

**AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265
CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

CANQ
TR
GE
CA
392
Rés.

RÉSUMÉ

469935

 **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

AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265
CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE
ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
RÉSUMÉ

Novembre 1987

CANQ
TR
GE
CA
392
Rév.

Cette étude a été réalisée par le personnel du Service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, sous la responsabilité de monsieur Daniel Waltz, écologiste.

ÉQUIPE DE TRAVAIL

BERNARD LETARTE	Agronome, chargé de projet
BERNARD OUELLET	Urbaniste, rédacteur
JACQUES BÉLANGER	Biologiste
DENIS ROY	Archéologue
FRANCOISE COTÉ	Bacc. en Arts

Sous la supervision de :

PHILIPPE POULIN	Géomorphologue, chef de la Division Des études environnementales-est
-----------------	---

RICHARD GAUDREAU	Architecte paysagiste
MOZHER SORIAL	Ingénieur-chimiste
JEAN-PIERRE PANET	Ingénieur
GUY CANUEL	Ingénieur

Sous la supervision de :

CLAUDE GIRARD	Écologiste-urbaniste, chef de la Division de la pollution et recherche
---------------	---

Expert - Consultant :

IAN BADGLEY	Archéologue (firme Aménatech)
-------------	-------------------------------

Soutien technique :

PAULE POTVIN	Technicienne de la faune D.E.E. (Est)
TRAIAN CONSTANTIN	Technicien de la faune D.C.P.R.

Graphisme et édition :

ANDRÉ DROLET	Technicien de la faune
JEAN-PAUL GRÉGOIRE	Technicien en arts appliqués et graphiques
MICHÈLE JORON	Technicienne en arts appliqués et graphique
HRANT KHANDJIAN	Technicien en arts appliqués et graphiques

Dactylographie :

LUCIE DUSSAULT	Dactylographe
MONIQUE GOSSELIN	Agente de bureau

Avec la collaboration de :

FERNAND BÉDARD	Ingénieur, Service des projets, Québec
CHRISTIAN DOUVILLE	Ingénieur, Service des projets, Québec

TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE TRAVAIL	i
TABLE DES MATIÈRES	ii
Liste des figures	v
Liste des tableaux	vi
<u>INTRODUCTION</u>	<u>1</u>
1.0 <u>PROBLÉMATIQUE ET RECHERCHE DE SOLUTIONS</u>	<u>2</u>
1.1 Caractéristiques techniques de la route 265 à Bernierville	2
1.2 Circulation, capacité	3
1.3 Recherche de solutions	3
2.0 <u>CONNAISSANCE DU MILIEU RÉCEPTEUR</u>	<u>6</u>
2.1 Milieu biophysique	6
2.1.1 Physiographie et hydrologie	6
2.1.2 Végétation	6
2.1.3 Faune	7
2.1.3.1 Poissons	7
2.1.3.2 Faune avienne	7
2.1.3.3 Faune terrestre	8
2.2 Milieu humain	8

2.2.1	Contexte socio-économique	8
2.2.1.1	Démographie	8
2.2.1.2	Structure régionale des emplois	9
2.2.2	Utilisation du sol	9
2.2.3	Structure industrielle	10
2.2.4	Fonction commerciale	10
2.2.5	Fonction institutionnelle	10
2.2.6	Équipements et activités récréatifs et touristiques	11
2.2.7	Domaine bâti	11
2.2.7.1	Domaine bâti actuel	11
2.2.7.2	Orientation en matière d'aménagement	12
2.2.8	Ressources patrimoniales	12
2.2.8.1	Patrimoine bâti	12
2.2.8.2	Archéologie	13
2.2.9	Caractéristiques visuelles	14
2.2.10	Climat sonore actuel	15
3.0	<u>ANALYSE DES SOLUTIONS</u>	16
3.1	Rive est versus rive ouest	16
3.2	Contournement B versus amélioration de la route actuelle	19
3.2.1	Amélioration de la route actuelle	19
3.2.2	Tracé B	20
3.3	Description technique du tracé retenu	21

4.0	<u>ANALYSE D'IMPACTS</u>	26
4.1	Impacts sur le milieu biophysique	27
4.1.1	Boisés et friches	27
4.1.2	Habitats aquatiques	27
4.2	Domaine agricole	29
4.3	Domaine bâti	32
4.4	Activités commerciales	32
4.5	Développement urbain	35
4.6	Réseau de ski de fond	36
4.7	Réseau des services sociaux et de santé	37
4.8	Ressources archéologiques	37
4.9	Impacts visuels	37
4.10	Impacts sonores	38
4.11	Puits d'eau potable	39
5.0	<u>MESURES DE MITIGATION</u>	40
5.1	Milieu naturel	40
5.2	Aménagement paysager	41
5.3	Tunnel sous la route	41
5.4	Coupe d'érables	41
5.5	Sondages archéologiques	41
5.6	Mesures de suivi	42
6.0	<u>CONCLUSION</u>	43

LISTE DES FIGURES

Figure 1	: Zone d'étude et variantes envisagées	5
Figure 2	: Section-type D-2302 (Type C)	22
Figure 3	: Tracé retenu et sections-types utilisées	23
Figure 4	: Connaissance du milieu récepteur - - biophysique - végétation forestière	44
Figure 5	: Connaissance du milieu récepteur - biophysique - habitats fauniques	45
Figure 6	: Connaissance du milieu récepteur - milieu bâti	46
Figure 7	: Zones à potentiel archéologique	47
Figure 8	: Connaissance du milieu récepteur - analyse visuelle	48
Figure 9a	: Localisation des impacts ponctuels du projet	49
Figure 9b	: Localisation des impacts ponctuels du projet	50

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	: Caractéristiques techniques de la variante retenue	24
Tableau 2	: Les impacts biophysiques	28
Tableau 3	: Les impacts agricoles	30
Tableau 4	: Synthèse des impacts du projet retenu du point de vue agricole	31
Tableau 5	: Les impacts ponctuels concernant le domaine bâti	33
Tableau 6	: Synthèse des impacts négatifs pour le domaine bâti	34

INTRODUCTION

Le présent document constitue un résumé de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'amélioration de la route 265 à Bernierville (comté de Frontenac) tel que requis en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Le premier chapitre résume la problématique en précisant les déficiences de la route 265 et identifie les différentes solutions envisageables. La zone d'étude, à l'intérieur de laquelle la description du milieu sera faite, y est explicitée.

Le chapitre 2 décrit le milieu alors qu'au chapitre 3, après avoir comparé les diverses solutions, la solution optimale sera identifiée. Enfin, les chapitres 4 et 5 présentent les impacts du projet et les mesures de mitigation qui seront appliquées pour réduire les effets négatifs sur le milieu.

1.0 PROBLÉMATIQUE ET RECHERCHE DE SOLUTIONS

Entreprise au début des années 1970, l'étude du projet d'amélioration de la route 265 à Bernierville s'inscrit également à l'intérieur de la problématique du lien entre la région de Thetford-Mines et l'autoroute 20.

Ainsi, faisant suite aux demandes du milieu manifestées lors du colloque économique sur la région de Thetford-Mines en 1979, l'amélioration de la route 265 constituait l'alternative choisie par le ministère des Transports à la construction d'une nouvelle voie rapide.

1.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA ROUTE 265 À BERNIERVILLE

La route 265 constituant l'axe principal entre les pôles régionaux de Plessisville et de Black Lake/Thetford-Mines, possède les caractéristiques variables à la hauteur de Bernierville. Dans la section située au sud de Bernierville, les voies sont de 3,35 m et les accotements de 1,2 m.

Dans le secteur urbanisé de Bernierville, on retrouve deux chaussées de 3,05 m et des accotements de 0,6 m de largeur. La topographie est ondulée et deux pentes y ont atteint le niveau critique. De plus, cet artère constitue le seul artère commercial de la municipalité. Compte tenu de l'absence d'espaces de stationnement, tant hors rue que sur la rue, la clientèle des commerces interfère directement avec la circulation.

Enfin, le tronçon situé au nord du village se caractérise par deux voies de 3,35 m de largeur et des accotements d'une largeur de 1,2 m. Le milieu y est généralement plat bien qu'on dénombre deux pentes limitant la vitesse de la circulation lourde.

En fonction des normes en vigueur au ministère des Transports, la route 265 devrait avoir en milieu rural, des voies de 3,5 m et des accotements de 2,5 m.

1.2 CIRCULATION, CAPACITÉ

Dans le secteur sud du village, on dénombrait 3 675 véhicules en 1978. Au nord, 3 675 véhicules ont été recensés, alors qu'on en dénombrait 3 000 au centre. Compte tenu de ces données et de celles accumulées au compteur permanent de Plessisville qui sert de référence, on peut établir à quelque 3 400 véhicules le débit au jour moyen annuel à Bernierville.

Par ailleurs, la capacité acceptable des tronçons précédemment décrits s'établit à 6 412, 3 305 et 5 379 respectivement.

Ces chiffres démontrent que la section au centre du village a déjà dépassé la capacité considérée limite. Dans cette perspective, la route ne répond plus au besoin et une intervention s'impose.

En outre, on prévoit une augmentation de 2% de la circulation pour les prochaines années, ce qui ne fera qu'empirer la situation.

En terme d'origine et de destination, quelque 40% des véhicules en circulation au sud ou au nord du village se destinent à Bernierville. Ainsi, 60% sont en transit représentant quelque 1 700 véhicules par jour.

1.3 RECHERCHE DE SOLUTIONS

Pour résoudre les problèmes recensés à l'intérieur de Bernierville (capacité atteinte, pentes critiques, interférence des véhicules stationnés), deux types de solutions peuvent être envisagées. La première consiste en l'amélioration de la route à l'intérieur du village. Afin de réduire le nombre d'expropriations, l'élargissement maximum possible de l'emprise serait de 3 m, celle-ci passant de 8 à 11 m selon un axe généralement identique à celui de la route actuelle. L'emprise comprendrait des trottoirs de 1,2 m de chaque côté de la chaussée dont les voies de circulation passeraient de 3 à 4,25 m.

Le deuxième type de solutions consisterait en un contournement dont le profil en travers impliquerait deux voies de 3,5 m, des accotements de 2 m, le tout à l'intérieur d'une emprise nominale de 35 m. Cette emprise serait dans les faits variable selon l'axe choisi déterminant les accidents de terrain rencontrés ou tout autre obstacle (remblais, déblais, plan d'eau, etc.).

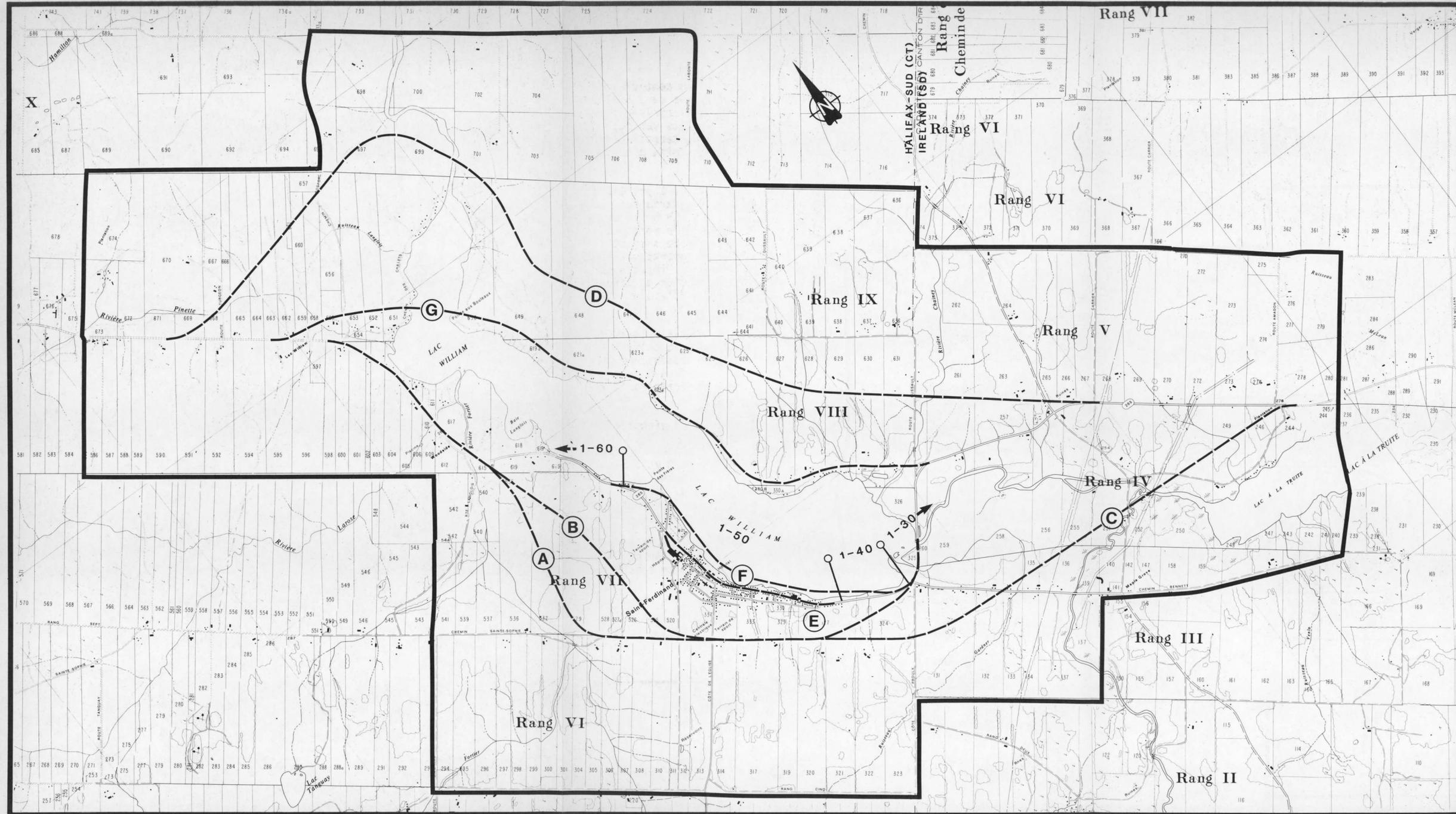
Six variantes telles que localisées sur la figure 1 ont été considérées en cours d'étude du projet. Quatre variantes (A, B, C et F) se situent au sud-ouest du lac. En pratique, les deux dernières variantes (C et F) peuvent être rejetées dès cette étape de l'étude. Le tracé C à cause de ses coûts et le fait que des améliorations ont déjà été apportées à la route en parallèle avec ce tronçon. De plus, les impacts sur le milieu agricole (sectionnement et immobilisation de terres) et biophysique (déboisement, traversée de cours d'eau et milieu humide) apparaissent considérables.

