

POUR CONSULTATION SEULEMENT



Gouvernement du Québec
Ministère
des Transports

Service de l'environnement

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

DE L'ÉLIMINATION DE SEPT TRAVERSES

À NIVEAU SUR LA ROUTE 132

Devis d'étude détaillé

CANQ
TR
GE
EN
657

ROCHE

552119

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
DIRECTION DE L'OBSERVATOIRE EN TRANSPORT
SERVICE DE L'INNOVATION ET DE LA DOCUMENTATION
700, Boul. René-Lévesque Est, 2^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
DE L'ÉLIMINATION DE SEPT TRAVERSES
À NIVEAU SUR LA ROUTE 132

RECU
TRANSPORT
NOV 28 1984
SERV. ENVIRONNEMENT
SECTION QUEBEC

DATE: NOVEMBRE 1984
4313-0000-0000

ROCHE ENVIRONNEMENT
associés ltée
Groupe-conseil

QTR
CANQ
TR
GE
EN
657

TABLE DES MATIERES

	<u>PAGE</u>
1.0 INTRODUCTION	1
1.1 Cadre et objectifs de l'étude	1
1.2 Zone d'étude et cartographie	2
2.0 CHEMINEMENT GENERAL DE L'ETUDE	10
2.1 Phase 1 - Connaissance du projet	10
2.2 Phase 2 - Connaissance du milieu	12
2.3 Phase 3 - Etude de tracés	19
2.4 Phase 4 - Analyse des impacts	20
2.5 Phase 5 - Résumé	22
3.0 EXECUTION DU MANDAT	24
3.1 Equipe de travail	24
3.2 Echancier de réalisation	30
3.3 Estimation budgétaire	34
ANNEXE I : Directives	
ANNEXE II : Curriculum vitae	

1.0 INTRODUCTION

1.1 CADRE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Dans le but d'améliorer la sécurité des usagers de son réseau routier, le ministère des Transports du Québec envisage de reconstruire 5 tronçons de la route 132 dans le district de Bonaventure. La réalisation de ce projet permettra d'éliminer 7 passages à niveau en plus de contribuer à redresser quelques courbes dangereuses.

Conformément aux exigences de la Loi sur la qualité de l'environnement et suivant la directive émise par le ministre de l'Environnement du Québec, la présente étude vise les objectifs suivants:

- la présentation des éléments de justification du projet, l'analyse des solutions et la description technique des solutions retenues;
- la réalisation de l'inventaire des ressources et des composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le projet;
- l'élaboration de variantes de tracé;
- l'identification et l'évaluation des impacts sur chacun des tracés;

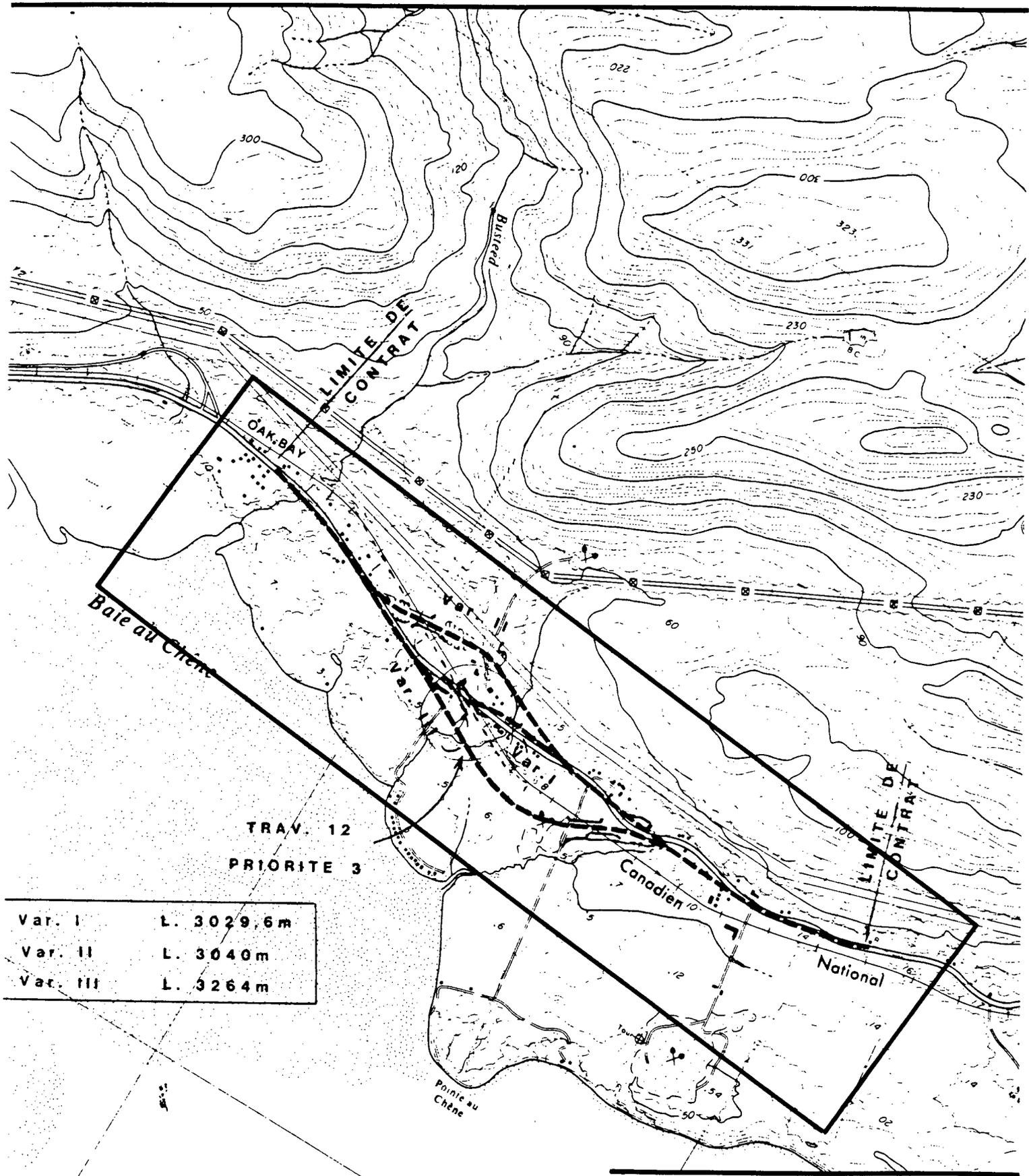
- l'identification de mesures de mitigation;
- l'analyse comparative des tracés et le choix d'un tracé préférentiel.

1.2 ZONE D'ETUDE ET CARTOGRAPHIE

Bien que visant tous à l'amélioration générale de la route 132 dans le district de Bonaventure, les diverses interventions qui sont envisagées dans le cadre du présent projet ne constituent pas une entité à éléments interdépendants mais plutôt 5 sections n'interférant pas entre elles; les seuls points communs entre les cinq tronçons sont, d'une part, la nature de l'objectif principal visé, soit l'élimination de traverses à niveau et, d'autre part, la localisation géographique globale, soit l'unique artère principale de la Gaspésie.

En conséquence, il apparaît opportun de définir une zone d'étude distincte pour chacun des cinq tronçons, qui totalisent une distance d'environ 12 km, plutôt qu'une zone d'étude globale qui couvrirait une trentaine de kilomètres.

