

PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 367
DANS LES LIMITES DE L'ARRONDISSEMENT
LAURENTIEN DE LA VILLE DE QUÉBEC
(SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES) ET DE LA
VILLE DE SAINTE-CATHERINE-DE-LA-JACQUES-CARTIER

*Étude d'impact
sur l'environnement*
Résumé vulgarisé

JUIN 2005



N° projet MTQ 20-3972-8023A

PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 367
DANS LES LIMITES DE L'ARRONDISSEMENT LAURENTIEN
DE LA VILLE DE QUÉBEC (SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES)
ET DE LA VILLE DE SAINTE-CATHERINE-DE-LA-JACQUES-CARTIER

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

RÉSUMÉ VULGARISÉ

Déposé au

ministre du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs du Québec

INITIATEUR :

Ministère des Transports du Québec
Direction de la Capitale-Nationale

CONSULTANT :

GENIVAR Groupe Conseil inc.

JUIN 2005

Q93997

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Ministère des Transports du Québec

Responsable du dossier	:	Claude Stevens, ing.
Chargée de projet	:	Maryse Hamel, aménagiste économiste
Collaborateurs		
Volet biologique	:	Martin Lafrance, biologiste
Volet technique	:	Yves Julien, ing. Charles Morin, ing. Francis Gauvin, ing. Réjean Marcil, ttp.
Circulation, sécurité, milieu sonore	:	Marcel Gagné, ing.
Milieu humain	:	Jacques Tétrault, évaluateur agréé
Milieu visuel	:	Marie Nolet, architecte paysagiste
Archéologie	:	Denis Roy, archéologue Désirée-Emmanuelle Duchaine, archéologue
Cartographie, plan, présentation	:	Claude Tessier, cartographe-géomaticien

GENIVAR Groupe Conseil inc.

Directeur de projet	:	Jean Boudreault, géom.-géographe
Collaborateurs		
Recherche, analyse et rédaction	:	Yolaine Labbé, biologiste, M. Env.
Circulation et sécurité	:	Michel Robitaille, ing. M. Ing. Michel Simard, urbaniste, économiste, Ph.D.
Inventaire avifaune	:	Jean-François Rousseau, tech. en écologie appliquée
Milieu visuel	:	Linda Giroux, architecte paysagiste
Responsable qualité	:	Richard Lalumière, biologiste, M. Sc. Michel-L. Caron, biologiste
Cartographie	:	Julie Boucher, cartographe Christian Savard, cartographe-géomaticien
Traitement de texte et édition	:	Sylvie Daigle

BOTALYS

Inventaire floristique	:	Denis-F. Bastien, botaniste, M. Sc.
------------------------	---	-------------------------------------

SOFT dB inc.

Milieu sonore	:	Jacques Boilard, ing.
---------------	---	-----------------------

Référence à citer :

GENIVAR. 2004. *Étude d'impact sur l'environnement du projet de réaménagement de la route 367 dans les limites de l'arrondissement Laurentien de la ville de Québec (Saint-Augustin-de-Desmaures) et de la ville de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier – Résumé vulgarisé*. Rapport du GENIVAR Groupe Conseil inc. au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Direction des évaluations environnementales. 60 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Équipe de réalisation	i
Table des matières	iii
Liste des tableaux	v
Liste des figures	v
1. MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET	1
1.1 Historique du projet	1
1.2 Relations avec le milieu et consultations	3
1.3 Travaux antérieurs et projetés	4
1.4 Synthèse de la problématique du tronçon actuel	5
1.5 Justification du projet	6
1.6 Objectifs du projet	7
2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	9
2.1 Délimitation des zones d'étude	9
2.1.1 Zone d'étude régionale	9
2.1.2 Zone d'étude spécifique	9
2.2 Milieu naturel.....	9
2.2.1 Composantes physiques	9
2.2.2 Composantes biologiques.....	15
2.2.2.1 Végétation	15
2.2.2.2 Faune.....	16
2.3 Milieu humain.....	17
2.3.1 Aménagement du territoire.....	17
2.3.2 Profil socio-économique	17
2.3.3 Utilisation du territoire	18
2.3.4 Infrastructures et services.....	19
2.3.5 Climat sonore actuel	20
2.3.6 Patrimoine culturel	20

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

	Page
2.3.7	Archéologie.....20
2.3.8	Paysage.....21
3.	DESCRIPTION ET ANALYSE DES VARIANTES DE TRACÉ23
3.1	Analyses antérieures.....23
3.2	Élaboration et description des variantes de tracé23
3.2.1	Critères d'élaboration des variantes.....23
3.2.2	Description des variantes de tracé.....24
3.3	Comparaison des variantes.....27
3.3.1	Comparaison technico-économique.....27
3.3.2	Comparaison environnementale.....28
3.4	Choix du tracé optimal.....30
4.	PRÉSENTATION DU TRACÉ OPTIMAL33
5.	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....35
5.1	Préservation de l'intégrité du milieu agricole.....35
5.2	Sécurité des usagers de la route 36735
6.	BILAN DES IMPACTS SIGNIFICATIFS DU PROJET37
7.	MESURES D'ATTÉNUATION51
7.1	Mesures d'atténuation courantes51
7.2	Mesures d'atténuation particulières53
8.	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....59
8.1	Programme de surveillance59
8.2	Programme de suivi.....60

LISTE DES TABLEAUX

		Page
Tableau 3.1	Synthèse de la comparaison des variantes.	29
Tableau 6.1	Synthèse des impacts potentiels du projet de réaménagement de la route 367 – révisé le 24 mars 2005.	39

LISTE DES FIGURES

		Page
Figure 1.1	Localisation des zones d'études.	2
Figure 2.1	Milieux naturel et humain.	11
Figure 3.1	Variante de tracé.	25
Figure 6.1	Synthèse des impacts potentiels et des mesures d'atténuation.....	47
Figure 7.1	Coupes types associés aux mesures d'atténuation des impacts visuels.....	55

1. MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

La route 367, communément appelée la « route de Fossambault », est le principal lien routier entre Saint-Augustin-de-Desmaures (arrondissement Laurentien de la Ville de Québec) et Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier. Elle permet le lien entre l'autoroute Félix-Leclerc (autoroute 40) et les routes 138 et 369 (figure 1.1).

Par ailleurs, cette route est reconnue depuis plusieurs années comme un axe routier présentant une problématique tant du point de vue de la circulation routière et de la sécurité des riverains et des usagers que du développement des abords de la route. Afin de remédier à cette situation, le ministère des Transports du Québec (MTQ) a donc procédé à une étude d'opportunité qui a mené à des propositions de réaménagement de la route 367.

1.1 Historique du projet

Il y a plus de 30 ans que le MTQ envisage l'amélioration de la route 367. Ainsi, dès le début des années 1970, un projet de réaménagement de 4,5 km, à Saint-Augustin-de-Desmaures, avait été planifié par le MTQ, soit à partir du rang des Mines jusqu'à la route Grand-Capsa. Ce projet initial comportait la réfection des fondations, l'élargissement de la chaussée, le recouvrement par un revêtement souple et la construction d'une voie lente ainsi que le réaménagement de deux intersections. Ce projet avait été transmis en 1978 à la Municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures et adopté par le conseil municipal en 1983. Compte tenu des priorités et des disponibilités financières du Ministère à l'époque, le projet a été reporté à maintes reprises.

