



Gouvernement du Québec

Ministère des Transports

Service de l'Environnement

PRÉLIMINAIRE

Pointe à la Croix

0132-19-45e

20-3174-8406

(L: 4,8KM) 3,2KM.

6.02.01 /D.T. 31 1987 Réf: 002344
Rivière Nouvelle et Oak Bay - Route 132 - Élimination des
passages à niveau - Étude d'impact sur l'environnement -
Rapport préliminaire

Délai: 00240[5,5,D] Exemp.: P C.G.: 3021

Étude d'impact sur l'environnement
**Élimination des passages à niveau sur
la route 132, entre la rivière Nouvelle et Oak Bay
Tronçon Oak Bay**

CANQ
TR
GE
PR
272



2535, boul. Laurier,
Sainte-Foy, Québec,
G1V 4M3 Canada
(418) 871 9600
Télex: QBC 051 31593

JUIN 1987

711580



Gouvernement du Québec

Ministère des Transports

Service de l'Environnement

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

PRÉLIMINAIRE

Pointe à la Croix

0132-19-45e

20-3174-8406

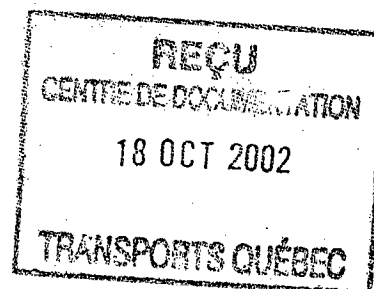
(L: 4,8KM) 3,2KM.

Étude d'impact sur l'environnement
**Élimination des passages à niveau sur
la route 132, entre la rivière Nouvelle et Oak Bay**
Tronçon Oak Bay

ROCHE

CANQ
TR
GE
PR
272
Dépôt

2535, boul. Laurier,
Sainte-Foy, Québec,
G1V 4M3 Canada
(418) 871 9600
Télex: QBC 051 31593



JUIN 1987

EQUIPE DE TRAVAIL

MINISTERE DES TRANSPORTS DU QUEBEC

- Service de l'environnement

Julie-Anne Bourret, technicienne (climat sonore)
Christine Caron, urbaniste
Fabien Lecours, architecte du paysage
Bernard Letarte, agronome
Daniel Savoie, agronome
Philippe Poulin, géomorphologue, chef de la Division de
l'Assistance aux Régions, section de Québec
→ Denis Roy, archéologue

Chargé de projet: Jacques Bélanger, biologiste

- Direction Générale du Génie:

Fernand Bédard, arpenteur-géomètre
André Bouffard, technicien
Lionel Dufour, ingénieur
Marcel Tremblay, ingénieur

GROUPE-CONSEIL ROCHE LTEE

Louis Beaupré, architecte du paysage
Daniel Bouchard, technicien
Sylvie Brunelle, ethnologue
Luc Chabot, technicien en acoustique
Richard Cyr, technicien en sciences naturelles
Guy Desmarais, géomorphologue
Diane Gagné, technicienne en cartographie
Guy Germain, géographe-aménagiste
Pierre Hébert, technicien en cartographie
Hélène Laflamme, biologiste
Rénald Pelletier, technicien en cartographie
Micheline Vallerand, opératrice
Claude Yockell, spécialiste du bruit
Claire Lachance, opératrice

CHARGE DE PROJET:

Jacques Bérubé, biologiste

Cette étude a été menée sous la direction de M. Daniel Waltz, écologiste, chef du Service de l'environnement.

TABLE DES MATIERES

EQUIPE DE TRAVAIL
TABLE DES MATIERES
LISTE DES TABLEAUX
LISTE DES FIGURES

INTRODUCTION

1.0 PROBLEMATIQUE

- 1.1 Justification du projet
 - 1.1.1 Historique
 - 1.1.2 Réseau routier actuel
 - 1.1.3 Caractéristiques de la route 132 actuelle
 - 1.1.3.1 Section-type
 - 1.1.3.2 Caractéristiques structurales
 - 1.1.3.3 Déficiences géométriques
 - 1.1.4 Caractéristiques de la circulation
 - 1.1.4.1 Débits
 - 1.1.4.2 Circulation lourde
 - 1.1.4.3 Niveau de service et capacité
 - 1.1.5 Caractéristiques de la circulation ferroviaire
 - 1.1.6 Sécurité routière
 - 1.1.7 Objectifs poursuivis
- 1.2 Recherche et choix d'une solution
- 1.3 Présentation du tracé de référence

2.0 CONNAISSANCE DU MILIEU

- 2.1 Identification et justification de la zone d'étude
- 2.2 Milieu physique
 - 2.2.1 Physiographie
 - 2.2.2 Topographie

- 2.2.3 Morphosédimentologie
 - 2.2.3.1 Aperçu de l'histoire quaternaire
 - 2.2.3.2 Méthode
 - 2.2.3.3 Le substratum rocheux
 - 2.2.3.4 Les sédiments meubles
- 2.2.4 Hydrologie
- 2.2.5 Hydrogéologie
- 2.3 Milieu biologique
 - 2.3.1 Végétation terrestre
 - 2.3.2 Faune terrestre
 - 2.3.3 Faune aquatique
 - 2.3.4 Milieu marin côtier
- 2.4 Milieu humain
 - 2.4.1 Contexte régional
 - 2.4.2 Utilisation du sol
 - 2.4.2.1 Utilisation actuelle du sol
 - 2.4.2.2 Domaine bâti
 - 2.4.2.3 Domaine agricole
 - 2.4.2.4 Projets municipaux, gouvernementaux et privés
 - 2.4.2.5 Orientations de développement
 - 2.4.2.6 Tourisme
 - 2.4.2.7 Gravières
 - 2.4.3 Infrastructures de transport et de communication
 - 2.4.3.1 Corridor de transport d'énergie
 - 2.4.3.2 Réseau ferroviaire
 - 2.4.4 Ressources patrimoniales
 - 2.4.4.1 Patrimoine bâti
 - 2.4.4.2 Archéologie
- 2.5 Milieu visuel
 - 2.5.1 Méthode
 - 2.5.2 Caractéristiques visuelles et paysage perçu à partir de la route 132
- 2.6 Climat sonore

3.0 ETUDE DE TRACE

- 3.1 Méthode
- 3.2 Etude du tracé de référence
- 3.3 Recherche d'une variante

4.0 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET RETENU

5.0 ANALYSE DES IMPACTS

5.1 Méthode

5.1.1 Composantes du projet

5.1.1.1 Mise en place de la nouvelle infrastructure routière

5.1.1.2 Présence de la nouvelle infrastructure routière

5.1.1.3 Utilisation de la nouvelle infrastructure routière

5.1.2 Eléments du milieu

5.1.3 Identification des impacts

5.1.4 Critères d'évaluation des impacts

5.1.5 Cartographie des impacts et des mesures de mitigation

5.2 Description des impacts, identification des mesures de mitigation et évaluation des répercussions résiduelles

5.2.1 Mise en place de la nouvelle infrastructure routière

5.2.1.1 Milieu biologique aquatique

5.2.1.2 Circulation routière, piétonnière et ferroviaire

5.2.1.3 Climat sonore

5.2.2 Présence de la nouvelle infrastructure routière

5.2.2.1 Milieu physique

5.2.2.2 Milieu biologique terrestre

5.2.2.3 Milieu biologique aquatique

5.2.2.4 Utilisation du sol

— 5.2.2.5 Ressources patrimoniales

— 5.2.2.6 Milieu visuel

5.2.3 Utilisation de la nouvelle infrastructure routière

5.2.3.1 Milieu biologique aquatique

5.2.3.2 Circulation routière, piétonnière et ferroviaire

5.2.3.3 Climat sonore

5.3 Matrice des répercussions

5.4 Mesures de surveillance et de suivi

5.5 Calendrier des travaux

6.0 CONCLUSION

REFERENCES

LISTE DES PERSONNES CONTACTEES

ANNEXE I : Avis de projet

ANNEXE II : Directives environnementales émises par
le ministre de l'Environnement du Québec

ANNEXE III : Liste des impacts et des mesures de mi-
tigation

ANNEXE IV : Fiches d'inventaires des bâtiments à ex-
proprier

ANNEXE V : Grille d'évaluation de l'augmentation du
niveau sonore

ANNEXE VI : Cheminement d'un dossier d'expropriation
au ministère des Transports du Québec

ANNEXE VII : Conduite et surveillance des travaux

ANNEXE VIII: Photographies de la zone d'étude

DOSSIER CARTOGRAPHIQUE

4 - *fin 2*
- *fin 2* *fin 2* *fin 2*

LISTE DES TABLEAUX

- TABEAU I : Echancier du début des travaux d'élimination des passages à niveau entre Oak Bay et Nouvelle-Ouest
- TABEAU II : Etat de la structure de la route 132, de part et d'autre des passages à niveau à éliminer
- TABEAU III : Nombre de courbes sous-standard à proximité des passages à niveau à éliminer
- TABEAU IV : Nombre d'accidents aux passages à niveau à éliminer pour les années 1980 à 1983
- TABEAU V : Résultats des inventaires réalisés en 1976-77 dans le secteur Pointe-à-la-Garde/Matapédia
- TABEAU VI : Evolution démographique de la Municipalité entre 1971 et 1981
- TABEAU VII : Utilisation actuelle du sol dans la zone d'étude
- TABEAU VIII: Affectation des bâtiments dans la zone d'étude
- TABEAU IX : Evolution des fermes, selon le genre de produit, entre 1971 et 1981 dans le comté de Bonaventure
- TABEAU X : Evolution de l'utilisation agricole des terres dans le comté de Bonaventure entre 1971 et 1981
- TABEAU XI : Evolution de l'utilisation agricole des terres dans la municipalité entre 1971 et 1981

TABLEAU XII : Identification des éléments sensibles
susceptibles de générer une probléma-
tique environnementale importante

TABLEAU XIII: Grille de contrôle

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 :	Passages à niveau à éliminer	
FIGURE 2 :	Tracé de référence	
FIGURE 3 :	Zone d'étude	
FIGURE 4 :	Possibilités agricoles des sols	
FIGURE 5 :	Milieu visuel	
FIGURE 6 :	Section-type utilisée	
FIGURE 7 :	Matrice des impacts et des répercussions résiduelles du projet	
FIGURE 8 :	Connaissance du milieu physique	D.C.*
FIGURE 9 :	Connaissance du milieu biologique	D.C.
FIGURE 10:	Connaissance du milieu humain	D.C.
FIGURE 11:	Etude de tracé	D.C.
FIGURE 12:	Localisation des impacts et des mesures de mitigation	D.C.
FIGURE 13:	Potentiel archéologique	D.C.

* Figure apparaissant au dossier cartographique présenté à la fin du rapport.

INTRODUCTION

En septembre 1984, le ministère des Transports confiait un mandat au Groupe-conseil Roche ltée, pour la réalisation d'une étude d'impact concernant l'élimination de sept passages à niveau sur la route 132, entre la rivière Nouvelle et Oak-Bay. Cette étude vise d'une part, à évaluer les répercussions environnementales globales de ce projet et, d'autre part, à définir les mesures pouvant être prises pour atténuer l'ampleur et l'intensité des impacts attendus.

Le projet de réaménagement de la route 132 entre Oak-Bay et Nouvelle visait originalement la réfection de la totalité des quelque trente kilomètres séparant ces deux points. Toutefois, des impératifs budgétaires forcent le Ministère à procéder par phases et, en ce sens, celui-ci prévoit d'abord éliminer les sept traverses à niveau réparties dans ce tronçon en raison des déficiences géométriques particulièrement prononcées qui s'y retrouvent. Ces traverses se regroupent à l'intérieur de cinq tronçons totalisant environ douze kilomètres, certaines d'entre elles, très rapprochées, justifiant la création d'un court tronçon de route permettant d'éviter deux croisements.

De façon à permettre une plus grande flexibilité dans la mise en oeuvre des travaux relatifs à l'élimination de certains passages à niveau qui sont à la source de nombreux accidents, il est apparu opportun de présenter l'étude d'impact du projet en cinq parties distinctes et complètes en elles-mêmes, correspondant chacune à un tronçon à réaménager. En effet, bien que visant toutes à l'amélioration générale de la route 132 dans le district de Bonaventure, les diverses interventions qui sont envisagées dans le cadre du présent mandat ne constituent pas une entité à éléments interdépendants mais plutôt cinq tronçons n'interférant pas entre eux; les seuls points communs entre ces tronçons sont, d'une part, la nature de l'objectif principal visé, soit l'élimination de passages à niveau et, d'autre part, la localisation géographique glo-

bale, soit l'unique artère principale de la Gaspésie. Ainsi, le présent rapport s'attache à l'élimination d'un passage à niveau situé à l'est de la localité de Oak-Bay alors que quatre autres documents sont produits pour présenter l'étude d'impact des projets d'élimination des passages à niveau à Pointe-à-la-Garde, Escuminac, Escuminac-Est et Nouvelle-Ouest.

Pour atteindre les objectifs de l'étude, diverses activités ont été réalisées et sont présentées dans les sections qui suivent. Dans une première étape, la problématique du projet a été définie de manière à faire ressortir l'importance de l'intervention projetée à Oak-Bay; une recherche de solutions a été effectuée pour conduire à la présentation d'un tracé de référence.

La description du milieu récepteur fait l'objet de la deuxième section. La zone d'étude y est justifiée en fonction des objectifs du projet et les éléments des milieux physique, biologique, humain, visuel et sonore y sont dépeints.

La troisième section présente une analyse du tracé proposé en fonction des résistances offertes par le milieu récepteur alors que la section 4.0 fournit une description du tracé retenu.

Enfin, à la section 5.0, les impacts du tracé retenu sont évalués en détails et des mesures de mitigation sont proposées pour réduire l'intensité des impacts négatifs ou bonifier les impacts positifs.

Un dossier cartographique au 1:5 000 a été préparé pour illustrer les principaux éléments d'inventaire ainsi que les impacts et mesures de mitigation ponctuels. Ce dossier est présenté à la fin du rapport.

Le présent rapport ainsi qu'un résumé vulgarisé de l'étude sont déposés pour l'obtention du certificat d'autorisation conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement et au règlement général relatif à l'évaluation et à l'examen des impacts sur l'environnement.

1.0 PROBLEMATIQUE

1.1 JUSTIFICATION DU PROJET

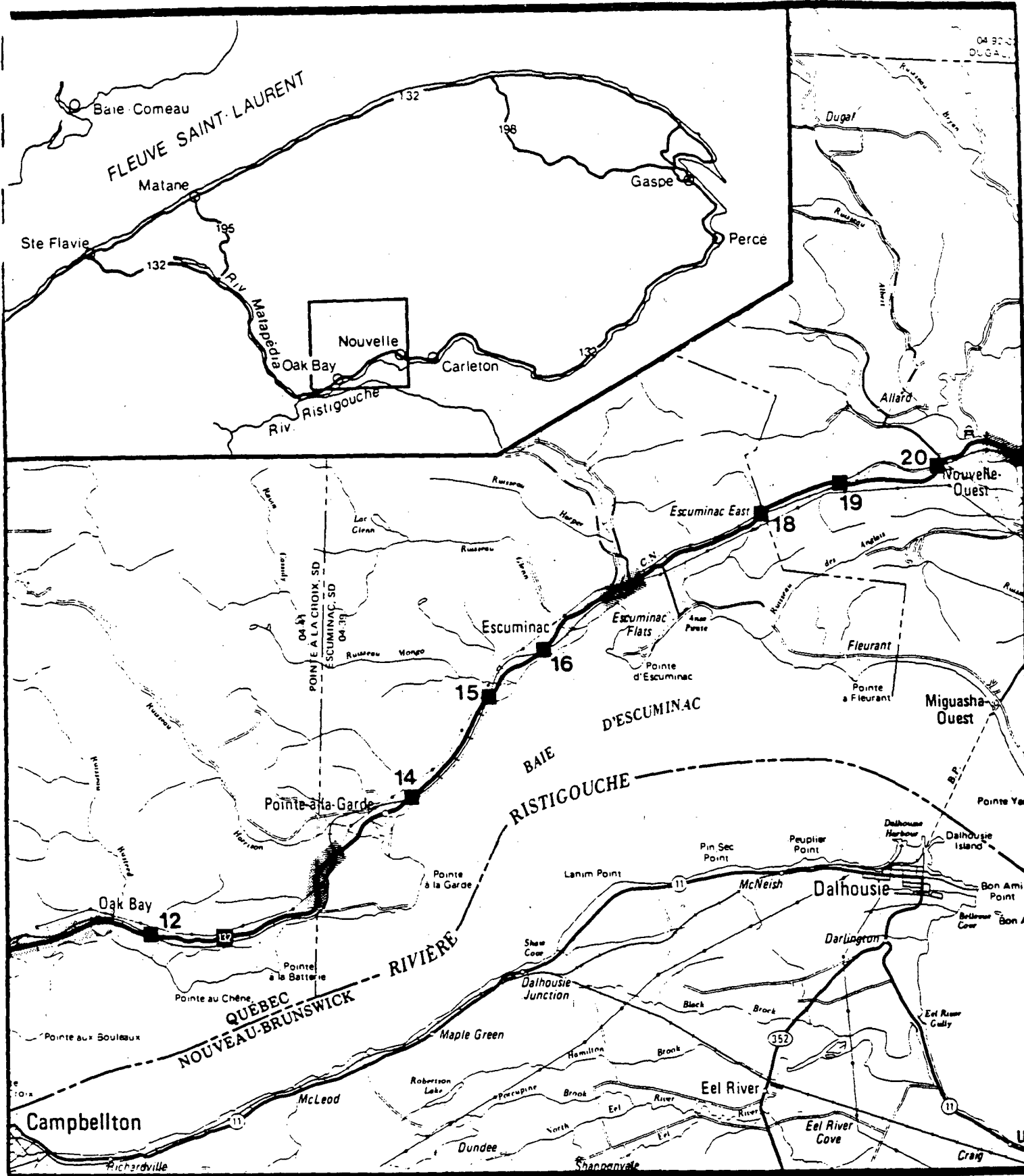
1.1.1 HISTORIQUE

Le projet de reconstruction de la route 132 entre Oak-Bay et Nouvelle-Ouest s'inscrit dans un vaste plan d'ensemble visant l'amélioration générale de la route 132 autour de la péninsule gaspésienne. Ce grand projet consiste à rendre cette route plus confortable et plus sécuritaire pour les usagers. En effet, plusieurs sections de cette route ont été construites à la fin des années 30 et pendant les années 40, et présentent une géométrie tout à fait déficiente pour une route principale(1) telle que la route 132.

Dans le cadre de ce grand projet, la partie de la route 132 qui s'étend depuis Sainte-Florence-de-la-Matapédia jusqu'à Oak-Bay a déjà été réaménagée suivant les standards d'une route principale à fort débit (JMA 2 000) au cours des dix dernières années. De même, le secteur situé à l'est de la rivière Nouvelle a été réaménagé en 1966-67.

Le projet de réaménagement de la route 132 entre Oak-Bay et la rivière Nouvelle remonte à quelques années quand deux passages à niveau ont été éliminés (figure 1). Le reste de la route, dans ce tronçon, doit maintenant être réaménagé. Toutefois, en raison des restrictions budgétaires qui obli-

(1) Selon le cahier des normes du ministère des Transports du Québec, les routes principales relient les principales agglomérations urbaines et les grandes régions économiques de la province. Elles donnent accès aux principales villes situées dans les provinces ou états voisins et desservent les principaux circuits touristiques.



0 1.25 2.5 3.75 km

Echelle: 1:125 000

- Passage à niveau à éliminer
- ▨ Sections de route déjà réaménagée

Gouvernement du Québec
Ministère de Transports
Service de l'environnement

Etude d'impact
Élimination des passages
à niveau sur la route 132,
entre la rivière Nouvelle
et Oak-Bay

Passages à niveau
à éliminer

figure
1

gent le Ministère à procéder par étapes, celui-ci prévoit d'abord éliminer les sept traverses à niveaux qui demeurent dans ce tronçon de route à cause de la géométrie déficiente qui se manifeste particulièrement à ces endroits.

Dans ce contexte, l'échéancier prévu par le ministère des Transports pour éliminer les passages à niveau est présenté au tableau I.

TABLEAU I

ECHEANCIER DU DEBUT DES TRAVAUX D'ELIMINATION DES PASSAGES A NIVEAU ENTRE OAK-BAY ET NOUVELLE-OUEST

TRONCON	NO. DU PASSAGE A NIVEAU	LOCALISATION(1)	DATE DE DEBUT DES TRAVAUX
A	20	Nouvelle-Ouest	Après 1991
B	18 et 19	Escuminac-Est et Nouvelle-Ouest	1989-90
C	15 et 16	Escuminac	1988-89
D	14	Pointe-à-la-Garde	1988-89
E	12	Oak-Bay	Après 1991

(1) Voir la figure 1

Le présent rapport concerne le réaménagement d'un passage à niveau situé à l'est de la localité de Oak-Bay (12).

1.1.2 RESEAU ROUTIER ACTUEL

Dans la région du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie, la route-132 représente l'axe routier majeur desservant toute la rive sud du Saint-Laurent, depuis la fin de l'autoroute 20 jusqu'à Sainte-Flavie, d'où elle poursuit son tracé pour faire le tour de la péninsule gaspésienne jusqu'à Matapédia, revenant fermer la boucle à Sainte-Flavie en traversant la Vallée de

la Matapédia. La route 132 constitue le seul lien continu des municipalités riveraines en aval de Rimouski et de la principale zone de population de l'arrière-pays, soit celle de la municipalité régionale de comté de la Matapédia.

En plus de sa vocation interrégionale, la route 132 dans la Baie des Chaleurs, possède une vocation touristique très importante: elle fait partie du circuit communément appelé "le tour de la Gaspésie", et elle constitue un lien important avec les Provinces Maritimes via le traversier à Miguasha et le pont à Pointe-à-la-Croix. En période estivale, des augmentations considérables du volume de circulation sont enregistrées, pouvant atteindre 30 à 50% sur plusieurs sections.