Le tracé F quant à lui apparaît également injustifiable puisqu'il coupe l'accès entre le village et le lac, et qu'il implique des remblais importants d'où une source additionnelle de pollution. Ce tracé avait d'ailleurs été refusé à deux reprises en 1974 et 1976 par les Services de protection de l'environnement.

Pour ces raisons, ces deux variantes ne sont plus discutées dans l'étude.

Enfin, du côté nord-est du lac, les alternatives G et D ont été considérées. La première emprunte sur une bonne partie de son trajet, le rang 8 en bordure du lac, alors que le tracé D se situe plus au nord, dans les secteurs plus montagneux.

C'est en fonction de ces variantes et de leurs impacts appréhendés qu'a été déterminée la zone d'étude identifiée sur la figure 1. Les limites précises ont été choisies en tenant compte de repères principalement cadastraux.



**AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265
CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE**

**CONNAISSANCE DU MILIEU RÉCEPTEUR
ZONE D'ÉTUDE ET VARIANTES ENVISAGÉES**

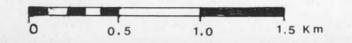
-  Limite de l'aire d'étude
-  Tracé des variantes
-  Identification des variantes
-  Numéro de tronçon-section
-  Limite de section

Sources: Cartes topographiques et cadastrales, 1: 20 000
No. 21L 04-200-0102, 21L 04-200-0202
21L 03-200-0101, 21L 03-200-0201

 Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien: JEAN PAUL GREGOIRE Date: 85-09-19

Échelle: 1:30,000 NO: 1



2.0 CONNAISSANCE DU MILIEU RÉCEPTEUR

2.1 MILIEU BIOPHYSIQUE

2.1.1 PHYSIOGRAPHIE ET HYDROLOGIE

Le secteur à l'étude se situe dans une zone de bas plateau du contrefort des Appalaches. Le relief d'ensemble est faible et ondulant, alors qu'il peut être accidenté au niveau local. Ainsi, le lac William situé dans une vallée à 195 m est ceinturé de sommets culminants à près de 400 m. Le roc affleure presque partout dans la zone d'étude, souvent recouvert par une mince couche de till. On retrouve de faibles superficies de dépôts fluvio-glaciaires déposées en terrasse le long de la vallée.

Le réseau hydrographique est centré sur le lac William couvrant une superficie de 5 km² sur une longueur de 6 km. Outre la rivière Bécancour, le lac William compte six tributaires d'importance moindre.

2.1.2 VÉGÉTATION

La forêt recouvre une proportion considérable du sol (figure 4) répartie en blocs uniformément distribués dans la zone d'étude.

Les peuplements d'érables, matures, denses et de futaies régulières, sont les plus abondants. Lorsqu'elles ne sont pas pures, les érablières ont comme espèces sous-dominantes soit le merisier, le frêne d'Amérique, l'érable rouge et les ormes.

Le second type de peuplement en importance est représenté par les sapinières. Les principales espèces arborescentes sont le sapin baumier, les épinettes rouge et blanche et le thuya.

2.1.3 FAUNE

2.1.3.1 Poissons

En raison des changements intervenus dans la qualité des eaux du lac William depuis les années 50, les espèces "sensibles" de salmonidés initialement présentes ont été remplacées par des espèces plus tolérantes: doré jaune, grand brochet, mas-kinongé, perchaude, meunier noir et barbotte brune.

La figure 5 localise les frayères connues de la zone d'étude.

La pêche sportive se pratique notamment à partir des rives de la rivière Bécancour, en amont du pont de la route 265, et aussi sur les rives de l'ancien chenal de cette rivière, entre la route et le lac. Par ailleurs, la pêche sur la glace, permettant surtout la récolte de dorés et de perchaudes, s'effectue en face de Bernierville et jusqu'à la baie située à l'extrémité sud du lac. Mentionnons enfin que la section de la rivière Bécancour comprise entre les lacs William et Joseph constitue un sanctuaire où la période de fermeture s'étend de la prise de la glace jusqu'à la mi-juin.

2.1.3.2 La faune avienne

Quelques aires de rassemblement utilisées par la sauvagine ont été cartographiées à la figure 5. La plus importante de ces aires est celle située près de la confluence des rivières Larochelle et Bécancour; elle peut être utilisée par plusieurs dizaines de canards barboteurs, surtout le canard noir, le canard malard, les sarcelles à ailes vertes et à ailes bleues et le canard huppé.

Le lac William est utilisé comme aire de repos en période de migration printanière par le garrot commun, le morillon à collier et à l'occasion, l'oie blanche. A l'automne, les macreuses et la bernache canadienne s'ajoutent aux espèces mentionnées plus haut.

En hiver, il est fréquent qu'une douzaine de canards plongeurs (becs-scie et garrots) séjournent sur la section libre de glace de la rivière Bécancour, en aval du lac William.

En ce qui concerne la nidification, on ne connaît pas de zone d'utilisation intensive. Outre la sauvagine, le grand héron est également observé fréquemment dans la zone d'étude.

2.1.3.3 La faune terrestre

La carte de la figure 5 montre trois aires d'hivernage de cerfs de Virginie. Cependant, la situation du chevreuil évolue d'année en année dans cette région. Néanmoins, une constante demeure: les ravages connus de cerfs, que ce soit au cours des années 70 ou 80, sont toujours du côté est ou nord-est du lac William.

L'orignal est beaucoup moins abondant que le cerf de Virginie dans la zone d'étude. On ne connaît aucun ravage d'orignal dans la zone d'étude.

Pour ce qui est des autres mammifères, les principaux prédateurs sont le coyote, dont la population décline depuis quelques années dans la région, et le lynx roux, plus rare. Les captures les plus fréquentes de mammifères semi-aquatiques sont celles de rats musqués, de loutres et, accidentellement, de visons. La plupart des captures ont lieu aux abords immédiats de la rivière Bécancour, où se maintient également une population peu nombreuse de castors.

2.2 MILIEU HUMAIN

2.2.1 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

2.2.1.1 Démographie

La population du comté de Mégantic à l'intérieur duquel se situe la zone d'étude a très légèrement décro entre 1971 et 1981. De 58 020, elle est baissée à 57 892 en 1981; on peut quand même parler d'une relative stabilité.

À l'échelle municipale, alors que Black Lake et Plessisville (paroisse) ont connu de fortes augmentations, pendant la même période, Ireland perdait 22,7% de sa population (1 365 à 1 055), Bernierville 12,2% (2 415 à 2 120), Halifax-Sud s'accroissait de 10,4% (633 à 699).

2.2.1.2 Structure régionale des emplois

L'activité industrielle est principalement concentrée aux pôles régionaux soit Plessisville et Thetford-Mines. Les municipalités de la zone d'étude quant à elles ont davantage d'effectifs, en terme relatif, liés à l'agriculture. Par ailleurs, à Bernierville et Halifax-Sud, on doit souligner l'importance de l'emploi dans le secteur "services socio-culturels, commerciaux et personnels" due à l'hôpital St-Julien.

2.2.2 UTILISATION DU SOL

Le secteur à l'étude s'inscrit dans la région agricole No 3 dite du sud du Québec qui possède 65 000 hectares de sols améliorés dont 35 250 hectares sont des sols de potentiel supérieur. La région cumule entre 1 900 et 2 300 unités thermiques. L'ensemble de la région a donc une vocation fourragère. Un niveau municipal, l'étude des statistiques agricoles des derniers recensements permet de constater que l'agriculture y a moins progressé que dans le comté, la région agricole et la province. A l'échelle de la zone d'étude, les exploitations bovines sont les plus représentées, suivies des exploitations laitières. Ces dernières occupent principalement les sols de meilleurs potentiels alors que les exploitations bovines sont situées sur des sols de potentiel moindre.

On remarque également dans la zone d'étude, l'importance des surfaces occupées par des érablières exploitables et même pour la plupart exploitées tel que le révèle les nombreuses cabanes à sucre identifiées.

Enfin, seule une partie de la municipalité de Bernierville et à peu près toute la rive du lac William sont exclues de la zone agricole de leur municipalité respective (voir figure 6).

2.2.3 STRUCTURE INDUSTRIELLE

Au plan régional, deux grands groupes industriels regroupés principalement à Thetford-Mines et Plessisville dominent celui relié au secteur "mou" (vêtements et meubles) et l'extraction minière.

À l'intérieur de la zone d'étude, on dénombre seulement sept entreprises industrielles et deux entrepreneurs en construction, dont cinq sont situés à Bernierville en presque totalité sur la route 265 dans la partie sud du village. On note également la présence de deux piscicultures récentes de chaque côté de la route 265 au nord de la rivière Fortier.

2.2.4 FONCTION COMMERCIALE

Les seules données disponibles sur l'importance relative des municipalités au plan commercial montrent que Bernierville ne comptait en 1971 que 5,4% du nombre total de locaux commerciaux dans l'axe Plessisville/Thetford-Mines. Ainsi, le nombre de locaux par 1 000 habitants y est faible, et les ventes et recettes nettes y sont plus faibles qu'à Black Lake - Thetford-Mines, Plessisville. L'importance relative des activités commerciales, malgré la progression réalisée entre 1971 et 1974, reste très faible.

L'inventaire des commerces de la zone d'étude permet de constater qu'ils sont à 80% situés à Bernierville dont 90% le long de la route 265 principalement dans le secteur entre l'église St-Ferdinand et l'hôpital St-Julien.

2.2.5 FONCTION INSTITUTIONNELLE

Les services sociaux et de santé dominent nettement la fonction institutionnelle de la zone d'étude. L'hôpital St-Julien en constitue le principal élément. Les autres bâtiments d'importance à Bernierville sont les deux écoles primaires et l'église St-Ferdinand.

2.2.6 ÉQUIPEMENTS ET ACTIVITÉS RÉCRÉATIFS ET TOURISTIQUES

Au premier plan, on retrouve le lac William supportant un éventail d'activités nautiques, alors que ses rives, sont occupées en grande partie par des chalets. En terme d'équipements récréatifs, on retrouve un aire de pique-nique au sud de Bernierville, un terrain de camping entre la route et le lac, un terrain de tennis et un terrain de baseball municipal. Sur les collines environnantes, le réseau communautaire de pistes de ski de fond offre un réseau totalisant 60 km.

On doit également souligner l'érablière de l'hôpital St-Julien utilisée par les bénéficiaires. Cette érablière de 250 entailles est sillonnée de pistes pour la randonnée pédestre.

2.2.7 DOMAINE BÂTI

2.2.7.1 Domaine bâti actuel

Le milieu bâti se présente sous trois formes. La première est constituée du bâti linéaire dispersé essentiellement réparti en zone "verte" le long des chemins Ste-Sophie, du 8e rang sur le côté est ainsi qu'en marge de la route 265 à Ireland.

La deuxième, soit le bâti linéaire, envoie aux résidences secondaires, concentré est réparti le long du 8e rang, côté ouest, le long de la route 265 et dans le secteur nord-est du lac William. Ces trois secteurs comprennent 200 unités des 280 chalets présents sur le territoire d'Halifax-Sud.

Enfin, la troisième forme est constituée du bâti structuré du village de Bernierville dont l'utilisation du sol est dominée par la fonction résidentielle. On y retrouve des secteurs à faible densité (uni-familiale et bi-familiale) localisés principalement entre la rue L'Abbé et la route 265 au sud du village alors qu'un parc de maisons mobiles est en expansion au sud de l'hôpital.

Les terrains vacants d'autre part, sont présents à l'ouest de la rue L'Abbé et le long du chemin Ste-Sophie.

2.2.7.2 Orientations en matière d'aménagement

Cinq organismes locaux et régionaux exercent un contrôle sur l'aménagement du territoire dans la zone d'étude: Bernierville (village), Halifax-Sud (canton) de la municipalité régionale de comté de l'Érable, et Ireland (sans désignation) de la municipalité régionale de comté de l'Amiante.

La proposition d'aménagement de la M.R.C. de l'Érable définit les secteurs entourant le lac William et la rivière Bécancour comme un couloir récréo-touristique. Trois sites sont considérés d'intérêt: le secteur de la frayère à maskinongé de la rivière Bécancour, en aval du lac William, où des normes spéciales de lotissement s'appliquent, le secteur de la baie Langlois réservé à des fins récréatives et enfin le domaine Fraser à Halifax-Sud consacré comme base de plein-air.

Par ailleurs, des périmètres d'urbanisation sont définis permettant d'identifier les secteurs voués au développement à court et moyen terme: le pourtour du lac William où s'accroîtra la villégiature alors qu'à Bernierville le développement s'orientera vers le nord-ouest.

2.2.8 RESSOURCES PATRIMONIALES

2.2.8.1 Patrimoine bâti

Trois types principaux d'architecture traditionnelle peuvent être distingués dans la région:

- bâtiment vernaculaire d'esprit américain (loyaliste); entre 1800 et 1900;
- bâtiment du courant de la colonisation; avant 1935;
- bâtiment du courant cubique; début du XXe siècle.

Plus spécifiquement à Bernierville, on retrouve quatre séquences principales intéressantes, constituées de 21 bâtiments au total.

La première est marquée par la présence de l'hôpital St-Julien et une série de bâtiments à vocation résidentielle ou mixte remarquable par leur ornementation, leur volume imposant et l'hétérogénéité de leur type architectural.

La deuxième séquence immédiatement après le foyer d'accueil (maintenant démolé) se compose essentiellement de bâtiments d'esprit vernaculaire américain.

La troisième, située plus au sud, est constituée de résidences de faible volume d'inspiration vernaculaire américaine et d'esprit renouveau classique.

La dernière, encore plus au sud, comprend des résidences d'inspiration vernaculaire américaine.

Ainsi, l'analyse architecturale confirme le caractère particulier du patrimoine bâti de Bernierville dont la majorité des bâtiments érigés le long de la route 265 affiche une bonne performance d'ensemble. Des éléments ponctuels, à valeur intrinsèque exceptionnelle, s'ajoutent à la valeur d'ensemble et l'intérêt de ceux-ci déborde largement le cadre strictement local. Par ailleurs, selon les informations fournies par le Service du patrimoine du ministère des Affaires culturelles, aucun bâtiment de la zone d'étude n'a fait l'objet d'un classement ou d'une forme quelconque d'intervention en matière de protection ou de mise en valeur à caractère patrimonial.

2.2.8.2 Archéologie

Aucun site archéologique n'est actuellement enregistré aux archives du ministère des Affaires culturelles pour la zone d'étude. Toutefois, un nombre appréciable de sites ont été inventoriés dans les régions environnantes, soit dans les Basses-Terres du Saint-Laurent et en Estrie. L'étude de potentiel archéologique conclut que la zone d'étude recèle des emplacements dont le potentiel est considéré fort et moyen.