Dans ce contexte, il est important de mentionner qu'une étude de corridor sur 39 km de la route 367 a été réalisée en 1993 par le MTQ afin d'identifier les éléments problématiques concernant la partie plus régionale du corridor, soit le tronçon situé entre Saint-Augustin-de-Desmaures et Saint-Raymond-de-Portneuf. À la lumière des problèmes relevés, et ce, plus spécifiquement pour les secteurs situés entre Saint-Augustin-de-Desmaures et Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, le MTQ recommandait, au printemps 1995, que le projet soit revu en tenant compte des principes de gestion des corridors routiers.

À partir de 1996, le MTQ a donc procédé à la réalisation d'une étude d'opportunité du projet de réaménagement de 14 km de la route 367, soit entre l'autoroute Félix-Leclerc (autoroute 40), à la hauteur de Saint-Augustin-de-Desmaures, et l'intersection de la rue Jolicoeur à Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier. Cette étude a été réalisée en collaboration avec les intervenants du milieu. Ainsi, dès l'automne 1998, des comités ont été formés avec les partenaires des Municipalités concernées et de la MRC La Jacques-Cartier pour valider et compléter la description du milieu, ainsi que pour réaliser les analyses de variantes et pour proposer des avenues de solution. Les conclusions et les recommandations de l'étude d'opportunité ont été déposées en octobre 2000.

À la suite de l'analyse de ces 14 km de la route 367, le MTQ a divisé ce corridor en trois secteurs distincts afin de déterminer les propositions d'interventions qui répondraient le mieux aux objectifs du projet, soit l'amélioration de la sécurité et le maintien de la fluidité sur l'ensemble de la route 367 entre Québec et les municipalités des MRC La Jacques-Cartier et Portneuf. Les secteurs visés sont :

- secteur 1-de la sortie de l'autoroute Félix-Leclerc à la voie ferrée (2 km);
- secteur 2-de la voie ferrée à la route Grand-Capsa (3,5 km);
- secteur 3-de la route Grand-Capsa à la rue Jolicoeur (8,5 km).

Dans le contexte du présent projet, la zone d'étude spécifique concerne presque essentiellement le secteur 2, soit le tronçon de la voie ferrée à l'intersection de la route Grand-Capsa.

1.2 Relations avec le milieu et consultations

Lors de la première rencontre des partenaires en janvier 1999, la démarche proposée a été présentée et la problématique de l'étude d'opportunité a été validée. Trois autres rencontres ont eu lieu au printemps 1999 avec les représentants municipaux en regard de la gestion du corridor routier et des propositions de tracé. En juin 1999, avait lieu une rencontre d'information et de consultation publique dans le contexte du projet de réaménagement de la route 367 pour le premier secteur, soit entre l'autoroute Félix-Leclerc et la voie ferrée.

La participation des partenaires s'est poursuivie pour la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement. En effet, les représentants municipaux et régionaux, ainsi que les ministères et les organismes concernés ont été consultés tant à l'étape de la description du milieu qu'à celle de l'analyse des impacts.

En juin et en août 2003, les partenaires se sont réunis afin d'analyser le projet de réaménagement du secteur 2 de la route 367, soit entre la voie ferrée et la route Grand-Capsa. Ces rencontres avaient pour buts d'informer le Comité directeur de l'état d'avancement des travaux et de recueillir les préoccupations et les commentaires en regard de celui-ci et de l'étude d'impact en cours.

Le 25 février 2004, la Direction de Québec du MTQ avait convié, dans les locaux du point de service de Saint-Augustin, les résidants de Saint-Augustin-de-Desmaures et de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier à une rencontre d'information et de consultation concernant le projet de réaménagement de la route 367. Les questions posées provenaient de propriétaires de terres agricoles, localisées au sud, et de résidants touchés et préoccupés par l'accès à leur propriété en fonction du nouveau tracé proposé.

De plus, à la demande de résidants touchés par le projet, localisés principalement entre la voie ferrée et le chemin Notre-Dame, une rencontre a été organisée le 13 mai 2004 pour leur préciser la démarche d'analyse et le choix du tracé ainsi que pour recevoir leurs commentaires. Certains propriétaires ont également été rencontrés à leur résidence afin de leur fournir une description plus concrète du projet proposé et des impacts sur leur propriété. Ces rencontres ont permis de cerner une problématique concernant la circulation en période de pointe du matin : les résidants du secteur ont exprimé leur crainte que l'augmentation de la circulation à l'intersection de la route 367 avec le chemin Notre-Dame (route 358 Est) vienne en compromettre la fluidité et la sécurité.

Dans ce contexte, la Direction de Québec du MTQ a procédé à une analyse plus poussée de la circulation dans ce secteur. La situation projetée, en matière de circulation après l'ouverture de la nouvelle route, a permis d'estimer que le débit pour le virage à gauche sur la route 367, à partir du chemin Notre-Dame, devrait augmenter sensiblement. Cette situation aurait pour conséquence d'accroître de façon notable le temps d'attente des automobilistes, confirmant par le fait même l'appréhension des résidants à cet égard.

Le concept a donc été modifié pour mieux répondre aux préoccupations du milieu. Une bretelle d'entrée sur la route 367, en direction sud a été ajoutée.

1.3 Travaux antérieurs et projetés

Par le passé, la route 367 a fait l'objet d'un certain nombre de travaux de réfection. Ainsi, en 1986 et en 1987, différents travaux de réaménagement ont été effectués dans les limites de la ville de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, soit au nord du secteur à l'étude.

En 1995, les fondations sur 150 m au sud de la voie ferrée ont été reconstruites sur le territoire de Saint-Augustin-de-Desmaures. En 1996, la Ville de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, avec la participation du Ministère, a complété des travaux de réaménagement des réseaux d'aqueduc et d'égout, des trottoirs et des aménagements cyclables, à l'entrée sud de la municipalité, de même que dans le secteur de la côte de Fossambault.

Des travaux ont également été réalisés récemment dans le secteur 1, soit entre l'autoroute Félix-Leclerc et la voie ferrée. Ces travaux consistaient à réaménager les intersections du rang des Mines et du 3^e Rang Ouest de façon à ramener la route 367 à deux voies, à aménager une voie de virage à gauche au rang des Mines et à remettre aux normes les accès. Une traverse sécuritaire pour vélos a également été aménagée à la bretelle d'entrée de l'autoroute Félix-Leclerc en direction nord. Enfin, la section de route entre le rang des Mines et la voie ferrée a été réaménagée de manière à corriger les profils et l'angle de l'intersection du 4^e Rang Est, à conserver 1,5 m d'accotements pavés et à remettre aux normes les accès. Les problèmes de visibilité à l'intersection du 4^e Rang Ouest ont également été corrigés.

