



Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 55
DE SAINT-CÉLESTIN À L'AUTOROUTE 20
ÉTUDE D'IMPACT SUR
L'ENVIRONNEMENT
RÉSUMÉ



CANQ
TR
GE
CA
113
Rés.

274088

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
PLACE HAUTE-VILLE, 22^e ÉTAGE
700 EST, BOUL. ST-CYRILLE
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA
G1R 5H1

PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 55
DE SAINT-CÉLESTIN À L'AUTOROUTE 20

ÉTUDE D'IMPACT SUR

L'ENVIRONNEMENT

RÉSUMÉ

PLURITEC LTÉE

JUILLET 1988

LAND
TR
GE
CA
113
Rev.

LISTE DES PARTICIPANTS

PLURITEC LTÉE

ROCHON, André	ingénieur et agronome, chargé de projet
BESCOS, José	cartographe
BINET, Georges	urbaniste
BIRON, Paul-André	technicien
BOISVERT, Daniel	ingénieur forestier
BOISVERT, Michel	ingénieur forestier
BOURBEAU, Nicole	technicienne en traitement de textes
COURCHESNE, Yvon	biologiste
DESHAIES, Yvon	biologiste
DEMERS, Denis	ingénieur
DORION, Jacques	ethnologue
GÉLINAS, Diane	biologiste
HÉROUX, Robert	géomorphologue
LACASSE, Michel	architecte paysagiste
LEDUC, Marcel	géographe
ROY, Chantal	biologiste
SAULNIER, Jacques	cartographe
VAILLANCOURT, Gilles	géographe

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Cette étude a été supervisée par le personnel du service de l'Environnement, sous la responsabilité de M. Daniel Waltz, écologiste.

JULIEN, France-Serge	aménagiste, chargé de projet
DUMONT, Jean	archéologue
BOULET, Monique	biologiste
GIRARD, Claude	économiste-urbaniste, chef de la division du Contrôle, Pollution et Recherche
JASMIN, Linda	agronome
LALONDE, Ginette	architecte paysagiste
MATHIEU, Claude	écologiste, chef de la section centre
HARGREAVES, Daniel	urbaniste, chef de la division des Études environnementales - ouest
LEMIRE, Serge	agronome
MONTPLAISIR, Robert	biologiste
PANET, Jean-Pierre	ingénieur
SORIAL, Mozher	ingénieur

Avec la collaboration:

SERVICE DES PROJETS (QUÉBEC):

BÉRARD, Michel	géographe, chef de la division de l'Évaluation des projets
LAJEUNESSE, René	ingénieur
MATTE, Robert	urbaniste
NGUYEN, Huan	ingénieur

SERVICE DE LA PLANIFICATION DU SYSTÈME ROUTIER:

HUET, Roch ingénieur
PICARD, André agent de recherche

SERVICE DE L'HYDRAULIQUE

AMIRI, Aziz ingénieur, chef du service de
l'Hydraulique
TRUDEL, Jean-Pierre ingénieur

DIRECTION RÉGIONALE 04

FONTAINE, Maurice évaluateur

DISTRICT NICOLET

FOURNIER, Lois ingénieur, chef de district

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
1. <u>INTRODUCTION</u>	1
2. <u>JUSTIFICATION DU PROJET</u>	1
3. <u>RECHERCHE ET ANALYSE DE SOLUTIONS</u>	2
4. <u>DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE</u>	4
5. <u>DESCRIPTION DU MILIEU ET RÉSISTANCES</u>	4
5.1 Milieu physique	5
5.2 Milieu biologique	5
5.3 Milieu humain	7
5.4 Milieu agro-forestier	8
5.5 Milieu visuel	10
5.6 Archéologie	11
6. <u>LES VARIANTES DE TRACÉ ET LE TRACÉ PRÉFÉRABLE</u>	11
7. <u>ÉVALUATION DES IMPACTS SUR LE TRACÉ RETENU</u>	14
7.1 Description technique de la solution retenue	14
7.2 Impacts temporaires liés à la période de construction et mesures d'atténuation	16
7.3 Impacts liés à la présence de l'infrastructure et mesures d'atténuation	17

	PAGE
7.3.1 Milieu biophysique	18
7.3.2 Milieu humain	18
7.3.3 Milieu agricole	19
7.3.4 Milieu forestier	20
7.3.5 Milieu visuel	21
7.3.6 Milieu sonore	22
7.3.7 Patrimoine bâti	23
7.3.8 Synthèse des impacts résiduels significatifs	23

1.

INTRODUCTION

Le projet de prolongement de l'autoroute 55 entre Saint-Célestin et l'autoroute 20 s'inscrit dans le contexte global de la construction d'une infrastructure routière majeure devant assurer un lien continu entre les régions Mauricie-Bois-Francs et Estrie. Ce tronçon vient ainsi s'ajouter aux sections existantes de l'autoroute transquébécoise dont la réalisation fut entreprise dans les années soixante-dix.

Afin d'assurer l'intégration harmonieuse de l'infrastructure projetée dans le milieu, une étude d'impact sur l'environnement a été réalisée. Le présent document fait état des principales conclusions de cette étude.

2.

JUSTIFICATION DU PROJET

Le territoire susceptible d'être influencé par le projet de prolongement de l'autoroute 55 s'étend, du nord au sud, d'Annaville à l'autoroute 20 et, d'ouest en est, de Saint-Léonard-d'Aston au village de Saint-Wenceslas. Il est desservi principalement par les axes autoroutiers 55 et 20, les routes principales 155 et 161 ainsi que par la route secondaire 226.

Sur le plan régional, la route 155 et l'autoroute 55 servent de jonction entre les autoroutes 20 et 40, cette dernière étant située sur la rive nord du Saint-Laurent, tandis que la route 161 qui se prolonge au-delà de l'autoroute 20, établit une liaison vers le sud avec les agglomérations de Victoriaville, Arthabaska et Lac-Mégantic; vers le nord, via l'autoroute 55, elle permet d'atteindre les villes de Bécancour, Trois-Rivières ainsi que l'autoroute 40.

Les enquêtes origine-destination ont démontré que les routes 155 et 161 présentent une circulation de transit très importante représentant respectivement 78% et 72% de la circulation. Par ailleurs, les comptages de circulation réalisés en 1987 ont révélé que les plus forts débits de circulation se concentraient sur la portion de

l'autoroute 55 comprise entre le pont Laviolette et la route 226 avec près de 21 000 véhicules par jour (débit journalier moyen annuel). Sur la route 161, le débit varie de 3 700 à 4 500 véhicules et s'avère de l'ordre de 3 900 à 4 100 véhicules par jour sur la route 155. Les véhicules lourds totalisent 15% à 17% (650 à 700 camions) de l'ensemble du trafic empruntant ces routes.

