi sur les pêcheries du Canada assure la protection de l'habitat du poisson depuis 1977. L'expression

---

<sup>8</sup> Communication verbale: Maxime St-Amour, Parc Forillon.

<sup>9</sup> Communication verbale: Christian Côté, M.L.C.P., Gaspé.

"habitat du poisson" englobe une grande variété d'endroits où vit le poisson. Dans la Loi sur les pêcheries, ceux-ci sont définis comme:

"Les frayères, les réserves de nourriture et les aires d'alevinage, d'élevage et de migration dont dépend directement ou indirectement la survie des poissons". Article 31(5).

En d'autres termes, l'habitat comprend non seulement les océans, les fleuves, les rivières, les lacs et les ruisseaux, mais aussi le cadre naturel dans lequel les plantes et d'autres formes de vie interagissent pour permettre la survie des poissons (exemple, marais salé). Tout l'estuaire de la rivière Dartmouth est assujetti à cette loi.

"Il est interdit d'exploiter des ouvrages ou entreprises diminuant ou faisant disparaître les qualités biologiques de l'habitat des poissons ou rompant son équilibre d'une manière préjudiciable".

---

#### 4.3 MILIEU HUMAIN

---

##### 4.3.1 CONTEXTE REGIONAL

---

Les ressources de la région de la Gaspésie sont diversifiées (forêt, pêche, mines, exploitation agricole, potentiel touristique). Cependant, la pêche et le potentiel touristique caractérisent spécifiquement la Gaspésie. Ses nombreuses vues panoramiques, ses routes parcourant plusieurs kilomètres de rives (tant du côté de la baie des Chaleurs que du fleuve Saint-Laurent) et ses villages typiques en font une des régions les plus visitées au Québec.

La ville de Gaspé, située sur la pointe de la péninsule gaspésienne a une superficie de 949,3 km<sup>2</sup> et sa population se dénombrait en 1983, à environ 17 600 habitants.<sup>10</sup> En 1981 (17 262 habitants), on a remarqué une augmentation de population de 2,4% depuis 1976 (16 842 habitants), tandis qu'elle avait connu une diminution de 2,1% entre 1971 et 1976. En décembre 1970, Gaspé s'est fusionné avec plusieurs autres petites municipalités, Rivière-au-Renard, Saint-Majorique, Rose-Bridge, Cap-aux-Os, Penouille, Cap-des-Rosiers, pour n'en nommer que quelques-unes.

Dans le cadre de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (loi 125), la ville de Gaspé a été amenée à s'unir à Grande-Vallée,

---

<sup>10</sup> Données de la MRC de la Côte-de-Gaspé, novembre 1984.

Petite-Vallée, Cloridorme et Murdochville pour former la municipalité régionale de comté de la Côte-de-Gaspé.

Cette M.R.C. est d'une superficie de 3 900 km<sup>2</sup>. Toutefois, les territoires non-organisés occupent plus de 65% de sa surface. La plupart des agglomérations se retrouvent aux abords de la péninsule mis à part, Murdochville, située plus à l'intérieur, caractérisée par l'exploitation de ses mines.

La population de la M.R.C. de la Côte-de-Gaspé n'a pas subi de croissance depuis 1981. Murdochville a perdu quelques habitants au profit de la ville de Gaspé.

L'amélioration et l'aménagement des réseaux routiers de la municipalité régionale de comté est un objectif important. D'ailleurs, le réaménagement de la route 132 entre le pont Saint-Majorique et la route 197 demeure l'une des priorités d'aménagement de la M.R.C. de la Côte-de-Gaspé.<sup>11</sup>

La zone d'étude pour ce projet est située dans la localité de Saint-Majorique (Fontenelle). La majorité de sa population active travaille dans les secteurs tertiaires de Gaspé: sanatorium, hôpital, CEGEP, bureaux gouvernementaux, etc. Le secteur d'activité agricole n'occupe que 0,5%<sup>12</sup> de la population active totale de la M.R.C. de la Côte-de-Gaspé. Cinq agriculteurs<sup>13</sup> vivent de l'agriculture.

La structure démographique de Saint-Majorique s'est stabilisée et aucun développement résidentiel pouvant amener une augmentation remarquable de la population n'est prévu pour les prochaines années.

#### 4.3.2 UTILISATION DU SOL

La zone d'étude étant très restreinte, l'inventaire de l'utilisation du sol a été fait à une grande échelle. Tous les

---

<sup>11</sup> Point ressorti lors de la réunion intermunicipale convoquée par la MRC de la Côte-de-Gaspé, le 28 avril 1984.

<sup>12</sup> Source MRC de la Côte-de-Gaspé, Compilation 1981.

<sup>13</sup> Source M.A.P.A.Q. Gaspé-Est, Compilation 1984.

bâtiments ont été recensés et leurs différentes fonctions ont été identifiées sur le site même.<sup>14</sup>

La fonction résidentielle de Saint-Majorique prédomine sur toutes les autres fonctions. Les commerces sont peu nombreux et on ne retrouve aucune industrie dans le secteur.

Les divers éléments inventoriés ont été représentés sur la carte d'inventaire du milieu humain.

#### 4.3.2.1 Domaine bâti

La localité de Saint-Majorique, à l'intérieur de la zone d'étude, n'est parcourue que par les routes 132 et 197. Aucune autre route secondaire ne traverse la zone d'étude et selon le plan de zonage de 1981, seule la route résultant du réaménagement de la route 132 à l'extérieur de l'emprise actuelle peut être ajoutée au réseau.

Or, le domaine bâti est surtout de forme dispersée le long des routes 132 et 197 et les marges de recul sont variables. Les nombreuses expropriations faites durant les dernières années et les constructions érigées dernièrement ont déstructuré l'alignement le long de la route 132. Le tableau VIII indique le nombre de bâtiments résidentiels, commerciaux et communautaires.

##### A) Fonction résidentielle

Près de 125 résidences sont dispersées de part et d'autre des routes 132 et 197. Du côté sud de la route traversant la localité Saint-Majorique, la plupart des résidences se retrouvent à proximité de la route. On remarque quelques bungalows un peu plus éloignés de la route actuelle, dont deux ayant façade devant la baie de Gaspé. Plusieurs maisons ont été démolies, laissant plusieurs terrains libres à l'intérieur de l'alignement des bâtiments. Au nord de la 132, l'alignement des résidences est plus concentré, particulièrement aux alentours de l'église et de l'école, véritable noyau de l'agglomération.

Plusieurs expropriations ont été faites par le ministère des Transports au début des années 1980, notamment aux subdivisions des lots 2,1,57,56. Vingt-sept bâtiments (résidences, hangars ou garages) ont été expropriés ou relocalisés.

Sur la route 197, les résidences sont situées de part et d'autre de la route. Elles datent d'au plus 10 ans.

---

<sup>14</sup> Visite sur le site, les 13, 14 et 15 novembre 1984, mise à jour le 19 mai 1986.

TABLEAU VIII: DENOMBREMENT DES BATIMENTS ET PARTIES DE BATIMENTS  
SELON LEUR FONCTION

FONCTION	132		197	
	NORD	SUD	OUEST	EST
Résidentielle	72	37	6	8
Commerciale	6	7	0	0
Communautaire	4	7	0	0
Total des bâtiments*	80	44	6	8

\* Le nombre total des bâtiments, par côté de route, n'est pas nécessairement égal à la somme des bâtiments de différentes fonctions, car un bâtiment peut être dénombré sous deux ou trois fonctions.

#### B) Fonction commerciale et institutionnelle

Quelque douze commerces ont été recensés dans la zone d'étude, le long de la route 132. Considérés plutôt comme commerces locaux, la plupart de ces derniers sont utilisés surtout par les résidants même de Saint-Majorique et sont attenants à des résidences (tableau IX). Par contre, certains, de par leur spécialisation, peuvent drainer une clientèle provenant des autres localités de la ville de Gaspé, tels la buanderie au sous-sol de la salle municipale, les petites boutiques spécialisées, les centres de réparation et de vente d'appareils électriques et la poissonnerie.

On ne retrouve aucun restaurant ou casse-croûte, ni de boutique de souvenirs. La station-service, au sud de la route 132, peut être considérée comme commerce de transit.

#### C) Fonction communautaire

Les plus importants bâtiments à fonction communautaire se retrouvent à l'entrée ouest de la localité de Saint-Majorique. L'église Saint-Majorique, l'école primaire Notre-Dame du Sacré-Coeur, la salle de l'Age d'or et le bureau de poste forment une entité à vocation dite communautaire et demeurent sans doute un point de rencontre de première importance pour les résidants.

Au sud de la route 132, face à l'église et au presbytère, se situe le cimetière. Aménagé dans un talus, cet endroit offre un panorama donnant vue sur la rivière Dartmouth et Pointe-Navarre (voir photos 1 et 2).

La salle municipale, en plus d'être un important centre de loisirs pour les résidants de Saint-Majorique, est souvent utilisée par les gens des autres localités. On y organise des soirées communautaires auxquelles participent plusieurs résidants de la région.

#### 4.3.2.2 Fonction récréative

Le ciné-parc de Saint-Majorique se situe au nord du chemin principal à quelques centaines de mètres à l'ouest de l'intersection de la route 132 et du pont enjambant la rivière Dartmouth. Cet équipement récréatif est très utilisé par la population de la ville de Gaspé.

Un parc récréatif de superficie moindre se situe à l'arrière de l'école Notre-Dame du Sacré-Coeur et de l'église Saint-Majorique. Il s'agit d'une patinoire extérieure et d'un terrain de balle.

TABLEAU IX: COMMERCE ET INSTITUTIONS FINANCIERES DE LA ZONE D'ETUDE

ROUTE	COTE	NOM DU COMMERCE OU INSTITUTION	ATTENANT A BATIMENT DE FONCTION	
			RESIDENTIELLE	COMMUNAUTAIRE
132	nord	Poissonnerie de choix	x	
		Boutique Linda (tissus au mètre)	x	
		Boutique Ja-Li (aiguillage de patins)	x	
		Quincaillerie Simpsons		
		Commerce d'appareils électroniques	x	
132	sud	Shell Boulay Station- Service		
		Dépanneur M. Soleil		
		Lavoie Body Shop		
		Buanderie de la Péninsule		x
		Salon funéraire		x
		Québec-Téléphone (boîte de réseaux)		
		Caisse Populaire		
		Saint-Majorique		

#### 4.3.2.3 Villégiature et tourisme

Le seul point majeur touristique se situe au nord-est de la zone d'étude; il s'agit du Parc National Forillon. La présence de ce parc à l'intérieur de la zone d'étude se doit d'être mentionnée car son taux de fréquentation peut avoir une influence sur la concentration du trafic à l'intérieur du territoire soumis à l'étude, particulièrement durant les mois d'été. En 1982, la fréquentation du parc a connu une baisse considérable durant les mois d'été (une baisse moyenne de 16%). Elle s'explique par la récession économique qui a sévi durant ces années. Cependant, en 1983 et 1984, le nombre de véhicules accédant au Parc National Forillon a beaucoup augmenté: environ 18% depuis 1982.<sup>15</sup>

Le parc couvre une superficie d'environ 240 km<sup>2</sup>. La vocation du Parc Forillon en est une de récréation et de conservation.

#### 4.3.2.4 Structures cadastrales

La zone d'étude est cadastrée sous forme de canton. Deux cantons sont partiellement couverts soit ceux de Sydenham et de Baie-de-Gaspé-Nord. Les lots sont perpendiculaires à la rivière Dartmouth, aucun rang n'entrecoupe les lots. De façon générale, la tenure est privée, mis à part quelques lots ou résidus de lots acquis par le ministère des Transports du Québec. De plus, 3 lots (55-a, 55-b-5, 54-b-6) appartiennent au ministère des Travaux publics et de l'Approvisionnement du Québec.

La zone d'étude n'englobe pas toute la longueur des lots. Seulement (65%) de leur longueur est représentée, le trait carré étant à environ 2,1 km de la route 132.

#### 4.3.2.5 Orientations de développement

Selon le plan de zonage de Saint-Majorique, très peu de changements sont prévus pour les prochaines années dans la zone d'étude. Aucun développement domiciliaire ou commercial majeur n'y est indiqué. Seule une zone communautaire pourrait être ajoutée. Ce changement de zonage se situe sur les lots 57-C-2 et 57-C-3 où la réalisation d'un petit aéroport privé est projetée.

---

<sup>15</sup> Source: Parcs Canada, N.P.C. 505, relevé d'utilisation du Parc National Forillon, N.P.C. 596, relevé d'utilisation du Parc National Forillon.



La localité de Saint-Majorique est constituée de différentes zones: agricole, communautaire et de villégiature (figure 11). Cette dernière correspond à une zone sans réseau d'égout ni aqueduc. Selon le zonage, on peut y retrouver

- des habitations contenant au plus deux logements
- des chalets contenant au plus deux logements
- des institutions en général
- des terrains de camping
- des colonies touristiques et de vacances
- des activités récréatives publiques, semi-publiques ou privées
- des industries et commerces artisanaux
- des antennes et réseaux de transport d'énergie et de transmission des communications.

#### 4.3.2.6 Domaine agricole

##### A) Potentiel agricole de la zone d'étude

En termes de potentiel agricole, l'analyse des cartes de l'inventaire du Canada (1:50 000) démontre que la zone d'étude présente des sols de potentiel agricole élevé puisqu'il s'agit majoritairement de sols de classe 3. Depuis Cortéreal, à l'ouest de Saint-Majorique jusqu'à la route 197, à l'est, une bande de terre de 0,1 à 1,0 km de largeur possède des sols de classe 3.

Plus au nord, le potentiel agricole n'est que de classe 7; il s'agit d'étendues dépourvues de sol (forêts). Dans la plaine d'inondation, on retrouve également des sols de classe 7; la crue des eaux limitant leur utilisation. La couche de sol arable est formée d'un loam sableux, peu fertile et difficile à améliorer, mais pouvant être remis en valeur grâce à l'emploi judicieux d'engrais et d'amendements.

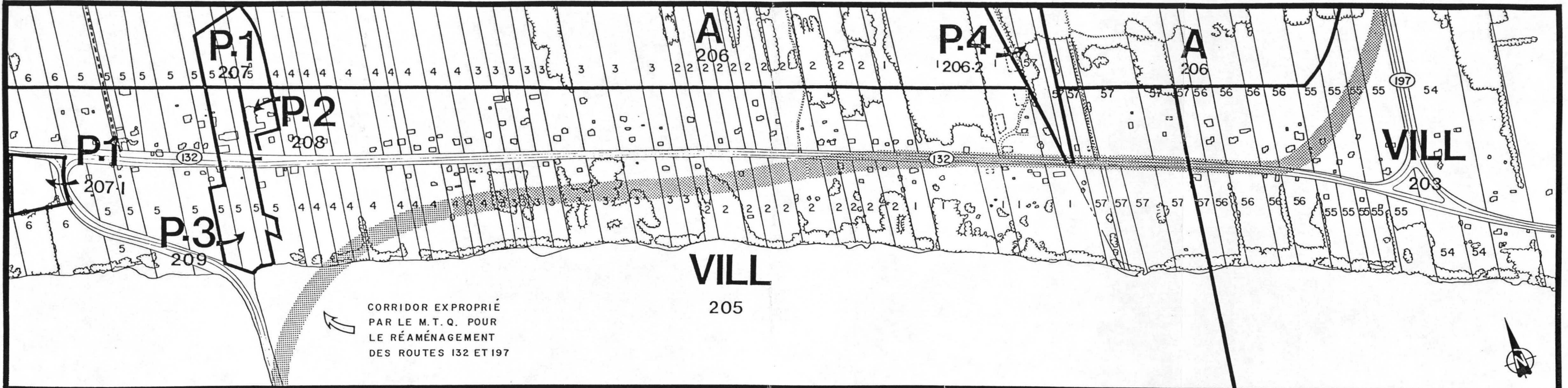
##### B) Utilisation agricole actuelle

L'agriculture occupe très peu d'espace dans cette localité, il n'y a plus de producteurs agricoles actifs, les terres sont à l'abandon. Les propriétaires n'ont pas assez de terres pour vivre de l'agriculture.<sup>16</sup>

Soulignons que la bande de terre de potentiel agricole élevé n'a pas été retenue pour fins de contrôle par la Loi du zonage agricole. Sur cette bande de bonne terre, on retrouve une

<sup>16</sup> A Gaspé, pour vivre de l'agriculture, un producteur agricole (ex. pommes de terre) a besoin de 20 ha de terres cultivées et un producteur de boeufs de boucherie a besoin de 70 têtes et de 280 ha de terres (i.e. 4 ha./tête). Source: M.A.P.A.Q. (Gaspé), 1984.





**VILL**: VILLEGATURE

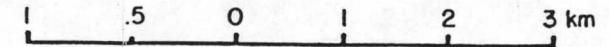
**P.1**: ESPACES PUBLICS    **P.3**: RÉGIONAL

**A**: AGRICULTURE

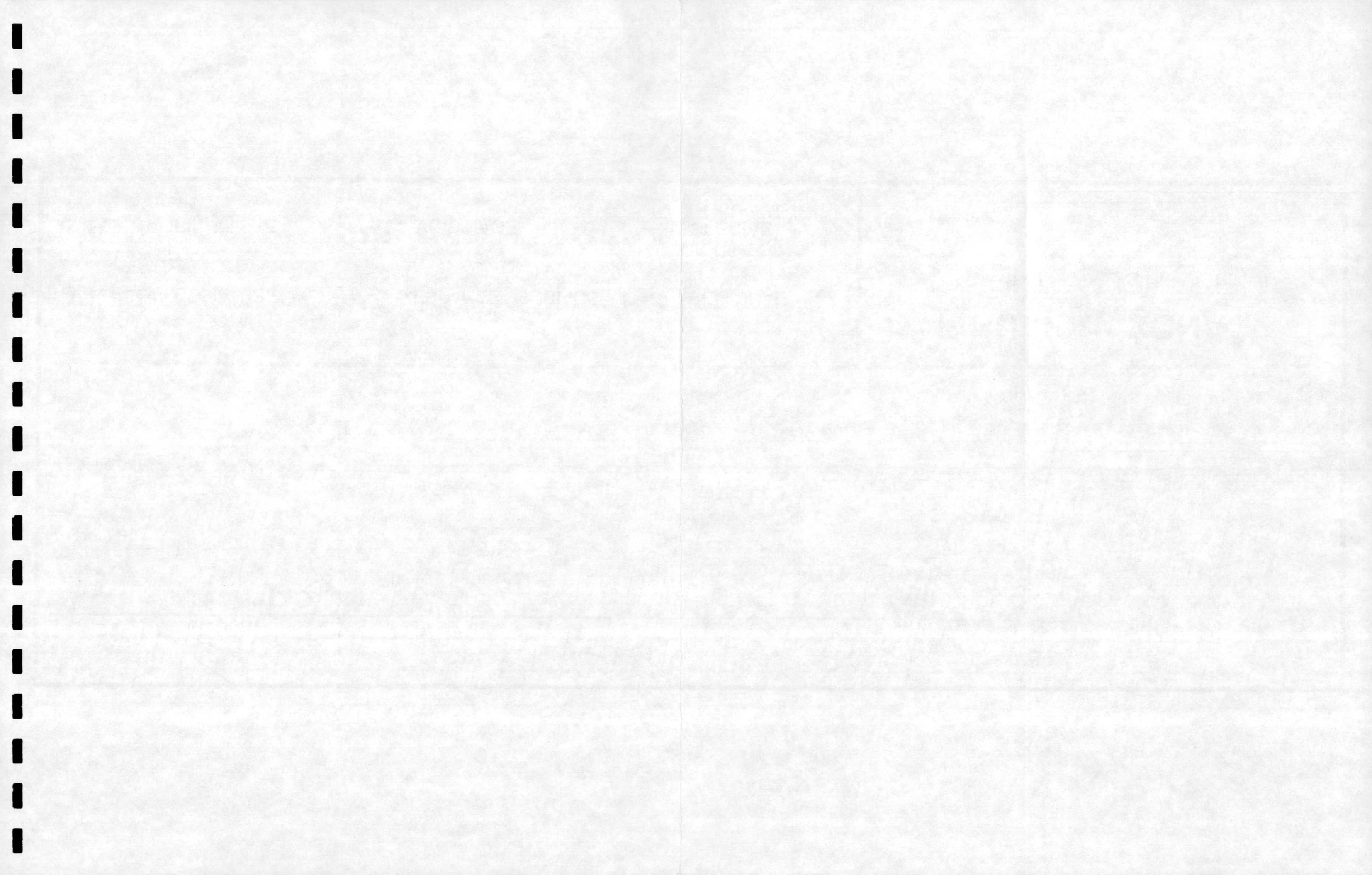
**P.2**: VOISINAGE

**P.4**: SPÉCIAL  
(PROJET AÉROPORT)

**FIGURE 11: ZONAGE  
SAINT-MAJORIQUE**



Source: Règlement 270-81, Ville de Gaspé



végétation herbacée, arbustive et arborescente. La végétation herbacée est composée principalement de mauvaises herbes et de graminées cultivées. On retrouve cette végétation de part et d'autre de la route 132, sur les terres défrichées, à l'arrière des résidences.

Le dernier producteur agricole occupait le lot 3-A-4. Il a cessé sa production à la fin de l'année 83.

Pour ce qui est de l'exploitation forestière, les peuplements forestiers environnants ne présentent pas d'intérêt pour l'exploitation de la matière ligneuse. Cependant, on y retrouve une plantation de pins rouges (Pinus resinosa) à proximité de la route 132; celle-ci date de 1974 et environ 3 000 plants la composent sur une superficie de 1,2 ha (cf. carte 2). Ces arbres ont maintenant atteint une taille de 4 à 6 mètres. De plus, un peuplement de mélèzes (Larix laricina) (cf. carte 1) est situé en bordure de la route 197; une essence rare dans la région.

#### 4.3.3 ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET REJET DES EAUX USEES

L'alimentation en eau potable à Saint-Majorique se fait principalement dans la nappe phréatique par l'intermédiaire de puits. Le rejet des eaux usées se fait dans des fosses septiques.

Selon les informations obtenues localement, il serait très difficile d'instaurer un réseau d'aqueduc et d'égout à Saint-Majorique, surtout si la localité continue à se développer de façon linéaire. Il en coûterait beaucoup plus cher aux contribuables de se doter d'un tel service.

#### 4.3.4 PATRIMOINE

Cette étude vise essentiellement à identifier et localiser les éléments patrimoniaux connus, compris dans la zone d'étude. Cette recherche permettra d'élaborer des recommandations dans le but d'assurer la préservation des biens culturels de cette aire géographique, lesquels risquent d'être perturbés ou tout simplement détruits par les travaux de réaménagement des routes 132 et 197 à Saint-Majorique.

Pour ce faire, l'inventaire du patrimoine bâti et archéologique des sites à l'intérieur de la zone d'étude a été réalisé.

Cependant, pour mieux comprendre les caractéristiques environnementales archéologiques de la région de Saint-Majorique, le territoire de la zone d'étude a été élargi, en tenant compte d'une part, des sites archéologiques connus et d'autre part, des zones ayant déjà fait l'objet d'étude de potentiel et/ou d'inventaires de terrains.

#### 4.3.4.1 Patrimoine bâti

A partir des renseignements tirés du macro-inventaire du comté de Gaspé-Est et de quelques observations sur le terrain, les bâtiments et les lieux présentant un intérêt patrimonial sont décrits succinctement.<sup>17</sup>

L'église, le presbytère, le cimetière et ses monuments ainsi que l'école Notre-Dame du Sacré-Coeur et Saint-Majorique constituent les principaux éléments de l'héritage patrimonial<sup>18</sup>. La plupart date du début du siècle. L'église, d'esprit français, fut bénie en 1905. Le presbytère fut terminé en 1907. Ce dernier, situé immédiatement à l'ouest de l'église, est de style mansard, à brisis retroussé sur 4 eaux (voir photo 1). En 1906, fut érigé le présent cimetière, en 1965 son territoire fut agrandi (voir photo 2). Construite en 1964, l'école Notre-Dame du Sacré-Coeur remplace le couvent détruit par le feu en 1962<sup>19</sup> (voir photo 3).

La plupart des résidences le long de la route 132 sont des bungalows datant des années 1970 (voir photo 4). Une vingtaine de résidences datent du début du siècle. Elles sont surtout de tradition vernaculaire états-unienne, à pignons latéraux avec ou sans galbe à l'avant (voir photos 5 à 8) ou de courant cubique, à toiture pavillon bas (voir photos 9 et 10). On y retrouve aussi quelques maisons mobiles.

Divers points d'intérêt à caractère ethnologique sont aussi présents dans l'aire d'étude, tels que des statues posées sur des

<sup>17</sup> Notre recherche n'a révélé aucun site ou monument dotés d'un statut juridique: cf. MAC Direction générale du patrimoine, "Les biens culturels du Québec classés ou reconnus au 1<sup>er</sup> janvier 1981", Dossier, no 50, Québec, 1981, 108 p. et addenda, Dossier, no 50, Québec, 1984.

<sup>18</sup> Pour la localisation des éléments précités, voir la figure 12, Etude environnementale, réaménagement des routes 132-197, Patrimoine.

<sup>19</sup> Cent ans d'histoire de Saint-Majorique, 1878-1978, 178 pages.

piédestaux (photos 2 et 11), deux croix de chemin (au croisement des routes 132 - 197 (photo 11) et sur la route 132 (photo 5) et un monument commémoratif en souvenir de Mgr Albini Leblanc, évêque de Gaspé (photo 11).

L'architecture des résidences de tradition vernaculaire états-unienne, à pignons latéraux avec ou sans galbe à l'avant et les résidences de courant cubique, à toiture pavillon bas, confèrent au village de Saint-Majorique un intérêt particulier au niveau du patrimoine bâti.

#### 4.3.4.2 Archéologie

Les observations réunies sur la figure 12 s'appuient sur le macro-inventaire du comté de Gaspé-Est (ministère des Affaires culturelles, 1981) et l'inventaire des sites archéologiques disponibles au ministère des Affaires culturelles (Benmouyal, 1978).

Pour la zone à l'étude proprement dite, la consultation des rapports fait état:

- 1) d'une reconnaissance archéologique à la jonction de la route 132 et de la route 197 sud sur une surface restreinte avec des résultats négatifs (Benmouyal, 1978).
- 2) d'une reconnaissance archéologique à la jonction de la route 132 et du pont sur des surfaces restreintes avec des résultats négatifs (Benmouyal, 1978).
- 3) d'une reconnaissance archéologique le long de la route 197 sur une surface de 60 mètres de large avec des résultats négatifs<sup>20</sup> (Morin, 1983).

Deux inventaires de terrain ont déjà été réalisés: le premier portrait sur divers tronçons de la route 132 longeant les rives nord et sud du bassin Nord-Ouest; le second inventaire de terrain a été effectué sur le corridor de la route 197.<sup>21</sup>

La liste complète des sites archéologiques reconnus sur le territoire environnant la zone d'étude apparaît au tableau X.

---

<sup>20</sup> Hors des limites de la zone d'étude, à proximité du corridor de la route, quelques vestiges de bâtiments et d'outillage agricoles ont été découverts. CF. B. Morin, op. cit., p. 5.

<sup>21</sup> Les aires prospectées ont été reportées sur la figure 12.







PHOTO 1  
Eglise et presbytère de Saint-Majorique



PHOTO 2  
Cimetière de Saint-Majorique





PHOTO 3  
Ecole Notre-Dame-du-Sacré-Coeur





PHOTO 4  
Bungalow



PHOTO 5  
Résidence de tradition vernaculaire états-unienne à pignons latéraux avec galbe à l'avant





PHOTO 6  
Résidence de tradition vernaculaire états-unienne à pignons latéraux avec galbe à l'avant



PHOTO 7  
Résidence de tradition vernaculaire états-unienne à pignons latéraux avec galbe à l'avant







PHOTO 8  
Résidence de tradition vernaculaire états-unienne à pignons latéraux avec galbe à l'avant



PHOTO 9  
Résidence de courant cubique à toit en pavillon bas





PHOTO 10  
Résidence de courant cubique à toit en pavillon bas



PHOTO 11  
Croix de chemin à l'intersection 132 et 197.  
Monument commémoratif en souvenir de Mgr Albini Leblanc



ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE.  
 RÉAMÉNAGEMENT DES ROUTES  
 132 - 197  
 SAINT - MAJORIQUE

- △ Événement architectural isolé
- 1 Église
- 2 Presbytère
- 3 Cimetière
- 4 École

- ☆ Site archéologique historique
- ★ Site archéologique préhistorique
- ☆ Site archéologique préhistorique et historique

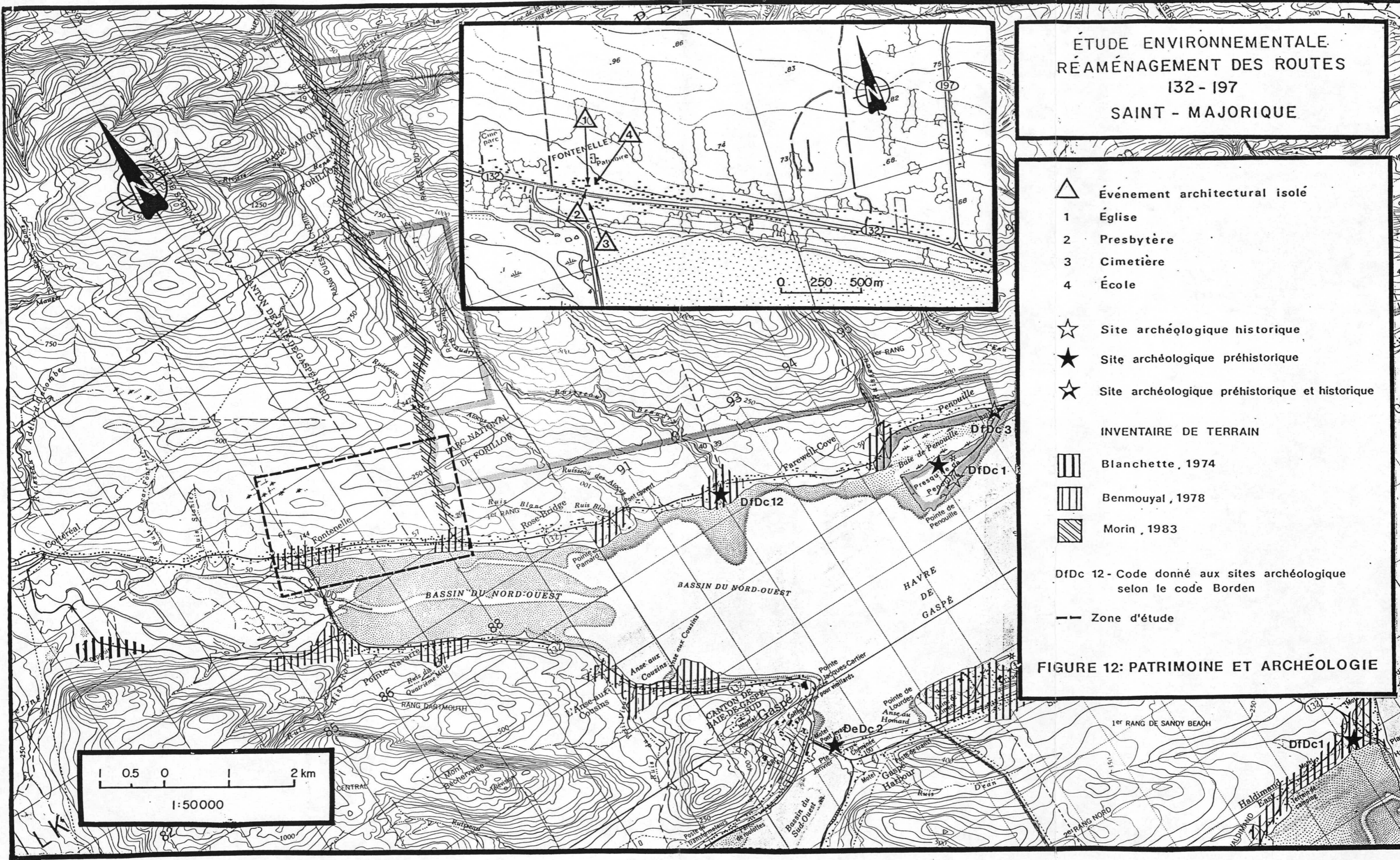
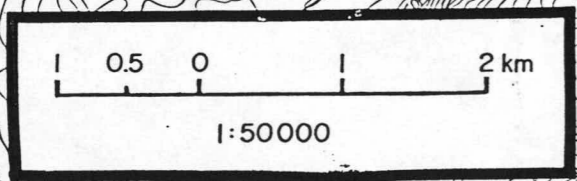
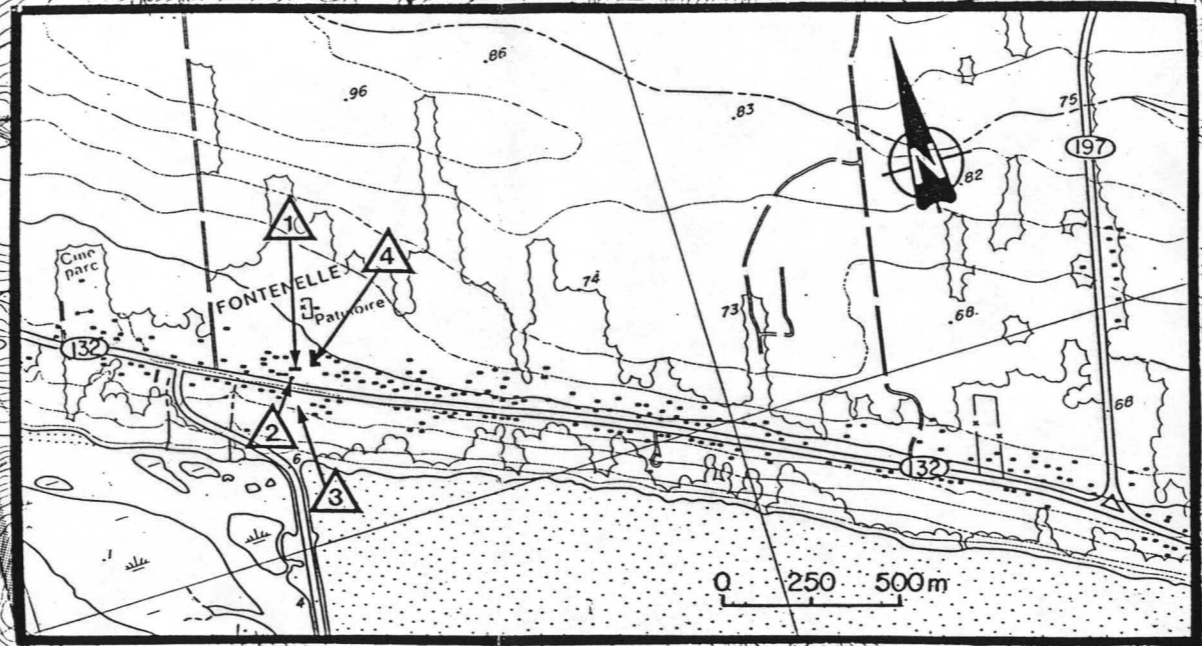
INVENTAIRE DE TERRAIN

- ▨ Blanchette, 1974
- ▨ Benmouyal, 1978
- ▨ Morin, 1983

DfDc 12 - Code donné aux sites archéologique selon le code Borden

--- Zone d'étude

FIGURE 12: PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE



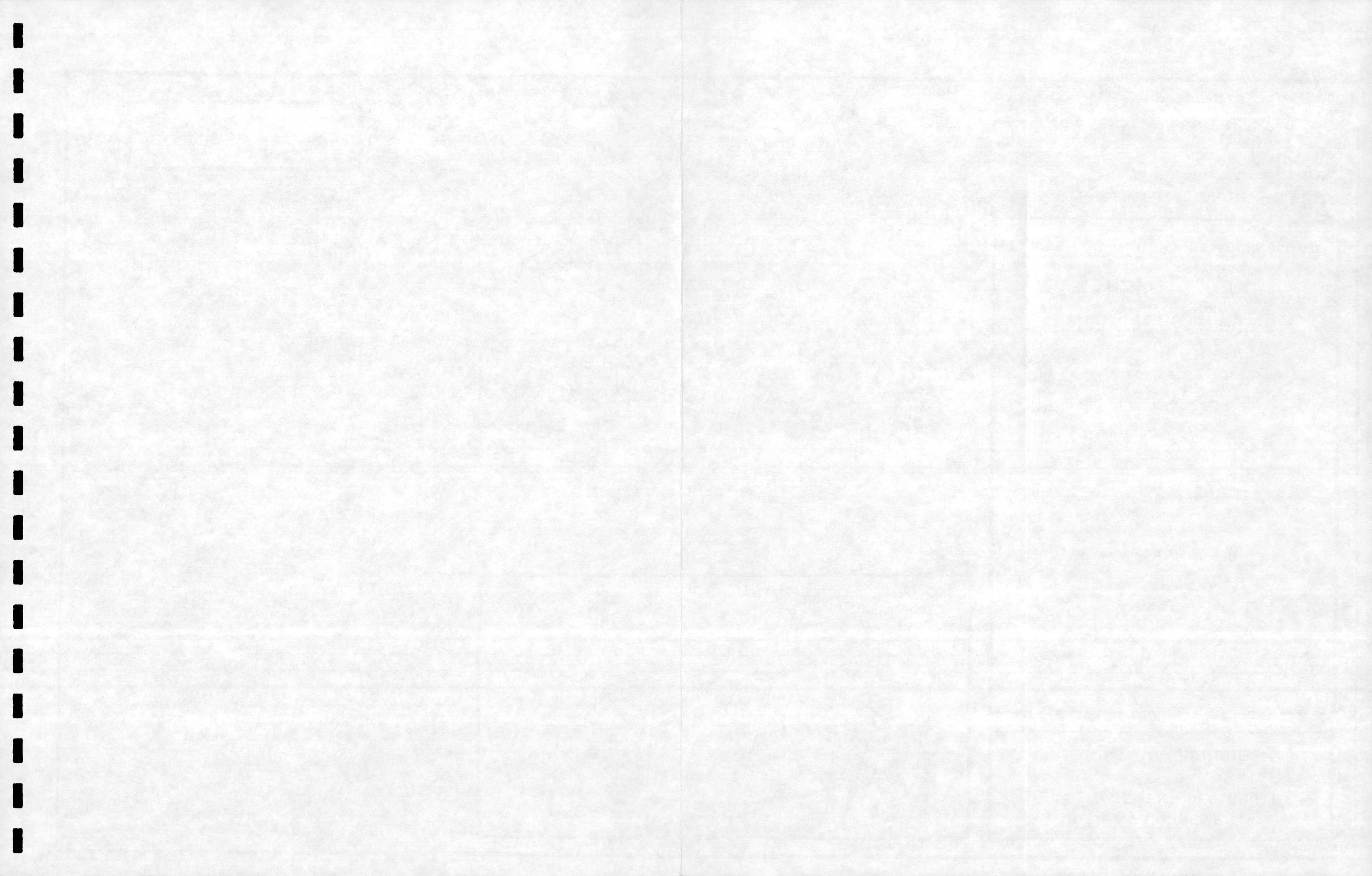


TABLEAU X: SITES ARCHEOLOGIQUES RECONNUS ENVIRONNANT LA ZONE D'ETUDE

CODE BORDEN	IDENTIFICATION CULTURELLE	LOCALISATION APPROXIMATIVE	TYPE DE SITE
DeDc-1	Préhistorique	A Haldimand est	Indéterminé
DeDc-2	Préhistorique	A l'embouchure de la rivière York	Indéterminé
DfDc-1	Préhistorique archaïque sylvicole Historique  Euro-qubécois	Sur la presqu'île de Penouille	Campement  Station de pêche Domestique
DfDc-3	Préhistorique Historique	A l'entrée du ruisseau des Atocas	Indéterminé
DfDc-12	Préhistorique	Embouchure de la rivière Dartmouth	Indéterminé

#### 4.3.4.3 Conclusions et recommandations

Les expertises effectuées dans la zone d'étude n'ont pas permis de mettre au jour des vestiges archéologiques des périodes préhistorique et/ou historique. Mais les inventaires de terrains pratiqués à l'intérieur des limites du projet ne couvrent que partiellement la zone d'étude. Une partie du territoire délimité pour l'étude environnementale demeure inexplorée.

Même si aucun vestige archéologique n'a été découvert lors des inventaires de terrain, il est possible que des populations amérindiennes aient occupé le territoire.

Le projet de réaménagement des routes 132 et 197 pourrait détruire des artefacts archéologiques. Des mesures adéquates pour assurer une surveillance archéologique devront être prises lors des travaux de construction.

#### 4.3.5 ANTHROPOLOGIE URBAINE

---

Cette partie de l'inventaire a comme principal but d'identifier, à l'aide d'une enquête exploratoire, le degré de sensibilité des résidents face au projet routier, leurs attentes et leurs besoins.

L'enquête ne se voulait pas être une interview dirigée, mais plutôt un entretien non directif permettant ainsi à l'interviewé la libre expression de sa communication, sans l'influencer par des interrogations. Les thèmes choisis pour ces entretiens se rapportaient au réaménagement de la route 132 à Saint-Majorique et cherchaient à connaître les problèmes perçus en rapport avec la réalisation de ce projet et les impacts sociaux, économiques et environnementaux risquant d'être encourus. Certaines gens ont plus insisté sur certains points, d'autres ont traité de sujets qui ne leur avaient pas été présentés<sup>22</sup>. Une synthèse de cette enquête a été faite afin de faire ressortir les principaux points discutés et émis par les personnes avec lesquelles l'entrevue non dirigée a été réalisée.

- Les résidents de Saint-Majorique perçoivent certains problèmes reliés à la route 132 actuelle passant à l'intérieur de la localité. D'abord, les intersections à la sortie du pont et au croisement de la route 197 présentent certaines difficultés, les courbes et les pentes étant trop prononcées.

---

<sup>22</sup> Les grands thèmes d'entrevue sont présentés à l'annexe 2.



- Les résidents de Saint-Majorique utilisent la route 132 pour se rendre à Rivière-au-Renard et à Gaspé, où la plupart des commerces et des services sont situés. Ils utilisent régulièrement le pont de la rivière Dartmouth et l'intersection des routes 132 et 197. Les trajets intra-muros se font particulièrement pour aller à la Caisse Populaire, au bureau de poste, à l'église et à l'école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur (tous ces emplacements forment un noyau distinct dans le village).
- Quant aux touristes ou aux non-résidents de Saint-Majorique, ils doivent traverser le village en utilisant la route 132 actuelle, qu'ils fassent le tour de la Gaspésie par le nord ou par le sud en passant par la péninsule de Forillon ou non. Notons que le parc Forillon est un attrait touristique régional ou supra-régional et que le potentiel d'utilisation est élevé.
- Même s'il y a peu d'accidents (les utilisateurs résidents se sont habitués aux caractéristiques de la route), ils admettent que ces intersections sont problématiques.
- Toutes les personnes interrogées résidant à Saint-Majorique connaissent le projet de réaménagement des routes 132 et 197. Elles ont vu plusieurs personnes du ministère des Transports travailler dans le secteur et ce, depuis plusieurs années.
- Plusieurs résidents croient que la nouvelle route passera nécessairement au sud du village, puisqu'il y a eu expropriations de plus de 25 bâtiments à la fin des années 70. Cependant, la plupart des gens savent ou ont entendu parler qu'il existe d'autres variantes possibles au nord. Toutefois, peu de personnes croient encore à cette solution, vu l'avancement des travaux visant la réalisation du tracé au sud de l'agglomération de Saint-Majorique.
- Depuis l'expropriation de plusieurs bâtiments et considérant tous les problèmes encourus durant et après les expropriations, les résidents attendent "impatiemment" le réaménagement de la route 132. La population de Saint-Majorique ne veut plus vivre dans l'incertitude. Certains résidents sont à 45 ou 60 mètres de la route actuelle. Leurs résidences sont situées sur des terrains élevés, à pente très abrupte, suscitant plusieurs problèmes d'accès à la route.

#### 4.4 MILIEU VISUEL

---

L'inventaire et l'analyse du milieu visuel a pour objectif de déterminer les aires de résistance et les zones d'intérêt visuel en vue de l'intégration d'une infrastructure routière. La méthodologie employée consiste à délimiter la zone d'étude en unités de paysage. Ces dernières peuvent se définir comme espaces comportant des caractéristiques communes, intégrées entre elles ou reliées à un élément collectif. Elles font partie du même bassin visuel. Elles se caractérisent par l'utilisation du sol, la topographie, le couvert forestier, l'accessibilité visuelle comprenant les types de vues. Elles possèdent une ambiance propre.

La zone d'étude fait partie du bassin du nord-ouest de la baie de Gaspé. Elle comporte six unités de paysage (voir figure 13):

- 1- le plan d'eau du bassin du Nord-Ouest, limité à l'ouest par le pont;
- 2- le marais limité à l'est par le pont;
- 3- l'escarpement boisé;
- 4- la bande de terrains entre les résidences et l'escarpement;
- 5- le domaine bâti;
- 6- les terres en friche au nord de la route 132 et de l'agglomération de Saint-Majorique.

La méthodologie utilisée pour l'évaluation du niveau de l'intérêt d'ordre visuel est mise en annexe (voir annexe 3). Les résultats sont présentés au tableau XI.