Par ailleurs, des propositions de réaménagement et de gestion des corridors routiers ont été adoptées par la Ville de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier pour le secteur 3, soit de l'intersection de la route Grand-Capsa jusqu'à la rue Jolicoeur. De plus, deux zones ont aussi été identifiées comme devant faire l'objet d'une analyse plus détaillée à moyen terme. Il s'agit des rues Laurentienne Sud et Nord ainsi que de la rue Edward-Ash, soit la nouvelle intersection au parc industriel. Par ailleurs, afin de limiter le nombre d'accès à la route, la Ville de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier a procédé, en 1999, à la modification de sa réglementation de lotissement et de zonage entre la route Grand-Capsa et la rue Jolicoeur.

1.4 Synthèse de la problématique du tronçon actuel

Plusieurs problématiques ont été relevées sur le tronçon de la route 367 à l'étude, soit :

- la localisation à proximité de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) et l'accessibilité aux grands centres par l'autoroute 40;
- la double vocation de la route, qui se traduit par des déplacements pendulaires pour les motifs de travail ou d'étude (débits élevés à la pointe du matin), par des débits relativement élevés sur les principales routes collectrices ainsi que par des déplacements de desserte régionale et vers les principaux sites récréatifs et de villégiature (débits élevés pour les déplacements de fin de semaine);
- la réglementation d'urbanisme des Municipalités permettant les développements résidentiels et commerciaux dans certains cas (secteur important localisé dans la zone agricole pour Saint-Augustin-de-Desmaures);
- le nombre élevé d'accès résidentiels privés, dont plusieurs sont non conformes aux normes du Ministère et dont la localisation peut causer des problèmes;
- le transport lourd (surtout des camions à 1 unité), bien que moins important que celui observé en moyenne sur les routes de même catégorie dans la région de Québec. Plusieurs camions sont en provenance du secteur nord-ouest, soit de la région de Portneuf;
- la circulation difficile des cyclistes (vitesse/géométrie de la route) compliquée par l'absence d'accotement;
- des caractéristiques géométriques en dessous des normes pour une route de cette catégorie, principalement aux intersections du chemin Notre-Dame, du rang Petit-Capsa et de la route Grand-Capsa;
- des intersections accidentogènes situées dans des courbes horizontales sous-standards et des courbes verticales pour lesquelles la visibilité est insuffisante.

Le tronçon à l'étude de la route 367 comporte donc des anomalies majeures justifiant sa reconstruction, notamment en ce qui a trait à son niveau de service, à la conformité géométrique et à la sécurité routière.

1.5 Justification du projet

La sécurité routière fait partie des principales préoccupations du MTQ. À titre de premier responsable des infrastructures et des systèmes de transport, tant sur le plan de l'élaboration des normes et des règles que sur le plan de la gestion et de la conception des infrastructures, le Ministère vise l'amélioration de la sécurité dans les déplacements. L'aménagement des routes et de leurs abords a une importance déterminante dans la sécurité des usagers. De façon générale, il a été déterminé que l'infrastructure routière est en cause dans près du tiers des accidents en milieu rural et urbain.

Les relevés réalisés sur la route 367 ont démontré que la complexité des problèmes et leur combinaison avaient un impact considérable sur la sécurité et sur la fonctionnalité de cette route. Il s'agit principalement des caractéristiques géométriques de la route qui ne répondent plus aux normes actuelles du MTQ et du nombre d'accidents encourus dans ce secteur de la route 367.

En effet, le tronçon à l'étude est caractérisé par un tracé sinueux et ondulé comportant des statistiques d'accidents élevées dont la majorité se concentre aux carrefours. Les principales intersections sur ce tronçon sont celles de la route 358 en direction est (chemin Notre-Dame), du rang Petit-Capsa et de la route Grand-Capsa (route 358 en direction ouest). Les possibilités de dépassement sont également déficientes dans la zone d'étude spécifique, et ce, particulièrement en direction nord.

De plus, en raison du nombre élevé d'accès privés en bordure de la route 367, sa fonctionnalité est actuellement fortement diminuée et sa sécurité est déficiente. Dans son *Plan de transport de l'agglomération de la capitale nationale du Québec*, le MTQ a d'ailleurs planifié, parmi les principales orientations spécifiques, d'assurer une meilleure gestion des corridors routiers en instaurant un contrôle plus rigoureux des accès et une utilisation du sol correspondant à leur fonction particulière. Les objectifs que poursuit le MTQ, en améliorant la gestion des axes routiers sous sa responsabilité, est de préserver la sécurité et de permettre un meilleur accès à l'ensemble du territoire. Même si cette section de la route 367 ne faisait pas partie de la zone d'étude retenue pour le *Plan de transport de Portneuf*, le MTQ confirmait, dans son *Plan d'action* déposé en novembre 2002, son implication dans la réalisation d'une étude d'impact pour ce projet, compte tenu de sa proximité avec la région de Portneuf et des liens évidents de transport.

Un autre élément problématique soulevé dans le secteur de la route 367 est l'absence d'accotement rendant d'autant plus difficile la circulation des cyclistes dans le secteur. À ce sujet, le MTQ et les représentants municipaux sont particulièrement préoccupés par la circulation sécuritaire des cyclistes sur la route 367, puisque beaucoup

d'adeptes du vélo empruntent cette route qui relie de nombreux sites récréatifs et de villégiature. Elle permet, notamment, le lien avec des axes de la route verte (route 138, Corridor des cheminots, piste Jacques-Cartier/Portneuf) et la piste Dansereau/chemin de la Liseuse entre Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier et Pont-Rouge. S'ajoutent également les cyclistes en provenance du rang des Mines et du chemin Notre-Dame, qui constituent aussi des trajets fréquemment utilisés.

Ce constat a donc justifié, par lui-même, une analyse plus approfondie de la problématique et a amené le MTQ à considérer sérieusement plusieurs variantes, dont la possibilité de contourner tout le secteur à l'étude de la route 367 afin de remédier à cette problématique.

1.6 Objectifs du projet

Le projet à l'étude vise donc à optimiser la fluidité de la circulation, à améliorer substantiellement la sécurité routière sur cet axe et à régler les différents problèmes de transport existants.

Les actions privilégiées pour répondre à long terme à ces objectifs sont :

- construire une nouvelle route en contournement au secteur étudié, corriger la géométrie déficiente pour préserver la fluidité de la circulation et améliorer la sécurité routière;
- implanter une voie lente ascendante pour les véhicules lourds vers le nord afin de protéger la capacité future de la route et de favoriser la fluidité de la circulation dans une région où le transport des marchandises s'effectue principalement par route;
- harmoniser le développement en bordure de la route pour répondre aux préoccupations de fonctionnalité et de sécurité du réseau supérieur du MTQ, pour améliorer les accès à la route (gestion du corridor routier) et la qualité de vie des citoyens.

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

2.1 Délimitation des zones d'étude

Pour le projet de réaménagement de la route 367, deux zones d'étude sont ciblées, soit les zones régionale et spécifique. Dans les sections et les chapitres suivants, le terme « zone d'étude » réfère à la zone d'étude spécifique, alors que la zone d'étude régionale sera précisée au besoin.