En ce qui a trait à l'évolution de la circulation, selon les observations effectuées entre 1983 et 1987, le taux de croissance moyen annuel s'établit à environ 6%. Ce dernier est comparable au taux moyen observé sur l'ensemble du réseau routier provincial, lequel se situe entre 5 et 6%. La projection du trafic démontre toutefois que le taux d'accroissement moyen des années 1988-2010 sera moins élevé, c'est-à-dire de 2 à 3%. Quant à la circulation lourde déjà importante sur les routes 155 et 161, le volume de trafic devrait s'intensifier: l'implantation dans le parc industriel de Bécancour de nouvelles entreprises générant des productions expédiées par voies routières suscitera notamment une croissance importante du camionnage.

Les caractéristiques physiques des routes 155 et 161 présentent des déficiences et à plusieurs égards ne correspondent pas aux normes du ministère des Transports. Dans ce contexte et face à la croissance anticipée des débits de circulation dans le secteur, entre autres celle de la circulation lourde, le caractère névralgique d'un lien routier nord-sud bien développé apparaît essentiel.

3. RECHERCHE ET ANALYSE DE SOLUTIONS

Pour le parachèvement de l'autoroute 55, la solution envisagée par le ministère des Transports est celle de l'aménagement d'un lien autoroutier puisque seul ce type d'infrastructure peut permettre d'atteindre les objectifs du projet:

- favoriser les échanges interrégionaux;
- assurer des conditions optimales de circulation et de sécurité.

De plus, un projet autoroutier de cette envergure compte plusieurs avantages: il favorise les investissements et les activités économiques dans le territoire desservi; il confirme à long terme une excellente desserte au niveau des échanges interrégionaux; il retire le trafic de transit des routes principales et secondaires déjà en place, ce qui facilite la circulation locale; il assure la continuité et l'uniformité d'un niveau de service de qualité; il améliore la sécurité des usagers et élimine les conflits dus aux virages à gauche aux intersections et aux entrées privées; il améliore la qualité de vie des riverains.

Par ailleurs, ce même projet compte aussi des inconvénients: coûts d'entretien des chaussées plus élevés, disparition des terres, allongement des parcours pour une partie des usagers et surcapacité par rapport aux besoins actuels.

Sur cette base, le réaménagement des routes 155 et 161 ne pourrait répondre à ces attentes car des facteurs tels que des surfaces de roulement insuffisantes face aux débits de circulation existants et projetés, la visibilité et les possibilités de dépassement réduites, la présence d'intersections dangereuses, la traversée de zones urbaines, l'importance du camionnage et les multiples accès à la route ne cesseront d'affecter la qualité et la sécurité de la circulation sur ces routes.

Le réaménagement des routes actuelles ne pouvant être retenu, leur utilisation dans un contexte autoroutier a par contre été examinée.

Cependant, la solution envisageant la récupération des routes 155 ou 161 dans un projet autoroutier s'avère peu concevable puisqu'un tel aménagement entraînerait des impacts trop importants sur les milieux humain et agricole. En effet, en ne considérant que les bâtiments directement affectés, les expropriations en bordure des routes 155 et 161 impliqueraient respectivement 365 et 265 bâtiments (résidences et bâtiments secondaires). À cela s'ajoute les exploitations agricoles directement affectées, soit 53 dans le cas de la route 155 et 21 pour la route 161.

Devant ce lourd bilan, il faut donc rechercher un nouvel axe pour relier l'autoroute 55 de Saint-Célestin à l'autoroute 20.

4. DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Le territoire identifié pour la localisation du nouvel axe autoroutier devant joindre les autoroutes 55 et 20 recoupe les municipalités sans désignation (SD) de Saint-Célestin, Saint-Wenceslas, Saint-Léonard et Sainte-Eulalie. Plus spécifiquement, les limites de la zone d'étude ont été établies de la façon suivante:

- au nord-ouest, la route 226 puisque l'autoroute 55 est déjà construite jusqu'à cet endroit;
- au sud-est, l'autoroute 20 puisque le projet vise à relier entre eux les sections et équipements déjà construits des autoroutes 55 et 20;
- au nord-est, la limite s'établit de façon générale en parallèle à la route 161 à 150 mètres au sud-ouest;
- au sud-ouest, la limite origine de la route 226 au nord du village d'Annaville et suit de façon générale la route 155 à quelque 150 mètres du côté nord-est. À la hauteur de la rivière Blanche, elle emprunte la limite des cadastres de Saint-Wenceslas et Saint-Léonard et son prolongement jusqu'à l'autoroute 20.

Les limites nord-est et sud-ouest ont été fixées de façon à offrir un dégagement suffisant aux résidences et bâtiments secondaires sis en bordure des routes 155 et 161, à maintenir le degré de sécurité des intersections des routes tertiaires avec les routes 161 et 155, et de façon à respecter l'alignement des grands axes de lots.

5. DESCRIPTION DU MILIEU ET RÉSISTANCES

À l'intérieur de la zone d'étude définie précédemment, les diverses composantes environnementales du milieu susceptibles d'être affectées par le projet ont été inventoriées et hiérarchisées. La hiérarchisation consiste à déterminer le niveau de résistance, c'est-à-dire le degré de contrainte offert par chacun des éléments du

milieu à l'implantation de l'infrastructure routière projetée. La réalisation de cette étape permet par la suite d'identifier les espaces de moindre résistance, lesquels sont mis à profit pour générer les variantes de tracé (voir carte 1).

5.1 MILIEU PHYSIQUE

La zone d'étude présente une topographie plutôt plane, légèrement inclinée vers le fleuve et entrecoupée de plusieurs cours d'eau dont le plus important demeure la rivière Blanche. Dans l'ensemble les pentes sont inférieures à 8%.

Par ailleurs, en mettant en relation l'importance des pentes et la traficabilité des sols qui exprime leur aptitude à l'implantation d'une route, on remarque que la zone d'étude présente dans l'ensemble une résistance au projet routier qui varie de forte à faible.

Ainsi, les tourbières situées à l'ouest du village de Sainte-Eulalie qui offrent une traficabilité mauvaise, présentent une résistance forte. Il en va de même des zones de pentes supérieures à 8% localisées sur les dépôts marins (argiles et limons) ainsi que celles supérieures à 31% sur les dépôts glaciaires (till de Gentilly) observées en bordure de la rivière Blanche et de quelques ruisseaux. La partie centrale de même que l'extrémité nord-ouest de la zone d'étude, constituées de dépôts marins et d'alluvions fluviales anciennes (sables et fraction de matière organique) sont de traficabilité moyenne et opposent une résistance moyenne. Enfin la quasi totalité de la moitié sud-est formée de dépôts littoraux (sables et graviers), constitue une zone de résistance faible au même titre que le secteur compris entre le chemin du Sixième rang et la route Girard où dominant des dépôts littoraux et d'origine glaciaire.