Les figures 1 à 5 présentent les zones d'étude que nous proposons pour chacun des tronçons d'ouest en est. Ces zones seront portées à l'échelle du 1: 5 000 par réduction des fonds de carte au 1: 1 200 du ministère des Transports. Elles ont été déterminées de manière à ne pas entraîner des inventaires inutiles tout en laissant la plus grande latitude possible pour l'élaboration de variantes de tracé. Elles



TRAV. 12
PRIORITE 3

Var. I	L. 3029,6m
Var. II	L. 3040m
Var. III	L. 3264m

TRONÇON
OAK-BAY

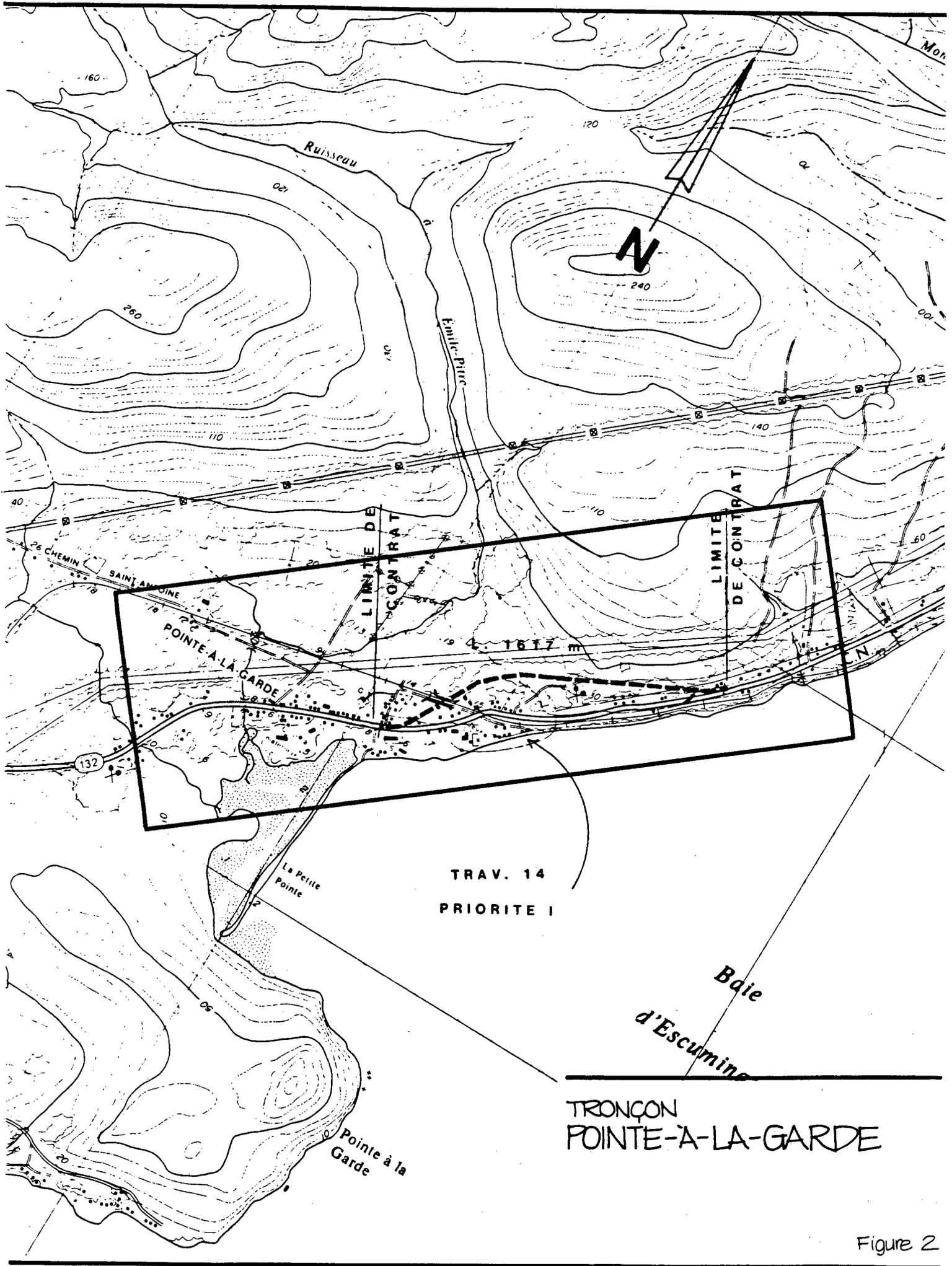
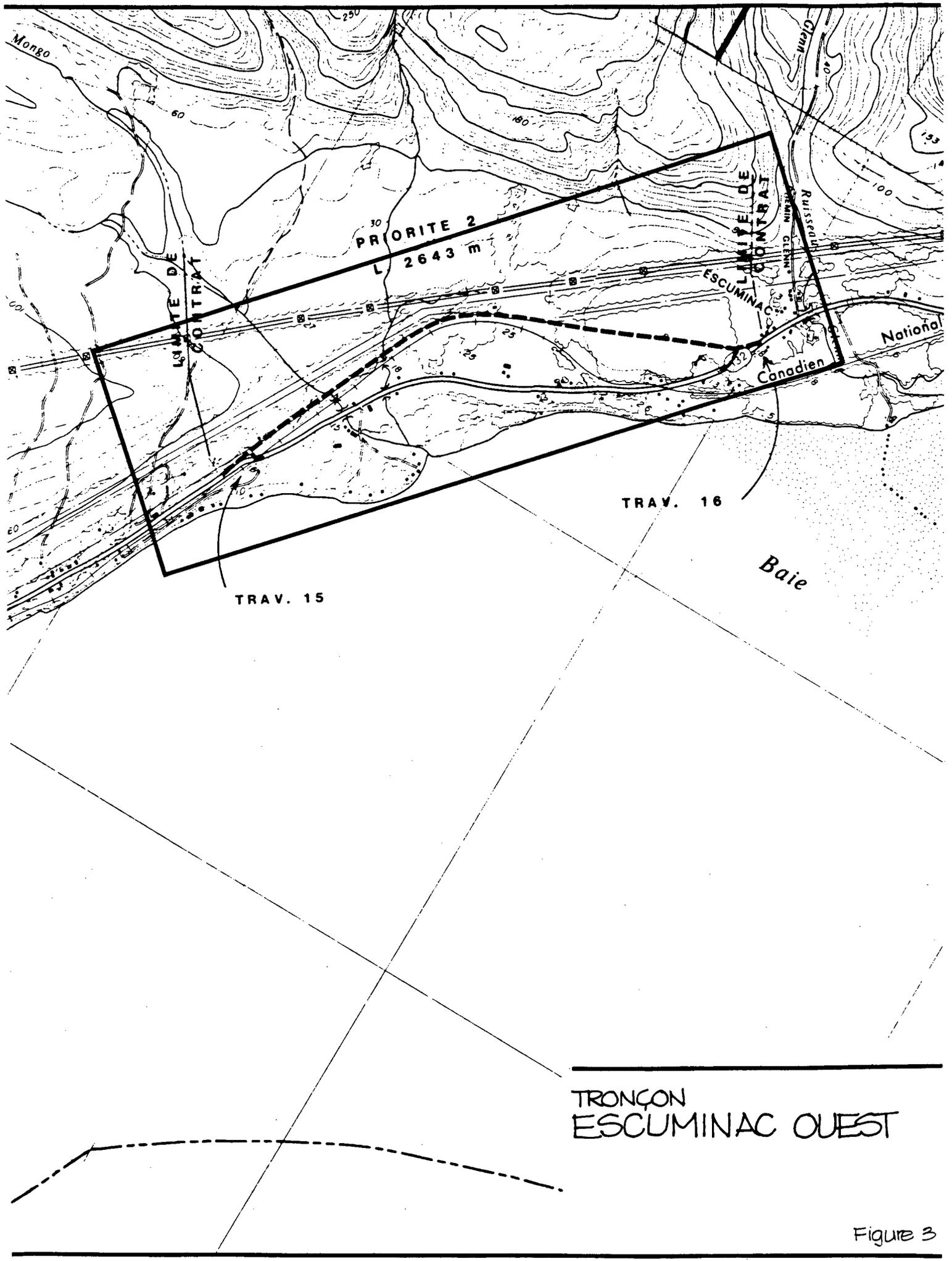
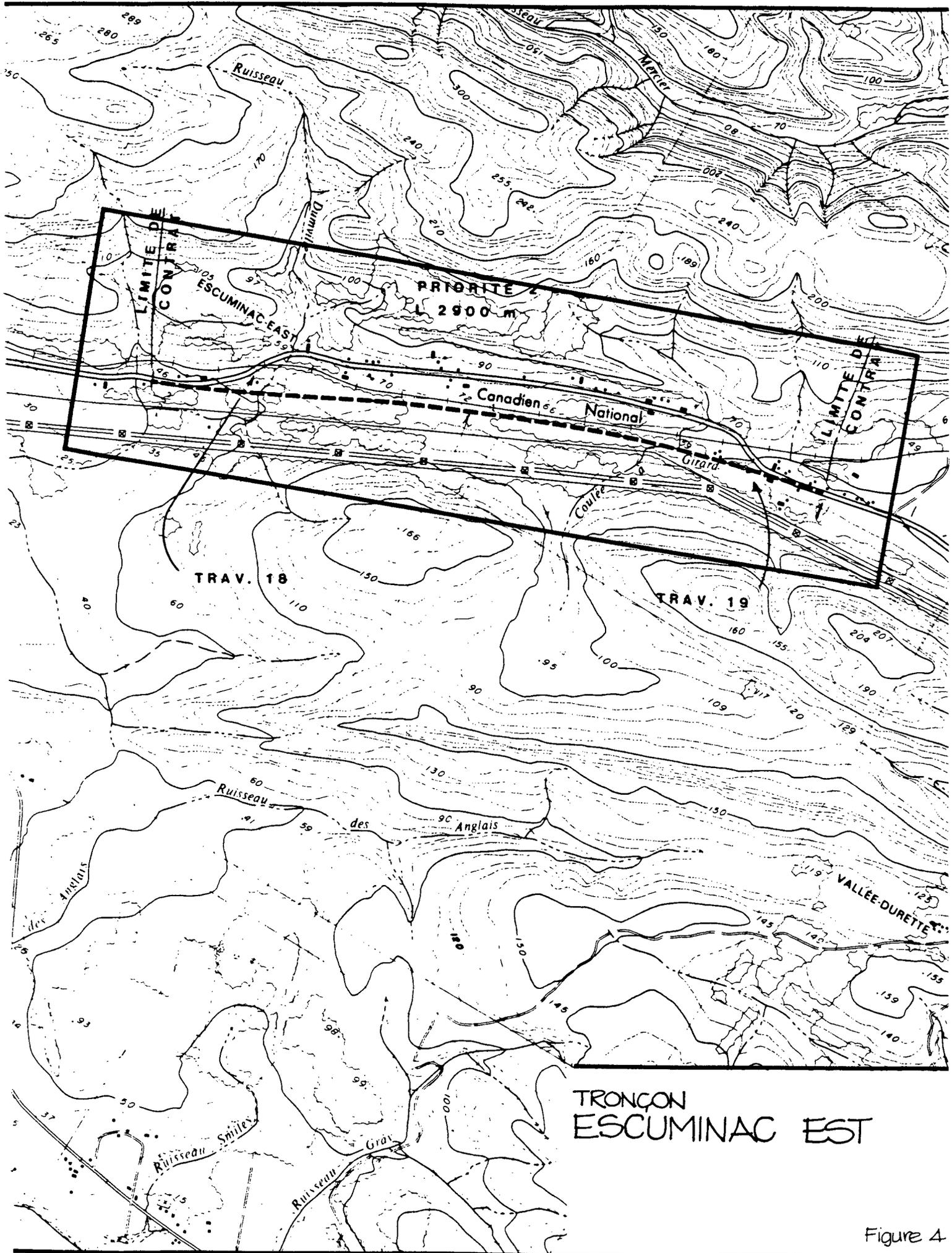