2.1.1 Zone d'étude régionale

La zone d'étude régionale correspond au territoire couvrant l'ensemble des activités projetées et permettant de circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet sur les milieux naturel et humain. La route 367 est l'une des principales voies de desserte de la MRC La Jacques-Cartier, de la MRC Portneuf et du secteur ouest de la CMQ, du fait qu'elle permet de rejoindre les routes 138, 358, 369 et l'autoroute Félix-Leclerc. De ce fait, la zone d'étude régionale englobe le territoire des municipalités de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, de Fossambault-sur-le-Lac, de Shannon, de Saint-Raymond, de Lac-Sergent, de Pont-Rouge et de la ville de Québec.

2.1.2 Zone d'étude spécifique

La zone d'étude spécifique concerne l'environnement immédiat du projet pour lequel le milieu sera décrit et les impacts du tracé proposé évalués. Cette zone s'étend sur une distance de 3,9 km, soit de 100 m au sud de la voie ferrée à 325 m au nord de l'intersection de la route Grand-Capsa. Elle forme un corridor à l'intérieur duquel sillonne la route 367. Entre la route Grand-Capsa et le rang Petit-Capsa, une bande de 250 m, à l'ouest de la route 367 actuelle, et de 750 m à l'est de cette dernière, délimite la zone d'étude dans la portion nord du tracé. Pour sa part, la portion sud comprend un corridor de 250 m de part et d'autre de la route 367. La zone d'étude spécifique couvre ainsi une superficie totale de 3,2 km².

2.2 Milieu naturel

2.2.1 Composantes physiques

Le corridor à l'étude de la route 367 se situe dans le contrefort du bouclier Laurentien, formé en majeure partie par un socle granitique précambrien recouvert de dépôts glaciaires (tills) d'épaisseurs variables (figure 2.1). Des dépôts marins (sable ou argile) composent la partie la plus au sud. Une bande de dépôts organiques, constitués d'une accumulation de matière organique plus ou moins décomposée et dérivée de sphaignes, de mousses et de litière forestière, se trouve à l'intersection de la route Grand-Capsa.

Des sondages géotechniques ont été effectués en pied de remblais pour évaluer l'épaisseur de ces dépôts aux abords de l'intersection des routes 367 et Grand-Capsa. L'épaisseur de ce dépôt varie généralement entre 2,0 et 3,3 m. Il devient plus important et s'étend des deux côtés de la route à quelque 320 m au sud de l'intersection pour atteindre une épaisseur maximale de 6,8 m.

D'autres relevés ont également été effectués à l'automne 2003. Ceux-ci indiquaient des profondeurs de placages organiques entre 1 et 2,5 m pour le secteur sud-est de l'intersection des routes 367 et Grand-Capsa et de 3,5 à 4 m au sud-ouest de cette même intersection.

Le relief est relativement plat dans la partie avoisinant la voie ferrée (plaine argileuse) et devient un peu plus montueux vers le nord, dans le secteur de la route Grand-Capsa.

Aucun cours d'eau d'importance traverse la route 367 dans la zone d'étude spécifique. Toutefois, la rivière du Cap Rouge se trouve en périphérie de la zone d'étude (figure 1.1). En effet, la portion nord de cette rivière croise le rang Petit-Capsa à environ 500 m à l'ouest de la route 367 et traverse la route 367 quelques mètres au nord de l'intersection du rang des Mines.

2.2.2 Composantes biologiques

2.2.2.1 Végétation

La forêt couvre plus de 50 % de la zone d'étude, principalement dans le secteur nord. Les peuplements forestiers d'importance sont l'érablière à tilleul, l'érablière rouge à résineux, l'érablière sucrière et la sapinière.

Selon la Direction de l'environnement forestier du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), la zone d'étude ne comprend aucun écosystème forestier exceptionnel (EFE) ni de proposition en ce sens. L'inventaire effectué à l'automne 2002 a également confirmé qu'aucune des forêts visitées ne possède les attributs nécessaires à sa classification dans l'une ou l'autre des trois catégories d'écosystèmes forestiers exceptionnels (forêts ancienne, rare ou refuge).

Le potentiel en plantes d'intérêt sur les terrains à vocations agricole, urbaine et de villégiature ou sous les lignes de transport d'énergie est estimé nul. En ce qui a trait aux différents peuplements forestiers compris à l'intérieur de la zone d'étude, le potentiel de trouver des plantes rares dans l'érablière rouge est très faible. Dans le cas de l'érablière sucrière, ce potentiel est jugé de modéré à faible. Enfin, pour la sapinière, il est jugé modéré en raison de la possibilité d'y trouver le cypripède royal (*Cypripedium reginae*) qui se rencontre, à l'occasion, dans les fens boisés (tourbières minérotrophes, sapinières humides, cédrières, etc.), mais généralement là où le calcaire est présent, ce qui n'est pas le cas dans la zone d'étude.

La consultation du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) n'a révélé aucune mention de plantes rares, menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées dans la zone d'étude spécifique ou à proximité. Que ce soit dans l'un ou l'autre des habitats inventoriés, aucune plante figurant dans le document « *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec* » du ministère de l'Environnement n'a été observée lors de l'inventaire de l'automne 2002.

2.2.2.2 Faune

Selon l'Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ), compilé par la Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent, trois espèces seraient présentes dans la zone d'étude. Il s'agit de la couleuvre à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*), de la couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*) et du ouaouaron (*Rana catesbeiana*). Environ 16 autres espèces, dont la tortue mouchetée (*Emydoidea blandingii*), sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude si les conditions du milieu y sont propices. Parmi ces dernières, seule la tortue mouchetée se trouve sur la liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Toutefois, comme les habitats fréquentés par cette espèce ne sont pas représentés dans la zone d'étude, il n'y a pas lieu de croire qu'elle s'y trouve.

Une douzaine de mammifères terrestres fréquentent vraisemblablement la zone d'étude, dont l'ours noir (*Ursus americanus*), le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) et l'orignal (*Alces alces*).

Les résultats des inventaires aériens réalisés aux hivers 2000 et 2003 indiquent que la population de cerfs s'est accrue entre ces deux périodes. Cet inventaire a permis d'identifier un ravage. Il importe de préciser que les risques de collisions avec les cerfs ne sont pas nécessairement plus élevés lorsqu'une route traverse un ravage. La zone d'étude ne peut être considérée comme à très haut risque de collisions comparativement à d'autres régions du Québec. Un suivi récent par le MTQ du nombre d'accidents routiers impliquant le cerf confirme que la route 367 n'est pas une zone accidentogène. Les pages 13 à 15 du document complémentaire "Réponses aux questions du MDDEP", de mars 2005, présentent plus de détails sur ce sujet.

La zone d'étude régionale est située à l'intérieur d'un des carrés de 100 km² de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (AONQM), et dans lequel 72 espèces d'oiseaux ont été recensées. De ce nombre, la nidification de 11 d'entre elles a été confirmée. Parmi celle-ci, aucune ne fait partie de la liste des espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Il en est de même pour la faune terrestre.

2.3 Milieu humain

2.3.1 Aménagement du territoire

L'occupation du sol de la zone d'étude se résume à quatre grandes utilisations : agricole, forestière, résidentielle et commerciale. L'activité agricole ainsi que les espaces boisés ou vacants occupent la quasi-totalité du territoire. L'agriculture se concentre dans la portion sud de la zone d'étude et la forêt dans la portion nord. Les résidences sont situées de part et d'autre de la route 367.