5.2 MILIEU BIOLOGIQUE

Un peu plus de la moitié de la superficie de la zone d'étude est recouverte de massifs boisés se localisant principalement à l'extrémité sud-est ainsi qu'au nord-

ouest du territoire. Celui-ci étant à vocation agroforestière, les massifs boisés ont subi plusieurs coupes successives de telle sorte que le couvert forestier original a été progressivement remplacé par des forêts dégradées et des forêts de transition. La majorité des peuplements de la zone d'étude sont des érablières jeunes comportant une proportion importante d'espèces feuillues intolérantes (bouleau blanc, peupliers) de même que des peuplements dominés essentiellement par ces dernières espèces.

D'autre part, les associations végétales de la zone d'étude présentent une valeur écologique variant de forte à très faible, et ce, dans des proportions presque identiques. Des groupements de valeur écologique moyenne apparaissent toutefois un peu plus fréquemment, se répartissant ici et là dans la zone d'étude. On compte par ailleurs quelques groupements de forte valeur écologique qui sont distribués dans toute la zone d'étude. Ce sont dans la plupart des cas des érablières à sucre, à l'exception de la vaste tourbière située à l'ouest du village de Sainte-Eulalie.

Des associations de faible valeur écologique apparaissent également dans les secteurs nord-ouest et sud-est du territoire. Finalement, étant donné l'importance des terres agricoles abandonnées, des superficies forestières mal régénérées ainsi que des peuplements forestiers en régénération, on remarque plusieurs zones ayant une valeur écologique très faible.

Sur le plan faunique, on ne retrouve dans la zone d'étude aucun habitat exceptionnel. Cependant la rivière Blanche démontre une valeur faunique supérieure puisque ce milieu qui inclut une bande riveraine de 60 mètres est très sensible.

D'autre part, parmi les habitats de bonne valeur faunique, on compte deux cours d'eau de qualité supérieure, soit les ruisseaux Moïse-Poirier, situé près d'Annaville et Douglas localisé dans la municipalité de Saint-Léonard-d'Aston de même que deux aires d'hivernage de cerfs de Virginie dont la superficie excède 1,5 km²: la première se retrouve grossièrement bornée par la rivière Blanche, la route 161 et le Sixième rang alors que la seconde se localise près de Sainte-Eulalie, au sud-est de la zone d'étude. En fonction des observations répétées des résidents du territoire, on peut supposer que les troupeaux comprendraient une dizaine de têtes chacun.

Au nombre des habitats de valeur faunique moyenne, on remarque une zone tourbeuse sur le lot 39 qui longe le Treizième rang près de l'autoroute 20 et dont l'aménagement est envisagé comme aire de reproduction ou de repos pour la sauvagine par l'association de chasse et de pêche "Les Copains de Sainte-Eulalie Inc". Deux aires potentielles d'hivernage de cerfs de Virginie dont la superficie est inférieure à 1,5 km² entrent également dans cette catégorie; elles se situent de part et d'autre du Onzième rang.

Au niveau de la pêche sportive, la zone d'étude ne recèle aucun potentiel si ce n'est un étang privé situé près du village de Sainte-Eulalie sur le Treizième rang.

Au point de vue biologique, les zones de résistance forte occupent essentiellement les abords de la rivière Blanche de même que la zone tourbeuse sise entre les Onzième et Treizième rangs.

5.3

MILIEU HUMAIN

Situé exclusivement à l'intérieur de la MRC de Nicolet-Yamaska, le territoire étudié est de type rural et l'occupation du sol se concentre majoritairement le long des rangs et chemins. Le long de ces derniers, on retrouve surtout des résidences et des exploitations agricoles bien qu'on y localise aussi quelques commerces de services. La presque totalité du territoire est incluse à l'intérieur de la zone agricole permanente. Outre les infrastructures de transport routier dont il a été fait mention en détail à la section 2, la zone d'étude comporte une voie ferrée qui chemine selon un axe est-ouest entre les Neuvième et Dixième rangs. Au point de vue énergétique, une ligne hydro-électrique à 230 kV sur portique de bois traverse toute la zone d'étude du nord au sud. On y retrouve également une partie du réseau de sentiers du club de motoneige de Sainte-Eulalie.

En ce qui a trait aux infrastructures municipales, la source d'eau potable de la municipalité d'Annville se situe à la rencontre de la route 161 et de la rivière Blanche. Le puits est relié au réseau de distribution du village par une conduite d'adduction longeant à environ 200 m la route 226 du côté sud-est. Outre ce der-

nier, le seul autre puits municipal de la zone d'étude alimente le village de Sainte-Eulalie. Il se localise le long du Treizième rang à proximité de son intersection avec le chemin des Plaines. Mentionnons enfin la présence d'un site d'enfouissement sanitaire situé dans la municipalité de Sainte-Eulalie, près de l'autoroute 20.

Quant aux infrastructures projetées, on compte la mise en place d'un nouveau puits le long du Neuvième rang, afin de desservir le village de Saint-Wenceslas et l'agrandissement des installations de la station de traitement des eaux usées d'Annville.

Les infrastructures municipales mentionnées, qu'elles soient existantes ou projetées ainsi que les espaces bâtis présentant une certaine concentration constituent des éléments de forte résistance à l'implantation de l'infrastructure routière projetée. Il convient cependant de souligner que la majorité du territoire n'offre pour le milieu humain qu'une résistance négligeable à un tel projet.

Par ailleurs, certains éléments reconnus pour l'intérêt patrimonial qu'ils présentent offrent aussi une résistance forte au projet, soit: le marécage situé à proximité de l'autoroute 20 en tant qu'élément du patrimoine écologique, le Huitième rang dans la municipalité de Saint-Wenceslas pour son paysage architectural particulier, l'école de campagne localisée sur le Neuvième rang, le pont couvert sur la rivière Blanche, l'ancienne coopérative agricole de Saint-Célestin et le moulin de la rivière Blanche.

5.4

MILIEU AGRO-FORESTIER

Au niveau agricole, en janvier et février 1986, 77 entreprises situées en tout ou en partie à l'intérieur de la zone d'étude ont été recensées: 7 exploitations acéricoles, 7 bovines, 7 exploitations diversifiées ou de spécialités diverses, 11 exploitations de grandes cultures, 39 laitières, 2 ovines et 4 porcines. Les superficies cultivées par ces entreprises totalisent près de 5 250 hectares dont environ 78% sont la propriété des exploitants et 22% sont loués.

L'industrie laitière domine les activités agricoles à l'intérieur de la zone d'étude et ces exploitations sont de plus grande taille que celles de l'ensemble du Québec ou de la région agricole 4, tant du point de vue des superficies cultivées que du nombre de productrices.

La majorité des sols de la zone d'étude possèdent un potentiel agricole variant de bon à moyen. Les meilleurs sols se retrouvent principalement entre la route 226 et la rivière Blanche ainsi que le long du chemin du Huitième rang. Des sols organiques occupent aussi une portion importante du territoire, particulièrement dans le secteur sud-est. D'autre part, l'évaluation quantitative du dynamisme des exploitations agricoles a permis d'identifier 19 entreprises de pointe, c'est-à-dire qui démontrent un dynamisme supérieur à la moyenne des exploitations de la région ou de la province, 26 exploitations ayant un dynamisme égal à la moyenne et 25 dont le dynamisme se situe au-dessous de la moyenne.