1.1.3 CARACTERISTIQUES DE LA ROUTE 132 ACTUELLE

1.1.3.1 Section-type

Entre Oak-Bay et Nouvelle-Ouest, la route actuelle se compose de deux voies de roulement de 3,35 m de largeur et de deux accotements qui sont souvent plus étroits que 1,8 m. L'emprise est généralement de 20 m de largeur. Cette section-type ne correspond pas aux normes généralement retenues pour une route principale à fort débit (DJMA 2 000) comme la route 132. En effet, la géométrie prévue pour ce type de route comporte deux voies de 3,65 m et deux accotements de 3,0 m dans une emprise de 40 m.

1.1.3.2 Caractéristiques structurales

L'examen des données de l'inventaire structural indique une détérioration moyenne à avancée de la structure de la route 132, entre Oak-Bay et Nouvelle-Ouest sur 90% de sa longueur.

Plus spécifiquement, l'état structural de part et d'autre des passages à niveau à éliminer est décrite au tableau II. Au passage à niveau de Oak-Bay, faisant l'objet du présent rapport, la structure de la route 132 présente un état de détérioration de moyenne à avancée.

1.1.3.3 Déficiences géométriques

Tout au long du parcours, entre Oak-Bay et Nouvelle-Ouest, la route actuelle est parsemée de courbes horizontales qui ne correspondent pas aux normes acceptables pour la vitesse de

TABLEAU II

ETAT DE LA STRUCTURE DE LA ROUTE 132, DE PART ET D'AUTRE DES PASSAGES A NIVEAU A ELIMINER

TRONCON	LOCALISATION DES PASSAGES A NIVEAU	ETAT DE LA STRUCTURE
A	Nouvelle-Ouest (20)	Détérioration moyenne
B	Nouvelle-Ouest (19)	Détérioration moyenne
B	Escuminac-Est (18)	Détérioration moyenne à avancée
C	Escuminac (16)	Détérioration avancée
C	Escuminac (15)	Détérioration avancée
D	Pointe-à-la-Garde (14)	Détérioration légère à moyenne
E	Oak-Bay (12)	Détérioration moyenne à avancée

90 km/h généralement retenue pour une route de cette catégorie (route principale à fort débit). En effet, on compte vingt-trois courbes dont la vitesse de roulement sécuritaire est inférieure de 10 km/h ou plus à la vitesse affichée. Quatorze (14) d'entre elles ont une vitesse différentielle (entre la vitesse affichée et la vitesse de roulement sécuritaire) de 10 à 20 km/h, huit (8) ont une vitesse différentielle variant entre 20 et 40 km/h et finalement une (1) courbe présente une vitesse différentielle de plus de 40 km/h. De plus, on remarque que plusieurs courbes sous-standards se retrouvent à proximité des passages à niveau (tableau III), soit environ 80%.

Quant au profil actuel de la route, on remarque qu'il n'y a pas de pente critique en direction ouest, alors qu'en direction est, il n'y a que deux endroits où une intervention paraîtrait souhaitable dans un avenir rapproché.

Notons que cinq courbes sous-standard sont situées à proximité du passage à niveau de Oak-Bay.

1.1.4 CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULATION

1.1.4.1 Débits

En 1984, le débit de circulation enregistré entre Oak-Bay et Nouvelle-Ouest était d'environ 2 050 véhicules pour un jour moyen annuel (J.M.A.). Quant au débit pour un jour moyen d'été (D.J.M.E.), il atteignait 2 700 véhicules, ce qui représente une augmentation de 32% par rapport au débit pour un jour moyen annuel. Ces augmentations importantes de débit pendant la période estivale sont dues, principalement, à la vocation touristique de la route 132.

De plus, on note une augmentation du débit de circulation à l'heure de pointe. En effet, le débit d'heure de pointe est de l'ordre de 300 véhicules/heure.

Une partie importante du trafic est générée par la circulation locale (à l'intérieur d'une même municipalité ou entre les petites municipalités voisines) et par les échanges entre ces municipalités et les villes de Campbellton (Nouveau-Brunswick) et Carleton. Le trafic de longs parcours s'ajoute à cette circulation.

TABLEAU III

NOMBRE DE COURBES SOUS-STANDARDS A PROXIMITE DES PASSAGES A NIVEAU
A ELIMINER

TRONCON	PASSAGE A NIVEAU	NOMBRE DE COURBES SOUS-STANDARDS DIFFERENTIEL DE VITESSE			
		10-20 km/h	20-40 km/h	+ de 40 km/h	TOTAL
A	Nouvelle-Ouest (20)	4	1	1	6
B	Nouvelle-Ouest (19)	1	2	0	3
B	Escuminac-Est (18)	2	1	0	3
C	Escuminac (16)	0	0	0	0
C	Escuminac (15)	1	1	0	2
D	Pointe-à-la-Garde (14)	0	0	0	0
(E)	Oak Bay (12)	(2)	(3)	0	(5)
TOTAL		10	8	1	19

1.1.4.2 Circulation lourde

La circulation lourde tient une place importante sur la route 132, soit environ 20% de la circulation totale. La faible largeur de la surface pavée sur la route 132 entre Oak-Bay et Nouvelle-Ouest et les nombreuses sinuosités de la route entravent la fluidité de la circulation, en réduisant notamment la marge de manoeuvre des automobilistes et la vitesse et le confort de conduite, lors du croisement des véhicules lourds.

1.1.4.3 Niveau de service et capacité

Les niveaux de service sont établis dans le but de faciliter l'évaluation de la qualité de circulation. Ces niveaux représentent un éventail des conditions d'opération sur une route, échelonnées de très bonnes (A) à mauvaise (F).

Le niveau A représente une circulation libre et à grande vitesse, où l'automobiliste peut se déplacer à la vitesse de son choix, sans subir trop d'interférence des autres véhicules. A l'autre extrême, le niveau F représente un écoulement forcé à de très faibles vitesses; c'est la congestion totale. Les autres niveaux, de B à E, représentent la gamme des conditions intermédiaires. Compte tenu que les conditions au niveau F sont inacceptables, la capacité d'une route est considérée comme atteinte, lorsque le débit est rendu au niveau E.

Les principaux paramètres qui influencent la capacité sont la visibilité, la section-type, la vitesse de design, la topographie de la route et le nombre de véhicules lourds fréquentant cette route.

La circulation ne pose pas de problèmes sur l'ensemble de ce tronçon de la route 132. Le niveau de service "D" ne sera pas atteint avant plusieurs années, surtout si l'on tient compte du fait que les taux d'augmentation annuelle ont tendance à se stabiliser autour de 2%. A ce rythme, le débit de circulation pour un jour moyen annuel (D.J.M.A.) ne sera pas doublé avant l'an 2015. Au pire, la capacité au niveau de service "D" serait atteinte vers l'an 2000.

1.1.5 CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULATION FERROVIAIRE

La voie ferrée qui croise la route 132 à plusieurs reprises entre Oak-Bay et Nouvelle-Ouest appartient au Canadien Na-

tional. Deux trains de passagers de la compagnie Via Rail passent sur cette voie ferrée quotidiennement. L'un se dirige vers l'est, et l'autre vers l'ouest. De plus, deux trains de marchandises passent chaque jour sur la voie ferrée, en direction opposée l'un de l'autre. Ainsi un total de quatre trains par jour passent sur la voie ferrée.

1.1.6 SECURITE ROUTIERE

Le présent projet vise principalement la correction de la géométrie de la route à l'endroit des traverses à niveau. Cette décision provient, en grande partie, du manque de sécurité constaté aux approches de ces traverses et également du principe de base, mis de l'avant par le Ministère depuis de nombreuses années, qui prévoit l'élimination générale des traverses à niveau en Gaspésie.

Le tableau IV présente les statistiques d'accidents qui ont eu lieu aux traverses à niveau situées entre Oak-Bay et Nouvelle-Ouest au cours des années 1980 à 1983. Ce relevé comprend les accidents qui ont été rapportés à la police seulement, ce qui exclut les accidents qui ont été réglés en utilisant un constat à l'amiable.

Un examen de ce tableau permet de constater rapidement le nombre important d'accidents qui se produisent chaque année aux différents croisements de la voie ferrée.

Il faut souligner, toutefois, que le train est très peu souvent impliqué dans ces événements. Un seul de ces accidents inscrits au tableau met en cause le train avec un véhicule routier (date: 1981-07-30).

La plupart des accidents sont dus à des dérapages, pertes de contrôle, etc., provenant de la mauvaise géométrie de la route aux croisements de cette dernière avec la voie ferrée ou simplement à la présence des rails sur lesquels les véhicules glissent ou sautent et sont déviés de leur trajectoire. Plusieurs de ces accidents se produisent au moment où la chaussée est glissante par suite de la pluie ou de la neige.

Au passage à niveau de Oak-Bay (no. 12), cinq accidents sont survenus au cours des années 1980 à 1983.

TABLEAU IV

NOMBRE D'ACCIDENTS AUX PASSAGES A NIVEAU A ELIMINER POUR LES ANNEES 1980 A 1983

TRONCON	SITE	NOMBRE D'ACCIDENTS				
		1980	1981	1982	1983	TOTAL
A	Nouvelle-Ouest (20)	--	--	1	2	3
B	Nouvelle-Ouest (19)	2	1	1	1	5
B	Escuminac-Est (18)	--	--	1	3	4
C	Escuminac (16)	--	2	--	--	2
C	Escuminac (15)	2	1	--	--	3
D	Pointe-à-la-Garde (14)	5	3	2	2	12
E	Oak-Bay (12)	2	--	2	1	5
GRAND TOTAL		11	7	7	9	34

1.1.7 OBJECTIFS POURSUIVIS

A la lumière des sections précédentes, il ressort que les principaux objectifs du projet sont:

- d'améliorer la sécurité et le confort des usagers de la route en éliminant les passages à niveau et en corrigeant la géométrie de la route aux approches de ces traverses;
- de rendre la géométrie de la route conforme aux normes concernant les routes principales ayant un débit de circulation journalier moyen annuel (DJMA) supérieur à 2 000;
- d'améliorer ou de réparer la structure de la route;
- d'assurer une continuité de qualité de route avec les autres tronçons de la route 132, à l'ouest de Oak-Bay et à l'est de Nouvelle-Ouest;
- de continuer à desservir adéquatement la population locale établie en bordure de la route 132.

1.2 RECHERCHE ET CHOIX D'UNE SOLUTION

Deux solutions ont été envisagées pour répondre aux objectifs visés par le projet entre Oak Bay et la rivière Nouvelle.

La première consiste à construire une nouvelle route, dans un corridor n'interférant pas avec la voie ferrée. Cette solution apparaît difficilement réalisable à cause de la présence de la mer au sud du corridor de la route actuelle et de la topographie défavorable au nord. Cette nouvelle route devrait donc suivre un corridor parallèle à celui de la route actuelle et de la voie ferrée sur une trentaine de kilomètres. Il en résulterait un dédoublement des infrastructures et l'entretien de la route actuelle deviendrait alors à la charge des petites municipalités de la côte. De plus, un certain pourcentage des touristes contournerait alors tous les villages, d'autant plus que la route actuelle ne serait alors pas améliorée, ce qui entraînerait une perte de revenus potentiels pour la population locale. Finalement, la cons-

truction d'une route entièrement nouvelle entraînerait sans doute des problèmes importants d'utilisation du sol. En effet, l'espace où le terrain est relativement plat, entre les fortes pentes au nord et la mer au sud, est étroit et est privilégié pour une utilisation intensive du sol comme l'agriculture et les développements résidentiels et industriels. Cette solution apparaît donc tout à fait inacceptable.

La deuxième solution envisagée consiste à réaménager la route actuelle entre Oak-Bay et Nouvelle-Ouest en lui donnant les caractéristiques géométriques et structurales d'une route principale ayant un débit de circulation (JMA) supérieur à 2 000 véhicules par jour et en éliminant autant que possible les passages à niveau. Cette solution inclut la possibilité de construire de nouveaux tronçons de route dans les secteurs problématiques, où le réaménagement de la route actuelle entraînerait des problèmes environnementaux importants ou des coûts excessivement élevés. Cette solution répond efficacement à tous les objectifs du projet. C'est la solution privilégiée par le ministère des Transports du Québec.

Toutefois, compte tenu des contraintes budgétaires actuelles, le Ministère prévoit réaménager prioritairement les passages à niveau à cause du nombre élevé d'accidents qui y ont lieu chaque année. De plus, l'élimination des passages à niveau sera effectuée par étapes.

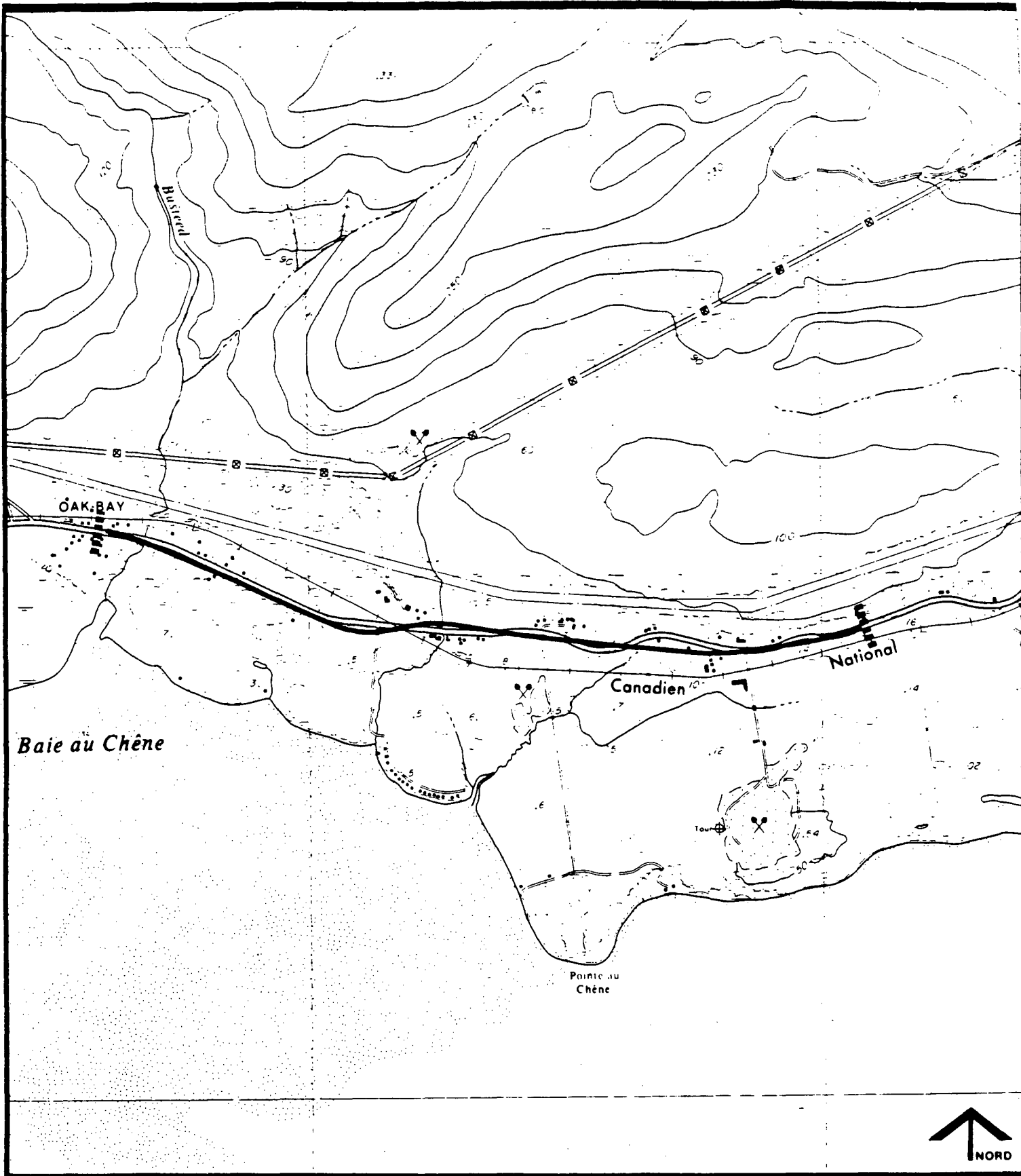
Le présent rapport ne concerne que l'élimination du passage à niveau situé dans la localité de Oak-Bay (passage à niveau 12 identifié à la figure 1 présentée précédemment). Ce passage à niveau ne présente pas en lui-même d'inconvénient à l'automobiliste usager, si ce n'est l'inconfort créé par le passage des roues sur la voie ferrée proprement dite.

Afin d'éliminer ce passage à niveau, les solutions qui se présentent consistent à faire passer la route en-dessous ou au-dessus de la voie ferrée. Le tracé retenu par le ministère des Transports, en première analyse, prévoit le passage de la route sous la voie ferrée, laquelle doit être rehaussée sur une certaine distance pour permettre un dégagement suffisant tout en évitant un rabaissement exagéré de la route. Afin d'optimiser ce tracé, la route ainsi que la voie ferrée sont relocalisées à l'approche du croisement. Par ailleurs, quelle que soit la variante étudiée, le réaménagement du tronçon Oak-Bay prévoit le redressement de l'axe routier dans la partie est afin d'éliminer plusieurs courbes dangereuses.

Cette solution, qui offre l'avantage de desservir toutes les propriétés riveraines sans entraîner l'entretien d'une nouvelle chaussée, est retenue par le ministère des Transports. Une étude plus approfondie des variantes de tracés est présentée à la section 3.0.

1.3 PRESENTATION DU TRACÉ DE RÉFÉRENCE

Le tracé de référence du ministère des Transports est présenté à la figure 2. Tel que mentionné précédemment, il comporte le passage de la route sous la voie ferrée, laquelle devra être relocalisée et rehaussée sur une certaine distance pour permettre un dégagement suffisant tout en évitant d'abaisser exagérément la route. De plus, le réaménagement du tronçon Oak-Bay comporte le redressement de l'axe de la route dans la partie est, afin d'éliminer plusieurs courbes dangereuses.



Source du fond de plan: M.E.R. 1979

ECHELLE 1:20 000

0 200 600 m



N° de projet 4313 0000

Date

Equidistance des courbes
de niveau 10 mètres

ROCHE

Gouvernement du Québec
Ministère de Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

**Élimination des passages
à niveau sur la route 132,
entre la rivière Nouvelle
et Oak-Bay**
Tronçon Oak-Bay

figure
2

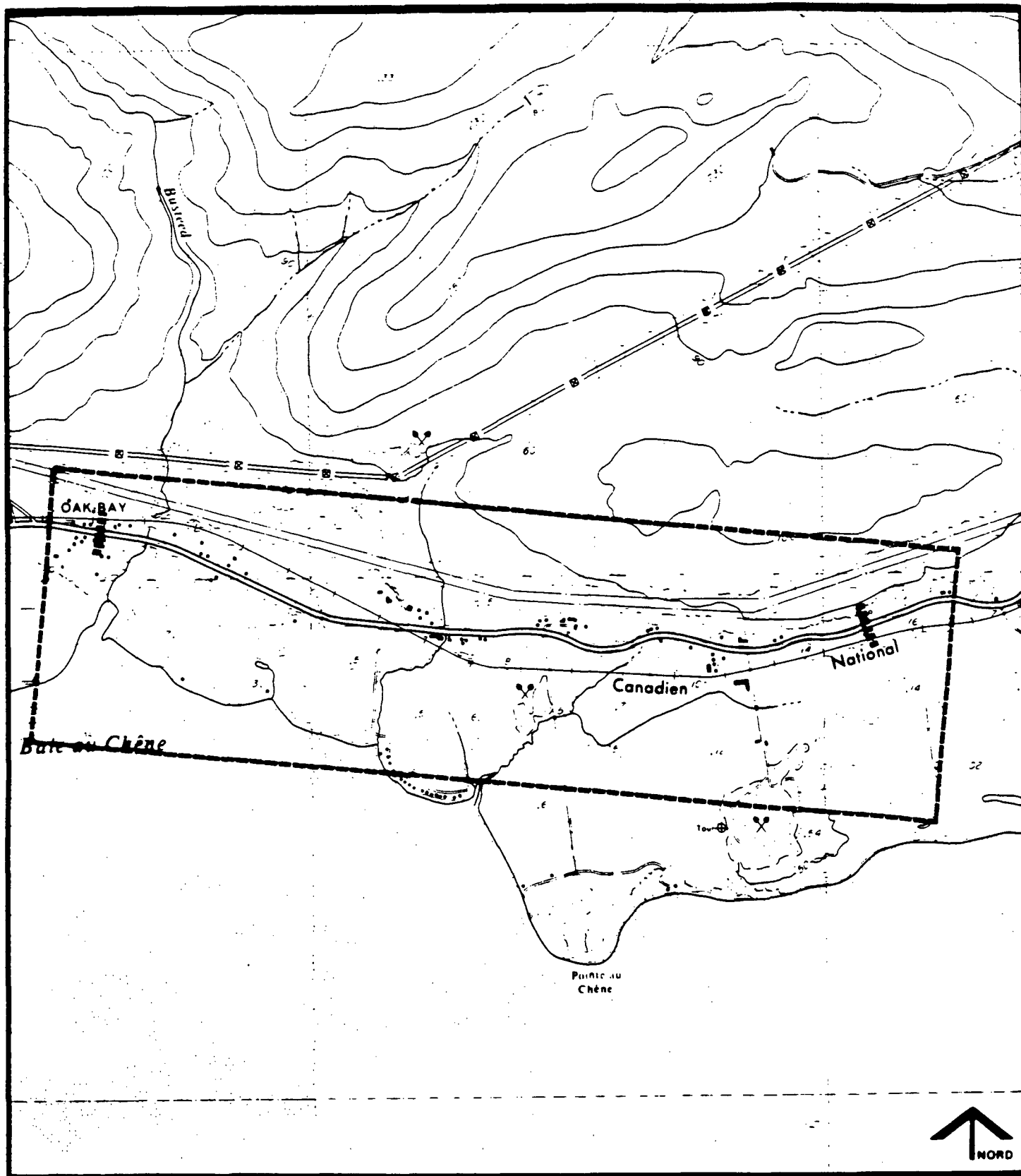
2.0 CONNAISSANCE DU MILIEU

2.1 IDENTIFICATION ET JUSTIFICATION DE LA ZONE D'ETUDE

L'objectif du projet à l'étude consiste essentiellement en l'élimination du passage à niveau de Oak-Bay et la solution retenue pour rencontrer cet objectif consiste à mettre en place un tunnel et à réaménager la route 132 aux approches de cet ouvrage. Un objectif secondaire se greffe au premier et il consiste à éliminer certaines courbes dangereuses sur la route 132 à l'ouest et surtout à l'est de Oak-Bay; le réaménagement de la route s'étend donc un peu au-delà des approches de l'ouvrage (voir figure 2 présentée précédemment ainsi que les photographies fournies à l'annexe VIII).