Selon le schéma d'aménagement de 1985 de la Communauté urbaine de Québec (CUQ), la zone d'étude, comprise entre la route Grand-Capsa et le rang Petit-Capsa, est située en zone forestière. Le sud de la zone d'étude, à partir du chemin Notre-Dame, se trouve en zone agricole. Les usages résidentiel et commercial sont toutefois autorisés en autant que les constructions soient localisées en bordure d'une route ou d'un chemin et que la réglementation municipale concernée soit respectée.

Le plan d'urbanisme de l'ancienne Municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures, actuellement en vigueur, identifie l'intersection entre la route 367 et le chemin Notre-Dame comme l'un des noyaux de services existants dans le milieu rural.

Le secteur nord de la zone d'étude, situé dans la MRC La Jacques-Cartier, est entièrement situé sur une aire d'affectation récréoforestière. Le plan d'urbanisme de la Municipalité de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier, adopté en 1990, indique que le secteur nord de la zone d'étude est désigné zone agroforestière. Les abords de la route 367 sont désignés zone résidentielle à faible densité.

2.3.2 Profil socio-économique

Depuis le début des années 1970, la population de Saint-Augustin-de-Desmaures a connu une forte croissance, passant de 3 041 habitants en 1971, à 15 727 habitants en 2001. La majorité de cette croissance de la population de Saint-Augustin-de-Desmaures s'est faite en dehors de la zone d'étude spécifique du projet. La MRC La Jacques-Cartier a également connu une hausse importante de sa population, soit de 13 953 habitants en 1971, à 26 459 habitants en 2001, essentiellement à l'extérieur de la zone d'étude spécifique.

La Commission de la capitale nationale du Québec (CCNQ) a tracé, en 2003, les portraits démographiques, actuel et prévisible, de la CMQ jusqu'en 2021, notamment pour la nouvelle ville de Québec et la MRC La Jacques-Cartier. Il en ressort que la population de la CMQ continuera de s'accroître au cours des 25 années couvertes par les projections, mais à un rythme de plus en plus lent.

2.3.3 Utilisation du territoire

Tenure des terres

Toutes les terres situées dans la zone d'étude sont de tenure privée, y compris les emprises de lignes de transport d'énergie d'Hydro-Québec et du chemin de fer.

Exploitation des ressources forestières

La zone d'étude comporte plusieurs lots boisés pour l'exploitation des ressources forestières. Cinq exploitations acéricoles ont été identifiées dans la zone d'étude. Une seule est commerciale, soit l'érablière localisée sur le lot 112-P. Un kiosque est aménagé en bordure de la route 367 et utilisé pour la vente de produits de l'érable.

Exploitation agricole

Toute la zone d'étude, comprise à l'intérieur des limites de la ville de Québec, est située en territoire agricole protégé. L'agriculture se concentre dans la partie sud de la zone d'étude qui comporte des sols de classe 3 et de classe 2, dans une proportion respective de 60 et 40 %. Ces sols sont considérés aptes à la production continue des récoltes de grande culture.

Quatre fermes se trouvent dans la zone d'étude, sur le territoire de la ville de Québec. La première, à la limite sud de la zone d'étude, est localisée au 1233, route de Fossambault. La seconde est située aux 318 et 322, 4^e Rang Ouest. Ce sont deux fermes de production laitière. Les autres fermes sont situées au 1501, route de Fossambault et au 344, du rang Petit-Capsa. Ces deux dernières fermes ne présentent pas de dominance de culture.

À proximité de la zone d'étude, quelque 42 ha de terre en friche ont été identifiés. Ils sont situés principalement au nord-est de l'intersection de la route 367 et du chemin Notre-Dame, ainsi qu'au sud du 3^e Rang Ouest.

Activités récréotouristiques et de loisirs

La zone d'étude spécifique du projet de réaménagement de la route 367 ne comporte aucune infrastructure tels des sentiers officiels de motoneige ou de véhicule tout-terrain (VTT) ni aucun équipement destiné aux loisirs. Par contre, la route 367 est empruntée par bon nombre de cyclistes puisqu'elle permet de rejoindre trois circuits de la route Verte.

2.3.4 Infrastructures et services

Bâtiments et propriétés

Quelque 136 résidences principales ont été inventoriées dans la zone d'étude. Elles sont toutes situées aux abords de la route 367 et aux intersections du chemin Notre-Dame, du rang Petit-Capsa et de la route Grand-Capsa. Seulement deux bâtiments commerciaux se trouvent dans la zone d'étude : une résidence pour personnes en difficulté et un garage, localisés respectivement au 1240 et 1650, route de Fossambault.

Prises d'eau, puits et rejets d'eaux usées

Les résidences de la zone d'étude bordant la route 367 comportent en majorité des systèmes individuels d'alimentation en eau potable et de traitement des eaux usées. Seules les résidences du secteur sud, à partir de l'intersection du chemin Notre-Dame, sont reliées au système d'aqueduc public.

Sols potentiellement contaminés

Aucun terrain situé à l'intérieur de la zone d'étude ne figure sur le répertoire des terrains contaminés du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Accès

À partir des photographies aériennes et des relevés de terrain, 170 accès ont été recensés de part et d'autre de la route 367.

Réseau routier et chemin de fer

La zone d'étude se caractérise par un réseau de transport qui s'est développé essentiellement selon un axe nord-sud. La route 367 a une vocation régionale de transit qui donnent accès à des territoires ou à des équipements récréatifs comme la Zec Batiscan-Neilson, la réserve faunique de Portneuf, la Station écotouristique Duchesnay, le Parc régional linéaire Jacques-Cartier/Portneuf, le golf Le Grand-Portneuf et la Plage Lac Saint-Joseph.

Un chemin de fer d'intérêt local croise la route 367 au sud de l'intersection du 4^e Rang Ouest.

Services publics

Il existe une ligne de transport d'énergie de 330 kV sur pylônes en métal dans la zone d'étude. Cette ligne et son emprise de 45,7 m croisent la route 367 au sud de l'intersection de la route Grand-Capsa.

2.3.5 Climat sonore actuel

Trois points de mesure ont été retenus dans la zone d'étude. Pour ces trois points, le niveau de bruit équivalent est influencé presque exclusivement par la circulation automobile.

Une simulation du niveau de bruit existant a été également effectuée en se basant sur les estimations du débit journalier moyen d'été (DJME) de l'année 2002. Au total, 136 logis ont été répertoriés le long de la route 367 et de ses embranchements pour l'étude du climat sonore. L'analyse des résultats du climat sonore actuel montre que 49 logis sont localisés dans une zone de perturbation forte et 60 dans une zone moyennement perturbée. Finalement, 19 sont localisés dans la zone faiblement perturbée et 8 dans une zone acceptable.