Sur le plan forestier, on remarque que le secteur à l'étude comporte un certain nombre d'érablières offrant un fort potentiel pour la production de sève. Ces peuplements sont dispersés dans toute la zone d'étude. D'autre part, les érablières à potentiel moyen pour la production acéricole sont beaucoup plus nombreuses et occupent de vastes superficies localisées un peu partout dans la zone d'étude.

Dix-sept érablières ont été aménagées pour la production de sirop. Cependant, seulement 12 sont régulièrement exploitées. De ce nombre, on distingue une érablière de 5 500 entailles dans le rang XI et une autre de 3 000 entailles située à l'est de la zone d'étude près de l'autoroute 20.

Par ailleurs, en ce qui a trait à la production de matière ligneuse, les zones offrant un potentiel très fort se localisent presque exclusivement entre le chemin du Neuvième rang et la tourbière identifiée à l'ouest du village de Sainte-Eulalie. Les terres à potentiel fort occupent principalement l'extrémité est ainsi que la partie nord-ouest de la zone d'étude alors que les zones à potentiel moyen sont omniprésentes sur l'ensemble des superficies boisées.

La sylviculture marque particulièrement le paysage agroforestier. On observe en effet quelque 34 plantations et sept lots boisés sous convention d'aménagement avec un organisme de gestion en commun. Ces lots situés à

l'extrémité ouest de la zone d'étude font l'objet d'un aménagement forestier intensif de la part du Groupement Forestier de Nicolet-Yamaska Inc.

Les résistances associées au milieu agro-forestier considèrent les portions exploitées et bâties d'une entreprise agricole dont le dynamisme est au-dessus de la moyenne, les érablières exploitées et celles non exploitées à fort potentiel de même que les plantations et la partie boisée des lots sous convention d'aménagement comme étant des zones de forte résistance à l'implantation de l'autoroute projetée. Les zones de forte résistance apparaissant au nord-est et au centre de la zone d'étude sont associées principalement à l'aspect agricole alors que celles reliées à l'aspect forestier sont plus dispersées et se retrouvent principalement entre l'autoroute 20 et le chemin du Septième rang.

5.5

MILIEU VISUEL

Dans son ensemble, la zone d'étude présente un paysage de type agro-forestier et encadre globalement deux genres d'unités de paysage: les unités à dominance agricole et celles à dominance boisée.

Les unités de paysage à dominance agricole qui constituent des zones de résistance moyenne recouvrent le secteur de la zone d'étude située à l'ouest de la rivière Blanche et celui compris entre le Huitième rang et la portion sud du Onzième rang. Dans le premier cas, le paysage harmonieux est formé de grandes terres cultivées, ponctuées de quelques aires boisées qui en assurent le dynamisme visuel. Le pont couvert sur la rivière Blanche demeure un élément majeur du paysage environnant vulnérable au projet autoroutier. La seconde unité de paysage est remarquable par l'amplitude de son bassin visuel et le dynamisme des séquences formées par les aires boisées. De plus, les éléments patrimoniaux qu'elle recèle (Huitième rang, école de campagne du Neuvième rang, moulin de la rivière Blanche) contribuent à l'ensemble fort harmonieux du paysage ambiant.

Les unités de paysage à dominance boisée qui se retrouvent quant à elles de part et d'autre du Sixième rang et à l'est du Onzième rang, représentent des zones de résistance faible face à l'implantation de la future autoroute. La première de ces unités offre un paysage au

relief plat sans intérêt particulier à l'exception de quelques érablières et plantations. À l'intérieur de la seconde, la tourbière au sud-ouest de Sainte-Eulalie de même que les érablières et les plantations constituent les seuls éléments présentant un intérêt visuel particulier.

5.6

ARCHÉOLOGIE

Aucun site ou vestige archéologique n'est actuellement connu à l'intérieur de la zone d'étude. L'analyse théorique a cependant permis la délimitation de quatre zones où un potentiel moyen a été déterminé. Ces zones sont associées à la rivière Blanche et à quelques-uns de ses tributaires.

La vérification visuelle effectuée suite à l'étude théorique a permis un examen systématique des zones de potentiel déterminées, des rives de la rivière Blanche, des aires découvertes et des terrains labourés.

Les constatations sur le terrain ont par ailleurs démontré que la région où se localise le projet a subi des perturbations par des activités humaines telles l'agriculture et l'exploitation de carrières. De plus, la rivière Blanche et ses tributaires montrent une organisation en méandre où l'action érosive est constante.

Ainsi, suite à ces analyses, le potentiel archéologique des quatre zones retenues a été rajusté à la baisse. Les résultats laissent donc croire qu'aucun site archéologique, préhistorique ou historique ne saurait être détruit ou perturbé par la construction du projet autoroutier.

6.

LES VARIANTES DE TRACÉ ET LE TRACÉ PRÉFÉRABLE

Afin de dégager des axes routiers qui perturberont le moins possible le milieu récepteur, les zones de résistance identifiées pour chacun des milieux inventoriés ont été prises en considération.

Ainsi, outre le tracé de référence du ministère des Transports, deux axes de moindre résistance sont ressortis. Ceux-ci tendent à éviter les zones de résistance forte et à emprunter les zones moins contraignantes (voir carte 1).

Chacune des trois variantes possédant des axes communs à leur extrémité ouest et est, soit respectivement les tronçons I et V, l'analyse comparative des impacts permettant de sélectionner la plus avantageuse des options du point de vue environnemental, a porté uniquement sur les tronçons spécifiques à chacune des variantes; il s'agit du tronçon II dans le cas de la variante 1, du tronçon III dans le cas de la variante 2 correspondant au tracé de référence du ministère des Transports et du tronçon IV dans le cas de la variante 3.

De l'analyse comparative des tronçons spécifiques, il ressort que le milieu biophysique est privilégié par les tronçons II et IV. C'est particulièrement au niveau des aires d'hivernage de cerfs de Virginie que le tronçon II est favorisé puisqu'il en affecte 6,2 et 9,5 ha de moins que les tronçons III et IV respectivement. Le tronçon IV est favorisé en raison des moindres impacts appréhendés sur la rivière puisque là où elle risque d'être traversée, son cours est plus rectiligne.

Les tronçons II et III se classent à égalité pour le milieu humain. Le tronçon IV est le moins favorable, deux résidences principales, un atelier de débosselage et un bâtiment agricole principal inutilisé se retrouvant à l'intérieur de son emprise.

Le tronçon III favorise le milieu visuel, particulièrement en raison des traversées des Huitième et Neuvième rangs.

Pour l'aspect forestier, le tronçon III s'avère également préférable puisqu'il ne présente aucun impact résiduel fort ou moyen contrairement aux deux autres tronçons.