Ainsi, la zone d'étude est localisée dans une région qui constitue une transition entre les Basses-Terres du Saint-Laurent et les Hautes-Terres des Appalaches. La région est caractérisée par un réseau hydrographique étendu comprenant plusieurs rivières et lacs inter-reliés. Cette constatation est importante du point de vue archéologique dans la mesure où, d'une

part, les milieux riverains et lacustres sont des lieux propices à l'exploitation de la faune par l'Homme et, d'autre part, les plans d'eau et les cours d'eau constituent les principales voies de communication et de circulation des groupes culturels qui ont fréquenté ou occupé ce secteur de l'arrière-pays.

Malgré les occupations diverses de la région, certaines caractéristiques communes à ces emplacements peuvent être dégagés, à savoir: relief plat, bon drainage, proximité d'un plan d'eau ou d'une rivière de grande ou moyenne dimension, proximité d'une confluence, rive ou berge aux contours irréguliers (baie, pointe, etc.). La figure 7 illustre les différentes zones à potentiel archéologique sur la base de ces caractéristiques. Des zones à potentiel fort et moyen sont présentes dans la zone d'étude.

2.2.9 CARACTÉRISTIQUES VISUELLES

Afin de caractériser le milieu visuel dans la zone d'étude, des unités de paysage ont été définies. Une centaine d'unités ont été identifiées en fonction du relief, de l'occupation du sol, du type d'accès visuel, et du type de vue (Figure 8).

Par la suite chacun des corridors potentiels est analysé en terme de potentiel visuel et des effets sur les observateurs présents. Ainsi, de façon générale, le secteur sud-ouest de la municipalité offre un potentiel visuel intéressant en raison des perspectives sur l'arrière-pays et le panorama offert sur le lac William. En marge du milieu bâti de Bernierville, le secteur est peu perceptible.

Le secteur est et nord-est est le plus montagneux et boisé. Ce secteur est perceptible par les riverains du lac et offre moins d'intérêt en raison de l'étroitesse du champ visuel et de l'homogénéité des unités de paysage traversées.

Le corridor à l'intérieur du village offre peu d'intérêt en raison du bas relief. La densité des constructions cache les panoramas des collines avoisinantes. Enfin, la rive est du à la limite de deux types de paysage. Ce corridor est peu perceptible. En somme, la zone d'étude offre des potentiels divers d'intégration et d'intérêt visuel.

2.2.10 CLIMAT SONORE ACTUEL

Quatre relevés sonores ont été effectués le long de la route 265 et du chemin Ste-Sophie.

Actuellement, la route 265 emprunte la rue Principale de Bernierville. Les résultats indiquent que la majorité des résidences riveraines de la rue Principale se trouvent dans une zone où le niveau sonore est élevé à l'heure de pointe. Ceci étant dû principalement au débit de camions et à la très faible marge de recul avant de la plupart des habitations. En fait, plusieurs résidences subissent des niveaux sonores $L_{eq}(h)$ dépassant 67 dB(A). Ce niveau horaire du "Federal Highway Administration" (USA) représente un seuil critique et constitue un critère généralement accepté où est constaté un inconfort des occupants d'une résidence située en marge d'une infrastructure routière.

En ce qui concerne l'intersection des routes 265 et 216, les niveaux sonores enregistrés oscillent autour de la valeur de 55 dB(A). Ces niveaux sont encore plus bas dans le secteur des chalets près du ruisseau Larose et sur le chemin Ste-Sophie. Enfin, le niveau sonore estimé sur la route du 8e rang, du côté est du lac William, est d'environ 55 dB(A).

3.0 ANALYSE DES SOLUTIONS

Afin de déterminer le meilleur projet, cinq tracés et variantes doivent être analysés. Pour simplifier le choix, les principaux impacts des tracés à l'ouest du lac sont comparés à ceux à l'est pour déterminer le meilleur axe de contournement. Par la suite, ce projet de contournement est comparé à l'amélioration de la route existante.

3.1 RIVE EST VERSUS RIVE OUEST

En plus d'être la solution la plus longue (11 km) et située en terrain accidenté, la variante D implique une structure de plus de 30 m au-dessus de la rivière Bécancour. Elle est donc désavantagée au niveau technique. Au niveau environnemental, elle sectionnerait cinq ou six exploitations agricoles. Ce tracé est situé sur 2,5 km dans des érablières. Ainsi, 12 ha cultivés et 10 ha d'érablières, pour la plupart exploités, seraient perdus. Cette variante aurait également un impact important sur la faune puisqu'elle traverse les trois aires d'hivernage connues de cerf de Virginie dans ce secteur. Une frayère à truite arc-en-ciel et à achigan et une zone utilisée par la sauvagine seraient menacées par les travaux à l'endroit de traversée de la Bécancour.

Au niveau visuel, le trajet serait monotone puisque principalement boisé et sans percée intéressante.

La variante G, limite les impacts agricoles en empruntant le chemin du 8e rang, bien que le secteur nord affecterait quelques exploitations de façon importante. Par contre, elle affecterait ainsi un secteur bâti à vocation de villégiature.

Les impacts sur le bâti seraient donc majeurs tant en raison des expropriations qu'en raison de l'augmentation du bruit. Par ailleurs, ce tracé implique la traversée du lac sur 400 m ce qui serait très coûteux et environnementalement dommageable.

Du côté ouest du lac, la recherche d'un corridor routier adéquat semble plus aisée pour au moins quatre raisons:

- le milieu de ce côté du lac se caractérise par une utilisation par la faune moins importante;
- les empiètements sur les terres assujetties à la Loi sur la protection du territoire agricole peuvent être limités par l'utilisation des emprises de la route 265 actuelle et du chemin Ste-Sophie;
- les structures existantes qui enjambent les différents cours d'eau peuvent être préservées pour la plupart, ce qui réduit les coûts du projet mais aussi les impacts potentiels sur les tributaires du lac;
- un contournement du côté ouest du lac offre une meilleure desserte de Bernierville.

Les variantes A et B disposent donc au point de départ d'avantages comparatifs importants. Ces corridors sont susceptibles en revanche de sectionner le réseau municipal de pistes de ski de fond et deux exploitations agricoles entre le chemin Ste-Sophie et d'une part la route 265 actuelle au nord et d'autre part l'intersection des routes 265 et 216. L'hôpital St-Julien est une résistance forte au passage du projet et deux impacts appréhendés peuvent survenir: une augmentation du niveau sonore près des installations récréatives de l'hôpital, ainsi que la perte de plusieurs puits d'eau potable qui alimentent cette institution non-desservie par l'aqueduc municipal. Ces corridors étant situés à proximité du village de Bernierville et de sa zone dite "blanche", des pressions au développement sont susceptibles de se produire, du moins davantage que pour les variantes à l'est du lac. Ces impacts sont par ailleurs mitigéables et les impacts résiduels anticipés sont de faible intensité.

Ainsi, les variantes A et B paraissent nettement moins dommageables que les variantes D et G et techniquement plus satisfaisantes: peu de nouvelles structures à prévoir, longueur moindre et meilleure desserte locale.

Le corridor à l'ouest du lac doit donc être retenu. Le départage des tracés A et B doit être fait en comparant leur section non commune au nord-ouest de Bernierville.

Au niveau agricole, le tracé B touche à quatre exploitations agricoles dans ce secteur. Les impacts les plus importants sont ceux causés sur une exploitation laitière et une exploitation bovine. Cependant, la réorganisation du mode d'opération de ces fermes défrayée par le ministère des Transports lors de l'exploitation permettront de réduire l'impact à faible.

Les pertes totales dues à l'emprise et la formation de résidus trop petits sont estimées à 8,7 ha.

Le tracé A, implique des pertes de superficies cultivées équivalentes (8,7 ha). Cependant, il causerait en plus des impacts moyens sur deux érablières.

Le tracé B est donc considéré plus intéressant du point de vue agricole. Il a d'ailleurs été autorisé par la Commission de protection du territoire agricole.

Outre ces impacts sur le milieu agricole ces deux tracés auront des conséquences sur le milieu humain. Ainsi le tracé A affecte plus le réseau de ski de fond que le tracé B, le sectionnant en six endroits. La réorganisation éventuellement requise sera donc plus importante pour diminuer le nombre de traversées de la route.

Le tracé B se situe à proximité du terrain récréatif et de l'érablière de l'hôpital. L'impact sonore est cependant estimé faible en raison de la distance et la topographie du terrain. Enfin, le tracé A dans ce secteur affecte de façon importante par le bruit deux résidences.

Du point de vue technique, le tracé B est avantageé en raison de sa pente moins prononcée et régulière et d'un alignement plus rectiligne.

Ainsi, l'ensemble de ces données permettent de conclure que le tracé B est le tracé de contournement le plus acceptable.

3.2 CONTOURNEMENT B VERSUS AMÉLIORATION DE LA ROUTE ACTUELLE

3.2.1 AMÉLIORATION DE LA ROUTE EXISTANTE

Le projet d'amélioration de la route à l'intérieur du village utilisé dans la présente comparaison ne concerne que la partie centrale du village. Ce projet est celui qui avait fait l'objet d'une entente vers 1975 entre le ministère des Transports et la municipalité. Il avait comme objectif d'améliorer les conditions de circulation dans la partie centrale du village, tout en donnant à la ville l'occasion de refaire son système d'aqueduc et d'égout.

Cette variante, impliquant un élargissement de l'emprise de 3 m, requiert l'expropriation de sept bâtiments dont une à valeur patrimoniale très forte, trois à valeur forte et trois à valeur moyenne. De plus, ce projet implique le rapprochement de nombreuses maisons. Tout élargissement supplémentaire permettant d'améliorer considérablement la capacité de la route est en pratique impossible puisqu'il nécessiterait l'expropriation d'un nombre considérable de résidences.

Au plan visuel, l'élargissement de l'emprise accentuerait l'impact de la route alors que le déplacement des bâtiments expropriés déstructurerait les séquences de bâtiment dont l'architecture dans l'ensemble révèle une valeur élevée. D'autre part, compte tenu des prévisions d'augmentation du trafic sur la route 265, le niveau de bruit résultant sur la rue Principale atteindrait 67 dB(A) (Leq 1 hre) à l'heure de pointe.

Cette solution risque en outre d'accentuer l'épineux problème du stationnement en empiétant sur les rares espaces hors-rue prévus à cette fin sans pour autant permettre le stationnement sur la route améliorée. En somme, l'encombrement de la rue Principale qui constitue l'unique artère commerciale à Bernierville ne pourrait être solutionné par ce projet. Les conflits circulation de transit - circulation locale demeurerait non résolus.

3.2.2 TRACÉ B

Tel qu'en partie discuté auparavant, les principaux impacts du tracé B sont d'abord sur le milieu agricole. Le projet immobilisera 15 ha de sols cultivés, 1,0 ha en friche, 3,0 ha boisés et 500 m² d'une érablière exploitée. En tout 48,5 ha seront touchés directement ou indirectement. Outre les immobilisations par l'emprise, ceux-ci incluent 30,5 ha cultivés considérés difficilement ou non récupérables pour l'agriculture en raison de leur petite taille et des difficultés d'accès accrues.

Deux cabanes à sucre devront être déplacées. L'ensemble des superficies touchées est réparti entre dix exploitations. Compte tenu des mesures de mitigation envisageables, les impacts sont jugés moyens pour deux petites exploitations de bovins de boucherie et une entreprise laitière, alors qu'ils sont jugés faibles pour deux exploitations laitières, deux exploitations vache-veau et trois locateurs.

Ce tracé a déjà fait l'objet d'une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole.

À ces impacts agricoles s'ajoutent les impacts sur le milieu bâti.

Quatre résidences seront expropriées parce que dans l'emprise prévue et trois lots perdront leur droit acquis parce que devenus non conformes. On dénombre 21 cas de rapprochements significatifs dont un important au niveau sonore; sept résidences subiront une augmentation de bruit.

Par ailleurs, il existe des risques de contamination de puits domestiques et de l'hôpital St-Julien. Cependant, des mesures de mitigation pour les puits de l'hôpital et le suivi des puits avec compensations si requises permettront de minimiser l'impact. Au niveau commercial, les impacts d'un contournement sont considérés faibles compte tenu de la faible position concurrentielle au plan commercial des commerces de Bernierville et donc de la faible importance présumée de la clientèle de transit.

Par ailleurs, le projet implique l'empiètement dans une frayère à grand brochet. Cet impact est considéré faible ou même nul compte tenu des possibilités de mitigation que permet l'amélioration de l'accès à une partie plus importante de frayère.

De l'ensemble de ces données, il ressort que le tracé B aura plusieurs impacts ponctuels dont la plupart seront faibles après mitigation. Les impacts résiduels moyens seront causés à huit résidences en raison des rapprochements, à deux exploitations agricoles et à une érablière. Enfin, un impact visuel jugé moyen est dû à l'aménagement de l'intersection au sud de Bernierville. Par ailleurs, les impacts sur l'activité commerciale sont globalement jugés faibles.

Pour le projet de réfection du village, des impacts sur le milieu bâti importants sont anticipés tant par les déplacements que les rapprochements, sans compter le maintien d'un climat sonore dégradé. Par ailleurs, ce projet n'améliore pas significativement les conditions de circulation. Pour ces raisons, le projet B de contournement selon l'axe B apparaît le meilleur projet.

L'axe retenu pour ce tracé sur toute sa longueur avait par ailleurs déjà été optimisé de façon à minimiser les impacts sur l'environnement.

3.3 DESCRIPTION TECHNIQUE DU TRACÉ RETENU

La variante B retenue est considérée comme une route principale en milieu rural. Il s'agit d'une route à chaussée unique élaborée en fonction d'une vitesse de base de 100 km/h dont le profil en travers type D-2302-C (voir figure 2) comprend deux voies de 3,5 m dans une emprise nominale de 35 m. Ce profil en travers a toutefois été modifié selon la topographie (ajout de voie auxiliaire pour le trafic lourd) et d'obstacles particuliers en marge du tracé (emprise en section urbaine). La variante retenue se répartit ainsi en cinq secteurs distincts du point de vue du profil en travers utilisé comme l'illustre la figure 3.