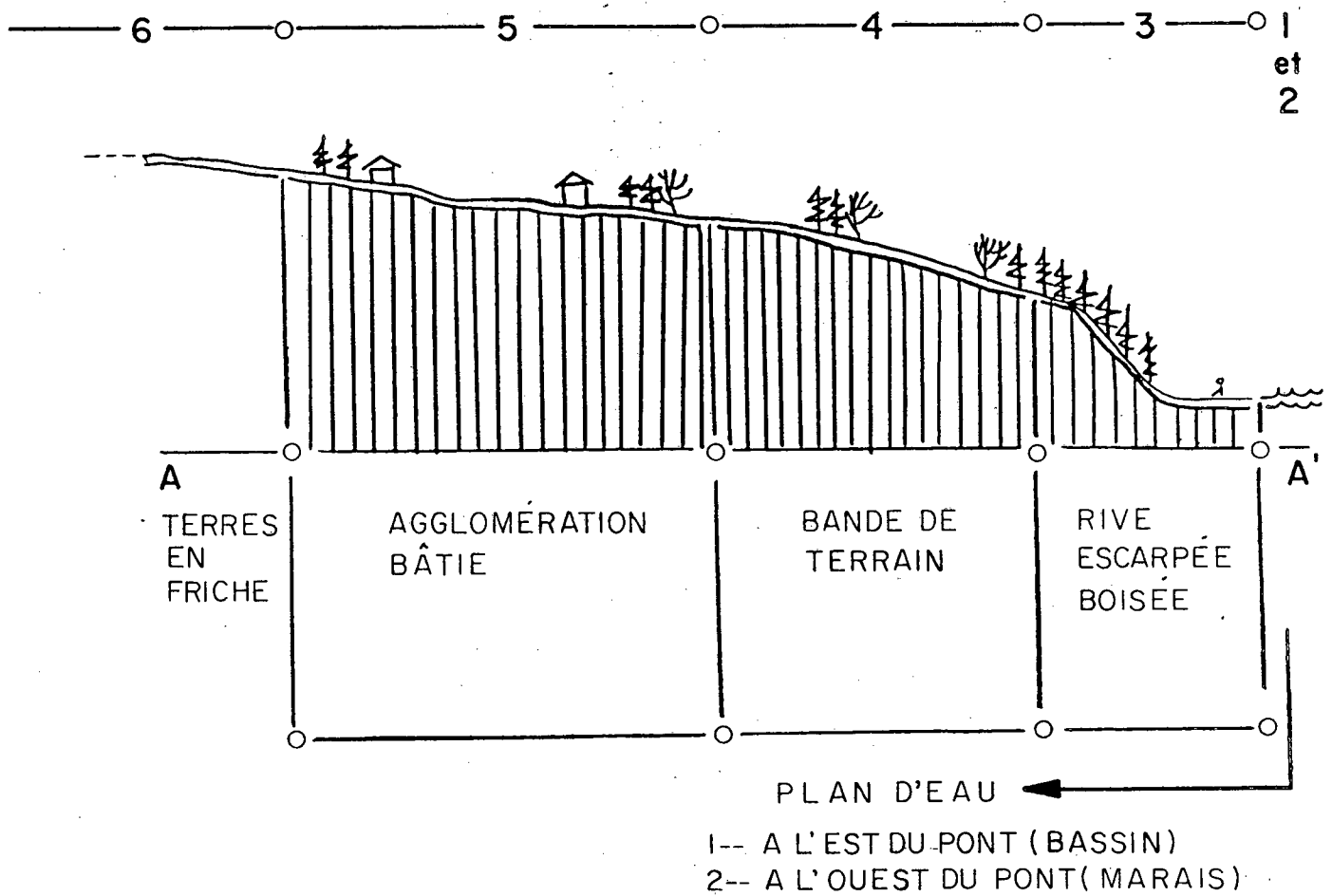


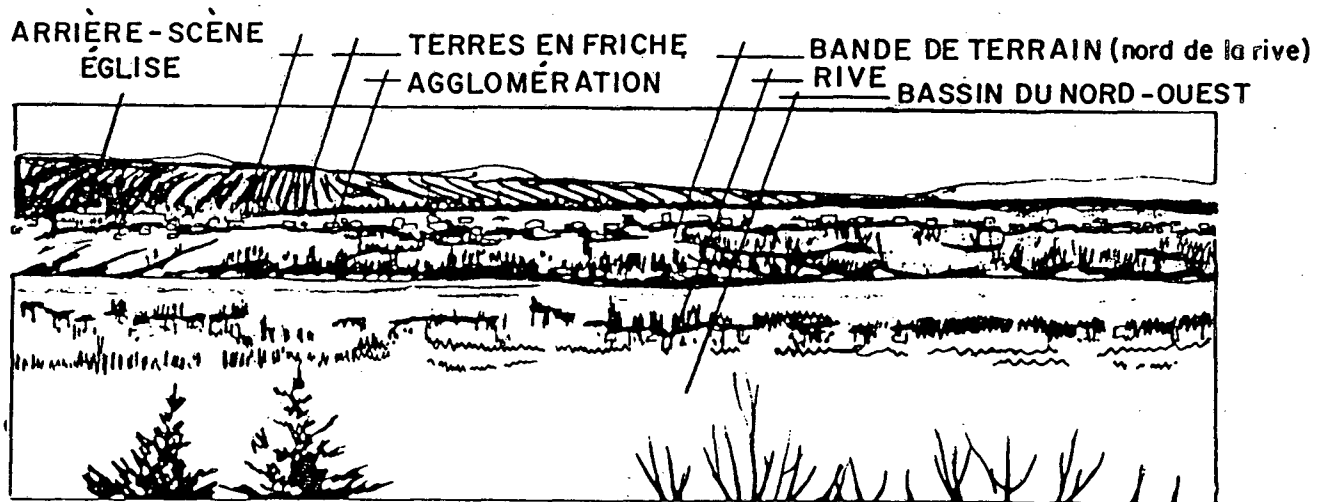
FIGURE 13: DÉLIMITATION DES UNITÉS DE PAYSAGE  
DU BASSIN DU NORD - OUEST

TABLEAU XI: EVALUATION DE L'INTERET D'ORDRE VISUEL DES UNITES DE PAYSAGE DE LA ZONE D'ETUDE

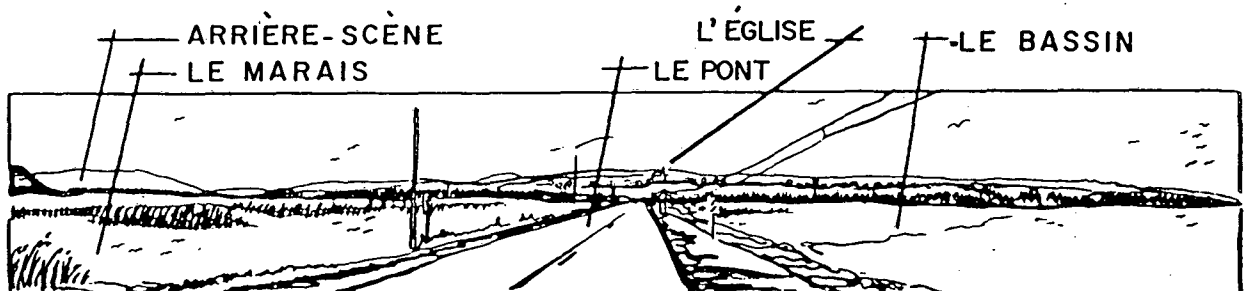
UNITES DE PAYSAGE	CRITERES D'EVALUATION	COMPOSANTES PRINCIPALES	DIVERSITE	POINT DE VUE	RARETE	TOTAL
1-	Le plan d'eau du bassin du Nord-Ouest	4	3	4	2	13
2-	Le marais	3	2	4	3	12
3-	L'escarpement boisé	3	2	2	1	8
4-	La bande de terrains entre les résidences et l'escarpement	1	1	3	1	6
5-	Le domaine bâti					
	A-Le développement linéaire traditionnel	3	3	4	2	12
	B-La place de l'église	3	3	4	2	12
	C-La section perturbée par le déplacement ou la démolition de bâtiments	1	1	1	1	4
	D-Le nouveau développement de maisons unifamiliales (197)	1	1	3	1	6
6-	Les terres en friche					
	A-Au nord de la 132 et de l'agglomération de Saint-Majorique	1	1	1	1	4
	B-Au nord-ouest de l'intersection 132-197	2	1	2	1	6

Evaluation globale: 4 - 5 - 6 faible  
 7 - 8 moyenne  
 9 - 10 - 11 fort  
 12 - 13 - 14 très fort

Les croquis 1 et 2 démontrent le paysage aux environs de Saint-Majorique. L'observateur est en position supérieure lui permettant de voir un paysage d'une très grande étendue, de nombreux panoramas, quelques points de repère avec, en plus, des éléments d'accentuation. Ces derniers représentent des points forts du paysage avec un caractère de diversification qui, en faisant contrepoint, en accentuent la valeur.



**CROQUIS:1 VUE À PARTIR DE POINTE-NAVARRE**



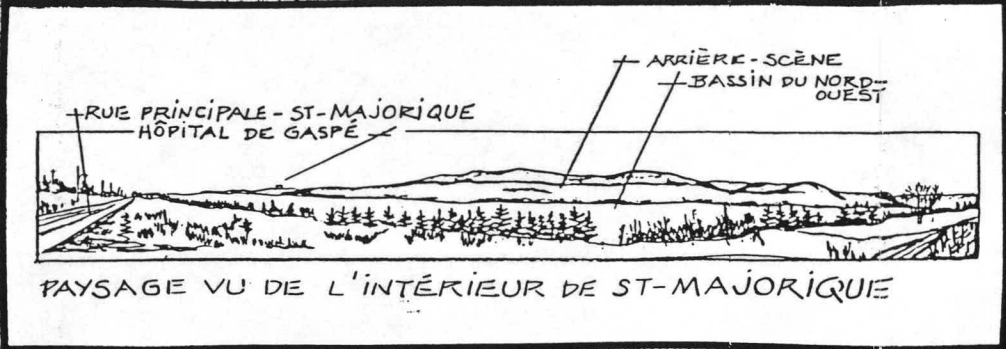
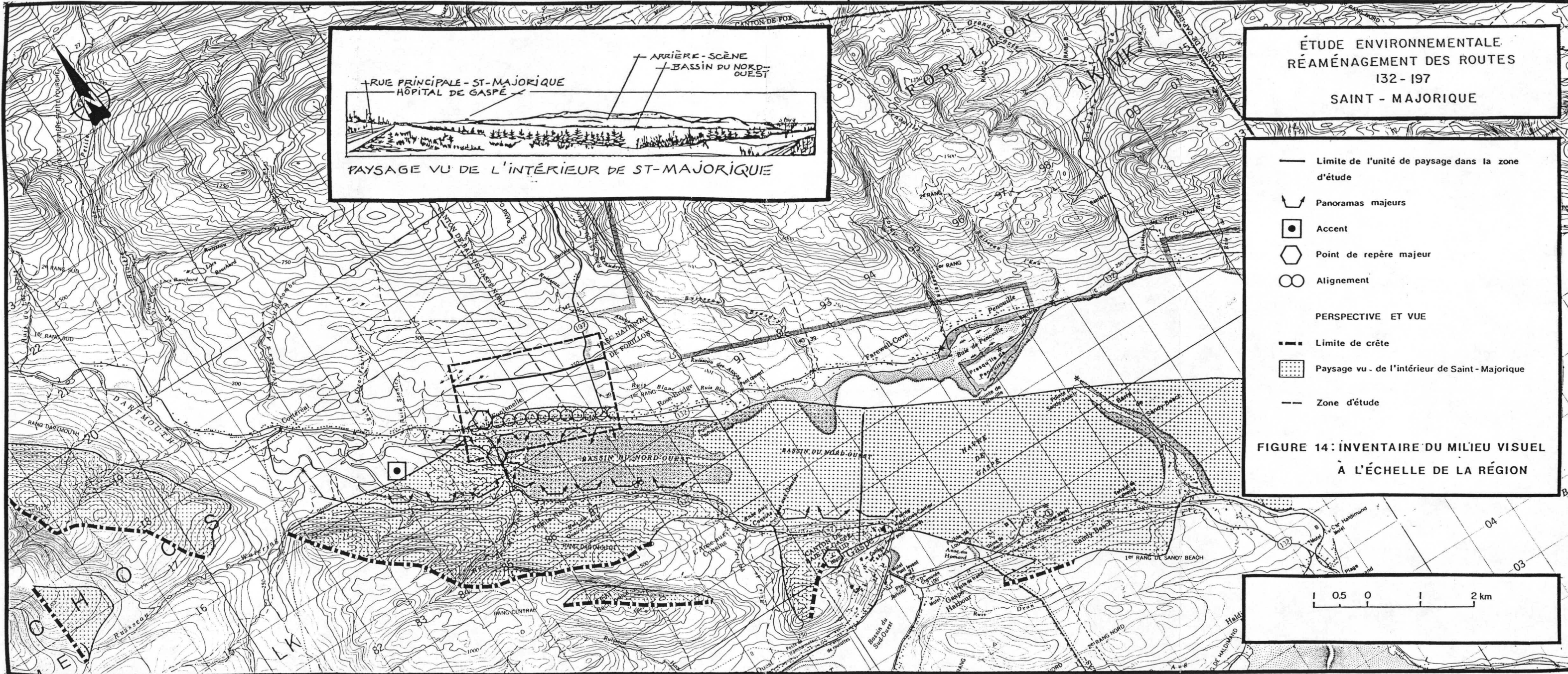
**CROQUIS:2 PASSAGE SUR LE PONT (1KM) PANORAMA COMPLET**

**BASSIN VISUEL: BASSIN DU NORD-OUEST DE LA BAIE DE GASPE**

La localité de Saint-Majorique offre les caractéristiques d'une agglomération linéaire (figure 14).

Plusieurs agglomérations de ce type font partie de la grande unité du bassin du Nord-Ouest de la baie de Gaspé et ponctuent à travers les déplacements des voyageurs des ensembles architecturaux. Elles sont spécifiques à la région. Pour aider le lecteur à se faire une image plus juste des principaux ensembles visuels de la

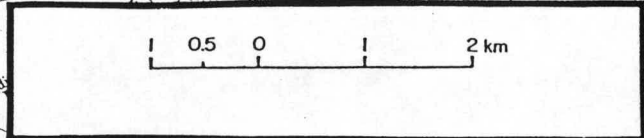


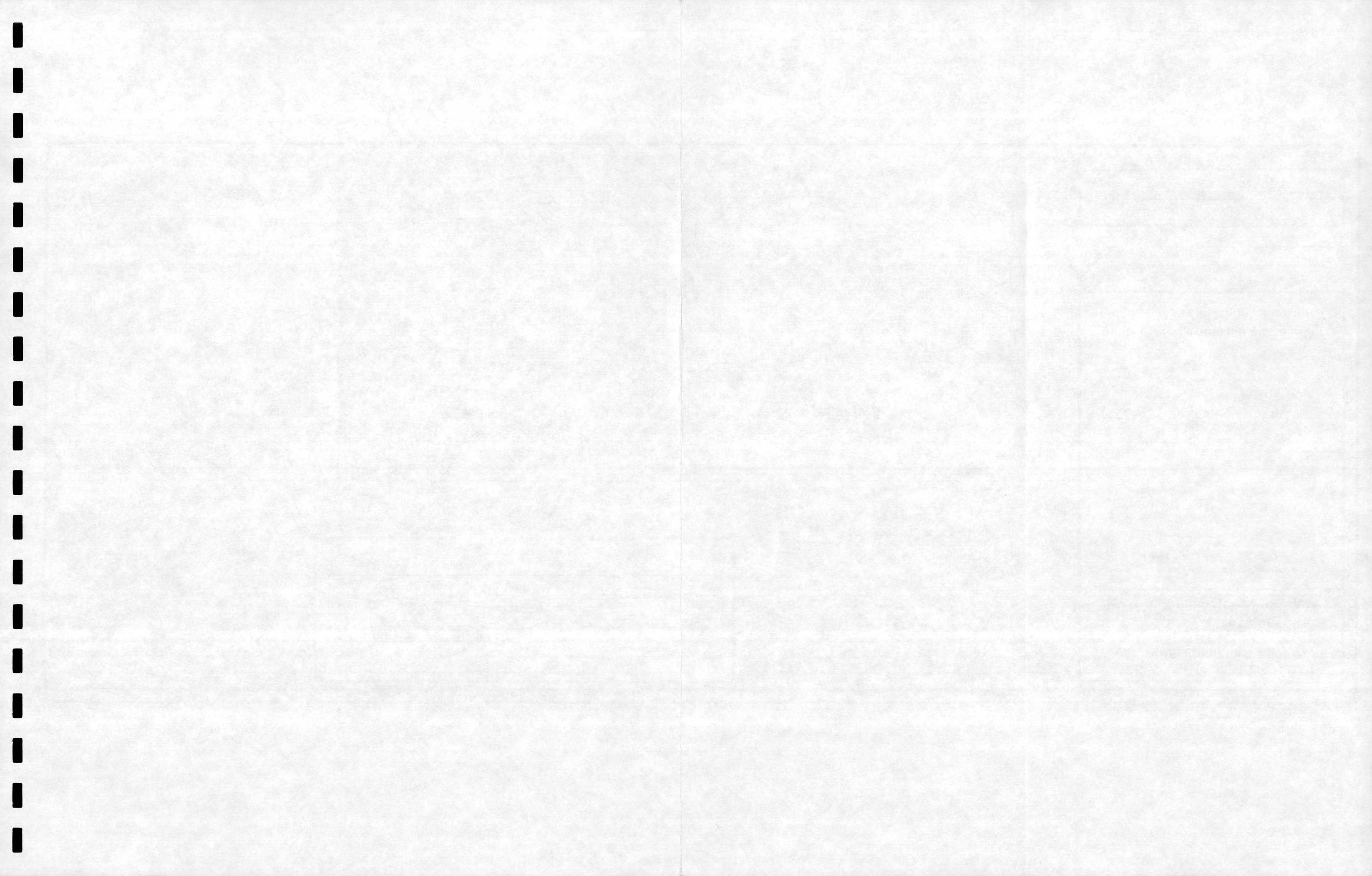


ÉTUDE ENVIRONNEMENTALE  
 RÉAMÉNAGEMENT DES ROUTES  
 132 - 197  
 SAINT - MAJORIQUE

- Limite de l'unité de paysage dans la zone d'étude
  - ⌋ Panoramas majeurs
  - Accent
  - ⬡ Point de repère majeur
  - ⊖ Alignement
- PERSPECTIVE ET VUE
- Limite de crête
  - ▨ Paysage vu - de l'intérieur de Saint-Majorique
  - - - Zone d'étude

FIGURE 14: INVENTAIRE DU MILIEU VISUEL  
 À L'ÉCHELLE DE LA RÉGION







zone d'étude, dix croquis sont présentés. La figure 15 présente le repérage des croquis.

Sur le pourtour du bassin, le panorama est homogène. Seuls les points de vue diversifient les angles de vision. Le village et ses éléments n'enlèvent en aucun temps les perspectives sur le bassin et la montagne.

#### 4.4.1 INVENTAIRE DES UNITES DE PAYSAGE DU BASSIN DU NORD-OUEST DE LA BAIE DE GASPE

---

##### 1- LE PLAN D'EAU DU BASSIN DU NORD-OUEST

Intérêt d'ordre visuel: fort

La première unité de paysage limitée à l'ouest par le pont concerne l'étendue d'eau faisant partie du bassin du nord-ouest de la baie de Gaspé.

Cette unité est visuellement la plus étendue car, vers l'est du pont, elle n'a pour ainsi dire pas de limites.

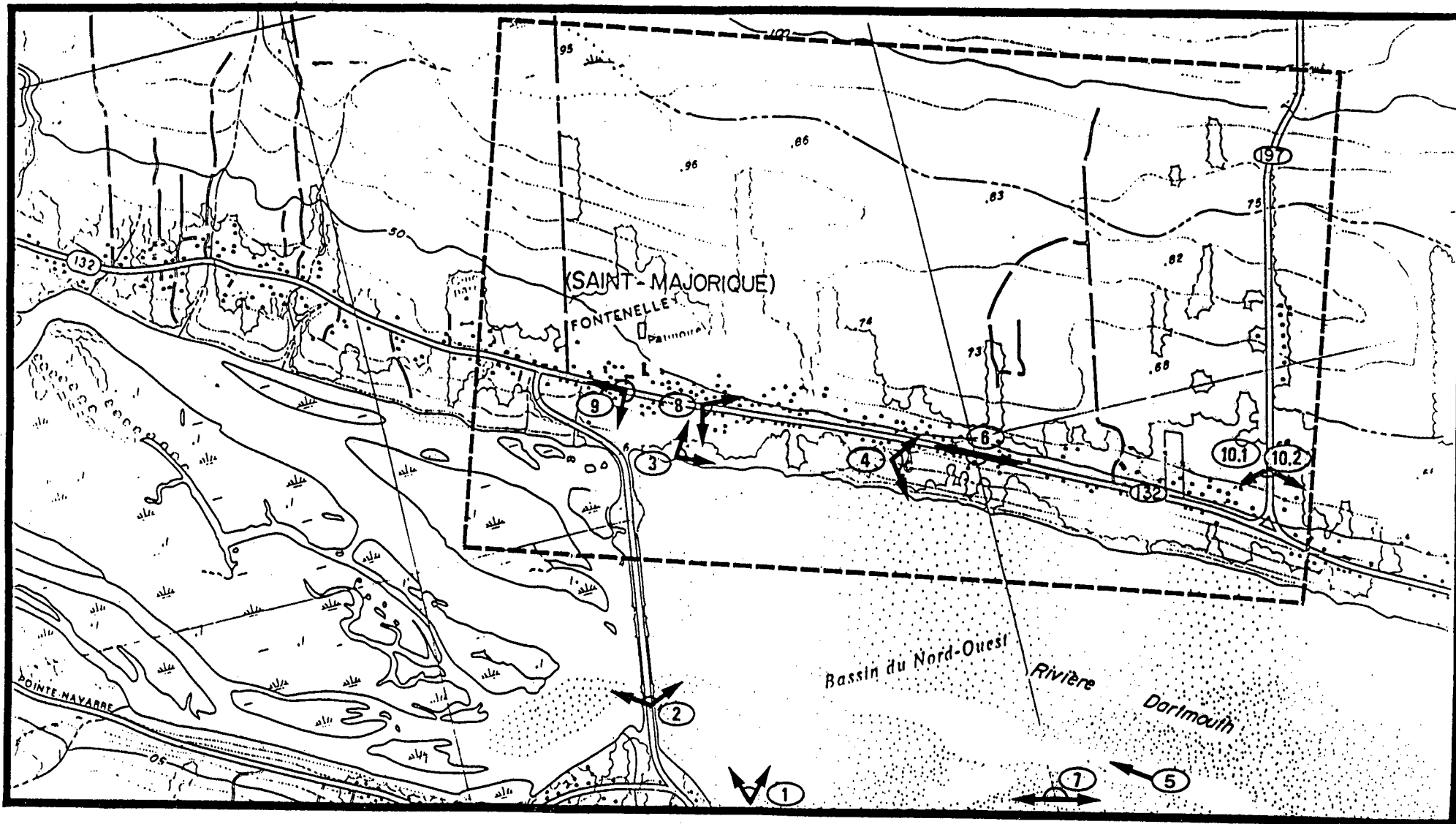
Cette unité de paysage se distingue par ses attraits visuels liés à sa nature même de plan d'eau. Quant à son étendue, elle permet à un observateur, de par sa position inférieure, d'admirer de vastes panoramas ouverts sur la baie de Gaspé, vers la mer. Une ambiance particulière se dégage de cette étendue d'eau. La faune ailée (canards, outardes) contribue à augmenter les attraits visuels du bassin, au gré des saisons.

##### 2- LE MARAIS

Intérêt d'ordre visuel: très fort

Cette unité de paysage, sise à l'ouest du pont, consiste en la continuité de l'unité de paysage précédent, le plan d'eau du bassin du nord-ouest, car elle n'en est divisée que par la jetée du pont. Elle se différencie cependant par son caractère très spécifique, du fait qu'elle présente une faune et une végétation particulière.

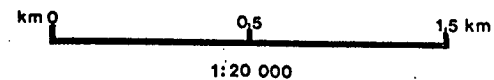
Le marais peut être vu de plusieurs points d'observation, au niveau du pont et le long des rives nord et sud. Au plan régional, le marais constitue un attrait en raison de sa rareté, et de sa localisation aux abords d'une route provinciale, son étendue et sa richesse au point de vue floristique et faunique.



1 NUMÉRO DE CROQUIS

↗ OUVERTURE DU CHAMP VISUEL

--- LIMITE DE LA ZONE D'ÉTUDE



**FIGURE 15: REPÉRAGE DES CROQUIS**

**U** Urbatique inc.  
61 D'Auteuil  
Québec, Qué.  
G1R 4C2

JANVIER 85

### 3- L'ESCARPEMENT BOISÉ

Intérêt d'ordre visuel: fort

La troisième unité de paysage concerne les berges du bassin du Nord-Ouest. Elle est constituée principalement d'escarpements rocheux et de boisés présentant certains intérêts.



**CROQUIS 3 : LA RIVE ESCARPÉE ET BOISÉE**

### 4- LA BANDE DE TERRAINS ENTRE LES RESIDENCES ET L'ESCARPEMENT

Intérêt d'ordre visuel: moyen

Côté bassin, les boisés referment les vues. Même s'il y a quelques percées visuelles, du côté nord, la pente ne permet pas d'ouverture visuelle sur Saint-Majorique. Des boisés s'étalent sur toute sa largeur.



AGGLOMÉRATION  
 BANDE DE TERRAIN  
 HÔPITAL DE GASPÉ  
 ARRIÈRE - SCÈNE  
 RIVE  
 BASSIN DU NORD - OUEST

**CROQUIS 4: TERRAINS ENTRE LES  
 RÉSIDENCES ET L'ESCARPEMENT**

A l'ouest du cimetière, la pente dénudée au nord de la route ne présente aucun intérêt du point de vue paysager (pas de culture, pas de construction), à l'exception de quelques boisés.

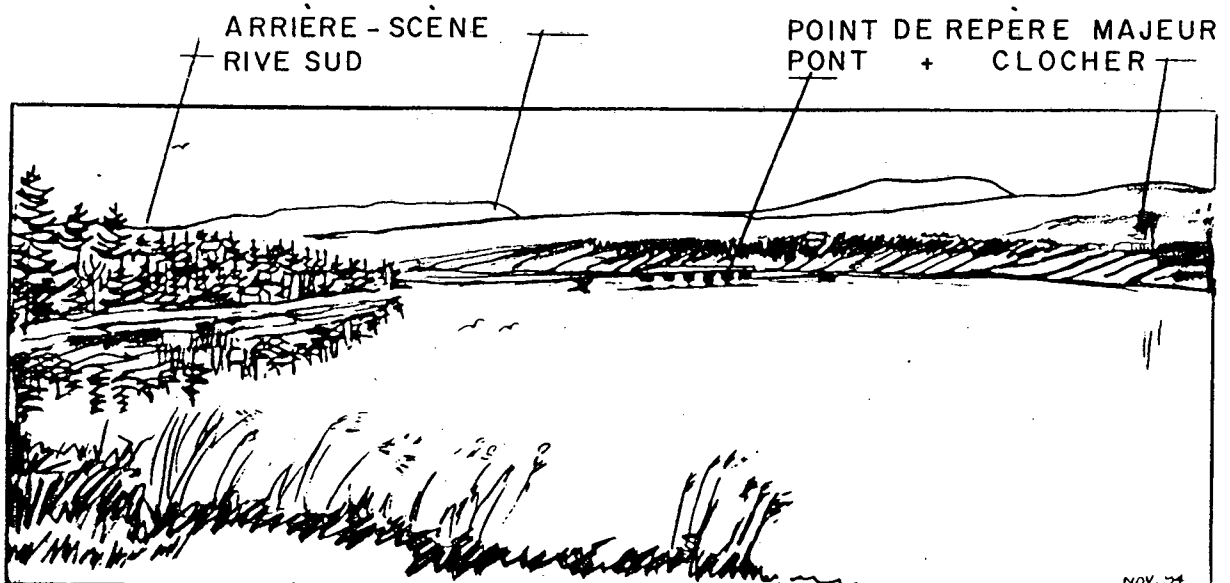
Cependant, c'est de cette unité que sont offerts les plus beaux points de vue sur le bassin du nord, sur la baie de Gaspé, jusqu'à Gaspé et plus loin encore.

#### 5- LE DOMAINE BATI

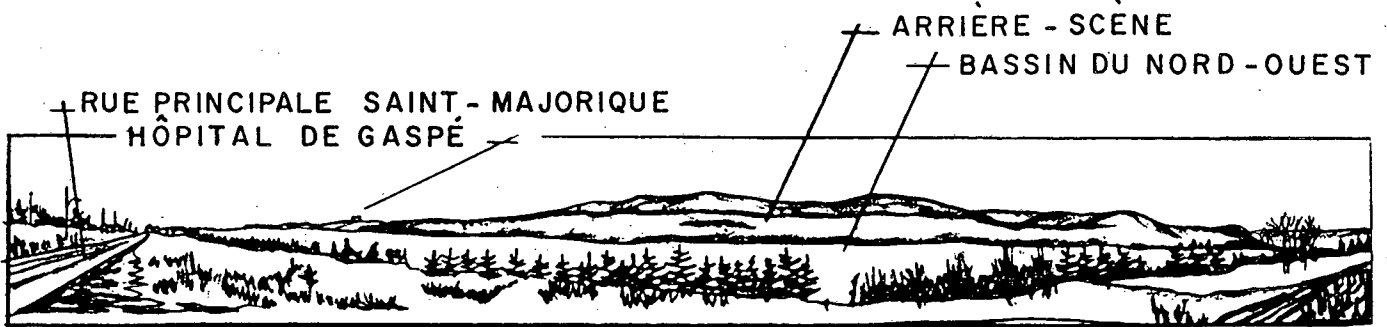
Cette unité prend la forme de développement linéaire traditionnel et peut se subdiviser en quatre secteurs bien définis:

- le développement linéaire traditionnel
- la place de l'église
- la section perturbée par le déplacement ou la démolition de plusieurs bâtiments
- la section formée par le nouveau développement de maisons unifamiliales, dans un axe nord-sud, le long de la route 197.

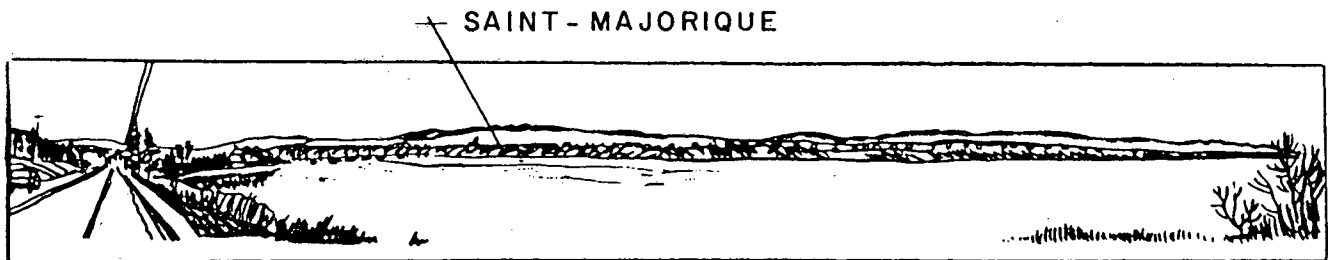
D'aussi loin que l'on peut l'apercevoir, l'église de Saint-Majorique représente un point de repère.



CROQUIS 5: POINT DE REPÈRE: PONT ET CLOCHER



**CROQUIS 6: PAYSAGE VU DE L'INTÉRIEUR DE SAINT-MAJORIQUE**

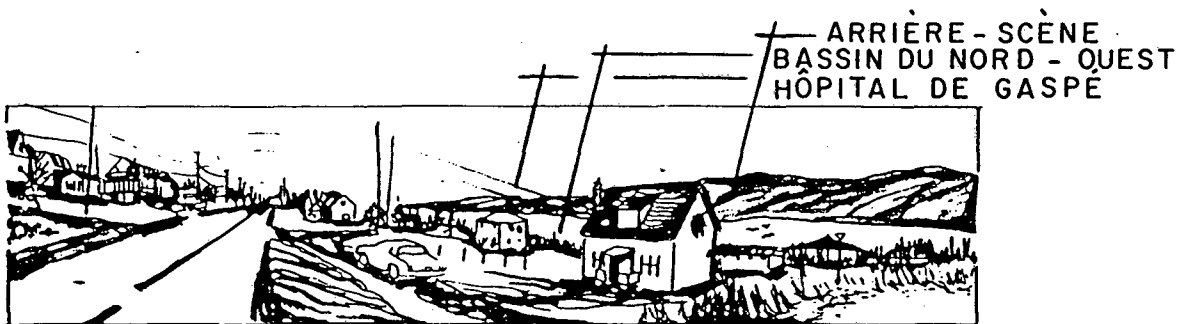


**CROQUIS 7: PAYSAGE VU DE LA RIVE SUD SUR BASSIN DU NORD-OUEST**

### A) Le développement linéaire traditionnel

Intérêt d'ordre visuel: fort

Ce secteur se caractérise par une structure linéaire avec une marge de recul homogène et une implantation traditionnelle ordonnée. Des maisons caractéristiques des débuts du village contribuent à personnifier cette localité comme faisant partie d'un type d'agglomération gaspésienne. Les résidences du côté du bassin sont dispersées et se trouvent souvent en contrebas de la route.



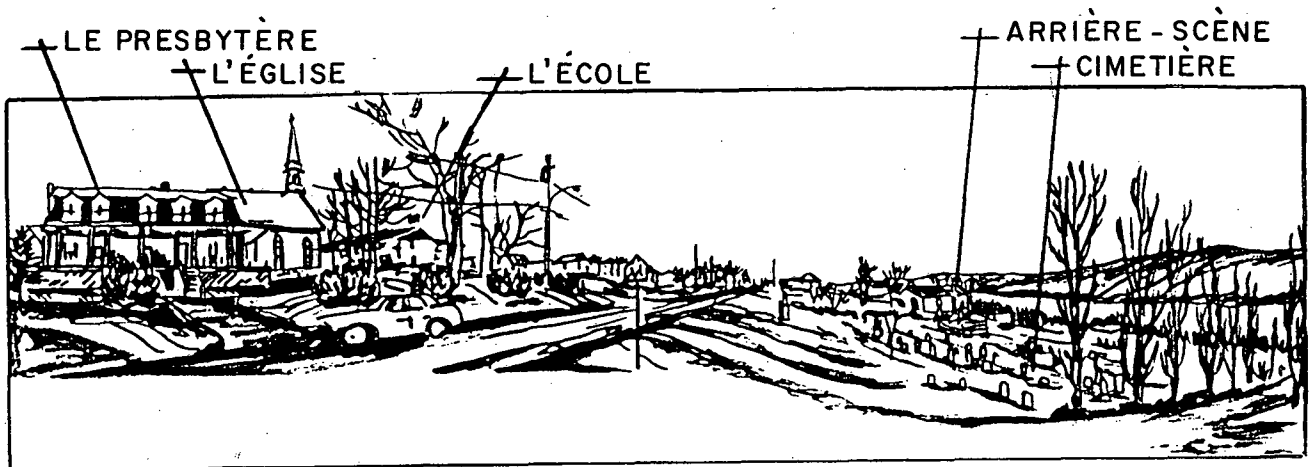
**CROQUIS 8 : SAINT-MAJORIQUE, SECTEUR DE TYPE  
LINÉAIRE, ROUTE 132, RÉSIDENCES EN CONTREBAS**

De l'autre côté de la route 132, de part et d'autre de la place de l'église, des habitations s'échelonnent en une structure linéaire.

### B) La Place de l'Eglise

Intérêt d'ordre visuel: très fort

La cohésion des ensembles architecturaux pittoresques ainsi que la valeur esthétique attribuée à la place de l'église contribuent à l'intérêt visuel qui lui est rattaché.



CROQUIS 9 : LA PLACE DE L'ÉGLISE

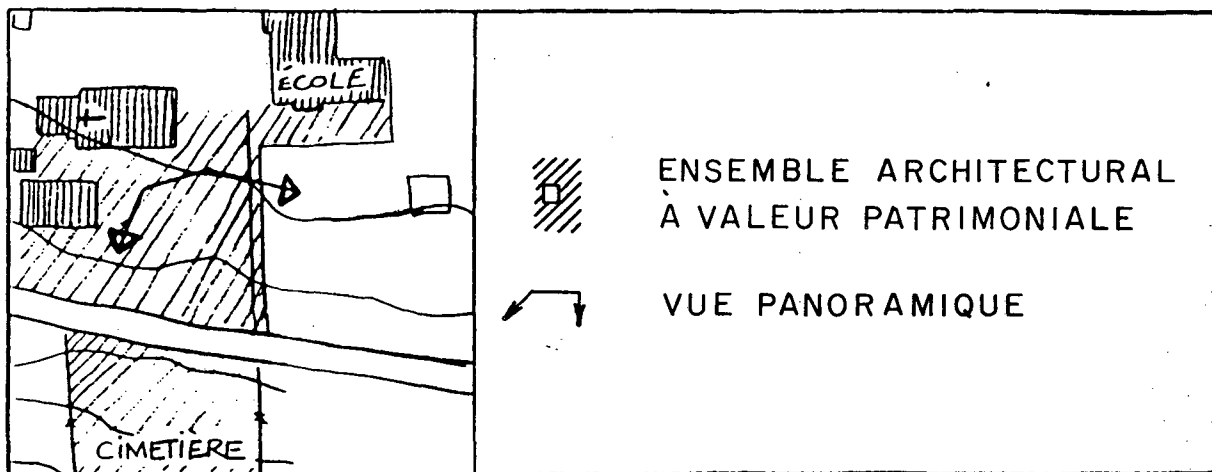


FIGURE 16 : LA PLACE DE L'ÉGLISE

C) La section perturbée par le déplacement ou la démolition de plusieurs bâtiments

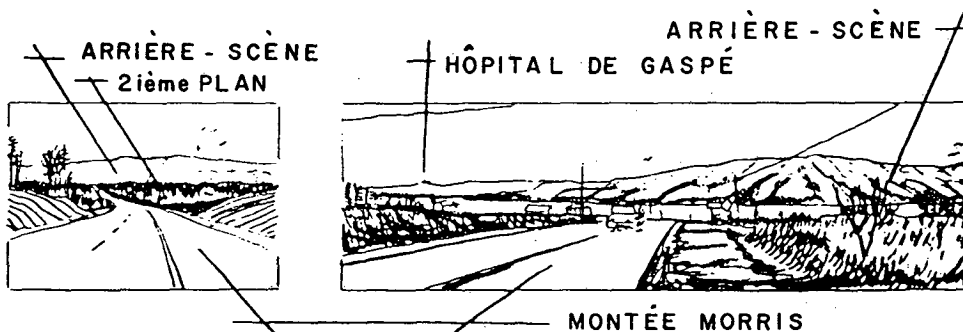
Intérêt d'ordre visuel: moyen

Au tiers de la route, entre l'église et l'embranchement de la route 197, la marge de recul des habitations est décalée par rapport à la route 132. L'homogénéité de la structure du village est interrompue. L'irrégularité des implantations résidentielles contribue à accentuer la disparité de ce secteur. La structure est lâche et peu évidente. La marge de recul décalée des implantations brise la continuité de la structure linéaire observée dans un déplacement dans un sens ou dans l'autre.

D) La section formée par le nouveau développement de maisons unifamiliales, dans un axe nord-sud, le long de la Route 197

Intérêt d'ordre visuel: moyen

Ce secteur est composé de résidences datant de 5 à 8 ans le long de la route 197. L'intérêt visuel de ce secteur provient de son relief offrant une ouverture visuelle sur la baie de Gaspé.



CROQUIS 10.1: CROQUIS 10.2:

LÉS APPROCHES DE LA BAIE DE GASPÉ.



LES TERRES AU NORD DE LA ROUTE 132 ET DE L'AGGLOMERATION DE SAINT-MAJORIQUE

A) Friche

Intérêt d'ordre visuel: faible

La dernière unité concerne les terres en friche situées sur un plateau de faible amplitude qui a pour effet d'éliminer l'accessibilité visuelle sur le bassin du nord-ouest. Ce secteur offre le maximum d'absorption visuelle pour l'intégration d'une infrastructure routière. On retrouve à l'intérieur des terres en friche situées au nord de la route 132, deux zones offrant un intérêt visuel moyen, soit la tourbière et le mélèzin.

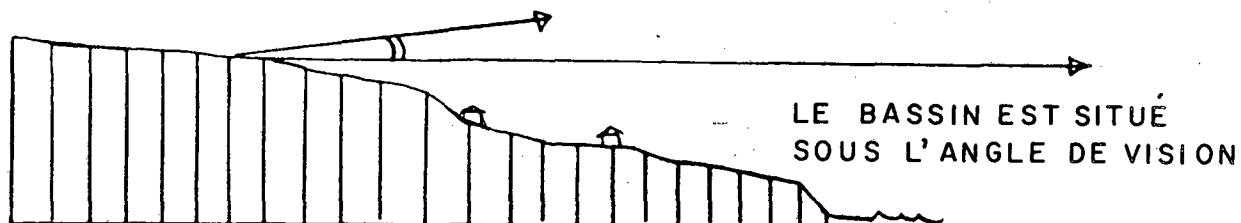


FIGURE 17:

B) Mélèzin

Intérêt d'ordre visuel: moyen

Par contre, une petite partie de cette unité, située au nord de la 132, et à l'ouest de la 197, présente un intérêt particulier au niveau des points de vue. Un mélèzin le borde au nord et lui confère un attrait spécial.

C) Tourbières

Intérêt d'ordre visuel: moyen

En outre, la pointe nord-ouest de l'unité des terres en friche est occupée par une tourbière qui offre un intérêt à préserver.

## 4.5 MILIEU SONORE

---

La source majeure de bruit, dans la zone d'étude, provient de la circulation routière. Son influence est directement fonction des débits de circulation, de la vitesse des voitures, du pourcentage de véhicules lourds, de la texture du revêtement de la chaussée et, de façon inversement proportionnelle, à la distance qui sépare les voies de circulation des quartiers affectés.

Afin d'évaluer le plus précisément possible le climat sonore actuel dans les zones d'intérêt, une série de relevés sonores ont été effectués. De plus, des simulations du bruit routier utilisant le modèle STAMINA 2.0/OPTIMA, ont permis de compléter cette information et de localiser les lignes isophoniques  $L_{eq}$  24 heures le long des routes 132 - 197.

### 4.5.1 RELEVES SONORES

---

#### 4.5.1.1 Période d'échantillonnage et localisation des relevés

Afin d'identifier le climat sonore qui existe actuellement dans la zone d'étude, des relevés sonores ont été effectués le 14 juin 1985 à proximité de quelques bâtiments représentatifs dans l'agglomération de Saint-Majorique (cf. carte 3).

#### 4.5.1.2 Instruments et méthode d'échantillonnage

Les relevés sonores ont été effectués à l'aide de l'instrumentation suivante:

- analyseur statistique du bruit B et K type 4426
- microphone à condenseur 1/2'' dia., B et K type 4165
- écrans antivent B et K
- calibrateur B et K type 4230

#### 4.5.1.3 Informations recueillies

L'analyseur statistique a été programmé pour fournir les informations suivantes: durée de l'échantillonnage, nombre d'échantillons mesurés (à intervalles de 1 seconde) et les niveaux sonores  $L_1$ ,  $L_{10}$ ,  $L_{99}$  et  $L_{eq}$  1 heure).

#### 4.5.1.4 Résultats des mesures

On retrouve à la planche 3 en annexe, la localisation des relevés sonores dans la zone d'étude. Les résultats de ces relevés sont décrits aux tableaux XII et XIII où l'on détaille les niveaux sonores équivalents mesurés et les données de circulation correspondantes.

Les niveaux sonores mesurés doivent être comparés aux isophones  $L_{eq}$  24 heures en considérant les deux facteurs suivants:

- les mesures ont été effectuées pendant les périodes les plus bruyantes de la journée alors que les isophones  $L_{eq}$  24h représentent un niveau sonore moyen basé sur une période de 24 heures.
- les mesures ont été faites avant la saison touristique et sous-estiment le niveau sonore auquel sont soumis les résidents de Saint-Majorique pendant la période estivale.

#### 4.5.2 SIMULATION DU BRUIT ROUTIER

---

##### 4.5.2.1 Modèle de simulation

Le modèle<sup>23</sup> utilisé pour estimer le niveau de bruit généré par la circulation routière tient compte des variables suivantes:

- distance séparant la source (lignes centrales des voies de circulation) du récepteur;
- débits de circulation des différents types de véhicules (automobiles, camions légers, camions lourds, etc.);
- vitesse moyenne de croisière (constante);
- topographie des lieux;
- coefficient d'absorption atmosphérique et des surfaces avoisinantes;
- réflexions possibles sur le récepteur.

En champ libre, l'erreur moyenne du modèle, en terme de déviation normalisée des différences entre les niveaux sonores prédits et les niveaux mesurés, est de 2 dB(A).

---

<sup>23</sup> Modèle de prédiction STAMINA 2.0/OPTIMA, développé par la "Federal Highway Administration, U.S. Department of transportation".

TABLEAU XII: NIVEAUX SONORES EQUIVALENTS MESURES

RELEVES	LOCALISATION	DISTANCE DU CENTRE DE LA CHAUSSEE A L'OBSERVATEUR EN METRES	DUREE MIN.	NIVEAU SONORE EQUIVALENT $L_{eq}$ 1h EN dBA
1	Intersection 132 et 197	80 (rte 132) 40 (rte 197)	120	57,5 et 57
2	Eglise Saint-Majorique route 132	25	120	60,4 et 59,6
3	Près des résidences,	40	90	$L_{eq}$ 1h = 58,8 $L_{eq}$ 30 min = 55,8
4	Près de la Caisse Populaire, route 132	15	30	$L_{eq}$ 30 min = 65,8

TABLEAU XIII: DEBITS DE CIRCULATION COMPTABILISES LORS DES RELEVES SONORES (JUN 1985)

PERIODE	ROUTE 197		ROUTE 132 A L'EST DE LA ROUTE 197		ROUTE 132 A L'OUEST DE LA ROUTE 197	
	AUTOS	CAMIONS	AUTOS	CAMIONS	AUTOS	CAMIONS
<u>Relevé 1</u>						
11 h 00 à 11 h 45	73	13	52	4	125	17
11 h 45 à 12 h 15	48	7	46	4	94	11
12 h 15 à 12 h 45	55	11	44	2	99	13
Equivalent 1 heure	101	18 (15%)	81	6 (7%)	182	24 (12%)
<u>Relevé 2</u>						
13 h 12 à 13 h 42					159	15
13 h 42 à 14 h 12					90	18
14 h 12 à 14 h 42					108	12
14 h 42 à 15 h 12					135	14
Equivalent 1 heure					246	30 (11%)
<u>Relevé 3</u>						
15 h 40 à 16 h 00	57	14				
16 h 00 à 16 h 30	104	7				
16 h 30 à 17 h 00	105	8				
Equivalent 1 heure	200	22 (10%)				
<u>Relevé 4</u>						
17 h 20 à 17h 50					144	8
Equivalent 1 heure					288	16 (5%)

Lorsque des écrans sonores artificiels ou naturels (ex.: rangées de résidences) sont présents, ce modèle peut également en tenir compte. Cependant, la marge d'erreur est accrue et demande plus d'attention de la part de l'utilisateur.

#### 4.5.2.2 Données de circulation

Les données de circulation (DJME) utilisées pour les simulations du milieu sonore actuel et projeté sont indiquées au tableau XIV. Les données DJME 1979 sont utilisées car elle semblent représentatives de la situation actuelle. Ces valeurs sont basées sur les comptages effectués entre les années 1972 et 1979.

Les comptages des années 1982 et 1983 n'ont pas été utilisés car la baisse de circulation pendant cette période était attribuable à la récession, laquelle peut être qualifiée de phénomène passager et non représentatif.