Enfin, l'aspect agricole est avantage par le tronçon III. En effet, seulement cinq impacts résiduels faibles sont anticipés pour ce tronçon tandis que pour les tronçons II et IV, on compte respectivement 15 et 11 impacts résiduels dont plus de 50% sont forts ou moyens.

En somme, le tronçon III apparaît comme le plus souhaitable du point de vue environnemental.

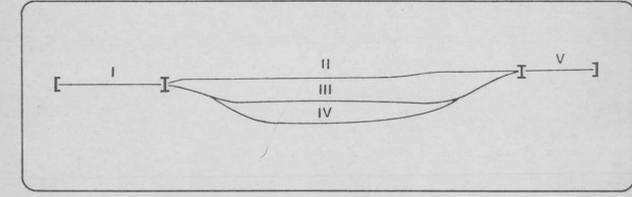
Le tracé retenu est donc composé des tronçons communs I et V et du tronçon spécifique III. Il correspond ainsi à la variante 2.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 55
 DE SAINT-CÉLESTIN À L'AUTOROUTE 20

SYNTHÈSE DES RÉSISTANCES
 ET VARIANTES DE TRACÉ

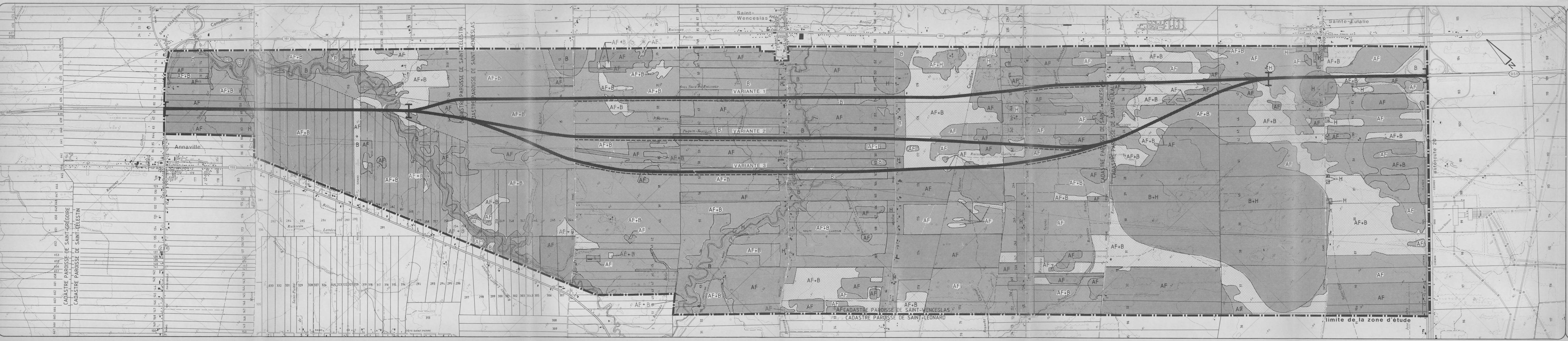
RÉSISTANCE		MILIEU PRÉSENTANT LA RÉSISTANCE DOMINANTE	
	forte	AF	agro-forêt
	moyenne	B	biophysique
	faible	H	humain
	chemin de desserte		
	variante de tracé		

tronçon utilisé pour fin de comparaison



— Base topographique et planimétrique : Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec à l'échelle de 1/20 000, 1981

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports
 Service de l'Environnement



7. ÉVALUATION DES IMPACTS SUR LE TRACÉ RETENU

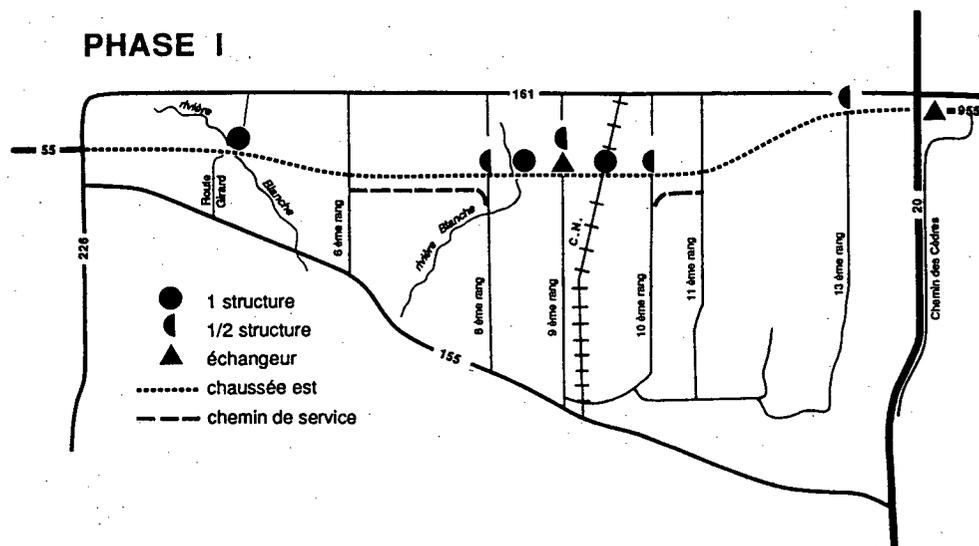
7.1 DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA SOLUTION RETENUE

Conscient de l'intérêt d'un lien routier direct "Nord-Sud" et des besoins actuels, le ministère des Transports du Québec envisage le prolongement de l'autoroute 55, entre la route 226 à Saint-Célestin et l'autoroute 20, en deux phases.

Dans une première phase, on procédera à la construction de la chaussée "est" avec structures et demi-structures, à la réalisation des chemins de service et à la mise en place des échangeurs, sauf celui situé à l'intersection de la route 226 à Saint-Célestin.

Par la suite, dans une deuxième phase, lorsque les besoins l'exigeront, la chaussée "ouest" sera implantée, les structures complétées et l'échangeur à la hauteur de la route 226 construit.