Figure 2



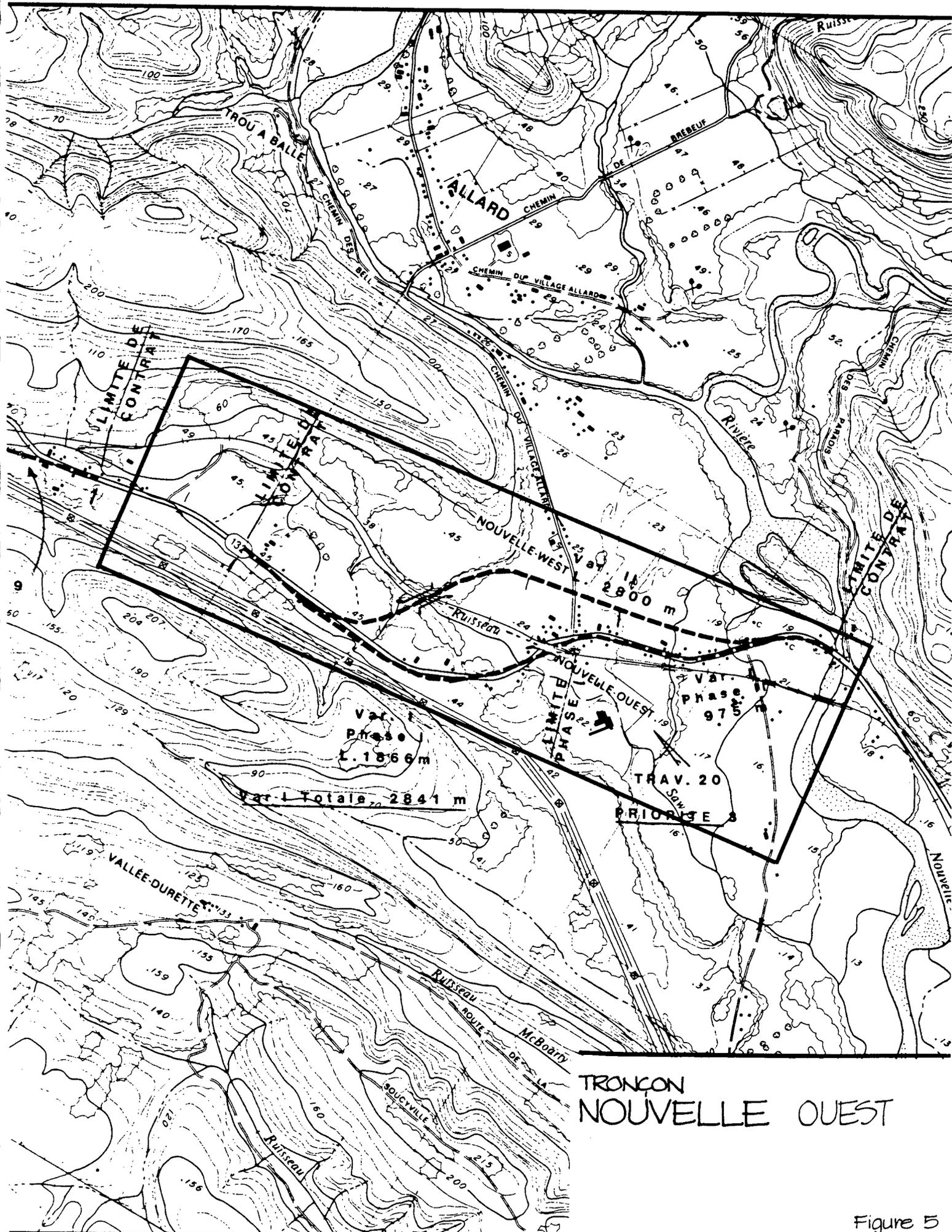
TRONÇON
ESCUMINAC OUEST

Figure 3



TRONÇON
ESCUMINAC EST

Figure 4



TRONÇON
NOUVELLE OUEST

Figure 5

occupent toutes une largeur de 1 km et des zones tampons de 300 m ont été ajoutées à chaque extrémité du tracé de référence. Il faut noter que nous avons pris soin d'assurer le chevauchement des couvertures cartographiques des tronçons de Escuminac-Est et de Nouvelle-Ouest de manière à couvrir toutes les éventualités de tracé, y compris celles qui amèneraient un raccordement entre ces deux tronçons localisés à peu de distance l'un de l'autre.