Le tableau 1 donne les principales caractéristiques du tracé et des aménagements projetés. Ainsi, l'élargissement ou la construction de trois ponceaux impliquant les cours d'eau Larose, Fortier et Gardner est inclus au projet. En ce qui concerne le ruisseau Larose, il s'agit d'un élargissement de quelques mètres afin de permettre un dégagement latéral adéquats de la nouvelle chaussée. Un nouveau ponceau sera construit à 30 m en amont de la structure actuelle au-dessus de



NORMES

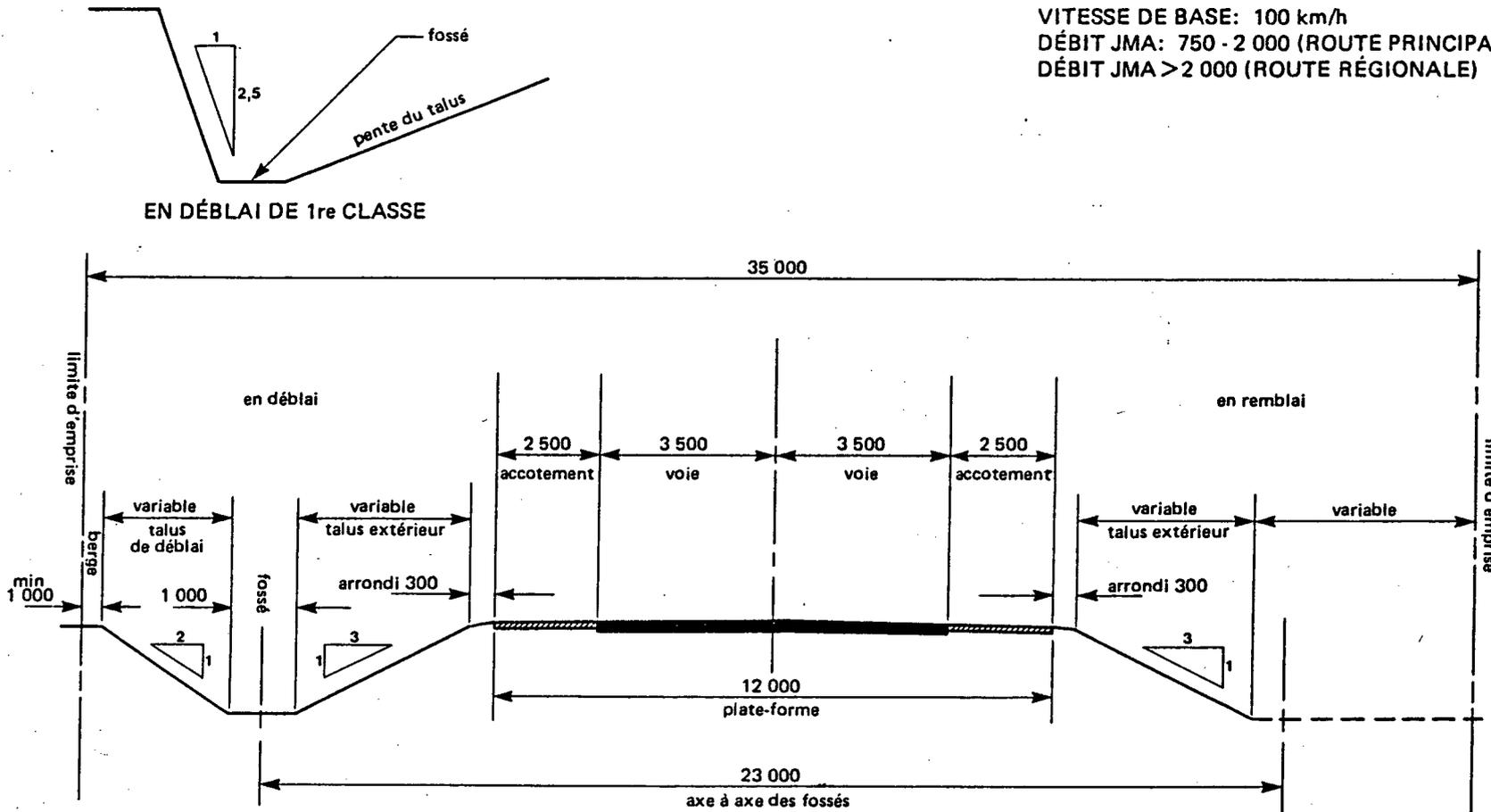
PROFIL EN TRAVERS
ROUTES NUMÉROTÉES
EN MILIEU RURAL (TYPE C)

D-2302

2.3.2

80-06-01

VITESSE DE BASE: 100 km/h
DÉBIT JMA: 750 - 2 000 (ROUTE PRINCIPALE)
DÉBIT JMA > 2 000 (ROUTE RÉGIONALE)



TYPE C - ROUTE PRINCIPALE OU RÉGIONALE

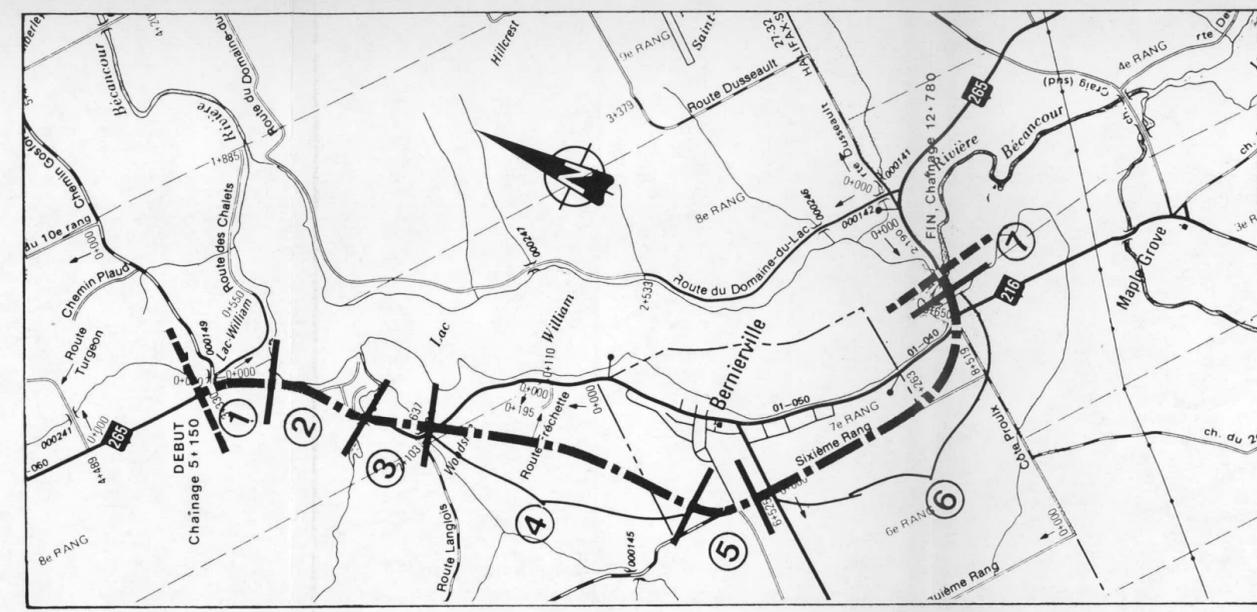
NOTES: -Lorsqu'on prévoit une glissière de sécurité, une berge de 1 m est requise en sur largeur à l'accotement.

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

FIGURE 2: SECTION-TYPE D-2302, TYPE C

AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265
CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE

TRACÉ RETENU ET
SECTIONS-TYPES UTILISÉES



Secteurs ① ③ ⑦	Secteur ②	Secteur ④	Secteur ⑤	Secteur ⑥
Longueur : secteur 1 : 670m secteur 3 : 650m secteur 7 : 180m	Longueur : 850m	Longueur : 2280m	Longueur : 600m	Longueur : 2400m
SECTION-TYPE	SECTION-TYPE	SECTION-TYPE	SECTION-TYPE	SECTION-TYPE
D-2302 Type C	D-2309 Type B	D-2302 Type C + 1 voie lente	D-2302 Type C + 2 voies lentes	D-2302 Type C + 1 voie lente
Emprise 35m	Emprise 20 à 25m	Emprise 35 à 40m	Emprise 35 à 45m	Emprise 35 à 40m

① Secteurs

— — — — — Limites du projet

TABLEAU 1 : CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA VARIANTE RETENUE

Secteur	Chaînages	Profil en travers	Aménagement
1	5+150 à 5+820	Deux voies de 3,5 m entre accotements de 2,5 m Emprise de 35 m	Amélioration de l'intersection avec le chemin Gosford
2	5+820 à 6+670	Deux voies de 3,5 m entre accotements de 3 m Emprise de 20 à 25 m entre bordures. Section urbaine	Elargissement du ponceau enjambant le ruisseau Larose
3	6+670 à 7+320	Deux voies de 3,5 m entre accotements de 2,5 m Emprise de 35 m	Amélioration de l'intersection avec la route Langlois
4	7+320 à 9+600	Deux voies de 3,5 m avec voie auxiliaire de 2,5 m en direction sud. Emprise de 35 à 40 m	-Construction d'un nouveau ponceau au-dessus de la rivière Fortier -Aménagement d'une intersection avec l'actuelle route 265
5	9+600 à 10+200	Deux voies de 3,5 m avec deux voies auxiliaires de 2,5 m. Emprise de 35 à 45 m	Déviations des routes Vianney et de l'Eglise et raccordement au projet et au prolongement du chemin Ste-Sophie
6	10+200 à 12+600	Deux voies de 3,5 m avec voie auxiliaire de 2,5 m en direction nord. Emprise de 35 à 40 m	-Aménagement d'une intersection avec le prolongement sud du chemin Ste-Sophie -Aménagement d'une intersection avec l'actuelle route 265 et la route 216 -Elargissement du ponceau enjambant le ruisseau Gardner
7	12+600 à 12+780	Deux voies de 3,5 m avec accotements de 2,5 m Emprise de 35 m	

la rivière Fortier. Des remblais importants seront nécessaires aux approches de cette structure. Enfin, le ponton enjambant le ruisseau Gardner sera élargi et des remblais sont prévus à son approche ouest. Dans ce secteur, l'aménagement d'une intersection avec l'actuelle route 265 (chaînage 12 + 400) nécessitera par ailleurs du remblayage dans le lac William.

Le présent projet ne comporte qu'une phase de construction prévue au plan d'équipement du Ministère en 198 - 198 .

4.0 ANALYSE D'IMPACTS

Les impacts du projet ont été identifiés, analysés et regroupés à deux niveaux pour chaque milieu d'étude (agricole, bâti, biophysique, visuel). On retrouvera ainsi pour chaque milieu un tableau explicitant les impacts ponctuels, tout au long du tracé. Par la suite une synthèse des impacts ponctuels et l'identification des impacts généraux ont été réalisées. Le premier niveau d'étude soit les impacts ponctuels permet d'apprécier les conséquences du projet sur les éléments touchés tout au long du projet. Les impacts sont alors classés en trois degrés: faible, moyen et fort.

Ainsi, l'impact est qualifié de fort lorsque la vocation, la viabilité de l'élément touché, soit la ferme ou la maison est remise en cause par le projet. A l'autre extrême, il est faible lorsque le projet ne remet en cause ni la qualité ni la productivité de l'élément touché.

L'impact est considéré moyen lorsque les conséquences du projet altèrent significativement la qualité ou la productivité, sans remettre en cause la viabilité de l'élément touché.

Afin de classer l'impact dans ce cadre de qualification, la nature, l'intensité, l'étendue, la durée des modifications induites sont considérées. Ce cadre d'analyse est valable pour les éléments du milieu humain (ferme, résidence). Pour le milieu biophysique à ces variables sont rajoutées la valeur de l'élément touché en fonction de sa rareté, diversité, richesse.

Ainsi, un impact sera qualifié fort si il y a destruction d'un habitat faunique jugé rare, moyen si l'atteinte est partielle et faible si l'atteinte n'est pas significative.

Pour les impacts résiduels, c'est-à-dire l'impact après la mise en place d'une mesure de protection ou du versement d'une compensation, l'évaluation répond aux mêmes définitions. Dans le cas où il y a versement de compensation, l'évaluation finale (impact résiduel) considère que le montant versé sert à la mitigation lorsque possible (par exemple on assume que la compensation pour pertes d'arbres ornementaux servira à replanter des arbres).

Pour les impacts généraux, soit ceux liés plutôt à l'ensemble du projet ou agissant sur un élément plus global non localisable (exemple l'activité commerciale de Bernierville) aucun cadre formel de qualification ou d'analyse n'est utilisé puisque plus difficile à cerner. Ils seront qualifiés de mineur, moyen ou majeur.

4.1 IMPACTS SUR LE MILIEU BIOPHYSIQUE

Le tableau 2 regroupe les impacts ponctuels du projet sur le milieu biophysique. La figure 9 permet de les localiser.

4.1.1 BOISÉS ET FRICHES

Le projet implique la perte de 4,9 ha de forêts et 3,1 ha de terres en friche. Ces impacts sont jugés faibles du strict point de vue biophysique, compte tenu de l'absence de valeur floristique particulière des milieux concernés.

4.1.2 HABITATS AQUATIQUES

- Les cours d'eau Larose et Fortier

Compte tenu du potentiel intéressant pour la fraie du doré de la partie aval de ces cours d'eau, les travaux prévus à leur croisement risquent de causer un impact jugé moyen. Des mesures de mitigation (période de construction, stabilisation) permettront de réduire l'impact à faible.

- La frayère à grand brochet au sud du lac William

Le projet implique un empiètement de 1,5 ha sur la plaine inondable de la rivière Bécancour et du lac, et sur 0,2 ha dans la baie du lac. A cause de l'ampleur des immobilisations et de la valeur de l'habitat, l'impact est jugé fort.