Le pourcentage de camions est basé sur des comptages effectués par le Service technique de la circulation du MTQ pendant une période de 12 heures (7 à 19h), le 2 octobre 1979. Ces valeurs ont été réduites pour tenir compte des facteurs suivants:

- Les données utilisées dans la simulation sont basées sur une durée de 24 heures alors que les comptages correspondent à une période de 12 heures pendant laquelle les activités de camionnage sont à leur maximum. On supposera, pour les fins de l'étude, que le pourcentage de camions en dehors des heures de relevé est de 6%.
- Les relevés de camionnage ont été réalisés en octobre 1979. Ainsi, l'achalandage additionnel typique des données JME n'est pas considéré. Comme cette région est hautement touristique, un pourcentage de camion de 10% sera imputé au volume de la circulation estivale (DJME - DJMA).
- Les comptages effectués le 14 juin 1985 (voir tableau XIII) indiquent un pourcentage de camions nettement inférieur.

#### TOPOGRAPHIE

Les tronçons où la pente est supérieure à 3% dans la zone d'étude sont:

- Route 132 au sud de l'intersection des routes 132 et du chemin Cortéreal où une pente maximale de 8% s'étend sur 590 mètres.
- Route 197 au nord de la route 132 où la pente fluctue entre 0 et 10,9%.

Les lignes isophoniques sont calculées en tenant compte de la topographie indiquée sur les cartes de base (cf. carte 3).

TABLEAU XIV: DONNEES DE CIRCULATION DISPONIBLES (1979)

ROUTES	RTE 197	R132 EST 197	R132 OUEST 197
Relevé 79 (7 h à 19 h, 2 oct. 1979)	1525 (19,5% de camions)	2373 (17,4% de camions)	1000 (14,7% de camions)
DJMA 79	1930	3430	1260
DJME 79	2435	4300	1830

Calcul du pourcentage de camions

$$\% = \frac{(\text{Relevé 1979}) (\% \text{ comptabilisé sur 12 heures}) + (\text{DJMA 1979} - \text{DJME 1979})}{\text{DJME 1979}}$$

$$\frac{\text{Relevé 1979}) 0,06 + (\text{DJME 1979} - \text{DJMA 1979}) 0,1}{\text{DJME 1979}} : 100$$

Soit: Route 197: 15,3%  
Route 132 à l'est de la 197: 13,1%  
Route 132 à l'ouest de la 197: 12,0%

## VITESSE

La vitesse affichée dans la zone d'étude est de 50 km/h au coeur de Saint-Majorique et de 90 km/h sur les tronçons adjacents et sur la route 197.

### 4.5.2.3 Résultats des simulations

A partir des données de circulations du tableau XV, les lignes isophoniques ont été tracées sur la planche 3 le long des routes 132 et 197 en tenant compte des vitesses affichées et des pentes. Dans le cas des véhicules empruntant la route 197, la vitesse utilisée pour la simulation à proximité de l'intersection 132-197 a été réduite à 50 km/h.

### 4.5.3 DESCRIPTION DU CLIMAT SONORE ACTUEL

---

Dans le cas du milieu sonore, les zones d'intérêt se situent aux abords des routes 132 et 197, là où se retrouve l'ensemble des bâtiments.

On retrouve à la carte 3 une illustration du climat sonore actuel. Les lignes isophoniques  $L_{eq} 24h = 55, 60$  et  $65$  dB(A) sont tracées et indiquent les niveaux sonores auxquels sont soumis les riverains de la route. On remarquera que l'utilisation du sol y est presque exclusivement résidentielle quoiqu'il s'y trouve quelques commerces et institutions.

Dans la description qui suit, les niveaux sonores sont indiqués en  $L_{eq} 24 h$  pour une distance spécifique entre le centre de la chaussée et l'observateur (ou récepteur) considéré.

Le tableau XVI résume la zone d'impact sonore évaluée à l'aide du modèle de simulation. De façon générale, les riverains sont soumis à un niveau sonore acceptable, soit d'au plus 62 dB(A). Toutefois les résidences situées à moins de 15 mètres de la route 132, dans la zone de 90 km/h, subissent un niveau sonore élevé atteignant 67 dB(A).



TABLEAU XV: DONNEES DE CIRCULATION - ROUTES 132 ET 197

TRONCON	DEBIT JOUR MOYEN ESTIVAL (DJME)		POURCENTAGE DE CAMIONS	
	1985	2000	LEGERS	LOURDS
1. De Pointe Navarre à l'intersection 132 et 197	4 300	5 375	8,7	4,4
2. Route 132 à l'est de la route 197	1 850	2 310	8	4
3. Route 197 au nord de Saint-Majorique	2 450	3 060	10,0	5,3

TABLEAU XVI: CLIMAT SONORE ACTUEL ET PROJETE, ZONE D'IMPACT SONORE (EN METRES)

TRONCON CONSIDERE	ANNEE 1985				ANNEE 2000			
	NIVEAU SONORE ACTUEL (dBA)				NIVEAU SONORE PROJETE (dBA)			
	55	60	65	70	55	60	65	70
Route 132 entre le pont de la rivière Dartmouth et la route 197								
- 90 km/h	74	36	17	-	86	41	19	-
- 50 km/h	35	16	-	-	40	19	-	-
Route 132 sur 250 mètres à l'ouest de la 197 (90 km/h)	61	29	14	-	74	35	17	-
Route 132 à l'est de la route 197 (90 km/h)	54	25	12	-	65	31	14	-
Route 197								
- 50 km/h	18	-	-	-	20	10	-	-
- 90 km/h	40	19	-	-	49	23	11	-

#### 4.5.3.1 Climat sonore général

L'interprétation du climat sonore actuel sera faite en supposant que les vitesses affichées sont respectées.

##### Zone 50 km/h

Dans la zone affichant 50 km/h, cette hypothèse semble être valable car la circulation locale desservant les institutions (caisse, église, école), ralentit la circulation de transit. Si cette hypothèse s'avère fautive, ce tronçon d'un kilomètre subira le même impact que le tronçon adjacent, côté est.

Du côté nord, toutes les résidences sont situées à plus de 20 mètres de la chaussée, le niveau sonore y varie de 52 à 58 dB(A), ce qui est acceptable. Le relevé sonore effectué près du presbytère (à 25 mètres de la route 132) indiquait un niveau  $L_{e,q}$  h d'environ 60 dB(A).

##### Zone 90 km/h

Dans le tronçon affichant une vitesse de 90 km/h, le niveau sonore augmente d'environ 5 à 6 dB(A) pour des débits équivalents. Les résidences situées de part et d'autre de la route 132 se trouvent aux mêmes distances de la route 132, mais le climat sonore y est plus dégradé.

Du côté sud, les résidences se trouvent généralement à une distance variant de 14 à 28 mètres du centre de la route 132 et subissent un niveau sonore assez élevé variant de 62 à 66 dB(A).

Du côté nord, les résidences subissent des niveaux très variables compte tenu de leur localisation, mais le niveau sonore se situe en moyenne à 60 dB(A).

De façon générale, le tronçon subit un niveau sonore acceptable pour les résidences situées à plus de 25 mètres. Environ une dizaine de résidences subissent un niveau sonore élevé, dépassant les 65 dB(A).

#### 4.5.3.2 Cas particuliers

Du pont de la rivière Darmouth à l'intersection de la route 132 et du chemin de Cortéreal

Le tronçon entre Pointe Navarre et l'intersection route 132 - Chemin de Cortéreal affiche une vitesse de 90 km/h et une pente maximale de 8%. Toutefois, comme la circulation peut

difficilement accéder à Saint-Majorique à une vitesse supérieure à 50 km/h (2 courbes sous-standards, 1 pente critique), les lignes isophoniques ont été tracées en conséquence.

Une seule résidence se trouve dans le tronçon et subit un niveau sonore estimé à 60 dB(A).

A partir de l'intersection chemin de Cortéreal - Route 132, dans la direction est et cela sur une distance d'environ 1 kilomètre, la vitesse affichée est de 50 km/h.

Les bâtiments construits du côté sud sont généralement plus rapprochés de la chaussée que ceux du côté nord. Les résidences les plus rapprochées étant à une distance variant de 12 à 20 mètres, elles subissent un niveau sonore tout à fait acceptable quant à leur zonage.

Un relevé d'une durée de 30 minutes a été fait à proximité de la Caisse Populaire de Saint-Majorique. Le niveau sonore  $L_{eq}$  30 min. = 65.8 était élevé car il correspondait à un moment d'intense activité à la fois pour la route 132 et pour la caisse.

#### Résidences à proximité de l'intersection 132 - 197

Une simulation a été réalisée pour évaluer l'effet associé à l'intersection 132 - 197 où les véhicules qui empruntent la route 197 doivent circuler à une vitesse inférieure au 90 km/h affiché. Les résultats indiquent que les résidences situées sur la route 132 subissent ainsi une baisse de 1 à 2 dB(A).

Pour le reste de la zone d'étude, la vitesse affichée est de 90 km et nous semble acceptable pour le climat sonore. Une vitesse moyenne de 100 km/h entraînerait une augmentation d'un peu plus de 1 dBA.

#### Route 132 à l'est de l'intersection 132 - 197

Dans ce tronçon, les débits de circulation ainsi que les pourcentages de camions sont plus bas entraînant une nette amélioration du climat sonore.

La majorité des résidences subissent un niveau sonore inférieur à 60 dB(A) et même les plus rapprochées ne dépassent pas 62 dB(A).

Le relevé sonore 1 indique un niveau  $L_{eq}$  h de 57 dB(A).

#### Route 197

Les abords de la route 197 ont une fonction résidentielle à basse densité. Les résidences se situent à une distance variant de 33 à

48 mètres de l'axe routier ce qui apparaît satisfaisant compte tenu des débits de circulation actuels.

Le relevé sonore 3 effectué près des résidences, nous a donné des niveaux sonores de  $L_{eq} = 58,8$  (de 15h30 à 16h30) et  $L_{eq} = 55,8$  (de 15h30 à 17h00). Cette baisse s'explique par la diminution du pourcentage de véhicules lourds observée en fin de journée.

Par simulation des débits journaliers estivaux indiqués au tableau XV, le niveau sonore auquel sont soumis les résidents varie de 54 à 56 dB(A).

Le climat sonore actuel le long de la route 197 apparaît donc tout à fait compatible avec le zonage résidentiel.

---





## 5- IDENTIFICATION ET ANALYSE DES ZONES DE RESISTANCE

### 5.1 METHODOLOGIE

Le but de ce chapitre est d'identifier à l'intérieur de la zone d'étude les éléments opposant des résistances au passage et à la construction d'une infrastructure routière. L'inventaire des éléments de l'environnement et leur description (chapitre 4), permet d'établir une échelle des niveaux de résistance à attribuer aux éléments de la zone d'étude en fonction d'un projet routier. L'attribution des niveaux de résistance se fait en regard de la valeur intrinsèque des éléments d'inventaire, du contexte local et régional et des répercussions potentielles de ce type de projet. Quand deux zones résistantes de milieux différents se superposent, le niveau de résistance le plus fort désigne la zone.

La représentation graphique de la synthèse des niveaux de résistance des différents milieux est faite à l'aide de trames de texture et de teintes dégradées. Chaque élément justifiant la résistance est déterminé par symbole. Ainsi, il est plus facile de visualiser les éléments environnementaux les plus résistants dans la zone d'étude (cf. carte 4). Cette étape d'élaboration des résistances permettra d'éliminer les variantes qui rencontrent des contraintes ou de nombreuses résistances très fortes.

### 5.2 LES NIVEAUX DE HIERARCHISATION

Cinq niveaux plus ou moins contraignants sont retenus:

- les contraintes
- les résistances très fortes, fortes, moyennes ou faibles.



### 5.2.1 CONTRAINTES

Font partie de cette catégorie, les zones qu'il n'est absolument pas possible de traverser à cause des normes gouvernementales très strictes soit pour des raisons réglementaires ou légales (parcs nationaux, réserves écologiques, etc.) ou vu l'ampleur et la nature des perturbations anticipées, pour des raisons économiques ou sociales (église, cimetière, etc.).

### 5.2.2 RESISTANCES TRES FORTES

Font partie de cette catégorie, les zones qui ne seront traversées qu'en cas d'absolue nécessité, compte tenu des objectifs à atteindre. Il peut s'agir de zones faisant l'objet de normes ou règlements, mais où les restrictions sont moins sévères, ou d'espaces très sensibles (secteur bâti concentré, etc.). Dans ces cas, la construction d'une route impliquera souvent d'importantes mesures de mitigation pour minimiser les répercussions sur le milieu, et leurs utilisateurs. Il s'agit de secteurs ou d'éléments fortement utilisés par l'homme ou par un autre élément important de l'environnement (ex: sauvagine).

### 5.2.3 RESISTANCES FORTES

Font partie de cette catégorie, les espaces de valeur environnementale élevée, mais d'une utilisation plus restreinte. En regard d'un projet routier, ces espaces sont susceptibles de subir des impacts importants qui interfèrent avec l'intégration harmonieuse du projet dans l'environnement.

### 5.2.4 RESISTANCES MOYENNES

Font partie de cette catégorie, les espaces susceptibles de permettre une intégration adéquate des équipements, malgré certaines limitations dont il faudra tenir compte. L'ampleur et la nature des perturbations ou de l'incompatibilité y sont moins accentuées que pour les catégories précédentes, mais des mesures de mitigation sont nécessaires pour protéger l'élément touché.

### 5.2.5 RESISTANCES FAIBLES

Font partie de cette catégorie, les zones susceptibles de n'être perturbées que légèrement par l'aménagement d'une route. Les impacts anticipés sur les éléments du milieu sont relativement faibles et les mesures de mitigation faciles à réaliser. Les friches ou les aires boisées n'offrant aucun potentiel particulier pour la sylviculture ou du point de vue visuel, sont des exemples de zones de résistance faible, car aucune utilisation particulière de ces ressources n'est prévue. De plus, il s'agit de milieux qui offrent une bonne capacité d'intégration et d'adaptation aux travaux d'aménagement.

## 5.3 DESCRIPTION DES RESISTANCES DE LA ZONE D'ETUDE

### 5.3.1 MILIEU BIOPHYSIQUE

#### 5.3.1.1 Contraintes

##### Parc National Forillon

Protégé par la loi sur les parcs nationaux, le parc National Forillon a comme vocations principales la récréation et la conservation. Le principe de conservation de ce milieu fait en sorte que cet élément se doit d'être une contrainte au projet de réseau routier. Aucune variante du projet ne doit toucher à l'espace du Parc National Forillon.

#### 5.3.1.2 Résistances très fortes

##### L'estuaire de la rivière Dartmouth

La grande valeur de l'estuaire de la rivière Dartmouth pour la faune sauvagine a été reconnue par plusieurs organismes dont SCF et MLCP. Tout le secteur de l'estuaire compris dans la zone d'étude, soit les parties en amont et en aval du pont de la route 132, présente un intérêt important pour la conservation des milieux humides et la sauvagine. La réalisation du projet dans ce secteur nécessitera des mesures importantes de mitigation, car tout l'estuaire de la rivière Dartmouth est assujetti à la Loi sur les pêcheries du Canada qui protège, depuis 1977, le territoire utilisé par le poisson (habitat du poisson).

### 5.3.1.3 Résistances fortes

#### Mélèzin

Ce milieu boisé est fortement résistant de par sa rareté, en tant que peuplement forestier.

### 5.3.1.4 Résistances moyennes

#### Boisés longeant la rive nord de la rivière Dartmouth

Les boisés le long de la rive nord de la rivière offrent une résistance moyenne de par leur rôle stabilisateur du sol, de coupe-bruit et d'écran visuel protégeant les canards et les bernaches, des activités humaines susceptibles de les déranger. Ils sont d'autant plus importants en bordure de la zone de broutage de la sauvagine.

Les risques de glissements de terrain ou d'érosion significative y sont faibles, malgré la forte pente qui nécessitera des déblais. Une largeur de 30 mètres à partir du rivage délimite la zone de résistance moyenne associée à l'escarpement rocheux.

#### Tourbière

Située à l'extrémité nord-ouest de la zone d'étude, la tourbière offre une résistance moyenne. Elle n'est pas exploitée et elle est de faible dimension. Sa faible capacité portante pour la construction d'une route, donne à cet élément une résistance vis-à-vis ce projet, car il existe certaines limitations dont il faut tenir compte.

### 5.3.1.5 Résistances faibles

#### Boisés au nord de la 132

Ces boisés ont été qualifiés de faiblement résistants, étant donné que ce sont des peuplements jeunes de faible valeur écologique et économique.

#### Tributaire du ruisseau des Atocas

Ce ruisseau est faiblement résistant, car il n'offre aucun potentiel pour les salmonidés.

#### Aulnaie

Située aux abords de la 197, l'aulnaie est une zone de dépôt plus fortement consolidée que la tourbière.

## 5.3.2 MILIEU HUMAIN

---

### 5.3.2.1 Contraintes

#### Parc National Forillon

Le parc National Forillon est une aire contraignante quant au projet de localisation d'un réseau routier, car il est protégé par la loi concernant les parcs nationaux.

#### Eglise, cimetière, presbytère, école Notre-Dame-du-Sacré-Coeur, caisse populaire et bureau de poste

Ces quelques éléments majeurs du milieu bâti sont des zones de contraintes en raison de leur structure imposante et de leur importance significative quant à l'imagibilité de la localité et aux habitudes des résidents.

### 5.3.2.2 Résistances très fortes

#### Noyau urbain de Saint-Majorique (ouest de la localité)

Une homogénéité et une certaine concentration caractérisent le milieu bâti de la partie ouest de Saint-Majorique, de part et d'autre de la route. On y retrouve en plus, la plus grande concentration de commerces et d'institutions, dont la Caisse Populaire nouvellement construite (octobre 1984) et le bureau de poste tout à côté. La zone s'étend au nord de la route 132 jusqu'à 1500 m (lot 2-C-1) à l'est de l'intersection de la sortie du pont de la rivière Dartmouth et de la route 132 actuelle et au sud à 1370 m (lot 2-D-7).

#### Salle municipale de Saint-Majorique

Ce bâtiment est considéré comme très fortement résistant, étant donné qu'il occupe trois fonctions (buanderie et salon funéraire au sous-sol et salle municipale du rez-de-chaussée).

#### Milieu bâti à l'ouest de l'intersection 132-197

Cet alignement de résidences présente une certaine continuité et la marge de recul est constante.

### 5.3.2.3 Résistances fortes

#### Milieu bâti de moindre concentration

Le secteur entre le noyau urbain de Saint-Majorique et le milieu bâti à l'ouest de l'intersection 132-197, est considéré de résistance forte étant donné la moins grande concentration de bâtiments qu'on y retrouve et de la déstructuration du secteur due à l'expropriation.

#### Milieu bâti linéaire (route 197)

De moindre concentration, ce secteur est une zone d'extension du village de Saint-Majorique, limité au nord-est par la délimitation du Parc National Forillon. Les résidences sont de construction récente (8 ans ou moins).

#### 5.3.2.4 Résistances moyennes

##### Ciné-Parc Saint-Majorique

Situé à l'extrémité ouest de la zone d'étude, le ciné-parc est un équipement récréatif utilisé par les résidents de Saint-Majorique et de toute l'agglomération de Gaspé.

##### Equipements récréatifs de Saint-Majorique

Ces équipements récréatifs sont plutôt fréquentés par une clientèle locale (Saint-Majorique). L'aménagement de la partie ouest est présentement en cours (terrain de baseball). La partie est comporte une patinoire extérieure.

##### Plantation de pins rouges

Cette plantation privée, d'une superficie de 1,2 ha, comporte environ 3000 plants de 4 à 6 m de hauteur. Présentement, le peuplement n'est pas exploité, mais offre un bon potentiel. Il est situé sur le lot 1-2.

##### Terre en friche depuis 1983 (potentiel de classe 3)

Ce lot (3-A-4) se distingue des autres terres en friche de classe 3, car le producteur agricole a cessé son exploitation en 1983. Pour cette raison, cette terre est considérée aujourd'hui comme plus propice à l'exploitation que les autres terres en friche du secteur.

#### 5.3.2.5 Résistances faibles

##### Terres en friche (potentiel de classe 3)

N'étant plus cultivées depuis très longtemps, ces terres sont devenues des friches herbacées et arborescentes. De bon potentiel agricole, elles possèdent des limitations fortes; les sols sont épuisés et peu fertiles (manque majeur d'azote et de phosphore), le relief est accidenté et le nombre de degrés-jours est faible (1 800). La remise en culture de ces terres impliquerait des coûts élevés d'engrais chimiques et un travail ardu.

##### Terres de potentiel agricole de classe 7

Cette zone représente les boisés de potentiel nul pour l'agriculture et l'utilisation des terres est limitée par la crue des eaux.

### Site du projet de construction d'un aéroport privé

Cette partie du territoire a été zonée en vue d'une utilisation communautaire en fonction d'un projet de construction d'un aéroport privé. La réalisation de ce projet est très problématique selon les autorités municipales.

### 5.3.3 MILIEU VISUEL

---

L'attribution des niveaux de résistance aux unités de paysage consiste à évaluer le potentiel d'absorption visuelle, la qualité visuelle et l'accessibilité visuelle. L'intégration maximale d'une route à l'intérieur des différentes unités de paysage doit minimiser les perturbations négatives et contribuer à mettre en valeur les attraits des unités de paysage. Les niveaux de résistance sont représentatifs de l'évaluation de l'intérêt visuel des unités de paysage de la zone d'étude (voir tableau XI) réalisée à la section 4.4 et de la capacité d'absorption visuelle de ces mêmes unités de paysage (voir tableau XVII).

#### 5.3.3.1 Contraintes

Il n'existe pas de contraintes à l'intérieur du milieu visuel de Saint-Majorique.

#### 5.3.3.2 Résistances très fortes

Dans l'unité de paysage du domaine bâti (5), la place de l'église (5B) constituée de l'église Saint-Majorique, du presbytère, du cimetière et de l'école Notre-Dame du Sacré-Coeur présente une grande accessibilité visuelle. Ce secteur représente, pour la municipalité, un ensemble architectural à valeur patrimoniale et le principal point de repère de Saint-Majorique. La place de l'église offre une impressionnante vue panoramique sur le bassin du Nord-Ouest, Pointe-Navarre et Gaspé.

L'unité de paysage du marais (2) possède un faible potentiel d'absorption visuelle, une grande accessibilité visuelle et une qualité visuelle élevée. Le passage d'une route risquerait de perturber des conditions biophysiques pouvant entraîner une altération de la qualité visuelle de cette unité de paysage. En effet, la faune ailée ajoute un attrait intense au potentiel visuel et participe à l'attraction touristique régionale (chasseurs, touristes, tournée éducative...).

TABLEAU XVII: GRILLE D'EVALUATION DES RESISTANCES POUR LES UNITES DE PAYSAGE DE LA ZONE D'ETUDE

UNITES DE PAYSAGE	INTERET VISUEL (VOIR TABLEAU XI)	ABSORPTION VISUELLE	RESISTANCE
1- Le plan d'eau du bassin du Nord-Ouest	très fort	nulle	très forte
2- Le marais	très fort	nulle	très forte
3- L'escarpement boisé	fort	bonne	moyenne
4- La bande de terrains entre les résidences et l'escarpement	moyen	bonne	faible
5- Le domaine bâti			
A-Le développement linéaire traditionnel	fort	nulle	forte
B-La place de l'église	très fort	nulle	très forte
C-La section perturbée par le déplacement ou la démolition de bâtiments	faible	nulle	faible
D-Le nouveau développement de maisons unifamiliales (197)	faible	nulle	faible
6- Les terres en friche			
A-Au nord de la 132 et de l'agglomération de Saint-Majorique	faible	bonne	faible
B-Au nord-ouest de l'intersection 132-197 (mélèzin)	moyen	faible	moyenne

Le plan d'eau du bassin du Nord-Ouest (unité de paysage 1) offre une grande accessibilité visuelle, autant pour les observateurs fixes (résidents) le long de la route 132 longeant le pourtour du bassin, que pour les observateurs mobiles circulant sur cette route à vocation régionale. Un faible potentiel d'absorption visuelle, une bonne qualité visuelle en raison de son étendue et son harmonie permet d'attribuer à cette unité une résistance très forte au passage de la route.

#### 5.3.3.3 Résistances fortes

L'unité de paysage du développement linéaire traditionnel (5A) est caractérisé par la forte densité de résidences et par son caractère de village linéaire traditionnel. La décision de conserver un caractère régional à la route 132, dans la localité de Saint-Majorique, oblige à élargir, dans la mesure du possible, l'emprise de la route. Cependant, la pente de chaque côté de la route ne peut être accentuée sans perturber le champ visuel des résidents.

#### 5.3.3.4 Résistances moyennes

Dans l'unité de paysage des terres en friche (6B), le mélèzin, situé à l'ouest de la montée Morris (route 197), présente une accessibilité visuelle élevée et une qualité indéniable. De plus, il se situe sur un plateau qui permet une approche pittoresque de la baie de Gaspé. Sa capacité d'absorption visuelle est faible en raison de la faible superficie de ce boisé.

L'escarpement boisé (unité de paysage 3) offre un potentiel d'absorption visuelle pour l'unité adjacente. Sa qualité visuelle provient de sa ligne très prononcée qui donne tout son caractère au bassin. Une résistance moyenne la caractérise, car le passage de la route amènerait des altérations topographiques non-négligeable. L'approche vers Saint-Majorique s'en trouverait changée, quant à l'image de l'observateur fixe (résidents) situé sur la rive opposée, à Pointe-Navarre, et de l'observateur mobile en provenance de Gaspé.

Une tourbière, de petite superficie, sise au nord-ouest de terres en friche offre une qualité visuelle d'un caractère particulier et une résistance moyenne.

#### 5.3.3.5 Résistances faibles

Le secteur perturbé par la démolition ou le déménagement de plusieurs bâtiments (unité de paysage 5C) offre une accessibilité



visuelle moyenne en raison de la forte marge de recul des bâtiments du côté nord de la route 132 et du fait qu'aucun bâtiment n'est situé du côté sud. Une capacité d'absorption visuelle moyenne s'évalue de par le jeu de dénivellation observé, entre les bâtiments côté nord et la route, et par l'étendue de l'espace pouvant être utilisé en fonction d'un réaménagement de ce réseau routier. La qualité visuelle est plutôt faible dans ce secteur.

La bande de terrains entre l'escarpement et l'agglomération bâtie (unité de paysage 4) présente peu d'accessibilité visuelle bien qu'elle soit adjacente à une unité du domaine bâti, avec une forte concentration de bâtiments. Cependant, elle offre un potentiel d'intégration et de mise en valeur. Le passage d'une route affecterait peu le champ visuel des observateurs fixes, car cette bande de terrains offre un bon potentiel d'absorption visuelle en raison de sa dénivellation et d'un couvert végétal clairsemé mais efficace. De piètre qualité visuelle, elle manque de diversité d'attraits en soi. Son intérêt pour l'implantation d'une infrastructure routière réside dans sa capacité de l'absorber visuellement non seulement pour les observateurs fixes de la localité de Saint-Majorique, mais aussi pour les observateurs de la rive opposée (observateurs fixes de Pointe-Navarre et usagers de la route 132). Cette efficacité est assurée par l'écran visuel formé par le boisé de l'unité adjacente.

Les terres en friche (unité de paysage 6A) possèdent un grand potentiel d'absorption visuelle et une accessibilité visuelle faible attribuable à un couvert végétal et un plateau qui referme le champ visuel des résidents de la localité de Saint-Majorique. L'implantation d'une infrastructure routière rencontre une résistance faible.

Le nouveau développement de résidences unifamiliales (unité de paysage 5D) possède une grande accessibilité visuelle quant à sa densité de résidences et une qualité visuelle faible quant au développement. De plus, on y perçoit un faible potentiel d'absorption visuelle. L'espace entre chaque résidence, la grande marge de recul entre elles, les commerces et la route permet une latitude quant à l'implantation de la route. D'ailleurs, une section de cette unité a subi un réaménagement routier. L'emprise y est de 36,6 m, à partir de 600 m au nord de l'intersection 132 et 197. Puisque l'intérêt visuel de ce secteur est faible, on y attribue une résistance faible.

## 5.4 SYNTHÈSE DES NIVEAUX DE RÉSISTANCE

Des niveaux de résistance ont été attribués pour les différents éléments des milieux biophysique, humain et visuel. Dans certains cas, il existe une superposition spatiale entre les éléments des milieux biophysique, humain ou visuel. Une synthèse est nécessaire pour faciliter la cartographie des niveaux de résistance. Cette synthèse consiste à attribuer à une zone le niveau de résistance le plus élevé se rapportant aux éléments des milieux présents dans la zone.

La carte des résistances (carte 4) présente la synthèse des différents niveaux de résistance en identifiant 31 aires représentant les différents niveaux de résistance, à l'exception du niveau faible qui caractérise tout le territoire non inclus dans les 31 aires (cf. tableau XVIII).

### 5.4.1 CONTRAINTE

Trois aires sont classées comme contrainte à l'intérieur de la zone d'étude. Une partie du Parc National Forillon occupe un territoire d'une superficie importante (Aire 1) dans le secteur est de la zone d'étude. Deux aires de plus faible dimension séparées par la route 132 sont aussi des contraintes par rapport au projet routier. Il s'agit du secteur de l'église et de l'école situé au nord de la route 132 (Aire 2) et du secteur du cimetière, situé au sud de la route 132 (Aire 3).

### 5.4.2 RÉSISTANCES TRÈS FORTES

La portion de la rivière Dartmouth en amont du pont de la route 132 (Aire 4), et tout le secteur de la rivière Dartmouth en aval du pont de la route 132 (Aire 5) sont des aires de résistance très forte qui couvrent tout l'estuaire de la rivière Dartmouth. Ces deux secteurs offrent un fort potentiel pour la nidification du canard noir, un potentiel de frai pour le capelan et servant à l'alimentation et au repos migratoire de la sauvagine, particulièrement la bernache du Canada et la bernache cravant.

TABLEAU XVIII: SYNTHÈSE DES NIVEAUX DE RESISTANCE PAR ZONATION

AIRE	ELEMENTS TOUCHES	NIVEAUX DE RESISTANCE	
1	Parc National Forillon	CONTRAINTE	
2	Eglise, école		
3	Cimetière		
4	Rivière Dartmouth en amont du pont - route 132	RESISTANCE	
5	Delta de sable en aval du pont - route 132		
6	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
7	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
8	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
9	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
10	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		TRES
11	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
12	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
13	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		FORTE
14	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
15	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
16	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
17	Milieu bâti du Village de Saint-Majorique		
18	Milieu bâti de moindre concentration		RESISTANCE
19	Milieu bâti de moindre concentration		
20	Milieu bâti de moindre concentration		
21	Milieu bâti de moindre concentration		
22	Milieu bâti de moindre concentration	FORTE	
23	Milieu bâti de moindre concentration		
24	Mélèzin: peuplement semencier potentiel		
25	Tourbière et ruisseau des Atocas		
26	Ciné-parc	RESISTANCE	
27	Equipements récréatifs		
28	Terre en friche depuis 1983 (potentiel agricole, classe 3)		
29	Plantation de pins rouges	MOYENNE	
30	Escarpement boisé		
31	Escarpement boisé		
Tout le territoire res- tant n'étant pas repré- senté par une aire	Boisé de faible valeur, friche, réseau routier actuel Projet d'aéroport...	RESISTANCE FAIBLE	

Des aires de résistances très fortes, de plus faibles dimensions, se retrouvent de part et d'autre de la route 132 à l'intérieur du milieu bâti du village de Saint-Majorique (Aires 6 à 17). Certaines des habitations localisées à l'intérieur de ces aires présentent une valeur architecturale ou patrimoniale pour le village de Saint-Majorique.

#### 5.4.3 RESISTANCES FORTES

Deux zones résidentielles (Aires 18 et 19) situées au nord de la route 132 et trois zones résidentielles (Aires 21 à 23) situées le long de la route 197 sont classées parmi les résistances fortes. Ces zones résidentielles sont moins denses et on y retrouve une certaine destructuration due à l'expropriation.

Le mélèzin (Aire 24) se classe parmi les aires de résistance forte, car ce milieu boisé est rare dans la région en tant que peuplement forestier.

#### 5.4.4 RESISTANCES MOYENNES

La tourbière et le ruisseau des Atocas (Aire 25) occupent la partie nord de l'aire d'étude. Le ciné-parc (Aire 26), les équipements récréatifs de Saint-Majorique (Aire 27), la terre en friche du lot 3-A-4 (Aire 28), et la plantation sur le lot 1-2 (Aire 29) sont tous classés comme résistance moyenne.

L'aspect visuel important de l'escarpement boisé en bordure de la rivière Dartmouth donne à ce secteur (Aires 30 et 31) une résistance moyenne même si cette résistance était faible en regard du milieu biophysique.

#### 5.4.5 RESISTANCES FAIBLES

L'ensemble du territoire de la zone d'étude à l'exception des aires 1 à 31 présente des résistances faibles face à la construction de route. Il s'agit de boisés de faible degré d'évolution et de friches.

---





## 6. VARIANTES ANALYSEES

---

### 6.1 ELABORATION DES VARIANTES

---

Le projet du réaménagement des routes 132-197 doit relier la partie de la route 197 déjà réaménagée au pont de la rivière Dartmouth. Le réseau routier actuel reliant ces deux points présente des déficiences importantes (largeur des voies, courbes trop accentuées et longueur du trajet). Le trajet actuel emprunte la route 132, bordée de résidences de chaque côté, pour pénétrer ensuite dans le village de Saint-Majorique et enfin emprunte la descente du chemin de Cortéreal vers le pont de la rivière Dartmouth.

Après l'examen des cartes d'inventaires, de discussions entre les différents spécialistes (agronome, biologiste, architecte du paysage, urbaniste, géomorphologue) attitrés au projet, il a été jugé opportun considérant les résultats des inventaires des différents milieux, d'élaborer d'autres variantes.

Comme ce projet doit pénétrer un milieu urbanisé, il devient inévitable que certains éléments de l'environnement présentant un haut niveau de résistance soient touchés par les variantes de tracé. Il s'agit alors d'éviter complètement les aires de contraintes et, autant que possible, les grandes aires de résistances très fortes et les aires où un ensemble de résistances fortes et très fortes se superposent.

Six variantes ont été élaborées pour dresser l'image la plus complète des variantes de route pouvant relier les deux points extrêmes (voir carte 5):

- l'amélioration de la route actuelle en élargissant celle-ci et en améliorant les courbes, ce qui minimise la distance de parcours (variante 1),
- des variantes passant au nord de l'agglomération de Saint-Majorique,
  - Variante "Nord-axe du pont" - à niveau (variante 2)
    - étagée (variante 3)
  - Variante "Nord-ouest, passant à l'ouest du noyau urbain de cette agglomération (variante 4)

- une variante passant au sud de l'agglomération et de la route 132 qui minimise la distance à parcourir (variante 5),
- le statu quo (variante 6).

---

## 6.2 DESCRIPTION DES VARIANTES

---

### 6.2.1 VARIANTE 1 "AMELIORATION DE LA ROUTE ACTUELLE"

---

#### 6.2.1.1 Localisation

Depuis la rivière Dartmouth, la route se prolonge en ligne droite dans l'axe du pont et se raccorde à la route 132 dans le village de Saint-Majorique à l'aide d'une courbe horizontale de rayon de 250 m. De la fin de cette dernière courbe jusqu'à la route 197, le tracé suit la route actuelle.

Une courbe de rayon de 250 m, relie la route 132 à la route 197 dans sa partie améliorée.

#### 6.2.1.2 Caractéristiques

La montée, à partir du pont de la rivière Dartmouth, se fait suivant un profil en travers de type rural D-2301 (voir figure 1), avec voie lente car la pente est de 10 %.

Ensuite, la route 132 dans Saint-Majorique est élargie de façon à obtenir une plate-forme de 12 mètres entre les bordures selon un profil en travers de type urbain D-2309 (voir figure 2). Le profil en travers rural (D-2301) est à nouveau appliqué pour aller rejoindre la route 197 déjà réaménagée. Ce dernier tronçon est similaire au dernier tronçon de la variante "sud". La longueur de la route à réaménager est de 2,61 km.

Deux options sont possibles pour l'élargissement de la route 132 soit, vers le nord ou vers le sud. Le tableau XIX dresse le bilan des perturbations occasionnées par chacune des deux options sur le milieu bâti le long de la route 132. L'élargissement vers le sud occasionne l'expropriation de douze résidences situées à l'intérieur de la nouvelle emprise et de deux autres résidences situées à moins de cinq mètres. Cette option implique aussi une



TABLEAU XIX: PERTURBATIONS DU MILIEU BATI PAR LE REAMENAGEMENT DE LA ROUTE ACTUELLE

MILIEU BATI	OPTIONS	ELARGISSEMENT VERS LE NORD	ELARGISSEMENT VERS LE SUD
Expropriation des bâtiments dans la nouvelle emprise	résidences commerces services	3	12
	dépendances	1	3
Bâtiments à moins de 5 mètres de la nouvelle emprise	résidences commerces services	7	2
	dépendances	0	1
Détérioration de l'accès aux bâti- ments (augmenta- tion de la pente)	résidences commerces services	28	7
	dépendances	26	6
Nombre de rési- dences affectées		38	21
Nombre de dépendances affectées		27	10

perturbation de l'accès de sept résidences en y augmentant la pente. L'élargissement vers le nord occasionne l'expropriation de trois résidences situées à l'intérieur de la nouvelle emprise et de sept résidences situées à moins de cinq mètres de la nouvelle emprise, mais elle détériore l'accès de vingt-huit résidences en y augmentant la pente (figure 18).

A l'extrémité ouest de cette variante, une intersection est créée, au début de la courbe, avec la route 132 pour permettre aux automobilistes venant de Cortéreal d'emprunter la nouvelle route 132. A l'extrémité est, le carrefour actuel est déplacé vers l'ouest à l'extérieur de la courbe horizontale, de façon que le trafic venant de Forillon ait un accès sécuritaire à la nouvelle 132-197.

La variante "amélioration de la route existante" n'apporte pas une solution idéale aux déficiences actuelles de la géométrie de la route existante. La largeur de la plate-forme de roulement de 12 mètres et l'intensité de la courbe ne permettent que des vitesses de base de l'ordre de 50 km/h, ce qui produit une discontinuité avec la portion de la route 197 améliorée permettant des vitesses de base de l'ordre de 90 km/h.

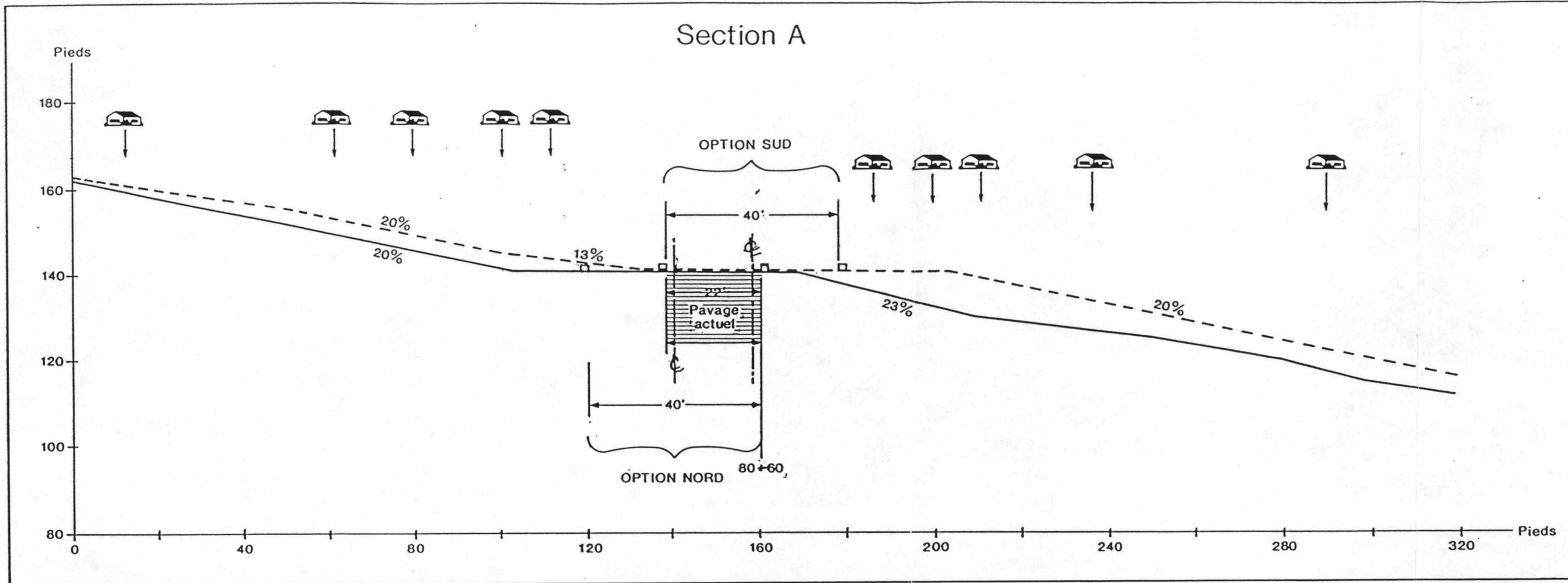
Cette variante permet toutefois de réduire légèrement les distances de déplacement (710 m) avec une longueur totale de 3,10 km entre les points de référence A et B, pour la majorité des mouvements, par l'aménagement d'une nouvelle courbe vers l'est à la sortie du pont (voir carte 5).

## 6.2.2 VARIANTES 2 ET 3 "NORD-AXE DU PONT"

### 6.2.2.1 Localisation

Partant de la rivière Dartmouth, la route 132 se prolonge en ligne droite dans l'axe du pont jusqu'au-delà de la route existante dans Saint-Majorique et bifurque vers l'est à l'aide d'une courbe de rayon de 300 m, pour se continuer ensuite vers l'est parallèlement à la route actuelle, à environ 300 mètres de cette dernière, avant de se raccorder à la route 197 améliorée à l'aide d'une courbe de rayon de 350 m. La longueur de route à construire est de 2,96 km pour les variantes 2 et 3.

RÉAMÉNAGEMENT  
DES ROUTES  
132 - 197  
SAINT-MAJORIQUE



Localisation latérale des résidences riveraines

Option sud

Option nord

Pente %

Localisation de la section A 80+60

Localisation de la section B 98+30

Ligne centrale

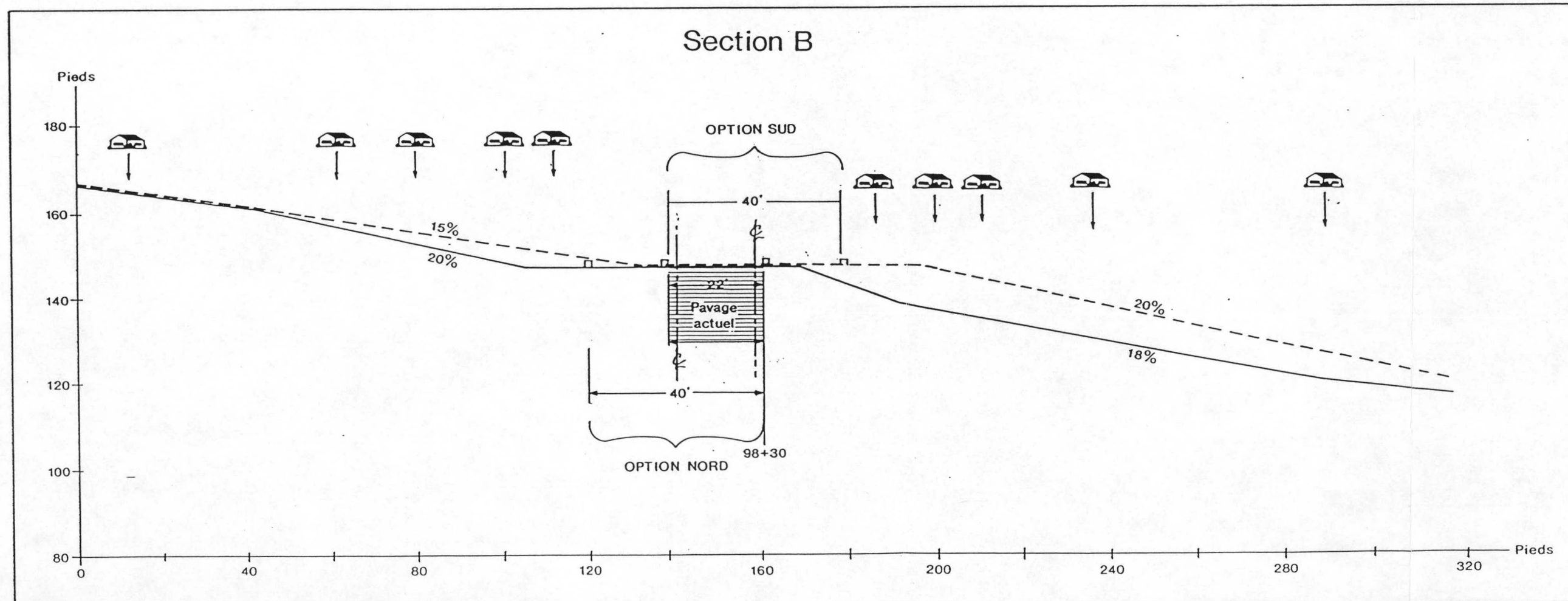
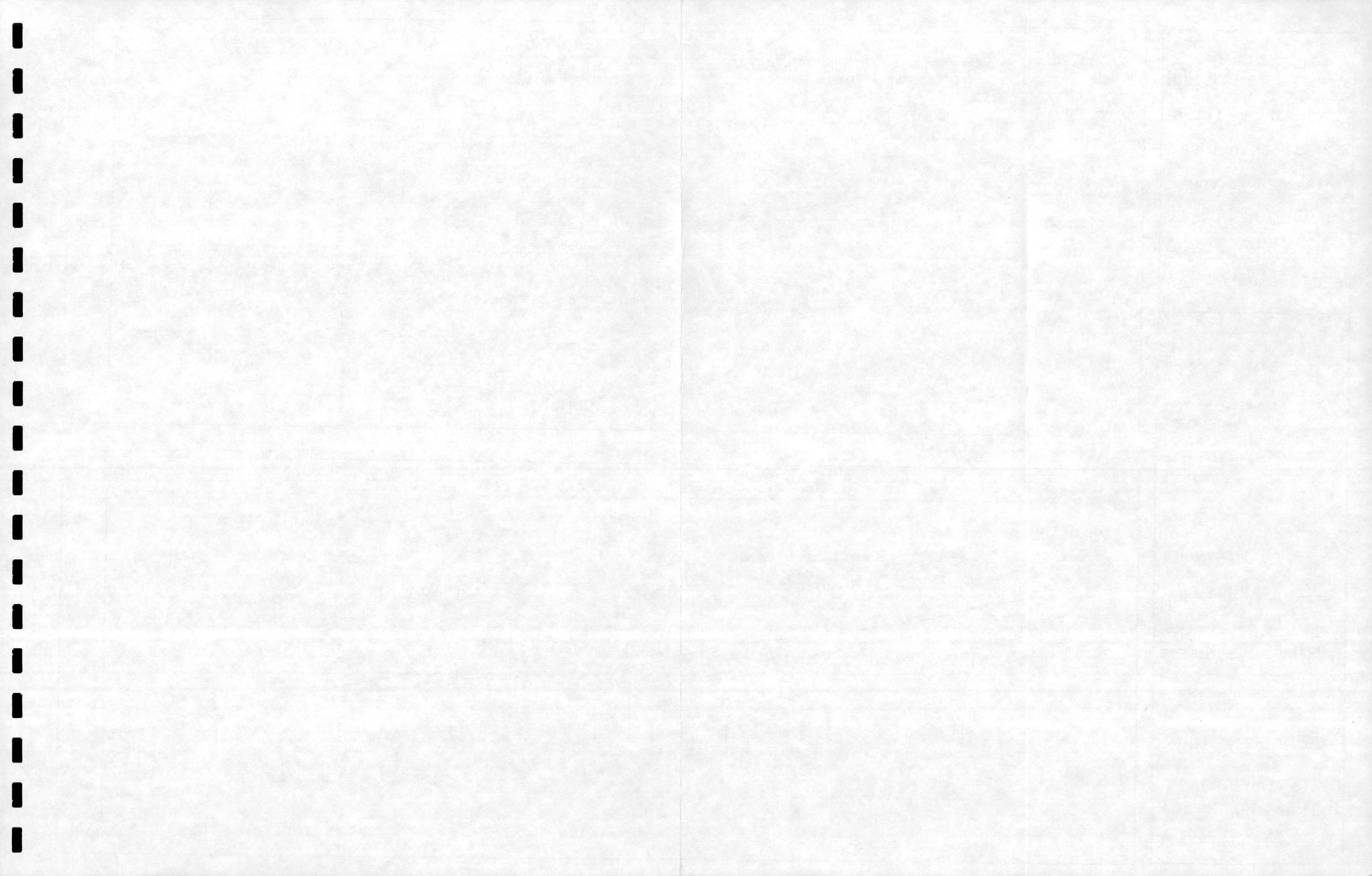


FIGURE 18 :

PROFIL EN TRAVERS  
RÉAMÉNAGEMENT  
DES ROUTES 132 - 197  
SAINT-MAJORIQUE



#### 6.2.2.2 Caractéristiques

La nouvelle route serait construite suivant un profil en travers de type rural (D-2301) sur toute la longueur du projet.