2.3.6 Patrimoine culturel

Dans son plan d'urbanisme, l'ancienne Municipalité de Saint-Augustin-de-Desmaures a identifié les bâtiments comportant un intérêt patrimonial. Quatre de ces bâtiments sont présents dans la zone d'étude, soit les 318, 4^e Rang Ouest, 1482, Route de Fossambault, 1570, Route de Fossambault et le 1600, Route de Fossambault. Ces maisons se distinguent notamment par leur année de construction (plus ou moins 100 ans) et leur type architectural.

Outre les bâtiments identifiés dans le plan d'urbanisme, d'autres éléments comportant un intérêt patrimonial ont été identifiés. Il s'agit des numéros civiques 1233, 1456, 1530 et 1698, Route de Fossambault.

De plus, dans la zone d'étude spécifique, une croix de chemin est érigée à la croisée du rang Petit-Capsa et de la route de Fossambault.

2.3.7 Archéologie

La consultation de *l'Inventaire des sites archéologiques du Québec* (ISAQ) du MCCQ indique que 10 sites archéologiques sont actuellement connus à l'intérieur de la zone d'étude régionale. Six d'entre eux témoignent d'une occupation amérindienne préhistorique. Les quatre autres sont d'origine eurocanadienne.

La consultation des données de l'ISAQ révèle également que huit inventaires archéologiques ont été réalisés à l'intérieur de la zone d'étude. Ces inventaires n'ont révélé la présence d'aucun nouveau site archéologique.

2.3.8 Paysage

Trois composantes structurent le paysage de la zone d'étude, soit :

- la plaine agricole du Saint-Laurent;
- les collines boisées du massif des Laurentides;
- le paysage bâti de la route de Fossambault.

La plaine agricole du Saint-Laurent, située dans la partie sud de la zone d'étude, permet l'observation d'un vaste panorama sur le massif des Laurentides au nord et sur la silhouette du centre-ville de Québec. Peu habitée, elle comprend quelques bâtiments agricoles disposés au centre des terres et quelques résidences localisées le long de la route 367. Le caractère champêtre des lieux ainsi que la diversité offerte par les textures et les couleurs des terres cultivées et des bâtiments agricoles y constituent des attraits visuels typiques. Par sa rareté, le paysage agricole est fortement valorisé et fait l'objet d'une protection légale.

Le paysage des collines boisées du massif des Laurentides occupe la superficie la plus importante de la zone d'étude. Le relief vallonné du paysage et la densité de la forêt ferment le champ visuel. Les érablières à sucre viennent toutefois apporter une note de diversité et de contraste dans ce paysage forestier plutôt homogène. À l'instar de la plaine agricole, le paysage contient peu d'habitations.

Le paysage bâti est majoritairement situé en bordure de la route 367 et des routes secondaires. Le champ visuel des résidents se limite surtout à la vue de la route 367 et au paysage forestier sauf pour certaines résidences localisées en surplomb des terres agricoles. Le cadre bâti est plutôt hétéroclite et ne comprend que quelques bâtiments anciens. Le caractère naturel du paysage environnant est le principal attrait recherché par les propriétaires des résidences.

3. DESCRIPTION ET ANALYSE DES VARIANTES DE TRACÉ

3.1 Analyses antérieures

Une analyse sommaire, réalisée en 1999, a conduit à l'identification de deux variantes de réaménagement de la route dans l'axe actuel et de six de contournement. Chaque variante a, par la suite, été analysée de façon détaillée par les partenaires, soient des professionnels du MTQ, des municipalités concernées et de la MRC La Jacques-Cartier, et ce, en fonction de critères convenus. Les critères reflétaient les objectifs du projet, soit la sécurité et la fonctionnalité de la route (type et gravité des accidents, développement et accès à la route, transport scolaire, cyclistes et piétons), les impacts sur les milieux naturel et humain (agriculture, forêt, paysage, milieu bâti, qualité de vie, milieu sonore), ainsi qu'une estimation préliminaire des coûts et de la faisabilité du projet (topographie et nature des sols).

Ces analyses multicritères ont démontré, sans équivoque, que le contournement était nécessaire pour répondre aux objectifs du projet, soit l'amélioration de la sécurité et de la fonctionnalité de la route 367, ainsi que l'amélioration de la qualité de vie et du climat sonore des résidants.

À l'automne 2000, les partenaires statuaient sur la nécessité d'aménager une voie de contournement de la route 367 et de préparer, conformément aux dispositions de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), un avis de projet à transmettre au MDDEP.

Parallèlement à la préparation de l'avis de projet, les analyses conjointes des variantes se sont poursuivies. Une meilleure connaissance des composantes et des contraintes du milieu a permis d'optimiser les variantes de contournement.

Au terme de cet exercice, le réaménagement dans l'axe actuel, de même que les contournements à l'est et à l'ouest de la route existante, ont été conservés pour les fins de l'étude d'impact, afin d'être analysés sur la base de critères technico-économique et environnemental.

3.2 Élaboration et description des variantes de tracé

3.2.1 Critères d'élaboration des variantes

Les critères d'élaboration des variantes de tracé constituent des lignes directrices qui tiennent compte des éléments du milieu et de leur résistance à ce type de projet.

Ainsi, le tracé routier doit répondre aux objectifs suivants :

- intégrer les préoccupations de la population et des organismes concernés par le projet;

- éviter, selon leur classement, les aires qui occasionnent le plus d'impacts sur le plan environnemental;
- rechercher les paysages dans lesquels s'intègre le mieux la route.

Des critères plus particuliers, qui touchent les milieux naturel et humain, la conception, la construction et l'exploitation de la route, doivent aussi être considérés.

Ces critères sont :

- éviter les milieux bâtis;
- éviter les espaces et les équipements affectés à la villégiature et aux loisirs;
- éviter les zones de faible capacité portante et de forte sensibilité à l'érosion ainsi que les milieux humides;
- éviter les secteurs au relief accidenté;
- profiter d'écrans boisés et de la topographie pour limiter l'impact sur le paysage;
- conserver le patrimoine;
- limiter la dégradation du climat sonore;
- rechercher des tracés respectant les normes de conception (rayon des courbes horizontales, pentes ascendante et descendante, distances minimales de visibilité d'arrêt et aux carrefours, etc.).

3.2.2 Description des variantes de tracé

Pour l'étude d'impact du projet de réaménagement de la route 367, trois variantes ont été retenues pour fins de comparaison. Ces variantes sont identifiées à la figure 3.1.

Variante A : Statu quo amélioré

La variante A conserve la route 367 dans son emprise actuelle, tout en diminuant la limite de vitesse affichée à 70 km/h au lieu du 90 km/h actuel.

Les travaux pour rendre la route 367 conforme aux normes du MTQ consistent à refaire les fondations, à corriger les profils déficients et à réaménager les intersections du chemin Notre-Dame, du rang Petit-Capsa et de la route Grand-Capsa.

Variante B : Relocalisation de la route à l'ouest du tracé actuel

La variante B relocalise le tronçon de la route 367 à l'ouest de la route actuelle, à partir de la voie ferrée, afin d'éviter un secteur bâti. La route rejoindrait par la suite son axe actuel à l'intersection de la route Grand-Capsa.