Il faut mentionner que certains aspects du milieu pourront entraîner la présentation de figures additionnelles ou de cartes à plus grande échelle pour permettre de déborder du territoire à l'étude (aspects visuels, utilisation agricole, etc.).

La description générale des fonds de carte qui seront utilisés est présentée à la page suivante.



TRONÇONS

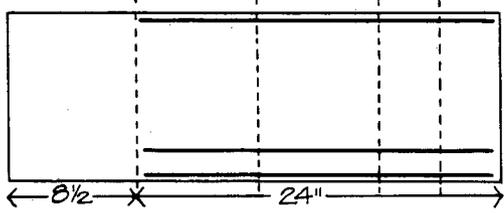
LARGEUR TOTALE

LARGEUR DE LA CARTE

PLUS

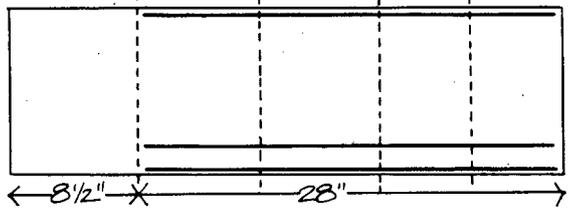
POINTE-À-LA-GARDE
ESCUMINAC O.
NOUVELLE O.

32 1/2 po. 24 po.



OAK-BAY
ESCUMINAC E.

36 1/2 po. 28 po.



20cm



LÉGENDE

ÉCHELLE 1:5000



2.0 CHEMINEMENT GENERAL DE L'ETUDE

La démarche générale définie dans le cadre du présent devis a été structurée en fonction de la directive émise par le ministère de l'Environnement et de l'expérience acquise par notre firme dans la réalisation de nombreuses études environnementales similaires.

La figure 6 illustre le cheminement général de l'étude en regroupant les grands groupes d'activités en cinq phases principales.

Dans le but de faciliter l'accès à l'information pour un lecteur non initié au projet, l'étude d'impact sera présentée en cinq volumes distincts, traitant des cinq tronçons à l'étude. Le cheminement méthodologique décrit ci-après s'appliquera intégralement pour les cinq tronçons. Chacun des rapports d'étape sera présenté en un seul document.

2.1 PHASE 1 - CONNAISSANCE DU PROJET

Cette partie de l'étude relève exclusivement des Services du ministère des Transports qui auront à établir, dans un premier temps, la problématique entourant le projet d'élimination de 7 traverses à niveau sur la route 132 et, dans un second temps, à faire une étude des possibilités envisagées pour solutionner les problèmes soulevés par les traverses à niveaux (réaménagement, ouverture d'un nouveau corridor, etc.). Pour ce faire, une analyse relativement détaillée

CHEMINEMENT GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE

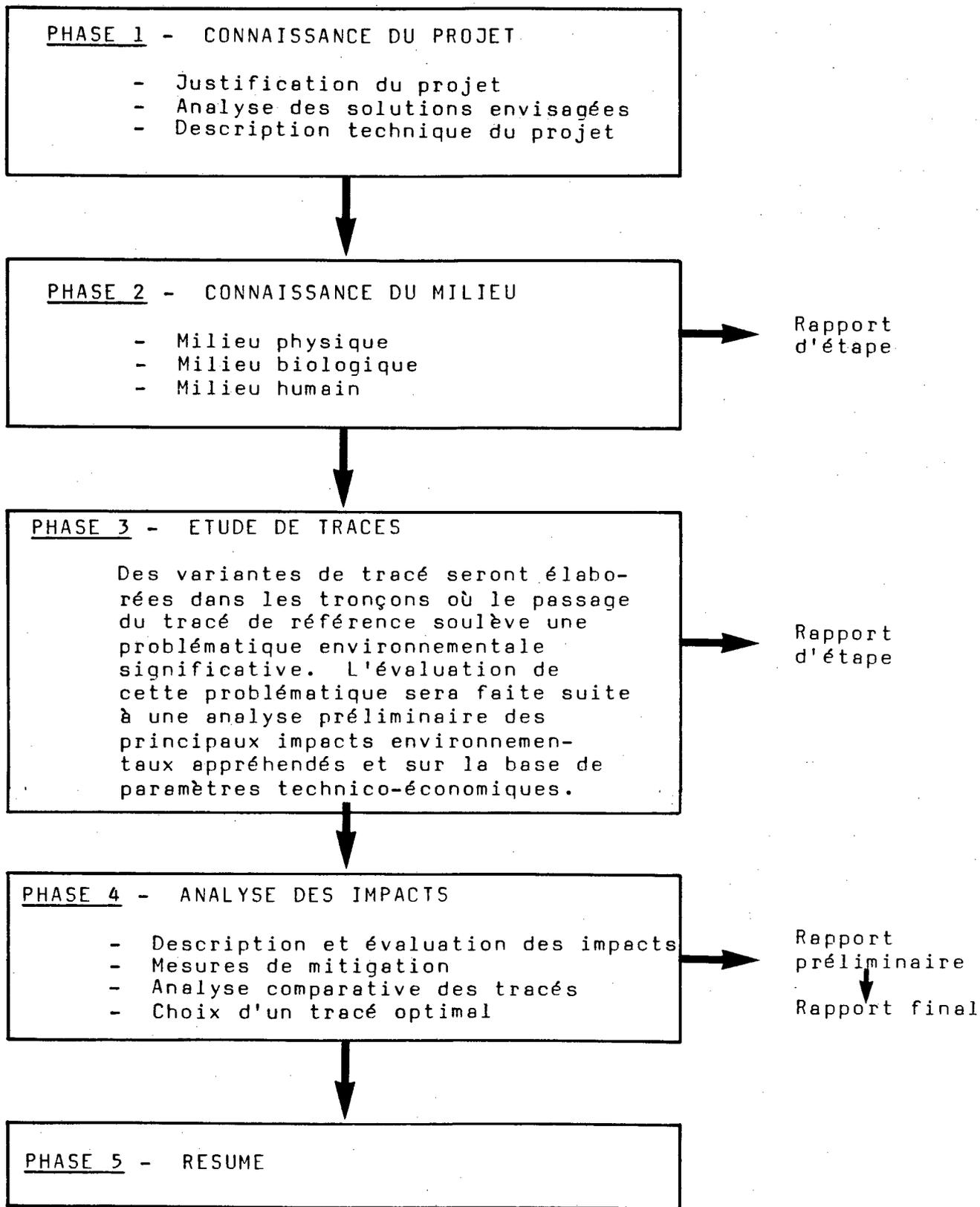


Figure 6

devra être réalisée, prenant en considération les grands enjeux environnementaux ainsi que certains paramètres technico-économiques. Enfin, le ministère aura à fournir tous les détails techniques reliés au projet.

Il importe de noter que cette phase constitue une des bases essentielles à la réalisation de l'étude environnementale. Elle conditionne en bonne partie la phase d'inventaire du milieu et, d'une manière beaucoup plus directe, le contenu et les échéances des phases d'analyse de tracé et d'étude des impacts.