Une voie lente serait nécessaire sur une longueur de plus de 1200 mètres, depuis la rivière vers le nord et l'est.

Cette variante peut toutefois être envisagée de deux façons: à niveau ou étagée au croisement de la route 132 dans le village de Saint-Majorique.

##### A) Variante 2 "A niveau"

Une pente de 10 % débutant à la rivière Dartmouth, entraînera un remblai variant de 5 à 18 mètres dans la rivière sur une longueur d'environ 180 mètres avec en plus un remblai variant de 4 à 6 mètres au-dessus du terrain naturel dans la côte (sur la terre ferme).

Une nouvelle intersection est créée à l'ouest du village au croisement de la route 132 actuelle.

##### B) Variante 3 "Etagée"

Une pente de 8 % est possible dans ce cas. Le remblai dans la rivière varie de 4 à 9 mètres sur une longueur de 180 mètres. La montée vers le nord se fait en tranchée dont la profondeur varie de 1,5 mètre à 8 mètres sur une longueur approximative de 425 mètres. L'intersection dans le village est alors remplacée par une structure qui assure la continuité à la route 132 existante.

Le nouveau carrefour à l'est du projet est le même que pour la variante "à niveau", puisque leur profil respectif se confond à moins de 600 mètres passé le croisement mentionné de la route 132 dans le village. Cette intersection sur la route 197 se situerait à plus de 600 mètres au nord de l'intersection actuelle.

Les variantes 2 et 3 du tracé nord-axe répondent de façon sécuritaire aux exigences d'une route de cette classe en terme de largeur de voies, des accotements et des servitudes de nonaccès le long de l'emprise.

Toutefois, dans ces deux variantes, l'intensité des pentes de l'ordre de 10 % et de 8 % respectivement peuvent affecter la sécurité malgré l'aménagement d'une voie lente pour les mouvements en direction est.

En somme, la variante nord à niveau (variante 2) peut être dangereuse puisque l'intersection avec la route 132 est localisée dans une pente qui réduit la visibilité. La variante nord étagée est en ce sens plus sécuritaire puisqu'elle élimine le croisement direct des véhicules circulant sur les routes 132 et 197. Ces deux variantes permettent de séparer le trafic de transit du trafic local et de corriger la géométrie actuelle, mais elles augmentent la distance, car elles impliquent un détour au nord de Saint-Majorique. La distance de parcours entre les points de référence A et B est de 3,31 km, soit une diminution de 830 m par rapport à la situation actuelle.

### 6.2.3 VARIANTE 4 "NORD-OUEST"

---

#### 6.2.3.1 Localisation

Partant de la rivière Dartmouth, la route 132 empiète très légèrement sur le littoral en amont du pont et parcourt la montée de la pente en bifurquant vers l'ouest avec une courbe de rayon de 350 m, croise la route 132 et bifurque vers l'est avec une courbe de rayon de 350 m. La route emprunte par la suite le même couloir que la variante antérieure.

#### 6.2.3.2 Caractéristiques

Cette variante implique deux courbes inverses à son extrémité ouest. D'un point de vue technique, il s'agit d'une déficience importante qui soulève des problèmes de confort et de sécurité routière. Cette variante se présente suivant un profil en travers de type rural (D-2301) sur toute sa longueur. Une voie lente serait nécessaire dans la montée en raison de la pente de 8 % pour le tronçon situé entre la rivière Dartmouth et la route 132. Cette nouvelle route emprunterait par la suite le même couloir que les variantes nord-axe, au nord du village de Saint-Majorique. Elle implique la construction de 3,41 km de nouvelle route. Le parcours entre les points de référence A et B est de 3,76 km, soit une diminution de 489 m par rapport à la situation actuelle (statu quo). Cette variante comporte la longueur de route à construire la plus importante ainsi que le parcours le plus long en excluant le statu quo.

## 6.2.4 VARIANTE 5 "SUD"

---

### 6.2.4.1 Localisation

Partant du pont sur la rivière Dartmouth, cette variante bifurque vers l'est, immédiatement à la sortie, avec une courbe horizontale de rayon de 350 m, puis monte lentement en diagonale avant de croiser la route 132, à 880 m l'ouest de l'intersection des routes 132 et 197 et va, en continuant en ligne droite, rejoindre la route 197 améliorée avec une nouvelle courbe de rayon de 350 mètres.

### 6.2.4.2 Caractéristiques

La nouvelle route serait construite suivant un profil en travers de type rural (D-2301) avec voie lente, cette dernière étant nécessitée par la dénivellation de plus de 60 mètres qui existe entre le début et la fin du projet.

La pente, créée par la montée, est cependant très douce (de l'ordre de 3 %), ce qui facilite les mouvements du trafic lourd dans ce secteur.

Sauf au niveau de la rivière où des remblais importants, atteignant 12 m, sont nécessaires, le profil longitudinal proposé suit de près le terrain naturel. L'étendue du remblai occupe une superficie d'environ 1 890 m<sup>2</sup> à l'intérieur de la rivière Dartmouth.

Une intersection, à la sortie du pont, permet un accès fonctionnel à Saint-Majorique et à Cortéreal, alors qu'à l'est, un nouveau carrefour très sécuritaire, par suite de son emplacement au croisement d'une tangente et dans une pente très douce, permet au trafic de Forillon d'emprunter la nouvelle route vers Gaspé ou Rivière-au-Renard et procure une sortie vers l'est à Saint-Majorique.

La variante sud possède les normes géométriques standards pour ce type de route (D-2301). Tout comme les variantes nord, elle s'intègre adéquatement aux normes actuelles du tronçon de la route 197 qui a été réaménagé. La pente de cette variante n'est que de 3 %, ce qui la rend préférable aux autres variantes. L'aménagement des intersections ne pose pas de problèmes dans cette variante. Deux intersections principales sont requises, l'une à la sortie du pont pour les accès à Cortéreal et Saint-Majorique, l'autre située à la jonction de la route 132, se localise à l'ouest d'une courbe dans une pente relativement faible.

Le tracé sud permet de séparer la circulation de transit et la circulation locale et de minimiser la distance à parcourir tout en corrigeant les normes géométriques de la route 132 pour les rendre compatibles avec celle de la route 197 déjà réaménagée. Cette variante implique la construction de 2,74 km de nouvelle route. Le parcours entre les points de référence A et B est de 2,84 km soit une diminution de 1 300 m par rapport à la situation actuelle (statu quo).

#### 6.2.5 VARIANTE 6 "STATU QUO"

##### 6.2.5.1 Localisation

C'est la route actuelle depuis le pont de la rivière Dartmouth jusqu'à la fin du projet à sa jonction avec la route 197 déjà réaménagée.

##### 6.2.5.2 Caractéristiques

La montée, à partir de la rivière vers la route du village de Saint-Majorique (132), se signale par une courbe à gauche de l'ordre de 12° de rayon de 145 m suivie à peu de distance d'une courbe à droite d'environ 15° de rayon de 115 mètres.

Le statu quo est la variante la moins sécuritaire puisqu'elle ne corrige aucune des déficiences actuelles de la géométrie (plate-forme et emprise étroite, trois courbes non sécuritaires).

Les intersections actuelles ne sont pas sécuritaires. Bien que le nombre des accidents tend à diminuer depuis 1981, leur gravité demeure stable. Le statu quo présente des lacunes importantes pour la séparation du trafic de transit et du trafic local. Il ne répond aucunement aux objectifs puisqu'il n'amène aucune amélioration des caractéristiques techniques déficientes. La distance à parcourir demeure importante (4,14 km entre A et B), à cause d'un détour à l'ouest du pont qui empêche une jonction directe entre les routes 197 et 132.

#### 6.2.6 SYNTHESE TECHNIQUE DES VARIANTES

L'ensemble des variantes "nord" (nord-ouest, et nord-axe) présente des normes géométriques rencontrant la norme D-2301 du ministère des Transports qui assurent la sécurité des usagers et permet



l'accroissement de la circulation dans un avenir prochain, tout en séparant la circulation locale et la circulation de transit. Les variantes comportent toutefois certains désavantages techniques. Les pentes sont de l'ordre de 8 et de 10 % et elles entraînent l'aménagement d'une voie supplémentaire pour la circulation lente, pour les mouvements en direction est. Les variantes "nord" occasionnent les détours les plus importants (de l'ordre de 18 % à 33% plus long que le tracé sud, le plus direct). De plus, la variante nord-ouest présente une particularité, soit deux courbes inverses qui la rendent techniquement discutable.

Le tracé sud présente les meilleures caractéristiques techniques (normes géométriques, aménagement des intersections, séparation de la circulation locale et de transit, capacité pour l'augmentation de la circulation, circuit le plus direct, pente faible de 3 %).

Le réaménagement de la route actuelle améliore les conditions actuelles de la géométrie de la route existante mais elle n'est pas la solution technique idéale, car l'intensité de la courbe qui rejoint le pont de la rivière Dartmouth ne permet que des vitesses de base de l'ordre de 50 km/h, en plus de présenter une pente de l'ordre de 10 % qui requiert l'aménagement d'une voie lente.

Le statu quo présente des déficiences importantes dans les caractéristiques géométriques et ne répond pas aux objectifs de départ du projet.

---

### 6.3 CHOIX DES VARIANTES OPTIMALES

---

Les six variantes envisagées comportent des avantages et/ou des inconvénients. Le tableau XX dresse un bilan des critères décisionnels pour les différentes variantes envisagées. Ces variantes affectent à divers degrés l'environnement biophysique, humain et visuel de Saint-Majorique et offrent des caractéristiques techniques plus ou moins bonnes.

L'analyse préliminaire des variantes, sur la base des contraintes et des résistances environnementales et des caractéristiques techniques, doit permettre une première élimination des variantes présentant les caractéristiques les plus excessives. La méthode utilisée se base sur l'élimination des variantes qui n'améliorent pas la géométrie de la route actuelle, qui interceptent des zones de contraintes environnementales ou qui comportent des caractéristiques techniques discutables ou des "surlongueurs" injustifiées.

TABLEAU XX: GRILLE DECISIONNELLE

	VARIANTES CRITERES DECISIONNELS	REAMENAGEMENT ROUTE ACT.	NORD-AXE A NIVEAU	NORD-AXE ETAGE	NORD-OUEST	SUD	STATU QUO
BIOPHYSIQUE	Rivière Dartmouth				●	●	
	Mélèzin	○				○	
	Boisé longeant la rive nord					○	
	Classement biophysique	2 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>	3 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup>
HUMAIN	Centre du village église, cimetière, etc.		●	●			
	Noyau urbain		●	●	●		
	Milieu bâti de forte densité	●					
	Milieu bâti de moindre densité	○			○		
	Equipements récréatifs		○	○			
	Ciné-parc						
	Plantation de pins rouges		○	○	○		
	Terre en friche (classe 3)		○	○	○		
	Classement humain	2 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup>	1 <sup>er</sup>
VISUEL	La place de l'église		●	●			
	Le marais					●	
	Développement linéaire traditionnel	●	●	●	●		
	Mélèzin	○				○	
	Plan d'eau unité de paysage 1					○	
	Escarpement boisé					○	
	Classement visuel	3 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup>
Classement environnemental	4 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup>	

ASPECTS TECHNIQUES	Longueur de parcours (A à B)	3.10km	3.31km	3.31km	3.76 km	2.84 km	4.14 km
	Sécurité de l'intersection	+ ?	+ ?	+	+ ???	+	??
	Géométrie de la route	+ ???	+ ? <sub>P</sub>	+ ? <sub>P</sub>	+ ??? <sub>P</sub>	+	???
	Fluidité de la circulation	?	+ ?	+	+ ?	+	??
	Capacité de la route	?	+	+	+	+	?
	Classement technique	4 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	1 <sup>er</sup>	6 <sup>e</sup>
SYNTHESE DES VARIANTES	à rejeter		Environnement	Environnement	Technique		Technique
	à retenir	✓				✓	

●	CONTRAINTE	+	AMELIORATION	✓	VARIANTE RETENUES
●	RESISTANCE TRES FORTE	?	PROBLEMATIQUE		
○	RESISTANCE FORTE	P	PENTE FORTE		
○	RESISTANCE MOYENNE				

Le statu quo est la variante qui affecte le moins les différentes composantes de l'environnement, mais elle ne répond pas au besoin d'améliorer la géométrie des routes 197 et 132 énoncé dans la problématique du projet et ne peut donc pas être retenue. Les cinq autres variantes améliorent la géométrie de la route actuelle, bien que certaines offrent de meilleures caractéristiques techniques que d'autres (pente plus faible, aménagement des intersections plus sécuritaires, courbe plus accentuée). A l'exception du statu quo, les autres variantes sont toutes acceptables pour répondre aux objectifs du projet.

Les variantes nord-axe à niveau ou étagées permettent de minimiser les longueurs (pour les variantes nord), mais elles rencontrent une contrainte environnementale en affectant directement l'église, le presbytère, l'école et les principaux bâtiments constituant le noyau urbain du village. La réalisation de ces variantes doit donc être rejetée.

La variante nord-ouest n'entre pas en conflit avec des zones de très forte résistance à l'exception du milieu bâti situé à l'ouest de l'église de part et d'autre de la route 132. Cette variante implique l'expropriation de trois maisons et un détour qui augmente la longueur du tracé d'environ 33 %. Cette variante présente de plus une caractéristique technique discutable, soit deux courbes inverses à l'entrée du pont de la rivière Dartmouth qui affectent le confort et la sécurité des usagers. En raison de la "surlongueur" de cette variante et des deux courbes inverses, cette variante est éliminée.

La variante "sud" offre les meilleures caractéristiques techniques et le trajet le plus direct. Elle perturbe par contre une partie du marais salé de la rivière Dartmouth, une zone de résistance très forte. Cette variante requiert une analyse détaillée pour déterminer les différents impacts qu'elle occasionne sur l'environnement de façon à statuer sur son acceptabilité.

La variante "réaménagement de la route actuelle" apporte une amélioration sensible des conditions de la route entre la section de la route 197 déjà réaménagée et le pont de la rivière Dartmouth, mais avec des critères de conception employés dans la section de route 197 déjà réaménagée rejoignant Rivière-au-Renard. Cette variante rencontre des zones de résistances très fortes le long de la route 132 actuelle, et elle implique l'expropriation de quatorze résidences riveraines au sud de la route 132 actuelle. Malgré cela, cette variante doit aussi être analysée plus en détail pour déterminer les différents impacts qu'elle occasionne sur l'environnement de façon à statuer sur son acceptabilité, car elle constitue la seule alternative envisageable à la construction d'une nouvelle route.

---





---

## 7. EVALUATION DES IMPACTS

---

---

### 7.1 VARIANTES RETENUES

---

Parmi les six variantes envisagées pour le projet du réaménagement des routes 197 et 132 à Saint-Majorique (carte 5), deux variantes ("sud" et "réaménagement de la route actuelle") ont été retenues pour la phase de l'analyse des impacts. L'analyse des impacts permet d'identifier dans le détail la gravité des perturbations et de juger de l'acceptabilité de réaliser l'une ou l'autre des variantes en fonction des objectifs poursuivis et de certaines mesures correctrices (mitigation) lorsqu'elles sont possibles.

Ces deux variantes comportent un tronçon qui leur est commun. Pour faciliter la présentation de l'analyse des impacts, les deux variantes retenues ont été segmentées en trois tronçons (voir carte 6). Les trois tronçons sont:

- tronçon "sud": entre le pont de la rivière Dartmouth et la route 132
- tronçon "réaménagement de la route actuelle" entre le pont de la rivière Dartmouth et la route 132
- tronçon "commun" entre les routes 132 et 197.

---

### 7.2 METHODOLOGIE DE L'ANALYSE

---

La méthodologie utilisée pour l'étude des impacts sur l'environnement du réaménagement des routes 132 et 197 prend en considération les phases et les actions du projet (ex: construction, exploitation) et les différentes composantes de l'environnement. Pour chaque composante de l'environnement touchée par le projet (milieu bâti, biophysique, visuel et sonore) des impacts potentiels ont été identifiés. Tous les impacts potentiels seront décrits sur des fiches d'impact (annexe 4) où on retrouvera une description du milieu concerné, l'intensité de l'impact, sa localisation, sa

durée et sa signification, de même que les mesures de mitigation à être apportées et l'impact résiduel.

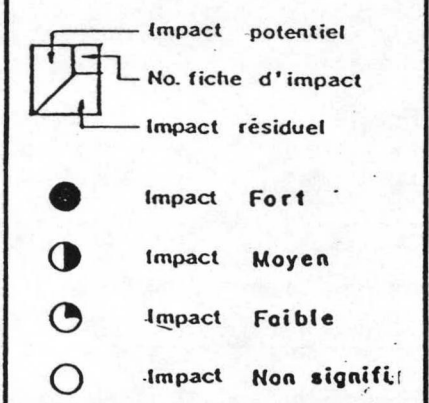
Une grille d'évaluation des impacts sur l'environnement (figure 19) résumera l'ensemble de l'évaluation des impacts pour les différents tronçons retenus pour analyse. Les impacts seront localisés sur la carte "Impacts et mitigations" (carte 6) dans un corridor présentant la projection des impacts pour chacun des tronçons.

La signification des impacts résulte de la prise en considération du niveau de perturbation subi par l'objet et de sa valeur. Le niveau de perturbation s'apprécie à partir de considérations techniques sur les caractéristiques de l'action s'exerçant sur l'objet telles la durée, l'intensité, l'étendue des perturbations (tableaux XXI et XXII). La valeur de l'objet dépend de sa contribution aux besoins directs ou indirects des hommes. Cette valeur est classifiée sous la forme de résistance environnementale (tableau XXII). En fait, il s'agit, d'une part, de la sensibilité de l'objet face à la présence de la route et, d'autre part, de la valeur comme telle accordée à l'objet. La signification de l'impact est donc fonction du degré de perturbation de l'objet touché et de l'importance relative de cet objet pour le ou les utilisateurs actuels ou potentiels. La notion d'intensité de l'impact fait référence à une hiérarchisation en trois classes soit fort, moyen et faible. L'impact est fort lorsque les effets du projet sur l'environnement sont presque inévitables et qu'ils ont de très fortes chances de s'étendre à de larges superficies impliquant une ressource de grande valeur. De tels effets risquent de réduire considérablement la valeur de la ressource concernée. Un impact est de signification faible lorsque les impacts du projet ont peu de chances de se produire et de s'étendre, malgré qu'ils aient des effets négatifs ou, alors, les effets sont peu importants et se font sentir sur une ressource de faible valeur. Enfin, l'impact est de signification moyenne lorsque ses caractéristiques le placent entre les deux extrêmes (fort et faible).

La durée de la perturbation est fonction des différentes phases ou étapes que franchit la réalisation du projet routier (impacts dus à la construction, à la présence et à l'entretien de la route). La durée est soit permanente ou temporaire. Un impact est permanent lorsque l'objet touché est détruit de façon définitive ou que les effets se prolongent durant la période d'utilisation du lien routier. L'impact est temporaire lorsque les effets sur l'objet concerné ne durent que pendant un certain temps (ex: lors de la construction). La majeure partie des impacts ponctuels du projet routier sont permanents.

TRONÇONS		"Sud"(entre la route 132 et le pont)										"Réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont)						"Tronçon entre les routes 197 et 132"													
ÉLÉMENTS DE L'ENVIRONNEMENT	ACTIONS DU PROJET	PHASE PRÉ-CONST.	PHASE TRAVAUX DE CONSTRUCTION					PHASE OPÉRATION				PHASE PRÉ-CONST.	PHASE TRAVAUX DE CONSTRUCTION					PHASE OPÉRATION			PHASE PRÉ-CONST.	PHASE TRAVAUX DE CONSTRUCTION					PHASE OPÉRATION				
		Expropriation	Déboisement	Camionnage	Excavation et dynamitage	Remblayage et nivellement	Compactage et drainage	Enrochement	Voie lente	Utilisation future	Présence de la nouvelle route	Expropriation	Déboisement	Camionnage	Excavation et dynamitage	Remblayage et nivellement	Compactage et drainage	Enrochement	Voie lente	Utilisation future	Présence de la nouvelle route	Expropriation	Déboisement	Camionnage	Excavation et dynamitage	Remblayage et nivellement	Compactage et drainage	Enrochement	Voie lente	Utilisation future	Présence de la nouvelle route
MILIEU BIOPHYSIQUE	Rivière Dartmouth																														
	Mélézin																														
	Escarpement boisé																														
MILIEU HUMAIN	Milieu bâti de forte densité																														
	Milieu bâti de moindre densité																														
	Activités locales																														
	Climat sonore																														
MILIEU VISUEL	Structure du village																														
	Marais																														
	Développement traditionnel linéaire																														
	Mélézin																														
MILIEU VISUEL	Escarpement boisé																														

RÉAMÉNAGEMENT DES ROUTES 132 - 197 SAINT-MAJORIQUE



INDICES NUMÉRIQUES	IMPACTS
8	Fort
4	Moyen
2	Faible
0	Non significatif

NOTE: Les mesures de mitigation sont présentées aux fiches d'impact

SYNTHÈSE DES IMPACTS	IMPACTS POTENTIELS		IMPACTS RÉSIDUELS		IMPACTS POTENTIELS		IMPACTS RÉSIDUELS		IMPACTS POTENTIELS		IMPACTS RÉSIDUELS	
	Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques
IMPACT FORT												
IMPACT MOYEN												
IMPACT FAIBLE												
IMPACT NON SIGNIF.												

FIGURE 19: GRILLE D'ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT



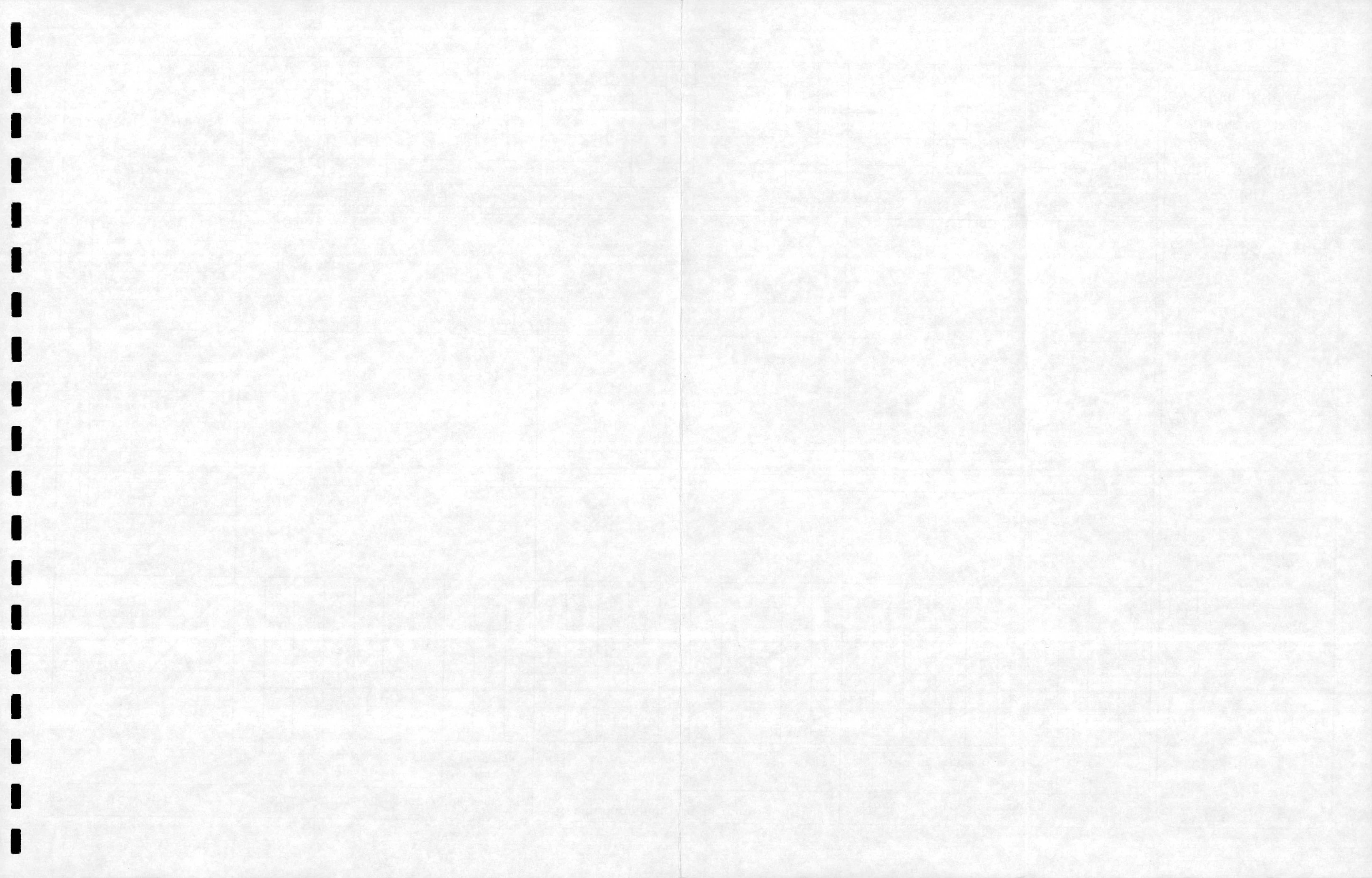


TABLEAU XXI: MESURE DU DEGRE DE PERTURBATION D'UN OBJET EN  
FONCTION DE L'INTENSITE ET DE LA DUREE DE LA  
PERTURBATION SUBIE

---

DUREE	TEMPORAIRE	PERMANENTE
INTENSITE		

---

Très forte	Forte	Très forte
Forte	Moyenne	Forte
Moyenne	Faible	Moyenne
Faible	Faible	Faible

---

TABLEAU XXII: MESURE DE LA SIGNIFICATION DE L'IMPACT EN FONCTION DU NIVEAU DE RESISTANCE DE L'INTENSITE, LA DUREE ET L'ETENDUE DE LA PERTURBATION

NIVEAU DE RESISTANCE	INTENSITE ET DUREE (VOIR TAB. XXI)	ETENDUE			*PONC- TUELLE	SIGNIFICATION DE L'IMPACT
		*REGIONALE	*SOUS- REGIONALE	*LOCALE		
Très fort	Très fort	x	x			Fort
Très fort	Fort	x	x	x		Fort
Très fort	Très fort				x	Moyenne
Très fort	Fort			x	x	Moyenne
Très fort	Moyen et faible	x	x	x		Moyenne
Fort	Très fort	x	x	x		Moyenne
Fort	Fort	x	x	x		Moyenne
Fort	Moyen et faible	x	x	x		Moyenne
Très fort	Moyen et faible				x	Faible
Fort	Très fort				x	Faible
Fort	Fort				x	Faible
Fort	Moyen et faible				x	Faible
Moyen et faible	Très fort	x	x	x	x	Faible
Moyen et faible	Fort	x	x	x	x	Faible
Moyen et faible	Moyen et faible	x	x	x	x	Faible

L'étendue de la perturbation peut être régionale, sous-régionale, locale ou ponctuelle. Elle est régionale lorsque l'ensemble du territoire est affecté au niveau humain ou visuel ou que l'ensemble d'un écosystème est touché dans le cas du milieu biophysique. L'étendue de la perturbation est considérée comme sous-régionale lorsque le territoire étudié n'est pas affecté entièrement, mais que plus d'une partie de ce dernier est touchée. Au niveau du milieu biophysique, plusieurs groupements de l'écosystème sont touchés. Lorsque seulement une partie du territoire étudié ou qu'un seul groupement d'un écosystème est touché, l'étendue est considérée locale. Enfin, l'étendue est considérée comme ponctuelle lorsque seulement un ou quelques résidants d'une rue ou d'un rang sont touchés ou lorsqu'une partie d'un groupement de l'écosystème est touchée.

Un projet de réaménagement de route doit être complété de façon à perturber le moins possible l'environnement. Inévitablement, l'implantation d'une route produit des effets sur les milieux biophysique, bâti, visuel et sonore. Des mesures de mitigation ont été prévues le long du tracé retenu. Ces mesures ont pour but de proposer des correctifs, afin de prévenir ou d'amoindrir les impacts négatifs sur l'environnement.

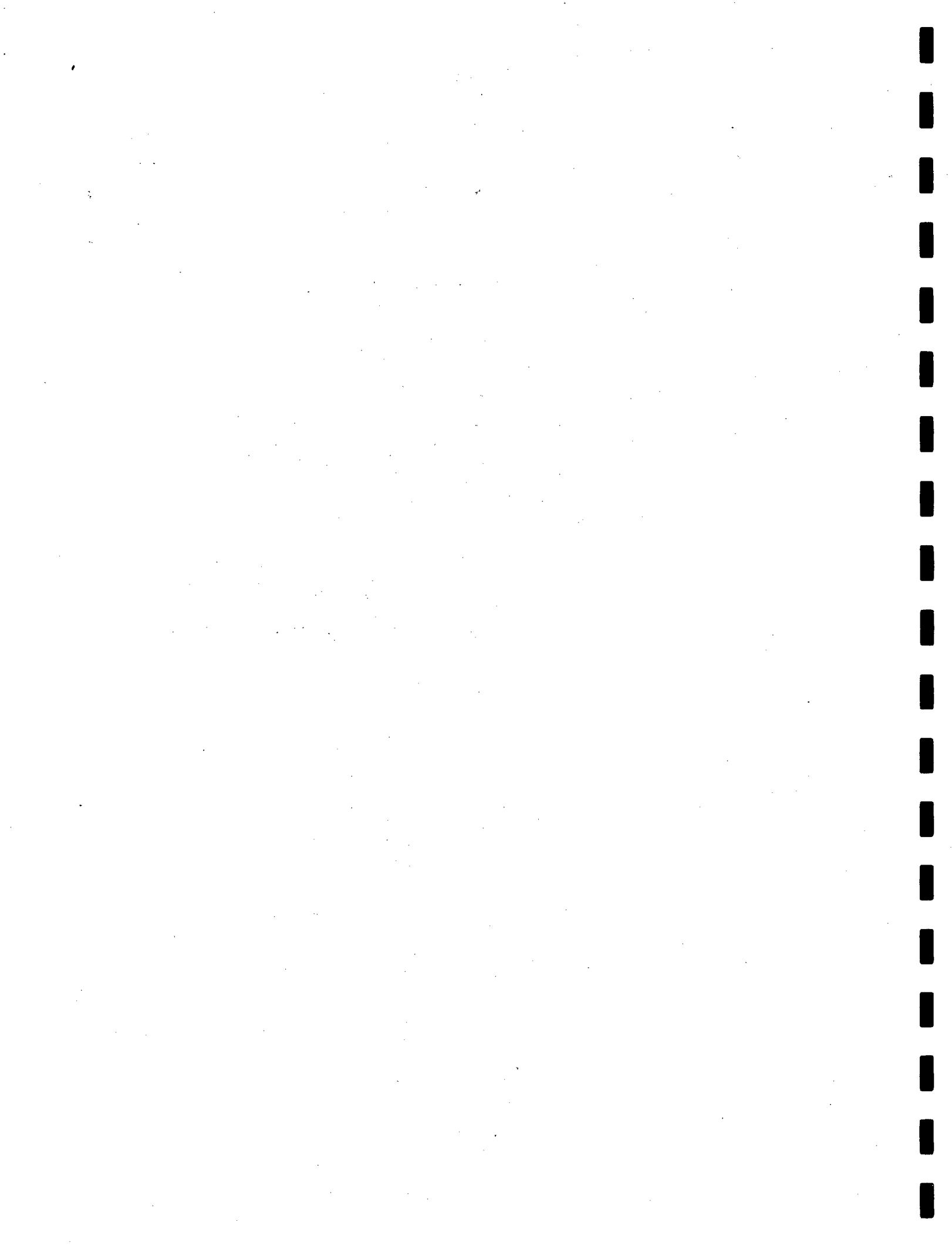
Un bilan sera fait pour chacun des tronçons retenus pour l'évaluation des impacts, à partir de la synthèse des impacts potentiels et des impacts résiduels pour bien situer chacune des variantes et l'importance des mesures de mitigation (grille d'évaluation des impacts). Cette synthèse présentera le nombre d'impacts forts, moyens et faibles ainsi qu'un indice numérique global pour faciliter la discussion sur le choix de la variante optimale.

---

### 7.3 ANALYSE DES IMPACTS

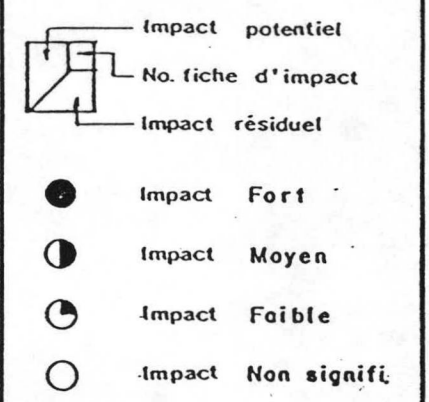
---

La grille d'évaluation des impacts (figure 20) met en relation les actions du projet et les éléments de l'environnement pour les trois tronçons retenus pour l'analyse des impacts. Les fiches d'impacts no 1 à 25 (annexe 4) décrivent le détail des impacts apparaissant à l'intérieur de la grille d'évaluation des impacts.



TRONÇONS		"Sud"(entre la route 132 et le pont)							"Réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont)							"Tronçon entre les routes 197 et 132"																
		PHASE PRÉ- CONST.	PHASE TRAVAUX DE CONSTRUCTION					PHASE OPÉRATION		PHASE PRÉ- CONST.	PHASE TRAVAUX DE CONSTRUCTION					PHASE OPÉRATION		PHASE PRÉ- CONST.	PHASE TRAVAUX DE CONSTRUCTION					PHASE OPÉRATION								
			Expropriation	Déboisement	Camionnage	Excavation et dynamitage	Remblayage et nivellement	Compactage et drainage	Enrochement		Voie lente	Utilisation future	Présence de la nouvelle route	Expropriation	Déboisement	Camionnage	Excavation et dynamitage		Remblayage et nivellement	Compactage et drainage	Enrochement	Voie lente	Utilisation future	Présence de la nouvelle route	Expropriation	Déboisement	Camionnage	Excavation et dynamitage	Remblayage et nivellement	Compactage et drainage	Enrochement	Voie lente
ÉLÉMENTS DE L'ENVIRONNEMENT	ACTIONS DU PROJET																															
		MILIEU BIOPHYSIQUE	Rivière Dartmouth						1																							
			Mélézin																													
Escarpement boisé																																
MILIEU HUMAIN	Milieu bâti de forte densité																															
	Milieu bâti de moindre densité																															
	Activités locales																															
	Climat sonore																															
MILIEU VISUEL	Structure du village																															
	Marais																															
	Développement traditionnel linéaire																															
	Mélézin																															

### RÉAMÉNAGEMENT DES ROUTES 132 - 197 SAINT- MAJORIQUE

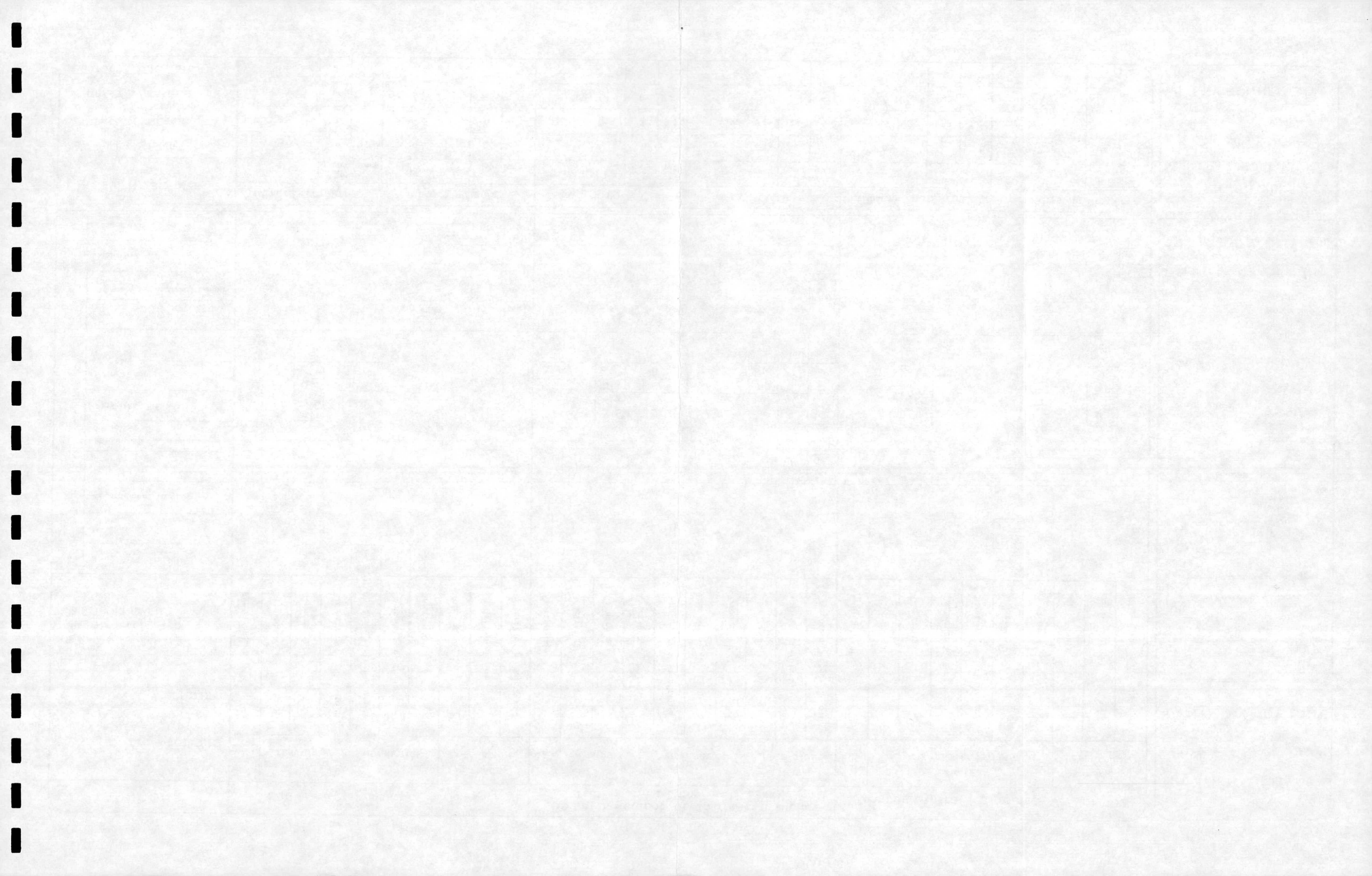


INDICES NUMÉRIQUES	IMPACTS
8	Fort
4	Moyen
2	Faible
0	Non signifi.

NOTE : Les mesures de mitigation, sont présentées aux fiches d'impact

SYNTHÈSE DES IMPACTS		IMPACTS POTENTIELS		IMPACTS RÉSIDUELS		IMPACTS POTENTIELS		IMPACTS RÉSIDUELS		IMPACTS POTENTIELS		IMPACTS RÉSIDUELS	
		Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques	Nombre	Indices numériques
IMPACT FORT	2	16	0	0	2	16	2	16	0	0	0	0	
IMPACT MOYEN	2	8	2	8	8	32	6	24	5	20	2	8	
IMPACT FAIBLE	9	18	11	22	3	6	5	10	2	4	4	8	
IMPACT NON SIGNIF.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
		42		30		54		50		24		16	

FIGURE 20 :  
GRILLE D'ÉVALUATION  
DES  
IMPACTS SUR  
L'ENVIRONNEMENT



### 7.3.1 ACTIONS DU PROJET

---

Les actions du projet présentées dans la grille d'évaluation des impacts sont toutes les composantes d'un projet de réalisation d'un réaménagement de route à Saint-Majorique qui risquent de perturber l'environnement.

- A) Phase pré-construction
  - Expropriation
- B) Phase travaux de construction
  - Déboisement
  - Camionnage
  - Excavation et dynamitage
  - Remblayage et nivellement
  - Compactage et drainage
  - Enrochement
- C) Phase d'opération
  - Voie lente
  - Utilisation future
  - Présence de la nouvelle route

### 7.3.2 ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT

---

Les éléments de l'environnement présents dans l'aire d'étude qui risquent d'être perturbés par la réalisation du projet du réaménagement des routes 132 et 197 sont:

- A) Milieu biophysique
  - Rivière Dartmouth
  - Mélézin
  - Escarpement boisé
- B) Milieu humain
  - Milieu bâti de forte densité
  - Milieu bâti de moindre densité
  - Activité locale
  - Climat sonore
  - Structure du village



## C) Milieu visuel

- Marais
- Développement traditionnel linéaire
- Mélézin
- Escarpement boisé

### 7.3.3 TRONCON "SUD" (ENTRE LA ROUTE 132 ET LE PONT)

Ce tronçon produit des impacts environnementaux sur les milieux biophysique, humain et visuel. Les interactions entre les actions du projet et les éléments de l'environnement amènent treize impacts différents sur l'environnement de cette localité.

#### 7.3.3.1 Remblayage / Rivière Dartmouth

##### a) Impacts potentiels

Les travaux de remblayage sur le lit de la rivière Dartmouth produiront un impact majeur sur l'écosystème de cette rivière. La construction d'un remblai de quelques 100,000 mètres cubes affectera une superficie d'environ quatre hectares de marais salé intertidal dans une portion peu profonde de la rivière Dartmouth. Ces travaux de génie civil à l'intérieur d'un plan d'eau reconnu comme un habitat faunique pour de nombreuses espèces (sauvagine, poissons) (carte 1) auront des répercussions importantes sur le milieu biologique sensible qu'est un marais intertidal.

Tout travail de construction à l'intérieur des plans d'eau salée considérés comme habitat pour le poisson par Pêches et Océans est régi par la Loi fédérale sur les pêcheries. Après avoir consulté les représentants du ministère des Pêches et Océans Canada et exécuté une étude sur la qualité des sédiments (CEB, 1987), il a été établi que les sédiments ne sont pas contaminés, et que la qualité des sédiments ne vient pas à l'encontre de la réalisation de ce projet (cf. annexe 5).

Mais l'écosystème de la rivière Dartmouth sera affecté sur plusieurs de ses composantes biologiques tant au niveau floristique qu'au niveau faunique. Le paysage végétal pourrait éventuellement se modifier au niveau de l'étage supérieur (Gauvin, 1979) par l'implantation de Carex paleacea sur un substrat tourbeux ou argileux, car la nouvelle structure accentuera l'influence des eaux douces au détriment de l'influence marine des marées. Si le substrat est par contre sableux, ce sera plutôt Juncus gerardi ou Juncus balticus qui coloniseront ces lieux. Au

niveau faunique, il risque d'y avoir des pertes importantes au niveau des espèces de poissons anadromes (saumon de l'Atlantique, truite de mer) par l'augmentation de la turbidité de l'eau lors des travaux de construction. La faune sauvagine abondante dans le secteur sera perturbée par les travaux de construction du remblai, par l'augmentation de l'activité humaine et du bruit dans le secteur utilisé par la sauvagine.

Les communautés animales (poissons, sauvagine et mammifères) occupant le territoire seront perturbées dans leur déplacement, dans l'utilisation de la nourriture et du couvert et dans leurs activités de reproduction.