Compte tenu de cet objectif, la zone d'étude a été identifiée de façon à permettre l'élaboration d'éventuelles variantes au tracé proposé par le ministère des Transports. La figure 3 présente la délimitation de la zone d'étude retenue. Elle couvre une bande de 1 km de largeur qui s'étend sur une longueur de 3,5 km. Dans le but de cerner tous les effets directs du projet sur le milieu récepteur, les limites ouest et est de la zone d'étude ont été établies en ajoutant une zone tampon de 300 m de part et d'autre des limites du projet proposé de manière à inclure le hameau de Oak-Bay. En largeur, les limites de la zone d'étude sont fixées par la bande de 1 km dont la position, centrée sur la route, est donnée au nord par la topographie accentuée et par la ligne de transport d'énergie (230 KV) et au sud, par la mer.

Le fond de carte utilisé pour représenter la zone d'étude est à l'échelle du 1: 5 000 et il provient d'un agrandissement de la carte topographique au 1: 20 000. Il faut noter que pour permettre le traitement adéquat de certains aspects (utilisation agricole et milieu visuel) la couverture cartographique débordera le cadre fixé pour la zone d'étude. Des cartes à l'échelle du 1:20 000 seront alors utilisées.



Source du fond de plan: M.E.H. 1979

ECHELLE 1:20 000



N° de projet: 4313 0000

Date: février 1985

Equidistance des courbes
de niveau: 10 mètres

----- Limite de la zone d'étude

===== Limite du projet

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'aménagement

Etude d'impact

**Élimination des passages
à niveau sur la route 132,
entre la rivière Nouvelle
et Oak-Bay
Tronçon Oak-Bay**

Zone d'étude

figure

3

ROCHE

2.2 MILIEU PHYSIQUE

La présente section fournit une description des caractéristiques physiques du milieu. Elle se divise en cinq sous-sections traitant successivement de la physiographie, de la topographie, de la morphosédimentologie, de l'hydrologie et de l'hydrogéologie. La carte de connaissance du milieu physique est présentée au dossier cartographique, à la fin du rapport (figure 8).

2.2.1 PHYSIOGRAPHIE

La zone d'étude est située dans la région physiographique des Appalaches, plus précisément dans la division des Bas-plateaux des Chaleurs, qui chevauchent la frontière Québec - Nouveau-Brunswick en s'étendant sur des couches plissées du Paléozoïque. De façon plus locale, l'examen des cartes topographiques démontre que la zone d'étude est située à l'intérieur de deux sous-divisions physiographiques: la plaine côtière et le plateau.

La plaine côtière constitue une zone relativement plane s'étendant dans l'axe des principales vallées et comprise entre la baie des Chaleurs et le rebord du plateau. L'altitude moyenne ne dépasse pas 45 mètres.

Formant un contact franc avec la plaine côtière, le plateau est composé d'une série de collines rocheuses fortement disséquées. La zone d'étude se retrouve en bordure de cette unité d'où la présence de nombreux secteurs à fortes pentes.

2.2.2 TOPOGRAPHIE

Tel que présenté sur la carte de connaissance du milieu physique, trois classes de pentes ont été définies de manière à dégager les secteurs faiblement à modérément inclinés (0-15%), les secteurs à fortes pentes (15-30%) et les secteurs à très fortes pentes (plus de 30%). Cette classification permet notamment d'identifier, d'une manière claire, les zones qui limitent le passage d'une infrastructure routière.

L'examen de la topographie dans la zone d'étude révèle que la majorité des pentes fortes et très fortes se retrouvent au nord-est de la zone d'étude. Elles sont associées à la bordure du plateau, qui forme à cet endroit un contact franc avec la plaine côtière comme le démontre la présence de pentes très fortes en pied de versant. Ailleurs, la topographie se présente sous forme de replats étagés.

2.2.3 MORPHOSEDIMENTOLOGIE

2.2.3.1 Aperçu de l'histoire quaternaire

Dans le but de relier dans le temps et d'une façon stratigraphique les différents éléments morphosédimentologiques qui caractérisent la zone d'étude, il est important dans un premier temps de décrire succinctement les événements quaternaires qui ont caractérisé la baie des Chaleurs.

La zone d'étude a été affectée par la dernière glaciation wisconsinienne, dont le sens d'écoulement s'effectuait vers le sud. La déglaciation a commencé, dans cette région, vers 13 000 ans B.P. et les événements quaternaires qui lui sont associés ont imprégné le paysage différemment selon qu'on se trouve dans la plaine côtière ou sur le plateau.

Au niveau du plateau, c'est principalement la structure et la lithologie du substratum rocheux qui commandent l'organisation du paysage. La séquence morphosédimentologique reliée au plateau s'identifie principalement au till de fond mis en place lors de l'avancée glaciaire et au régolite provenant de l'altération du substratum rocheux.

Sur la plaine côtière, la morphosédimentologie devient plus complexe. Outre les empreintes du retrait glaciaire (matériel fluvio-glaciaire), on observe les traces de l'invasion marine qui a suivi le retrait. Ainsi, le long de la côte et dans le fond des principales vallées, des silts argileux se sont accumulés. Subséquemment, la régression marine a favorisé l'accumulation des sables et des graviers qui ont été façonnés en une série de terrasses.

2.2.3.2 Méthode

L'étude morphosédimentologique de la zone d'étude porte sur la nature du substratum rocheux et des sédiments meubles ainsi que sur les formes qui leur sont associées.

La démarche adoptée dans le cadre de cette étude comprend trois étapes: l'analyse de la documentation pertinente disponible, l'interprétation de photographies aériennes et les relevés ponctuels sur le terrain. L'analyse de la documentation a porté sur les rapports géologiques de Lebuis (1975) et de Lasalle (1983). L'interprétation des photographies aériennes a été réalisée sur des photographies panchromatiques prises à l'échelle du 1:15 000.

2.2.3.3 Le substratum rocheux

Les zones rocheuses sont localisées sur la carte de connaissance du milieu physique à l'aide d'une trame. Ces zones représentent à la fois les secteurs où le roc affleure en surface et ceux où le socle est recouvert par une mince couche de sédiments meubles (principalement du till).

A l'est du secteur d'étude, on retrouve une zone rocheuse du côté nord de la route 132. Cette zone correspond au versant sud d'une colline formant à cet endroit le rebord du plateau. Au point de vue morphologique, le rebord du plateau se caractérise par la présence d'un escarpement rocheux d'une hauteur d'environ 30 mètres. Les escarpements désignent les endroits où le massif rocheux présente une pente presque verticale.

2.2.3.4 Les sédiments meubles

Les sédiments meubles retrouvés dans la section à l'étude se regroupent en cinq classes granulométriques ou génétiques. Ce sont dans l'ordre stratigraphique, les colluvions, les silts argileux d'origine marine, les sables et graviers d'origine marine et/ou fluviale, les dépôts paludéens et les alluvions récentes.

Localisées à l'extrémité est de la zone d'étude, les colluvions se présentent sous forme d'un cône de déjection composé de sédiments hétérogènes provenant principalement du remaniement du substratum rocheux dans le rebord du plateau. L'inclinaison que prend ce cône atteint souvent une pente d'équilibre, c'est-à-dire la pente considérée comme étant à la limite de l'angle de repos naturel. Il en découle donc que les colluvions par leur stabilité précaire sont particulièrement sensibles à toute modification naturelle ou anthropique du milieu.

Les sédiments granulaires (sable et gravier) sont d'origine fluvio-glaciaire et montrent un processus de mise en place sous forme de delta et de moraine bordière. Les sédiments d'origine deltaïque se retrouvent dans l'axe de la vallée du ruisseau Busteed. Ils forment une terrasse de sable et gravier relativement uniforme. Quant aux sédiments que l'on peut vraisemblablement associer à une moraine bordière, ils forment dans le secteur d'étude deux segments discontinus. L'un d'eux suit un axe nord-ouest - sud-est en longeant le rebord de la colline rocheuse. L'autre suit un axe ouest-est en longeant directement le bord de la baie des Chaleurs. Le gravier est le matériel prédominant qui compose ces segments morainiques. Une immense gravière, sise au sud-est de la zone d'étude, est d'ailleurs exploitée dans le segment ouest-est (voir la figure 10, connaissance du milieu humain).

Les silts argileux couvrent la majeure partie de la zone d'étude au sud de la route 132. Ils sont généralement recouverts d'une couche de sable d'origine littorale.

Les dépôts paludéens comprennent les tourbières et les marécages. Non différenciés dans cette étude, on les retrouve répartis dans trois zones le long de la route 132. Les dépôts paludéens constituent des zones à très mauvais drainage et à très faible capacité portante.

Les alluvions sont des sédiments meubles récemment mis en place. Dans la zone d'étude, ils constituent la plaine inondable du ruisseau Busteed.

Finalement, le milieu marin actuel montre, à l'embouchure et dans le cours inférieur des ruisseaux se déversant dans la baie des Chaleurs, un estran constitué de vase (slikke). Le plus remarquable de ces estrans vaseux se situe à l'embouchure des ruisseaux Busteed et de la rivière du Loup, sise à l'ouest de la zone d'étude.

2.2.4 HYDROLOGIE

Le ruisseau Busteed constitue le seul cours d'eau verbalisé situé dans la zone d'étude. Il prend sa source dans les contreforts des monts Notre-Dame et il s'écoule directement dans l'estuaire de la rivière Ristigouche. Le ruisseau Busteed est enjambé par la route 132 et par le chemin de fer du Cana-

dien National. A cette hauteur, il présente une largeur d'environ 5 m, une profondeur moyenne de 30 cm et un écoulement turbulent. Le fond du cours d'eau est constitué de gravier et de cailloux.

Le bassin de drainage du ruisseau Busteed présente une superficie d'environ 16 km^2 et des débits maximums respectifs de $8,1 \text{ m}^3/\text{s}$, $14,9 \text{ m}^3/\text{s}$ et $17,3 \text{ m}^3/\text{s}$ pour des récurrences de 1 an, 25 ans et 50 ans. Il faut mentionner qu'à l'instar de la plupart des rivières gaspésiennes, le ruisseau Busteed présente un régime torrentiel, c'est-à-dire qu'il peut montrer des variations de débit très importantes selon les périodes de l'année ou les conditions météorologiques locales.

Les hauteurs d'eau théoriques se situent entre 1,8 m et 2,8 m pour des périodes de récurrence respectives de 1 an et 50 ans. Toutefois, les niveaux printaniers pourront être beaucoup plus élevés que ceux qui correspondraient normalement aux débits estimés puisque ce type de cours d'eau présente généralement des problèmes d'embâcle.

Outre le ruisseau Busteed, deux très petits cours d'eau non verbalisés sont localisés dans la zone d'étude, au centre et à l'est du tronçon.

2.2.5 HYDROGEOLOGIE

Il n'existe pas, dans la zone d'étude, de prise d'eau ou de puits alimentant un réseau d'utilisateurs; les résidents sont approvisionnés par des puits individuels.

2.3 MILIEU BIOLOGIQUE

La présente section fournit une description des caractéristiques biologiques du milieu. Elle se divise en quatre sous-sections traitant respectivement de la végétation terrestre, de la faune terrestre, de la faune aquatique et du milieu marin côtier. La carte de connaissance du milieu biologique est présentée au dossier cartographique, à la fin du rapport (figure 9).

2.3.1 VEGETATION TERRESTRE

Selon Rousseau (1974), la zone d'étude se localise dans une zone bioclimatique caractérisée par un nombre de degrés-jours situé entre 2 250 et 2 500. Cette zone est incluse par Grandtner (1966) dans le domaine climacique de l'érablière à bouleau jaune.

La cartographie de la végétation terrestre provient des cartes forestières à l'échelle du 1: 20 000 produites par le ministère de l'Energie et des Ressources du Québec. Ces cartes ont été effectuées à partir de photographies aériennes récentes (1980) à l'échelle du 1: 15 000 et les données ont été complétées à la suite d'une visite sur le terrain réalisée au cours du mois de décembre 1984. Le couvert forestier a été cartographié selon cinq grands groupements végétaux:

- . les érablières;
- . les feuillus intolérants et les groupements mélangés (feuillus intolérants et sapins);
- . les sapinières;
- . les boisés en régénération et les friches.

Dans l'ensemble, le couvert forestier de la zone d'étude a été grandement perturbé. En effet, d'une part, une ligne de transport d'énergie électrique, la route 132 et une voie ferrée découpent le territoire d'est en ouest et, d'autre part, les terres agricoles occupent plus de 25% de la zone d'étude. De plus, les groupements forestiers résiduels ont subi des coupes forestières récentes. Les boisés en régénération, les friches et les jeunes peuplements (moins de 40 ans) composés de peupliers faux-trembles et de sapins sont donc les principaux groupements forestiers retrouvés dans la zone d'étude. Toutefois, dans la partie est du tronçon, de jeunes érablières et de jeunes sapinières ont été identifiées.

Par ailleurs, une végétation arbustive dense composée principalement d'aulnes et de viornes croît en bordure du ruisseau Busteed. Cette végétation favorise la stabilisation des berges.

2.3.2 FAUNE TERRESTRE

Selon les informations obtenues auprès du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (G. Landry, comm. pers.),

le cerf de Virginie et l'orignal sont susceptibles de fréquenter cette région du Québec, toutefois, aucun ravage n'a été identifié dans la zone d'étude. En effet, comme tous les groupements forestiers sont très jeunes, la végétation ne constitue pas un abri hivernal adéquat pour ces animaux. De plus, les activités humaines qui ont lieu dans ce secteur (circulation routière et ferroviaire, agriculture, gravières, etc.) rendent la zone d'étude peu intéressante pour les ongulés par rapport à l'arrière-pays.

Les jeunes groupements forestiers de la zone d'étude constituent toutefois un bon habitat pour le petit gibier comme le lièvre et la gélinotte huppée.

En ce qui concerne le castor, le ruisseau Busteed et les ruisseaux intermittents de la zone d'étude offrent peu de potentiel puisqu'ils s'étendent en grande partie dans des zones agricoles ou déboisées (friche) et qu'ils coulent sur un substrat composé de gravier grossier et de cailloux, de peu d'intérêt pour le castor. Aucune colonie de castors n'a d'ailleurs été repérée lors de l'analyse des photographies aériennes (1980) à l'échelle du 1: 15 000.

En milieu terrestre, aucun habitat d'intérêt pour la sauvagine n'a été identifié. Quant au milieu marin côtier, son utilisation par la sauvagine est discutée à la section 2.3.4.

2.3.3 FAUNE AQUATIQUE

A la lumière des informations obtenues auprès des responsables du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche et à la suite de la visite sur le terrain effectuée en décembre 1984, il apparaît que le ruisseau Busteed offre un habitat aquatique qui convient bien aux salmonidés. En effet ce cours d'eau à régime torrentiel possède des eaux claires, froides, peu profondes et bien oxygénées, un profil offrant en alternance des zones rapides et des zones abritées et enfin, des fonds de gravier et de cailloux qui fournissent des conditions adéquates autant pour l'alimentation que pour la reproduction ou le repos. Par ailleurs, il faut noter que les sources de pollution d'importance sont à toutes fins utiles inexistantes dans ce secteur.

Ainsi, même s'il n'existe pas de donnée d'inventaire pour ce petit cours d'eau, il est très probable qu'il abrite une population d'ombles de fontaine. De plus, il est possible qu'une partie de cette population soit anadrome.

2.3.4 MILIEU MARIN COTIER

Le milieu marin côtier de la zone d'étude se caractérise par la présence de quelques petites étendues marécageuses qui se retrouvent principalement dans une partie abritée de la baie au Chêne, à l'embouchure du ruisseau Busteed. Ces marécages sont constitués de deux groupements végétaux généralement bien représentés dans l'estuaire de la rivière Ristigouche: la prairie à dominance de spartine étalée et, à un niveau un peu plus bas, le pré salé à dominance de spartine alterniflore (Dryade, 1980). Ailleurs, la côte est constituée d'une courte plage de sable et gravier.

D'autre part, on retrouve dans la baie au Chêne, tout comme dans la majeure partie de l'estuaire de la rivière Ristigouche, un vaste estran sableux qui s'étend en pente douce jusqu'à la ligne des basses eaux.

D'une façon générale les marécages du type de ceux qui caractérisent la zone d'étude présentent un bon potentiel pour la faune ailée, notamment au moment des migrations. Toutefois, la faible étendue du marécage de la baie au Chêne et surtout, la présence de marécages beaucoup plus vastes en amont, dans l'estuaire de la rivière Ristigouche, font en sorte que le secteur qui englobe la zone d'étude est relativement peu fréquenté par la faune avienne, tel que l'indiquent les résultats des inventaires réalisés par le Service canadien de la Faune (tableau V).

2.4 MILIEU HUMAIN

La présente section de l'étude aborde les différents éléments du milieu humain qui caractérisent le tronçon de route analysé et dégage également les orientations générales d'aménagement qui prévalent sur ce territoire. Des éléments, tels le domaine bâti, l'agriculture, les ressources patrimoniales et autres, seront discutés plus particulièrement dans les textes qui suivent. La description et la localisation de ces éléments permettront ultérieurement une meilleure évaluation des répercussions du projet. L'ensemble des éléments est représenté à l'échelle du 1: 5 000, sur la carte de connaissance du milieu humain, fournie au dossier cartographique à la fin du rapport (voir figure 10).

TABLEAU V

RESULTATS DES INVENTAIRES REALISES EN 1976-77 DANS LE SECTEUR
POINTE-A-LA-GARDE/MATAPEDIA

	AUTOMNE 1976	HIVER 1977	PRINTEMPS 1977
CANARDS BARBOTEURS	893		15
BECS-SCIES	133		18
GARROTS	1		
MACREUSES	30		4 659*
BERNACHES DU CANADA	172		27
OISEAUX DE RIVAGE	346		

* Cette valeur dépasse le seuil de 5% du total des observations effectuées dans la région

SOURCE: Service canadien de la Faune

2.4.1 CONTEXTE REGIONAL

La route 132, qui ceinture toute la péninsule gaspésienne, constitue le principal axe routier de ce territoire et joue de ce fait une fonction importante au plan touristique. La côte sud de la Gaspésie, qui s'étend depuis Matapédia jusqu'à Port-Daniel, le long de la baie des Chaleurs, se caractérise par un peuplement relativement dispersé, formé d'une suite de petites localités, particulièrement concentrées en bordure de la route 132.

La configuration géographique de la péninsule et les différents types de mise en valeur ont contribué à ce mode de peuplement. Par ailleurs, la proximité d'une vaste étendue d'eau riche en ressources marines, de forêts denses et la nature des sols, d'origine généralement marine, ont permis des activités complémentaires (agriculture, pêche et exploitation forestière) qui ont assuré la survie de la population de ce territoire.

Le tronçon de la route 132 (localité de Oak-Bay), qui fait l'objet de la présente étude, se situe à l'intérieur des limites de la municipalité de Pointe-à-la-Croix, qui couvre un territoire, très étendu, de 395 km². Cette municipalité, qui englobe plusieurs petits hameaux, est elle-même comprise dans la municipalité régionale de comté d'Avignon, qui regroupe 14 municipalités.

La municipalité de Pointe-à-la-Croix a connu, sur le plan démographique, une certaine stabilité depuis 1971, à l'inverse d'autres municipalités et du comté, qui sont en perte constante de population. Selon les données statistiques consultées, la population de la municipalité était de 1 444 personnes en 1971, de 1 515 en 1976 et de 1 481 en 1981 (voir tableau VI). A l'échelle du comté, la tendance démographique est légèrement négative, le comté ayant perdu 1 214 personnes entre 1971 et 1981, soit une perte de 2,91%. Le poids démographique de la municipalité a ainsi chuté entre 1976 et 1981.

2.4.2 UTILISATION DU SOL

2.4.2.1 Utilisation actuelle du sol

L'utilisation du sol, établie à partir des photographies aériennes de 1980 et fournie au tableau VII, montre que le

TABLEAU VI

EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE LA MUNICIPALITE DE POINTE-A-LA-CROIX ENTRE 1971 ET 1981

	1971	1976	% 1971-1976	1981	% 1976-1981
POINTE-A-LA-CROIX	1 444	1 515	+ 4,92%	1 481	- 2,24%
BONAVENTURE (COMTE)	41 701	40 724	- 2,34%	40 487	- 0,58%
POIDS DEMOGRAPHIQUE DE LA MUNICIPALITE	3,46%	3,72%			3,65%

SOURCE: Statistique Canada, recensements de 1971, 1976 et 1981 "Population".

TABLEAU VII

UTILISATION ACTUELLE DU SOL DANS LA ZONE D'ETUDE

UTILISATION	SUPERFICIE (ha)	%
DOMAINE BATI	17,6	5,5%
AGRICULTURE	86,5	27,2%
BOISE	111,1	35,0%
GRAVIERES	6,6	2,1%
AUTRES (EMPRISE, FRICHE)	95,8	30,2%
SUPERFICIE TOTALE DE LA ZONE	317,6	100,0%

territoire est partagé presque également entre le couvert forestier, les terres en friche et l'agriculture, ces affectations couvrant respectivement 35,0%, 30,2% et 27,2% de la superficie totale de la zone d'étude (317,6 ha). Le domaine bâti et les gravières occupent les superficies restantes avec des proportions respectives de 5,5% et 2,1% de la superficie totale.