2.2 PHASE 2 - CONNAISSANCE DU MILIEU

Cette phase vise à caractériser et à localiser les composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le projet d'élimination des traverses à niveau. Elle se divise en trois grandes parties, soit:

- . Milieu physique
- . Milieu biologique
- . Milieu humain

A- Milieu physique

L'inventaire des données relatives au milieu physique sera réalisé, d'une part, à partir de la documentation existante (cartes topographiques, études géologiques, etc.) et, d'autre part, sur la base de l'interprétation des photographies aériennes au 1: 15 000, datant de 1980 et de 1981. Une

courte visite sur le terrain permettra de compléter et de valider l'information acquise. L'ensemble des données sera reporté sur une carte au 1: 5 000 intitulée "Milieu biophysique". Les éléments qui seront inventoriés sont les suivants:

. Topographie

Les classes de pentes seront établies en fonction des contraintes qu'elles posent au passage d'une infrastructure routière. Seules les zones les plus susceptibles de poser une contrainte seront cartographiées (pentes de 15% à 30% et pentes supérieures à 30%).

. Géomorphologie

Les caractéristiques géomorphologiques qui peuvent être influencées par le passage de la route ou qui peuvent avoir une action directe ou indirecte sur d'autres éléments du milieu seront décrites et cartographiées. Les dépôts meubles et les affleurements rocheux, seront identifiés et une attention particulière sera apportée aux processus dynamiques tels que les glissements de terrain et les zones d'érosion actuelles ou potentielles ainsi qu'aux processus hydrodynamiques associés aux cours d'eau verbalisés qui seront traversés (érosion, sédimentation).

. Hydrologie

Les caractéristiques des cours d'eau verbalisés du territoire à l'étude seront identifiées et cartographiées dans la mesure du possible (bassins de drainage, débits moyens).

. Hydrogéologie

Les sources d'eau potable alimentant un réseau d'utilisateurs (village, agglomération) seront identifiées et localisées.

B- Milieu biologique

L'inventaire des données biologiques sera réalisé à partir de la documentation existante et à la suite d'une cueillette d'informations auprès de divers services gouvernementaux régionaux. Une campagne de terrain permettra de compléter ces informations. Dans la mesure du possible, les données recueillies seront regroupées avec les données relatives au milieu physique sur une carte au 1: 5 000 intitulée "Milieu biophysique".

. Végétation

Les différents groupements forestiers présents dans le territoire à l'étude seront identifiés et localisés. Pour ce faire, la documentation existante sera utilisée (carte d'inventaire forestier 1: 20 000 du M.E.R.Q.) et mise à jour, d'une part, par une interprétation des photographies aériennes récentes (1: 15 000, 1980 et 1981) et, d'autre part, par

une visite sur les lieux. La cartographie finale présentera un regroupement des peuplements forestiers en fonction de leur valeur intrinsèque; une attention spéciale sera apportée aux boisés d'intérêt particulier (ex.: les érablières, les cèdrières, etc) alors que les boisés en régénération, les boisés de feuillus intolérants et les boisés mixtes seront regroupés. Par ailleurs, les secteurs d'activités particulières tels que les zones de coupe et les plantations seront identifiés et localisés.

. Faune terrestre

Les zones de concentration des ongulés (cerf de Virginie, orignal) et particulièrement celles qui sont utilisées en période hivernale seront identifiées. De façon plus particulière, la présence d'espèces menacées et d'habitats exceptionnels sera traitée le cas échéant.

Pour ce faire, une consultation sera menée auprès des responsables du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche dans le but d'obtenir les informations disponibles concernant les ressources fauniques de la zone d'étude. Il faut noter que, concernant cet aspect, aucun budget n'a été prévu pour réaliser des inventaires spécifiques.

. Faune aquatique

Une consultation sera menée auprès des responsables du MLCP afin d'obtenir des informations sur la faune ichthyenne ainsi que sur les habitats aquatiques présents dans les cours d'eau verbalisés qui seront touchés par le réaménagement de la

route 132 (le ruisseau Busteed, le ruisseau Emile-Pitre, le ruisseau Glenn, les deux embranchements du ruisseau Mongo, le ruisseau Dumville, le ruisseau Saw Pit et la rivière Nouvelle). Bien qu'aucun inventaire spécifique ne soit prévu pour caractériser la faune aquatique, la campagne de terrain qui sera réalisée à l'automne permettra d'acquérir des informations de base relatives à ces cours d'eau (largeur, profondeur, substrats, obstacles, présence de poissons, etc.).

C- Milieu humain

Cette partie de l'inventaire consistera à effectuer une description des principaux éléments humains de la zone d'étude et particulièrement ceux pouvant s'avérer contraignants pour la réalisation du projet d'élimination des traverses à niveau. Les données d'inventaire relatives à la zone d'étude proviendront, pour l'essentiel, des informations actuellement disponibles sur les cartes conventionnelles et dans les agences gouvernementales ou autres. Une visite sur le terrain et quelques rencontres sont prévues pour recueillir les données manquantes et mettre à jour les données existantes. L'ensemble des données sera compilé à l'échelle 1: 5 000 sur une carte intitulée "Milieu humain".

. Utilisation du sol actuelle et prévisible

Cette première étape consiste à préciser l'utilisation du sol actuelle dans la zone d'étude et à identifier les projets (gouvernementaux, municipaux et privés) susceptibles de se réaliser à court, moyen et long termes, lesquels pourraient s'avérer une contrainte à la réalisation du projet.

La démarche que nous envisageons consiste à faire, dans un premier temps, un relevé des grandes affectations du sol (utilisation du sol généralisée). Cette utilisation du sol généralisée sera réalisée à partir des documents cartographiques disponibles. Dans un second temps, une revue détaillée sera effectuée en s'attachant aux éléments plus ponctuels tels que l'occupation résidentielle, la fonction commerciale, l'utilisation récréative, etc. Toutes ces informations seront mises à jour à l'aide des photographies aériennes ainsi qu'à partir des renseignements recueillis lors de la phase de terrain. Une attention particulière sera apportée à l'activité agricole locale et régionale et des rencontres sont prévues avec les producteurs agricoles susceptibles d'être touchés par le projet afin de recueillir toutes les informations pertinentes au sujet de leur exploitation (fiche de renseignement).

. Consultation des municipalités locales et régionale

Une consultation sera menée auprès des trois municipalités locales comprises dans la zone d'étude (Pointe-à-la-Croix, Escuminac et Nouvelle) ainsi qu'auprès de la municipalité régionale de comté Avignon. Cette consultation vise plusieurs objectifs: d'une part, l'identification des projets ou réalisations susceptibles d'entrer en conflit avec le projet; la détermination des orientations de développement prévues au niveau des municipalités et du schéma d'aménagement régional de la M.R.C. constituée, afin de juger de la perspective dans laquelle s'inscrit le projet. D'autre part, cette consultation offre l'occasion de prendre en considération les commentaires et avis émis par ces municipalités.

Cette consultation pourrait prendre la forme dans un premier temps d'une lettre explicative du projet d'élimination des traverses à niveau, dans laquelle certaines précisions seraient demandées quant aux orientations de développement et aux réalisations prévisibles. Il faut préciser que le contenu de cette lettre sera préalablement soumis au Service de l'environnement pour fins d'approbation.

Dans un second temps, des rencontres pourraient avoir lieu avec les secrétaires-trésoriers des municipalités locales et le coordonnateur de la M.R.C., afin de préciser l'information obtenue ou encore consulter les documents de planification existants.