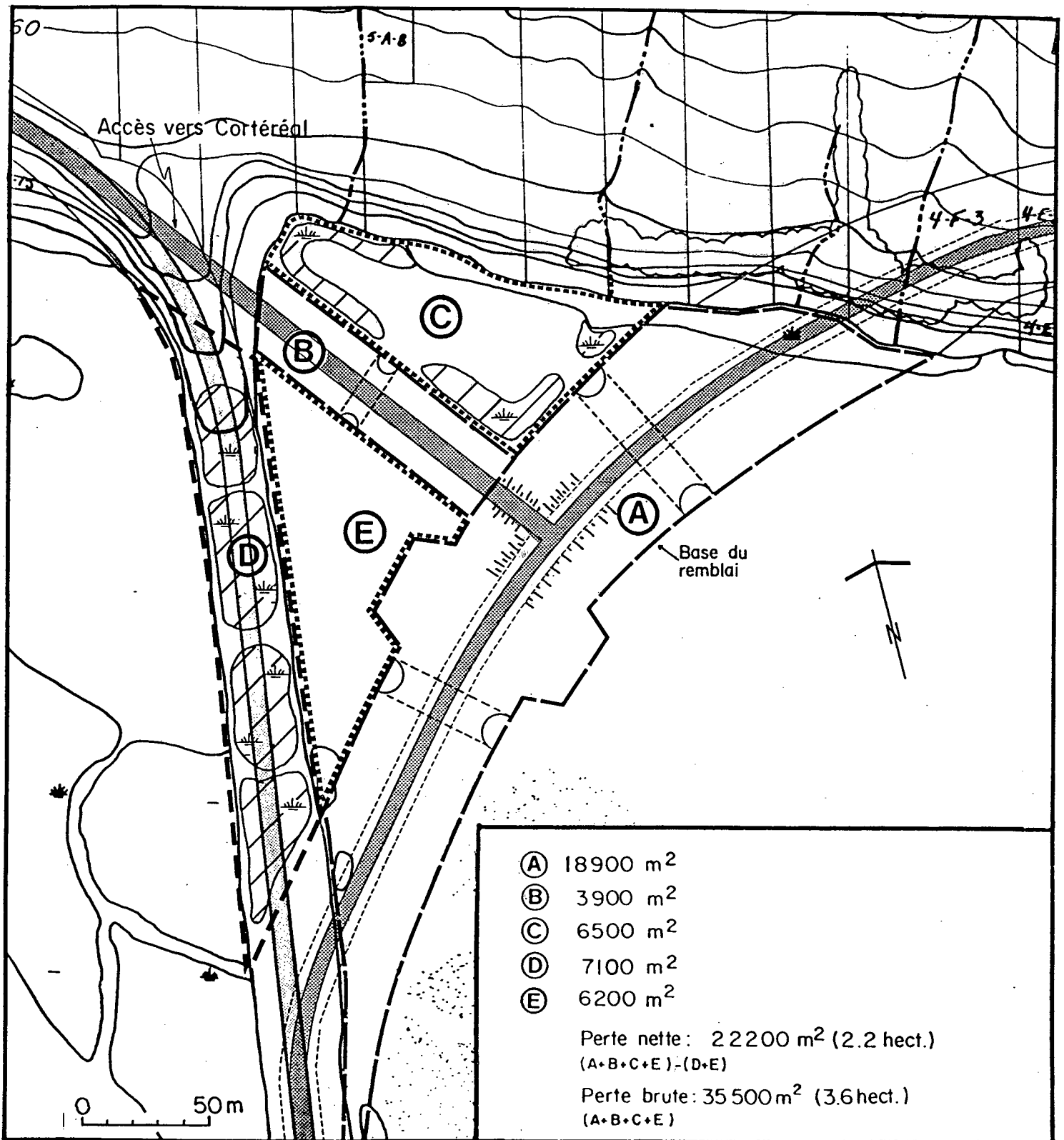
L'impact est évalué comme fort, car le remblayage dans la rivière Dartmouth implique la destruction d'environ 4 hectares d'habitat faunique pour la sauvagine et d'habitat pour le poisson protégé par la Loi sur l'habitat du poisson.

#### b) Mesures de mitigation

De nombreuses mesures de mitigation peuvent permettre de réduire les impacts du remblayage dans la rivière Dartmouth. Les mesures de mitigation doivent tendre à minimiser l'accroissement de la turbidité dans l'eau aux environs des travaux, minimiser l'empiètement dans la rivière Dartmouth, favoriser le maintien des conditions hydrauliques actuelles de la rivière et perturber le moins possible les communautés végétales et animales de ce secteur.

Ainsi, il est recommandé de:

- Minimiser les travaux de remblayage à l'emprise nécessaire pour assurer la stabilité des pentes.
- Procéder à l'enrochement du remblai, au fur et à mesure de sa construction, pour éviter son érosion par les vagues et les courants de marée et minimiser l'augmentation de la turbidité dans les environs des travaux.
- Aménager des ponceaux de grand diamètre à travers le remblai (voir figures 21 à 23 ) pour maintenir le flux et le reflux des marées dans la partie en amont de la future jetée.
- Eviter ces travaux durant la période de montaison du saumon et de la truite de mer, soit du début juin à la fin août.
- Eviter tous les travaux de remblayage dans la rivière Dartmouth lorsqu'il y a conjugaison d'une période de marées hautes de vive-eau et de forts vents de direction sud-ouest.

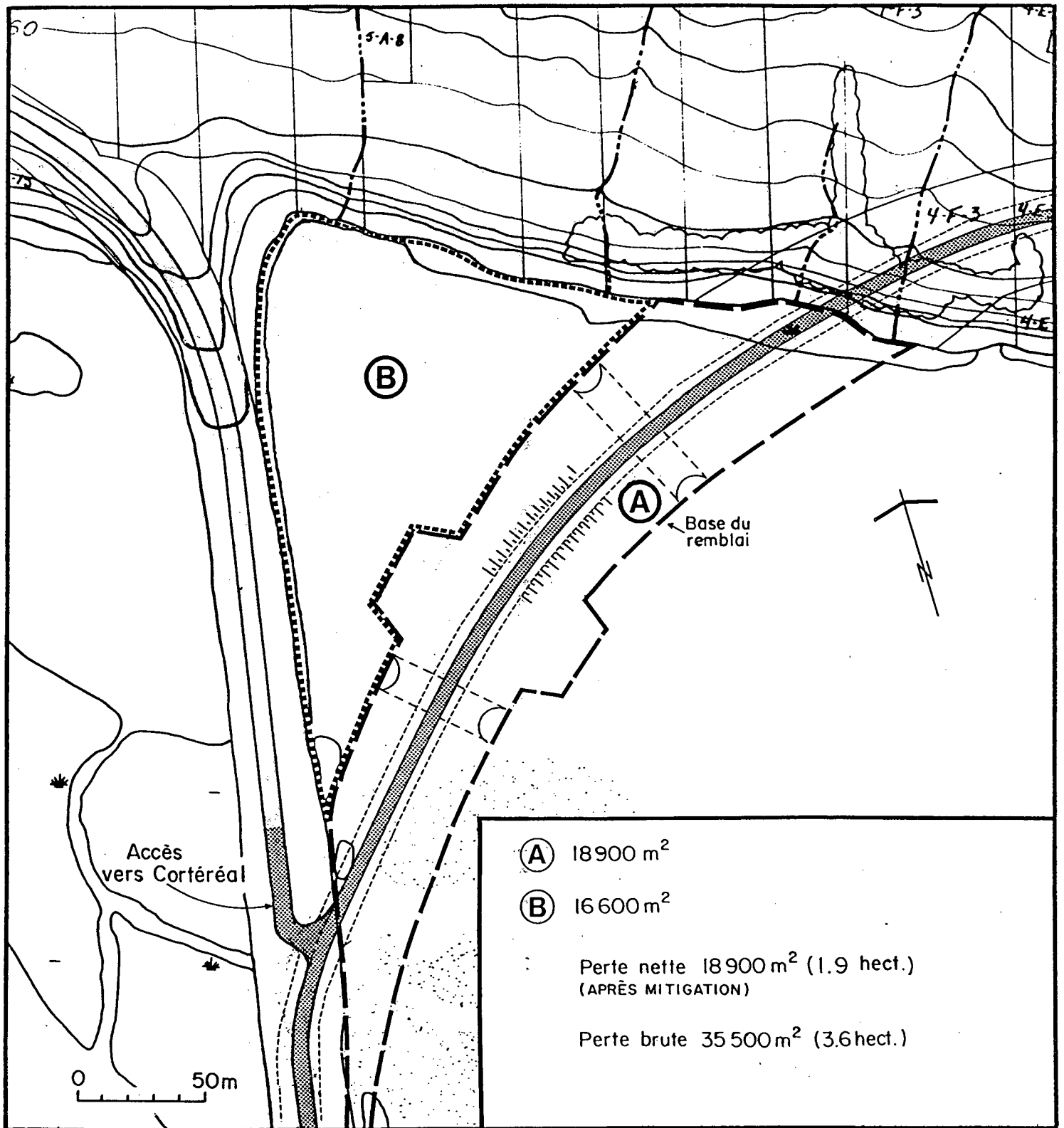


- A Variante sud (remblais sur le marais)
- B Intersection à construire (remblais sur le marais)
- ..... C Marais enclavé, perturbé
- - - - D Pont-route 132 à scarifier (marais à réaménager)
- ..... E Marais enclavé, perturbé

⌋ Ponceau de grand diamètre à construire.

⌋ Ilot de Spartine alterniflore à réaménager par réensemencement

**FIGURE 21: AMÉNAGEMENT DU TRONÇON SUD (option 1)**



Ⓐ 18900 m<sup>2</sup>

Ⓑ 16600 m<sup>2</sup>

Perte nette 18900 m<sup>2</sup> (1.9 hect.)  
(APRÈS MITIGATION)

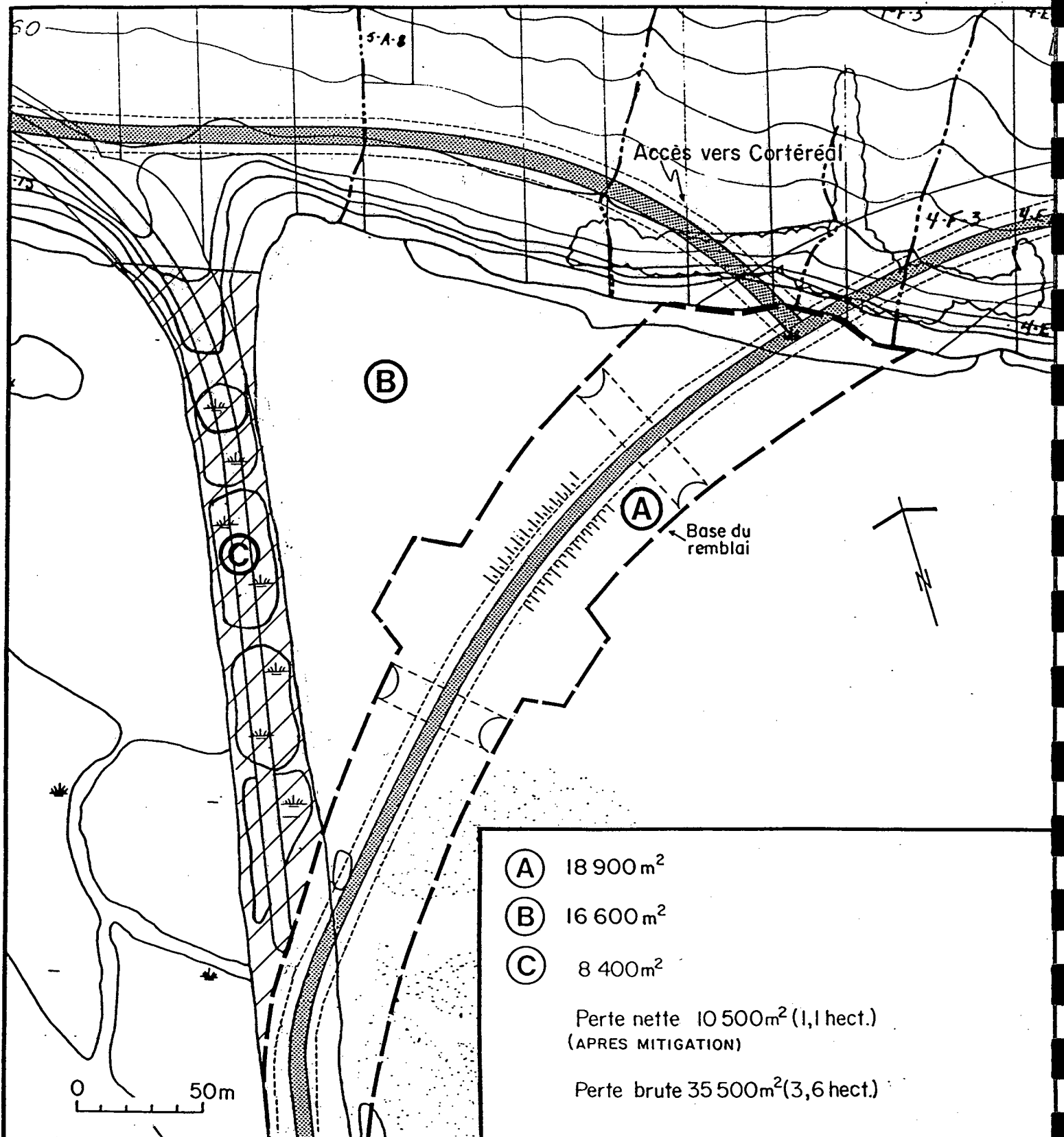
Perte brute 35500 m<sup>2</sup> (3.6 hect.)

—— A Variante sud (remblais sur le marais)

⋯⋯⋯ Ponceau de grand diamètre à construire.

⋯⋯⋯ B Marais enclavé, perturbé

**FIGURE 22 : AMÉNAGEMENT DU TRONÇON SUD (option 2)**



Ancienne jetée à enlever



Ponceau de grand diamètre à construire.



Îlot de Spartine alterniflore à réaménager par réensemencement

FIGURE 23 : AMÉNAGEMENT DU TRONÇON SUD (option 3)

- Enlever la structure de la jetée actuelle dans la section reliant la rive nord au nouveau remblai et construire un accès terrestre à la nouvelle route pour relier Cortéreal. L'élimination de cette structure permettrait de récupérer 8 400 m<sup>2</sup> de marais intertidal et ainsi d'abaisser la perte d'habitat faunique de 66 % (3,55 hectares à 1,108 hectare).
- Procéder à un suivi environnemental pour le réaménagement du secteur de la rivière Dartmouth occupé par la jetée actuelle qui sera enlevée. Des îlots de Spartine alterniflore seront implantés à l'endroit occupé par la jetée actuelle, compte tenu que la structure de cette jetée sera enlevée jusqu'au niveau moyen de la mer (voir figure 23).

c) Impact résiduel

L'application de ces mesures de mitigation permettrait d'abaisser l'impact fort à un niveau moyen, en diminuant la perte d'habitat faunique de 3,55 hectares à 1,10 hectare et en assurerait un contrôle sur les activités de construction les plus perturbantes pour l'habitat du poisson.

#### 7.3.3.2 Enrochement / Rivière Dartmouth

a) Impact potentiel

L'impact sur l'environnement dû aux travaux d'enrochement du remblai provient du changement du type de substrat présent dans cette zone caractérisée par la présence de sédiments fins. Le substrat mou est remplacé par un substrat dur, ce qui entraîne un changement important au niveau des organismes benthiques utilisant le fond marin dans ce secteur. L'impact sur l'environnement est évalué à un niveau faible car le remplacement des organismes de substrat mou par des organismes de substrat dur minimise la perte d'habitat faunique reliée aux estrans vaseux.

b) Mesures de mitigation

Aucune mesure de mitigation n'est prévue pour minimiser cet impact.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeurera à un niveau faible.

### 7.3.3.3 Déboisement / Escarpement boisé

#### a) Impact potentiel

Le déboisement d'une portion de l'escarpement boisé en bordure de la rivière Dartmouth accentuera les processus d'érosion du sol et de transport de sédiments et de sol vers le littoral. Le déracinement des arbres par le vent est un phénomène courant lorsqu'une trouée est réalisée dans un boisé. Le phénomène est d'autant plus important lorsque les arbres situés en bordure de la trouée sont faiblement enracinés là où le roc affleure en surface. Les affleurements rocheux sur l'escarpement boisé sont apparents et il est probable que ce boisé sera sensible à une coupe de 40 mètres de largeur. L'impact est évalué faible en raison du niveau de résistance moyen de cet élément de l'environnement.

#### b) Mesures de mitigation

L'utilisation de méthodes de déboisement qui minimise les effets de prise au vent serait utile dans ce cas. La coupe sélective des arbres d'un diamètre supérieur à 5 cm dans une zone de 5 mètres de largeur aux limites de l'emprise permettrait de conserver la strate arbustive en bordure de l'emprise et d'assurer la protection du sol forestier et des racines des arbres situés à l'arrière de cette bande arbustive. Le déboisement sélectif en bordure de l'emprise permet de maintenir le sol forestier dans un état moins perturbé et protège la végétation en place.

#### c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure au niveau faible car l'application des mesures de mitigation n'empêchera pas la perte de boisé sur une largeur de 40 mètres, mais protégera le boisé en bordure de la coupe.

### 7.3.3.4 Présence de la nouvelle route / Milieu bâti de forte densité

#### a) Impact potentiel

L'emprise de la nouvelle route, dans le cas du tronçon sud, se situera à moins de 15 mètres, mais à plus de 5 mètres de quatre résidences\* appartenant au milieu bâti de forte densité entre les chaînages 37 + 00 à 43 + 00 (carte 6). Il s'agit d'un impact faible sur le milieu humain, car bien que cet impact soit permanent, qu'il interfère avec un élément de l'environnement d'une zone de résistance très forte, l'étendue est ponctuelle du fait que l'impact n'affecte que quatre résidences.

b) Mesures de mitigation

Il n'y a aucune mesure de mitigation pour atténuer cet impact, car la seule alternative serait le déplacement de quatre habitations vers le sud, ce qui produirait l'impact supplémentaire de l'expropriation.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel est de même niveau que l'impact potentiel, soit faible.

## 7.3.3.5 Camionnage / Activités locales

a) Impact potentiel

La proximité du chantier de construction et du village de Saint-Majorique entraînera des nuisances à la circulation locale par l'achalandage de la route par le trafic lourd. L'impact est faible, car l'étendue affectée est considérée comme ponctuelle et la durée temporaire. Cette nouvelle route intercepte la route 132 à un seul endroit. Les activités locales seront surtout perturbées dans ce secteur.

b) Mesures de mitigation

Il n'y a pas de mesure de mitigation dans ce cas.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure faible.

## 7.3.3.6 Utilisation future / Activités locales

a) Impact potentiel

L'utilisation future de cette nouvelle route amènera une modification importante des parcours pour la circulation locale et la circulation de transit pour accéder aux différentes destinations possibles à partir des routes 132 et 197 actuelles. L'impact est moyen car certaines activités locales commerciales situées sur la route 132 risquent d'être affectées par la déviation du trafic sur la nouvelle route.



b) Mesures de mitigation

Une signalisation adéquate dans le secteur du pont de la rivière Dartmouth et à la jonction de la nouvelle route avec la route 132 devra être implantée. Cette signalisation devra séparer les voies d'évitement et les voies de transit au niveau des sorties, de façon à bien desservir les secteurs de Cortéreal et le centre du village de Saint-Majorique.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel est qualifié de faible car l'application de la mesure de mitigation modifiera l'impact permanent en un impact temporaire relié à l'apprentissage des nouveaux patrons de circulation.

7.3.3.7 Camionnage / Climat sonore

a) Impact potentiel

La circulation des camions lourds à l'intérieur du village de Saint-Majorique pour la durée des travaux de construction produira un impact moyen sur le climat sonore de cette localité. L'impact est moyen car, bien que l'intensité sonore de la circulation de camions lourds soit forte, la durée de cet impact est temporaire, ce qui la rend moins significative.

b) Mesures de mitigation

Des mesures de mitigation peuvent améliorer grandement la situation amenée par cet impact. Le niveau sonore émis par les camions pourrait être réduit substantiellement par le contrôle de l'efficacité de leur silencieux.

Un contrôle de l'horaire de travail des camions lourds afin d'interdire le camionnage pendant la période de sommeil (24 h 00 à 7 h 00) et la période en soirée (21 h 00 à 24 h 00) permettrait de minimiser grandement la perception de l'impact sonore par la population locale.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel sera de niveau faible si l'horaire du camionnage est contrôlé.

### 7.3.3.8 Excavation et dynamitage / Climat sonore

#### a) Impact potentiel

Les travaux d'excavation et de dynamitage dans le secteur de l'escarpement rocheux produiront un impact sonore sur la population locale. L'impact est considéré comme moyen car la durée se rapporte à la durée des travaux.

#### b) Mesures de mitigation

L'utilisation de machinerie avec des systèmes de silencieux adéquats, de même que l'utilisation de détonateurs à micro-retardement diminueront cet impact de façon significative, en abaissant l'intensité de l'impact et l'étendue de l'impact à des niveaux faible et ponctuel.

#### c) Impact résiduel

L'impact résiduel sera de niveau faible, car l'application des mesures de mitigation minimisera le niveau sonore émis et l'étendue de l'impact par le fait même.

### 7.3.3.9 Remblayage et nivellement / Climat sonore

#### a) Impact potentiel

La machinerie lourde affectée aux travaux de remblayage et de nivellement produira un impact sonore dans le secteur de la rivière Dartmouth, qui se répercutera dans le centre du village de Saint-Majorique. L'impact potentiel est classifié comme moyen car le niveau sonore de ce type de machinerie est élevé, 80 à 90 dB(A)<sup>25</sup>, et le bruit s'étendra facilement à l'ensemble du village de Saint-Majorique.

#### b) Mesures de mitigation

L'horaire de travail de la machinerie devra exempter la période de sommeil (24 h 00 à 7 h 00) et la période de soirée (21 h 00 à 24 h 00). L'utilisation de la machinerie comportant un silencieux adéquat est aussi recommandée.

---

<sup>25</sup> Handbook of noise control 1979, Cyril M. Harris, Mc Graw Hill Book Company.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel sera de niveau faible, car l'application des mesures de mitigation permettra d'abaisser le niveau sonore émis à la source et l'étendue de la zone affectée par le bruit.

## 7.3.3.10 Utilisation future / Climat sonore

a) Impact potentiel

L'impact sonore produit par l'utilisation future de la nouvelle route a été évalué suivant les critères décrits dans le document "Méthodologie pour l'évaluation de l'impact sonore des transports" (voir annexe 6). La nouvelle route affectera quatre résidences à un niveau d'impact sonore supérieur à 55 dB(A) entre les chainages 37 + 00 à 43 + 00 et deux résidences au chainage 21 + 00 (carte 6). La simulation du climat sonore projeté en l'an 2000 a été basée sur la comparaison du climat sonore actuel (1985), auquel une augmentation annuelle de circulation de 1,5 % a été ajoutée. Cet accroissement entraîne une augmentation maximale de 1,5 dB(A) par rapport au climat sonore actuel, ce qui est faible et entraîne un impact sonore relatif variant de négligeable à faible.

b) Mesures de mitigation

Aucune mesure de mitigation n'est prévue dans ce cas.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure à un niveau d'impact faible.

## 7.3.3.11 Enrochement / Marais

a) Impact potentiel

L'aspect visuel de l'enrochement du remblai produira un effet de contraste à l'intérieur de l'unité de paysage du marais. L'impact est qualifié faible en raison de la faible portion du remblai occupée par l'enrochement en fonction des marées. La dimension perceptible de l'enrochement variera aussi dans le temps avec la marée.

b) Mesures de mitigation

Aucune.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure à un niveau d'impact faible.

## 7.3.3.12 Présence de la nouvelle route / Marais

a) Impact potentiel

L'addition d'une nouvelle structure en remblai dans le marais contribue à enlever le caractère naturel du site. Cette structure sera beaucoup plus imposante que le remblai actuel du pont de la rivière Dartmouth et affectera la perception visuelle de la rive nord à partir de la rive sud (Pointe Navarre). L'impact est fort, car l'importance de la nouvelle structure dans ce paysage changera complètement le paysage de cette localité et du marais de façon permanente.

b) Mesures de mitigation

Procéder à l'enlèvement de l'ancienne structure devenue inutile jusqu'au niveau moyen de la mer et réaménager ce territoire en marais salé par la réintroduction d'ilots de végétation intertidale composés principalement de Spartine alterniflore.

Procéder à la revégétalisation de la partie supérieure du remblai située au-dessus de la marée maximale moyenne annuelle.

Installer une glissière de sécurité sur le remblai de façon à donner aux usagers une ouverture visuelle sur le marais.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel sera de niveau moyen, car l'application de la mesure de mitigation contribue à redonner le caractère naturel du site en ne conservant qu'une seule route dans le marais.

## 7.3.3.13 Présence de la nouvelle route / Escarpement boisé/

a) Impact potentiel

Création d'une trouée visuelle par le déboisement d'une portion de l'escarpement boisé à l'intérieur d'une unité de paysage linéaire. L'impact est classifié comme faible, car le niveau de résistance de cet élément est moyen et l'étendue de l'impact est ponctuelle.

b) Mesures de mitigation

Etudier la possibilité d'aménager un belvédère près de l'escarpement boisé sur des terrains situés au sud de cette variante qui appartiennent au ministère des Transports. Les lots 2-C4 Pt et 2-C5 Pt offrent un bon potentiel pour l'aménagement d'un belvédère, car le dégagement frontal et latéral vers la rivière Dartmouth sur ces lots ne requiert pas de déboisement et il s'agit d'un site offrant une vue exceptionnelle sur la rivière Dartmouth et la rive sud.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure au niveau faible.

### 7.3.4 TRONCON "REAMENAGEMENT DE LA ROUTE ACTUELLE" (ENTRE LA ROUTE 132 ET LE PONT)

Le tronçon du projet de réaménagement des routes 197 et 132 produit des impacts sur l'environnement sur les milieux humain et visuel, mais ne touche pas au milieu biophysique. Les interactions entre les actions du projet et les éléments de l'environnement amènent treize impacts différents sur l'environnement de cette localité.

#### 7.3.4.1 Expropriation / Milieu bâti de forte densité

a) Impact potentiel

Ce tronçon implique l'expropriation de 14 résidences au sud de la route 132 actuelle. L'élimination de 14 résidences dans cette zone de milieu bâti de forte densité modifie ce milieu à un niveau de faible densité. L'impact est considéré comme fort étant donné l'importance de l'expropriation dans ce secteur (soit 14 résidences sur un total de 23).

b) Mesures de mitigation

Aucune mesure de mitigation.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure au niveau fort.

#### 7.3.4.2 Présence de la nouvelle route / Milieu bâti de forte densité

##### a) Impact potentiel

Cette nouvelle route produira, dans le milieu bâti de forte densité, des difficultés d'accès aux propriétés riveraines en augmentant la pente des entrées privées. L'impact est de niveau moyen dans ce cas, car il sera permanent et d'étendue locale en affectant un élément de l'environnement localisé dans une zone de résistance très forte.

##### b) Mesures de mitigation

Il n'existe pas de mesure de mitigation pour minimiser cet impact.

##### c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure au niveau d'un impact moyen.

#### 7.3.4.3 Présence de la nouvelle route / Milieu bâti de moindre densité

##### a) Impact potentiel

Cette nouvelle route produira, dans le milieu bâti de moindre densité, des difficultés d'accès aux propriétés riveraines par l'augmentation de la pente des entrées privées. L'impact est évalué faible dans ce cas, car le nombre d'entrées privées affectées est moins important.

##### b) Mesures de mitigation

Aucune mesure de mitigation ne s'applique dans ce cas.

##### c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure au niveau de l'impact faible.

#### 7.3.4.4 Camionnage / Activités locales

##### a) Impact potentiel

La proximité du chantier de construction au centre du village de Saint-Majorique entraînera des nuisances à la circulation locale par un achalandage accru du trafic lourd sur la route 132. Dans cette variante, les travaux de construction de la nouvelle route se feront à l'intérieur de l'emprise actuelle de la route 132 sur

plus d'un kilomètre. La circulation touristique serait aussi perturbée par les travaux de construction car cette section de la route 132 fait partie du circuit touristique de la Gaspésie. L'impact a un niveau de signification moyen.

b) Mesures de mitigation

Il n'existe pas de mesures de mitigation pour minimiser cet impact.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure à un niveau moyen.

### 7.3.4.5 Utilisation future / Activités locales

a) Impact potentiel

Des modifications importantes seront amenées par l'utilisation future de la nouvelle route, au niveau des parcours pour la circulation locale et pour la circulation de transit, pour accéder aux différentes destinations à partir du village de Saint-Majorique. Les activités locales commerciales axées sur la circulation de transit (garage, restaurant, casse-croûte) seront perturbées par la déviation de la circulation de transit sur la nouvelle route. L'impact est considéré comme moyen car il sera permanent sur tout le commerce axé sur la circulation de transit dans le village de Saint-Majorique.

b) Mesures de mitigation

La signalisation routière dans les secteurs du pont de la rivière Dartmouth et à la jonction de la nouvelle route avec la route 132 devra être bien détaillée pour séparer les voies d'évitement et les voies de transit dans le secteur des sorties, de façon à bien desservir les secteurs de Cortéreal et le centre du village de Saint-Majorique.

c) Impact résiduel

L'impact résiduel est qualifié de faible car l'application de la mesure de mitigation modifiera l'impact permanent en un impact temporaire, car l'apprentissage des nouveaux mouvements par la population locale sera facilitée.

#### 7.3.4.6 Camionnage / Climat sonore

##### a) Impact potentiel

La circulation des camions lourds à l'intérieur des milieux bâtis le long de la route 132, durant la durée des travaux de construction, produira un impact moyen sur le climat sonore de cette localité, en raison du caractère temporaire de cet impact, bien que l'intensité soit forte et que le niveau de résistance soit très fort.

##### b) Mesures de mitigation

Il faudra contrôler le niveau sonore émis par les camions lourds en s'assurant que leur silencieux soit adéquat. De plus, il faudra contrôler l'horaire de travail du camionnage, de façon à éliminer l'impact sonore pendant les périodes de la soirée et de la nuit.

##### c) Impact résiduel

L'impact résiduel sera faible si le niveau sonore à la source est contrôlé et si les périodes de soirée et de nuit sont exemptes de camionnage.

#### 7.3.4.7 Excavation et dynamitage / Climat sonore

##### a) Impact potentiel

Les travaux d'excavation et de dynamitage dans le secteur de l'escarpement rocheux produiront un impact sonore sur la population locale. L'impact est considéré comme moyen car la durée temporaire se rapporte à la période des travaux de construction.

##### b) Mesures de mitigation

L'utilisation de machinerie avec des systèmes de silencieux adéquats, de même que l'utilisation de détonateurs à micro-retardement diminueront cet impact de façon significative, en abaissant l'intensité de l'impact et l'étendue de l'impact à des niveaux faible et ponctuel.

##### c) Impact résiduel

L'impact résiduel après mitigation sera de niveau faible, car l'application des mesures de mitigation minimisera le niveau sonore émis et l'étendue de l'impact par le fait même.



#### 7.3.4.8 Remblayage et nivellement / Climat sonore

##### a) Impact potentiel

La machinerie lourde affectée aux travaux de remblayage et de nivellement produira un impact sonore dans le secteur de la rivière Dartmouth, qui se répercutera dans le centre du village de Saint-majorique. L'impact potentiel est classifié comme moyen, car le niveau sonore de ce type de machinerie est élevé, 80 à 90 dB(A) et le bruit s'étendra facilement à l'ensemble du centre du village de Saint-Majorique.

##### b) Mesures de mitigation

L'horaire de travail de la machinerie devra exempter la période de sommeil (24 h 00 à 7 h 00) et la période de soirée (21 h 00 à 24 h 00). L'utilisation de la machinerie comportant un silencieux adéquat est aussi recommandée.

##### c) Impact résiduel

L'impact résiduel sera de niveau faible car les mesures de mitigation abaisseront le niveau sonore émis à la source et l'étendue de la zone affectée par le bruit.

#### 7.3.4.9 Voie lente / Climat sonore

##### a) Impact potentiel

La circulation lourde devant monter une pente de 10 % sur une longueur de près de 400 mètres sur la voie lente entre le pont de la rivière Dartmouth et la route 132 entraînera un impact sonore moyen.

##### b) Mesures de mitigation

Il n'y a aucune mesure de mitigation applicable dans ce cas.

##### c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure au niveau d'un impact moyen.

#### 7.3.4.10 Utilisation future / Climat sonore

##### a) Impact potentiel

Un impact moyen sur le climat sonore est prévisible sur environ 1,3 km de route pour quarante propriétés riveraines le long du parcours de ce tronçon. Une augmentation de 6 dB(A) est à prévoir dans la zone où la limite de vitesse affichée est de 50 km/h, ce qui se traduira par un impact sonore relatif fort pour les dix-huit résidences localisées entre les chaînages 8 + 00 et 27 + 00. Par contre, dans la zone de 90 km/h, une augmentation de la vitesse effective à 100 et 110 km/h entraînera des impacts sonores relatifs nuls et faibles pour les vingt-deux résidences situées entre les chaînages 27 + 00 et 50 + 75.

##### b) Mesures de mitigation

Aucune mesure de mitigation n'est possible pour atténuer l'impact sonore, car l'espace entre la route et les habitations ne permet pas d'aménagements spéciaux en raison des nombreuses entrées privées situées directement sur la route 132.

##### c) Impact résiduel

L'impact sonore demeurera de niveau moyen dans le cas de ce tronçon.

#### 7.3.4.11 Expropriation / Structure du village

##### a) Impact potentiel

L'expropriation de quatorze résidences riveraines au sud de la route 132 actuelle est considérée comme un impact fort, car l'étendue de cet impact est considérée comme sous-régionale en raison du grand nombre de personnes qui seront affectées. La structure du village s'en trouvera fortement modifiée, du moins au niveau de la perception qu'ont les résidents de leur village.

##### b) Mesures de mitigation

Aucune mesure de mitigation n'est applicable dans ce cas pour minimiser l'impact sur la structure du village qui sera modifiée de façon importante.

##### c) Impact résiduel

L'impact demeure fort.

#### 7.3.4.12 Présence de la nouvelle route / Structure du village

##### a) Impact potentiel

La présence de la nouvelle route créera une nouvelle frontière psychologique entre le centre du village et les résidents riverains de l'ancienne route 132, à l'est du village. L'aménagement de l'intersection délimitera le village de Saint-Majorique et les riverains de la route 132 et risque d'affecter l'appartenance des riverains au centre du village. L'impact est moyen en raison de l'étendue locale de l'impact.

##### b) Mesures de mitigation

Aucune mesure de mitigation ne pourra améliorer le changement amené par cette variante.

##### c) Impact résiduel

L'impact demeure de niveau moyen.

#### 7.3.4.13 Présence de la nouvelle route / Développement traditionnel linéaire

##### a) Impact potentiel

La disparition d'une partie de la zone de développement traditionnel linéaire au sud de la route 132 actuelle, d'une longueur d'environ 730 mètres, produirait une discontinuité dans ce type de développement, qui constitue une caractéristique importante du paysage de Saint-Majorique. L'impact est de niveau moyen en raison de l'étendue locale de l'impact.

##### b) Mesures de mitigation

Aucune mesure de mitigation ne s'applique dans ce cas.

##### c) Impact résiduel

L'impact demeurera de niveau moyen.

#### 7.3.5 "TRONCON ENTRE LES ROUTES 197 ET 132"

Ce tronçon du projet de réaménagement des routes 197 et 132 produit des impacts sur les milieux physique, humain et visuel. Les interactions entre les actions du projet et les éléments de

l'environnement amènent sept impacts différents sur l'environnement de cette localité.

#### 7.3.5.1 Déboisement / Mélèzin

##### a) Impact potentiel

Ce tronçon implique la destruction d'environ le tiers d'un boisé rare dans la région, en tant que peuplement forestier. L'impact est considéré comme de signification moyenne, car la durée de l'impact est permanente, l'intensité très forte, le niveau de résistance de cet élément de l'environnement est fort et l'étendue est locale. L'impact est moyen, car la nouvelle route n'implique pas la disparition complète du mélèzin.

##### b) Mesures de mitigation

Il n'y a pas de mesures de mitigation dans ce cas.

##### c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeurera à un niveau moyen.

#### 7.3.5.2 Compactage et drainage / Mélèzin

##### a) Impact potentiel

Les travaux de compactage et de drainage de la route peuvent amener des modifications du drainage du sol dans le secteur du mélèzin. Le mélèzin s'est adapté à un sol mal égoutté. Ces travaux peuvent amener la détérioration de ce peuplement rare à proximité de la route. L'impact est moyen, car son étendue sera locale et il ne produira pas la disparition complète de ce peuplement.

##### b) Mesures de mitigation

La conception des travaux de drainage de la future route devra se faire de façon à ne pas assécher le terrain occupé par le mélèzin.

##### c) Impact résiduel

L'impact résiduel sera faible, car une bonne conception de travaux de drainage limitera l'impact à un effet de bordure le long de l'emprise (étendue ponctuelle).

### 7.3.5.3 Camionnage / Activités locales

#### a) Impact potentiel

La proximité du chantier de construction et du village de Saint-majorique entraînera des nuisances à la circulation locale par l'achalandage de la route par le trafic lourd. L'impact est faible car l'étendue affectée est considérée comme ponctuelle. Cette nouvelle route intercepte la route 132 à un seul endroit. Les activités locales seront surtout perturbées dans le secteur où la nouvelle route intercepte la route 132. Cet impact se répète à la jonction de la nouvelle route avec la route 197, mais le trafic local dans ce secteur est faible.

#### b) Mesures de mitigation

Il n'y a pas de mesure de mitigation dans ce cas.

#### c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure faible.

### 7.3.5.4 Utilisation future / Activités locales

#### a) Impact potentiel

L'utilisation future de cette nouvelle route amènera une modification importante des parcours pour la circulation locale et la circulation de transit pour accéder aux différentes destinations possibles à partir des routes 132 et 197 actuelles. L'impact est moyen, car certaines activités locales commerciales situées sur la route 132 risquent d'être affectées par la déviation du trafic de transit sur la nouvelle route.

#### b) Mesures de mitigation

Une signalisation adéquate sur les activités locales aux deux extrémités de la nouvelle route permettra d'identifier les services offerts dans cette localité.

#### c) Impact résiduel

L'impact résiduel sera de niveau faible car la durée de l'impact sera temporaire, car il y aura un apprentissage des usagers vis-à-vis les nouvelles conditions de circulation.

### 7.3.5.5 Camionnage / Climat sonore

#### a) Impact potentiel

La circulation du camions lourds à l'intérieur du milieu bâti le long de la route 132 durant les travaux de construction produira un impact moyen sur le climat sonore de cette localité. L'impact est moyen en raison du caractère temporaire de cet impact, bien que l'intensité soit forte et que le niveau de résistance soit très fort.

#### b) Mesures de mitigation

Il faudra contrôler le niveau sonore émis par les camions lourds en s'assurant que leur silencieux soit adéquat. De plus, il faudra contrôler l'horaire de travail du camionnage de façon à interdire cette activité de 21 h 00 à 7 h 00.

#### c) Impact résiduel

L'impact résiduel sera faible si le niveau sonore à la source est contrôlé et que les périodes de soirée et de nuit sont exemptées de camionnage.

### 7.3.5.6 Utilisation future / Climat sonore

#### a) Impact potentiel

La nouvelle route affectera six résidences à un niveau d'impact sonore supérieur à 55 dB(A) entre les chaînages 0 + 00 à 17 + 00. La simulation du climat sonore projeté, en l'an 2000, a été basée sur les données du climat sonore actuel (1985) auquel une augmentation annuelle moyenne de circulation de 1,5 % est ajoutée. Cet accroissement entraîne une augmentation maximale de 1,5 dB(A) par rapport au climat sonore actuel, ce qui est faible et entraîne un impact sonore relatif variant de négligeable à faible.

#### b) Mesures de mitigation

Aucune mesure de mitigation n'est prévue dans ce cas.

#### c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeure au niveau faible.

### 7.3.5.7 Présence de la nouvelle route / Mélèzin

#### a) Impact potentiel

Ce tronçon amène la destruction du tiers d'un boisé à l'aspect unique dans la région. Cet impact visuel est évalué à un niveau moyen car l'ensemble du boisé n'est pas compromis mais une portion importante sera affectée.

#### b) Mesures de mitigation

Il n'y a pas de mesures de mitigation dans ce cas.

#### c) Impact résiduel

L'impact résiduel demeurera à un niveau moyen.

### 7.3.6 SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS

Le tronçon "sud" présente deux impacts forts reliés aux travaux de remblayage sur la rivière Dartmouth (milieu biophysique et visuel). Le tronçon "réaménagement de la route actuelle" présente deux impacts forts reliés à l'expropriation de quatorze résidences (le milieu bâti de forte densité et la structure du village). Les deux impacts forts du tronçon "sud" peuvent être diminués par des mesures de mitigation exceptionnelles. Dans le cas du tronçon "réaménagement de la route actuelle", les deux impacts forts reliés à l'expropriation de 14 résidences ne peuvent être diminués, compte tenu que le réaménagement de la route actuelle implique l'élargissement de l'emprise actuelle de la route d'où la nécessité d'expropriation.

Le nombre d'impacts potentiels moyens est aussi plus grand dans le cas du tronçon "réaménagement de la route actuelle" (8 impacts moyens) que dans le cas du tronçon "sud" (2 impacts moyens). Les impacts résiduels demeurent aussi plus nombreux pour le tronçon "réaménagement de la route actuelle" (5 impacts moyens) que pour le tronçon "sud" (2 impacts moyens).

Le tronçon "réaménagement de la route actuelle" est donc celui qui occasionne le plus d'impacts sur l'environnement, car il présente deux impacts forts qu'il n'est pas possible de mitiger et un grand nombre d'impacts moyens qui occasionnent de nombreuses nuisances temporaires et permanentes. Le tronçon "sud" affecte grandement l'environnement de la rivière Dartmouth, mais des mesures de mitigation importantes peuvent les réduire à un niveau moyen.

Le tronçon "entre les routes 197 et 132" affecte peu l'environnement de Saint-Majorique. Il n'y a aucun impact fort relié à sa réalisation. Il présente cinq (5) impacts moyens dont trois se rapportent à la destruction partielle du mélèzin. Des impacts sonores et des impacts sur les activités locales sont prévisibles lors des travaux de construction et lors de l'utilisation future de la nouvelle route. Ce tronçon peut être réalisé sans délai car les impacts potentiels (indice numérique = 24) et résiduels (indice numérique = 16) ne sont pas suffisamment importants pour empêcher sa réalisation.

La deuxième portion entre la route 132 et le pont de la rivière Dartmouth soulève des impacts nombreux et de plus grandes gravités. Le tronçon "réaménagement de la route actuelle" présente les impacts potentiels (indice numérique = 54) et résiduels (indice numérique = 50) les plus sévères. Le tronçon "sud" demeure la seule solution pour compléter le réaménagement des routes 197 et 132 jusqu'au pont de la rivière Dartmouth, bien qu'elle implique des impacts potentiels très importants (indice numérique = 42), toutefois des mesures de mitigations importantes peuvent abaisser le niveau des impacts résiduels de façon substantielle (indice numérique = 30).

---







---

## 8. RECOMMANDATIONS

---

---

### 8.1 CHOIX DE LA VARIANTE

---

Le réaménagement des routes 197 et 132 sur une longueur d'environ 4 kilomètres à Saint-Majorique peut se réaliser en deux parties, soit la section entre la route 197 et la route 132 et la section entre la route 132 et le pont de la rivière Dartmouth.

La première partie entre la route 197 et la route 132 peut se réaliser sans délai, car les impacts sur l'environnement sont peu nombreux et de niveaux moyens à faibles. De plus, des mesures de mitigation peuvent même diminuer le niveau de ces impacts sur l'environnement à des niveaux variant de faibles à non-significatifs. Ce réaménagement aurait même des impacts positifs pour les résidences situées dans l'axe de la future route.

La deuxième partie, entre de la route 132 et le pont de la rivière Dartmouth, soulève des impacts forts sur l'environnement dans le cas des deux tronçons analysés.

Le tronçon "réaménagement de la route actuelle" présente deux impacts forts sur le milieu humain reliés à l'expropriation de quatorze résidences du côté sud de la route 132. Cette expropriation affecte de façon sévère toute la zone de milieu bâti de forte densité située du côté sud de la route 132, à proximité du centre du village de Saint-Majorique, et contribue à déstructurer le village de Saint-Majorique. Ces deux impacts forts sur le milieu humain de Saint-Majorique rendent ce tronçon inacceptable, car aucune mesure de mitigation adéquate ne peut diminuer cet impact, et l'intégrité du milieu humain de cette localité est, de cette façon, directement menacé.

Le tronçon "sud" présente aussi deux impacts forts sur l'environnement, associés à la construction d'un remblai de grande dimension (100 000 mètres cubes), dans un secteur important de l'écosystème de la rivière Dartmouth. Ce remblai amène la destruction de 3,6 hectares d'habitats fauniques pour le poisson et la sauvagine reconnus par les organismes gouvernementaux

concernés. Les politiques actuelles au niveau de la protection des zones humides au Québec, ainsi que la protection des habitats fauniques et la Loi fédérale sur la protection de l'habitat du poisson font que cette intervention dans l'écosystème de cette rivière constitue un impact fort sur le milieu biophysique de cette région. Ce remblai modifiera aussi de façon considérable le paysage du marais dans ce secteur. La réalisation d'un tel projet doit être conditionnelle à la mise en place de mesures de mitigation exceptionnelles, pour minimiser ces impacts forts. Le tronçon "sud" peut être réalisé seulement si les mesures de mitigation prévues sont respectées.

## 8.2 MESURES DE MITIGATION

### 8.2.1 TRONCON ENTRE LES ROUTES 197 ET 132

- 1) Concevoir les travaux de drainage de la future route, de façon à ne pas assécher le terrain occupé par le mélèze.
- 2) Mettre en place une signalisation adéquate pour assurer un flux routier normal en séparant les voies d'évitement et les voies de transit au niveau des intersections, de façon à bien desservir les zones habitées en bordure des routes actuelles (132 et 197) et le secteur du parc Forillon. Deux endroits stratégiques seront à considérer, soit la jonction de la nouvelle route avec la route 132 actuelle et la jonction de la nouvelle route avec la route 197.
- 3) Contrôler le niveau sonore émis par les camions lourds en s'assurant que leur silencieux soit adéquat.
- 4) Contrôler l'horaire de travail des camions lourds pour éliminer l'impact sonore pendant les périodes de la soirée et de la nuit.