Aucun accès à la route ne serait permis sur le contournement, sauf pour les chemins forestiers et agricoles existants. Trois carrefours seraient réaménagés de manière à répondre aux normes, soit les intersections du chemin Notre-Dame, du rang Petit-Capsa et de la route Grand-Capsa. La route 367 actuelle serait fermée en cul-de-sac au nord de la voie ferrée. Enfin, une voie auxiliaire pour les véhicules lents serait aménagée en direction nord.

Variante C : Relocalisation de la route à l'est du tracé actuel

La variante C relocalise le tronçon de la route 367 à l'est de la route actuelle (figure 3.1). À partir de la voie ferrée, la variante C emprunterait le même tracé que la variante B, jusqu'à l'intersection du chemin Notre-Dame. Elle viendrait par la suite croiser la route 367 actuelle, ce qui nécessiterait l'aménagement d'un viaduc, pour suivre un nouveau corridor à l'est et revenir sur le tracé actuel à l'intersection de la route Grand-Capsa qui serait réaménagée. Cette variante comprend aussi une bretelle d'entrée sur la nouvelle route 367, à partir de la route 367 actuelle. L'addition de cette bretelle vise le maintien d'un niveau de service adéquat à l'intersection de la route 367 avec le chemin Notre-Dame.

Tout comme pour la variante B, un non-accès sera imposé sur cette voie de contournement, mis à part les accès aux lots forestiers et agricoles. Un cul-de-sac sera également aménagé au début du contournement. Ce nouveau lien routier permettra de réaménager deux carrefours, soit les intersections du chemin Notre-Dame et la route Grand-Capsa. La variante C comporte aussi une voie lente à partir du chemin Notre-Dame vers la route Grand-Capsa.

3.3 Comparaison des variantes

3.3.1 Comparaison technico-économique

Comme les automobilistes ne respectent pas la limite de vitesse affichée actuelle (90 km/h) et les vitesses recommandées dans les deux courbes, il n'y a pas lieu de croire qu'une réduction à 70 km/h, comme proposée par la variante A, serait efficace. De plus, comme cette variante implique l'amélioration des caractéristiques géométriques déficientes de la route, il s'ensuivra, fort probablement, une augmentation de la vitesse. La variante A ne permettrait qu'une amélioration mineure des caractéristiques géométriques de la route et aurait une influence négative sur la sécurité (augmentation de la vitesse de circulation). Les caractéristiques contraignantes de la route seraient donc conservées, dont les intersections dans les courbes prononcées et les nombreux accès.

L'aménagement d'un nouveau corridor (variantes B et C) permettrait de contourner les secteurs ayant des déficiences géométriques et comportant de nombreux accès. Elles permettraient également de contourner le milieu bâti et ainsi, de palier à la

problématique de gestion des corridors routiers. Du coup, la sécurité serait améliorée de même que la fonctionnalité de la route 367. Avec une voie de contournement, la route 367 répondrait mieux à sa vocation de transit. En devenant une route à vocation locale, l'ancienne route 367, rétrocedée à la Ville, deviendrait plus sécuritaire pour les résidents qui y circulent en véhicules, à pied ou à vélo.

L'évaluation préliminaire des coûts de construction de chacune des variantes révèle que les variantes A et B ont des coûts de construction semblables, avec respectivement, 6,5 et 6 M\$. Il est à noter que les coûts d'expropriation n'ont pas été considérés dans cette analyse ni les services professionnels. Comme la variante A demeure dans le corridor actuel, il n'y a pas lieu de déplacer des services publics comme c'est le cas pour les variantes B et C qui feraient l'objet d'un nouveau corridor. La variante C est celle dont le coût est le plus élevé, soit 8,3 M\$, puisqu'elle comprend la construction d'un pont d'étagement à deux voies au croisement de la route actuelle.

3.3.2 Comparaison environnementale

Pour la comparaison, l'emprise de la nouvelle route a été fixée, à une largeur totale moyenne de l'ordre de 40 m.

Milieu naturel

Les travaux associés à la variante A demeurent, pour l'essentiel, dans l'emprise de la route actuelle. Le milieu naturel subirait donc peu d'impacts.

L'aménagement d'une voie de contournement, que ce soit à l'est (variante C) ou à l'ouest (variante B) de la route actuelle, occasionnerait des répercussions sur le milieu biophysique, la faune, la flore et le milieu forestier. La superficie forestière perdue pour la variante C serait de 125 000 m², comparativement à 89 500 m² pour la variante B.

Milieu humain

Il est à noter que même si les travaux de la variante A sont presque totalement dans l'emprise actuelle, quatre résidences seraient tout de même touchées par le réaménagement des intersections (tableau 3.1).

Excluant le milieu agricole, les impacts sur le milieu humain sont sensiblement les mêmes pour les variantes B et C, puisque le tracé de la variante B implique le déplacement d'un bâtiment de moins que celui de la variante C.

Concernant le milieu agricole, la variante B est celle qui en touche la plus grande superficie avec 47 000 m², ce qui correspond à près du double du territoire agricole touché par la variante C. Tout ce territoire est situé en zone agricole protégée. En demeurant dans l'emprise de la route actuelle, aucune perte de milieu agricole ne sera encourue par la variante A.

Tableau 3.1 Synthèse de la comparaison des variantes.

Composantes	Variante A	Variante B	Variante C
COMPARAISON TECHNICO-ÉCONOMIQUE			
• Coût (M\$)	6,5	6	8,3
• Amélioration de la sécurité routière et de la fonctionnalité de la route et gestion des accès	non	oui	oui
• Intersection	3	3	2
COMPARAISON ENVIRONNEMENTALE			
Milieu naturel			
• Couvert forestier touché (m ²)	0	89 500	125 000
• Exploitation agricole touchée (m ²)	0	47 000	26 000
• Exploitation acéricole touchée (m ²)	0	8 000	11 000
Milieu humain			
• Nombre de résidences touchées	4	2	5
• Nombre de commerces touchés	1	0	0
• Nombre de logis avec un degré de perturbation (sonore) acceptable à l'ouverture en 2007	8	70	80
• Nombre de logis avec un degré de perturbation (sonore) moyen et fort.	100	13	18
• Modification marquée du caractère du paysage	non	oui paysage agricole	Oui paysages forestier et bâti
• Modification marquée du champ visuel des riverains	non	oui plus généralisée (agricole, arrière-cour, intersections)	oui plus localisée (croisement étagé, intersections, bretelle)

Rappelons que le milieu agricole, tout particulièrement entre la voie ferrée et le rang Petit-Capsa, constitue une résistance forte en regard de l'implantation du projet. Les variantes B et C fractionneraient des terres agricoles cultivées et une érablière. Cette action entraînerait le morcellement des terres agricoles en petites superficies, qui pourraient alors devenir peu exploitables.

Le milieu bâti est légèrement plus touché par la variante C. Ainsi, le contournement à l'ouest (variante B) de la route 367 actuelle nécessiterait le déplacement ou l'acquisition de deux bâtiments dans le secteur de l'intersection du rang Petit-Capsa par rapport aux cinq résidences touchées pour le contournement à l'est (variante C), soit trois à la croisée de la route 367 et deux à l'extrémité nord de la zone d'étude.