TABLEAU 2 : LISTE DES IMPACTS BIOPHYSIQUES

No d'impact et localisation	Description	Impact initial	Mesure de mitigation	Impact résiduel
B10 ₁ 6 + 775 à 6 + 815 6 + 935 à 7 + 000 (emprise)	Perte à environ 85% de deux boisés de feuillus d'intérêt esthétique autant que biophysique. L'immobilisation par l'emprise représente 0,3 hectare.	Faible	Aucune	Faible
B10 ₂ 6 + 675 (deux côtés) 7 + 135 (deux côtés)	Traversée des cours d'eau Larose (élargissement du pont actuel) et Fortier (construction d'un nouveau pont). Ceci implique du déboisement et des travaux sur les berges, la vidange de fossés dans ces cours d'eau. Or, le secteur aval du ruisseau Larose et de la rivière Fortier est une zone de migration et une frayère potentielle de dorés.	Moyen	Voir les mesures recommandées au chapitre 6: -période de contraintes (1er avril au 15 juin) -stabilisation des fossés -remise en état des berges -capteur de sédiments	Faible
B10 ₃ 7 + 500 à 7 + 860 (emprise)	Perte de 1,5 hectare de friche / régénération de conifères.	Faible	Aucune	Faible
B10 ₄ 7 + 900 à 8 + 275 (emprise)	Perte de 1,4 hectare de boisé mixte en bordure d'une érablière exploitée.	Faible	Aucune	Faible
B10 ₅ 8 + 800 à 9 + 300 (emprise)	Perte de 1,7 hectare de boisé plutôt jeune dominé par les conifères dont une partie fait déjà l'objet de coupes.	Faible	Aucune	Faible
B10 ₆ 9 + 650 à 9 + 950 (emprise)	Perte de 1,3 hectare de terres en friche / régénération.	Faible	Aucune	Faible
B10 ₇ Raccordement à la route de l'Eglise	Perte de 0,4 hectare de boisé essentiellement résineux.	Faible	Aucune	Faible
B10 ₈ 11 + 640 (emprise)	Perte d'un bosquet d'une quinzaine de gros érables à sucre (\pm 90 ans), ainsi qu'une rangée d'ormes, érables, frênes et aubépines séparant les lots.	Faible	Aucune	Faible
B10 ₉ 11 + 660 à 11 + 740 (emprise)	Perte de 0,3 hectare de terres en friche / régénération.	Faible	Aucune	Faible
B10 ₁₀ 11 + 740 à 11 + 840 12 + 020 à 12 + 050 12 + 115 à 12 + 175 (emprise)	Perte de 0,7 hectare de boisés de résineux peut-être issus de plantations.	Faible	Aucune	Faible
B10 ₁₁ 12 + 240 à 12 + 330 (emprise)	Perte de 0,5 hectare en coin d'une érablière (120 ans) exploitée.	Voir A ₁₃	Voir A ₁₃	Voir A ₁₃
B10 ₁₂ 12 + 400 à 12 + Raccordement aux routes 265 et 216	Le projet empiète sur le lac William (0,2 ha) et sur sa plaine de débordement et celle de la rivière Bécancour (1,3 ha). Ceci implique la coupe d'environ 0,8 hectare de forêt inondable, des remblais de part et d'autre de la route actuelle et pour l'ensemble du raccordement et un allongement du ponceau au chaînage 12 + 580. Le secteur du raccordement couvre une partie de la frayère à grand brochet.	Fort	Voir les mesures recommandées au chapitre 6: -stabilisation des fossés -période de contraintes (1 novembre au 15 juin) -capteur de sédiments -minimiser l'empiètement du côté sud de la route -renaturalisation des remblais -minimiser la longueur du ponceau -ne pas obstruer le ponceau par une grille	Faible

Trois secteurs plus particuliers présentent une valeur certaine pour la fraie du brochet:

- la forêt site entre la baie et le côté nord de la route;
- la partie basse de champs cultivés, au sud de la route 265;
- les abords du chenal qui serpente du sud au nord jusqu'au ponceau (chaînage 12 + 580).

Cependant, à la différence du premier site, les deux derniers comportent une limitation à cause d'un problème d'accès lié à un ponceau obstrué. Les géniteurs y restent captifs et y meurent suite à la fraie.

Les travaux impliquent la disparition d'une partie importante du secteur nord. Cependant le rétablissement d'un accès aux deux autres secteurs permettra de suppléer aux pertes. Une restriction à la période de construction réduira l'impact.

Impact général

Le projet de contournement implique un risque d'augmentation des difficultés de déplacement, de la mortalité des petits mammifères et des anguilles. Cet impact est jugé mineur.

4.2 DOMAINE AGRICOLE

Le tableau 3 décrit les impacts ponctuels du projet sur le milieu agricole. La figure 9 permet de les localiser.

Le tableau 4 fait la synthèse des impacts.

Ainsi, les pertes directes par exploitation liées à l'emprise varient de 0,8 à 3,0 ha. Une fois rajoutées les surfaces résiduelles devenues trop petites pour être cultivables, en considérant les difficultés d'accès accrues, le maximum perdu par un producteur est de 8,5 ha.

Compte tenu de ces données et des mesures de mitigation et de compensation prévues, les impacts sont jugés moyens pour une exploitation laitière, trois exploitations vache-veau, faible pour deux exploitations vache-veau et trois locateurs. Enfin une érablière sera affectée faiblement suite à l'expropriation

TABLEAU 3 : LISTE DES IMPACTS PONCTUELS POUR LE DOMAINE AGRICOLE

No d'impact et localisation	Description	Impact initial	Mesure de mitigation	Impact résiduel
A1 5 + 225 à 5 + 800 (deux côtés)	L'emprise du projet requiert 0,7 hectare de terres dont la plus grande partie est située du côté est de la route. De ce côté, l'expropriation représente 11% de la parcelle totale et les pertes totales pour ce producteur laitier s'établissent à moins de 1 hectare, soit environ 1,5% de ses terres.	Faible	Aucune	Faible
A2 7 + 300 à 7 + 500 (deux côtés)	Le tracé sectionne un champ appartenant à un non producteur et fauché par un producteur résidant à l'extérieur de la zone d'étude. Deux des 3,5 hectares de la parcelle seront requis par l'emprise et l'intersection. Les résidus formés sont considérés difficilement récupérables pour l'agriculture.	Faible	Aucune	Faible
A3 7 + 570 à 7 + 875 (deux côtés)	L'emprise sectionne un pâturage d'un producteur de bovins. 1,2 hectare est immobilisé et un résidu de 4 hectares du côté est de la route. La partie résiduelle à l'ouest mesure 6,5 hectares.	Faible	Aucune	Faible
A4 7 + 900 à 8 + 220 (deux côtés)	Le tracé implique l'expropriation d'une cabane à sucre (# 23) et quelques érables seront coupés. Le tracé sectionne également un boisé de conifères (perte de 1,3 hectare de boisé) et un étang servant à l'élevage de "méné" sera touché.	Faible (sur l'é-rablière)	Relocalisation de la cabane à sucre	Faible
A5 8 + 220 à 9 + 150 (deux côtés)	Le tracé sectionne des champs (prairies et pâturage) d'un producteur laitier. 2 hectares sont requis par l'emprise. Un boisé de conifères est également traversé (1,6 hectare coupé). Le tracé isole du site d'exploitation environ la moitié (18 hectares) des terres cultivées par ce producteur.	Moyen	Réorganisation des pâturages	Faible
A6 9 + 150 à 9 + 780 (deux côtés)	Le tracé sectionne des terres améliorées appartenant à un non-producteur et utilisées par un producteur résidant à l'extérieur de la zone d'étude. 2 hectares sont requis par l'emprise et un résidu de 3,9 hectares est formé.	Faible	Aucune	Faible
A7 9 + 780 à 10 + 000 (gauche)	Le tracé sectionne une parcelle en friche, propriété de l'hôpital St-Julien et dans laquelle se trouvent des sources d'approvisionnement en eau. 0,8 hectare est immobilisé par le projet.	Faible	Aucune	Faible
A8 10+000 à 10+075 (?) 10+075 à 10+280 (droit) 10+430 à 10+530 (droit)	L'élargissement de l'emprise du rang Ste-Sophie et l'amélioration de l'intersection impliquent la perte de 0,75 hectare de sol amélioré utilisé en 1983 pour la culture fourragère, 0,7 hectare de pâturage alors qu'un résidu de 0,75 hectare sera formé entre les deux emprises. Cette enclave est considérée difficilement récupérable. Au sud de la route de l'Eglise, 0,25 hectare supplémentaire (fourrage) est immobilisé par l'emprise. La perte totale pour ce producteur laitier est de 3 hectares, soit 3% environ des terres possédées en propre et moins de 2% des terres exploitées en 1983.	Faible	Aucune	Faible
A9 10+530 à 10+790 (droit)	L'élargissement de l'emprise du rang Ste-Sophie nécessitera 0,8 hectare de foin et de pâturage d'un producteur de bovins. Ces surfaces représentent 3,5% des superficies possédées.	Faible	Aucune	Faible
A10 10+790 à 10+975 (droit) 11+420 à 11+740 (deux côtés)	L'élargissement de l'emprise du rang Ste-Sophie mobilise 0,5 hectare des surfaces utilisées par un propriétaire de bovins. Plus au sud, l'emprise sectionne un pâturage semi-permanent et nécessite 1,3 hectare de sol sur les 5,5 hectares de la parcelle (2/3 sont effectivement cultivés). Des résidus de 2 et de 1 hectares sont formés et considérés difficilement cultivables et accessibles. Les pertes totales de ce producteur sont de 4,5 hectares, soit 20% des terres cultivées.	Moyen	Aucune	Moyen
A11 10+850 à 11+050 (gauche) 10+980 à 11+350 (droit)	La nouvelle route sépare du site d'exploitation d'une entreprise bovine une parcelle de 3,5 hectares utilisés comme pâturage semi-permanent. L'accès à cette parcelle sera rendu difficile en raison de la nouvelle barrière créée par la route. De plus, l'élargissement du côté sud de l'emprise immobilisera 1,7 hectare de terres améliorées.	Moyen	Aucune	Moyen
A12 11+740 à 12+240 (deux côtés)	Le tracé sectionne des parcelles améliorées partagées entre trois propriétaires non-producteur. L'emprise requiert 1 hectare de sols cultivables utilisés comme source de fourrage par un producteur résidant à l'extérieur de la zone d'étude. Les 8 hectares disponibles deviendront difficilement cultivables.	Faible	Aucune	Faible
A13 12 + 250 (emprise)	L'emprise nécessitera la coupe de 500 m ² d'é-rablière et le déplacement d'une cabane à sucre. Une vingtaine d'entailles pourraient être directement impliquées alors que l'ouverture ainsi créée sur le flanc nord-ouest pourrait avoir des conséquences sur une partie de l'é-rablière adjacente. Les pertes d'é-rablières représentent environ 1,6% de l'ensemble de l'é-rablière et 2,5% de la partie exploitée. La cabane à sucre est exploitée selon la méthode de tubulure sous vide et doit être localisée plus haut qu'une partie de l'é-rablière.	Moyen (sur l'é-rablière)	Plantation en bordure sud de l'emprise Relocalisation de la cabane à sucre	Moyen

TABLEAU 4 : SYNTHÈSE DES IMPACTS SUR L'AGRICULTURE DU PROJET
RETENU

Répartition des surfaces immobilisées
par l'emprise par type d'utilisation :

améliorées	15,15 hectares
friche	0,8 hectare
boisé	2,9 hectares
érablière exploitée	500 m ²

Surfaces améliorées isolées des
sites d'exploitation ou sectionnées : 37,1 hectares

Total des superficies
améliorées affectées : 52,2 hectares

Total des surfaces considérées perdues
(emprise + résidus difficilement
accessibles ou cultivables) : 29,1 hectares

Propriétaires résidents affectés : 7

Nombre de producteurs locateurs affectés : 3

Cabanes à sucre expropriées : 2

de la cabane et une autre subira un impact moyen suite à l'expropriation de la cabane et un léger empiètement de l'emprise sur l'érablière. Le projet a été autorisé par la Commission de protection du territoire agricole.

4.3 DOMAINE BÂTI

Les impacts ponctuels sont énumérés au tableau 5 qui renvoie lui-même à la figure 9 sur laquelle chaque propriété numérotée est identifiée. Le tableau 6 synthétise les données.

Ainsi, 11 propriétés subiront un impact jugé fort. Parmi celles-ci, six s'expliquent par le fait que le bâtiment principal (4 résidences, 2 cabanes à sucre) est dans l'emprise. Ces bâtiments devront être déplacés ou acquis (2 bâtiments présentent actuellement des contraintes au déplacement). Par ailleurs, 3 lots non construits seront rendus inutilisables parce que trop petits. L'achat ou la compensation sera négociée avec leur propriétaire. Enfin, 2 maisons subissent des rapprochements importants pour lesquels des mesures de mitigations sont recommandées (déplacement de l'emprise, expropriation de la résidence). Huit propriétés subissent un impact moyen causé par un rapprochement de la route.

4.4 ACTIVITÉS COMMERCIALES

Le contournement d'une municipalité peut entraîner une diminution du chiffre d'affaire commercial en détournant la clientèle potentielle. Cette baisse sera toutefois ressentie différemment selon que ces commerces sont liés ou non à cette clientèle de passage.

Dix-sept des trente-sept établissements commerciaux le long de la route 265 peuvent être assimilés à ces commerces de transit en raison de la nature de leurs activités: restauration, hôtellerie, camping, etc.

Cependant, l'étude de la structure commerciale de Bernierville en comparaison à celle des villes aux extrémités du corridor