. Ressources patrimoniales et archéologie

L'objectif de cette partie est d'identifier les éléments significatifs du patrimoine culturel, plus particulièrement le bâti traditionnel. A partir de la documentation existante au ministère des Affaires culturelles (macro-inventaire aérien, macro-inventaire (ethnologie), dossiers et cahiers du patrimoine), un inventaire et une description sommaire de ces éléments seront réalisés. Au besoin, une courte visite sur le terrain sera effectuée.

En ce qui concerne l'archéologie, une étude du potentiel archéologique sera réalisée par le Service de l'environnement du ministère des Transports et le texte sera rédigé de façon à être directement intégré à l'étude environnementale.

. Bruit

Un inventaire du milieu sonore s'avère utile dans deux des cinq tronçons à l'étude. En ce qui concerne le tronçon de Pointe-à-la-Garde, les résultats d'un échantillonnage (sur une heure) réalisé par le Service de l'environnement du ministère des Transports serviront de base à l'étude du bruit routier dans ce secteur. Par ailleurs, un relevé sur 12 heures sera réalisé, de nuit, dans le village de Nouvelle-Ouest.

. Aspects visuels

Dernier volet de la phase "Connaissance du milieu", le milieu visuel fera l'objet, lors d'une visite, d'un inventaire général visant à dégager les zones d'intérêt visuel, les points de vue importants, les points de repère et les zones de dégradation visuelle.

2.3 PHASE 3 - ETUDE DE TRACES

Des variantes de tracé seront élaborées dans les tronçons qui offrent une résistance au passage du tracé de référence. L'évaluation de cette résistance sera faite suite à une analyse préliminaire des principaux impacts environnementaux appréhendés et sur la base de paramètres technico-économiques. En effet, compte tenu de la faible étendue des tronçons, il n'apparaît pas pertinent d'élaborer les cartes de résistance qui sont généralement associées à des études de recherche de corridor routier s'étendant sur de vastes superficies.

La recherche d'une alternative au tracé de référence sera amorcée au moment où une problématique environnementale importante ou très importante sera soulevée. Pour ce faire, une liste des enjeux environnementaux importants ou très importants sera établie en accord avec les responsables du Service de l'environnement. Pour être retenue, une variante devra apporter une solution significative au problème relié au tracé de référence même si elle contribue à soulever une nouvelle problématique. Une troisième variante pourra à son tour être considérée si et seulement si elle peut réduire significativement l'ampleur des problèmes associés aux deux premiers tracés et ainsi de suite. A ce stade, les tracés retenus feront l'objet d'une cartographie qui localisera les grands enjeux environnementaux.

Il est bien évident qu'une telle analyse ne peut se réaliser d'une façon absolument objective et qu'elle devra s'appuyer en bonne partie sur l'expérience acquise par le consultant dans l'étude de cas comparables. Il nous apparaît donc essentiel que cette phase de l'étude plus que toute autre se réalise en étroite collaboration avec les responsables du service de l'Environnement de manière à rencontrer le plus précisément possible les objectifs et les attentes du ministère des Transports tout en satisfaisant aux exigences du ministère de l'Environnement.

2.4 PHASE 4 - ANALYSE DES IMPACTS

L'analyse des impacts vise essentiellement à identifier, à décrire et à évaluer les répercussions du projet sur le milieu et à formuler des recommandations concernant les mesures à prendre pour en minimiser les effets.

Les impacts susceptibles d'être engendrés tant par les activités de construction et d'utilisation que par la présence même de la structure routière seront analysés sur le tracé de référence et, selon le cas, sur les variantes de tracés qui auront été élaborées. Dans le cadre de cet exercice, l'évaluation des impacts devrait s'appuyer sur des critères relatifs à l'intensité de l'intervention, la valeur de l'élément affecté, la durée de l'intervention, la fréquence et l'étendue de la répercussion ainsi que la réversibilité de la modification.

L'analyse comparative des variantes et le choix d'un tracé optimal s'effectuera sur la base des impacts résiduels, c'est-à-dire les répercussions qui persisteront suite à l'application des mesures correctives destinées à amoindrir les effets négatifs du projet. Cette évaluation comparative de chacune des options de tracé sera faite sur la base de tableaux comparatifs qui présenteront, pour chaque tracé, les impacts, les mesures de mitigation et les répercussions résiduelles. Il faut noter que l'identification des mesures de mitigation se limitera à celles qui sont importantes et/ou discriminantes pour l'analyse comparative.

Dans la mesure où ils sont localisables, tous les impacts et les mesures de mitigation du tracé retenu seront présentés sur une carte d'impact. Un tableau présenté en annexe au rapport fournira, chaînage par chaînage, tous les impacts et les mesures associées.

Au cours de la réalisation de cette phase, une attention particulière sera apportée aux impacts reliés à la traversée des cours d'eau, à l'abandon et à la gestion de sections de route, aux expropriations ou au déplacement de bâtiments, au rapprochement de la route par rapport aux résidences, à l'augmentation du niveau sonore, au raccordement des accès aux résidences, à l'augmentation des pressions de développement en bordure de la route 132, aux pertes ou à l'enclavement de terres agricoles et aux modifications des paysages.

2.5 PHASE 5 - RESUME

Outre le rapport complet de l'étude d'impact sur l'environnement, le présent devis d'étude prévoit la rédaction et l'édition d'un résumé vulgarisé, en conformité avec le guide du MENVIQ. Ce résumé, présenté en cinq volumes distincts, abordera essentiellement les points suivants:

- . présentation des fondements du projet (problématique et justification du projet);
- . résumé de la méthodologie suivie lors de l'étude d'impact;
- . description des principaux éléments d'inventaires;
- . identification des impacts environnementaux et analyse comparative;
- . choix de l'option préférentielle;
- . précisions sur les mesures d'optimisation environnementale retenues.

Nous estimons qu'un texte d'au plus une trentaine de pages, accompagné d'une carte présentant les tracés retenus et les principaux enjeux environnementaux, permettra d'atteindre les objectifs de vulgarisation recherchés.

Si des audiences publiques sont tenues en rapport avec ce projet (MENVIQ ou C.P.T.A.), le Consultant mettra à la disposition du ministère des Transports ses ressources professionnelles pour agir comme expert-conseil ainsi que ses ateliers pour préparer divers documents de présentation. Un budget spécial sera alors défini et son ampleur dépendra du nombre de spécialistes, de la durée des audiences et du matériel de présentation que le ministère des Transports voudra retenir.

3.0 EXECUTION DU MANDAT

3.1 EQUIPE DE TRAVAIL

Le GROUPE-CONSEIL ROCHE LIMITEE a réuni, pour les fins de cette étude, une équipe professionnelle qualifiée et expérimentée dans la réalisation de tels projets, qui sera en mesure d'accomplir le présent mandat à la satisfaction du ministère des Transports du Québec.

Nous présentons dans les pages qui suivent l'équipe de travail qui sera affectée au projet. On y décrit l'organisation générale de l'équipe et présente les responsabilités de chacun des membres. On trouvera en annexe le curriculum vitae détaillé de chaque membre de l'équipe.

Jacques Bérubé, biologiste

La direction du projet sera assurée par monsieur Jacques Bérubé, biologiste, chargé de projet de la division Environnement. Monsieur Bérubé planifiera et supervisera toutes les activités de l'équipe de travail. Il sera responsable du contrôle journalier des travaux et aura toute l'autorité requise pour mener l'étude à bonne fin. Il assurera les échanges d'information avec le ministère des Transports, assistera à toutes les réunions de coordination et il fera la présentation de tous les rapports. Dans le cadre de la présente étude, monsieur Bérubé agira également comme spécialiste des milieux aquatiques.