2.4.2.2 Domaine bâti

L'inventaire du domaine bâti a été réalisé lors d'un relevé sur le terrain effectué au mois de décembre 1984. Ce relevé a permis d'une part la mise à jour des bâtiments existants, qui s'avèrera importante ultérieurement dans l'analyse et l'évaluation des diverses variantes possibles pour l'élimination de la traverse à niveau, et d'autre part, la détermination de l'affectation de chacun des bâtiments relevés. L'ensemble des bâtiments existants ont été représentés, selon leur fonction, sur la carte de connaissance du milieu humain à l'échelle du 1:5 000 fournie au dossier cartographique à la fin du rapport (figure 10).

Le domaine bâti, dans le secteur de Oak-Bay, se concentre plus fortement à l'extrémité ouest et au centre de la zone étudiée. Tel que détaillé au tableau VIII, la majorité des bâtiments sont associés à la fonction résidentielle. Outre les nombreux bâtiments secondaires composés généralement de remises, garages pour automobiles ou autres, on dénombre également quelques résidences secondaires (chalets), localisées pour la plupart à proximité de la baie des Chaleurs (rivière Ristigouche).

Selon les renseignements obtenus, aucun réseau d'infrastructures municipales n'est présent dans la zone d'étude. L'alimentation en eau potable s'effectue par puits artésiens et chaque résidence doit posséder une fosse septique pour les eaux usées.

2.4.2.3 Domaine agricole

a) Profil agricole régional

Les sols bordant la baie des Chaleurs et ceux baignés par ses tributaires se prêtent bien à l'activité agricole en général. Par contre, certaines contraintes, tant climatiques (moins de

TABLEAU VIII

AFFECTATION DES BATIMENTS DANS LA ZONE D'ETUDE

TYPE	NOMBRE
RESIDENCE UNIFAMILIALE	30
RESIDENCE MULTIFAMILIALE	1 (4 logements)
MAISON MOBILE	-
RESIDENCE SECONDAIRE (CHALET)	9
BATIMENTS SECONDAIRES (REMISE, GARAGE, GRANGE, ETC.)	47
BATIMENT INSTITUTIONNEL (EGLISE)	1
NOMBRE TOTAL DE BATIMENTS	88

2 500 degrés-jours de croissance)(1) que topographiques, ont limité l'expansion et la pratique de cette activité sur la Côte sud. La présence d'un couvert forestier important et d'une vaste étendue d'eau a par ailleurs favorisé la complémentarité dans l'exploitation des ressources.

Le nombre de fermes dans le comté de Bonaventure a connu une certaine variation entre 1971 et 1981, tel que le montre le tableau IX. Leur nombre, qui était de 271 en 1971, est passé à 248 en 1976, puis à 311 en 1981. Par ailleurs, il ressort de ces données que la production laitière, qui a longtemps été en tête de file de l'activité agricole, n'a pas suivi le mouvement général et est plutôt en décroissance. Des 125 fermes laitières recensées en 1971, il n'en demeure plus que 85 en 1981. Par contre, un mouvement contraire semble marquer le secteur bovin, puisque le nombre de fermes productrices de bovins a presque triplé entre 1971 et 1981, leur nombre passant de 41 en 1971 à 139 en 1981. Ces chiffres sont révélateurs, puisqu'on peut supposer qu'un certain transfert s'est produit au niveau de la vocation des fermes, entre autres fermes laitières et bovines.

Quant au nombre total de fermes de recensement présentes dans le comté (tableau X), on constate une variation très importante entre les années 1971 et 1981. Un des facteurs explicatifs de cette variation est le changement apporté à la définition d'une ferme de recensement(2) au cours des différents recensements fédéraux. Cette définition, associée à un montant de ventes de produits agricoles, a varié de telle sorte qu'un nombre de fermes marginales ayant été recensées en 1971, ne l'ont pas été en 1976, pour l'être partiellement en 1981. Par ailleurs, d'autres facteurs peuvent expliquer ces variations: on peut parler de l'accroissement d'une agriculture sans sol et de l'inflation qui a marqué surtout la période de 1976-1981.

(1) Correspond à ce qui est requis pour la culture du maïs-grain.

(2) On entendait en 1971 par ferme de recensement, une exploitation dont les ventes de produits agricoles s'élevaient à 50\$ et plus, alors qu'en 1976 et 1981, on considérait une exploitation dont les ventes s'élevaient respectivement à 1 200\$ et plus, et 250\$ et plus.

TABLEAU IX

EVOLUTION DES FERMES, SELON LE GENRE DE PRODUIT, ENTRE 1971
ET 1981 DANS LE COMTE DE BONAVENTURE

GENRE DU PRODUIT (FERMES)	1971	1976	1981
LAITIERES	125	108	85
BOVINS	41	63	139
PORCS	-	-	3
VOLAILLES	8	2	6
BLE	-	-	-
MENUS GRAINS	-	5	6
GRANDES CULTURES	12	29	18
FRUITS ET LEGUMES	2	6	5
SPECIALITES DIVERSES(1)	1	7	36
DIVERSIFIEES	61	28	13
FORESTIERES	21	-	-
NOMBRE TOTAL DE FERMES(2)	271	248	311

SOURCES: - Statistique Canada, recensement de 1976, catalogue 96-805
- Statistique Canada, recensement de 1981, catalogue 96-906

(1) Vente de serres et de pépinières, ferme produisant du miel, produits de l'érable, animaux à fourrure, etc.

(2) Fermes déclarant des ventes de 2 500\$ et plus.

TABLEAU X

EVOLUTION DE L'UTILISATION AGRICOLE DES TERRES DANS LE COMTE DE BONAVENTURE ENTRE 1971 ET 1981

	1971	1976	1981	VARIATION 1976-1981		
				ABSOLUE		%
NOMBRE TOTAL DE FERMES DE RECENSEMENT	792	402	477	+	75	+ 18,7%
UTILISATION DE LA TERRE (HA)						
. SUPERFICIE AMELIOREE (TOTAL)	24 223	17 879	21 492	+	3 613	+ 20,2%
- EN CULTURE	15 340	12 850	14 781	+	1 931	+ 15,0%
- JACHERES	253	59	970	+	911	+ 1 544,0%
- PATURAGE	6 340	4 280	4 403	+	123	+ 2,9%
- AUTRES	2 290	690	1 337	+	647	+ 93,8%
. SUPERFICIE NON AMELIOREE (TOTAL)	32 675	22 260	23 222	+	962	+ 4,3%
- TERRE A BOIS	28 496	20 060	20 204	+	144	+ 0,7%
- AUTRES	4 179	2 199	3 017	+	818	+ 37,2%
TOTAL	56 898	40 139	44 714	+	4 575	+ 11,4%

SOURCE: Statistique Canada, recensements de 1971, 1976 et 1981 "Agriculture"

La consultation des données statistiques sur l'utilisation actuelle des terres démontre que les superficies dans le comté ont suivi le même mouvement. Tel qu'il est montré au tableau X, le bilan agricole pour le comté de Bonaventure entre 1976 et 1981 est positif; on y note des accroissements à tous les niveaux. Ainsi les superficies en culture se sont accrues de 15%, soit un gain de 1 931 hectares. De manière générale, les superficies améliorées se sont accrues de 20,2%, alors que les superficies non améliorées ont augmenté de 4,3%. Ces statistiques doivent cependant être interprétées avec prudence.

L'analyse des données relatives à l'utilisation agricole détaillée des terres et présentées au tableau XI démontre que l'évolution fut nettement négative dans la municipalité de Pointe-à-la-Croix. En effet, selon les statistiques fédérales, on retrouvait des données agricoles uniquement en 1971; aucune donnée n'étant disponible pour 1976 et 1981. Cette situation laisse croire à une détérioration importante de l'agriculture depuis 1971.

b) Possibilités agricoles des sols

Selon les cartes des possibilités agricoles des sols, publiées par l'Inventaire des terres du Canada (1:50 000), la zone d'étude présente des sols très propices à l'agriculture. En effet, presque toute la bande littorale, jusqu'au pied des montagnes, se situe sur des sols à prédominance de classe 2, c'est-à-dire des sols comportant certaines limitations qui restreignent quelque peu le choix des cultures. La productivité sur de tels sols varie généralement de modérément élevée à élevée pour un choix passablement grand de cultures. Tout l'arrière-pays montagneux ainsi qu'une portion à l'extrémité sud-ouest de la zone d'étude présentent par contre des sols de classe 7, inutilisables pour la culture.

La figure 4 illustre les limites approximatives de ces diverses classes de possibilités.

c) Caractérisation du milieu agricole

L'inventaire des terres agricoles dans la zone d'étude a été réalisé avec les photographies aériennes à l'échelle du 1: 15 000, datant de 1980. Une mise à jour a été effectuée suite à une visite sur le terrain en octobre 1985.

TABLEAU XI

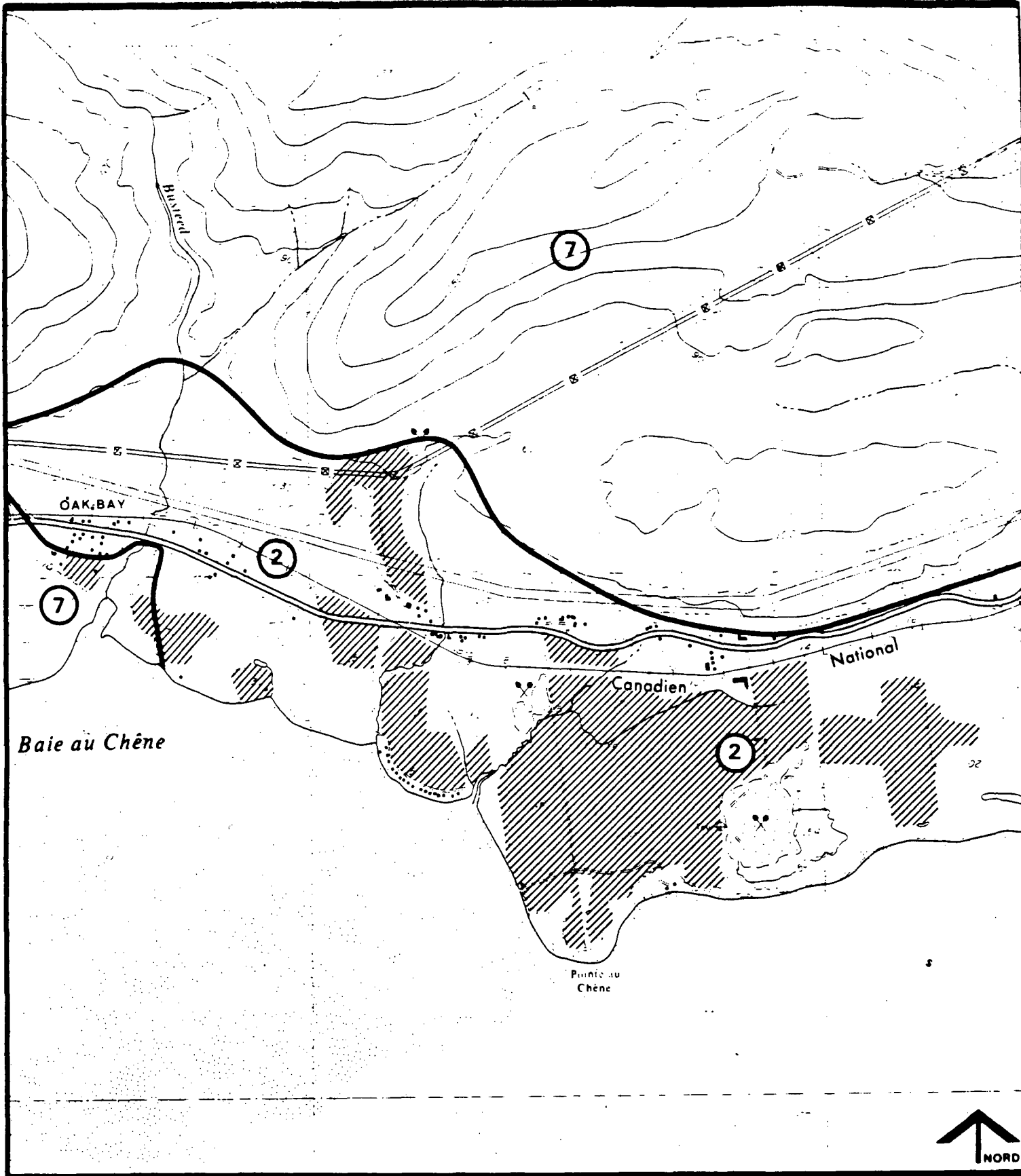
EVOLUTION DE L'UTILISATION AGRICOLE DES TERRES DANS LA MUNICIPALITE DE POINTE-A-LA-CROIX ENTRE 1971 ET 1981

	1971	1976 ⁽¹⁾⁽²⁾	1981 ⁽¹⁾
NOMBRE DE FERMES DE RECENSEMENT	18	-	-
SUPERFICIE AMELIOREE (HECTARES)			
. EN CULTURE	392	-	-
. PATURAGE	84	-	-
. JACHERES	8	-	-
. AUTRES	35	-	-
. TOTAL	519	-	-
SUPERFICIE NON AMELIOREE (HECTARES)			
. TERRES A BOIS	816	-	-
. AUTRES	43	-	-
. TOTAL	859	-	-

(1) Aucune donnée disponible

(2) Les 2 fermes de Pointe-à-la-Croix incluses dans Escuminac

SOURCE: Statistique Canada, recensements de 1971, catalogue 96-706



Source du fond de plan: M.E.R. 1979

ECHELLE 1:20 000



N° de projet 4313 0000

Date février 1985

Equidistance des courbes
de niveau 10 mètres

Terre agricole cultivée

Limite des classes de potentiel

Classe de potentiel

ROCHE

Gouvernement du Québec
Ministère de Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

**Élimination des passages
à niveau sur la route 132,
entre la rivière Nouvelle
et Oak-Bay
Tronçon Oak-Bay**

**Possibilités agricoles
des sols**

figure

4

Les terres agricoles ont été représentées sur deux cartes. Dans un premier temps, la carte de connaissance du milieu humain, à l'échelle du 1: 5 000, montre l'utilisation générale de la zone d'étude (figure 10). Dans un second temps, l'étendue des terres agricoles a été présentée sur une carte à l'échelle du 1: 20 000 (figure 4).

Les superficies agricoles cultivées, qui totalisent 86,5 ha, soit 27,2% de la superficie totale de la zone d'étude, se localisent principalement au sud de la route 132.

La zone d'étude compte deux exploitations agricoles, axées sur l'élevage, l'une du boeuf de boucherie et l'autre de vaches laitières. Sur la première exploitation localisée sur les lots 11, 12 et 13, les terres utilisées à des fins agricoles sont coupées au centre par la route 132. De plus, la voie ferrée, qui croise la route à la hauteur des bâtiments de cette exploitation, cause l'enclavement d'une petite superficie du lot 11, qui se retrouve coincée entre la route et la voie ferrée. Généralement, la partie située au sud de la route est consacrée à la production de fourrage tandis que les animaux, des boeufs de boucherie (environ 15 têtes), sont conduits dans les pâturages au nord de la route.

La seconde exploitation agricole, à l'est et attenante à la première, occupe les lots 14a, 14c, 15 et 16, et comprend un troupeau de vaches laitières d'environ 40 têtes. Ici, toute la superficie utilisée à des fins agricoles est située au sud de la route, mais se trouve isolée par la voie ferrée, qui traverse les terres parallèlement à la route à environ 75 à 100 m au sud de celle-ci. L'utilisation des terres se partage entre le pâturage et la production de fourrage ainsi que, en alternance avec ce dernier, la production de maïs.

Il faut noter qu'on retrouve dans la zone d'étude plusieurs grands terrains privés qui font l'objet de coupes d'entretien plus ou moins régulières. Ces terrains ne sont toutefois pas considérés comme étant des terres agricoles cultivées.

d) Zone agricole

Aucune portion du territoire couvert par la zone d'étude n'est située dans la zone agricole, définie en vertu de la Loi sur la protection du territoire agricole décrétée le 19 juin 1981 pour la région de la Gaspésie.

2.4.2.4 Projets municipaux, gouvernementaux et privés

Dans la zone d'étude, aucun projet d'envergure n'est prévu à court et moyen termes, que ce soit de la part de la municipalité, des gouvernements fédéral et provincial ou d'intérêts privés.

2.4.2.5 Orientations de développement

La municipalité de Pointe-à-la-Croix possède actuellement un plan de zonage (mars 1975) qui régit l'ensemble du territoire municipal. Selon ce plan, la zone d'étude fait partie d'une zone dite rurale, c'est-à-dire que le territoire est réservé aux usages agricoles et résidentiels, les fonctions commerciales et industrielles en étant exclues. Ce règlement de zonage est conforme au schéma d'aménagement de la Municipalité régionale de comté (MRC) d'Avignon, dont fait partie Pointe-à-la-Croix. Selon ce schéma d'aménagement, qui sera adopté sous sa version définitive en juin 1987, la zone d'étude ne fait l'objet d'aucune recommandation spécifique et elle est incluse dans une zone péri-urbaine où les usages autorisés par les réglementations municipales peuvent être résidentiel, commercial, forestier, agricole, industriel relié à la ressource ou récréo-touristique. Il importe par ailleurs de mentionner que la réfection de la route 132 entre Oak-Bay et Nouvelle fait l'objet d'une recommandation du schéma d'aménagement.

2.4.2.6 Tourisme

La route 132 est à l'heure actuelle un axe touristique important, puisqu'il est de fait le seul axe régional donnant accès à l'ensemble de la péninsule gaspésienne qui recèle un potentiel touristique intéressant, vu la diversité de ses attraits. Cette fonction lui fut confirmée d'ailleurs dans le cadre du plan général de développement du tourisme au Québec, élaboré par le gouvernement du Québec, lequel rendait compte de l'importance relative des circuits, pôles et zones touristiques. Elaboré dans le cadre de la Loi sur l'aide au développement touristique(1), ce plan reconnaissait la route

(1) Gouvernement du Québec, Règlement concernant l'aide au développement touristique, A.C. 3033-79, 7 novembre 1979, Annexe B.

132 comme un circuit touristique international et cette reconnaissance donnait droit à des subventions diverses pour le développement touristique. Des amendements récents à la Loi(2) ont cependant donné moins d'importance à ce plan général de développement; les projets à caractère touristique sont maintenant jugés selon leur mérite et peuvent se situer hors de ces circuits, pôles et zones touristiques tout en bénéficiant, de la même façon, de subventions.

Par contre, il importe de souligner qu'une étude sur la stratégie du développement touristique du Bas Saint-Laurent-Gaspésie est actuellement en cours de réalisation. D'après les analyses préliminaires, des zones d'interventions privilégiées ont été identifiées sur la péninsule gaspésienne, dont une s'étendant de Matapédia à Maria. De même, dans le cadre de cette étude, plusieurs projets issus du milieu ont également été identifiés; aucun d'entre eux ne se localise cependant à l'intérieur de la zone étudiée.

2.4.2.7 Gravières

Une entreprise de pavage exploite un banc d'emprunt au sud-est de la zone d'étude. Ce dernier, localisé sur les lots 17 et 18 du rang Pointe au Chêne, couvre une superficie de plus de 7 hectares. On retrouve, sur les lots 12 et 13, une seconde gravière de dimensions plus restreintes, mais qui est maintenant abandonnée.

2.4.3 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET DE COMMUNICATION

2.4.3.1 Corridor de transport d'énergie

La zone d'étude est traversée d'est en ouest, dans la partie au nord de la route 132, par une ligne de transport d'énergie (230 kV), reliant les postes de Matapédia à Cascapédia (New-Richmond).

(2) Gouvernement du Québec, Loi sur l'aide au développement touristique, L.R.Q., chap. A-13-1, 22 juin 1983 et Gouvernement du Québec, Règlement sur l'aide au développement touristique, décret 1791-83, 1er septembre 1983.

2.4.3.2 Réseau ferroviaire

Une voie ferrée, opérée par le Canadien National, coupe également la zone d'étude d'est en ouest. Une seule traverse à niveau avec la route 132 est présente dans ce secteur.

2.4.4 RESSOURCES PATRIMONIALES

2.4.4.1 Patrimoine bâti

L'identification d'éventuels éléments patrimoniaux s'est faite à partir de la documentation existante au ministère des Affaires culturelles du Québec, dont notamment les macro-inventaires ethnologique et aérien, l'analyse du paysage architectural du comté de Bonaventure et la cartographie des données du macro-inventaire.

Cependant, il convient de souligner la présence d'un bâtiment d'architecture religieuse sis au coeur du petit hameau, à l'ouest de la zone d'étude: l'église "OAKBAY UNITED CHURCH". Aux lignes simples et intéressantes mais non exceptionnelles, ce lieu de culte est témoin d'une séquence dans l'occupation du territoire, puisqu'il fut élevé, possiblement au début du siècle, pour desservir les familles anglophones environnantes, dont les ancêtres étaient des loyalistes américains venus s'installer dans la région au XVIII^e siècle. En ce sens, cette église contribue à la définition d'une identité régionale, laquelle s'appuie en partie sur la diversité des origines ethniques de sa population.

Il est à noter également que la zone d'Oak-Bay fait partie du territoire étudié par la Société historique Machault qui oeuvre dans la région. Ce groupe de travail a pour mission d'identifier de façon systématique les ressources patrimoniales et historiques de cette partie de la Gaspésie. Aucun site d'intérêt n'a été relevé dans la zone d'étude.

2.4.4.2 Archéologie

Le potentiel archéologique n'apparaît pas comme une résistance au passage de la route puisque si le potentiel s'avère positif, des sondages et des fouilles sont effectués avant la construction. Pour cette raison, il a été jugé préférable d'effectuer la détermination du potentiel ar-

chêologique uniquement pour l'emprise du tracé retenu. Ces renseignements apparaissent donc dans la section traitant de l'analyse d'impact (5.2.2.5).