TABLEAU 5 : LISTE DES IMPACTS PONCTUELS CONCERNANT LE DOMAINE BATI

NO D'IMPACT ET LOCALISATION	DESCRIPTION	IMPACT INITIAL	MESURE DE MITIGATION	IMPACT RÉSIDUEL
B1 5+220 (gauche)	Rapprochement d'une résidence (# 1) par l'emprise seulement. Marges actuelle et résultante: 15 et 10 m donc inférieure à la marge légale de 12 m.	Moyen	Aucune	Moyen
B2 5+470 (droit)	Rapprochement d'une résidence (# 2) par l'emprise seulement avec perte d'un écran d'arbres. Marges actuelle et résultante: 14 et 10 m donc inférieure à la marge légale de 12 m. La maison, la grange-étable et la remise ont un quotient patrimonial fort.	Fort	Si possible ramener l'emprise du projet à au moins 12 m de la résidence. Voir également V1	Faible
B3 5+600 @ 5+820 (droit)	Cinq résidences et un commerce (# 3, 4, 5, 6, 7, 8) seront situés plus loin du centre de la route suite au passage du projet.	Positif		Positif
B4 5+860 (gauche) 6+050 (droit) 6+130 @ 6+260 (gauche)	Rapprochement de quatre chalets et d'une résidence (# 9, 12, 13, 14, 15) par l'emprise seulement et de deux résidences (# 10, 11) par la ligne de centre seulement. Marges résultantes supérieures à 30 m dans tous les cas et perte d'arbres dans certains cas.	Faible		Faible
B5	Rapprochement par l'emprise seulement d'une résidence et d'un vieux moulin (# 16, 17). Marges actuelles et résultante pour # 16: 42 et 36 m. Quelques arbres devront être coupés.	Faible		Faible
B6 6+780 @ 6+860 (droit)	Deux résidences (# 18, 19) seront situées plus loin du centre de la route suite au passage du projet.	Positif		Positif
B7 6+820 @ 6+920 (gauche)	Deux lots non-construits (# 20, 21) seront empiétés par le projet et rendus inutilisables. Résidus respectifs: 340 et 440 m. Un remblai important est prévu sur ces deux propriétés.	Fort	Expropriation de la totalité de ces deux lots.	Faible
B8 7+050 (emprise)	Une résidence (#22) se situe dans l'emprise projetée et le résidu de terrain sera de grande dimension. Une servitude de non-accès et un remblai important limiteront toutefois l'accès du au résidu. Le hangar et la grange-étable ont un quotient patrimonial fort.	Fort	Expropriation (aucune contrainte légale au déplacement sur le lot d'origine).	Moyen
B9 10+340 (droit)	Rapprochement d'une résidence (#24) par l'emprise et le pavage (voir auxiliaire) combiné à un changement de vocation de la route. Marges actuelle et résultante: 44 et 20 m. Perte de quelques arbres.	Moyen		Moyen
B10 Routes Vianney et de l'Église	Trois propriétés (# 25, 26, 27) subiront des modifications de leurs accès en raison du réaménagement de l'intersection.	Faible	Réaménagement des accès	Nul
B11 10+420 (emprise)	Une résidence (# 28) se situe dans l'emprise projetée et le résidu est inutilisable (725 m ²). L'emplacement actuel se situe en zone agricole protégée. La maison a un quotient patrimonial moyen.	Fort	Expropriation (contrainte légale possible au déplacement sur le lot d'origine). La possibilité d'acquérir une parcelle sur un terrain voisin avec l'accord de la CPTAQ sera étudiée avec les propriétaires concernés.	Faible
B12 10+570 (droit)	Rapprochement d'une résidence (# 29) combiné à un changement de vocation de la route. Marges actuelle et résultante: 125 et 98 m.	Faible	Aucune	Faible
B13 10+890 (emprise)	Une résidence (# 30) se situe dans l'emprise projetée et le résidu de cet exploitant agricole est de grande dimension. La résidence affiche un quotient patrimonial moyen. L'emplacement se situe en zone agricole protégée mais son propriétaire dispose d'un droit acquis (art. 103, Loi sur la protection du territoire agricole).	Fort	Expropriation (aucune contrainte légale au déplacement sur le lot d'origine).	Faible
B14 11+250 (gauche)	Un lot non construit (#31) est empiété et rendu dérogatoire par rapport au Règlement de contrôle intérimaire: la superficie du lot passera de 3 360 à 2 685 m ² .	Fort	Expropriation de la totalité du lot.	Faible
B15 11+340 (gauche)	Rapprochement d'un chalet (# 32) par l'emprise et le pavage (voir auxiliaire) combiné à un changement de vocation de la route. Marges actuelle et résultante: 57 et 37 m.	Moyen	Aucune	Moyen
B16 11+350 (droit)	Rapprochement d'une résidence (# 33) combiné à un changement de vocation de la route. Marges actuelle et résultante: 101 et 97 m.	Faible	Aucune	Faible
B17 12+170 (gauche)	Rapprochement du foyer Boulet (#34) et d'une résidence (# 35) par l'arrière. Marges résultantes: 55 et 40 m. La résidence # 35 a un quotient patrimonial moyen et le lot est empiété marginalement (35 m ² environ sur 3 400 m ²).	Moyen	Aucune	Moyen
B18 12+250 (gauche) 12+330 (emprise)	Un bâtiment (résidence et commerce # 36) est rapproché avec une marge arrière résultante de 7 m. Une résidence (# 38) se situe dans l'emprise. Le résidu est inutilisable tel quel (1 950 m ²) et se situe en zone agricole. Son quotient patrimonial est considéré moyen.	Fort	Expropriation (contrainte légale et physique au déplacement du bâtiment). Expropriation (contrainte légale possible au déplacement sur le lot d'origine). La possibilité d'acquérir une parcelle sur un terrain contigu avec l'accord de la CPTAQ sera étudiée avec les propriétaires concernés.	Faible
B19 12+350 @ 12+450 (droit)	Rapprochement par l'emprise et la ligne de centre de trois résidences (#39, 40, 41) avec perte de quelques arbres en bordure de la route 216 et de la côte Proulx. Marges résultantes: 22, 51 et 44 m. La maison # 41 a un quotient patrimonial fort alors que la maison # 39 a un quotient moyen.	Moyen		Moyen

TABLEAU 6 : SYNTHÈSE DES IMPACTS NÉGATIFS POUR LE DOMAINE BÂTI

	Propriétés dont le bâtiment principal est situé dans l'emprise projetée	Propriétés non-bâties empiétées significativement par le projet	Propriétés dont le bâtiment principal se situe hors de l'emprise
	# 22, 28, 30, 38 (résidences) # 23, 37 (cabanes à sucre)	# 20, 21, 31	# 1, 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41
IMPACT FORT	# 22, 28, 30, 38 (résidences) # 23, 37 (cabanes à sucre)	# 20, 21, 31	# 2, 36
IMPACT MOYEN			# 1, 24, 32, 34, 35, 39, 40, 41
IMPACT FAIBLE			# 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 25, 26, 27, 29, 33
BÂTIMENT PRINCIPAL EXPROPRIÉ	# 22, 28, 30, 38 (résidences) # 23, 37 (cabanes à sucre)		# 36
CONTRAINTE LÉGALE AU DÉPLACEMENT DU BÂTIMENT PRINCIPAL	# 28, 38		# 36
BÂTIMENT	# 28, 30		# 32, 36, 41

Plessisville/Thetford-Mines permet d'anticiper de faibles impacts sur l'activité commerciale. En effet, il appert que les commerces à l'intérieur de la zone d'étude occupent une position concurrentielle assez faible par rapport aux agglomérations à chaque extrémité du corridor. De plus, la proximité relative de ces deux pôles régionaux diminue encore davantage le pouvoir d'attraction de Bernierville et de Halifax-Sud. L'encombrement du trafic sur la rue Principale, de même que l'absence quasi totale de stationnement hors rue, sont des contraintes sérieuses à l'émergence d'une activité commerciale importante à Bernierville.

En outre, la clientèle de transit compte pour une part moins importante que n'aurait laissé croire la structure commerciale dans la zone d'étude, en terme de chiffre d'affaire pour les établissements locaux. Loin d'être diversifié, le profil commercial à Bernierville et à Halifax-Sud paraît orienté vers une clientèle de loisir qui se destine en grande partie dans les deux municipalités concernées.

L'impact du contournement routier, dans cet optique, semble donc être de nature mineure et aucun commerce ne paraît particulièrement menacé. L'implantation, très probable d'ailleurs compte tenu des contraintes, de commerces le long du chemin Ste-Sophie ne créerait pas un déséquilibre notable du profil commercial actuel puisque la clientèle de transit ne semble pas contribuer de façon très significative à l'économie locale. Le contournement du village de Bernierville, en décongestionnant l'artère commerciale de la zone d'étude, pourrait même constituer un avantage certain, du moins pour les commerces dont la clientèle provient de Bernierville surtout.

4.5 DÉVELOPPEMENT URBAIN

Trois secteurs différents du point de vue bâti sont traversés, à savoir: la zone de villégiature à proximité des ruisseaux Fortier et Larose au nord, le secteur du chemin Ste-Sophie où domine le bâti linéaire dispersé et enfin le secteur de la route 265 actuelle au sud.

Dans le secteur des chalets, une seule résidence est expropriée et le développement de ce secteur n'apparaît pas perturbé. Les voies d'accès devront toutefois être adaptées au profil afin de

permettre l'accès aux chalets sur les rives du lac au chaînage 7 + 200. Le projet empiète sur l'aire protégée de la M.R.C. de l'Érable pour des fins de développement récréatif. L'atteinte est cependant de faible étendue et non significative.

Sur le chemin Ste-Sophie les expropriations sont peu nombreuses. Cependant, c'est dans ce secteur que le projet risque de générer des pressions au développement en zone blanche. Ces pressions seront par ailleurs limitées par les nombreuses contraintes au développement qu'on y retrouve: pentes, absence de rue municipale, éloignement des infrastructures d'aqueduc et d'égout, ligne à haute tension, réservoir d'eau municipal.

Pour des raisons économiques, les aires d'expansion déjà prévues au sud de la municipalité et en bordure du parc de maisons mobiles seront donc développées en priorité et pourront subvenir aux besoins à court et moyen terme.

À la limite sud du projet, trois bâtiments seront expropriés. L'impact sur ce secteur n'est cependant pas considéré important, aucun développement n'y étant prévu dans un avenir rapproché. Somme toute, le projet apparaît d'impact plutôt mineur et ne pas nécessiter de mesures de mitigation globales. Une attention devra cependant être accordée au développement en bordure de la nouvelle route. Si tel est le cas, le règlement de zonage devrait interdire la construction à moins de 70 m du centre de la voie ou aux endroits où le bruit mesuré est inférieur à 55 dB(A) (Leq 24 hres).

4.6 RÉSEAU DE SKI DE FOND

Le tracé retenu coupe le réseau actuel en trois endroits et sectionne le chalet du lieu de départ principal situé à l'arrière des bâtiments de l'hôpital. Compte tenu de l'importance de ce réseau, il est recommandé qu'un tunnel sous la route soit installé au chaînage 9 + 200 afin de permettre l'accès à la plus grande partie du réseau sans avoir à traverser la route.

4.7 RÉSEAU DES SERVICES SOCIAUX ET DE SANTÉ

Le Foyer Boulet qui est un foyer d'hébergement privé pour certaines personnes également bénéficiaires de l'hôpital est rapproché par la nouvelle route. L'impact est considéré moyen en raison de l'augmentation du climat sonore dans ce secteur. D'autre part, l'hôpital St-Julien constitue une résistance forte au passage du projet. Ainsi le projet se rapproche à 155 m de l'érablière de l'hôpital, utilisée comme lieu de détente et de repos par les bénéficiaires. Cependant, le terrain naturel à l'arrière de l'érablière fait écran et l'impact est considéré faible. Le projet pourrait cependant limiter les projets d'expansion de cette aire de détente et de repos dans le futur.

4.8 RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES

Le projet traverse deux endroits possédant un potentiel archéologique fort situés dans le secteur des chalets et au sud du lac entre la rivière Bécancour et l'intersection des routes 265 et 216. Ces secteurs feront l'objet de sondages archéologiques et au besoin de fouilles avant le début des travaux.

4.9 IMPACTS VISUELS

Le tracé retenu évite le village de Bernierville et n'implique donc que des impacts ponctuels sur les riverains. Pour l'usage de la route, le projet empruntant le plus souvent les collines, il offre une séquence de paysage variée et intéressante.

Cinq sites d'impacts dont deux potentiellement fort et moyen ont été identifiés. Ainsi, au chaînage 5 + 400, un écran d'arbres est menacé. Un rétrécissement d'emprise y est recommandé. Au chaînage 7 + 000, l'emprise quitte l'emprise existante et croise un secteur industriel. L'ancienne route y sera scarifiée et un massif d'arbres masquera la zone d'entreposage. L'intersection au chaînage 10 + 200 engendre un impact

moyen pour trois riverains affectés. L'ancienne route devra être scarifiée au possible et les accès réaménagés. Un aménagement paysager masquera l'intersection sans nuire à la vue sur le lac. L'intersection au chaînage 11 + 400 cause un impact faible pour deux riverains dont les résidences se situent à 35 et 100 m de cette intersection secondaire.

La dernière intersection entre la route 265 et la route 216 aura un impact visuel fort compte tenu de son importance, de la topographie du secteur et du nombre de résidents. La scarification du tronçon de route abandonnée, l'ensemencement des terrains résiduels enclavés et la plantation d'un boisé mixte et d'un écran visuel le long de la côte Proulx permettront de mitiger l'impact.

4.10 IMPACTS SONORES

Entre la limite nord du projet et le chaînage 7 + 300, le corridor projeté demeure dans l'axe de l'actuelle route 265 si bien qu'aucun impact significatif n'est causé. Le premier élément significatif affecté est l'érablière de l'hôpital. L'impact y est faible. Le niveau actuel du secteur est estimé à 50 dB(A). Il oscillera entre 46 dB(A) près de la cabane à 57 dB(A) au point le plus rapproché de la route et ce à l'heure de pointe en 1998 en admettant une augmentation annuelle constante de 2 % de la circulation.

De façon semblable, la résidence la plus rapprochée à l'intersection de la route 265 avec la route de l'Eglise subira une augmentation de 4 dB(A) jugée faible de 55 dB(A) à 59 dB(A). Plus au sud, une résidence subit une augmentation de 6 dB(A) (50 dB(A) à 56 dB(A)) jugée d'impact moyen.

L'impact le plus significatif est causé à l'intersection de la route 265 et la route 216 où cinq habitations connaîtront une augmentation sonore pouvant atteindre 7 dB(A).

Seule la résidence # 36 qui sera expropriée de toute façon risquait un impact fort. Deux subiront des impacts jugés moyens (# 39 de 50 dB(A) à 57 dB(A) et # 40 de 52 dB(A) à 58 dB(A)) et les deux dernières (# 34 et # 1) des impacts faibles.

4.11 PUITES D'EAU POTABLE

Les impacts potentiels du projet sur les puits d'eau potable en marge du tracé retenu sont de deux ordres: l'assèchement par interception de la nappe et la contamination par le sel de déglacage. Au niveau de l'assèchement, deux cas particuliers ont fait l'objet d'étude: le cas de la pisciculture Parent en bordure de l'emprise au chaînage 8 + 000 dont les sources en marge du tracé risquent d'être asséchées et/ou contaminées par le sel. Ces puits seront relocalisés à l'ouest de l'emprise et l'eau canalisée dans un tuyau sous la route, annulant l'impact. Des risques semblables existent pour les puits de surface de l'hôpital St-Julien situés dans le secteur 9 + 600 à 10 + 100. L'étude hydrogéologique réalisée démontre que l'approvisionnement en eau se fait entre les crêtes rocheuses sous les dépôts meubles entre les chaînages 9 + 800 et 9 + 900. Les sources vis-à-vis le chaînage 10 + 000 seraient quant à elles asséchées.

Afin d'éviter l'assèchement des puits de part et d'autre de la route entre les chaînages 9 + 800 et 9 + 900 aucun déblai ou fossé ne sera construit dans cette zone.

Des tuyaux seront placés sous les remblais au niveau du sol pour permettre l'écoulement latéral de l'eau de surface.

Enfin, pour canaliser l'eau de ruissellement de la route, une bordure sera construite entre les chaînages 9 + 700 à 10 + 000. La plus grande partie des sels et polluants de la route seront donc évacués de cette zone sensible. L'impact final sur l'approvisionnement en eau de l'hôpital sera donc nul. Par ailleurs, pour chaque puits localisé en marge du projet, le modèle de prédiction de contamination par les sels développé par le Federal Highway Administration a été appliqué. Celui-ci permet de classer les puits par degré de risque de contamination à partir des caractéristiques du puits, localisation, profondeur de la nappe, précipitations, quantité de sel épandu.