Jacques Bérubé a travaillé au CENTREAU et à Pêches et Océans Canada avant de se joindre au Groupe Roche en 1979. Il possède une expérience particulièrement riche et diversifiée dans la réalisation d'études d'impact sur l'environnement. En effet, à titre de chargé de projet et de spécialiste de la faune aquatique, il a participé à plusieurs études d'impact relatives à des projets routiers, à des projets d'aménagement hydroélectrique et à des projets de développement portuaire. Il a, entre autres, collaboré aux études suivantes:

- Etude d'impact du réaménagement de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque (MTQ)
- Etude d'impact du réaménagement de la route 132 entre Saint-Joachim-de-Tourelle et l'Anse-à-Valleau (MTQ)
- Examen environnemental du projet de port de plaisance à Chicoutimi (Travaux publics Canada)
- Elaboration d'un guide pour un examen environnemental préalable des projets de génie maritime sur le fleuve Saint-Laurent (Environnement Canada)
- Etude de synthèse et d'analyse des ressources de l'archipel de Mingan (Parcs Canada)
- Etude des répercussions environnementales du développement portuaire de Pointe-Noire (Port de Sept-Iles)

- Etude des répercussions environnementales de l'extension du port de Québec (Ports Canada)
- Etude d'intégration des données d'écologie aquatique du complexe NBR (SEBJ)

Monsieur Bérubé a participé activement et efficacement à toutes les étapes de réalisation des études d'impact de ces projets, que ce soit pour l'inventaire des ressources, l'analyse des répercussions sur l'environnement ou encore les échanges avec les promoteurs et les responsables des gouvernements provincial et fédéral.

L'une des responsabilités majeures du chargé de projet sera de voir à ce que tous les facteurs et aspects pertinents soient traités. Il veillera notamment à ce que les préoccupations et considérations particulières exprimées par le ministère des Transports reçoivent toute l'attention souhaitée.

Guy Desmarais, géomorphologue

Guy Desmarais aura la charge de l'étude du milieu physique. Monsieur Desmarais a déjà participé à plusieurs études d'impact comme spécialiste des aspects physiques du milieu comme la géomorphologie et la géologie. Il a entre autre participé aux études d'impact sur l'environnement du projet routier Natashquan-Kégaske (Basse Côte-Nord) et du projet de réaménagement de la route 155 longeant la rivière Saint-Maurice entre Grandes-Piles et La Tuque.

Hélène Laflamme, biologiste

Hélène Laflamme aura la responsabilité des aspects biologiques reliés à la faune et à la végétation et elle participera activement à l'étude des tracés, à la définition des impacts et à l'élaboration des mesures de mitigation. Madame Laflamme a gradué en 1977 à l'université du Québec à Trois-Rivières. Avant de se joindre au Groupe Roche en 1981, elle a travaillé pour plusieurs organismes dont le Service de la recherche du ministère des Terres et Forêts. Elle a participé à plusieurs études d'impact sur l'environnement en tant que spécialiste de la végétation. Hélène Laflamme a réalisé des inventaires de la végétation riparienne et de la végétation forestière, notamment lors de l'étude d'impact du réaménagement de la route 155 entre Grandes-Piles et La Tuque.

Guy Germain, géographe-aménagiste

Guy Germain sera responsable des aspects humains du mandat. Monsieur Germain est diplômé en géographie de l'université Laval où il a terminé sa scolarité de maîtrise en 1977. Employé permanent du Groupe Roche depuis 1979, il a participé à la majorité des études d'impact de projets routiers réalisées par la firme. Il a été étroitement associé à la réalisation de l'étude concernant le jumelage du boulevard Laurentien à Québec et est actuellement responsable d'étude dans le projet de réaménagement du chemin de la Montagne à Hull.

Louis Beaupré, architecte du paysage

Louis Beaupré agira à titre de spécialiste des aspects visuels. Monsieur Beaupré détient un baccalauréat en architecture du paysage depuis 1981. Employé permanent du Groupe Roche depuis plus de deux ans, il a participé aux études d'impact sur l'environnement des projets de construction de l'autoroute 73 sud et du réaménagement de la route 155. Il a récemment réalisé l'esquisse d'aménagement du carrefour Masson-Chevalier à Québec (carrefour d'autobus urbains).

Michel Bergeron, ethnographe

Michel Bergeron agira à titre de spécialiste du patrimoine bâti. Spécialisé en architecture traditionnelle et en culture matérielle, Michel Bergeron a participé à plusieurs études d'impact sur l'environnement réalisées par le Groupe Roche au cours des dernières années: autoroute 73 sud, route forestière des Grands-Jardins, forages hauturiers d'exploration dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent, évacuateur de crues de Rivière-des-Prairies, etc. Dans tous ces projets, il était responsable des enjeux environnementaux associés aux ressources patrimoniales.

Claude Yockell, spécialiste en acoustique

Claude Yockell aura la responsabilité des aspects sonores. Monsieur Yockell a terminé une maîtrise en acoustique en 1984. Il est cependant employé du Groupe Roche depuis 1981.

Son expérience pratique en ce qui a trait à l'impact des axes routiers repose sur plusieurs études relatives à l'implantation d'autoroutes, à l'application de mesures correctives des niveaux du bruit engendré par les autoroutes en bordure des quartiers résidentiels, et à l'élaboration des dérangements prévisibles découlant de l'accroissement du débit routier ou des modifications de parcours. M. Yockell a, entre autres, agi comme spécialiste du bruit pour l'étude d'impact sur l'environnement du prolongement de l'autoroute 73 sud entre Sainte-Marie et Saint-Joseph.

Henriot Sabourin, agronome

Henriot Sabourin agira à titre de spécialiste des questions agricoles. Monsieur Sabourin a terminé son baccalauréat en génie rural à l'université McGill, en 1975. Il a travaillé pour plusieurs entreprises avant de se joindre au Groupe Roche en 1979. Il a notamment travaillé à la conception d'un programme de restauration des sols arables après la construction d'un oléoduc.

Paul-Emile Bélanger, ingénieur

Paul-Emile Bélanger agira à titre de conseiller concernant les questions d'ingénierie des transports. Monsieur Bélanger a plus de sept ans d'expérience dans la conception et la surveillance des travaux routiers. Il a collaboré à plusieurs projets de grande envergure, dont des projets d'autoroute pour lesquels il a supervisé toutes les phases de la

construction. Monsieur Bélanger est très familier avec toutes les normes et procédures propres au ministère des Transports du Québec, pour avoir travaillé à de nombreux projets émanant de ce Ministère.