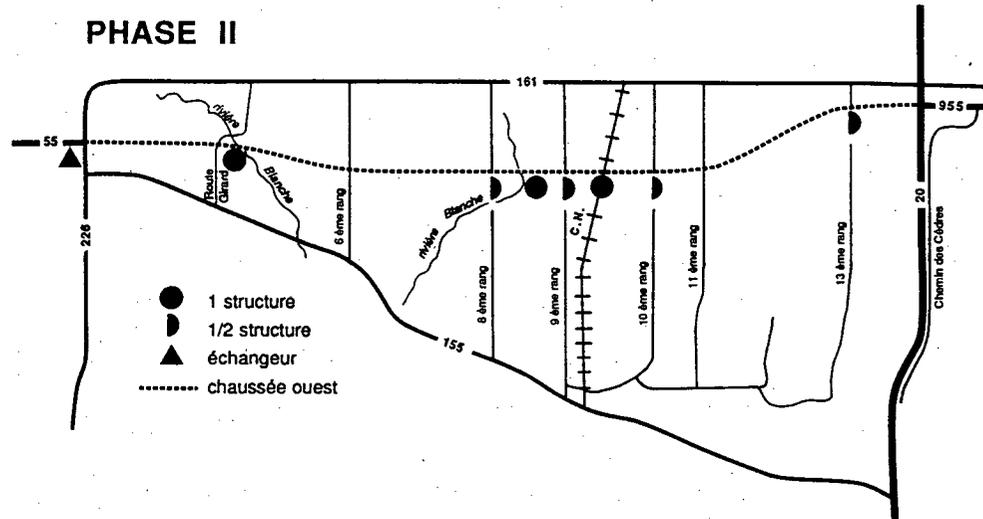
La phase I comprend la construction des éléments suivants:



- une chaussée (2 voies) d'emprise nominale de 45 à 55 mètres sur une longueur de 19,9 km;

- deux ponts pour enjamber la rivière Blanche, le premier à environ 3,5 km au sud de la route 226 et le deuxième au sud du chemin du Huitième rang;
- quatre demi-structures et remblais d'approche aux chemins des 8^e, 9^e, 10^e et 13^e rangs;
- l'échangeur au niveau du chemin du Neuvième rang;
- un viaduc au-dessus du chemin de fer du Canadien National;
- deux chemins de service d'emprise nominale de 20 mètres, le premier, sur une longueur d'environ 3,3 km entre les chemins des 6^e et 8^e rangs et le deuxième, d'une longueur d'environ 1,3 km, entre les chemins des 10^e et 11^e rangs;
- les bretelles intérieures et extérieures des quadrants "nord-ouest" et "sud-ouest" pour l'échangeur au niveau de l'autoroute 20;
- des modifications de l'intersection du chemin des Cèdres avec l'autoroute 55 (déplacée d'environ 150 m vers le sud).

La phase II comprend la construction des éléments suivants:



- la deuxième chaussée de l'autoroute sur une distance de 19,9 km;
- les deux autres ponts pour enjamber la rivière Blanche;
- les quatre demi-structures requises ainsi que leur remblai d'approche au niveau des chemins des 8^e, 9^e, 10^e et 13^e rangs;
- le deuxième viaduc au-dessus du chemin de fer du Canadien National;
- l'échangeur à l'intersection de l'autoroute 55 et de la route 226 à Saint-Célestin.

7.2

IMPACTS TEMPORAIRES LIÉS À LA PÉRIODE DE
CONSTRUCTION ET MESURES D'ATTÉNUATION

Sur le milieu biophysique, les impacts temporaires occasionnés par les travaux de construction sont surtout associés aux risques d'érosion résultant du décapage du sol à l'intérieur de l'emprise. Ces impacts pourront cependant être atténués en minimisant le temps d'exposition des sols dénudés et en procédant à de l'ensemencement ou à de l'engazonnement.

Le remaniement des berges lors de la traversée des cours d'eau pourra par ailleurs causer une hausse de la turbidité et le redressement de la rivière Blanche prévu à la phase I au site de traversée sud, pourra contribuer à l'apport de sédiments dans la rivière.

D'autre part, la perturbation du trafic routier entraînera quelques désagréments pour les usagers des routes, rangs et chemins recoupés par l'emprise projetée. La mise en place de voies d'évitement réduira toutefois l'impact en maintenant les liaisons routières.

Les résidants situés à proximité du site de construction subiront également certains inconvénients. Ainsi, l'accès à leur propriété sera rendu quelque peu plus difficile et leur environnement sera perturbé notamment par une augmentation du niveau sonore et par l'empoussièremment. L'épandage d'abat-poussière permettra de pallier partiellement à cette dernière situation.

Certaines précautions devront être prises afin de minimiser les inconvénients que pourraient causer les travaux de construction sur les activités agricoles. Pour ce faire, il serait souhaitable que les agriculteurs concernés soient rencontrés avant le début des travaux afin d'identifier les besoins spécifiques de chacun. Entre autres, une attention particulière devra être accordée à la pertinence ou non d'ériger des clôtures temporaires pour contenir les animaux de ferme à l'intérieur des pâturages et au maintien en tout temps de l'accès aux bâtiments de même qu'aux parcelles cultivées ou pâturées; l'approvisionnement en eau pour les animaux aux champs devra aussi être assuré. De plus, il faudra maintenir constamment l'écoulement normal des eaux dans les fossés et cours d'eau.

Au niveau du milieu forestier, les travaux de déboisement devront être effectués d'une façon telle qu'on n'affectera d'aucune façon la végétation de bordure; l'utilisation de la machinerie lourde et d'explosifs sera à surveiller notamment.

Les impacts reliés aux travaux de construction s'avèrent par ailleurs négligeables sur le milieu visuel. En fait, ces impacts temporaires qui disparaîtront peu de temps après le parachèvement de la route relèvent plus particulièrement de l'inconfort visuel de l'observateur permanent situé à proximité des travaux et celui créé par le décapage de l'emprise avant l'ensemencement.

Quant à l'aspect archéologique, les résultats des études et analyses laissant croire qu'aucun site particulier ne sera perturbé ou détruit par la construction du projet, aucune recommandation de procéder à des sondages archéologiques n'est prodiguée. Toutefois, en cas de découverte fortuite d'artefacts ou de vestiges architecturaux lors des travaux de construction, il sera opportun que les responsables du chantier avisent le ministère des Transports. Des mesures seront alors prises pour l'identification et la protection du patrimoine archéologique qui pourrait être menacé.

7.3

IMPACTS LIÉS À LA PRÉSENCE DE L'INFRASTRUCTURE ET MESURES D'ATTÉNUATION

Pour chacun des milieux, les impacts ont été évalués et localisés en fonction des phases de réalisation et pour l'ensemble du projet.

Bien que situés en partie à l'extérieur de la zone d'étude, les échangeurs au niveau de la route 226 et de l'autoroute 20 ainsi que le réaménagement de l'intersection du Chemin des Cèdres ont aussi été considérés.

7.3.1 MILIEU BIOPHYSIQUE

Les principaux impacts résiduels, c'est-à-dire ceux qui perdureront malgré l'application des mesures d'atténuation proposées, touchent plusieurs éléments du milieu biophysique.

Les deux phases du projet entraîneront une perte du couvert boisé sur quelque 2,6 ha de peuplements à forte valeur écologique et 48 ha de peuplements à valeur écologique moyenne. Les impacts résiduels ainsi entraînés sont évalués à moyens dans le premier cas et à faibles dans le second.

La rivière Blanche sera par ailleurs enjambée à deux reprises produisant un impact faible à nul; il convient de mentionner que le redressement de la rivière Blanche occasionnerait peu de changement au site de traversée sud sur ses régimes hydrodynamique et morphosédimentologique.