### 8.2.2 TRONCON "SUD" (ENTRE LA ROUTE 132 ET LE PONT DE LA RIVIERE DARTMOUTH

#### 8.2.2.1 Mesures de mitigation exceptionnelles

- 1) Pour accéder facilement à Cortéreal, aménager un nouvel accès sur la rive nord, en milieu terrestre, tel que présenté à la figure 23. Ceci permettra l'élimination d'une

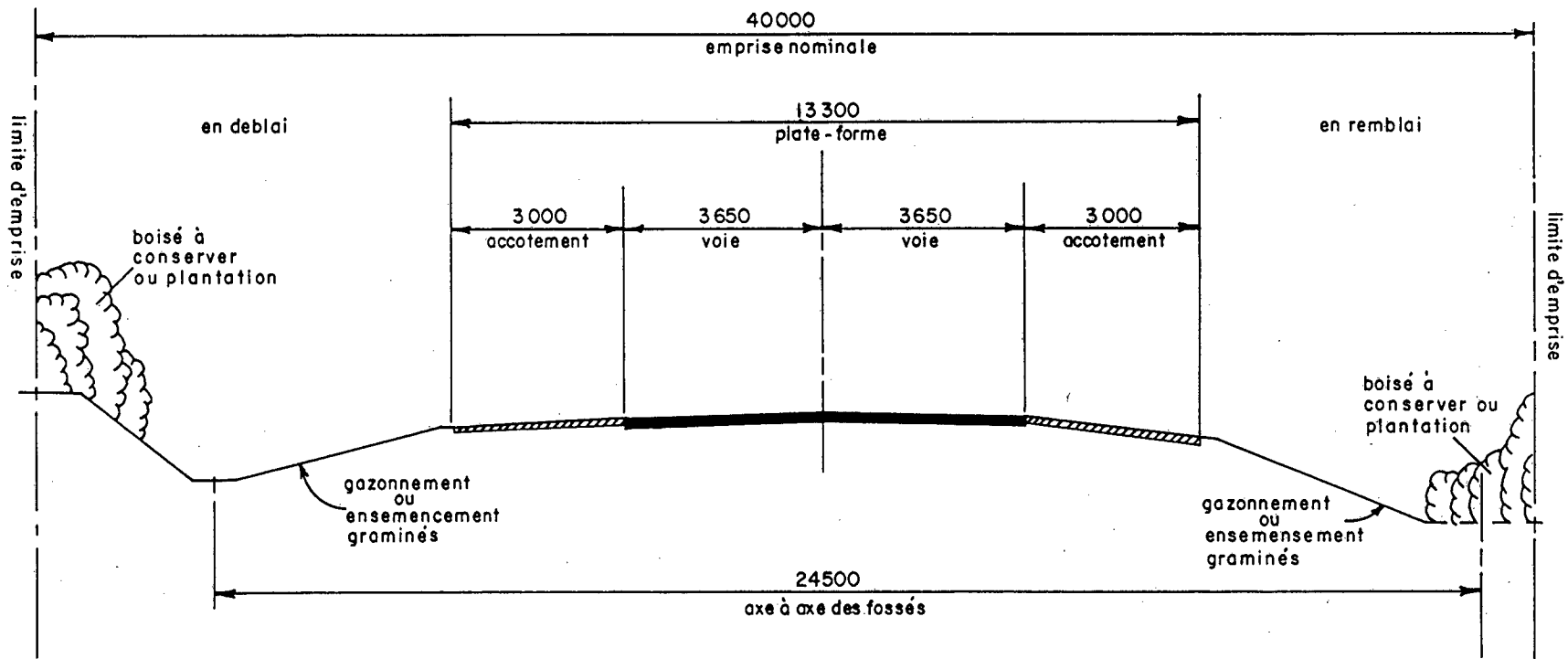
partie de la structure du remblai actuel sur la rivière Dartmouth et diminuer la perte d'habitats fauniques de 3,6 hectares à 1,18 hectare.

- 2) Procéder à l'enlèvement de la jetée actuelle entre la rive nord et la jonction de la nouvelle route avec le pont de la rivière Dartmouth, en enlevant les matériaux du remblai jusqu'au niveau moyen de la mer.
- 3) Réaménager cette zone en marais salé (haute slikke) en réimplantant des îlots de Spartine alterniflore prélevés dans la partie amont de la rivière Dartmouth.
- 4) Installer des ponceaux de grand diamètre dans le remblai de la nouvelle route en s'assurant que la base des ponceaux sera au niveau du fond naturel de la rivière une fois que le remblai sera construit, pour maintenir le mouvement de l'eau de part et d'autre de la structure, en fonction des marées.

#### 8.2.2.2 Mesures de mitigation courantes

- 1) Minimiser les travaux de remblayage à la surface nécessaire pour assurer la stabilité du remblai.
- 2) Procéder à l'enrochement du remblai au fur et à mesure de sa construction pour éviter son érosion par les vagues et les courants de marée et ainsi minimiser l'augmentation de la turbidité dans les environs des travaux.
- 3) Eviter tous les travaux de remblayage dans la rivière Dartmouth lorsqu'il y a conjugaison d'une période de marée haute de vive-eau et de forts vents de direction sud-ouest.
- 4) Eviter tous les travaux de remblayage durant la période de montaison du saumon et de la truite de mer, soit du début juin à la fin août.
- 5) Minimiser les travaux de déboisement dans la zone de l'escarpement boisé à la largeur de l'emprise. Dans les cinq derniers mètres de l'emprise, conserver la strate arbustive en procédant à une coupe sélective des arbres d'un diamètre supérieur à 5 cm, de façon à minimiser les perturbations au niveau du sol forestier et assurer la protection des racines des gros arbres situés de chaque côté de l'emprise (voir figure 24).

SECTION - TYPE  
TRONÇON SUD (chainage: 32+00)



SECTION - TYPE  
TRONÇON SUD (chainage: 12+00)

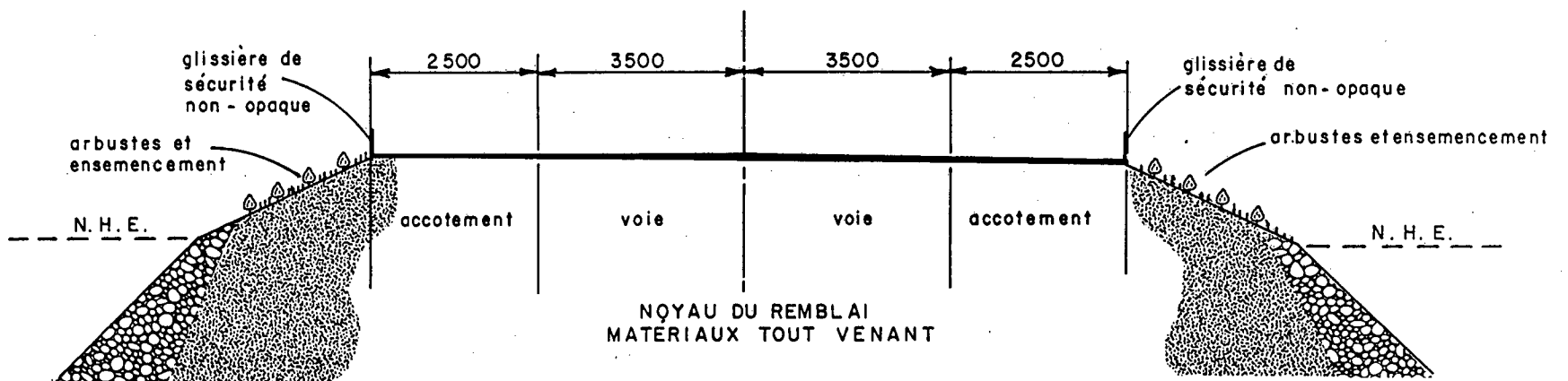


FIGURE 24: AMÉNAGEMENT PAYSAGER DE LA VARIANTE RETENUE

- 6) Mettre en place une signalisation adéquate pour assurer un flux routier normal en séparant les voies d'évitement et les voies de transit au niveau des entrées et des sorties, de façon à bien desservir les zones habitées en bordure de la route 132, Cortéreal et le centre du village de Saint-Majorique. Deux endroits stratégiques sont à considérer, soit le secteur du pont de la rivière Dartmouth et la jonction de la nouvelle route avec la route 132.
- 7) Contrôler le niveau sonore émis par les camions lourds en s'assurant que leur silencieux soit adéquat.
- 8) Contrôler l'horaire de travail des camions lourds pour éliminer l'impact sonore pendant les périodes de la soirée et de la nuit.
- 9) Utiliser de la machinerie ayant des systèmes de silencieux adéquat.
- 10) Utiliser des détonateurs à micro-retardement lors des travaux d'excavation et de dynamitage dans la zone de l'escarpement boisé.
- 11) Mettre en place un programme de surveillance archéologique lors des travaux de construction de la route.
- 12) Etudier l'aménagement possible d'un belvédère en bordure de la nouvelle route sur les lots 2-C4 Pt et 2-C5 Pt (voir carte 6).
- 13) Procéder à la revégétalisation de la partie supérieure du remblai située au-dessus de la marée maximale moyenne annuelle.
- 14) Installer sur le remblai, une glissière de sécurité qui laisse aux usagers une ouverture visuelle sur le marais.

### 8.3 SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Compte tenu de la sensibilité du milieu, du type des impacts environnementaux appréhendés et de la nature des mesures de mitigation proposées, nous considérons qu'un suivi environnemental devra être effectué à différentes étapes de la construction, soit

avant, durant et après celle-ci. Signalons que ce suivi environnemental particulier se fera en complément de la surveillance des travaux qui se fait sur chaque chantier de construction tel que spécifié au cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports du Québec (voir section 6, C.C.D.G.; en annexe 12). Le suivi environnemental concernera deux éléments principaux, à savoir:

- 1) les aménagements à effectuer dans la future emprise de la route et dans l'emprise désaffectée;
- 2) l'évolution de la qualité de l'eau des puits d'alimentation en eau potable.

### 8.3.1 AMENAGEMENTS DANS LA FUTURE EMPRISE ET DANS L'EMPRISE DESAFFECTEE

---

Un plan d'aménagement de la partie du marais intertidal affectée par le projet sera élaboré, tout particulièrement en ce qui concerne l'installation des ponceaux et l'enlèvement de la jetée. Ce plan d'aménagement identifiera le niveau auquel les ponceaux en travers de la future jetée devront être installés de même que le niveau jusqu'où la structure de la jetée actuelle sera excavée. Les abords de la future route et du nouveau raccordement vers Sainte-Majorique feront aussi l'objet d'un plan d'aménagement, qui inclura les limites du déboisement à effectuer en plus de préciser les endroits à ensemercer ou à replanter en espèces ligneuses.

Afin d'obtenir une base de comparaison qui permettra de juger des effets des travaux effectués dans la rivière Dartmouth, un programme de mesures et d'échantillonnage sera réalisé avant le début des travaux de construction. Ceci permettra de caractériser l'état actuel de cette partie de l'estuaire en fonction des principaux paramètres écologiques concernés.

Durant la période de construction, principalement en cours de remblayage pour la future chaussée et pendant la période de récupération de l'ancienne jetée, des visites seront effectuées sur le chantier par les spécialistes en charge du suivi environnemental afin d'éviter que des opérations non compatibles avec les aménagements prévus ne soient engagées jusqu'à un point de non-retour. Lorsque les travaux de construction et d'aménagement seront complétés, un programme d'inventaires et d'analyse sera effectué afin de mesurer les principales composantes environnementales qui pourraient avoir été affectées par le projet de construction.

Ce programme s'étendra sur un minimum de deux ans après la fin des travaux d'aménagement et se poursuivra, le cas échéant. Il



donnera lieu, si cela est nécessaire, à des retouches fonctionnelles des mesures de mitigation afin d'atteindre les objectifs prévus. Rappelons que ces objectifs, en ce qui concerne la rivière Dartmouth, sont principalement de rétablir la circulation de l'eau et des organismes aquatiques, de minimiser les pertes en superficies sur l'estran et de favoriser la recolonisation de l'espace occupé par l'ancienne jetée.

### 8.3.2 SOURCES D'EAU POTABLE (PUITS)

Le ministère des Transports du Québec utilise presque exclusivement un mélange de chlorures de sodium et de calcium pour l'entretien de son réseau routier en hiver. Ces trois ions inorganiques sont donc susceptibles de se retrouver en plus grandes concentrations dans les nappes d'eau de surface ainsi que dans les puits des particuliers résidant en bordure des routes.

Le "USPHS", agence américaine de santé publique, recommande pour des considérations de goût que la concentration maximale de chlorures pour l'eau destinée à la consommation domestique n'excède pas 250 mg/l. En 1980, Environnement-Canada a publié une étude sur la qualité des eaux et sous le chapitre "chlorures", il est mentionné: "Même en grande quantité (600 mg/l), les chlorures n'ont pas de répercussions défavorables sur la santé des humains; toutefois, à cause du goût qu'ils donnent aux eaux, on a dû limiter les concentrations maximales de chlorures". Les eaux destinées à des utilisations domestiques, agricoles et industrielles devraient contenir moins de 250 mg/l de chlorure (Santé et Bien-Etre Social Canada, 1979; Ontario Ministry of the Environment, 1974). Quant au sodium, il est mentionné que les eaux d'alimentation ne devraient généralement pas contenir plus de 270 mg/l (Hart, 1974). Il est recommandé aux personnes suivant un régime hyposodique d'éviter de boire une eau contenant plus de 20 mg/l de sodium.

Les ions de chlorures étant les plus mobiles dans l'environnement, ils ont été retenus comme principal indicateur d'une contamination de la nappe d'eau due à l'entretien d'une artère routière.

Dans le cadre de ce projet particulier et compte tenu de ce qui a été dit précédemment, la concentration de 400 mg/l a été retenue comme seuil limite d'intervention compte tenu qu'à cette concentration, les chlorures sont facilement détectables par le goût bien qu'ils ne soient pas en concentration assez élevée pour porter atteinte à la santé des consommateurs. Il s'agit également d'un seuil rentable au niveau économique tout en étant acceptable sur un plan environnemental. Signalons que cette concentration de 400 mg/l a également été retenue comme seuil limite d'intervention

par le ministère des Transports et des Communications de l'Ontario après de nombreuses études.

Ainsi, tous les puits localisés le long du tracé retenu seront inventoriés et analysés avant la réalisation du projet. Ceux dont la concentration en chlorures excédera 250 mg/l feront l'objet d'un programme de suivi environnemental dont la durée minimale sera de deux (2) ans. L'objectif poursuivi par ce programme consiste à déterminer la nouvelle concentration d'équilibre en chlorures atteinte suite à la construction et l'opération de cette route. Au cas où la concentration en chlorures atteindrait, ou dépasserait d'une manière significative, le seuil de 400 mg/l et ce, en rapport avec la qualité d'origine de l'eau de puits, le ministère des Transports interviendra afin d'assurer aux propriétaires une eau de meilleure qualité. Après analyse de chaque cas, le Ministère déterminera la mesure la plus appropriée pour atteindre l'objectif visé. Parmi les mesures, signalons le creusage d'un nouveau puits, l'incorporation de systèmes de traitement d'eau (ultra-filtration, échange ionique, etc.) ou toute autre mesure que le Ministère jugerait à propos de favoriser en fonction de chaque cas particulier.

---

## GLOSSAIRE

---

- Accent (fig. 14):** Elément particulier de l'environnement qui caractérise l'aspect visuel d'une unité de paysage.
- Accotement:** Espace aménagé entre la chaussée et la crête intérieure du fossé ou la crête extérieure du remblai.
- Anthropique:** Relatif à l'homme.
- Berme:** Bande de terrain située entre la crête extérieure du fossé et la limite de l'emprise.
- Brisis:** Versant inférieur d'un comble brisé (architecture).
- Climacique:** Stade final de l'évolution d'une association végétale en équilibre avec son milieu.
- Cluse:** Coupure étroite et encaissée creusée perpendiculairement à une chaîne de montagnes.
- Déclivité:** Etat de ce qui est en pente.
- Détritique:** Se dit des sédiments provenant de la désagrégation mécanique de roches antérieures.
- Ecotone:** Milieu transitoire entre deux écosystèmes caractérisé par la présence d'un grand nombre d'espèces.
- Emprise:** Bande de terrain du domaine public, généralement bornée par des clôtures, comprenant le chemin et ses dépendances.

Emprunt: Matériaux pris en dehors de l'emprise et utilisés sous la fondation.

Galbe: Profil découpé d'un ouvrage de menuiserie.

Hydrolittoral: Section du littoral affectée directement par la marée, contrairement à la partie terrestre du littoral.

Intertidal: Relatif à la zone d'oscillation de la marée.

Leq 1 heure: Niveau sonore se rapportant à une fréquence référence sur une période d'enregistrement de 1 heure.

Leq 24 heures: Niveau sonore se rapportant à une fréquence référence sur une période d'enregistrement de 24 heures.

Mansard: Nom de l'architecte Mansard, comble brisé à quatre pases.

Quadrat: Surface de référence utilisée pour l'inventaire de la végétation.

Synclinal: Pli dans la formation rocheuse présentant une concavité .

Toposéquence: Séquence reliée à la topographie.

Transect: Section linéaire utilisée pour l'inventaire de la végétation.

Vernaculaire: Propre à un pays.

Vive-eau: Type de marée de forte amplitude survenant à chaque nouvelle lune.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- BELAND, J., 1978. Les failles du Bassin du Nord-Ouest et du troisième Lac de l'est de la Gaspésie, Ministère de l'Energie et des Ressources, DP-740.
- BENMOUYAL, J., 1978. Archéologie en Gaspésie 1978, compte-rendu des activités de terrain, MAC, Manuscrit, 6 p.
- BENMOUYAL, J., 1978. Fouilles et reconnaissances dans l'est Gaspésien Vol. 1, 88 p. Vol. 2, appendices, MAC, Manuscrit.
- BRIND'AMOUR, M., 1986. Evaluation de la dynamique et de la productivité nette aérienne de la végétation vasculaire des marais intertidaux de la région de Kamouraska, Québec, Fac. des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval, 133 p.
- BRISEBOIS, D., 1981. Géologie de la Région de la Gaspésie, rapport intérimaire, Ministère de l'Energie et des Ressources, DPV-824, 19 p.
- CEB INC, 1987. Etude complémentaire R-197. Etude de la qualité des sédiments de la rivière Dartmouth.
- CENTRE DE CREATION INDUSTRIELLE. Paysages. Centre Georges-Pompidou. Centre de Création Industrielle. C.C.I. Editions. Paris.
- CLAVEAU, G., 1978. Méthode d'analyse de paysage appliquée au site proposé pour le parc Val-David - Val-Morin. Gouv. du Québec. Ministère des Terres et Forêts. Service de l'aménagement des terres.
- Comité socio-culturel de Saint-Majorique. Cent ans d'histoire de Saint-Majorique, 1878-1978, 178 p.
- COUILLARD, L. et P. Grondin, 1986. La végétation des milieux humides du Québec, 400 p.
- DRYADE, 1980. Habitats propices aux oiseaux migrants le long des rives de la rivière Outaouais, du fleuve Saint-Laurent, de l'estuaire du Saint-Laurent, de la péninsule gaspésienne et des Iles-de-la-Madeleine, Environnement Canada, Service canadien de la faune, Québec, 66 p. et atlas cartographique à l'échelle du 1:20 000.

- GAROFALO, et B. WARMIER, 1974. Un village, paysage et développement, Ministère de l'Équipement. Direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme. Groupe d'étude et de recherche. Direction départementale de l'équipement du Val d'Oise. M.A.T.E.T. et documentation française. Paris, 75 p.
- GAUVIN, J.M., 1979. Étude de la végétation des marais salés du Parc national de Kouchibouguac, N.-B. Thèse de maîtrise, Fac. des sciences et de génie, Université de Moncton, 248 p.
- GAUTHIER, B., 1977. Recherche des limites biologiques du Saint-Laurent (phytogéographie du littoral), Thèse de doctorat, Fac. des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval, Québec, 233 p.
- GAUTHIER, J., D. Lehoux et J. Rosa, 1980. Les marécages intertidaux dans l'estuaire du Saint-Laurent, Service canadien de la faune. Environnement Canada.
- GRANDTNER, M.M., 1966. La végétation du Québec méridional, Les Presses de l'Université Laval, 216 p.
- HARRIS, C.M., 1979. Handbook of noise control, Mc Graw Hill Book Company, 812 p.
- LEHOUX, D., P. Dupuis, A. Bourget, J. Rosa, 1985. La sauvagine dans le système du Saint-Laurent, Service canadien de la faune. Environnement Canada. 1 rapport et 1 annexe.
- MARIE Victorin Frère, 1964. Flore laurentienne, Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 925 p.
- Ministère des Affaires culturelles, 1981. Macro-inventaire des biens culturels du Québec classés ou reconnus au 1<sup>er</sup> janvier 1981, Dossier No. 50, Québec, 108 p. et addenda, Dossier No. 50, Québec, 1984.
- Ministère des Affaires culturelles, 1984. Macro-inventaire des biens culturels du Québec, comté de Gaspé-Est, Analyse du paysage architectural, Québec, 1984.
- Ministère des Affaires culturelles, 1982. Macro-inventaire des biens culturels du Québec, Comté de Gaspé-Est, Histoire et archéologie, Québec, 155 p.
- MORIN, B., 1983. Reconnaissance archéologique, route 197, entre Rivière-au-Renard et Saint-Majorique/Gaspésie, Hérès enr., 21 p.

- MRC de la Côte-de-Gaspé, 1982. Règlement de contrôle intérimaire,  
Règlement No. 83-08.
- National Cooperative Highway Research Program, Highway noise, a  
design guide for prediction and control, Report 174, 25 p.
- National Forest Landscape Management, 1974. The visual  
Management System. Forest Service. US. Dept. of  
Agriculture. Agriculture Handbook Number 462. Volume 2.  
Chapter 1, 43 p.
- PETERSON, R.T., 1980. A field guide to the birds, east of the  
Rockies, Houghton Mifflin Company, Boston, 384 p.
- REED, A., et G. Moisan, 1971. The spartina tidal marshes of the  
St-Lawrence estuary and their importance to aquatic birds,  
Naturaliste can., Vol. 98, p. 905-922.
- REED, A., 1975. Les colonies d'oiseaux aquatiques dans l'estuaire  
du Saint-Laurent. MTCP, Bull. no 19, 76 p.
- SCOTT, W.B., E.J. CROSSMAN, 1974. Poissons d'eau douce du Canada,  
Bulletin 184, Environnement Canada, Office des recherches sur  
les pêcheries du Canada, Ottawa 1974, 1026 p.
- SZCZOT, F., 1972. Eléments analytiques de l'espace urbain.  
Editions D. Vincent et Cie. Paris. 95 p.
- Ville de Gaspé, 1981. Règlementation d'urbanisme.
-

**ANNEXES**



ANNEXE 1

LISTE DES ESPECES D'OISEAUX

## ANNEXE 1: Liste des oiseaux observés dans la zone d'étude

NOMS FRANCAISNOMS SCIENTIFIQUES

cormoran à aigrettes		<u>Phalacrocorax auritus</u>
grand cormoran		<u>Phalacrocorax carbo</u>
bernache du Canada		<u>Branta canadensis</u>
bernache cravant	▲	<u>Branta bernicla</u>
canard noir	▲ ●	<u>Anas rubripes</u>
canard colvert		<u>Anas platyrhynchos</u>
canard pilet	▲ ●	<u>Anas acuta</u>
canard branchu		<u>Aix sponsa</u>
canard souchet	▲	<u>Anas clypeata</u>
sarcelle à ailes bleues	▲ ●	<u>Anas discors</u>
sarcelle à ailes vertes	▲ ●	<u>Anas crecca carolinensis</u>
macreuse à ailes blanches		<u>Melanitta deglandi</u>
macreuse à front blanc		<u>Melanitta perspicillata</u>
macreuse à bec jaune		<u>Melanitta nigra</u>
canard kakawi		<u>Clangula hyemalis</u>
eider à duvet	●	<u>Somateria mollissima</u>
morillon à collier	▲	<u>Aythya collaris</u>
petit morillon		<u>Aythya affinis</u>
grand morillon		<u>Aythya marila</u>
garrot à oeil d'or		<u>Bucephala clangula</u>
grand bec scie	▲ ●	<u>Mergus merganser</u>
bec-scie à poitrine rousse	▲ ●	<u>Mergus serrator</u>
goéland bourgmestre		<u>Larus hyperboreus</u>
goéland argenté	▲ ●	<u>Larus argentatus</u>
goéland à bec cerclé	▲ ●	<u>Larus delawarensis</u>
mouette tridactyle	▲ ●	<u>Rissa tridactyla</u>
goéland à manteau noir	▲ ●	<u>Larus marinus</u>
mouette de Bonaparte	●	<u>Larus philadelphia</u>
sterne pierregarin	▲ ●	<u>Sterna hirundo</u>

## ANNEXE 1: Liste des oiseaux observés dans la zone d'étude (suite)

NOMS FRANCAISNOMS SCIENTIFIQUES

grand héron (forme bleue)	▲ ●	<u>Ardea herodias</u>
bihoreau à couronne noire	▲	<u>Nycticorax nycticorax</u>
butor d'Amérique	▲	<u>Botaurus lentiginosus</u>
pluvier argenté	●	<u>Pluvialis squatarola</u>
pluvier doré d'Amérique	●	<u>Pluvialis dominica</u>
pluvier semi-palmé		<u>Charadrius semipalmatus</u>
pluvier kildir	▲ ●	<u>Charadrius vociferus</u>
bécasse d'Amérique	▲ ●	<u>Philohela minor</u>
bécassine des marais	▲ ●	<u>Capella gallinago</u>
courlis corlieu		<u>Numenius phaeopus</u>
grand chevalier	▲ ●	<u>Tringa melanoleuca</u>
petit chevalier	▲ ●	<u>Tringa flavipes</u>
chevalier branle-queue	●	<u>Actitis macularia</u>
bécasseau minuscule	●	<u>Calidris minutilla</u>
bécasseau semipalmé	●	<u>Calidris pusilla</u>
bécasseau à croupion blanc	●	<u>Calidris fuscicollis</u>
bécasseau variable		<u>Calidris alpina</u>
bécasseau sanderling	●	<u>Calidris alba</u>
gélinotte huppée		<u>Bonasa umbellus</u>
busard St-Martin		<u>Circus cyaneus</u>
buse pattue		<u>Buteo lagopus</u>
balbuzard	▲ ●	<u>Pandion haliaetus</u>
crécerelle d'Amérique		<u>Falco sparverius</u>
faucon émerillon		<u>Falco columbarius</u>
faucon pèlerin		<u>Falco peregrinus</u>
tourterelle triste		<u>Zenaida macroura</u>
engoulevent d'Amérique		<u>Chordeiles minor</u>
martin-pêcheur d'Amérique	▲ ●	<u>Megaceryle alcyon</u>
pic flamboyant	▲ ●	<u>Colaptes auratus</u>

## ANNEXE 1: Liste des oiseaux observés dans la zone d'étude (suite)

NOMS FRANCAISNOMS SCIENTIFIQUES

pic mineur	▲ ●	<u>Picoides pubescens</u>
pic chevelu	▲ ●	<u>Picoides villosus</u>
hirondelle bicolor		<u>Iridoprocne bicolor</u>
corneille d'Amérique	▲ ●	<u>Corvus brachyrhynchos</u>
grand corbeau	▲ ●	<u>Corvus corax</u>
geai bleu	▲ ●	<u>Cyanocitta cristata</u>
geai du Canada		<u>Perisoreus canadensis</u>
mésange à tête noire	▲ ●	<u>Parus atricapillus</u>
sittelle à poitrine rousse		<u>Sitta canadensis</u>
moqueur chat	▲ ●	<u>Dumetella carolinensis</u>
moqueur polyglotte	▲ ●	<u>Mimus polyglottos</u>
merle d'Amérique	▲ ●	<u>Turdus migratorius</u>
grive solitaire		<u>Catharus guttatus</u>
paruline à croupion jaune		<u>Dendroica coronata</u>
paruline rayée		<u>Dendroica striata</u>
paruline flamboyante		<u>Stetophaga ruticilla</u>
paruline obscure		<u>Vermivora peregrina</u>
carouge à épaulettes	▲ ●	<u>Agelaius phoeniceus</u>
vacher à tête brune	▲ ●	<u>Molothrus ater</u>
quiscale bronzé	▲ ●	<u>Quiscalus quiscula</u>
étourneau sansonnet	▲ ●	<u>Sturnus vulgaris</u>
moineau domestique		<u>Passer domesticus</u>
bruant des neiges	▲ ●	<u>Plectrophenax nivalis</u>
bec-croisé à ailes blanches		<u>Loxia leucoptera</u>
sizerin blanchâtre	▲ ●	<u>Carduelis hornemanni</u>
roselin pourpré	▲ ●	<u>Carpodacus purpureus</u>
dur-bec des pins		<u>Pinicola enucleator</u>
gros-bec errant	▲ ●	<u>Hesperiphona vespertina</u>
chardonneret jaune	▲ ●	<u>Carduelis tristis</u>

## ANNEXE 1: Liste des oiseaux observés dans la zone d'étude (suite)

NOMS FRANCAISNOMS SCIENTIFIQUES

chardonneret des pins

Carduelis pinus

bruant à gorge blanche

Zonotrichia albicollis

bruant des champs

Spizella pusilla

bruant chanteur

Melospiza melodia

bruant des prés

Passerculus sandwichensis

▲ : Espèces observées à proximité de la route qui traverse l'estuaire du côté du marais (en amont).

● : Espèces observées à proximité de la route qui traverse l'estuaire du côté de la Baie (en aval).

Source: Club d'ornithologie du Bas Saint-Laurent-Gaspésie (1984) et équipe de baguage de canards (1982-1983) du Service Canadien de la faune.

ANNEXE 2

THEMES DES ENTREVUES FAITES  
ANTHROPOLOGIE URBAINE

## ANNEXE 2:

- A- Problèmes perçus par les résidents en rapport avec la route actuelle
- aux intersections
  - la vitesse utilisée
  - l'achalandage
  - l'absence de trottoir
  - l'état du commerce:
    - clientèle régionale
    - clientèle locale
    - clientèle reliée au transit
- B- Vocation de la route
- route à caractère régional
  - route à caractère local
  - utilisation de la route par les résidents
- C- Connaissance du projet de réaménagement des routes 132 - 197
- degré de connaissance
- D- Nécessité d'amélioration de l'état de la route
- attentes et besoins:
    - sécurité
    - détails techniques
- E- Problèmes (locaux et régionaux) perçus par les résidents en rapport avec la route actuelle.

ANNEXE 3

METHODOLOGIE POUR L'EVALUATION DU NIVEAU  
DE L'INTERET DE L'ORDRE VISUEL DES  
UNITES DE PAYSAGE



ANNEXE 3: Méthodologie pour l'évaluation du niveau de l'intérêt  
d'ordre visuel des unités de paysage

L'intérêt d'ordre visuel d'une unité varie selon les critères de sélection suivants:

- la nature de la composante principale - eau, relief, végétation, agglomération urbaine;
- la diversité;
- La qualité du milieu;
- la rareté.

Chacun de ces critères est évalué numériquement selon ses différentes catégories.

<b>Composantes principales</b>	<b>Valeur</b>
. l'eau	4
. le relief	3
. la végétation	2
. l'implantation humaine	1
<b>Diversité</b>	<b>Valeur</b>
. grande	3
. moyenne	2
. faible	1
<b>Point de vue (qualité du milieu)</b>	<b>Valeur</b>
. régional	4
. infra-régional	3
. sectoriel	2
. local	1

La rareté	Valeur
. rare	3
. peu fréquent	2
. fréquent	1

L'addition numérique des différentes catégories des critères de sélection donne l'importance des unités de paysage. Les valeurs obtenues varient de 4 à 14 et sont regroupées pour distinguer 4 niveaux d'intérêt d'ordre visuel des unités de paysage.

. faible	4, 5 et 6
. moyenne	7 et 8
. forte	9, 10 et 11
. très forte	12, 13 et 14

ANNEXE 4

FICHES D'IMPACT

# FICHE D'IMPACT

1

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
BIOPHYSIQUE 6 + 20 à 17 + 00 1080' (330 m)	PERMANENTE	TRES FORTE	TRES FORTE	SOUS-REGIONALE	IMPACT FORT
	TRES FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**    REMBLAYAGE/RIVIERE DARTMOUTH

Destruction d'une superficie de 18 900 m<sup>2</sup> de marais salé et de fond marin en eau peu profonde et enclave d'une superficie de 16 600 m<sup>2</sup> de ce même milieu. Une superficie totale de 3,6 hectares du littoral de la rivière Dartmouth est directement perturbée par ce projet. La rivière Dartmouth est reconnue pour son importance faunique (sauvagine et poisson). L'impact se fera sentir sur une superficie encore plus grande durant les travaux, en augmentant la turbidité de l'eau aux alentours (impacts sur l'habitat du poisson) et en augmentant le bruit et l'activité humaine dans ce secteur (impact sur l'habitat de la sauvagine).

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont)

**MESURES DE MITIGATION:**

- Minimiser les travaux de remblayage à l'emprise nécessaire pour assurer la stabilité des pentes.
- Procéder à l'enrochement du remblai, au fur et à mesure de sa construction pour éviter son érosion par les vagues et les courants de marée et minimiser l'augmentation de la turbidité dans les environs des travaux.
- Aménager de ponceaux de grand diamètre à travers le remblai (voir figure 23) pour maintenir le flux et le reflux des marées dans la zone.
- Eviter ces travaux durant la période de montaison du saumon et de la truite de mer, soit du début juin à la fin août.
- Enlever l'ancien remblai de la jetée devenu inutile et construire un accès terrestre pour Cortéreal (voir figure 23).
- Réaménager le marais de la rivière Dartmouth, là où l'ancienne jetée serait enlevée et procéder à un suivi environnemental.

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**    IMPACT MOYEN

- La perte nette est réduite à 1,10 hectare (récupération de 38 % de marais après l'enlèvement de l'ancien remblai).

# FICHE D'IMPACT

2

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
BIOPHYSIQUE 6 + 20 à 17 + 00 1080' (330 m)	PERMANENTE	FAIBLE	TRES FORTE	SOUS-REGIONAL	IMPACT FAIBLE
	FAIBLE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL: ENROCHEMENT/RIVIERE DARTMOUTH**

Modification importante de la nature du substrat du fond de la rivière Dartmouth. Le substrat mou est remplacé par un substrat dur.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION: (AUCUNE)**

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL: IMPACT FAIBLE**

# FICHE D'IMPACT

3

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
BIOPHYSIQUE 17 + 00 à 19 + 00 200' (60 m)	PERMANENTE	TRES FORTE	MOYENNE	PONCTUELLE	IMPACT FAIBLE
	TRES FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:** DEBOISEMENT/ESCARPEMENT BOISE

Destruction d'un boisé naturel qui stabilise une zone à forte pente sur une longueur de 60 mètres et sur une largeur de 40 mètres. Mise à nue du sol. Accentuation des processus d'érosion et du transport de matériaux fins vers l'hydrolittoral.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**

- Minimiser les travaux de déboisement à la largeur de l'emprise.
- Coupe sélective des gros arbres (0 à 5 cm) dans une bande de 5 mètres de largeur en bordure de l'emprise.

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:** IMPACT FAIBLE

# FICHE D'IMPACT

4

NATURE DE L'IMPACT <small>et</small> LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 37 + 00 à 43 + 00 600' (180 m)	PERMANENTE	MOYENNE	TRES FORTE	PONCTUELLE	IMPACT FAIBLE
	MOYENNE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**    PRESENCE DE LA NOUVELLE ROUTE/MILIEU BATI  
FORTE DENSITE

L'emprise de la nouvelle route se situera à moins de 15 mètres seulement de quatre résidences appartenant au milieu bâti de forte densité.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**    (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**    IMPACT FAIBLE

# FICHE D'IMPACT

5

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN (DANS TOUT LE VILLAGE)	TEMPORAIRE	MOYENNE	TRES FORTE	PONCTUELLE	IMPACT FAIBLE
	FAIBLE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:** CAMIONNAGE/ACTIVITES LOCALES

La proximité du chantier de construction et du village de Saint-Majorique entraînera des nuisances à la circulation locale par l'achalandage de la route par le trafic lourd. L'impact sera mineur, l'étendue affectée est considérée comme ponctuelle. Cette nouvelle route intercepte la route 132 à un seul endroit. Les activités locales seront perturbées surtout dans le secteur qui intercepte la route 132 actuelle et la future route. Cet impact se répète à la jonction de la nouvelle route avec la route 197 actuelle.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont) et au tronçon "entre les routes 197 et 132".

**MESURES DE MITIGATION:** (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:** IMPACT FAIBLE



# FICHE D'IMPACT

6

NATURE DE L'IMPACT <small>et</small> LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN (DANS TOUT LE VILLAGE)	PERMANENTE	MOYENNE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	MOYENNE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:** UTILISATION FUTURE/ACTIVITES LOCALES

Modification importante des parcours pour la circulation locale et la circulation de transit pour accéder aux différentes destinations possibles à partir des routes 132 et 197 actuelles.

\* Cet impact s'applique aux trois tronçons analysés.

**MESURES DE MITIGATION:**

Une signalisation adéquate devra assurer un flux routier normal en séparant les voies d'évitement et les voies de transit au niveau des entrées et des sorties, de façon à bien desservir les secteurs de Cortéreal, le centre du village de Saint-Majorique, les zones habitées en bordure des routes actuelles (132 et 197) et le secteur du parc Forillon. Trois endroits stratégiques seront à considérer soit, le secteur du pont de la rivière Dartmouth, la jonction de la nouvelle route avec la route 132 actuelle et la jonction de la nouvelle route avec la route 197 actuelle.

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:** IMPACT FAIBLE

# FICHE D'IMPACT

NATURE DE L'IMPACT <small>et</small> LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				SIGNIFICATION
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	
HUMAIN (DANS TOUT LE VILLAGE)	TEMPORAIRE	FORTE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	MOYENNE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:** CAMIONNAGE/CLIMAT SONORE

La circulation des camions lourds à l'intérieur du village de Saint-Majorique pendant la durée des travaux de construction produira un impact moyen sur le climat sonore de cette localité.

\* Cet impact s'applique aux trois tronçons analysés.

**MESURES DE MITIGATION:**

- Contrôler le niveau sonore émis par les camions en s'assurant que leur silencieux soit adéquat.
- Contrôle de l'horaire de travail.

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:** IMPACT FAIBLE

# FICHE D'IMPACT

8

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN (DANS TOUT LE VILLAGE)	TEMPORAIRE	MOYENNE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	FAIBLE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**    EXCAVATION ET DYNAMITAGE/GLIMAT SONORE

Les travaux d'excavation et de dynamitage dans le secteur de l'escarpement rocheux produiront un impact sonore sur la population locale.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont) et au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**

- Utiliser de la machinerie avec des systèmes de silencieux adéquat.
- Utiliser des détonateurs à micro-retardement.

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**    IMPACT FAIBLE

# FICHE D'IMPACT

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN (DANS TOUT LE VILLAGE)	TEMPORAIRE	MOYENNE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	FAIBLE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:** REMBLAYAGE ET NIVELLEMENT/CLIMAT SONORE

La machinerie lourde affectée aux travaux de remblayage et de nivellement produira un impact sonore dans le secteur de la rivière Dartmouth qui se répercutera sur le village de Saint-Majorique.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont) et au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**

- Utiliser de la machinerie comportant un silencieux adéquat.

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:** IMPACT FAIBLE

# FICHE D'IMPACT

10

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 37 + 00 à 43 + 00, 21 + 00 ("sud") 0 + 00 à 17 + 00 ("tronçon commun")	PERMANENTE	MOYENNE	TRESFORTE	PONCTUELLE	IMPACT FAIBLE
	MOYENNE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:** UTILISATION FUTURE/CLIMAT SONORE

La nouvelle route affectera quatre résidences à un niveau d'impact sonore supérieur à 55 dB(A) entre les chaînages 37 + 00 à 43 + 00 et deux résidences au chaînage 21 + 00, pour le tronçon "sud" et six résidences seront perturbées de la même façon entre les chaînages 0 + 00 à 17 + 00 pour le tronçon entre la route 132 et la route 197.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont) et au tronçon entre les routes 197 et 132.

**MESURES DE MITIGATION:** (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:** IMPACT FAIBLE

# FICHE D'IMPACT

11

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				SIGNIFICATION
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	
VISUEL 6 + 20 à 17 + 00 1080' (330 m)	PERMANENTE	MOYENNE	TRES FORTE	PONCTUELLE	IMPACT FAIBLE
	MOYENNE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL: ENROCHEMENT/MARAIS**

L'aspect visuel de l'enrochement du remblai produira un effet de contraste à l'intérieur de l'unité de paysage du marais. L'impact est qualifié de mineur en raison de l'aspect visuel changeant du remblai en fonction des marées. La dimension de la structure visible varie dans le temps avec la marée.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION: (AUCUNE)**

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL: IMPACT FAIBLE**

# FICHE D'IMPACT

12

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
VISUEL 6 + 20 à 17 + 00 1080' (330 m)	PERMANENTE	FORTE	TRES FORTE	SOUS- REGIONALE	IMPACT FORT
	FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:    PRESENCE DE LA NOUVELLE ROUTE/LE MARAIS**

L'addition d'une nouvelle structure en remblai dans le marais contribue à enlever le caractère naturel du site. Cette structure sera beaucoup plus imposante que le remblai actuel du pont de la rivière Dartmouth et affectera la perception visuelle de la rive nord à partir de la rive sud (Pointe Navarre). L'impact est majeur, car son étendue est sous-régionale; la perception de cet impact se fera à partir des deux rives.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**

- Procéder à l'enlèvement de l'ancienne structure devenue inutile jusqu'au niveau moyen de la mer et réaménager ce territoire en marais salé par la réintroduction d'îlots de végétation intertidale composés principalement de Spartine alterniflore.
- Procéder à la revégétalisation de la partie supérieure du remblai située au-dessus de la marée maximale moyenne annuelle.
- Installer une glissière de sécurité sur le remblai de façon à donner aux usagers une ouverture visuelle sur le marais.

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:    IMPACT MOYEN**

# FICHE D'IMPACT

13

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				SIGNIFICATION
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	
VISUEL 16 + 35 à 19 + 70 330' (100 m)	PERMANENTE	MOYENNE	MOYENNE	PONCTUELLE	IMPACT FAIBLE
	MOYENNE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**    PRESENCE DE LA NOUVELLE ROUTE/ESCARPEMENT BOISE

Déboisement de l'emprise de la route à l'intérieur de l'escarpement boisé et création d'une trouée visuelle à l'intérieur d'une unité de paysage linéaire.

\* Cet impact s'applique au tronçon "sud" (entre la route 132 et le pont)

**MESURES DE MITIGATION:**

- Etudier la possibilité d'aménager un belvédère près de l'escarpement boisé sur des terrains situés au sud de ce tronçon qui appartiennent au ministère des Transports.
- Réaménager les talus de déblai par un réensemencement et une plantation d'arbustes.

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**    IMPACT FAIBLE



# FICHE D'IMPACT

14

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 15 + 00 à 39 + 00 2400' (732 m)	PERMANENTE	TRES FORTE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT FORT
	TRES FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**    EXPROPRIATION/MILIEU BATI DE FORTE DENSITE

La réalisation de ce tronçon implique l'expropriation de 14 résidences au sud de la route 132 actuelle. Leur élimination dans cette zone de milieu bâti de forte densité amène ce milieu bâti à un niveau de faible densité. L'impact est considéré comme étant fort étant donné l'importance de l'expropriation dans ce secteur, soit 14 résidences sur un total de 23.

\* Cet impact s'applique au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont)

**MESURES DE MITIGATION:**

- Compensation monétaire (mesures de dédomagement).

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**    IMPACT FORT

# FICHE D'IMPACT

15

NATURE DE L'IMPACT <small>et</small> LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 13 + 00 à 43 + 00 3000' (914 m)	PERMANENTE	TRES FORTE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	TRES FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**      PRESENCE DE LA NOUVELLE ROUTE/MILIEU BATI DE FORTE DENSITE

Cette nouvelle route produira dans le milieu bâti de forte densité des difficultés d'accès aux propriétés riveraines en augmentant la pente des entrées privées.

\* Cet impact s'applique au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**      (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**      IMPACT MOYEN

# FICHE D'IMPACT

16

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 43 + 00 à 50 + 75 775' (236 m)	PERMANENTE	MOYENNE	FORTE	PONCTUELLE	IMPACT FAIBLE
	MOYENNE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**      PRESENCE DE LA NOUVELLE ROUTE/MILIEU BÂTI DE MOINDRE DENSITE

Cette nouvelle route produira dans le milieu bâti de moindre densité des difficultés d'accès aux propriétés riveraines par l'augmentation de la pente des entrées privées.

\* Cet impact s'applique au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**      (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**      IMPACT FAIBLE

# FICHE D'IMPACT

17

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 13 + 00 à 50 + 75 3775' (1150 m)	TEMPORAIRE	MOYENNE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	FAIBLE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:** CAMIONNAGE/ACTIVITES LOCALES

La proximité du chantier de construction et du village de Saint-Majorique entraînera des nuisances à la circulation locale par un achalandage accru du trafic lourd sur la route 132. L'impact sera moyen, car l'étendue est locale puisque les travaux de construction de la nouvelle route se feront à l'intérieur de l'emprise de la route 132 actuelle sur plus de 1 kilomètre de longueur.

\* Cet impact s'applique au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:** (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:** IMPACT MOYEN

# FICHE D'IMPACT

18

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 7 + 00 à 10 + 00 300' (91 m)	PERMANENTE	FAIBLE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	FAIBLE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**    VOIE LENTE/CLIMAT SONORE

La circulation lourde devant monter une pente de 10 % sur une longueur de 400 mètres, sur la voie lente entre le pont de la rivière Dartmouth et la route 132 entraînera un impact sonore moyen.

\* Cet impact s'applique au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**    (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**    IMPACT MOYEN

# FICHE D'IMPACT

19

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 8 + 00 à 50 + 75 4275' (1300 m)	PERMANENTE	FORTE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:** UTILISATION FUTURE/CLIMAT SONORE

Un impact moyen sur le climat sonore est prévisible sur environ 1,3 km de route pour quarante propriétés riveraines le long du parcours de ce tronçon, car dix-huit résidences seront affectées par une augmentation de 6 dB(A) (un impact sonore relatif fort), tandis que vingt-deux résidences seront affectées par des impacts sonores relatifs nuls et faibles.

\* Cet impact s'applique au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:** (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:** IMPACT MOYEN

# FICHE D'IMPACT

20

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 15 + 00 à 39 + 00 2400' (732 m)	PERMANENTE	TRES FORTE	TRES FORTE	SOUS- REGIONALE	IMPACT FORT
	TRES FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**    EXPROPRIATION/STRUCTURE DU VILLAGE

L'expropriation de 14 résidences riveraines au sud de la route 132 actuelle est considérée comme un impact fort, car l'étendue de cet impact est considérée comme sous-régionale en raison du grand nombre de personnes qui seront affectées. La structure du village s'en trouvera fortement modifiée, du moins au niveau de la perception qu'ont les résidents de leur village.