2.5 MILIEU VISUEL

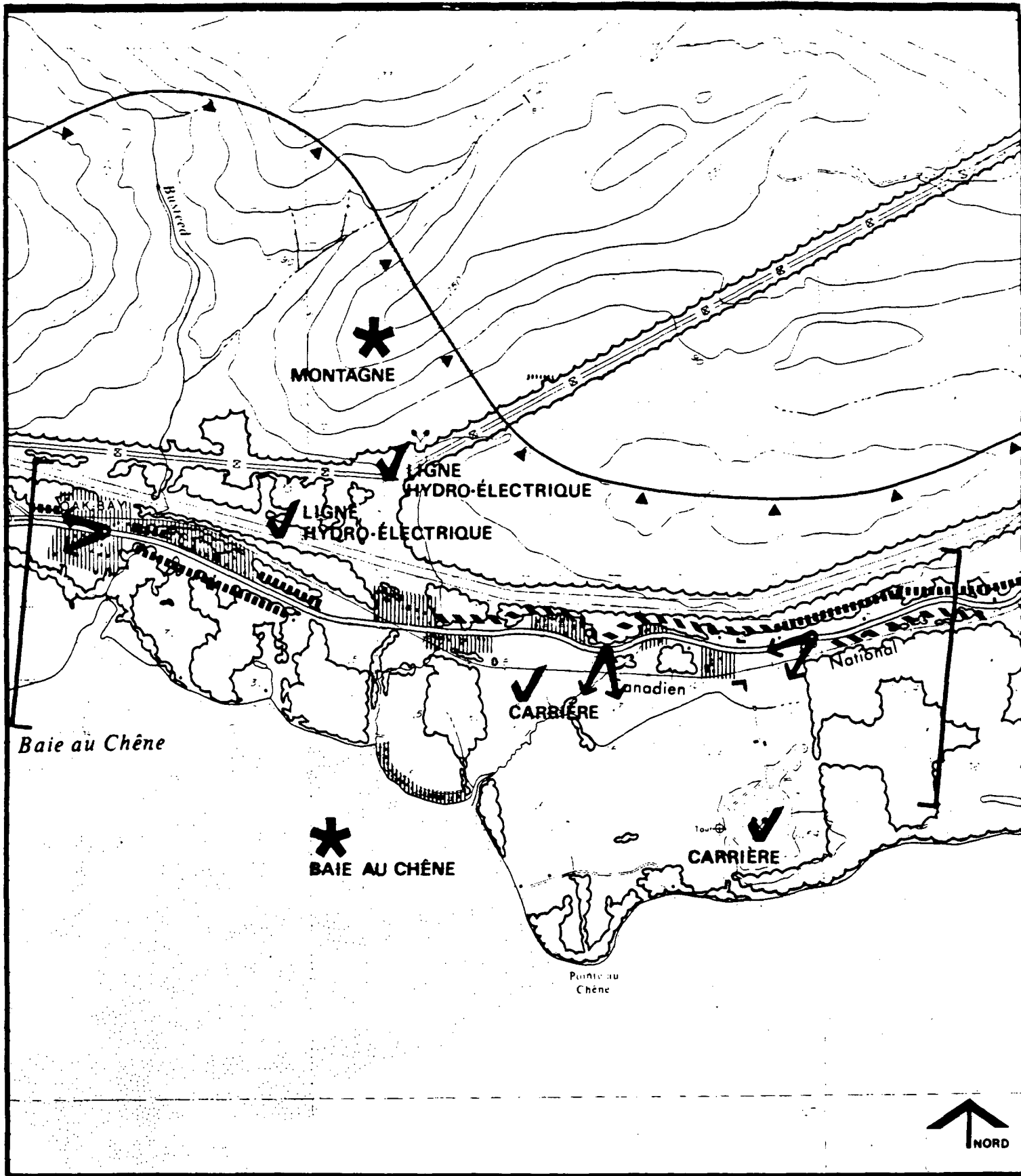
L'inventaire du milieu visuel vise à identifier les paysages qui caractérisent la zone d'étude et à en analyser les principales composantes. Cette étude a également pour but de déterminer le degré de perceptibilité visuelle du paysage à partir des principaux axes routiers, ainsi qu'à partir des diverses zones d'observation (habitat rural, zone de villégiature, etc...).

2.5.1 METHODE

La méthode retenue pour cet inventaire comporte deux étapes. La première consiste à identifier le ou les types de paysages compris à l'intérieur de la zone d'étude. La deuxième étape, pour sa part, permet d'identifier et d'analyser les éléments du paysage ainsi que les caractéristiques visuelles dominantes de la zone d'étude. Cette partie de l'inventaire vise à préciser davantage l'intérêt visuel des paysages et leur degré de perceptibilité qui est fonction du nombre d'observateurs (fixe et mobile), des écrans et des ouvertures visuelles ainsi que de la profondeur et de la composition des champs visuels selon les différents plans (avant-plan, plan intermédiaire, arrière-plan).

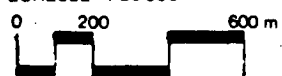
A partir de ces éléments d'inventaire et d'analyse, une évaluation du potentiel visuel de la zone d'étude a été réalisée afin, d'une part, d'identifier les secteurs de grand intérêt visuel et, d'autre part, de préciser la capacité d'absorption du milieu, c'est-à-dire son aptitude à intégrer un changement dans ses caractéristiques visuelles. Cette évaluation est fonction du type et du nombre d'observateurs ainsi que de la composition des champs visuels.

La figure 5 permet de visualiser les éléments retenus au niveau de l'inventaire.



Source du fond de plan: M.E.R. 1979

ECHELLE 1:20 000



N° de projet 4313 0000
Date février 1985
Équidistance des courbes
de niveau 10 mètres

▼ ▼ Limite d'accès visuel

||||| Zone d'observation

☁ Limite des boisés

■■■■■ Écran opaque

/// Écran intermittent



Point de vue



Point d'intérêt



Point de dégradation

Gouvernement du Québec
Ministère de Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

**Élimination des passages
à niveau sur la route 132,
entre la rivière Nouvelle
et Oak-Bay
Tronçon Oak-Bay**

Milieu visuel

figure
5

ROCHE

2.5.2 CARACTERISTIQUES VISUELLES ET PAYSAGE PERCU A PARTIR DE LA ROUTE 132

Dans l'ensemble, la zone d'étude est caractérisée par un paysage côtier dans lequel le tracé actuel de la route épouse le contour de la côte. D'un côté, les montagnes, les boisés et le domaine bâti limitent en grande partie le champ d'accès visuel à l'avant-plan alors qu'à l'opposé le paysage marin offre par endroits un panorama ouvert sur l'infini.

Les zones d'observation regroupant des observateurs permanents et constituées par le domaine bâti sont localisées en bordure de la route 132 de façon dispersée tout au long du parcours, ainsi que dans une zone de villégiature, en bordure de la baie au Chêne.

Trois points de vue ont été retenus dont un dans l'axe de la route à l'extrémité ouest du tronçon et les deux autres plus à l'est permettant de vastes dégagements visuels en direction sud vers la baie au Chêne.

Les points d'intérêt dominant de la zone d'étude sont les sommets de montagnes à l'arrière-plan, perceptibles de la route, et la baie au Chêne, constituant une vaste étendue d'eau d'intérêt visuel. Les points de dégradation visuelle sont représentés par deux carrières dont l'une, très perceptible de la route, est localisée à l'extrémité est de la zone d'étude (Pavage Beau Bassin) et l'autre, moins perceptible, est localisée en bordure du chemin de fer. D'autre part, la ligne de transport d'énergie qui s'étend parallèlement à la route, constitue une dégradation visuelle du paysage. Cette dernière est toutefois peu perceptible de la route et des zones d'observation, par sa situation au pied des montagnes et par la présence des boisés, formant un écran visuel.

La composition générale de la zone d'étude permet de situer l'intérêt visuel du paysage dans la portion sud de la route en raison des vastes dégagements visuels en direction de la baie. En effet, cette portion présente une grande accessibilité visuelle pour les observateurs mobiles (automobilistes et usagers du train) et les observateurs fixes (habitat rural). Ces éléments confèrent donc à ce paysage une faible capacité d'absorption. Par contre, la partie nord de la route, qui est peu accessible visuellement et qui regroupe

peu d'observateurs fixes ou mobiles, offre une forte capacité d'absorption en dépit du fait que la ligne de transport d'énergie constitue déjà une source de dégradation visuelle dans cette portion du paysage.

2.6 CLIMAT SONORE

Cette section vise essentiellement à décrire les aspects relativement quantifiables se rapportant au climat sonore des résidents de la zone à l'étude.

Même si aucune étude détaillée n'est disponible sur le sujet, on peut présumer que la route 132 constitue la principale source d'émission de bruit. En ce sens, une approche théorique(1) supposant un débit JME de 2 700 véhicules, constitué à 20% de poids lourds et circulant à 90 km/h indique que, dans la zone qui s'étend entre les limites du tracé retenu (illustré sur la figure 9), quatre résidences se localisent dans une zone fortement perturbée(2), 9 résidences sont dans une

- (1) La méthode utilisée est celle qui est présentée par la Société Centrale d'Hypothèque et de Logement dans "Le bruit du trafic routier et ferroviaire: ses effets sur l'habitation" (LNH-5183 82/02).
- (2) Le climat sonore est établi à partir de la grille suivante:

ZONE DE CLIMAT SONORE	NIVEAU DE BRUIT EN dB(A) Leq 24 HEURES
Fortement perturbée	Supérieur ou égal à 65 dB(A)
Moyennement perturbée	Supérieur à 60 dB(A) et inférieur à 65 dB(A)
Faiblement perturbée	Supérieur à 55 dB(A) et inférieur ou égal à 60 dB(A)
Acceptable	Inférieur ou égal à 55 dB(A)

zone moyennement perturbée, 4 résidences sont dans une zone faiblement perturbée et enfin, une résidence est localisée dans une zone acceptable. Les calculs théoriques indiquent que l'isophone 55 dB(A) se situe à 58 m de la ligne de centre alors que les isophones 60 et 65 se localisent respectivement à 26,5 m et 11,8 m de la ligne de centre.

3.0 ETUDE DE TRACE

L'étude de tracé a pour objectifs d'une part, l'élaboration de variantes de tracé dans les cas où le tracé de référence soulève une problématique environnementale importante et d'autre part, l'identification du tracé optimal sur la base de l'analyse des principaux impacts sur l'environnement et des implications technico-économiques.

3.1 METHODE

A partir de la connaissance générale du milieu et sur la base de l'expérience acquise dans l'étude de cas comparables, une liste des éléments sensibles, c'est-à-dire des éléments susceptibles de générer une problématique environnementale a été établie et elle est fournie au tableau XII. Cette liste, qui couvre à la fois les domaines biophysique et humain, rassemble à toutes fins utiles tous les facteurs décisionnels permettant de déterminer si un tracé est acceptable sur le plan environnemental ou, au contraire, si la recherche d'une variante est justifiée.

L'analyse préliminaire du tracé de référence constitue le point de départ de l'approche méthodologique retenue. Cette analyse consiste essentiellement à confronter le tracé de référence avec la cartographie des éléments susceptibles de générer une problématique environnementale. Ainsi, si le tracé de référence ne rencontre aucun des éléments sensibles identifiés dans la zone d'étude, il est retenu et l'analyse des impacts est effectuée sur ce seul tracé. Par contre, si le tracé de référence soulève une problématique environnementale importante même après l'application des principales mesures susceptibles de mitiger cette problématique, la re-

TABLEAU XII

IDENTIFICATION DES ELEMENTS SENSIBLES SUSCEPTIBLES DE GENERER UNE PROBLEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

ELEMENT	PROBLEMATIQUE ASSOCIEE
PENTES DE PLUS DE 30% ET FALAISES VIVES	Le passage de routes dans ces zones peut engendrer des problèmes d'instabilité qui, à leur tour, se répercuteront sur les milieux biologique, humain ou visuel (éboulements, glissements, érosion accrue et augmentation de la turbidité dans les cours d'eau etc.).
ZONES MARECAGEUSES COTIERES	L'altération de ces zones peut constituer un problème important compte tenu de la rareté de ce type de milieu sur la côte sud de la Gaspésie.
MILIEU BATI	L'expropriation de résidences permanentes, de commerces et de bâtiments institutionnels et publics peut constituer un problème important qui affectera d'une part la structure du milieu bâti et d'autre part, le sentiment d'appartenance à une communauté pour les résidents touchés. L'activité économique locale ou régionale peut également être touchée. D'autre part, la mise en place d'une nouvelle infrastructure à proximité du milieu bâti ou le rapprochement d'une infrastructure existante peut comporter des problèmes graves sur les plans visuel et sonore en affectant la qualité de vie des résidents.
ZONES INDUSTRIELLES	L'empiétement dans une zone industrielle peut constituer un problème important qui affectera éventuellement l'activité économique locale ou régionale.

TABLEAU XII

IDENTIFICATION DES ELEMENTS SENSIBLES SUSCEPTIBLES DE GENERER UNE PROBLEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE (SUITE)

ELEMENT	PROBLEMATIQUE ASSOCIEE
ZONES AGRICOLES CULTIVEES	L'empiétement dans une zone agricole cultivée peut constituer un problème important compte tenu de la rareté de cette ressource en Gaspésie. En ce sens, l'empiétement dans une terre cultivée incluse dans le zonage agricole constitue un problème relativement plus important compte tenu du fait que la valeur de la terre en fonction du patrimoine agricole québécois a été sanctionnée en vertu de la loi sur la protection du territoire agricole.
ELEMENT D'INTERET PATRIMONIAL	L'altération d'un élément patrimonial peut constituer un problème important qui affectera une portion du patrimoine culturel gaspésien et, éventuellement, un attrait touristique local.

cherche d'une alternative est amorcée. Pour être alors retenue, une variante devra être techniquement et économiquement réalisable et elle devra apporter une solution significative au problème soulevé par le tracé de référence, même si elle contribue à soulever une nouvelle problématique. Dans ce dernier cas, une troisième variante pourra à son tour être considérée et elle ne sera retenue que si elle peut réduire significativement l'ampleur des problèmes associés aux deux premiers tracés et ainsi de suite jusqu'à l'épuisement de toutes les possibilités.

Les variantes retenues pour une étude plus élaborée sont donc toujours significativement meilleures que les précédentes en ce qui a trait à au moins un des éléments sensibles identifiés dans la zone d'étude. Ainsi, en évitant la génération de tracés qui s'apparentent beaucoup les uns aux autres, l'approche méthodologique privilégiée ici permet de choisir la meilleure parmi des variantes qui se démarquent bien sur le plan des problématiques qu'elles soulèvent.

S'il y a lieu, l'analyse comparative des variantes retenues et le choix d'un tracé optimal s'effectuent sur la base des répercussions importantes qui persisteront suite à l'application des mesures correctives destinées à amoindrir les effets négatifs de chacun des tracés. Cette analyse est faite à l'aide d'un tableau présentant, pour chaque tracé, les impacts et les mesures de mitigation en se limitant à ceux qui sont importants et/ou discriminants et en négligeant délibérément les impacts faibles et ceux qui sont reliés à tous les tracés.

3.2 ~~ETUDE DU TRACÉ DE RÉFÉRENCE~~

La figure 11 présente le tracé de référence, introduit à la section 1.3 du présent document ainsi que la localisation de tous les éléments sensibles identifiés dans la zone d'étude.

L'examen de cette carte indique que le tracé de référence soulève plusieurs problématiques environnementales, notamment en raison de l'expropriation de quatre résidences principales et du rapprochement significatif de quatre autres. En effet,

d'abord dans la partie ouest du tronçon à réaménager, une résidence doit être expropriée en raison de son inclusion dans l'emprise de la nouvelle route. Le propriétaire de cette maison possède cependant tout le lot (9P), ce qui faciliterait sa relocalisation. Puis, au centre du tronçon à réaménager, la ligne de centre de la nouvelle route rencontre une résidence principale qui devrait aussi être expropriée. Cette maison ne pourrait alors être relocalisée sur le même lot (lot 13 ptie) dont la presque totalité sera incluse dans l'emprise. A cet endroit également, la route se rapproche significativement d'une résidence, dont la marge de recul passe de 23 m à moins de 6 m. Finalement, dans la partie est du tronçon, le tracé proposé implique l'expropriation de deux résidences principales, ainsi que le rapprochement significatif de trois autres.

Par ailleurs, le rabaissement du niveau de la route à la hauteur du croisement est susceptible de causer des problèmes importants d'accès. En effet, étant donné que le profil vertical de la future route à cet endroit sera beaucoup plus bas que le profil actuel (plus de 4 m), on peut anticiper des difficultés d'accès pour les trois petites routes secondaires situées de part et d'autre du croisement ainsi que pour les résidences localisées à proximité de celui-ci. Ces difficultés seraient reliées à la fois aux différences de niveau et à la piètre visibilité au site de rencontre avec la route 132, due à la hauteur des remblais, à la courbe de la route ainsi qu'à la présence de la structure de la voie ferrée qui elle, sera surélevée de deux mètres à cet endroit.

Le tracé de référence affectera en outre l'étang artificiel situé au nord du site de croisement actuel. En effet, l'emplacement, mais surtout le rabaissement de la route projetée impliquera le drainage et la disparition de cet étang. Par ailleurs, la présence de cet étang laisse supposer que la nappe phréatique à cet endroit est peu profonde ce qui impliquerait la nécessité d'une pompe de drainage.

Finalement, le tracé de référence traverse une zone agricole cultivée, à l'ouest du croisement avec la voie ferrée. La restauration de la superficie occupée par la route actuelle ne saurait compenser entièrement cette perte puisque l'emprise de la nouvelle route sera beaucoup plus large. De plus, cette zone agricole cultivée sera également affectée par le déplacement vers le sud de la voie ferrée, d'autant plus que le rehaussement prévu impliquera un remblai plus élevé donc un empiètement sur une plus grande superficie.

Ainsi, la problématique soulevée par le tracé de référence justifie la recherche d'une autre variante, visant à alléger la problématique concernant les expropriations, les difficultés d'accès près du croisement ainsi que l'impact sur la terre agricole cultivée, bien que cette terre ne soit pas incluse au zonage agricole.

3.3 RECHERCHE D'UNE VARIANTE

La partie ouest du tronçon à réaménager peut difficilement être modifiée dans ce secteur. Le tracé de référence y est conditionné, d'une part, par le raccordement avec la section déjà réaménagée à l'ouest et, d'autre part, par la présence de nombreuses habitations du côté nord.

En fait, dans ce secteur, un simple élargissement de la route impliquerait l'expropriation de deux résidences et le rapprochement significatif d'une troisième (marge de recul de moins de 2 m).

Il semble donc que pour cette partie du tracé, l'expropriation d'une seule résidence par le déplacement de la route au sud soit la solution du moindre impact. Cet impact est d'ailleurs allégé du fait que cette propriété pourrait facilement être relocalisée sur le même lot.

Le tracé de référence est également difficile à modifier dans la partie est du tronçon, où il s'insère entre les habitations tout en corrigeant les nombreuses courbes de la route actuelle. De plus, dans ce secteur, le tracé s'insère entre une zone de pente forte au nord et la voie ferrée au sud. Des mesures de mitigation adéquates permettront d'atténuer les impacts sur les résidences riveraines.

Des variantes peuvent toutefois être développées et analysées pour remplacer le tracé de référence dans sa portion centrale, là où se situe une part importante de la problématique.

La première variante analysée, la variante I, comporte le passage de la route au-dessus de la voie ferrée, sans que celle-ci ne soit déplacée. La traversée se fait à l'ouest du

passage à niveau actuel et le tracé de la route passe au nord de son emplacement actuel. Il faut noter que cette variante exploite l'emplacement optimal de toute la famille de variantes qui se situeraient au nord de la route actuelle. Elle permet en effet d'éviter toute expropriation, réduit au minimum l'empiètement sur la terre agricole au nord, évite la rencontre avec la ligne de transport d'énergie et ce, tout en permettant un angle satisfaisant de croisement avec la voie ferrée. De plus, le raccordement avec la route actuelle ne pourrait se faire plus à l'est, à cause des résidences et des zones de pentes fortes qu'on y trouve.

Sur le plan économique, cette variante est comparable à la variante de référence, toutes deux impliquant des coûts de l'ordre de 2,5 millions de \$. La variante I nécessite toutefois le maintien et donc l'entretien d'une portion de la route actuelle afin de desservir adéquatement les propriétés riveraines.

La problématique de la variante I se situe, d'une part, au niveau de l'impact visuel occasionné par les volumineux remblais requis pour enjamber la voie ferrée. Cet impact est cependant atténué par le fait que ces remblais sont relativement éloignés des groupes de résidences et qu'ils s'insèrent dans un paysage dont l'arrière-plan est plus élevé. De plus, l'inventaire du milieu visuel a démontré que le paysage du côté nord de la route présente une forte capacité d'absorption. En ce sens, la variante I se compare avantageusement au tracé de référence, lequel implique la surélévation de la voie ferrée doublée de la mise en place d'une tranchée relativement profonde à proximité d'un groupe de résidences.

D'autre part, la variante I soulève une problématique agricole en empiétant sur une terre exploitée et en isolant une portion de celle-ci. Considérant que l'exploitant utilise généralement cette terre comme aire de pâturage, il serait alors contraint de traverser la route avec ses animaux, des boeufs de boucherie en l'occurrence.

Cet exploitant jouirait par contre d'un accès beaucoup plus facile à ses terres situées au sud de la route actuelle. Une partie de ces terres pourrait éventuellement être utilisée comme pâturage en remplacement de la superficie moins accessible au nord de la future route qui pourrait en échange être affectée à la culture.

Une autre variante (variante II), susceptible d'éviter les problèmes engendrés par les deux précédentes, consiste à poursuivre la route au sud de la voie ferrée et de traverser cette dernière beaucoup plus à l'est du passage à niveau actuel. Ici encore, la voie ferrée n'est pas modifiée et la route la traverse sur un viaduc flanqué de volumineux remblais.