Outre les puits déjà discutés, un seul autre puits (situé au chaînage 12 + 320) possède un très faible risque de contamination. Celui-ci fera l'objet d'un échantillonnage et d'un suivi après les travaux et au besoin des mesures correctives seront prises pour maintenir une source d'approvisionnement adéquate.

5.0 MESURES DE MITIGATION

Le présent chapitre regroupe et explicite les mesures de protection, déjà en partie abordées, qu'entend réaliser le ministère des Transports pour réduire les impacts causés par le projet.

5.1 MILIEU NATUREL

Il sera procédé à la stabilisation des talus des remblais et déblais aussitôt que possible, au rythme d'avancement des travaux. Au besoin, si le chantier est fermé pour une période prolongée (hiver), une stabilisation temporaire sera réalisée.

Des digues transversales temporaires dans les fossés de drainage seront également réalisées pour intercepter les sédiments pendant les travaux. Des trappes à sédiments dans les fossés aux entrées des ponceaux sont également recommandées.

Plus spécifiquement par la traversée des cours d'eau Larose et Fortier, les travaux sur les lits et les berges devront être exécutés en dehors de la période du 1er avril au 15 juin. À la fin des travaux, les berges et le lit seront restaurés et des plantations réalisées sur les berges.

En bordure du ruisseau Gardner, les travaux ne pourront commencer avant le 15 juin. Du chaînage 12 + 480 à la fin,

5.2 AMÉNAGEMENT PAYSAGER

Les recommandations suivantes sont faites:

- minimiser l'emprise au chaînage 5 + 470 pour sauver un écran d'arbres;
- scarifier les tronçons abandonnés de l'ancienne route;
- réaliser des aménagements visuels à l'intersection avec la route Vianney et à l'intersection avec la route 216.

5.3 TUNNEL SOUS LA ROUTE POUR LA PISTE DE SKI DE FOND

Un tunnel sous la route pour permettre le passage des skieurs de fond est recommandé au chaînage 9 + 200.

5.4 COUPE D'ÉRABLES

Outre le déplacement des cabanes à sucre touchées à négocier avec les propriétaires lors de l'expropriation, des mesures de protection des bordures d'érablières seront réalisées pour permettre de maintenir leur productivité. Ainsi, à l'intérieur de l'emprise, un écran végétal sera planté pour protéger les érablières contre les vents et embruns salins dans l'emprise.

5.5 SONDAGES ARCHÉOLOGIQUES

Les zones de potentiel archéologique fort situées dans l'emprise feront l'objet de sondages et les sites identifiés fouillés avant la réalisation des travaux.

5.6 MESURES DE SUIVI

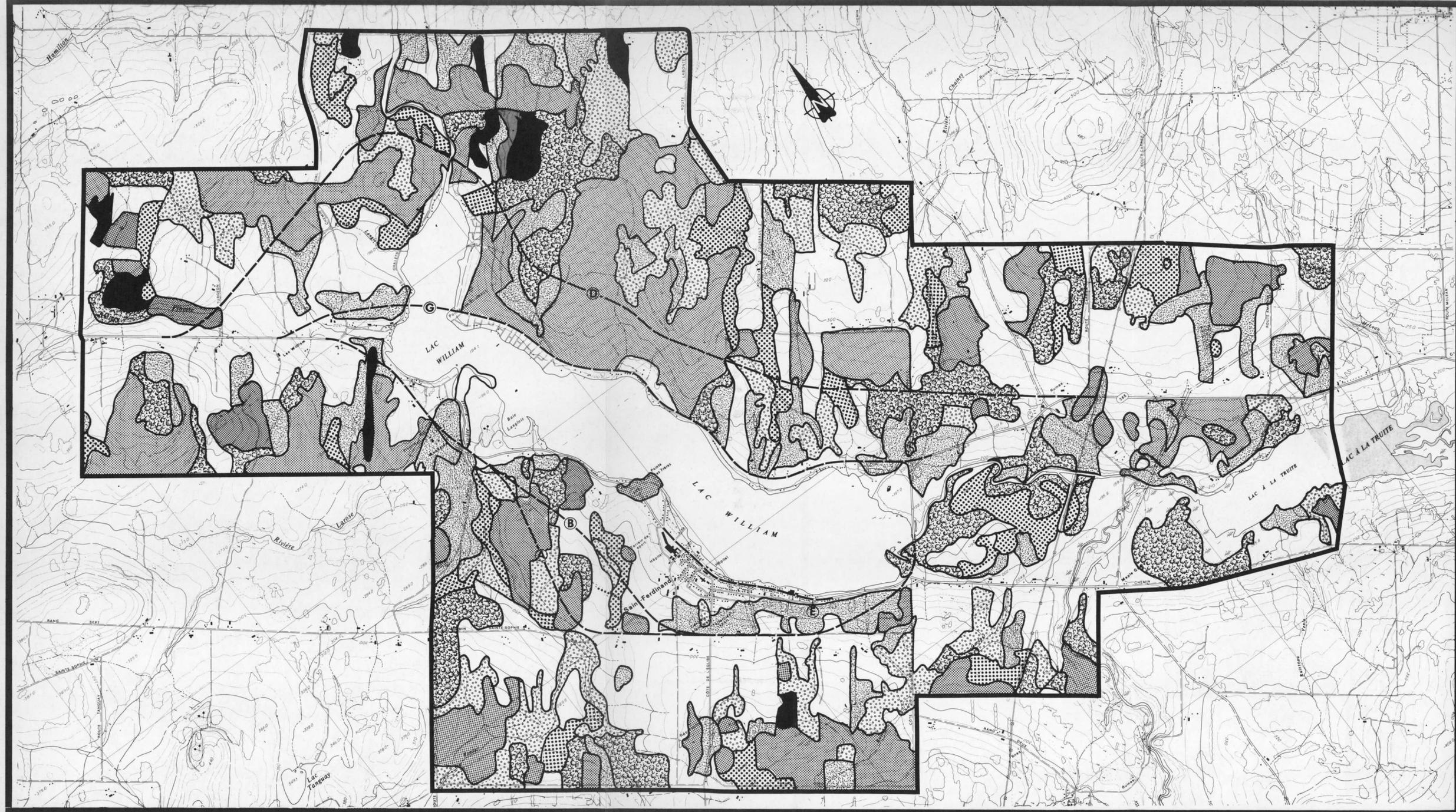
Les diverses recommandations incluses dans la présente étude, et plus particulièrement les mesures de mitigation, seront incluses aux plans ou inscrits dans le devis de construction. La surveillance de l'exécution des travaux et du respect des mesures de mitigation environnementales relève de l'ingénieur chargé de projet en région.

CONCLUSION

La présente étude a permis de dégager le projet de moindre impact et d'appréhender ses effets sur l'environnement. Le tracé retenu d'une longueur de 7,5 km contourne du côté ouest le village de Bernierville en empruntant le plus souvent des emprises existantes: la route 265 actuelle et le chemin Ste-Sophie. Le projet permet également une desserte adéquate du village tout en évitant d'en déstructurer le cadre bâti.

Les principaux points d'impacts sont, premièrement, la traversée des cours d'eau Larose et Fortier où des mesures spécifiques seront prises afin d'en préserver le potentiel pour la fraie, de contrôler l'érosion et favoriser la revégétation du secteur. Deuxièmement, le tronçon compris entre la route 265 actuelle et le chemin Ste-Sophie au nord de Bernierville fera l'objet de mesures pour compenser le sectionnement d'une exploitation agricole et le réseau de pistes de ski de fond. Enfin, l'intersection des routes 265 et 216 au sud du projet devra être aménagée de façon à permettre la revégétation, la conservation de l'accès à la plaine d'inondation et la reprise de l'exploitation d'une érablière.

Malgré les impacts causés sur le milieu, le projet apparaît bénéfique puisqu'il permettra d'améliorer la qualité du réseau routier dans le secteur de Bernierville tout en ayant des conséquences positives sur la qualité de vie des résidents en marge de l'ancienne route.



**AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265
CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE**

**CONNAISSANCE DU MILIEU RÉCEPTEUR
BIOPHYSIQUE VÉGÉTATION FORESTIÈRE**

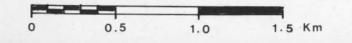
- Limite de l'aire d'étude
- - - Tracé des variantes
- (A) Identification des variantes
- Érablière
- Boisé dominé par les feuillus
- Boisé mixte
- Boisé dominé par les conifères
- Plantation / lot sous aménagement forestier
- Terrain en friche / coupe récente
- *** Aulnaie

SOURCE:
Carte forestière du Ministère de l'Énergie et des Ressources, 1982.
Cartes no: 21 L-4 N.E. et S.E. 21 L-3 S.O

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

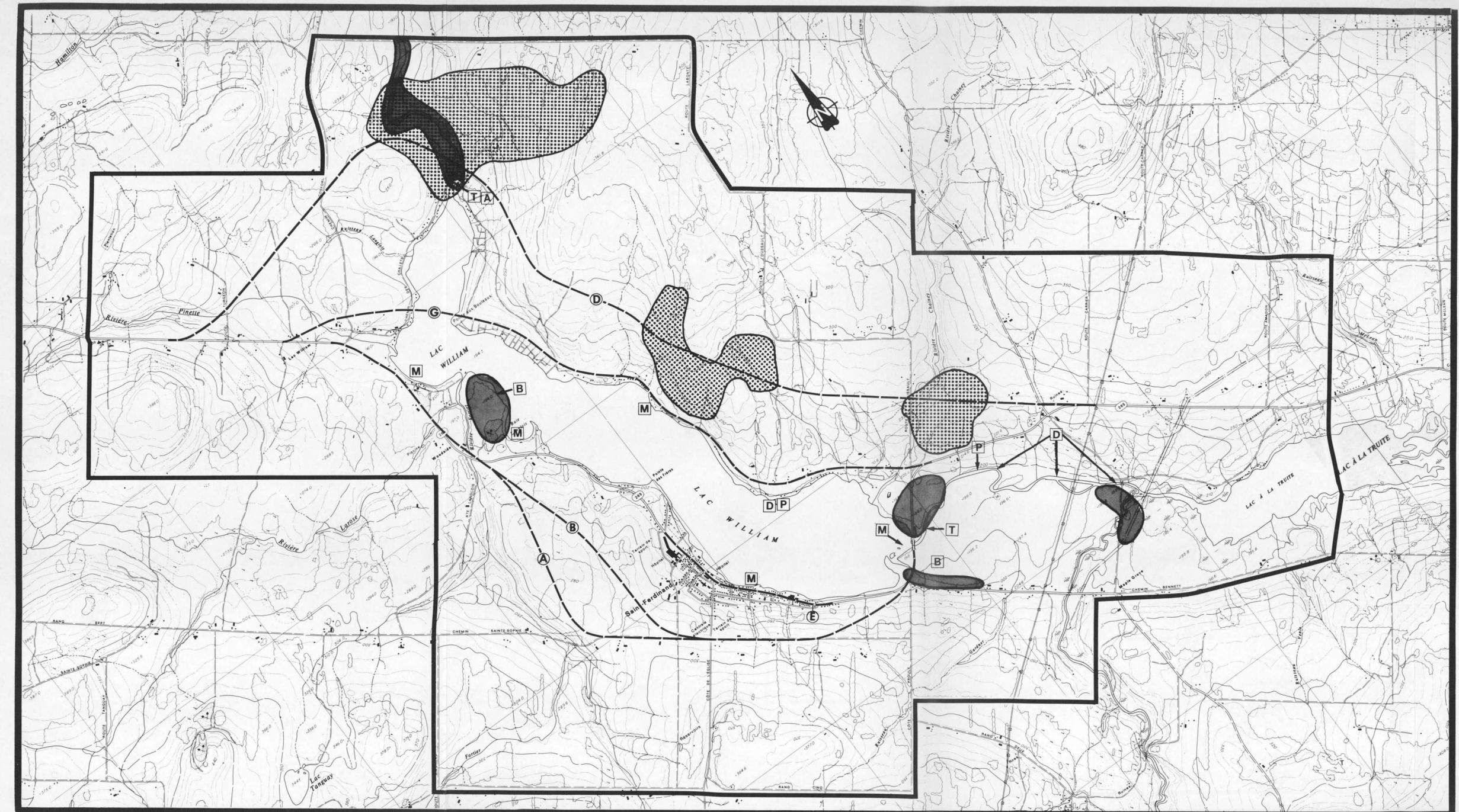
Technicien: JEAN PAUL GRÉGOIRE Date: 85-09-19

Échelle: 1:30,000 NO: 4



AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265 CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE

CONNAISSANCE DU MILIEU RÉCEPTEUR BIOPHYSIQUE HABITATS FAUNIQUES



- Limite de l'aire d'étude
- - - Tracé des variantes
- (A) Identification des variantes
- FRAYÈRES**
- [A] Achigan à petite bouche
- [B] Grand Brochet
- [D] Doré
- [M] Maskinongé
- [P] Perchaude
- [T] Truite arc-en-ciel
- HABITATS**
- Sauvagine, aire de migration
- ▨ Sauvagine, aire d'hivernage
- ▩ Cerf de virginie, habitat d'hiver