\* Cet impact s'applique au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**    (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**    IMPACT FORT

# FICHE D'IMPACT

21

NATURE DE L'IMPACT <small>et</small> LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
HUMAIN 10 + 00 à 12 + 00 200' (61 m)	PERMANENTE	FORTE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**      PRESENCE DE LA NOUVELLE ROUTE/STRUCTURE DU VILLAGE

La présence de la nouvelle route crée une nouvelle frontière psychologique entre le centre du village et les résidents riverains de l'ancienne route 132. Le caractère local de l'impact fait qu'il est évalué comme un impact moyen.

\* Cet impact s'applique au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**      (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**      IMPACT MOYEN



# FICHE D'IMPACT

22

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
VISUEL 15 + 00 à 39 + 00 2400' (732 m)	PERMANENTE	FORTE	TRES FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**      PRESENCE DE LA NOUVELLE ROUTE/DEVELOPPEMENT TRADITIONNEL LINEAIRE

Une discontinuité dans le développement traditionnel linéaire du village de Saint-Majorique est produite par la nouvelle route.

\* Cet impact s'applique au tronçon "réaménagement de la route actuelle" (entre la route 132 et le pont).

**MESURES DE MITIGATION:**      (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**      IMPACT MOYEN

# FICHE D'IMPACT

NATURE DE L'IMPACT <small>et</small> LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
BIOPHYSIQUE 25 + 00 à 29 + 00 400' (122 m)	PERMANENTE	TRES FORTE	FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	TRES FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**    DEBOISEMENT/MELEZIN

Destruction d'environ le tiers d'un boisé rare dans la région, en tant que peuplement forestier.

\* Cet impact s'applique au tronçon entre la route 132 et la route 197.

**MESURES DE MITIGATION:**    (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**    IMPACT MOYEN

# FICHE D'IMPACT

24

NATURE DE L'IMPACT et LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
BIOPHYSIQUE 25 + 00' à 29 + 00 400' (122 m)	PERMANENTE	FORTE	FORTE	LOCALE	IMPACT MOYEN
	FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:**    COMPACTAGE/MELEZIN

Modification du drainage du sol dans le secteur du mélèzin. Le mélèzin s'est adapté à un sol mal égoutté.

\* Cet impact s'applique au tronçon entre la route 132 et la route 197.

**MESURES DE MITIGATION:**

- Concevoir les travaux de drainage de la future route de façon à ne pas assécher le terrain occupé par le mélèzin.

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:**    IMPACT FAIBLE

# FICHE D'IMPACT

25

NATURE DE L'IMPACT <small>et</small> LOCALISATION (CHAÎNAGE)	ÉVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL				
	DURÉE	INTENSITÉ	RÉSISTANCE	ÉTENDUE	SIGNIFICATION
VISUEL 25 + 00 à 29 + 00 400' (122 m)	PERMANENTE	FORTE	FORTE	SOUS- REGIONALE	IMPACT MOYEN
	FORTE				

**DESCRIPTION DE L'IMPACT POTENTIEL:** PRESENCE DE LA NOUVELLE ROUTE/MELEZIN

Destruction du tiers d'un boisé à l'aspect unique dans la région (étant donné sa rareté).

\* Cet impact s'applique au tronçon entre la route 132 et la route 197.

**MESURES DE MITIGATION:** (AUCUNE)

**DESCRIPTION DE L'IMPACT RÉSIDUEL:** IMPACT MOYEN

ANNEXE 5

ETUDE DE LA QUALITE DES SEDIMENTS  
DE LA RIVIERE DARTMOUTH

EXPERTISE COMPLEMENTAIRE  
ROUTE 197

ETUDE DE LA QUALITE DES SEDIMENTS  
DANS LE SECTEUR DU PONT DE LA  
RIVIERE DARTMOUTH

MINISTERE DES TRANSPORTS DU QUEBEC  
SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT  
255, Crémazie Est, 9<sup>e</sup> étage  
MONTREAL (Québec)  
H2M 1L5

JANVIER 1987

## TABLE DES MATIERES

	Page
<u>1. PROBLEMATIQUE</u>	1
<u>2. METHODOLOGIE</u>	2
<u>2.1 CONTEXTE PARTICULIER</u>	2
<u>2.2 ECHANTILLONNAGE DES SEDIMENTS</u>	2
<u>2.3 ANALYSE</u>	4
<u>2.3.1 METHODES ANALYTIQUES DES SEDIMENTS</u>	4
<u>2.3.2 METHODE DE GRANULOMETRIE PAR SEDIMENTATION</u>	7
2.3.2.1 Préparation des échantillons	7
2.3.2.2 Analyse	7
2.3.2.3 Granulométrie des sables par tamisa- ge à sec	7
<u>3. RESULTATS</u>	9
<u>3.1 GRANULOMETRIE</u>	9
<u>3.2 ANALYSES CHIMIQUES</u>	9
<u>4. DISCUSSION DES RESULTATS</u>	12
<u>5. ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS</u>	14

TABLE DES MATIERES (Suite)

Page

6. CONCLUSION	15
---------------	----

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE I: CERTIFICATS D'ANALYSE, ECO RECHERCHES (CANADA) INC.



LISTE DES TABLEAUX

	Page
TABLEAU I:    METHODES ANALYTIQUES - SEDIMENTS	5
TABLEAU II:    LIMITES DE DETECTION	6
TABLEAU III:    QUALITE DES SEDIMENTS MARINS DE LA RIVIERE DARTMOUTH A PROXIMITE DE LA JETEE DE LA ROUTE 132 (R-197) ET A 6 KM PLUS EN AVAL	10

## 1. PROBLEMATIQUE

---

Dans le cadre du projet du réaménagement des routes 197 et 132, du ministère des Transports du Québec, une étude sur la qualité des sédiments de la rivière Dartmouth dans le secteur de la route 132 a été entreprise. Le projet impliquait une variante amenant la construction d'un nouveau remblai sur le lit de la rivière et du démantèlement possible de la jetée actuelle dans le même secteur.

Ces travaux en milieu aquatique sont assujettis à la Loi sur les pêcheries qui régit la protection de l'habitat du poisson (Pêches et Océans, Canada) et à la réglementation sur les normes de qualité des sédiments du Comité aviseur des rejets en mer (CAREM), d'Environnement Canada. Cette expertise sur la qualité des sédiments découlent des recommandations des représentants de Pêches et Océans, Canada, responsable de l'application de la Loi sur les pêcheries.

---

## 2. METHODOLOGIE

---

---

### 2.1 CONTEXTE PARTICULIER

---

L'existence de données sur la qualité des sédiments de la rivière Dartmouth, à six kilomètres en aval de notre secteur d'étude (Pêches et Océans, Canada, 1985), permettait d'avoir une image générale de la nature et des concentrations des contaminants présents dans cette rivière. D'après ces résultats, il y avait six métaux qui excédaient ou se rapprochaient des normes proposées par le CAREM, soit le cobalt, le chrome, le nickel, l'arsenic, le cuivre et le zinc. Ces mêmes analyses ont montrées des concentrations de cadmium, de mercure, de plomb, de cyanures et de biphényles polychlorés (BPC) inférieures aux normes du CAREM.

Après consultation avec les responsables de Pêches et Océans, Canada, et du ministère des Transports du Québec, les futures analyses chimiques des sédiments de la rivière Dartmouth dans le secteur de la route 132 ont été axées sur les six paramètres identifiés comme problématiques dans l'étude de Pêches et Océans, Canada (1985) et sur la granulométrie de ces sédiments.

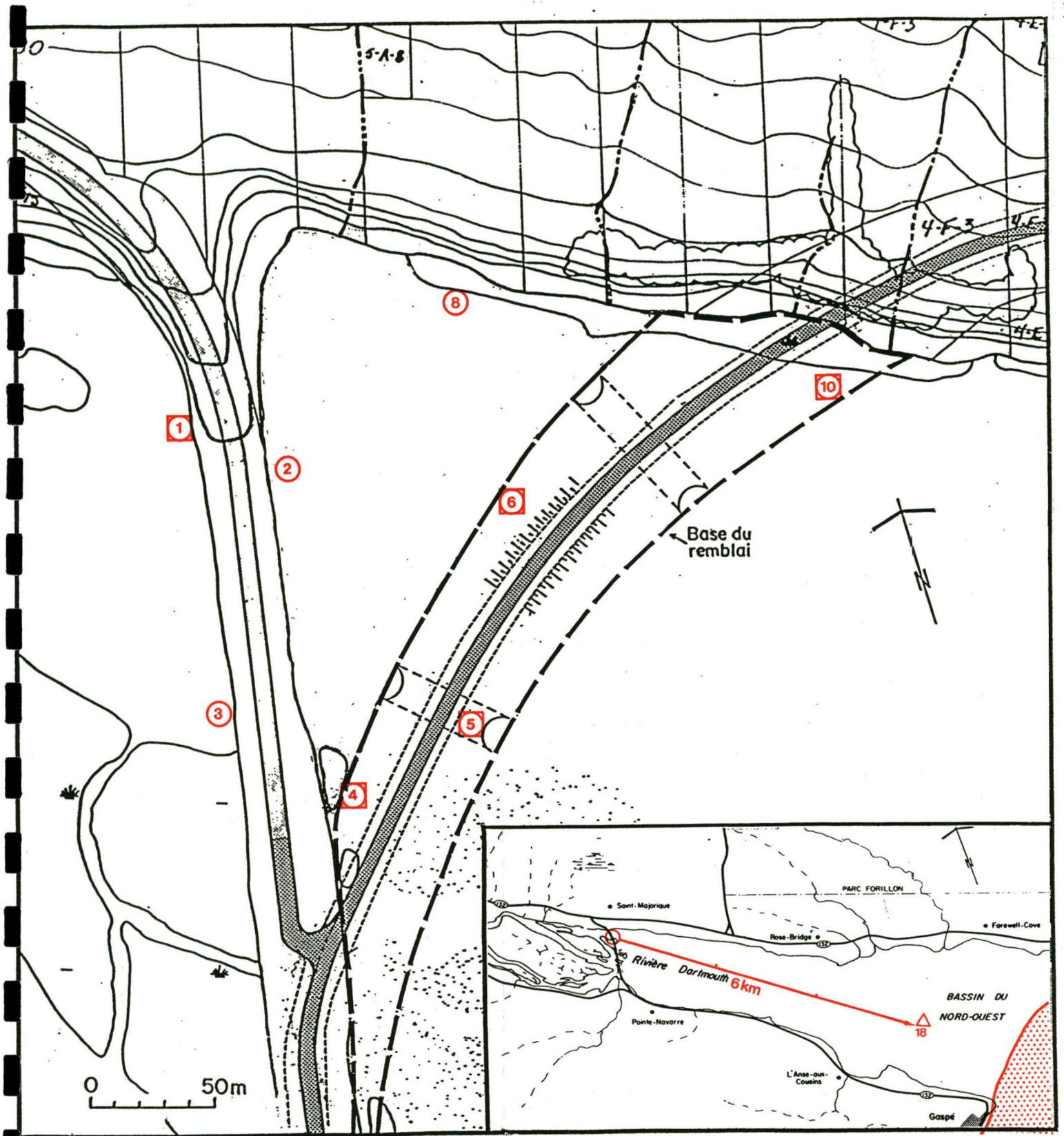
---

### 2.2 ECHANTILLONNAGE DES SEDIMENTS

---

La localisation des stations d'échantillonnage a été fixée en regard de la remise en suspension des sédiments par les travaux de démantèlement de la jetée actuelle et/ou de construction d'un nouveau remblai sur l'estran. Quatre stations (1, 2, 3, 4) se situent de part et d'autre de la jetée actuelle de la route 132, alors que trois autres stations (5, 6, 10) suivent l'axe du futur remblai de la variante "sud" du projet de réaménagement des routes 132 et 197. Une huitième station (8) se localise le long de la rive, dans la partie enclavée entre les deux structures (figure 1).

Un échantillon de sédiments de surface a été prélevé à chacune des huit stations d'échantillonnage, à l'aide d'une benne Ekman. Les travaux d'échantillonnage ont été effectués le 8 novembre 1987, entre 7 h 30 A.M. et 10 h 30 A.M., à la période du reflux (Pêches



- Echantillons 1 à 10
- Echantillons analysés
- △<sub>18</sub> Station #18 (Pêche et Océan Canada, 1985)
- ▨ Aire d'échantillonnage à l'embouchure de la rivière Yorks, Pêches et Océans Canada 1985

**FIGURE 1: LOCALISATION DES STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE**

et Océans, Canada, 1986), pour profiter de l'exondation de la zone d'étude. Les échantillons de sédiments ont été prélevés à travers une couche d'eau de 5 à 15 centimètres. Cette façon de procéder a permis de distinguer les matériaux grossiers du remblai de la route 132 et les sédiments fins de l'estran aux stations 1 à 4.

Une fois prélevé, l'échantillon était fragmenté pour ne conserver que la portion des sédiments n'étant pas entrée en contact avec le métal de la benne pour éliminer toute contamination possible des sédiments au contact du métal de la benne. L'échantillon des sédiments était ensuite placé à l'intérieur d'un sac échantillon en plastique, identifié à la station d'échantillonnage. Le sac échantillon était ensuite conservé au froid dans une glacière jusqu'au moment de l'analyse en laboratoire.

Sur les huit échantillons de sédiments prélevés, cinq échantillons ont été soumis aux analyses chimiques et granulométriques, soit les échantillons des stations 1, 4, 5, 6 et 10.

2.3 ANALYSE

Une fois que les échantillons de sédiments sont rendus au laboratoire Eco-Recherches (Canada) Inc., les échantillons sont décantés et homogénéisés et séparés en deux fractions:

- Le sous-échantillon A, destiné à l'analyse des métaux, est d'abord décanté puis homogénéisé de façon naturelle. Une portion de ce sédiment humide est séché à 110° C puis tamisé sur 80 mailles/po<sup>2</sup>.
- Le sous-échantillon B, réservé pour la granulométrie est homogénéisé et séché.

2.3.1 METHODES ANALYTIQUE DES SEDIMENTS

Le tableau I décrit les méthodes analytiques utilisées pour les sédiments par Eco-Recherches (Canada) Inc. Le tableau II indique les limites de détection pour chacun des six paramètres à analyser.

TABLEAU I: METHODES ANALYTIQUES - SEDIMENTS

<u>Paramètres</u>	<u>Méthodes</u>	<u>Références</u>	<u>Remarques</u>
Arsenic	.Digestion HNO <sub>3</sub> -200°C HClO <sub>4</sub> -HF .Analyse par absorption atomique et générateur d'hydrure	.Standard Method for the examination of Water and Wasterwater, No 303E	
Métaux (Cr, Co, Cu, Ni, Zn)	.Digestion HNO <sub>3</sub> -HClO <sub>4</sub> - HF .Analyse par absorption atomique	.BEST, Les méthodes d'ana- lyse du Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb et Zn page 91	.Séchage à 105°C, 24 h .Voir méthode adaptée par CNRC
Granulométrie	.Tamisage/hydrométrie	.Société canadienne de la science du sol, 1978	.Dispersion au Calgan .Non-destruction de la matière organique

TABLEAU II: LIMITES DE DETECTION

<u>Paramètres</u>	<u>Limite de détection</u> (mg/kg)
Arsenic	0,1
Chrome	1,0
Cobalt	1,0
Cuivre	1,0
Nickel	2,0
Zinc	0,50

## 2.3.2 METHODE DE GRANULOMETRIE PAR SEDIMENTATION

### 2.3.2.1 Préparation des échantillons

Les échantillons sont séchés à l'étude à 105°C jusqu'à un poids constant. Ils sont ensuite broyés et tamisés sur un tamis de 2 mm afin de connaître le pourcentage des fractions inférieures et supérieures à 2 mm.

Par la suite, on prélève 40 grammes dans la fraction inférieure à 2 mm pour l'analyse.

### 2.3.2.2 Analyse

La méthode pour la granulométrie des sédiments fins est celle de l'hydromètre (Day, 1965), décrite par J.A. Green dans le Manuel des méthodes d'échantillonnage et d'analyse des sols, 1978, méthode no 2.12.

Les limites granulométriques des sédiments sont:

- gravier: plus grand que 2 mm
- sable : de 2 mm à 63  $\mu$ m
- limon : de 63  $\mu$ m à 4  $\mu$ m
- argile : plus petit que 4  $\mu$ m

Ces limites sont établies par A. Walton dans le Manuel des méthodes d'échantillonnage et d'analyse des sédiments marins et des matières draguées. Immersion des déchets en mer, rapport no 1, mai 1980.

Un pré-traitement est effectué pour disperser les particules. Ce dernier consiste à laisser tremper pendant une nuit le sédiment dans une solution de Calgon.

### 2.3.2.3 Granulométrie des sables par tamisage à sec

La méthode utilisée est celle de J.A. Green (1978), méthode 2.1D.

Un tamisage à l'eau sur tamis de 63  $\mu$ m est effectué et les fractions inférieures et supérieures à 63  $\mu$ m sont récupérées et séchées au four à 105°C puis pesées.



La fraction supérieure à 63  $\mu\text{m}$  est tamisée à sec sur une série de tamis disposée de haut en bas comme suit: 1 mm, 0,5 mm, 0,25 mm, 0,150 mm, 0,063 mm et le fond.

L'agitation des tamis se fait à l'aide d'un agitateur mécanique pendant 15 minutes.

Le contenu de chaque tamis est ensuite pesé; ceci nous permet de calculer le pourcentage des particules retenues sur chacun d'eux.

L'échantillon est mélangé à l'aide d'un mélangeur électrique puis transvasé dans un cylindre d'un litre.

Le volume total de la suspension est d'un litre et les lectures de la densité de la suspension sont prises à l'aide d'un hydromètre.

Ces lectures sont prises à 30 sec et à 1,90, 120, 180 et 240 minutes. Le contenu des cylindres est ensuite versé sur un tamis de 63  $\mu\text{m}$  afin de connaître le pourcentage des particules de ce diamètre.

La détermination des pourcentages des fractions de 63 et de 4  $\mu\text{m}$  est faite par interpolation sur une courbe granulométrique.

Les causes d'erreur possibles lors d'une analyse granulométrique sont: une variation de + 0,5 mg/l sur la lecture de l'hydromètre ou la présence de certains composés pouvant altérer la concentration de la suspension (matière organique; carbonates, sels solubles et/ou oxydes de fer).

---

### 3. RESULTATS

---

Le tableau III présente les caractéristiques granulométriques et les concentrations en cobalt, chrome, nickel, arsenic, cuivre et zinc des échantillons de sédiments de surface prélevés aux stations 1, 4, 5, 6 et 10 (figure 1). Des données similaires sur des échantillons de sédiments de surface prélevés à 6 kilomètres en aval, les normes du CAREM et le bruit de fond pour ces paramètres apparaissent aussi dans le tableau III, pour discussion.

Les échantillons des stations 1 et 4 caractérisent les sédiments de surface de part et d'autre de la structure actuelle de la jetée de la route 132. Les échantillons des stations 4, 5, 6 et 10 sont représentatifs des sédiments de surface qui seraient remis en suspension lors de travaux de remblayage pour la future route (variante "sud").

---

#### 3.1 GRANULOMETRIE

---

Il existe une variation importante (coefficient de variation de 1,65 et de 1,05) dans le pourcentage moyen de gravier du sédiment due aux résultats des stations 1 et 4. La proximité de ces deux stations au remblai de la jetée de la route 132 peut expliquer cette déviation dans les résultats.

A l'exception de cette variation dans la fraction grossière (0 2 mm), la composition granulométrique des sédiments de surface de la rivière Dartmouth dans le secteur de la route 132 est homogène avec des pourcentages moyens de 24,50 % de sable, 59,44 % de limon et 13,32 % d'argile.

---

#### 3.2 ANALYSES CHIMIQUES

---

Les concentrations moyennes en cobalt, chrome, nickel, arsenic, cuivre et zinc dans les sédiments de surface présentent peu de variations (coefficient de variation de 0,12 à 0,41).

TABLEAU III: Qualité des sédiments marins de la rivière Dartmouth à proximité de la jetée de la route 132 (R-197) et à 6 km plus en aval (Pêches et Océans, 1985)

Echantillons	Projet route 197, novembre 1986 rivière Dartmouth (Voir figure 1)							Pêches et Océans, 1985 rivière Dartmouth (Voir figure I)		Normes CAREM <sup>(5)</sup>	Bruit de Fond <sup>(6)</sup>
	STATION 1	STATION 4	STATION 5	STATION 6	STATION 10	$X_i^{(1)}$ (c.v.) <sup>(4)</sup> n=5	$X_{ii}^{(2)}$ (c.v.) <sup>(4)</sup> n=4	STATION 18	$X_j^{(3)}$ (c.v.) <sup>(4)</sup> n=10		
<b>Granulométrie</b>											
Gravier (%)	10,90	1,77	0,29	0,65	0,11	2,74 (1,68)	0,71 (1,05)	---	---	---	---
Sable (%)	24,05	29,32	34,90	19,96	14,26	24,50 (0,33)	24,61 (0,38)	5,28	---	---	---
Limon (%)	50,25	56,75	53,78	65,74	70,70	59,44 (0,14)	61,74 (0,13)	65,72	---	---	---
Argile (%)	14,80	12,16	11,03	13,65	14,93	13,32 (0,13)	12,94 (0,13)	29,00	---	---	---
<b>Métaux lourds</b>											
Co (mg/kg)	17,00	10,00	8,00	11,00	19,00	13,00 (0,36)	12,00 (0,40)	13,42	11,65 (0,19)	---	16,00
Cr (mg/kg)	24,00	75,00	51,00	81,00	53,00	56,80 (0,40)	65,00 (0,23)	116,00	97,26 (0,27)	100,00	90,00
Ni (mg/kg)	86,00	58,00	28,00	50,00	51,00	54,60 (0,38)	46,75 (0,28)	55,20	49,19 (0,25)	55,00	35,00
As (mg/kg)	3,30	3,70	4,50	2,20	1,40	3,02 (0,41)	2,95 (0,48)	3,00	4,32 (0,47)	3,00 - 6,00	---
Cu (mg/kg)	25,00	16,00	18,00	16,00	16,00	18,02 (0,21)	16,50 (0,06)	41,20	65,30 (0,77)	48,00	20,00
Zu (mg/kg)	82,00	62,00	64,00	63,00	72,00	68,60 (0,12)	65,25 (0,07)	91,80	89,26 (0,36)	80,00 - 175,00	75,00

NOTES: (1)  $X_i$  : Moyenne (stations 1, 4, 5, 6 et 10)

(2)  $X_{ii}$  : Moyenne (stations 4, 5, 6 et 10)

(3)  $X_j$  : Moyenne régionale Pêches et Océans, 1985

(4) c.v.: Coefficient de variation (sx/X)

(5) : Normes du Comité aviseur des rejets en mer (Environnement Canada)

(6) : Concentration naturelle dans le golfe du Saint-Laurent, Division d'océanographie chimique, Pêches et Océans, Canada

Les concentrations moyennes ont été calculées sur les cinq échantillons puis sur les quatre échantillons de la partie aval afin de distinguer la station 1 des autres stations (en raison du pourcentage de 10,9 % de gravier). L'échantillon de la station 1 (amont du pont) présente des concentrations en chrome et en nickel significativement différentes par rapport aux concentrations moyennes des quatre autres stations (en aval du pont). Un échantillonnage plus élaboré dans la partie en amont du pont pourrait déterminer le bien-fondé de cette observation.

Les concentrations moyennes de six paramètres analysés sont toutes inférieures aux normes du CAREM ou aux valeurs de bruit de fond de ces éléments dans le golfe du Saint-Laurent. Seuls quelques échantillons présentent séparément des valeurs excédant les normes du CAREM pour le nickel (55,00 mg/kg) à la station 1 (86,00 mg/kg) et à la station 4 (58,00 mg/kg) ou les valeurs de bruit de fond pour le cobalt (16,00 mg/kg) à la station 1 (17 mg/kg) et à la station 10 (19,00 mg/kg).

#### 4. DISCUSSION DES RESULTATS

---

Les sédiments de surface de la rivière Dartmouth, à proximité de la route 132, sont plus grossiers que les sédiments de surface échantillonnés à la station 18 (Pêches et Océans, 1985), à 6 km en aval sur la rivière Dartmouth. Les pourcentages de sable et d'argile diffèrent énormément (sable: 24,50 % contre 5,28 % et argile: 13,32 % contre 29,00 %). La présence de sédiments de surface plus grossiers dans la partie amont de la rivière peut être un paramètre explicatif de la baisse des concentrations de certains métaux dans les sédiments.

Les résultats des analyses chimiques sur les sédiments de surface de la rivière Dartmouth, à proximité de la jetée de la route 132, montrent une baisse des concentrations de chrome, de cuivre et de zinc dans les sédiments de ce secteur par rapport aux concentrations de ces éléments dans les sédiments de la rivière Dartmouth, à 6 kilomètres en aval de la jetée de la route 132 (Pêches et Océans, Canada, 1985). Ces données indiquent une baisse de la contamination des sédiments de la rivière Dartmouth par le chrome, le cuivre et le zinc dans la partie amont de la rivière.

Par contre, le cobalt, le nickel et l'arsenic se maintiennent à des concentrations comparables dans les deux secteurs de la rivière Dartmouth. L'appréciation des concentrations de ces trois éléments se fait par rapport à des normes de qualité des sédiments (CAREM) et par rapport aux concentrations naturelles de ces éléments dans l'environnement (bruit de fond)<sup>1</sup>. Ces trois éléments se retrouvent à l'état naturel dans l'environnement. Le cobalt, le nickel et l'arsenic sont souvent associés de façon naturelle dans les minéraux de provenance ignée. L'arsenic se retrouve à la surface du roc, combiné avec le soufre et les métaux suivants: Mn, Fe, Co, Ni, Ag ou Sn. Le nickel se présente à l'état naturel sous forme de sulfure et d'arsénio-sulfure.

---

<sup>1</sup> Communication personnelle, Monsieur Gilles Tremblay, Division d'océanographie chimique (Pêches et Océans, Canada, Rimouski).

Le cobalt se situe au niveau de la valeur du bruit de fond observé dans le golfe du Saint-Laruent. Le nickel dépasse la norme du CAREM dans deux échantillons seulement. L'arsenic se maintient à un niveau légèrement supérieur à la norme acceptable de 3,00 mg/kg mais il est toujours présent à un niveau inférieur à la norme non-acceptable de 6,00 mg/kg.

## 5. ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS

La présence de contaminants dans les sédiments peut amener l'interdiction de tous travaux provoquant le brassage de ces sédiments ou l'établissement de mesures de contrôle spéciales pour limiter la dispersion de ces sédiments dans l'environnement. La remise en circulation dans la chaîne alimentaire des contaminants présents dans les sédiments est l'impact potentiel appréhendé lors de tous travaux de génie civil en milieu aquatique.

Il n'y aura pas, dans le cas du projet du réaménagement des routes 132 et 197, d'impact significatif en rapport avec la qualité des sédiments de la rivière Dartmouth, car les concentrations moyennes en contaminants sont inférieures aux normes du CAREM et se rapprochent plus des concentrations naturelles observables dans le golfe Saint-Laurent.

A ces teneurs, les quantités potentiellement disponibles pour le biota sont excessivement restreintes. 76 à 98 % des concentrations totales en cobalt, nickel et chrome est retenu par différents minéraux comme les sulfures, les oxydes et les silicates formant les sédiments (Loring, 1979) et ne sont pas disponibles pour le biota.

## 6. CONCLUSION

---

Cette étude montre que la qualité des sédiments de la rivière Dartmouth n'intervient pas à l'encontre de la réalisation possible des travaux de génie civil en milieu aquatique.



## BIBLIOGRAPHIE

- ENVIRONNEMENT CANADA. Comité aviseur des rejets en mer (CAREM). Normes et critères de qualité des sédiments.
- LORING, D.H., 1979. Geochemistry of cobalt, nickel, chromium and vanadium in the sediments of the estuary and open Gulf of St-Lawrence. Can. J. Earth Sci. vol. 16, no 6, pp. 1196-1209.
- PECHES ET OCEANS, CANADA, 1985. Qualité des sédiments dans le havre de Gaspé en aval de la rivière Dartmouth. Division de l'habitat du poisson, document préliminaire non-publié.
- PECHES ET OCEANS, CANADA, 1986. Tables de marées et courants du Canada, Vol. 2, Golfe du Saint-Laurent, 41 p.
- SOCIETE CANADIENNE DE LA SCIENCE DU SOL, 1978. Manuel de méthodes d'échantillonnage et d'analyses des sols, 2<sup>e</sup> éd., 267 p.
- WALTON, A., 1980. Méthode d'échantillonnage et d'analyse des sédiments marins et des matières draguées. Immersion des déchets en mer, rapport no 1, 250 p.


ANNEXE I

CERTIFICATS D'ANALYSE  
ECO RECHERCHES (CANADA) INC.



### ANALYSE DES MÉTAUX

<u>No de l'échantillon</u>	<u>As</u> (ppm)	<u>Cr</u> (ppm)	<u>Co</u> (ppm)	<u>Cu</u> (ppm)	<u>Ni</u> (ppm)	<u>Zn</u> (ppm)
1	3,3	24	17	25	86	82
4	3,7	75	10	16	58	62
5	4,5	51	8	18	28	64
6	2,2	81	11	16	50	63
10	1,4	53	19	16	51	72

  
Amr Rouchdy  
Chimiste



# ÉCO-RECHERCHES (CANADA) INC.

121 Boul. Hymus  
Pointe Claire, Québec H9R 1E6  
Téléphone: (514) 697-3273 Telex: 05-822554

## CERTIFICAT D'ANALYSE

CLIENT: URBATIK

DATE: Le 10 décembre 1986

DE RÉCEPTION: 11/11/86

D'ANALYSE: 19/11/86

DU RAPPORT: 10/12/86

### GRANULOMÉTRIE PAR SÉDIMENTATION

NUMERO DU PROJET: C-1449

### ÉCHANTILLON NO 1

ANALYSE(S) (mm)	NUMÉRO DE LABORATOIRE				
	% retenu	% retenu cumulatif	% passant cumulatif	% total par fraction	
2,0	10,9	10,9	89,1	→ 10,9	gravier
0,063	24,05	34,95	65,05	→ 24,05	sable
0,0621	1,01	35,96	64,04		
0,0449	5,52	41,48	58,52		
0,0262	3,32	44,8	55,2		
0,01525	19,87	64,67	35,33	→ 50,25	limon
0,0091	9,94	74,61	25,39		
0,00535	7,73	82,34	17,66		
0,00467	1,1	83,44	16,56		
0,004	1,76	85,2	14,8		
0,00334	0,45	85,65	14,35	→ 14,8	argile
0,00332	0	85,65	14,35		
plus petit que 0,00332	14,35	100	0		

RÉFÉRENCE:

Annie Lavallée, Technicienne

AL/sc



# ÉCO-RECHERCHES (CANADA) INC.

121 Boul. Hymus  
Pointe Claire, Québec H9R 1E6  
Téléphone: (514) 697-3273 Telex: 05-822554

## CERTIFICAT D'ANALYSE

CLIENT: URBATIK

DATE: Le 10 décembre 1986

DE RÉCEPTION: 11/11/86

D'ANALYSE: 19/11/86

DU RAPPORT: 10/12/86

### GRANULOMÉTRIE PAR SÉDIMENTATION

NUMERO DU PROJET: C-1449

### ÉCHANTILLON NO 4

ANALYSE(S) Diamètre (mm)	NUMÉRO DE LABORATOIRE				
	% retenu	% retenu cumulatif	% passant cumulatif	% total par fraction	
2,0	1,77	1,77	98,23	→ 1,77	gravier sable
0,063	29,32	31,09	68,91	→ 29,32	
0,06235	0,83	31,92	68,08		
0,0452	6,08	38,0	62,0		
0,0276	17,02	55,02	44,98		
0,0157	17,02	72,04	27,96	→ 56,75	limon
0,0093	9,72	81,76	18,24		
0,0054	4,87	86,63	13,37		
0,00474	1,21	87,84	12,16		
0,004	0	87,84	12,16		
0,00386	0	87,84	12,16	→ 12,16	argile
0,00335	0	87,84	12,16		
plus petit que 0,00335	12,16	100	0		

RÉFÉRENCE:

Annie Lavallée, Technicienne

AL/sc



# ÉCO-RECHERCHES (CANADA) INC.

121 Boul. Hymus  
Pointe Claire, Québec H9R 1E6  
Téléphone: (514) 697-3273 Telex: 05-822554

## CERTIFICAT D'ANALYSE

CLIENT: URBATIK

DATE: Le 10 décembre 1986

DE RÉCEPTION: 11/11/86

D'ANALYSE: 19/11/86

DU RAPPORT: 10/12/86

### GRANULOMÉTRIE PAR SÉDIMENTATION

NUMERO DU PROJET: C-1449

### ÉCHANTILLON NO 5

ANALYSE(S) Diamètre (mm)	NUMÉRO DE LABORATOIRE				
	% retenu	% retenu cumulatif	% passant cumulatif	% total par fraction	
2,0	0,29	0,29	99,71	→ 0,29	gravier
0,0635	34,76	35,05	64,95		
0,063	0,14	35,19	64,81	→ 34,9	sable
0,0459	7,21	42,4	57,6		
0,0278	14,71	57,11	42,89		
0,0158	17,15	74,26	25,74		
0,0095	9,81	84,07	15,93	→ 53,78	limon
0,0054	2,45	86,52	13,48		
0,00474	2,45	88,97	11,03		
0,004	0	88,97	11,03		
0,00388	0	88,97	11,03	→ 11,03	argile
0,00336	1,23	90,2	9,8		
plus petit que					

RÉFÉRENCE: 0,00336

9,8

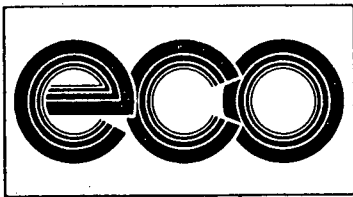
100

0

*Annie Lavallée*

Annie Lavallée, Technicienne

AL/sc



# ÉCO-RECHERCHES (CANADA) INC.

121 Boul. Hymus  
Pointe Claire, Québec H9R 1E6  
Téléphone: (514) 697-3273 Telex: 05-822554

## CERTIFICAT D'ANALYSE

CLIENT: URBATIK

DATE: Le 10 décembre 1986

DE RÉCEPTION: 11/11/86

D'ANALYSE: 19/11/86

DU RAPPORT: 10/12/86

### GRANULOMÉTRIE PAR SÉDIMENTATION

NUMERO DU PROJET: C-1449

### ÉCHANTILLON NO 6

ANALYSE(S) Diamètre (mm)	NUMÉRO DE LABORATOIRE				
	% retenu	% retenu cumulatif	% passant cumulatif	% total par fraction	
2,0	0,65	0,65	99,35	→ 0,65	gravier sable
0,063	19,96	20,61	79,39	→ 19,96	
0,0616	3,67	24,28	75,72		
0,0446	7,45	31,73	68,27		
0,0269	14,9	46,63	53,37		
0,0155	19,86	66,49	33,51		
0,0093	12,41	78,9	21,1	→ 65,74	limon
0,0054	6,21	85,11	14,89		
0,00473	1,24	86,35	13,65		
0,004	0	86,35	13,65		
0,00386	0	86,35	13,65	→ 13,65	argile
0,00334	0	86,35	13,65		
plus petit que 0,00334	13,65	100	0		

RÉFÉRENCE:

Annie Lavallée, Technicienne

AL/sc



# ÉCO-RECHERCHES (CANADA) INC.

121 Boul. Hymus  
Pointe Claire, Québec H9R 1E6  
Téléphone: (514) 697-3273 Telex: 05-822554

## CERTIFICAT D'ANALYSE

CLIENT: URBATIK

DATE: Le 10 décembre 1986

DE RÉCEPTION: 11/11/86

D'ANALYSE: 19/11/86

DU RAPPORT: 10/12/86

### GRANULOMÉTRIE PAR SÉDIMENTATION

NUMERO DU PROJET: C-1449

### ÉCHANTILLON NO 10

ANALYSE(S) Diamètre (mm)	NUMÉRO DE LABORATOIRE				
	% retenu	% retenu cumulatif	% passant cumulatif	% total par fraction	
2,0	0,11	0,11	99,89	→ 0,11	gravier
0,063	14,26	14,37	85,63	→ 14,26	sable
0,05985	3,49	17,86	82,14		
0,0436	6,22	24,08	75,92		
0,0265	17,43	41,51	58,49		
0,0152	17,42	58,93	41,07		
0,0092	16,18	75,11	24,89	→ 70,7	limon
0,0054	7,47	82,58	17,42		
0,00471	2,49	85,07	14,93		
0,004	0	85,07	14,93		
0,00385	0	85,07	14,93	→ 14,93	argile
0,00334	1,24	86,31	13,69		
plus petit que 0,00334	13,69	100	0		

RÉFÉRENCE:

Annie Lavallée, Technicienne

AL/sc



ANNEXE 6

METHODOLOGIE POUR L'EVALUATION  
DE L'IMPACT SONORE

## CRITERES D'EVALUATION DE L'IMPACT SONORE

L'impact sonore produit par ce projet sera évalué suivant les critères décrits dans le document: "Méthodologie pour l'évaluation de l'impact sonore des transports", rédigé par le Service de l'Environnement du Ministère des Transports. Ainsi, le climat sonore projeté est d'abord analysé en absolu (i.e. niveau de bruit projeté comparé uniquement aux normes ou critères d'acceptabilité qui y correspondent), puis en considérant le climat sonore actuel (analyse en "relatif").

### Evaluation de l'impact sonore en "absolu"

L'analyse des impacts sonores produits est tout d'abord fonction de l'utilisation du sol ou du zonage à proximité des artères de circulation. Les secteurs dits "sensibles au bruit urbain" regroupent les endroits où la tranquillité revêt une importance particulière. Cela inclut les zones résidentielles ainsi que certains édifices publics et institutionnels tels: écoles, hôpitaux, hôtels, etc.

Afin de protéger l'environnement sonore dans les zones "sensibles au bruit" situées à proximité des artères de circulation (existantes ou projetées) qui seront affectées par le projet, le niveau sonore  $L_{eq\ 24\ heures}$  doit être inférieur à 55 dBA. A un tel niveau sonore, les impacts causés par le bruit sont négligeables (voir nuls) et les activités les plus sensibles au bruit peuvent être effectuées sans problème.

Lorsque ce niveau de bruit est dépassé, l'évaluation de l'impact sonore produit, dans les zones sensibles, par la circulation routière s'établit comme suit:

## Evaluation de l'impact sonore en "absolu" (suite)

NIVEAU SONORE $L_{eq\ 24\ heures}$ en dBA	IMPACT SONORE PRODUIT
$L_{eq\ 24\ h} < 55$	Aucun
$55 \leq L_{eq\ 24\ h} < 60$	Faible
$60 \leq L_{eq\ 24\ h} < 65$	Moyen
$L_{eq\ 24\ h} \geq 65$	Fort

Le paramètre  $L_{eq\ 24\ h}$  sera utilisé, car il présente l'avantage de pouvoir décrire un milieu donné à partir d'une seule valeur qui correspond bien à la gêne que cause le bruit urbain sur les résidents adjacents à un réseau routier.

## Evaluation de l'impact sonore en "relatif"

L'évaluation de l'impact sonore projeté en tenant compte du climat sonore actuel permet de nuancer l'importance de l'impact calculé en absolu.

La tableau suivant résume les critères d'évaluation de l'impact sonore pour cette étude. A mesure que le niveau sonore actuel augmente, ce critère d'évaluation de l'impact devient plus restrictif, afin de ne pas dépasser certains seuils qui rendraient la situation des riverains insupportable.

Notons qu'entre des niveaux sonores ( $L_{eq\ h}$ ) variant de 55 à 60 dBA, l'impact dû au bruit urbain est encore faible et que seules les personnes les plus sensibles sont affectuées. Entre 60 et 65



Evaluation de l'impact sonore en "relatif" (suite)

dBA, des comportements (exemple: fermeture des fenêtres) apparaissent, même s'ils ne sont pas trop contraignants. A ces niveaux, certaines mesures de mitigation peuvent être souhaitables, malgré un bilan coûts-avantages difficile à débattre. Au-delà de 65 dBA, les dommages dus au bruit (exemples: transfert d'activités vers des pièces moins bruyantes, intention des locataires de déménager, etc.) sont importants et il devient essentiel de réduire au minimum l'impact causé par l'implantation d'un nouveau projet.

ANNEXE 7

LOCALISATION DES BANCS D'EMPRUNT POTENTIELS

RÉAMÉNAGEMENT  
DES ROUTES  
132 - 197  
SAINT-MAJORIQUE

VOLUME APPROXIMATIF DE MATÉRIAUX

CLASSE "B"

93000 m<sup>3</sup> 28000 m<sup>3</sup> RESERVE R-197  
10 000 m<sup>3</sup> ANCIENNE JETÉE  
55 000 m<sup>3</sup> POSSIBILITÉ DU  
BANC 002-006

CLASSE "A"

65 000 m<sup>3</sup> POSSIBILITÉ DU BANC  
LÉOPOLD DUBÉ

FONDATION

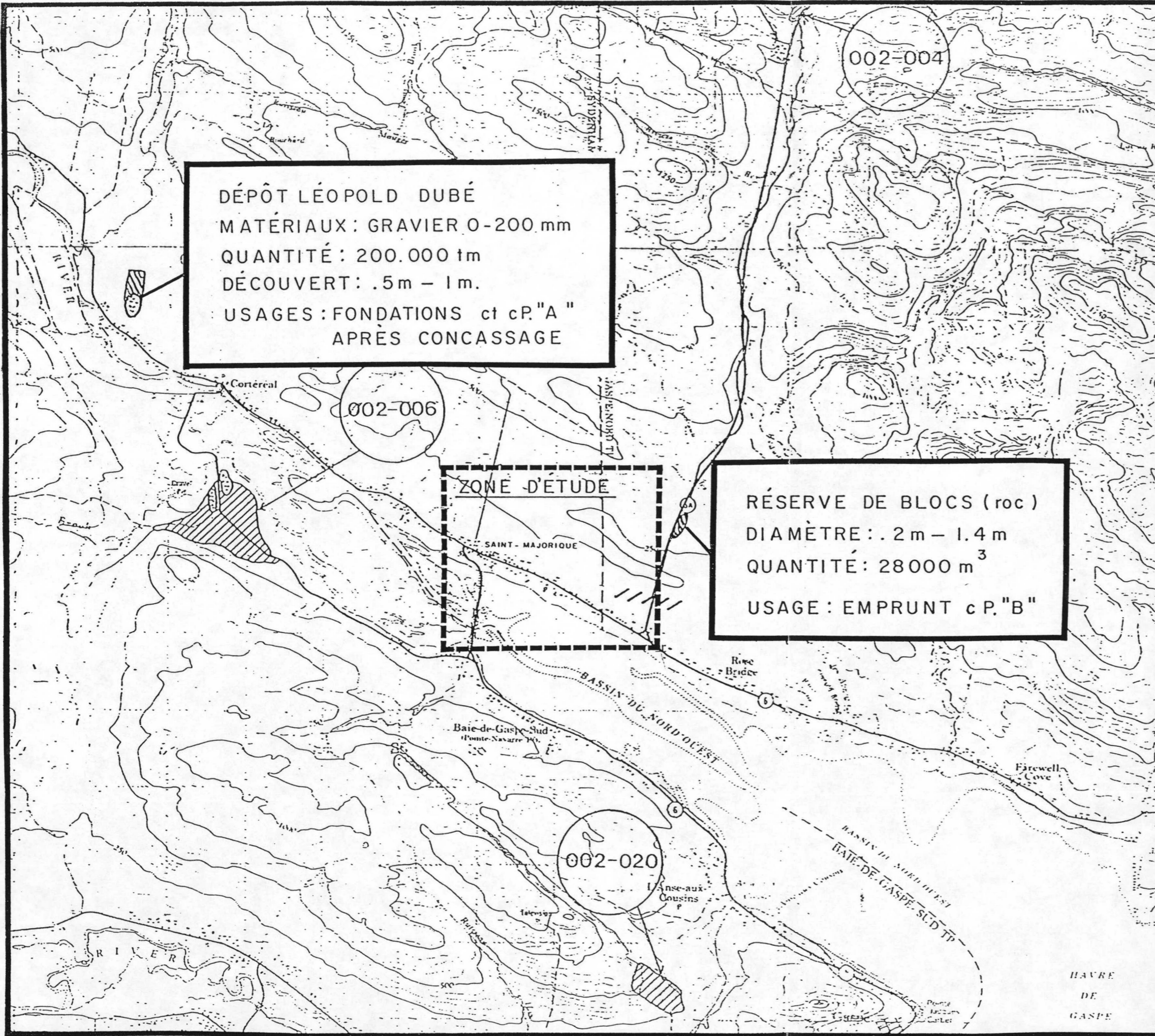
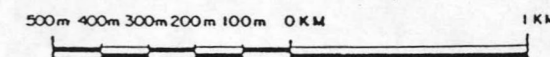
30000 t. INFÉRIEUR POSSIBILITÉ DU  
BANC LÉOPOLD DUBÉ  
15 000 t. SUPÉRIEUR

BANC NO. 002-004 MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
DU QUÉBEC.  
10 000 m<sup>3</sup> ET PLUS

BANC NO. 002-006 PROPRIÉTAIRES PRIVÉS  
15 000 m<sup>3</sup>

BANC NO. 002-020 MINISTÈRE DES TRANSPORTS  
DU QUÉBEC  
75 000 m<sup>3</sup> ET PLUS

ANNEXE 7  
LOCALISATION DES BANCS  
D'EMPRUNT POTENTIELS



DÉPÔT LÉOPOLD DUBÉ  
MATÉRIAUX: GRAVIER 0-200 mm  
QUANTITÉ: 200.000 tm  
DÉCOUVERT: .5m - 1m.  
USAGES: FONDATIONS et c.P. "A"  
APRÈS CONCASSAGE

002-006

ZONE D'ÉTUDE  
SAINT-MAJORIQUE

RÉSERVE DE BLOCS (roc)  
DIAMÈTRE: .2m - 1.4m  
QUANTITÉ: 28000 m<sup>3</sup>  
USAGE: EMPRUNT c.P. "B"

002-020

HAVRE  
DE  
GASPE

ANNEXE 8

AVIS DE PROJET



# ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES



Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Environnement  
Direction des évaluations  
environnementales

## Avis de projet

### TITRE DU PROJET

D.E.I.  
197-01-01C

Du pont de la rivière Dartmouth

à l'entrée nord de Saint-Majorique

À l'usage du ministère de  
l'Environnement

Date de réception \_\_\_\_\_

Dossier numéro \_\_\_\_\_

1. Promoteur Ministère des Transports

Adresse 700, boul. St-Cyrille est

Québec (Québec) G1R 5H1

Téléphone (418) 643-6750 (Service des tracés et projets)

Responsable du projet Service de l'environnement (Montréal)  
Pierre Pontbriand  
(514) 873-4953

2. Consultant mandaté par le promoteur Urbatique inc.

Adresse 2, rue Chauveau

Québec (Québec) G1R 4J3

Téléphone (418) 692-3006

Responsable du projet Jean-Paul Gravel

3. Titre du projet

Réaménagement des routes 132 et 197

du pont de la rivière Darmouth à

l'entrée nord de Saint-Majorique

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 4. Localisation du projet

Mentionner l'endroit ou les endroits où le projet est susceptible de se réaliser et inscrire les numéros cadastraux (lot et rang). Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale localisant le projet (en 15 exemplaires).