Comme dans le cas de la variante I, le tracé de la variante II constitue l'optimum de la famille de variantes se situant au sud de la voie ferrée. Ce tracé est conditionné principalement par le souci d'éviter le plus possible les courbes et de favoriser un angle satisfaisant de croisement avec la voie ferrée. Pour que cet angle soit acceptable, le croisement ne peut survenir dans la courbe que suit la voie ferrée et il est reporté à l'est. Le tracé de la route doit donc s'éloigner vers le sud pour revenir croiser la voie ferrée avec un angle minimal et se raccorder avec la partie est du tronçon à réaménager. Sur le plan économique, cette variante est comparable aux deux autres tracés (environ 2,5 millions de \$). Elle implique cependant le maintien et l'entretien d'une portion de la route actuelle sur une distance beaucoup plus longue que la variante I.

Si cette variante évite le problème d'isolement d'une terre agricole au nord, elle pénalise par contre ce même exploitant en empiétant largement et en sectionnant ses terres cultivées du côté sud. Sans compter que dans sa partie est, ce tracé empiète aussi sur les terres d'un autre exploitant qui n'était pas affecté par les deux autres. De plus, étant donné la topographie qui place les résidences en surplomb par rapport aux champs situés au sud de la voie ferrée, la présence d'un viaduc et des remblais qui le soutiennent constituerait un élément de dégradation visuelle important. Le paysage au sud de la route démontre en effet une faible capacité d'absorption.

Ainsi, la variante I apparaît préférable à la variante II sur tous les plans. Elle apparaît également préférable au tracé de référence, permettant d'éviter une expropriation (dont la relocalisation est problématique), la disparition de l'étang artificiel ainsi que les problèmes d'accès reliés à l'abaissement du profil vertical. En ce qui concerne la problématique agricole, il faut souligner que l'exploitant affecté est touché par toutes les variantes. De façon objective, les in-

convénients de la variante I, reliés à l'introduction d'une nouvelle route au nord de ses bâtiments, semblent pouvoir être compensés par l'amélioration de l'accès à la superficie qu'il exploite au sud de la route.

La variante I est donc retenue comme étant le tracé optimal et l'analyse des impacts se fera sur celle-ci.

4.0 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET RETENU

La figure 11, présentée au dossier cartographique, fournit la localisation du tracé retenu. D'une longueur totale de -- km, le tronçon à réaménager emprunte sensiblement le même corridor qu'actuellement aux extrémités est et ouest, tandis que dans sa portion centrale, il contourne vers le nord le site de traverse actuel. Le segment de la route actuelle, compris entre les deux points de raccordement de la nouvelle route, est conservé pour les besoins de la circulation locale, ce qui exige également le maintien du passage à niveau actuel.

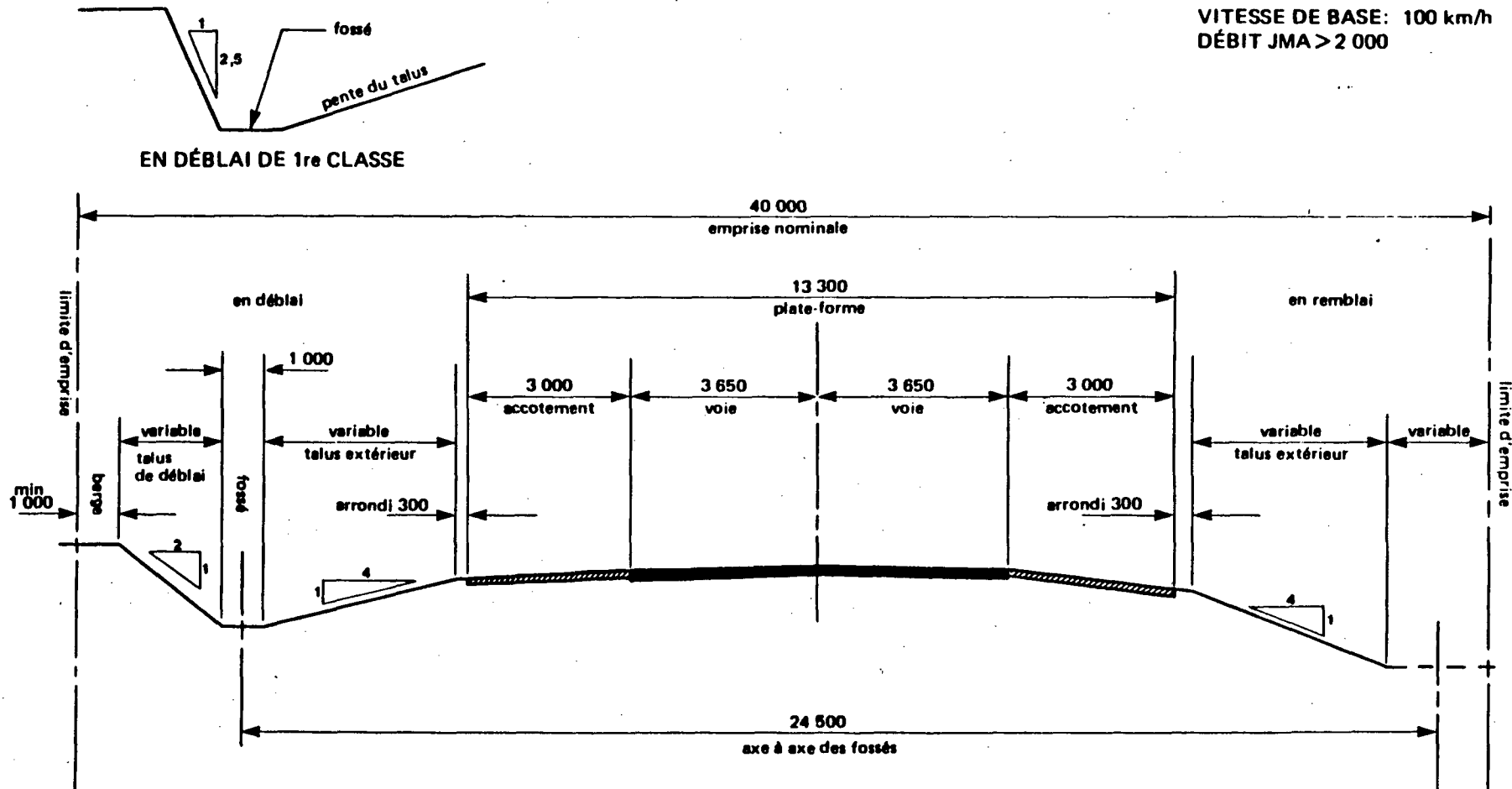
La route traverse la voie ferrée sur un viaduc, légèrement à l'ouest du site actuel. Les remblais requis pour accéder au viaduc atteignent une hauteur maximale d'un peu plus de 10 m de part et d'autre de la structure. Du côté ouest, le remblai s'étend sur une longueur d'environ 215 m, avec une pente de 3%. Du côté est, le remblai s'étend sur une longueur d'environ 180 m avant de rejoindre une butte naturelle, d'où la route redescend vers le niveau de la portion est de la nouvelle route avec une pente régulière de 2%.

Compte tenu de la pente maximale acceptable pour ces remblais, l'emprise aux alentours du point de traverse de la voie ferrée atteint plus de 80 m. Ailleurs, l'emprise respecte une largeur maximale de 40 m. La géométrie prévue comporte un profil en travers de type B, c'est-à-dire 2 voies de 3,65 m et 2 accotements de 3,0 m. La figure 6 fournit une représentation schématique de la section type qui sera utilisée.

Des ponceaux seront installés pour traverser le ruisseau Busteed ainsi qu'un petit cours d'eau non verbalisé.

Les coûts de construction sont évalués à ~~2 190 000~~ \$.

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



TYPE B- ROUTE PRINCIPALE

NOTES: -Lorsqu'on prévoit une glissière de sécurité, une berge de 1 m est requise en surlargeur 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.

5.0 ANALYSE DES IMPACTS

5.1 METHODE

L'analyse des répercussions reliées à la construction, à la présence et à l'utilisation de la nouvelle infrastructure routière dans la zone d'étude a pour but d'identifier, de décrire et d'évaluer les interrelations qui existent entre le projet et le milieu récepteur.

Dans un premier temps, le projet est morcelé en composantes principales et celles-ci sont confrontées aux différents éléments du milieu récepteur dans une grille de contrôle afin d'identifier toutes les répercussions prévisibles du projet. Les impacts potentiels ainsi identifiés sont alors décrits et évalués un à un au moyen de critères qualitatifs permettant de mettre en évidence leur importance relative. Des mesures permettant de minimiser les impacts négatifs sont présentées et l'évaluation globale du projet est finalement effectuée sur la base des impacts résiduels, c'est-à-dire ceux qui persistent après l'application des mesures de mitigation.

5.1.1 COMPOSANTES DU PROJET

Le projet d'élimination du passage à niveau de Oak-Bay a été morcelé en trois composantes: la mise en place de la nouvelle infrastructure routière, la présence proprement dite de cette nouvelle infrastructure et enfin, son utilisation.

5.1.1.1 Mise en place de la nouvelle infrastructure routière

Cette composante regroupe toutes les activités humaines et mécaniques reliées aux divers travaux qui entoureront la mise en place du nouveau tronçon de route. Elle concerne également le camionnage qui sera nécessaire pour transporter les ma-

tériaux qui entrent dans la construction des différents ouvrages (gravier, sable, etc.). Elle comprend enfin le réaménagement des sites perturbés à la fin des travaux.

5.1.1.2 Présence de la nouvelle infrastructure routière

Cette composante concerne essentiellement la présence physique des nouvelles structures qui demeureront en place à la fin des travaux, peu importe leur rôle ou leur utilisation, ce qui inclut la présence proprement dite de la route et des nouvelles voies d'accès.

5.1.1.3 Utilisation de la nouvelle infrastructure routière

Cette composante vise à faire ressortir les avantages et les inconvénients qui résulteront de l'utilisation et de l'entretien de la nouvelle infrastructure routière.

5.1.2 ELEMENTS DU MILIEU

Les éléments du milieu susceptibles d'être affectés par le projet sont décrits d'une façon détaillée au chapitre 2 du présent document. Il faut noter que sur la base d'une analyse préliminaire permettant de déterminer l'importance relative de chacun de ces éléments, il est apparu opportun de regrouper les éléments du milieu en grandes catégories. La liste des éléments du milieu est donc la suivante:

- Milieu physique
- Milieu biologique terrestre
- Milieu biologique aquatique
- Utilisation du sol
- Circulation routière et ferroviaire
- Ressources patrimoniales
- Milieu visuel
- Climat sonore

5.1.3 IDENTIFICATION DES IMPACTS

Dans le but de dégager toutes les interrelations prévisibles entre le projet et le milieu, une grille de contrôle a été préparée en disposant les composantes du projet et les éléments du milieu sous la forme d'un tableau à deux entrées

(tableau XIII). Cette structure croisée sert de base à la description et à l'évaluation des répercussions associées au projet. Ainsi, pour chaque composante du projet, on procédera à la description et à l'évaluation des répercussions sur chacun des éléments du milieu identifié dans la grille de contrôle.

Il est important de rappeler que, pour éviter les répétitions inutiles, les interrelations reliées à la présence physique des diverses structures ne se retrouvent qu'au niveau de la composante "présence de la nouvelle infrastructure routière". Par exemple, même si la mise en place de la route occasionne des répercussions sur l'utilisation du sol en causant des expropriations ou en supprimant une portion de terre cultivée, c'est sous la composante "présence de la nouvelle infrastructure routière" que ces répercussions seront notées.

D'autre part, il est important de rappeler la distinction qui a été introduite précédemment concernant la présence des ouvrages et l'utilisation des ouvrages: la première composante vise à mettre en évidence les effets reliés à la présence physique des ouvrages sans tenir compte de leur rôle (perte de superficies cultivables, obstruction de la perception visuelle, etc.) alors que la seconde fait référence aux avantages et aux inconvénients reliés à l'utilisation proprement dite (modification dans les émissions de bruit, amélioration de la circulation routière, contournement de la circulation de transit).

5.1.4 CRITERES D'EVALUATION DES IMPACTS

La description et l'évaluation des interrelations identifiées à l'aide de la grille de contrôle s'effectue sur la base de trois critères: le type de répercussion, l'importance de la répercussion et la possibilité de corriger les répercussions négatives.

Suivant son type, une répercussion peut être positive ou négative.

L'importance d'une répercussion peut être qualifiée de mineure, moyenne ou majeure. Cette estimation tient compte de plusieurs facteurs, soit:

TABLEAU XIII

GRILLE DE CONTROLE

ELEMENTS DU MILIEU	COMPOSANTES DU PROJET	MISE EN PLACE DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIERE	PRESENCE DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIERE	UTILISATION DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIERE
MILIEU PHYSIQUE			X	
MILIEU BIOLOGIQUE TERRESTRE			X	
MILIEU BIOLOGIQUE AQUATIQUE		X	X	X
UTILISATION DU SOL			X	
CIRCULATION ROUTIERE, PIETONNIERE ET FERROVIAIRE		X		X
RESSOURCES PATRIMONIALES			X	
MILIEU VISUEL			X	
CLIMAT SONORE		X		X

- . l'intensité de l'intervention: une ressource ou un processus peuvent être modifiés légèrement ou d'une manière importante. L'intensité de l'intervention peut varier de faible à forte;
- . la valeur de la ressource affectée: ce facteur fait référence à la rareté ou à l'unicité d'une ressource, à son importance pour la société ainsi qu'à sa capacité d'absorber une modification ou un stress. La valeur peut varier de petite à grande;
- . la durée de la répercussion: ce facteur fait référence aux effets temporaires et permanents. Généralement, les activités de construction ont des effets temporaires alors que la présence et l'utilisation des ouvrages ont des effets permanents;
- . l'étendue de la répercussion: la répercussion peut être ponctuelle (une maison, un cours d'eau), locale (la zone à l'étude) ou régionale.

Même si tout au long de l'analyse d'impact, cette liste de facteurs est consultée pour déterminer l'importance de chaque répercussion, le résultat de cet examen laisse une grande place au bon sens et à l'expérience acquise dans l'étude de cas comparables.

Suite à l'évaluation de l'impact, en termes de type et d'importance, il est spécifié si un impact négatif peut être corrigible ou incorrigible. Un impact est corrigible en totalité ou en partie par des mesures de mitigation qui peuvent minimiser son effet.

5.1.5 CARTOGRAPHIE DES IMPACTS ET DES MESURES DE MITIGATION

Dans le but de faciliter la compréhension de la présente étude, la figure 12 présentée au dossier cartographique, fournit la localisation des impacts et des mesures de mitigation qui sont introduites tout au long de la section 5.2. La figure 12 est complétée par la liste des mesures de mitigation, fournie à l'annexe III. Cette figure et surtout la liste qui l'accompagne représentent une des parties les plus importantes de l'étude d'impact puisqu'elles permettent d'assurer en quelque sorte le prolongement ou la mise en pratique

de l'étude. Elles constituent en fait la base sur laquelle devra s'appuyer le programme de surveillance environnementale des travaux.

5.2 DESCRIPTION DES IMPACTS, IDENTIFICATION DES MESURES DE MITIGATION ET EVALUATION DES REPERCUSSIONS RESIDUELLES

Pour chaque interrelation identifiée à l'aide de la grille de contrôle (tableau XIII), les sections qui suivent fournissent une description détaillée et une évaluation qualitative des répercussions du projet sur le milieu. La description et l'évaluation des impacts est suivie de l'identification des recommandations et des mesures permettant de minimiser l'intensité des répercussions négatives du projet et d'optimiser les effets positifs. Enfin, le cas échéant, l'évaluation des répercussions résiduelles conclut chacune des sections.

5.2.1 MISE EN PLACE DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIERE

5.2.1.1 Milieu biologique aquatique

Les activités de chantier (décapage du sol, terrassement, circulation de la machinerie lourde, construction des ponts, etc.) entraîneront sans doute une migration des particules fines du sol par le drainage naturel. Comme une partie de la route à construire se drainera vers le ruisseau Busteed, la concentration de matière en suspension et la turbidité de l'eau de ce cours d'eau seront modifiées et il est possible que ces modifications affectent les salmonidés.

Par ailleurs, lors de la construction du pont, les berges du ruisseau Busteed seront localement affectées.

On peut prévoir des impacts de même nature pour le cours d'eau non verbalisé localisé au centre de la zone d'étude. Ici cependant le niveau d'impact est encore plus faible puisque ce cours d'eau, de dimensions réduites, ne constitue pas un milieu de grand intérêt pour les salmonidés.

Comme les interventions seront ponctuelles, temporaires et d'intensité moyenne, l'impact est évalué d'importance mineure et ce, en dépit de la valeur moyenne de la ressource.

Aucune mesure ne peut mitiger complètement cette répercussion et l'impact résiduel sur le milieu biologique aquatique demeure faible. Toutefois, les recommandations énumérées ci-après, à appliquer lors des travaux, peuvent contribuer à limiter dans le temps les effets négatifs de ces interventions.

- . On devra redonner aux berges des ruisseaux affectés leur aspect naturel en ensemençant ou en plantant des arbustes.
- . On ne devra pas affecter les berges des cours d'eau à l'extérieur des limites d'emprise.
- . On ne devra pas rejeter de débris ou de matériaux excédentaires aux abords des cours d'eau; la disposition de ces matériaux devra s'effectuer selon les lois et règlements en vigueur.
- . Les travaux aux abords des cours d'eau (mise en place de remblais, circulation de machinerie) devront être réalisés de façon à minimiser la mise en suspension de solides dans les ruisseaux. A la suite des travaux on devra veiller à stabiliser le plus rapidement possible les talus susceptibles de s'éroder.

5.2.1.2 Circulation routière, piétonnière et ferroviaire

L'augmentation de la circulation lourde, en partie associée au transport du matériel d'emprunt, perturbera temporairement la circulation routière sur la route 132. Cette répercussion se traduira par des risques plus élevés d'accidents, des conflits d'utilisation et des inconvénients divers, notamment lors des détournements temporaires associés aux raccordements finaux à la route 132. Les conflits d'utilisation de la route 132 seront par ailleurs plus accentués en période d'activité touristique, alors que les débits de circulation journalière sont plus élevés et les vitesses des utilisateurs; en majorité des touristes, sont plus souvent réduites. Il importe toutefois de souligner que ces dérangements seront manifestes principalement pour les extrémités est et ouest du tronçon à réaménager, la portion centrale s'effectuant dans un nouvel axe.

7

Dans l'ensemble, l'importance de l'impact de la mise en place de la nouvelle infrastructure routière sur la circulation routière, piétonnière et ferroviaire est jugée mineure en raison de l'intensité moyenne de l'intervention, de sa portée locale, de la valeur moyenne de la ressource affectée et du caractère temporaire des répercussions. Les mesures d'atténuation de l'impact consistent en l'application des règles de sécurité (signalisation de chantier) en vigueur au ministère des Transports.

5.2.1.3 Climat sonore

L'utilisation de la machinerie nécessaire à la réalisation des travaux de construction, le chargement et le déchargement des matériaux et la circulation des véhicules lourds, sur le chantier et, possiblement, entre le chantier et les bancs d'emprunt, augmenteront le niveau de bruit ambiant. Notons, toutefois, que l'horaire de travail prévu exclut toute activité au cours de la nuit et que le niveau de bruit actuel est passablement élevé. La hausse du niveau de bruit sera perceptible à la plupart des résidences, sauf peut-être dans la portion centrale où la route emprunte un nouvel axe.

Dans l'ensemble, cette répercussion apparaît mineure compte tenu de l'intensité relativement faible de l'intervention, de son caractère temporaire et local et ce, en dépit de la grande valeur de la ressource.

5.2.2 PRESENCE DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIERE

5.2.2.1 Milieu physique

La présence de l'infrastructure routière n'entraînera pas de répercussions significatives sur le milieu physique puisqu'aucune zone instable ou de pente critique ne sera traversée. Il est à noter que cette évaluation tient compte du fait que tous les talus de remblais ou déblais susceptibles de s'éroder seront stabilisés de façon efficace au moyen d'enrochement ou de végétation.

5.2.2.2 Milieu biologique terrestre

Entre les chaînages -- et --, de chaque côté de la voie ferrée du Canadien National, ainsi qu'entre les chaînages -- et --, la route traverse des jeunes peuplements (moins de

40 ans) de peupliers faux-trembles et de sapins baumiers. La superficie affectée sera relativement importante en raison de la hauteur requise pour traverser la voie ferrée qui implique une largeur totale atteignant à certains endroits plus du double de l'emprise normale de 40 m. Ces boisés représentent toutefois que peu d'intérêt tant pour leur flore que comme habitat pour la faune, quoiqu'ils puissent constituer un bon habitat pour le petit gibier.

Par ailleurs, aux environs du chaînage --, la route empiète en bordure d'une érablière, milieu qui présente un intérêt supérieur à celui des peuplements mélangés. La superficie en cause est cependant très réduite.

L'intervention sur la végétation et les habitats fauniques sera forte et permanente, mais très ponctuelle (limitée à l'emprise de la route). Compte tenu des petites superficies affectées, l'importance de l'impact sur le milieu terrestre est jugée mineure et aucune mesure de mitigation ne peut atténuer la perte des boisés et d'habitats à l'intérieur de l'emprise.

Toutefois plusieurs mesures devront être appliquées pendant les travaux à l'effet de préserver intégralement la végétation à l'extérieur de l'emprise, de favoriser la récupération du bois, d'éliminer les débris combustibles sans danger pour l'environnement et enfin, d'éviter l'essouchage au haut des talus et sur la bande latérale (berge extérieure du fossé et limite de l'emprise).

5.2.2.3 Milieu biologique aquatique

La présence de l'infrastructure routière n'aura pas de répercussions sur le milieu biologique aquatique du ruisseau Busteed. On devra toutefois veiller à ce que les nouveaux ponceaux soient suffisamment enfouis (min. de 30 cm) pour permettre la libre circulation des poissons.