3.2 ECHEANCIER DE REALISATION

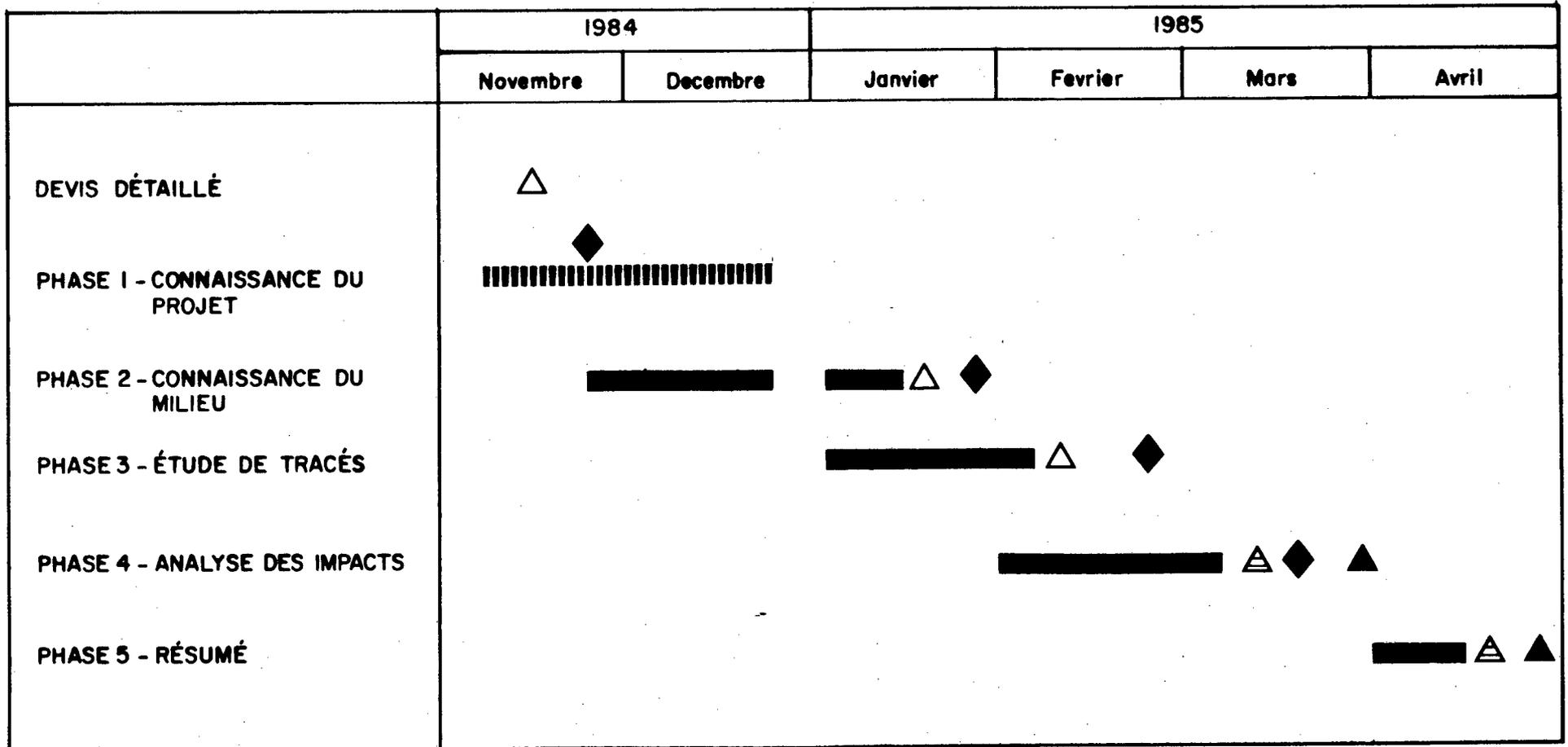
Selon notre évaluation des tâches et des travaux à effectuer, nous croyons pouvoir réaliser l'étude à l'intérieur d'une période de 17 semaines. C'est donc dire que si une autorisation de commencer les travaux était accordée le 19 novembre 1984, nous serions en mesure de produire un rapport préliminaire complet dans la semaine du 18 mars 1985. L'échéancier présenté à la figure 7 exprime sommairement le temps consacré à la réalisation des différentes phases du projet, telles que définies à la section 2.0 du présent document.

En plus de contacts fréquents, plusieurs réunions formelles sont prévues avec les responsables du Service de l'environnement. La première marquera le début des travaux et la seconde permettra de faire le point sur la description du milieu. La troisième réunion suivra l'étude de tracés alors qu'une quatrième rencontre permettra au consultant d'aborder la phase finale de l'étude en intégrant les recommandations du MTQ.

Il faut noter que la réalisation de la phase 1, soit la connaissance du projet, constitue une étape essentielle à la poursuite de l'étude; l'échéance de cette phase conditionne directement les échéances des phases de travail 3 et 4.

Figure 7

ÉCHÉANCIER



- ◆ Réunion
- △ Rapport d'étape
- △ Rapport préliminaire
- ▲ Rapport final
- |||| Travail effectué par le M.T.Q.

3.3 ESTIMATION BUDGETAIRE

L'estimation du budget de l'étude s'appuie essentiellement sur notre évaluation du temps requis pour compléter chacune des activités prévues au devis de travail. Ainsi, la participation de chaque membre de l'équipe de travail est traduite en termes de jours/personnes, lesquels sont multipliés par un taux per diem éligible applicable à chaque professionnel, technicien ou personne de support. Le total de ces coûts correspond au budget en honoraires prévu pour l'étude, auquel nous ajoutons les frais et dépenses.

Sur cette base, nous estimons que le budget global de l'étude s'élève à 74 500,00 \$. Le tableau 1, présenté à la page suivante, fournit la ventilation détaillée en honoraires selon les différentes activités et les membres de l'équipe de travail et ce, pour chacune des phases de l'étude. Le tableau 2 indique, pour sa part, la répartition des frais connexes et le tableau 3 fait la synthèse du budget total.

Le budget-honoraires a été établi en conformité avec le contrat de services professionnels passé entre le ministère des Transports et le GROUPE-CONSEIL ROCHE LTEE.

Aucun budget n'a été prévu pour la préparation d'audiences publiques, si elles devaient se tenir. Un budget supplémentaire sera alors nécessaire, et celui-ci variera en importance en fonction du mandat qui sera confié au Bureau des audiences publiques et du degré de participation du GROUPE-CONSEIL ROCHE LTEE.

TABLEAU 1 : REPARTITION DES HONORAIRES

	TAUX PER DIEM	DEVIS DETAILLE	RELEVES SONORES	PHASE 1 CONNAISSANCE DU PROJET	PHASE 2 CONNAISSANCE DU MILIEU	PHASE 3 ETUDE DE TRACES	PHASE 4 ANALYSE DES IMPACTS	PHASE 5 RESUME ET SUIVI	SUPERVISION ET COORDINATION	TOTAL JOURS	TOTAL \$
Jacques Bérubé, biologiste chargé de projet	368	9		1	4* + 3	3	5	5	23	53	19 504
Hélène Laflamme, biologiste	237	1			4* + 4	6	8	5		28	6 636
Guy Desmarais, géomorphologue	357				4* + 3	1	2			10	3 570
Guy Germain, géographe-aménagiste	321				4* + 10	11	14	5		44	14 124
Louis Beaupré, architecte du paysage	236				3* + 2	2	5			12	2 832
Michel Bergeron, ethnographe	300				3* + 2		2			7	2 100
Claude Yockell, acousticien	347		4		1	1	2			8	2 776
Henriot Sabourin, agronome	424				1	1	1			3	1 272
Paul-Émile Rélinger, ingénieur	362					1	1			2	724
Techniciens	197		3		5* + 4** + 3***	2	2			19	3 743
Cartographes	160			3	15	6	6	2		32	5 120
TOTAL (\$)		3 549	1 979	848	19 680	9 373	13 558	4 950	8 464		62 401
%		6	3	1	32	15	22	8	14		

* Campagne de terrain (milieu humain)

** Compilation de données relatives au milieu humain

*** Compilation de données relatives au milieu biophysique

TABLEAU 2 : FRAIS CONNEXES

	\$	%
1- Préparation des bases cartographiques	500	4
2- Visites sur le terrain		
. Frais de séjour	1 500	12
. Déplacements	1 300	11
3- Documentation, photographies, photocopies, livraison	400	3
4- Location d'équipement (sonomètre, analy- seur statistique et imprimante, caméra vidéo)	400	3
5- Impression		
Rapports d'étape (2 x 5 copies)		
Rapport préliminaire (5 x 5 copies)		
Rapport final (5 x 50 copies)		
Résumé (5 x 50 copies)	8 000	66
TOTAL	12 100	100

TABLEAU 3 : BUDGET TOTAL

	\$	%
Honoraires	62 400	84
Frais	12 100	16
	<hr/>	<hr/>
TOTAL	74 500	100

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 132 239