Circonscription électorale: Gaspé

Municipalité: Ville de Gaspé

Agglomération: Saint-Majorique (Fontenelle)

La carte cadastrale ci-jointe permet de localiser les lots qui sont susceptibles d'être touchés par le projet; étant donné que le choix de tracé n'est pas encore arrêté (voir section 8), il est impossible de préciser quels lots seront effectivement touchés.

#### 5. Propriété des terrains

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue et mentionner depuis quand et dans quelles proportions ces terrains sont acquis (ex: propriété privée à 100 pour cent, terrains acquis à 75 pour cent suite aux expropriations, etc.). Ces renseignements pourraient apparaître sur une carte.

Toutes les terres traversées sont privées et devront être expropriées.

**6. Objectifs et justification du projet**

Mentionner les objectifs du projet et indiquer la cohérence de ceux-ci avec les plans et programmes de développement au niveau local, régional ou national.

La principale justification sous-tendant ce projet est l'amélioration  
des conditions de sécurité. L'étroitesse des accotements et les  
dénivellations de chaque côté de la route sont les principaux éléments  
à améliorer.

**7. Phases ultérieures et projets connexes**

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et les projets connexes qui peuvent s'y rattacher.

Le tronçon faisant suite à ce projet sur la route 197, soit du nord de  
Saint-Majorique au 4e rang de Morris (197-01-01b) est déjà en construction.  
Des projets de réfection sont aussi prévus sur la route 132 de part et  
d'autre de la Baie du Nord-ouest, quoique ce soit dans un avenir rela-  
tivement éloigné.

## 8. Description du projet

(phase préparatoire, phase construction, phase exploitation)

Pour chacune des phases, décrire le projet selon les aménagements et constructions prévus (barrage, route, quai, etc.) en indiquant les principales caractéristiques de ceux-ci (superficie, dimension, capacité, volume, etc.). Mentionner également les divers travaux s'y rattachant (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.) et, s'il y a lieu, les modalités d'opération ou d'exploitation. Ajouter en annexe tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (croquis, vue en coupe, etc.).

Le ministère des Transports a principalement étudié une variante qui

emprunte un alignement différent de la route actuelle sur toute la

longueur de ce tracé. C'est cette variante, identifiée « variante 1 »,

qui est illustrée sur la carte de localisation ci-jointe. La présente

description du projet ne s'applique qu'à cette variante étudiée dans

un premier temps, mais nous voulons signaler qu'au moins un autre tracé,

qui pourrait être la route actuelle ou un troisième alignement, sera

aussi étudié.

### Phase préparatoire:

Plusieurs terrains, bâtiments et habitations devront être expropriés pour la réalisation de ce projet.

### Phase de construction:

- Remblayage important près du pont de la rivière Darmouth au début du projet.

- Déboisement: concerne surtout des arbustes et de jeunes arbres.

- Aucun ouvrage d'art n'est prévu.

### Phase d'exploitation:

- Entretien de la route; déneigement et utilisation de sels déglaçants et d'abrasifs.



## 10. Description du milieu

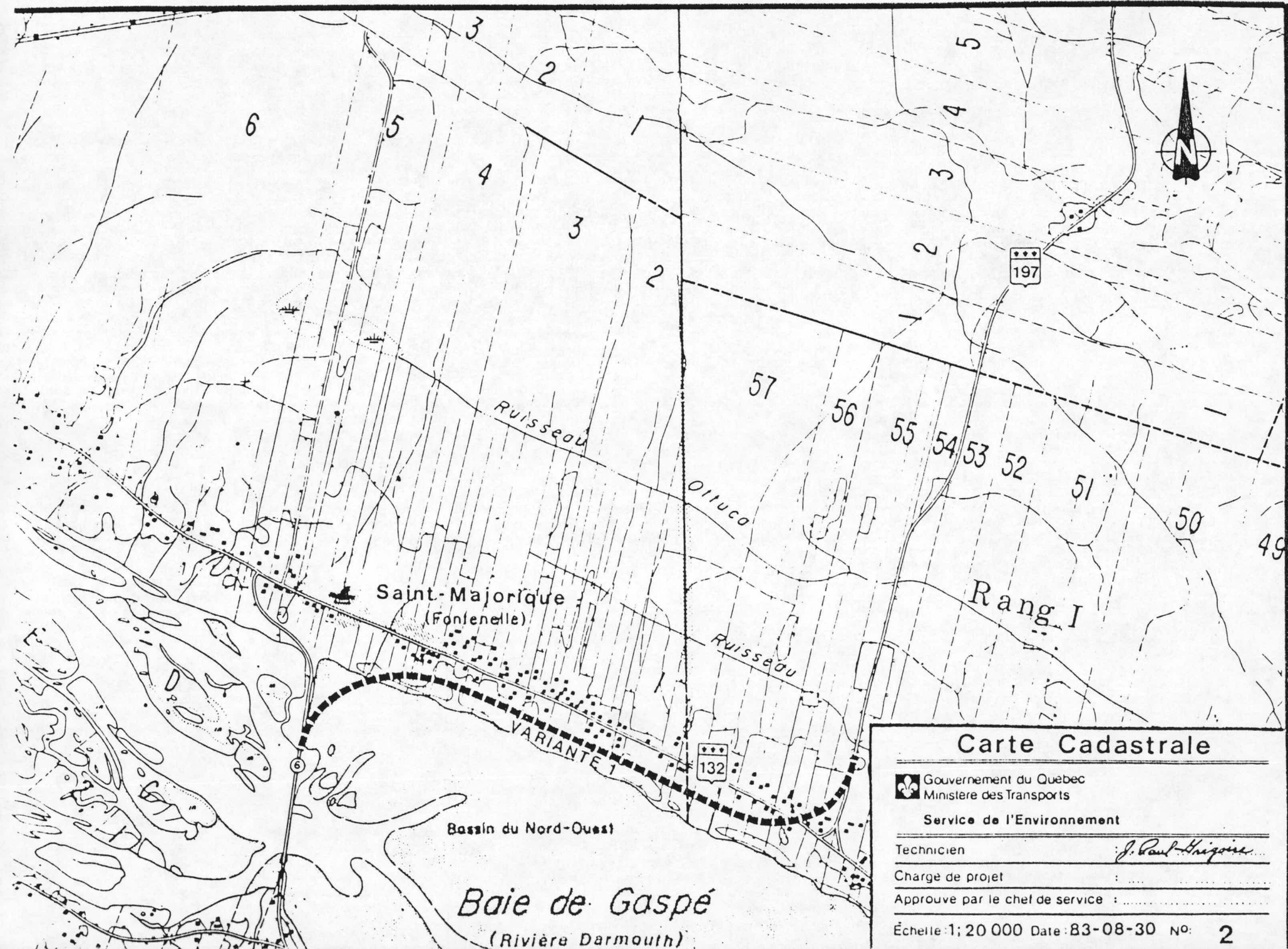
Décrire d'une part, la répartition actuelle des différentes composantes du territoire (espaces naturels, zones agricoles, zones forestières, zones urbaines, infrastructures, etc.) et d'autre part, les principales activités humaines telles qu'elles se présentent avant la réalisation du projet (villégiature, agriculture, exploitation forestière, commerce, industrie, etc.).

Saint-Majorique, avec 1 031 habitants (population électorale de 1976), est une ancienne paroisse agricole située en bordure du bras nord-ouest de la baie de Gaspé. La majorité de ses habitants travaillent maintenant à l'extérieur du village, soit à Gaspé ou à Rivière-au-Renard.


Le village en tant que tel s'étale sur plusieurs kilomètres depuis l'intersection des routes 197 et 132 jusqu'à Cortéreal. Un tel étalement explique le grand nombre d'expropriations requis pour la réalisation du tracé proposé. Toutes les terres localisées au nord des habitations le long de la 132 sont en friche. D'ailleurs, tous les lots déboisés sont en friche à l'exception d'une terre utilisée pour le foin et le pâturage située à l'intersection nord-ouest des routes 197 et 132. On retrouve aussi un peuplement de mélèzes près de cette intersection.







### Carte Cadastrale

 Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Technicien : *J. Paul Hégoire*


Charge de projet : .....

Approuvé par le chef de service : .....

Échelle: 1: 20 000 Date: 83-08-30 No: 2



### Localisation du projet

 Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Technicien J. Paul Triguère

Charge de projet .....

Approuvé par le chef de service .....

Échelle: 1:250 000 Date: 83-08-30 No: 1

ANNEXE 9

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

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC

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

Route 197 (197-01-01C)  
(Ville de Gaspé)

DOSSIER no. 102-8313-11

## INTRODUCTION

La présente directive a pour but d'indiquer à l'initiateur du projet les éléments importants de l'étude d'impact à réaliser dans le cadre du projet de réaménagement de la route 197.

Le contenu de l'étude d'impact doit se conformer à la section III du Règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement (décret 3734-80, 3 décembre 1980). Elle doit être conçue de façon à être un véritable outil de planification de l'utilisation du territoire, préparée selon une méthode scientifique et satisfaire les besoins du réviseur, du public et du décideur. Tout au long de sa réalisation, l'initiateur doit porter une attention particulière aux informations et préoccupations émanant des municipalités (locale ou régionale) et autres organismes du milieu touché par le projet et fournir en annexe la liste des organismes contactés.

Cette directive est divisée en deux chapitres. Le premier présente la démarche générale d'une étude impliquant la reconstruction d'une route existante alors que le second précise les éléments plus particuliers au présent projet.

## CHAPITRE 1: DEMARCHE GENERALE

### 1. JUSTIFICATION DU PROJET ET SOLUTIONS PROPOSEES

Cette étape vise la présentation des éléments de justification de ce projet. Ces derniers doivent être de nature à expliciter le cheminement suivi pour en arriver au choix d'une solution tout en démontrant l'opportunité de sa réalisation. Toutefois, le choix d'une solution n'implique pas une localisation précise des ouvrages.

#### 1.1 Problématique et justification du projet

L'initiateur doit faire ressortir les raisons qui ont donné naissance au projet en présentant les conditions et problèmes identifiés dans le milieu. Dans ce contexte, la description du réseau routier actuel et l'identification des secteurs problématiques étayées sur la base de données relatives aux activités sises en bordure de la route et à la circulation (débit journalier, composition, origine et destination, sécurité, prévisions...) doivent être effectuées.

Cet exposé des éléments problématiques conduit l'initiateur à identifier clairement ses objectifs en termes de circulation compte tenu des normes actuelles de conception routière, des secteurs à relier ou à desservir et de la clientèle visée. Il doit également mentionner tout autre objectif qu'il cherche à atteindre localement et/ou régionalement.

## 1.2 Analyse et choix de solutions

Compte tenu des problèmes identifiés et des objectifs poursuivis, l'initiateur doit évaluer la possibilité de reconstruire la route actuelle comparativement à l'opportunité de construire une nouvelle route. L'examen de la possibilité d'une reconstruction de la route actuelle peut inclure la construction de nouveaux tronçons ou de voies de contournement des secteurs critiques.

Cette analyse sommaire doit s'effectuer en considérant les impacts environnementaux appréhendés, les aspects technico-économiques et l'atteinte des objectifs déjà identifiés. Ceci implique que l'on tienne compte de l'utilisation actuelle et prévisible du territoire, incluant les effets d'entraînement sur le réseau actuel et projeté.

Suite à cette analyse et sur la base de motifs suffisamment étayés, une sélection peut être effectuée entre les diverses options mentionnées précédemment. De plus, comme certaines contraintes (budgétaires, conjoncturelles...) peuvent éventuellement retarder la réalisation du projet, l'initiateur doit examiner les conséquences de son report.

## 1.3 Description technique de la ou des solution(s) retenue(s)

L'initiateur doit indiquer et illustrer les grandes caractéristiques techniques de la ou des solution(s) retenue(s) (largeur nominale de l'emprise, nombre de voies, présence de terre-plein...). De plus, il doit préciser les conditions d'accès et présenter, s'il y a lieu, les modalités de raccordement avec le réseau actuel et les améliorations à y apporter.

## 2. L'ANALYSE D'IMPACT

L'analyse d'impact vise à identifier la localisation optimale pour la réalisation du projet et en déterminer l'acceptabilité environnementale. Cette analyse comporte plusieurs étapes soit une connaissance adéquate du milieu, l'identification et l'évaluation des impacts et la proposition de mesures de mitigation.

### 2.1 Identification de la zone d'étude

Compte tenu de la ou des solution(s) précédemment retenue(s) et des contraintes majeures sur les plans environnementaux et technico-économiques, l'initiateur doit identifier une zone d'étude et en justifier les limites. Cette zone doit être d'une dimension permettant de cerner tant les effets directs qu'indirects du projet. Advenant la nécessité de l'étude d'une voie de contournement ou d'un nouveau tronçon, la zone d'étude retenue doit de plus être suffisamment vaste pour permettre l'élaboration de variantes de tracés à ces endroits particuliers.

## 2.2 Inventaire de la zone d'étude

L'initiateur doit présenter la description des composantes des milieux naturel et humain de la zone d'étude. Le choix des composantes et l'extension donnée à leur description doivent correspondre à leur degré d'affectation par le projet et leur importance dans la zone d'étude.

L'inventaire de la zone d'étude doit être relativement détaillé et la cartographie faite à grande échelle. La présentation de trois types de données doit être envisagée soit: 1) les informations actuellement disponibles sur les cartes conventionnelles et dans les agences gouvernementales ou autres; 2) des inventaires de potentiel pour des aspects particuliers lorsque les données ne sont pas disponibles et 3) des inventaires plus détaillés sur des parties de la zone d'étude touchées directement par le projet lorsque celles-ci présentent des potentiels particulièrement élevés ou lorsque certains impacts importants sont prévus.

## 2.3 Elaboration de tracés dans le cas d'une étude de voie de contournement ou d'un nouveau tronçon

Advenant la nécessité d'une telle étude, l'initiateur doit identifier à l'intérieur de la zone d'étude, les résistances techniques et environnementales à la construction d'un projet routier. Ces résistances doivent être hiérarchisées et la pondération utilisée doit être clairement expliquée. Cet exercice doit permettre à l'initiateur de localiser des tracés tout en justifiant les points de chute de ces derniers.

## 2.4 Identification et évaluation des impacts

Compte tenu des caractéristiques du milieu et des travaux prévus, l'initiateur doit procéder à l'identification des impacts. Cet exercice, le plus factuel possible, consiste à déterminer la nature et l'envergure des impacts engendrés par le ou les tracés (s) étudié (s). Les principaux critères utilisés à cette étape sont l'intensité (aspect quantitatif), l'étendue (portée spatiale et systématique) et la durée (aspect temporel).

L'évaluation des impacts a pour objectif d'en déterminer l'importance. Il s'agit pour l'initiateur de porter un jugement de valeur sur les impacts identifiés pour chacun des tracés et ce, à l'aide de critères tels que la sensibilité, la rareté, l'irréversibilité, l'attitude ou la perception des gens du milieu, bref la résistance du milieu récepteur.

## 2.5 Identification des mesures de mitigation

L'initiateur doit identifier des mesures de mitigation et évaluer les impacts résiduels. Dans le cas de l'étude d'une voie de contournement ou d'un nouveau tronçon, l'identification des mesures de mitigation pour chacun des tracés peut se limiter à celles qui sont importantes et/ou discriminantes pour l'analyse comparative.

## 2.6 Analyse comparative des tracés étudiés pour une voie de contournement ou un nouveau tronçon et le choix du tracé préférentiel

L'initiateur doit procéder à une analyse comparative des tracés étudiés. Celle-ci doit s'appuyer sur l'évaluation sommaire des impacts environnementaux (impacts discriminants), sur les mesures de mitigation proposées et les impacts résiduels ainsi que sur des critères technico-économiques. La méthode utilisée pour le choix du tracé préférentiel doit être clairement expliquée.

## 3. DESCRIPTION DU PROJET RETENU ET DE SES MODALITES DE REALISATION

Cette partie vise à décrire le projet retenu et ses modalités de réalisation ainsi qu'à préciser les éléments importants à inclure aux plans et devis.

### 3.1 Identification finale des mesures de mitigation pour le tracé retenu

Dans le cas d'une étude de voie de contournement ou d'un nouveau tronçon, l'initiateur doit identifier des mesures de mitigation sur l'ensemble du tracé retenu pour compléter ainsi celles qui avaient été proposées préalablement à l'analyse comparative des tracés et, s'il y a lieu, proposer des mesures destinées à compenser les impacts résiduels. Enfin, toutes ces mesures devront être ultérieurement inscrites aux plans et devis de construction.

De plus, au moment de l'élaboration des plans d'avant-projet (ou le cas échéant, des plans de construction), des modifications ponctuelles aux caractéristiques techniques initialement retenues peuvent être envisagées (diminution de la largeur de l'emprise, léger déplacement de la ligne de centre, modification du type de drainage...).

### 3.2 Description du projet

L'initiateur doit décrire de façon détaillée le projet en reprenant les éléments énoncés lors de la description technique de la solution retenue et en y intégrant les éléments particuliers au tracé choisi. Cette description doit aussi inclure le nom des municipalités traversées de même que l'énumération des lots touchés.

Une description des principaux travaux de construction et des mesures de mitigation associées doit également être fournie. L'initiateur doit de plus indiquer les dates de début et de fin des travaux ainsi que la séquence généralement suivie. Advenant que la réalisation complète du projet soit répartie en plusieurs phases, l'initiateur doit dans la mesure du possible, indiquer et justifier le calendrier qu'il compte suivre. L'initiateur doit indiquer s'il compte élargir l'emprise pour s'approvisionner en matériaux d'emprunt.



De plus, la procédure utilisée par le service des Expropriations et plus spécifiquement les normes régissant le déplacement des bâtiments doivent être décrites de façon succincte et vulgarisée en annexe.

### 3.3 Mesures de surveillance et de suivi

L'initiateur doit expliquer les mécanismes de surveillance qu'il entend mettre de l'avant pour s'assurer que les mesures de mitigation inscrites aux plans et devis soient respectées...

En outre, advenant l'identification d'impacts environnementaux particulièrement importants ou comportant des aspects de risque et d'incertitude, l'initiateur doit envisager un suivi. Ce suivi a pour objectif d'une part, de préciser la nature et l'envergure de ces impacts et d'autre part, de vérifier l'efficacité des mesures de mitigation préconisées et le cas échéant, de les remplacer par d'autres plus appropriées..

## 4. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

Les données de l'étude doivent être présentées de façon claire et concise. Ce qui peut être cartographié doit l'être et ce, à des échelles adéquates. Le ou les tracé(s) étudié(s) doivent figurer autant sur les cartes thématiques que sur les cartes synthèses et un plan d'avant-projet doit être fourni.

Toutes les sources de renseignements doivent être données en référence. De plus, les méthodes utilisées au cours de la réalisation de l'étude d'impact (inventaire, élaboration de tracé, analyse comparative...) doivent être présentées et explicitées. En outre, le nom, la profession et la fonction des personnes qui sont responsables de la réalisation de l'étude d'impact doivent être indiqués.

Considérant que l'étude d'impact doit être mise à la disposition du public pour information, l'initiateur doit fournir un résumé vulgarisé des éléments essentiels et des conclusions de ladite étude ainsi que tout autre document qu'il juge nécessaire pour la bonne compréhension du projet. Ce résumé, publié séparément, doit inclure une carte illustrant les impacts et les mesures de mitigation du projet retenu.

Lors du dépôt officiel de l'étude d'impact au ministre, l'initiateur doit fournir trente (30) copies du dossier complet.

## CHAPITRE 11: LES ELEMENTS PLUS PARTICULIERS A ETRE ANALYSES COMPTE TENU DU PRESENT PROJET ET DU MILIEU TRAVERSE

### 1.1 Problématique

L'initiateur doit particulièrement préciser la nature et les conséquences des déficiences structurales et géométriques de la route 197, du pont de la rivière Dar-mouth à l'entrée nord de Saint-Majorique (Fontenelle).

Il doit également indiquer si des déficiences similaires se retrouvent sur les tronçons adjacents sur la route 132 de part et d'autre de la Baie du Nord-Ouest.

## 1.2 Recherche et identification de solutions

Le promoteur doit procéder à la recherche et à l'identification de solutions possibles sur la base aussi bien des composantes environnementales présentes dans le milieu que des facteurs techniques et économiques.

Cette étape vise la présentation des éléments qui sont de nature à expliciter le cheminement suivi et les objectifs à atteindre pour en arriver au choix d'une solution tout en démontrant l'opportunité de sa réalisation. Rappelons que le choix d'une solution n'implique pas une relocalisation précise des ouvrages.

Parmi les solutions possibles, le promoteur doit considérer:

1. l'utilisation de l'emprise actuelle de la route tout en procédant aux améliorations structurales nécessaires. Ceci n'exclut pas l'acquisition de terrain pour les raccordements ou l'élargissement des accotements, si nécessaire;
2. un tracé qui passerait derrière les habitations du côté des terres et non du côté de la Baie du Nord-Ouest;
3. le statu quo;

À la suite de cette analyse et sur la base de motifs suffisamment étayés de critères clairs et précis, un choix doit être effectué entre les diverses options envisagées.

## 2.2 Inventaire de la zone d'étude

Lors de la description des composantes du milieu naturel, une attention particulière doit être portée aux éléments suivants:

- le sol: les dépôts de surface;
- la végétation: riparienne le long de la Baie du Nord-Ouest;
- la faune: les espèces des milieux terrestres présentant un intérêt spécial, leur habitat significatif et les espèces aquatiques de la Baie et de la rivière Darmouth.

De même, une attention particulière doit être portée aux éléments suivants du milieu humain:

- les dispositions du règlement de contrôle intérimaire et les orientations prévues au schéma d'aménagement de la municipalité régionale de comté de la côte-de-Gaspé;
- les orientations et dispositions prévues au plan et aux règlements d'urbanisme de la ville de Gaspé;

- la zone agricole protégée en vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole;
- la fonction des bâtiments sis en bordure de l'emprise actuelle de la route 197;
- les activités agricoles (unités de production, utilisation actuelle et potentielle des terres, dynamisme...); les éléments significatifs du patrimoine culturel, incluant le paysage humanisé, le bâti (ensembles et immeubles isolés, les sites archéologiques et historiques connus, cimetières...);
- les sources d'alimentation en eau potable.

#### 2.4 Identification et évaluation des impacts

Compte tenu du tracé qui sera retenu, l'initiateur doit entre autres, analyser les aspects suivants:

- Le remblayage dans la Baie du Nord-Ouest;
- la perte de végétation causée par le déboisement de l'emprise incluant la coupe d'arbres isolés;
- le déplacement de bâtiments;
- le rapprochement de la chaussée vers des bâtiments, incluant l'augmentation du niveau sonore perçu par des résidents;
- si c'est une route à accès contrôlé, spécifier les modalités des raccordements des entrées et sorties privées;
- les désagréments causés aux résidents lors des travaux de construction;
- la perte de superficies affectées à la production agricole;
- les incidences du creusage des fossés sur le drainage des terres adjacentes;
- la contamination potentielle de la Baie du Nord-Ouest par les produits d'entretien de la route (sels de déglacage, herbicides);

#### 3.1 Identification finale des mesures de mitigation

Après avoir complété l'évaluation des impacts ponctuels sur le tracé retenu, le promoteur arrêtera les dernières mesures de mitigation afin de compléter celles qui ont été proposées préalablement, lors de l'analyse comparative des tracés. Le promoteur proposera alors les actions, les ouvrages, les mesures de prévention et les correctifs qui seront intégrés au projet.

Le promoteur indiquera également la nature et l'envergure des impacts résiduels engendrés par le projet après la mitigation.

Par ailleurs, après avoir fait une étude du potentiel archéologique et une vérification visuelle, le promoteur localisera au plan d'avant-projet des zones à potentiel moyen ou fort où des sondages archéologiques et le cas échéant, des fouilles devraient être effectués préalablement aux travaux de construction.

ANNEXE 10

CHEMINEMENT D'UN PROJET D'EXPROPRIATION

## CHEMINEMENT D'UN PROJET D'EXPROPRIATION

### Cheminement du projet:

La demande d'acquisition est préparée sous la responsabilité du directeur régional et acheminée au directeur des Acquisitions.

- 1- Le directeur des Acquisitions, en collaboration avec le chef du Service des expropriations, effectue ou fait effectuer la vérification nécessaire pour s'assurer notamment que le projet est prévu au plan d'équipement ou aux projets régionaux pour l'exercice financier mentionné à la demande, et que tous les autres documents accompagnant la demande sont joints, tels que: plan d'arpentage, descriptions techniques, liste des propriétaires, autorisations de la C.P.T.A.Q. et de l'Environnement, etc.

Si la demande est complète, le directeur des Acquisitions signe la demande d'acquisition et l'envoie à la division des Opérations régionales pour exécution.

Si la demande d'acquisition est incomplète, le directeur des Acquisitions la retourne au demandeur en mentionnant les motifs de retour.

- 2- Dès réception de la demande d'acquisition ainsi que des documents l'accompagnant, le chef de la division des Opérations, en région, désigne le chargé de projet.

Le chargé de projet complète le plan de travail et le soumet au chef de la division des Opérations pour approbation. Sur le plan de travail, doivent-être clairement indiquées les dates suivantes:

- La date prévue de signification des avis d'expropriation;
- la date prévue de notification des avis de transfert de propriété;
- la date prévue de prise de possession envisagée;
- la date de la libération des lieux envisagés.

Ces dates sont déterminées par le chargé de projet en collaboration avec le chef de la division des Opérations,

compte tenu des dates imposées par la Direction régionale (postes B et C) ainsi que des obstacles se trouvant dans l'emprise.

Lorsque le plan de travail est complété et approuvé, le chef de la division des Opérations l'envoie au chef du Service avec le demande de Décret et tous les documents devant être annexés à cette demande.

Le chef de la division des Opérations consulte le Contentieux du M.T.Q. pour savoir si les notaires des Affaires notariales (D.A.N.) peuvent effectuer le travail de vérification des titres de propriété ou s'il y a lieu de confier ce travail aux notaires privés.

- 3A- Dès réception des documents concernant la demande de Décret, le chef du service des Expropriations en fait vérifier le contenu, effectuer le groupement nécessaire et l'achemine au Conseil de Ministres pour approbation. Il prend connaissance du plan de travail et le fait classer au dossier général.
  
- 4- Le chef de la division des Opérations fait effectuer les recherches nécessaires en vue de la confection du rapport général d'évaluation ainsi que des rapports individuels.  
  
Il demande le choix de notaire aux expropriés, si les notaires de la D.A.N. ne peuvent effectuer les travaux de vérification des titres de propriété des expropriés, et fait parvenir ces renseignements au Contentieux du M.T.Q.
  
- 5- Le Contentieux du M.T.Q., section notariale, mandate les notaires désignés par les expropriés et leur fait parvenir les instructions nécessaires à la réalisation de leur mandat ou confie le mandat du projet d'expropriation aux notaires de la D.A.N.
  
- 6- Le chef de la division des Opérations approuve le rapport général préparé par le chargé de projet pour servir de base aux rapports individuels d'évaluation.
  
- 7- Le chargé de projet présente au chef de la division des Opérations, pour approbation, les rapports individuels d'évaluation.

- 7A- Au retour des Décrets approuvés, le chef du service fait effectuer le tri de ces Décrets et les achemine aux différentes divisions des Opérations en région pour action.
- 8- Dès la réception des études de titre de propriété des expropriés, soit en provenance des notaires de la D.A.N. ou des notaires privés, le chef de la division des Opérations possède tous les éléments pour faire débiter l'expropriation des immeubles requis ou à l'achat de gré à gré des propriétés.
- 9- Le chef de la division des Opérations, s'il a décidé de procéder par expropriation, fait parvenir à la Chambre de l'expropriation un plan d'expropriation ainsi que les descriptions techniques s'y rapportant et la liste des propriétaires à exproprier.
- 10- Dans le but de faire signifier les avis d'expropriation et après les avoir préparés, le chef de la division des Opérations fait mandater un huissier pour faire signifier ces avis.
- 11- L'huissier mandaté procède alors à la signification des avis d'expropriation conformément aux instructions qui lui ont été données par le chef de la division des Opérations.
- Parallèlement à la signification, le chef de la division des Opérations réquisitionne les chèques d'indemnité provisionnelle ainsi que pour les déplacements.
- 12- Le chef de la division des Opérations procède à l'enregistrement des avis signifiés dans les délais impartis, (20 jours maximum à partir de la date d'enregistrement de l'avis d'expropriation).
- 13- Il procède de même pour la production des avis d'expropriation au tribunal (20 jours maximum à partir de la date d'enregistrement de l'avis d'expropriation).
- 14- Lorsque les chèques d'indemnités provisionnelles sont émis, le chef de la division des Opérations les fait expédier aux notaires de la D.A.N., ou privés, selon le cas, en leur demandant de les remettre aux expropriés contre quittance

provisionnelle dans un délai maximum de un mois. Passé cette date, il doit aviser le notaire de procéder à la remise du chèque dans les plus brefs délais ou si en cas d'impossibilité de remise, faire déposer ces chèques conformément à la procédure établie.

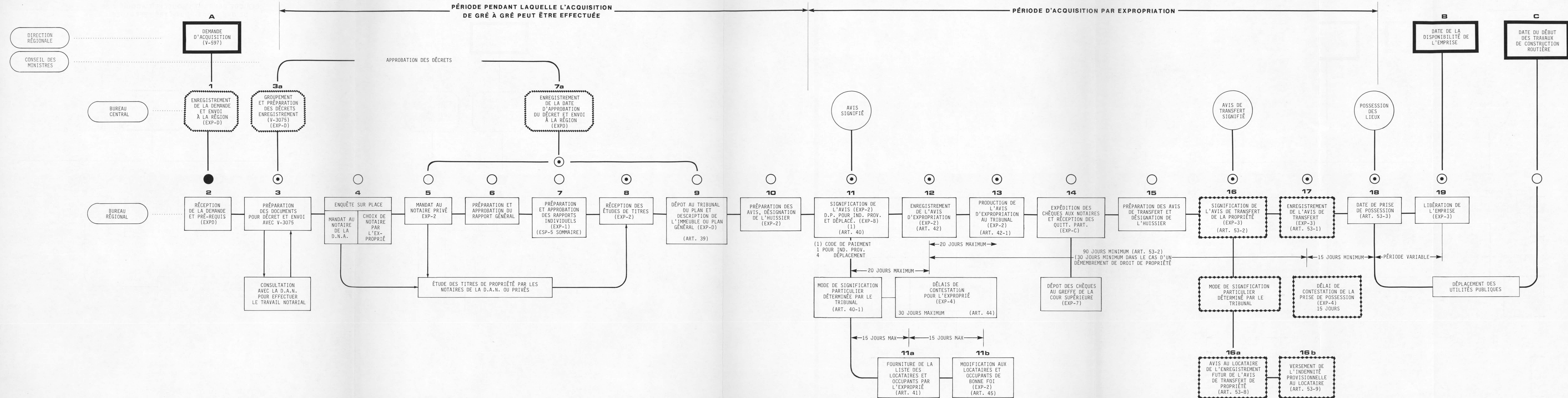
- 15- Pour la date prévue, le chef de la division des Opérations fait parvenir les avis de transfert et fait mandater un huissier pour en effectuer la signification.
- 16- A la date prévue, le chef de la division des Opérations fait signifier les avis de transfert de propriété aux expropriés.
- 17- Après signification, le chef de la division des Opérations fait enregistrer l'avis de transfert de propriété à moins de contestation de la part de l'exproprié et à condition qu'il se soit écoulé un délai d'au moins 90 jours depuis la date de l'enregistrement de l'avis d'expropriation.
- 18- S'il n'y a pas eu de contestation de prise de possession des lieux et à condition qu'un délai de 15 jours, au minimum, se soit écoulé depuis l'enregistrement de l'avis de transfert, le chef de la division des Opérations peut prendre possession des lieux et libérer l'emprise de tout obstacle.
- 19- Dès que les obstacles sont enlevés de l'emprise par déplacement ou démolition, la Direction régionale peut faire exécuter les déplacements des utilités publiques, si nécessaire, et par la suite commercer les travaux routiers.

Le 22 novembre 1986



**INTERVENANTS**

EXTERNES INTERNES



**CHEMINEMENT DES PROCÉDURES D'ACQUISITION AU MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC**

- INTERVENANTS PRINCIPAUX
- DEMANDES ET DÉLAIS PROGRAMMÉS PAR LA DIRECTION RÉGIONALE
- OPÉRATIONS EFFECTUÉES PAR LE BUREAU CENTRAL
- OPÉRATIONS EFFECTUÉES PAR LE BUREAU RÉGIONAL
- ÉTAPES LÉGALES PROGRAMMÉES PAR LE BUREAU RÉGIONAL
- PROCÉDURE DE TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ
- Point de départ du suivi de projet
- Étapes principales du suivi de projet
- Étapes secondaires du suivi de projet

ANNEXE 11

LISTE DES ORGANISMES CONTACTES

## LISTE DES ORGANISMES CONTACTES

Commission de protection du territoire agricole  
Service canadien de la faune  
Ministère de l'agriculture et des pêcheries du Québec  
Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche  
Ministère de l'Energie et des Ressources  
Municipalité de Gaspé  
MRC de La Côte de Gaspé  
Ministère de l'Environnement du Québec  
Environnement-Canada  
Pêches et Océans Canada  
Club des ornithologues du Québec  
Association des biologistes du Québec  
Association de chasse et pêche (Gaspé)  
Association des trappeurs (Gaspé)  
Conseil régional de l'environnement de l'est du Québec  
Conseil des loisirs scientifiques de l'est du Québec  
Ministère des Affaires municipales  
Ministère des Affaires culturelles

ANNEXE 12

SURVEILLANCE DES TRAVAUX

# EXTRAIT INTEGRAL DE: CAHIER DES CHARGES ET DEVIS MIN. DES TRANSPORTS DU QUEBEC 1986.

## SECTION 6

### SURVEILLANCE DES TRAVAUX

#### 6.01 INTERVENTION DU SURVEILLANT

Le surveillant est habilité à juger de la qualité des matériaux et des ouvrages, à mesurer, calculer et établir les quantités des ouvrages exécutés. Lorsque l'exécution des travaux en rend pratiquement impossible le contrôle qualitatif et quantitatif, le surveillant en avise l'entrepreneur; dans un tel cas, ce dernier doit immédiatement suspendre les travaux de sorte que le contrôle quantitatif et qualitatif soit rendu possible.

Le surveillant indique tout ouvrage ou partie d'ouvrage qui ne répond pas aux exigences des plans et devis et qui, de ce fait, doit être reconstruit par l'entrepreneur à ses frais. Si l'entrepreneur prouve qu'il n'y avait aucune malfaçon, lors de la démolition de l'ouvrage ou partie d'ouvrage indiqué, il doit également refaire cet ouvrage ou cette partie d'ouvrage et s'il s'est conformé aux exigences de l'article 6.07, l'entrepreneur est payé pour le travail effectué, tant pour défaire que pour refaire l'ouvrage, aux prix du contrat ou à un prix convenu, par avenant au contrat, selon les stipulations de l'article 9.04.

Le surveillant ne dirige pas les travaux; il ne peut pas agir comme contremaître et ne peut pas remplir d'autres fonctions relevant de l'entrepreneur.

#### 6.02 FONCTION DES INSPECTEURS

Les inspecteurs dépendent techniquement de leur chef de service respectif. Leur fonction consiste à aider le surveillant dans le contrôle qualitatif et quantitatif des travaux et leur présence sur les lieux ne relève pas l'entrepreneur de son obligation d'exécuter les travaux conformément aux plans, aux devis et aux règles de l'art.

Les inspecteurs n'ont pas le droit de modifier, de restreindre ou d'annuler aucune des clauses du contrat, d'approuver ou d'accepter aucune partie des travaux et de modifier les plans, croquis ou esquisses qui font partie du contrat.

Les inspecteurs ne peuvent pas agir comme contremaîtres, ni remplir d'autres fonctions relevant de l'entrepreneur. Les conseils qu'ils pourraient donner à l'entrepreneur ou à ses contremaîtres ne peuvent en aucune façon être interprétés comme liant le Ministère ou libérant l'entrepreneur de l'obligation d'exécuter les travaux en conformité du contrat.

L'entrepreneur ne doit pas travailler en dehors des heures régulières sans en aviser au moins 3 jours à l'avance le surveillant pour lui permettre de poster les inspecteurs nécessaires sur les travaux durant ces heures supplémentaires.

#### 6.03 IMMUNITÉ ADMINISTRATIVE

Les fonctionnaires du ministère des Transports ne peuvent être poursuivis en justice en raison d'actes, d'erreurs ou d'omissions faits de bonne foi dans l'exercice de leur fonction.

#### 6.04 PLANS REQUIS

Avant d'entreprendre les travaux, l'entrepreneur doit vérifier si des plans de construction plus détaillés que les plans de soumission sont requis.

##### A) Plans de construction

Les plans de construction énumérés au devis spécial et annexés au contrat décrivent, au moyen de profils et de dessins conventionnels, les lignes et niveaux, les terrassements, la sous-fondation, les fondations, le revêtement, les ouvrages d'art, etc. Les indications contenues dans ces plans ont la même valeur et comportent les mêmes obligations que les stipulations des devis, compte tenu de l'ordre de priorité mentionné à l'article 2.07.

L'entrepreneur doit constamment conserver sur le chantier pour consultation un exemplaire des plans, du Cahier des charges et des devis en vigueur.

##### B) Plans d'atelier

Les plans d'atelier sont tous les plans que doit fournir l'entrepreneur; ils ont pour objet de compléter, détailler ou expliciter les plans généraux d'une structure.

L'entrepreneur doit préparer et soumettre au surveillant les plans d'atelier requis selon les plans et devis du contrat.

Il ne doit pas procéder à la fabrication ou construction d'ouvrages nécessitant des plans d'atelier, des dessins d'exécution et des dessins d'assemblage, avant que ces documents n'aient d'abord été visés par le surveillant pour fins de conformité aux plans et devis.

Une période minimum de 2 semaines est requise au surveillant pour l'étude de ces plans ou dessins.

L'apposition d'un visa par le surveillant ne constitue qu'une approbation de principe et n'engage en aucune manière la responsabilité du Ministère quant à ces plans d'atelier dont l'entrepreneur est seul responsable.

Les ouvrages entrepris sans que les plans d'atelier exigés n'aient été fournis et visés par le surveillant peuvent être refusés par ce dernier. Les frais encourus sont à la charge de l'entrepreneur.

Tout plan nécessitant des calculs de structure ou s'appliquant à des travaux dont la nature constitue le champ de la pratique de l'ingénieur doit être signé et scellé par un membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.

Les plans sont requis en 5 copies; il sont requis en 7 copies concernant les charpentes métalliques; ils doivent être de même dimension que les dessins du Ministère (ISO A1) et le titre doit mentionner le nom, la localisation et le numéro du projet apparaissant sur les plans du Ministère. Ils doivent indiquer clairement les détails de fabrication et d'assemblage, les marques d'identification concordant avec les plans du surveillant. L'entrepreneur doit vérifier sur place si les ouvrages décrits s'ajustent parfaitement aux ouvrages adjacents.

À la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au Ministère une copie sur film sensibilisé de 0,8 mm d'épaisseur de tous les plans d'atelier que lui-même ou ses sous-traitants ont préparés au cours des travaux. Ces films doivent montrer les détails des travaux concernés tels que visés par le surveillant et tels qu'exécutés.

Les dessins de ces plans doivent être conformes à la norme CAN2-72.7M «Exigences relatives aux dessins destinés à être microfilmés».

#### C) Plans d'ouvrages provisoires

Un ouvrage provisoire est un ouvrage construit dans le but de permettre l'exécution de l'ouvrage permanent, e.g.: batardeau, étaie, système d'érection, pont temporaire, ouvrage de soutènement temporaire, coffrage suspendu, coffrage en porte-à-faux, etc.

Avant d'entreprendre ces ouvrages, l'entrepreneur doit remettre des copies de ses plans au surveillant pour information.

Les plans d'ouvrages provisoires suivants doivent être signés et scellés par un membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec: batardeau métallique, étaie, système d'érection assemblé au chantier, pont temporaire, ouvrage de soutènement temporaire pour retenir une voie de communication, coffrage suspendu et coffrage en porte-à-faux de plus de 2,4 m de portée. Il en est de même pour tous les plans qui relèvent de l'exercice de la profession d'ingénieur.

Ces plans sont requis en 5 copies et le titre doit mentionner le nom, la localisation et le numéro du projet apparaissant sur les plans du Ministère.

Si les plans affectent un tiers, l'entrepreneur doit au préalable obtenir son approbation et fournir les copies additionnelles.

Le Ministère ne fournit pas les plans des ouvrages provisoires. Par exception, s'il les fournit et s'ils font partie des plans et devis du contrat, ils ont la même valeur et doivent être suivis avec la même rigueur que les plans des ouvrages d'art.

#### 6.05 PRÉSENCE DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur doit maintenir sur le lieu des travaux un représentant responsable, autorisé à recevoir les communications du surveillant. Le domicile du représentant de l'entrepreneur ou tout autre endroit où il habite pour la durée des travaux doivent être clairement déterminés, avant que ne débutent les travaux.

#### 6.06 PIQUETS ET REPÈRES

Pour fins de référence et de contrôle qualitatif et quantitatif des ouvrages, le surveillant établit sur le terrain les piquets et repères suivants

##### a) pour les travaux de terrassement:

Sur la ligne de centre de chacune des chaussées, lorsque cette ligne se situe hors une chaussée existante où est maintenue la circulation, un piquet de chaînage à tous les 20 m et, s'il y a lieu, aux endroits de transition, d'intersection, de début et de fin de courbe.

De chaque côté de la ligne de centre d'une chaussée, généralement à la limite de l'emprise, un piquet de chaînage et un point de niveau à tous les 20 m et, s'il y a lieu, aux endroits de transition, d'intersection, de début et de fin de courbe. Sur le piquet sont inscrits le chaînage, sa distance de la ligne de centre et l'élévation de la ligne de sous-fondation (ou d'une autre ligne) par rapport au point de niveau, lorsque la liste des élévations n'est pas fournie par écrit à l'entrepreneur. Lorsqu'il y a déboisement, le point de niveau est généralement installé après l'essouchement, avant ou lors du mesurage des sections initiales.

b) pour les travaux de revêtement:

De chaque côté de la ligne de centre d'une chaussée ou d'un seul côté en retrait du revêtement, un piquet de chaînage à tous les 20 m et, s'il y a lieu, aux endroits de transition, d'intersection, de début et de fin de courbe. Sur le piquet est indiqué le chaînage et, si nécessaire, une distance et une élévation, généralement l'élévation de la fondation supérieure; en section urbaine en présence de bordures, puisards, regards, dans les courbes et autres, les points d'élévation peuvent être indiqués au 10 m.

c) pour les ouvrages d'art majeurs:

Un point de coordonnées avec deux axes principaux et un point de niveau.

d) pour les autres ouvrages tels que

- ponceaux:

Deux piquets et deux points de niveau déterminant l'axe central, les extrémités et les élévations amont et aval du fond du ponceau.

- glissières de sécurité:

Les piquets de début, de fin et des points de courbure; l'entrepreneur doit prendre lui-même les élévations à partir du revêtement ou de la fondation supérieure.

- murs, bordures:

Un piquet à tous les 20 m et aux endroits d'angle, de courbe et de transition; l'alignement est généralement en retrait par rapport à la ligne de centre de l'ouvrage et l'élévation du dessus de l'ouvrage est indiquée sur le piquet.

- puisards, regards, massifs d'éclairage, etc.:

Pour chacun de ces ouvrages, deux piquets sont implantés sur lesquels sont indiquées la distance de l'ouvrage, son ou ses élévations.

Pour l'égout pluvial, l'entrepreneur doit en répartir la pente entre deux puisards ou deux regards, selon les élévations qui lui sont fournies pour le fond de ces unités.

Si, au cours des opérations, les piquets et repères implantés une première fois par le surveillant viennent à disparaître, l'entrepreneur doit les remplacer lui-même, à ses frais.



Pour l'exécution des travaux de terrassement et de structure de chaussée, le surveillant remet à l'entrepreneur une liste où sont données les mesures de distance et d'élévation des fossés gauche et droit, les mesures d'alignement, de largeur et d'élévation de la sous-fondation ou d'une autre ligne et autres mesures de base non indiquées aux plans et devis et nécessaires à l'entrepreneur pour le piquetage exact des ouvrages.

Les données «limites extrêmes des terrassements» peuvent être aussi fournies à l'entrepreneur, mais ne peuvent être qu'approximatives particulièrement dans les coupes combinées de déblais de 2e et 1re classe; leur inexactitude ne modifie en rien l'obligation de l'entrepreneur d'exécuter les terrassements selon les pentes théoriques prévues aux plans et devis.

Toutes les mesures, à l'exception de celles énumérées ci-dessus, nécessaires à l'exécution des travaux sont faites par l'entrepreneur, le surveillant s'en tenant à la vérification. L'entrepreneur est tenu de compléter le piquetage général par un piquetage complémentaire qui consiste à reporter sur le terrain tous les points nécessaires à la construction et ce de façon à permettre une vérification facile et rapide. Dans le cas des ouvrages d'art, il doit indiquer sur le plan d'implantation le piquetage complémentaire qu'il entend faire et le procédé adopté à cet effet.

Les mesurages en vue du paiement des ouvrages sont faits par le surveillant.

#### 6.07 INSPECTION

Le surveillant et les inspecteurs ont l'autorité d'inspecter les travaux en cours d'exécution, de même que les matériaux employés, commandés, en voie de préparation ou de transformation par l'entrepreneur et ses sous-traitants. Pour cela, ils doivent avoir accès à toutes les parties des travaux, aux ateliers, usines, carrières, etc. et sont alors soumis aux obligations contenues dans le programme de prévention de l'entrepreneur en ce qui a trait aux activités du chantier: circulation, port d'équipement... L'entrepreneur doit donc leur faciliter l'accomplissement rapide, complet et sécuritaire de leur inspection et est responsable de tout retard apporté par sa faute à cette inspection.

EN POCLETTE

6 CARTES PLIEES  
NUMEROTEES DE 1 A 6

1 et 2

3 et 4



6 cartes pliées en pochette

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 132 844