Trois aires d'hivernage du cerf de Virginie seront traversées par l'autoroute projetée impliquant de la sorte une perte d'habitat évaluée à environ 24 ha. Dans ce cas l'impact résiduel demeure faible ou faible à nul.

Enfin, dans les zones de dépôts sensibles et de pentes fortes (9% dans les dépôts marins et 31% et plus dans les alluvions anciennes et le till de Gentilly) des impacts faibles sont appréhendés sur 5,5 ha lorsque l'autoroute sera établie en déblai.

7.3.2 MILIEU HUMAIN

Au niveau des infrastructures de transport, sept routes seront recoupées par l'autoroute projetée. Afin de maintenir les liens de quatre de ces infrastructures routières (8^e, 9^e, 10^e et 13^e rangs), des viaducs seront construits. Pour les 6^e et 11^e rangs, la mesure d'atténuation proposée consiste en un chemin de service per-

mettant respectivement de rejoindre les 8^e et 10^e rangs. Pour le chemin municipal Girard localisé dans la municipalité de Saint-Célestin, aucune mesure d'atténuation n'est envisagée. Sur ces trois dernières routes, l'impact résiduel est faible et il est nul pour les quatre premières.

Les pistes de motoneige du Club auto-neige de Sainte-Eulalie seront recoupées à quatre reprises par la future autoroute. De façon à maintenir le lien entre les pistes situées de part et d'autre de l'autoroute, un droit de passage devrait être accordé sur un des viaducs situés sur une route tertiaire. Le choix de cette dernière sera effectué conjointement par le ministère des Transports du Québec et le Club auto-neige Sainte-Eulalie.

Au niveau des infrastructures municipales de services, deux conduites d'amenée d'eau seront affectées, soit celles d'Annville et de Sainte-Eulalie. Également, l'empiètement de 150 mètres à l'intérieur du rayon de protection du puits de Sainte-Eulalie pourrait entraîner des répercussions sur la qualité des eaux de cette source communautaire. Cependant, les mesures d'atténuation proposées, soit assurer l'approvisionnement en eau par les moyens techniques les plus appropriés et une étude de caractérisation du site environnant le puits, permettront d'éliminer les impacts anticipés sur ces trois éléments.

Finalement, les inventaires effectués au niveau des milieux humain et agricole n'ont permis d'identifier aucun puits dans une marge de 30 mètres des chaussées de l'autoroute pour les deux phases de sa réalisation. Le projet ne devrait donc pas affecter la qualité des eaux des quelques résidences situées à proximité de la nouvelle autoroute.

7.3.3

MILIEU AGRICOLE

Les phases I et II du projet immobiliseront respectivement 59,8 et 50,4 ha de sol cultivé en location alors que les servitudes de non-accès en isoleront 103,2 et 82,1 ha. L'impact résiduel sur ces terres est qualifié de faible à nul, les terres impliquées étant la propriété du ministère des Transports.

Par contre, 5,5 ha de sol cultivé par le propriétaire sur les lots 265 et 266 seront à toutes fins pratiques séparés du siège de l'entreprise par la fermeture de la route Girard au niveau de l'autoroute. Quoique d'accès plus difficile, ces parcelles de terrain qui ne représentent que 7% des superficies cultivées par l'exploitant, demeureront disponibles pour la culture; l'impact résiduel est alors considéré de faible niveau.

Par ailleurs, les seuls terrains dont le MTQ n'est pas propriétaire pour réaliser le projet totalisent une superficie de 1,1 ha. Ces terrains requis pour la construction de l'échangeur au niveau de la 226 dont la construction est prévue à la phase II, sont localisés sur le lot 84. Comme il s'agit de plus d'un hectare de sol cultivé en propriété qui sera perdu pour l'agriculture, l'impact résiduel s'avère moyen.

7.3.4 MILIEU FORESTIER

À chacune des phases de construction, l'autoroute traversera une plantation immobilisant ainsi moins de 25% de sa superficie totale. Puisque la perte de 1,9 ha de plantation ne remet pas en cause la viabilité de cet élément, l'impact apparaît plutôt faible.

D'autre part, les peuplements d'érables à potentiel agricole moyen ou fort seront traversés par le tracé retenu à 16 endroits pour une superficie totale de 29,0 ha dans la phase I. Ils le seront à sept endroits pour un total de 15,6 ha dans la phase II. Étant donné que les peuplements d'érables immobilisés sont localisés sur des terres affectées à des fins d'utilité publique et qu'ainsi leur potentiel ne peut être pleinement réalisé, l'impact est qualifié de faible.

Enfin, la réalisation de l'autoroute entraînera la perte de 16,3 ha de superficie boisée à très forte productivité de matière ligneuse (phase I: 9,7 ha; phase II: 6,6 ha), 20,9 ha de superficie boisée à forte productivité au stade jeune ou mûr (phase I: 9,7 ha; phase II: 11,2 ha) et 13,6 ha de superficie boisée à productivité moyenne au stade jeune (phase I: 8,9 ha; phase II: 4,7 ha). Aucune atténuation n'est prévue et l'impact résiduel demeure faible.

7.3.5 MILIEU VISUEL

Le principal impact résiduel, pour la phase I du projet, concerne l'implantation d'un viaduc situé à la hauteur du Huitième rang. Suite à l'aménagement d'un encadrement boisé de part et d'autre du viaduc projeté, l'impact résiduel provoqué sur l'image du Huitième rang est considéré moyen. Afin d'assurer une transition volumétrique concordante avec le milieu récepteur, l'encadrement proposé devra se composer d'une plantation d'arbres et d'arbustes située à la base du talus créé par la mise en place du viaduc et ce, jusqu'à la limite de l'emprise.

Au niveau des Neuvième, Dixième, Treizième rangs et de la traversée de la voie ferrée du Canadien National, l'impact résiduel engendré par l'implantation d'un viaduc s'avère faible. En ce qui a trait à la traversée en structure de la voie ferrée du Canadien National, aucun aménagement n'est recommandé car l'emplacement des bosquets environnants contribue à atténuer adéquatement l'impact prévu.

La construction d'un échangeur au centre du Neuvième rang crée par ailleurs un impact résiduel faible sur les observateurs permanents et sur l'environnement. En effet, le déboisement provoqué pour la mise en place des bretelles ne détruit aucunement l'image globale des boisés existants et l'effet négatif subi par les observateurs permanents est facilement atténuable.

La coupure du Sixième rang et du Onzième rang ainsi que le déboisement causé par la construction de leur voie de service respective, ne provoquent aucun impact puisque le paysage actuel absorbera bien ces modifications. De même, aucune destruction exceptionnelle de l'image globale des boisés n'est à souligner en ce qui concerne les impacts relatifs au déboisement. L'impact général de la première phase incluant le déboisement nécessaire à la réalisation de la chaussée, de la voie de service ainsi que des échangeurs est donc qualifié de faible sur une distance totale de 10 685 km.