5.2.2.4 Utilisation du sol

Le projet touchera 14 lots, soit les lots 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14a, 14c, 15, 16, 17, 18 et 19 de la Seigneurie de Shoolbred. La localisation précise des bâtiments touchés par

le réaménagement est présentée à la figure 12 et la description détaillée des impacts et des mesures de mitigation est fournie par chaînage à l'annexe III.

Entre les chaînages -- et --, le tracé affecte une exploitation agricole de deux façons. L'implantation de la route entraîne d'abord une immobilisation de 0,7 ha en culture; ceci ne représente toutefois qu'un faible pourcentage de la superficie totale exploitée.

Par ailleurs, la route sectionne les terres situées au nord en les isolant des bâtiments. Ces terres étant généralement utilisées comme pâturage, l'impact à ce niveau est associé à la nécessité de traverser la route avec le troupeau, soit environ 15 boeufs de boucherie. La traverse d'une emprise routière de 40 m avec des animaux entraîne un risque pour le producteur, les animaux et les usagers de la route.

Par contre, la relocalisation de la route principale au nord des bâtiments de l'exploitation facilitera grandement l'accès aux terres situées au sud de la route 132 actuelle. En effet, bien que celle-ci soit maintenue, l'intensité de la circulation et la vitesse des véhicules sur le tronçon seront beaucoup inférieures à ce qu'elles sont actuellement. Ainsi l'exploitant pourrait contourner les difficultés d'accès aux pâturages nord en modifiant l'affectation de ses terres, favorisant le pâturage plutôt du côté sud et en cultivant les terres au nord, si possible.

Outre ces impacts sur une exploitation agricole, le passage de la route implique l'expropriation de trois résidences principales dont l'une dans la partie ouest du tronçon et les deux autres dans la partie est. De plus, trois autres résidences seront touchées par un rapprochement significatif de l'emprise.

Dans l'ensemble, la présence de la nouvelle infrastructure routière aura un impact moyen sur l'utilisation du sol en raison de l'intensité forte et de l'étendue ponctuelle de la perturbation, de son caractère permanent et de la grande valeur de la ressource touchée.

Ces répercussions sont toutefois partiellement corrigibles par l'application de mesures de mitigation appropriées. Ainsi, en ce qui a trait

aux rapprochements, le règlement qui interviendra entre le ministère des Transports et le propriétaire touché devra inclure une indemnité de rapprochement en sus de la valeur du terrain exproprié en raison de la réduction de la marge de recul. L'importance de cette indemnité sera fonction de la marge de recul avant et après expropriation, de la valeur marchande de la propriété et des règlements municipaux en vigueur concernant la marge de recul obligatoire. A ce sujet, il faut noter qu'actuellement la municipalité de Pointe-à-la-Croix ne possède pas de règlement à cet effet, toutefois, dans sa proposition préliminaire d'aménagement, la MRC Avignon recommande une marge de recul d'au moins 9 m pour les nouvelles constructions.

Par ailleurs, en ce qui concerne les expropriations, une seule résidence pourrait être relocalisée sur le lot original, tandis que la relocalisation des deux autres nécessiterait l'achat de nouveaux terrains.

De plus, tous les accès privés et publics devront être assurés tels qu'actuellement.

D'autre part, on devra veiller à ce que le passage de la route n'interfère pas avec l'alimentation en eau potable et les installations septiques, qui sont individuelles dans la zone d'étude. Selon la procédure en vigueur, le Ministère procédera avant les travaux à un examen de tous les puits en fonction des risques de contamination liés tant aux travaux de construction qu'à la présence de la nouvelle route. Pour chaque cas, les mesures adéquates (suivi à posteriori, dédommagement, relocalisation du puits) seront déterminées.

Enfin, dans les cas où le rapprochement de l'emprise limiterait les droits de propriété relatifs aux terrains (construits ou non) qui deviendraient dérogatoires à la réglementation en vigueur, le propriétaire devra être dédommagé selon l'existence ou non de droits acquis et la limite de ces droits.

Par ailleurs, en ce qui concerne l'exploitation agricole affectée, on veillera à redonner un accès à la portion de terre isolée par la route. De plus, dans le cas où l'exploitant modifierait l'affectation de ses terres pour favoriser le pâturage du côté sud, des travaux pourraient s'avérer nécessaires, d'une part, pour convertir les pâturages situés au nord de la route pour la culture et, d'autre part, s'assurer que les terres situées au sud soient utilisables pour le pâturage (clôtures, etc.).

Dans la mesure où les propriétaires affectés seront accommodés par les mesures proposées, la répercussion de la présence de la nouvelle infrastructure routière sera mineure.

5.2.2.5 Ressources patrimoniales

Comme aucun élément d'intérêt patrimonial n'a été relevé dans la zone d'étude en ce qui a trait aux sites historiques classés ou retenus et en ce qui concerne le patrimoine bâti (voir annexe IV), la présente section s'attachera à décrire principalement les impacts du tracé retenu sur le potentiel archéologique.

À RÉVISER

dec 87

L'étude du potentiel archéologique a été effectuée par les archéologues du Service de l'environnement du ministère des Transports pour le tracé retenu. Cette étude est basée sur l'étude du milieu physique, l'analyse des cartes topographiques et des photographies aériennes et la documentation archéologique pertinente (Service du patrimoine, ministère des Affaires culturelles). Elle a été complétée par une vérification visuelle en juin 1985.

La consultation de la documentation archéologique disponible au Service du patrimoine permet de constater qu'aucun site préhistorique et/ou historique n'est actuellement répertorié dans l'emprise du tronçon à l'étude.

Certaines portions des tronçons à l'étude ont été incluses dans des projets de reconnaissances archéologiques (Duval, 1971; Provost, 1972; Benmouyal, 1978 a) réalisées dans la région du projet à l'étude sur une distance d'environ 50 km le long de la côte gaspésienne (voir figure 13 présentée au dossier cartographique). Ces reconnaissances ont permis de

réévaluer le potentiel archéologique des sites déjà répertoriés, mais aucun nouveau site n'a été découvert. Le potentiel archéologique des zones ayant fait l'objet de ces reconnaissances n'a pas été spécifié par les responsables de ces projets.

Théoriquement, l'occupation humaine ancienne de la région du projet à l'étude a pu s'effectuer à une date relativement ancienne. En effet, la péninsule gaspésienne a été libérée de toute contrainte glaciaire ou marine (du moins pour les côtes) dès ca. 13 500 - 12 500 A.A. rendant ainsi l'espace terrestre accessible à l'établissement humain ancien. Toutefois, aucune évidence archéologique antérieure à 6 000 A.A. n'a été identifiée à proximité ou dans les régions avoisinantes au projet à l'étude. Les sites paléo-indiens identifiés sont localisés sur les terrasses marines de la mer de Goldthwait sur la rive nord de la péninsule gaspésienne.

Plusieurs aires de la région du projet à l'étude ont pu offrir des emplacements propices à l'établissement humain ancien. Selon les données archéologiques et morpho-sédimentologiques disponibles, ces emplacements sont surtout localisés à proximité des plans et cours d'eau (i.e. à la confluence de cours d'eau, près d'un lac, sur une île, dans une baie, sur des avancées de terre, sur des plages ou paléoplages, etc.) et là où la topographie présente un relief plus ou moins accidenté (i.e. présence de replats, de terrasses marines ou fluviales, etc.). Les endroits propices possèdent habituellement des terrains bien drainés en tout temps, ou du moins pendant certaines périodes de l'année. La présence de ressources animales et végétales à proximité de ces emplacements propices à l'établissement humain ancien est également un facteur important.

Le tronçon d'Oak-Bay est situé sur la plaine côtière. Il est bordé immédiatement au nord par les premiers massifs rocheux. On retrouve à chacune des extrémités des tourbières de faibles étendues. Quelques petits ruisseaux circulent à proximité du tronçon et le ruisseau Busteed le traverse à son extrémité ouest. Les caractéristiques physiques que présente le versant sud des massifs rocheux (i.e. pentes abruptes, absence de replat ou terrasse bien découpée, roc, etc.) offrent peu de possibilités d'emplacements de ce côté de la route. Le côté sud, dominé par la plaine, présente un relief relativement plat. De ce côté, les possibilités d'emplacements

sont plus nombreuses grâce, entre autres, à la proximité de la rivière Ristigouche (voir figure 13 présentée au dossier cartographique).

L'analyse stéréoscopique des photographies aériennes n'a révélé aucun vestige architectural de la période historique près ou dans l'emprise de la zone d'étude. Il est certain que des groupes amérindiens et euro-canadiens ont occupé la région du projet à l'étude pendant la période historique et ce, dès les XVIIe - XVIIIe siècles. Il est donc possible que des établissements de la période historique (amérindien ou euro-canadien) soient localisées à proximité ou dans l'emprise des tronçons du projet à l'étude.

Suite à l'étude théorique, une inspection visuelle systématique le long du tracé retenu n'a permis la découverte d'aucun vestige archéologique. La nature des dépôts (till hétérogène), les nombreuses perturbations de nature anthropique et l'éloignement relatif de cours d'eau d'importance permettent de croire que le milieu traversé par ce projet correspond à une aire de faible potentiel archéologique. En conséquence, la mise en place du tracé ne fait l'objet d'aucune recommandation spécifique pour ce qui concerne l'archéologie.

Toutefois, comme actuellement il est impossible d'affirmer qu'il y a totale absence de site archéologique, le responsable de chantier devra aviser le Service de l'environnement du ministère des Transports de toute découverte fortuite (ossements, outils de pierre ou d'os, structures architecturales, etc.), afin que des mesures soient prises.

5.2.2.6 Milieu visuel

Le réaménagement de la route 132 à Oak-Bay suivra sensiblement le même corridor qu'actuellement, de sorte que les observateurs, fixes et mobiles, ne verront aucune modification de leur champ visuel. Ceci à l'exception de la portion centrale du tracé retenu où le croisement avec la voie ferrée s'effectue sur un viaduc flanqué de remblais relativement élevés. A cet endroit, les observateurs mobiles jouiront vraisemblablement d'un panorama ouvert sur la baie au Chêne et la rivière Ristigouche, notamment en direction ouest. Les résidents situés à proximité du passage à niveau actuel subiront par contre une modification de leur champ visuel, as-

sociée à la présence de la structure et des remblais. Toutefois, tel que présenté lors de l'analyse du milieu visuel, le paysage situé au nord de la route 132 possède une forte capacité d'absorption. En effet, cet impact négatif sera atténué par le fait que ces masses s'intégreront dans un paysage dont l'arrière-plan est déjà élevé.

Compte tenu de l'intensité moyenne de l'intervention, de sa portée locale, de sa permanence et de la valeur moyenne de l'élément touché, l'importance de l'impact est jugée moyenne.

Cet impact est toutefois partiellement corrigible. Ainsi, on devra conserver le maximum de végétation existante entre la route et les résidences. On devra également veiller, dans toute la mesure du possible, à végétaliser les remblais et déblais afin d'assurer leur intégration au milieu visuel.

Ces mesures permettront de réduire l'impact de moyen à mineur. La localisation des mesures de mitigation est présentée à la figure 12 et celles-ci sont énumérées par chaînage à l'annexe III.

5.2.3 UTILISATION DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE ROUTIERE

5.2.3.1 Milieu biologique aquatique

L'entretien de la nouvelle route nécessitera l'utilisation d'abrasifs ou de sels de déglacage au cours de la saison hivernale. Ces éléments seront entraînés dans le réseau de drainage et pourront modifier légèrement la qualité de l'eau des ruisseaux drainant ce territoire, principalement le ruisseau Busteed. Toutefois, étant donné que ces ruisseaux reçoivent déjà l'eau de drainage d'une partie de la route actuelle et que la portion qui sera conservée pour desservir la population locale ne sera probablement pas entretenue à l'aide de sels, il n'y aura vraisemblablement pas d'augmentation de l'apport d'abrasifs et de sels de déglacage dans ces cours d'eau.

5.2.3.2 Circulation routière, piétonnière et ferroviaire

L'élimination de la traverse à niveau pour le trafic de transit et le réaménagement de la route 132 à Oak-Bay auront des répercussions positives importantes sur la circulation

routière régionale en favorisant un écoulement plus efficace dans des conditions plus sécuritaires.

A une échelle locale, le transfert de la circulation de transit sur la nouvelle infrastructure routière dans le tronçon central améliorera la circulation routière ou piétonnière puisque d'une part des accès seront donnés à chaque extrémité du tronçon de route résiduel et que, d'autre part, le passage à niveau actuel sera maintenu. La circulation locale se fera donc d'une manière plus aisée et plus sécuritaire.

Par ailleurs, on ne relève pas de répercussions indirectes reliées au contournement d'une portion de la route 132 actuelle car, dans la section contournée, on ne compte présentement aucun commerce dit routier (station-service, restaurant, hôtel) dont la clientèle provient de la circulation régionale.

Dans l'ensemble, l'impact sur la circulation routière et ferroviaire apparaît donc positif et, compte tenu de son intensité moyenne, de sa portée locale et de son caractère permanent, il est jugé moyen.

5.2.3.3 Climat sonore

Dans l'ensemble, le climat sonore des résidents de la zone d'étude sera amélioré car, même si le débit de circulation ne sera pas modifié suite au réaménagement d'une portion de la route 132, d'une manière générale la route s'éloignera des milieux habités.

Ainsi, suivant les résultats d'un calcul théorique effectué sur la base d'un débit JME de 3630 véhicules (débit 2700 auquel on ajoute 2% pendant 15 ans, ce qui amène une hausse de 1,3 dB(A) à tous les points de réception) constitué à 20% de camions et circulant à 90 km/h, il apparaît que plusieurs résidences pourront bénéficier d'une diminution du niveau sonore (Leq 24 h) en raison de l'écart plus grand entre les demeures et la route. Pour 3 d'entre elles, la diminution sera significative (variant entre 5 dB(A) et 14 dB(A)) alors que pour 5 autres la diminution sera non significative (moins de 5 dB(A)).

Par ailleurs, suivant les mêmes résultats, 4 résidences connaîtront une augmentation du niveau sonore en raison du rapprochement de la route. Cette augmentation sera moyenne

dans deux cas (chainages -- et --), passant respectivement de 56 dB(A) à 60 dB(A) et de 57 dB(A) à 61 dB(A). Dans deux autres cas, l'augmentation sera faible, soit de 1 et 3 dB(A) (voir le tableau d'évaluation à l'annexe V). Enfin, deux résidences connaîtront une augmentation non significative du bruit tandis que deux autres ne verront pas de modification à leur climat sonore.

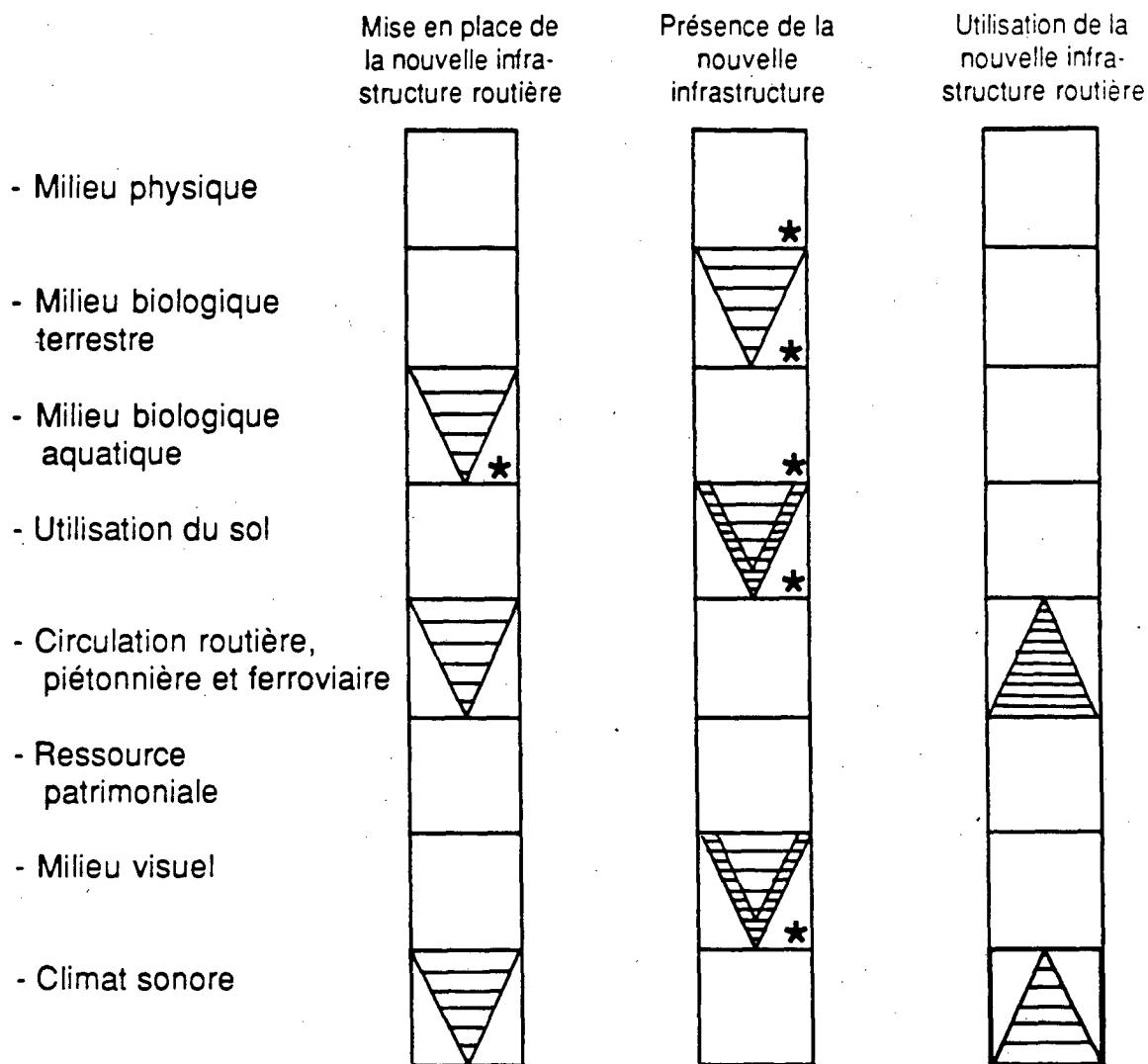
Dans l'ensemble, l'utilisation de la nouvelle infrastructure routière aura un impact positif sur le climat sonore des résidents de la zone d'étude. Cet impact sera mineur compte tenu de la valeur de l'élément, du caractère permanent des interventions, de l'intensité faible de l'intervention et en dépit de sa portée ponctuelle.

Toutefois, des travaux d'isolation acoustique devront être entrepris sur les faces exposées des bâtiments qui subissent une augmentation moyenne du niveau sonore.

5.3 MATRICE DES REPERCUSSIONS

La matrice des impacts et des répercussions résiduelles présentée à la figure 7 permet d'avoir une vision globale des enjeux environnementaux reliés au projet d'élimination de la traverse à niveau de Oak-Bay. Elle met en relation les composantes du projet et les éléments du milieu et fournit une image schématique permettant de relever rapidement les composantes du projet qui affecteront le plus l'environnement, tout autant que les éléments du milieu qui seront les plus affectés. Il convient de rappeler que la matrice des répercussions constitue une représentation très limitée puisqu'elle néglige délibérément les nuances et les hypothèses, quelquefois très importantes, dont il a été fait mention dans les textes qui précèdent.

L'examen de la matrice des impacts présentée à la section précédente permet de constater que les éléments du milieu biophysique sont peu affectés par les différentes composantes du projet. Les seuls impacts identifiés concernent la perte d'une superficie boisée dont la valeur intrinsèque est très faible et les problèmes temporaires reliés à la traversée de



TYPE DE RÉPERCUSSION



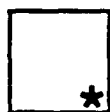
Impact positif



Impact négatif

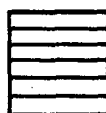


Répercussion résiduelle



Mesure de mitigation ou recommandation

IMPORTANCE DE LA RÉPERCUSSION



Mineure



Moyenne



Majeure

Figure 7:
MATRICE DES IMPACTS ET DES
RÉPERCUSSIONS RÉSIDUELLES DU PROJET

deux petits ruisseaux. Par ailleurs, même si les impacts sur le milieu biologique sont faibles, des recommandations ont été élaborées et sont présentées à l'annexe III qui fournit, chaînage par chaînage, toutes les mesures de mitigation qui devront être appliquées lors de la réalisation du projet.

En ce qui concerne l'utilisation du sol, la présence de la nouvelle infrastructure routière entraîne l'expropriation de trois résidences principales et le rapprochement de trois autres résidences permanentes. De plus, la nouvelle route empiète sur une terre agricole causant son sectionnement et rendant l'accès plus difficile. L'accès au reste de l'exploitation se trouve par contre facilité et, avec certaines mesures de mitigation, cet impact peut être considérablement réduit. Ainsi, dans la mesure où les personnes touchées recevront des compensations adéquates, l'impact résiduel sur l'utilisation du sol sera mineur.

La circulation routière et piétonnière sera affectée durant toute la période des travaux en raison de l'achalandage sur la route et de l'augmentation du camionnage lourd dans le secteur. Par ailleurs, l'utilisation de la nouvelle infrastructure aura des répercussions positives importantes en favorisant un écoulement de la circulation plus efficace et plus sécuritaire autant en ce qui concerne la circulation de transit que la circulation locale.

En ce qui a trait aux ressources patrimoniales, la nouvelle infrastructure routière s'inscrit dans une zone à potentiel archéologique faible et aucune mesure de protection spécifique n'est envisagée. De plus, l'expropriation n'implique pas de bâtiment présentant un intérêt patrimonial.

La présence de la nouvelle infrastructure routière apportera peu de modifications sensibles au milieu visuel des résidents de la zone d'étude. En effet, la perception de la baie au Chêne qui constitue le principal attrait visuel du secteur ne sera pas altérée. De plus, des mesures seront mises de l'avant pour assurer l'intégration de la nouvelle route au milieu visuel.