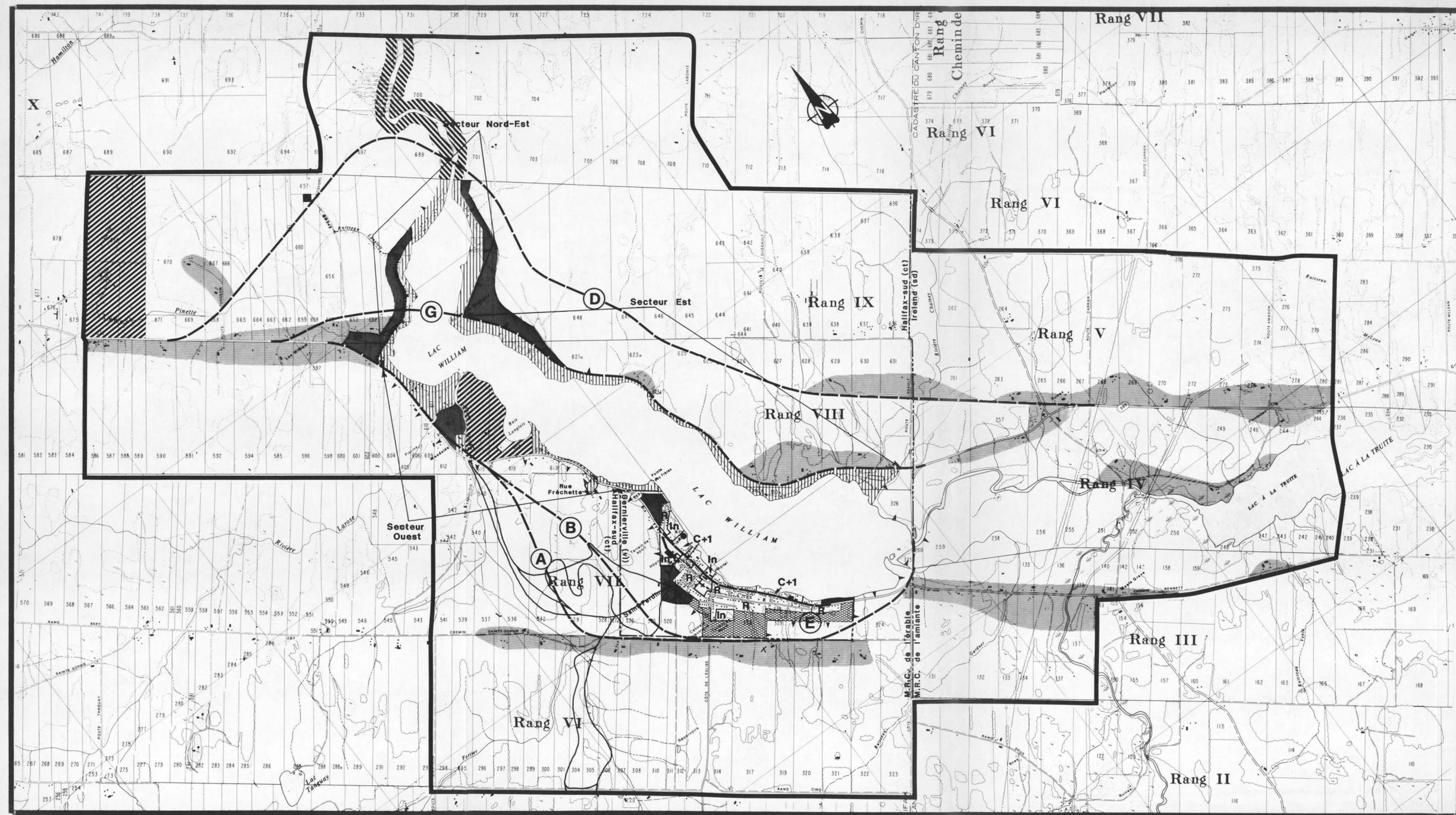
SOURCE:
Données du Service de l'Aménagement et de l'exploitation
de la faune et Service de la Conservation de la faune, M.L.C.P.

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien: JEAN PAUL GRÉGOIRE Date: 85-09-19

Échelle: ...1:30,000... N°: 5





**AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265
CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE**

**CONNAISSANCE DU MILIEU RÉCEPTEUR
MILIEU BATI**

Utilisation actuelle du sol:

- R Résidentielle
- C+I Commerciale et industrielle
- In Institutionnelle
- Terrain vacant
- Zones d'expansion
- Villégiature
- Habitat linéaire dispersé
- Réseau municipal de pistes de ski de fond
- Limites municipales
- Aire protégée prévue à la proposition d'aménagement (M.R.C. de l'Érable).
- Territoire assujéti aux dispositions de la loi sur la protection du territoire agricole.

Réfection du réseau d'égout:

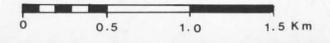
- Pompe (eaux usées)
- ▬▬▬▬▬ Conduite de refoulement prévue
- Champs d'épuration

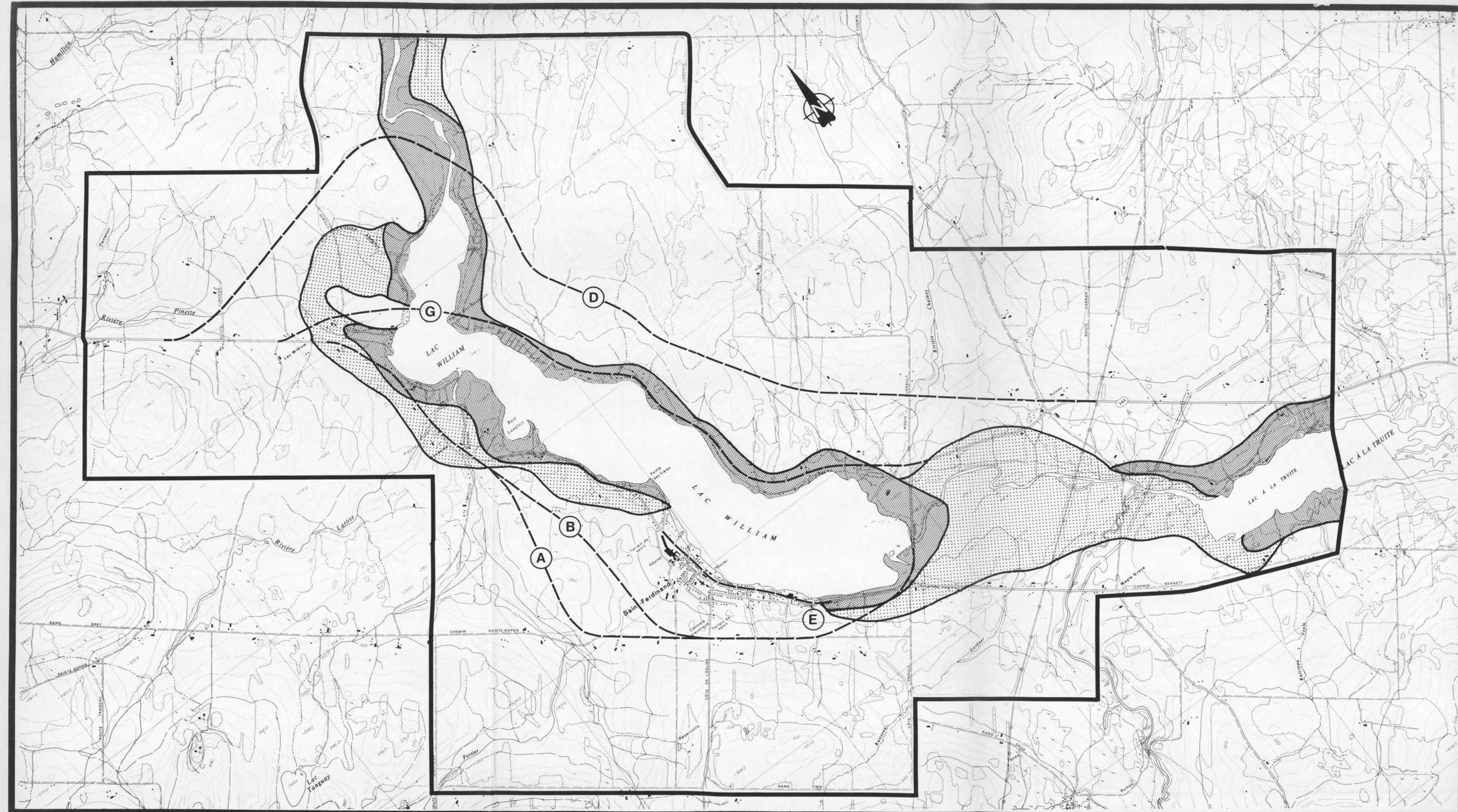
Sources: Cartes topographiques et cadastrales, 1: 20 000
No. 21L 04-200-0102, 21L 04-200-0202,
21L 03-200-0101, 21L 03-200-0201

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien: J.P. GRÉGOIRE Date: FÉVRIER 85

Échelle: 1:30,000 No: 6





**AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265
CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE**

ZONE A POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

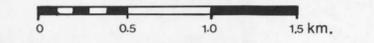
-  POTENTIEL MOYEN
-  POTENTIEL FORT
-  IDENTIFICATION DES VARIANTES
-  TRACÉ DES VARIANTES
-  LIMITE DE L'AIRE D'ÉTUDE

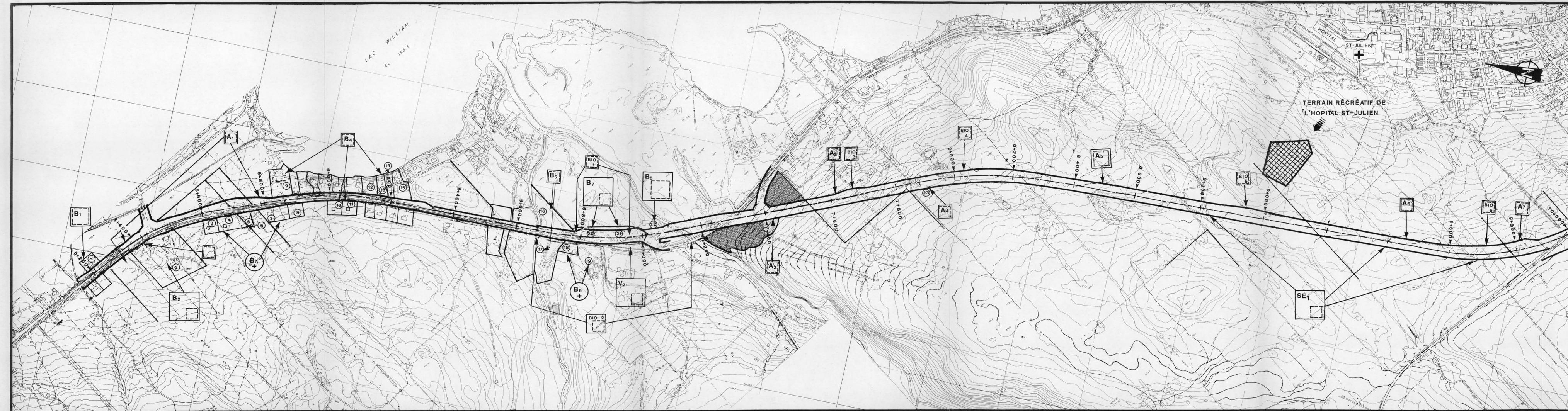
SOURCE: Amenatech Inc., Etude du potentiel archéologique, 1984

 Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien: JEAN PAUL GRÉGOIRE Date: FÉVRIER 85

Échelle: 1:30,000 No: 7





**AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265
CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE**

**LOCALISATION DES IMPACTS
PONCTUELS DU PROJET**

IMPACT INITIAL	IMPACT RÉSIDUEL
FORT	FORT
MOYEN	MOYEN
FAIBLE	FAIBLE
NUL	NUL

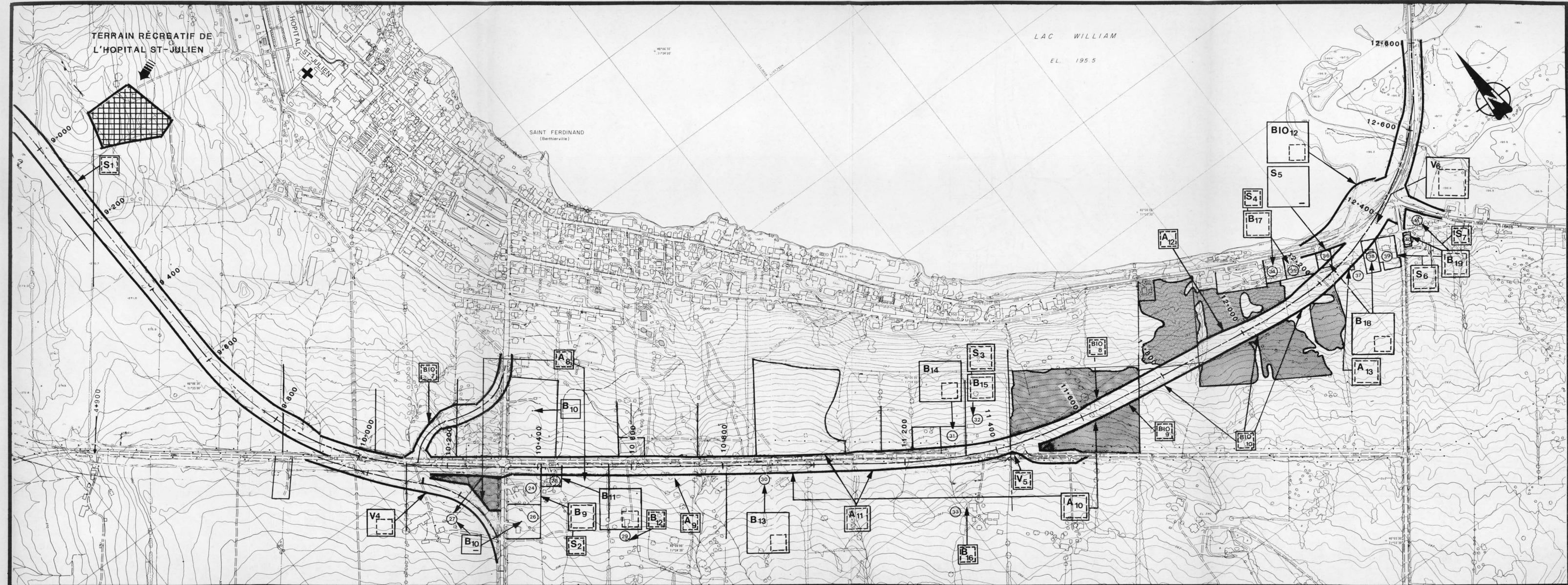
- BIO IMPACT BIOPHYSIQUE
- A IMPACT AGRICOLE
- B IMPACT SUR LE BATI
- SE IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE
- S IMPACT SONORE
- V IMPACT VISUEL
- ① IDENTIFICATION DES PROPRIÉTÉS
- LIMITES DE PROPRIÉTÉ
- 12+000 CHAINAGE
- SUPERFICIES RÉSIDUELLES AGRICOLES CONSIDÉRÉES DIFFICILEMENT RECUPÉRABLES.

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien: JEAN PAUL GREGOIRE Date: 85-09-19

Échelle: 1:5,000 N°: 9a





**AMÉLIORATION DE LA ROUTE 265
CONTOURNEMENT DE BERNIERVILLE**

**LOCALISATION DES IMPACTS
PONCTUELS DU PROJET**

IMPACT INITIAL	IMPACT RÉSIDUEL
	FORT
	MOYEN
	FAIBLE
	NUL

- BIO IMPACT BIOPHYSIQUE
- A IMPACT AGRICOLE
- B IMPACT SUR LE BATI
- SE IMPACT SOCIO-ÉCONOMIQUE
- S IMPACT SONORE
- V IMPACT VISUEL
- Ⓢ IDENTIFICATION DES PROPRIÉTÉS
- Ⓛ LIMITES DE PROPRIÉTÉ

- 12+000 CHAINAGE
- SUPERFICIES RÉSIDUELLES AGRICOLES CONSIDÉRÉES DIFFICILEMENT RÉCUPÉRABLES.

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Technicien: JEAN PAUL GRÉGOIRE Date: 85-09-19

Echelle: 1:5,000 NO: 9b