En ce qui concerne la phase II du projet, l'impact provoqué par l'implantation du viaduc et des boucles de l'échangeur à l'intersection de l'autoroute 55 et de la route 226 est à remarquer. En considérant l'application des mesures d'atténuation relatives à l'implantation

d'un viaduc, celles-ci ayant pour but de rétablir de façon naturelle la volumétrie du paysage, l'impact résiduel s'avère moyen. Pour les boucles d'échangeur, il est important de souligner qu'une plantation d'arbres et d'arbustes doit être prévue entre l'agglomération de bâtiments existants au nord-est du viaduc proposé et la bretelle, ceci à l'intérieur de la limite de l'emprise. Cet aménagement atténuera l'impact négatif subi par les observateurs permanents. Une plantation du même genre est aussi recommandée à l'intérieur des boucles de l'échangeur afin de favoriser son intégration au milieu. Suite à l'application de ces mesures, l'impact résiduel créé par l'implantation de l'échangeur est considéré faible.

Les changements volumétriques du paysage causés par le déboisement de la deuxième chaussée ainsi que par le prolongement des viaducs prévus lors de la deuxième phase de construction n'occasionnent aucun impact visuel, la modification du paysage ayant déjà été amorcée lors de la phase I. Il convient par ailleurs de souligner que l'autoroute contribuera à la mise en valeur du pont couvert de la rivière Blanche.

7.3.6

MILIEU SONORE

Compte tenu du caractère pastoral de la région, la densité de population est assez faible. Seules les habitations le long des rangs qui traversent le projet et qui sont à proximité de l'autoroute seront affectées par le bruit si elles se situent à moins de 150 mètres du futur centre-ligne de l'autoroute 55.

Ainsi, on appréhende un impact fort au niveau de la résidence localisée au 351, rang des Érables à Sainte-Eulalie puisque son climat sonore passera de 50 à 59 décibels (dB(A)) après la réalisation de la future autoroute. Dans le cas de l'habitation située au 715, Huitième rang à Saint-Wenceslas, une augmentation du climat sonore de 50 à 56 dB(A) créera un impact moyen. Quant à la maison du 641, rue des Cyprès à Sainte-Eulalie, un impact faible est anticipé, le climat sonore passant de 50 à 54 dB(A).

7.3.7 PATRIMOINE BÂTI

Quelques bâtiments ou ensembles subiront des répercussions directes parce que situés à proximité de l'emprise de l'autoroute projetée. Certains d'entre eux seront plus particulièrement affectés compte tenu de leurs caractéristiques qui leur confèrent un intérêt sur le plan patrimonial. À ce titre, il s'agit de la résidence située au 351, rang des Érables à Sainte-Eulalie, de l'ancienne coopérative de Saint-Célestin et du pont couvert de la rivière Blanche sur lesquels des impacts faibles sont anticipés de même qu'une résidence localisée dans le rang du Pays Brûlé (sise à proximité de l'ancienne coopérative) où un impact moyen est prévisible.

7.3.8 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS SIGNIFICATIFS

Les impacts résiduels significatifs sont ceux qualifiés de moyens ou de forts qui perdureront après la fin des travaux de construction (voir carte 2).

La construction de l'autoroute affectera de façon significative et permanente six éléments dans sa phase I et cinq dans sa phase II.

Trois peuplements forestiers à valeur écologique forte seront affectés par la phase I et deux le seront par la phase II. Concernant le milieu agricole, la construction de l'échangeur au niveau de la route 226 (phase II) immobilisera sur 1,1 ha des superficies cultivées en propriété. De plus, cette structure, au même titre que le viaduc aménagé sur le Huitième rang, créera une altération de la qualité visuelle du paysage. Tous ces impacts sont qualifiés de moyens.

Du point de vue du milieu sonore, on remarque que deux résidences subiront, dès la fin des travaux de la phase I, une dégradation de la qualité de leur climat sonore. Les impacts au niveau de ces résidences situées l'une sur le Huitième rang et l'autre sur le Treizième rang, sont qualifiées respectivement de moyens et forts.

En ce qui a trait au patrimoine bâti, la résidence localisée à la jonction de la route 226 subira à la phase II une modification de l'environnement qui contribue à sa mise en valeur; l'impact résiduel est qualifié de moyen.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
 PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 55
 DE SAINT-CÉLESTIN A L'AUTOROUTE 20

LOCALISATION DES IMPACTS RÉSIDUELS SIGNIFICATIFS

● Impact moyen ● Impact fort

MESURES D'ATTÉNUATION

1. Procéder à la plantation d'arbres et d'arbustes à la base des talus du viaduc et ce, jusqu'à la limite de l'emprise.
2. Procéder à un déboisement minimum
3. Maintenir le plus possible les conditions de drainage naturel
4. Pour la phase I, ne déboiser que pour l'emprise requise

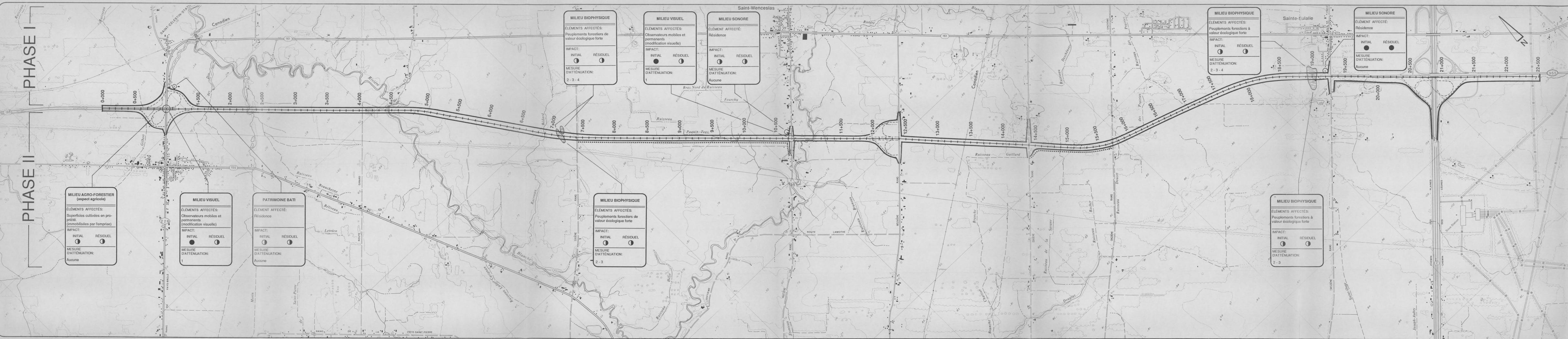
Base topographique et planimétrique : Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec à l'échelle du 1/20 000, 1981

Gouvernement du Québec
 Ministère des Transports

PLURITEC Itée

Service de l'Environnement

ÉCHELLE 1/20 000 DATE Mars 1988 N° : 2



Bibliothèque du Ministère des Transports



QTR A 022 509