Enfin, en ce qui concerne le climat sonore, les travaux de mise en place de la nouvelle infrastructure routière entraîneront une hausse temporaire du niveau de bruit diurne pour certains résidents. Toutefois, à long terme, le

détournement de la circulation de transit sur une portion de route localisée plus loin du milieu bâti que la route actuelle fera en sorte que plusieurs résidents bénéficieront d'une diminution permanente appréciable du niveau de bruit.

5.4 MESURES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

L'application des mesures environnementales contenues dans cette étude est assurée grâce à leur intégration dans les devis et plans de construction du projet. De plus, l'obligation pour la firme chargée d'exécuter les travaux de construction de respecter le cahier des Charges et Devis généraux du ministère des Transports garantit aussi le maintien d'une bonne qualité d'exécution (voir annexe VII). Pendant la phase de construction de la route, c'est l'ingénieur résident de la région qui voit à ce que les plans et devis soient fidèlement suivis. Dans les cas où un problème environnemental particulier surviendrait, le bureau régional du ministère des Transports se référerait alors à l'expertise du Service de l'environnement du ministère des Transports.

5.5 CALENDRIER DES TRAVAUX

Selon la programmation quinquennale du ministère des Transports du Québec, l'ensemble de ce projet routier ne se déroulera qu'après 1991.

Une fois le certificat d'autorisation de réalisation obtenu, le ministère des Transports du Québec finalisera les plans de construction du projet routier. Puis, les procédures d'expropriation seront entreprises et les plans et devis seront soumis au ministère de l'Environnement pour obtention du certificat d'autorisation de construction. Après ces étapes, le ministère procédera aux appels d'offres et la construction proprement dite débutera.

6.0 CONCLUSION

L'examen du tracé de référence et la recherche de variantes susceptibles de solutionner les principaux problèmes environnementaux soulevés par celui-ci ont conduit à l'adoption du tracé proposé par le ministère des Transports pour les extrémités du tronçon à réaménager et d'une variante dans la portion centrale. Le choix de ce tracé repose sur des considérations autant économiques qu'environnementales.

La mise en place, la présence et l'utilisation de la nouvelle infrastructure routière n'auront pas de répercussion négative majeure sur l'environnement, compte tenu du fait que toutes les mesures de mitigation appropriées seront appliquées.

Les principaux impacts négatifs sont dus à la présence de la route et ils sont reliés aux expropriations et aux rapprochements de certaines résidences. En contrepartie, l'utilisation de la nouvelle infrastructure routière aura des répercussions positives en favorisant un écoulement de la circulation plus efficace et plus sécuritaire.

Dans l'ensemble, le projet d'élimination du passage à niveau à Oak-Bay ne soulève donc pas d'impact négatif majeur tout en générant des impacts positifs intéressants. Pour ces raisons et considérant qu'il sera réalisé avec l'accord de la population, dans le respect des lois et règlements existants, le projet analysé par la présente étude d'impact apparaît acceptable sur le plan environnemental.

IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION

LOCALISATION	ELEMENT DU MILIEU IMPLIQUE	NATURE DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION
1. 6+00N	Climat sonore	Une propriété résidentielle (lot 7P) est touchée par une faible augmentation du niveau sonore (66 dB(A) à 67 dB(A)) (cette augmentation est attribuable à la projection sur 15 ans des niveaux sonores puisque la position de la ligne de centre reste la même).	Aucune mesure n'est proposée.
2. 10+00	Milieu biologique aquatique	Le ruisseau Busteed est affecté par le passage de la route.	On devra redonner aux berges du ruisseau affecté leur aspect naturel en ensemençant ou en plantant des arbustes. De plus, on devra veiller à ne pas affecter les berges et le lit des cours d'eau à l'extérieur des limites d'emprise. Les travaux devront être effectués de façon à minimiser la mise en suspension de solides dans le ruisseau.
3. 20+25	Utilisation du sol	Une résidence (lot 9P) est incluse dans l'emprise de la route (voir fiche 1 à l'annexe IV).	La propriété doit être expropriée (elle pourrait être relocalisée sur le même lot, dont la superficie résiduelle sera supérieure à 2 787 m²).
4. 27+00 à 41+00	Milieu biologique terrestre Milieu visuel	La route traverse des superficies boisées; les remblais et le viaduc modifient le champ visuel pour les observateurs fixes.	Une attention particulière devra être maintenue pour ne pas affecter la végétation à l'extérieur de l'emprise, pour fa-

IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION (SUITE)

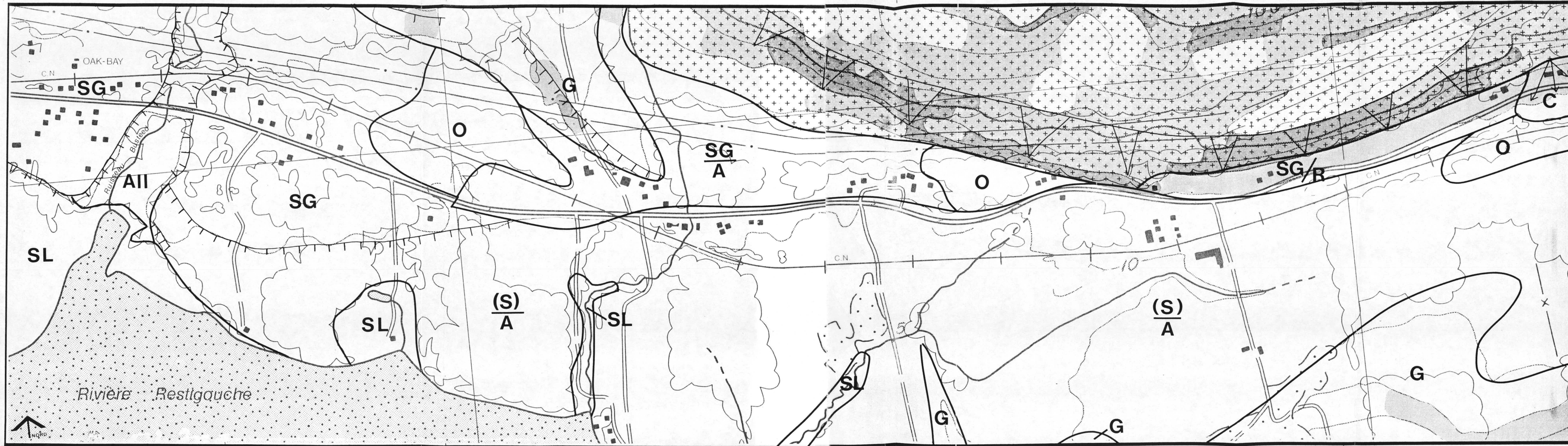
LOCALISATION	ELEMENT DU MILIEU IMPLIQUE	NATURE DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION
			voriser la récupération du bois et pour éviter l'essouchage en haut des talus et sur la bande latérale. . On devra végétaliser les remblais pour assurer leur intégration au milieu visuel, notamment du côté sud.
5. 43+25S	Climat sonore	. Une propriété résidentielle (lot 12P) est touchée par une faible augmentation du niveau sonore (52 dB(A) à 55 dB(A)).	. Aucune mesure n'est proposée.
6. 45+00	Utilisation du sol	. La route empiète et sectionne une terre agricole exploitée, l'isolant des installations de l'exploitation.	. On devra limiter l'emprise au minimum et veiller à redonner un accès à cette terre. De plus, dans l'éventualité où l'exploitant décidera d'intervenir l'affectation des terres au nord et au sud en fonction des nouvelles conditions d'accès, des travaux devront être entrepris pour rendre les terres au nord propices pour la culture et les terres au sud utilisables pour le pâturage.
7. 47+00 à 61+00	Milieu biologique terrestre Milieu visuel	. La route traverse des superficies boisées: le remblai modifie le champ visuel des observateurs fixes.	. Une attention particulière devra être maintenue pour ne pas affecter la végétation à l'extérieur de l'emprise, pour fa-

IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION (SUITE)

LOCALISATION	ELEMENT DU MILIEU IMPLIQUE	NATURE DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION
			voriser la récupération du bois et pour éviter l'essouchage en haut des talus et sur la bande latérale. . On devra végétaliser les remblais pour assurer leur intégration au milieu visuel, notamment du côté sud.
8. 50+00	Milieu biologique aquatique	. Un ruisseau non verbalisé est affecté par le passage de la route.	. On devra redonner aux berges du ruisseau affecté leur aspect naturel en ensemencant ou en plantant des arbustes. De plus, on devra veiller à ne pas affecter les berges et le lit des cours d'eau à l'extérieur des limites d'emprise. Les travaux aux abords du cours d'eau devront être effectués de manière à minimiser la mise en suspension de solides dans le ruisseau.
9. 70+00 à 75+00	Milieu biologique terrestre	. Empiètement en bordure d'une érablière.	. Dans la mesure du possible, on devra se limiter à la mise en place d'une emprise nominale dans ce secteur.
10. 80+00	Utilisation du sol	. Une résidence (lot 16P) ainsi que la presque totalité du lot sont incluses dans l'emprise de la route (voir fiche 2 à l'annexe 4).	. La propriété ainsi que le lot devront être expropriés.

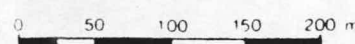
IMPACTS ET MESURES DE MITIGATION (SUITE)

LOCALISATION	ELEMENT DU MILIEU IMPLIQUE	NATURE DE L'IMPACT	MESURE DE MITIGATION
11. 83+00	Utilisation du sol	Une résidence (lot 16 ptie) est incluse dans l'emprise de la route de même que plus du tiers du lot, dont la superficie passe d'environ 4 000 m² à environ 2 400 m² (voir fiche 3 à l'annexe IV).	La propriété doit être expropriée (la superficie résiduelle ne permet pas la relocalisation sur le même lot puisqu'elle sera inférieure à 2 787 m²).
12. 85+75	Utilisation du sol Climat sonore	Une propriété résidentielle (lot 17 ptie) est affectée par le passage de la route. La marge de recul par rapport à la route 132 passe de 38 à 10 m. L'augmentation anticipée du niveau sonore est moyenne (de 56 dB(A) à 60 dB(A)).	Une indemnité de rapprochement devra être versée au propriétaire. Des travaux d'isolation acoustique devront être entrepris sur les faces exposées du bâtiment pour limiter l'augmentation du niveau sonore.
13. 87+00	Utilisation du sol Climat sonore	Une propriété résidentielle (lot 17 ptie) est touchée par le passage de la route. La marge de recul par rapport à la route 132 passe de 33 à 7 m. L'augmentation anticipée du niveau sonore est moyenne (de 57 dB(A) à 61 dB(A)).	Une indemnité de rapprochement devra être versée au propriétaire. Des travaux d'isolation acoustique devront être entrepris sur les faces exposées du bâtiment pour limiter l'augmentation du niveau sonore.
14. 94+00	Utilisation du sol	Une propriété résidentielle (lot 18 ptie) est touchée par le passage de la route. La marge de recul par rapport à la route 132 passe de 10 m à 2 m (la ligne de centre s'éloigne par contre de 19 m à 26 m d'où l'absence d'impact sur le climat sonore).	Une indemnité de rapprochement devra être versée au propriétaire.



Source du fond de plan: MER, 1979

ÉCHELLE: 1:5000



N° de projet: 4313-0000

Equidistance des courbes
de niveau: 10 mètres

ROCHE

TOPOGRAPHIE

Pente
0 à 15%
15 à 30%
30% et plus

SÉDIMENTOLOGIE

++ Substratum rocheux
Sédiments meubles
SL Slikke
O Organique
All Alluvions récentes
C Colluvions
SG Sable et gravier
S Sable

G Gravier
A Silt

MORPHOLOGIE

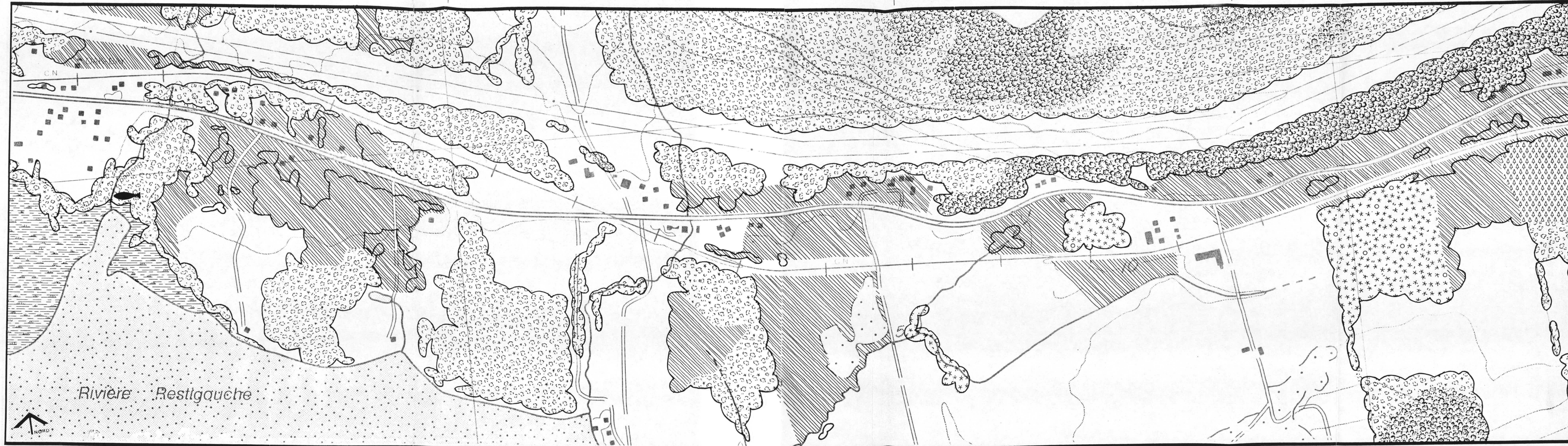
↑ Cône de déjection
Talus d'érosion fluviale
▽ Escarpement rocheux

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact
**Élimination des passages
à niveau sur la route 132,
entre la rivière Nouvelle
et Oak-Bay**
Tronçon Oak Bay

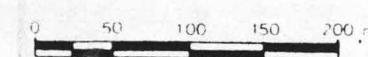
Connaissance du
milieu physique

FIGURE
8



Source du fond de plan: MER 1979

ECHELLE: 1:5000



N° de projet: 4313-0000

Equidistance des courbes
de niveau: 10 mètres

ROCHE

VÉGÉTATION

Érablière

Cédrière

Sapinière et pessière

Groupements feuillus ou mélangés

Friche ou boisés en régénération
(moins de 20 ans)

Zone marécageuse côtière

Habitat favorable pour les salmonidés

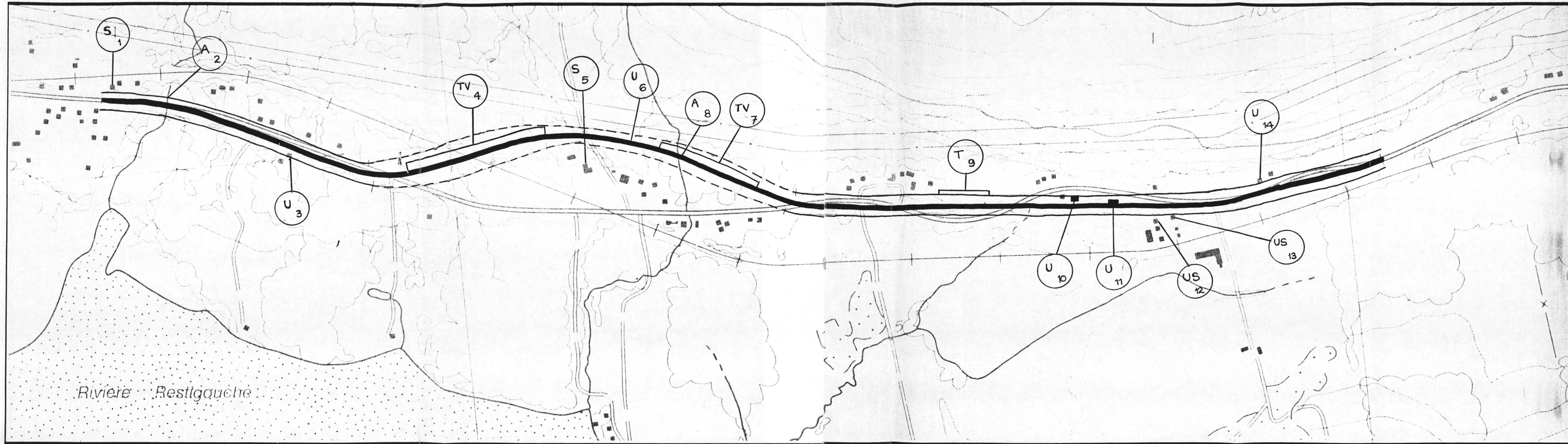
Gouvernement du Québec
Ministère de Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

**Élimination des passages
à niveau sur la route 132,
entre la rivière Nouvelle
et Oak-Bay**
Tronçon Oak Bay

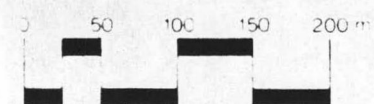
Connaissance du
milieu biologique

FIGURE
9



Source: du fond de plan M.E.R. 1979

ÉCHELLE 1:5000



N° de projet 4313 0000

Date: février 1985

Equidistance des courbes
de niveau: 10 mètres

ROCHE

ÉLÉMENTS DU MILIEU IMPLIQUÉS

- T Milieu biologique terrestre
- A Milieu biologique aquatique
- U Utilisation du sol
- V Milieu visuel
- S Milieu sonore

Gouvernement du Québec
Ministère de Transports
Service de l'environnement

Étude d'impact

**Élimination des passages
à niveau sur la route 132,
entre la rivière Nouvelle
et Oak Bay**
Tronçon Oak Bay

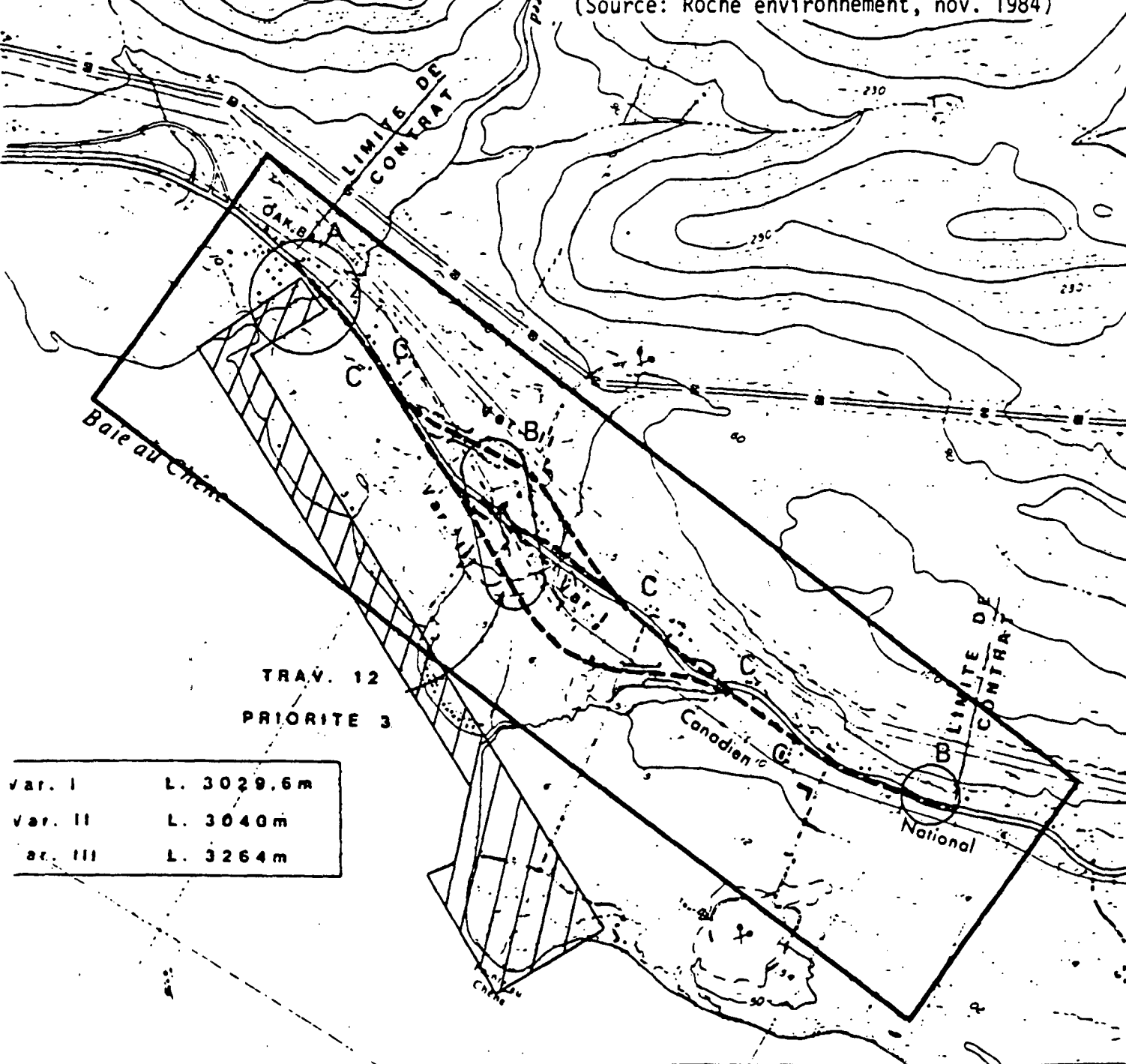
Localisation des impacts et
des mesures de mitigation

figure
12

- tronçon 5 - Oak Bay

-  Reconnaissances de Provost, 1972 et Duval, 1971- Potentiel archéologique A - fort
B - moyen
C - faible

(Source: Roche environnement, nov. 1984)



OAK-BAY

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 191 285