En général, le climat sonore sera amélioré pour la majorité des résidents du secteur pour les variantes B et C. Les simulations indiquent que la variante C contribuerait le

plus à améliorer l'ambiance sonore pour un plus grand nombre de résidants. Dans le cas de la variante A, comme le réaménagement se ferait dans l'emprise de la route, la presque totalité des résidants se retrouveront avec un degré de perturbation sonore moyen et fort, et ce, malgré la vitesse affichée plus basse.

Une comparaison des variantes a également été réalisée au point de vue du paysage. De façon générale, les variantes B et C modifient les trois jonctions existantes et la trame routière à caractère historique. Dans les deux cas, les usagers devront se réadapter à de nouveaux repères. La variante A entraîne, quant à elle, peu de modifications, puisqu'elle demeure dans le corridor existant. La variante B morcelle davantage le paysage agricole existant que la variante C. La variante C s'éloigne davantage du paysage bâti et de l'arrière des résidences. Le tracé C, par contre, modifie plus le paysage bâti et forestier (érablière) dans le secteur du croisement.

3.4 Choix du tracé optimal

Comme il a été démontré dans les sections précédentes, et tel qu'il est résumé au tableau 3.1, la variante C de contournement représente le tracé de moindre résistance.

L'exercice de comparaison des variantes a permis de faire ressortir clairement que les deux variantes de contournement (B et C) répondent bien aux objectifs d'amélioration de la sécurité et de maintien de la fluidité de la circulation. De plus, la variante C présente un niveau de sécurité plus élevé, car les usagers auraient une intersection de moins à traverser.

Quant à elle, la variante A a été rejetée au départ, car elle ne permet pas de répondre aux objectifs de maintien de la fluidité et d'amélioration de la sécurité. Concrètement, le bilan de sécurité pourrait même être détérioré en favorisant l'augmentation de la vitesse pratiquée par rapport à la vitesse affichée, par des corrections minimales des courbes et des butons.

En ce qui concerne les résistances environnementales et les impacts sur les milieux naturel et humain, la variante C est également la variante de moindre impact. En effet, la variante C présente moins d'inconvénients au niveau des exploitations agricoles que la variante B. En termes de superficie, la variante C entraînerait la moitié moins de pertes de terres agricoles cultivées que la variante B. Mais plus encore, son plus grand avantage réside dans le fait qu'un nombre moins important de terres agricoles seraient fractionnées.

De plus, la variante C est beaucoup plus éloignée d'une proportion importante du milieu bâti que la variante B. Une route selon le tracé B occasionnerait des nuisances (bruit, poussière, modifications du champ visuel) beaucoup plus significatives pour les résidants de ce secteur qu'une route construite plus à l'est (variante C) dans le secteur boisé.

Enfin, malgré que la variante C touche trois résidences de plus et qu'elle nécessite le déboisement d'une plus grande superficie de terrain, ses avantages concernant l'amélioration de la qualité de vie et la diminution des nuisances seraient supérieurs aux inconvénients supplémentaires par rapport à la variante B, car ces inconvénients concernent des éléments de moindre résistance environnementale.

4. PRÉSENTATION DU TRACÉ OPTIMAL

Comme il a été démontré au chapitre précédent, le tracé de moindre résistance est la variante C (figure 3.1), soit le contournement à l'est de la route 367 actuelle.

Le tracé retenu a une longueur totale de 3,7 km. Du sud vers le nord, le projet débute à la voie ferrée, pour se poursuivre jusqu'à l'intersection de la route Grand-Capsa. Les emprises sont pour leur part variables le long de ce nouveau corridor, avec une largeur totale moyenne de 42 m.

Les principales caractéristiques du tracé proposé sont les suivantes :

- deux voies de roulement de 3,5 m avec des accotements de 2,5 m, dont la moitié pavée;
- une voie lente à partir du chemin Notre-Dame vers la route Grand-Capsa;
- la construction d'un pont d'étagement au-dessus de la nouvelle route 367;
- la construction d'une bretelle d'entrée en direction sud, près du croisement étagé;
- le réaménagement des intersections du chemin Notre-Dame et de la route Grand-Capsa;
- l'aménagement d'un cul-de-sac au sud de la route 367 actuelle.

Le profil de la route actuelle, entre le chemin Notre-Dame et le rang Petit-Capsa, permet d'aménager la nouvelle route en dessous de l'ancienne tout en limitant son rehaussement et la quantité de remblais. Ainsi, les impacts sur les résidences situées à proximité de ce croisement seraient limités, notamment sur les plans visuel et sonore.

Une fois les travaux de réaménagement complétés, la section de route 367, comprise entre le cul-de-sac et l'intersection de la route Grand-Capsa, sera rétrocedée pour devenir une route à juridiction municipale. Une circulation principalement locale caractérisera cette route.

En ce qui concerne l'échéancier, et sans présumer de l'obtention des autorisations environnementales, des disponibilités budgétaires et des priorités ministérielles et gouvernementales, les travaux de réaménagement de la route 367, qui devraient s'échelonner sur deux ans, pourraient débiter au plus tôt à l'automne 2007.

Finalement, le coût global préliminaire de la construction de la nouvelle section de la route 367 s'élève à 8,3 M\$, excluant les coûts de déplacements des services publics, des services professionnels et d'acquisition des propriétés.

5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'identification des enjeux environnementaux du projet implique la prise en compte simultanée des quatre réalités suivantes : les caractéristiques techniques du projet, la connaissance du territoire, les préoccupations du milieu et les enseignements tirés de projets antérieurs.

5.1 Préservation de l'intégrité du milieu agricole

Cinq éléments justifient la considération de cet enjeu comme étant primordial dans l'étude d'impact :

- l'agriculture est un secteur d'activités économiques dynamiques dans la région;
- les terres touchées par le projet sont incluses dans la zone agricole permanente;
- ces terres comportent des sols de classe 2 et 3, soit des sols considérés aptes à la production continue de grande culture;
- une grande superficie de terres agricoles cultivées (environ 26 000 m²) serait directement perdue par la construction du nouveau tronçon et de la bretelle d'entrée dans le secteur sud de la zone d'étude;
- la route de contournement viendra fractionner des terres agricoles cultivées et une érablière laissant des lots de terre de petite superficie peu exploitables.

5.2 Sécurité des usagers de la route 367

Il y a principalement cinq éléments qui font que la sécurité routière est un enjeu important dans le cadre du projet :

- la majorité des accidents sur la route 367 se produisent entre le chemin Notre-Dame et la route Grand-Capsa;
- les débits de circulation sont les plus élevés dans ce secteur de la route 367;
- les caractéristiques géométriques de la route y sont les plus défavorables, soit des pentes critiques, des courbes sous-standards et des carrefours situés dans des courbes;
- de nombreux accès à la route 367 sont présents dans le tronçon à l'étude;
- l'amélioration de la sécurité des usagers constitue une des principales préoccupations du MTQ.

6. BILAN DES IMPACTS SIGNIFICATIFS DU PROJET

Le tableau 6.1 énumère les impacts potentiels du projet de réaménagement de la route 367 sur les éléments sensibles du milieu. Ce tableau, en plus de présenter la synthèse des éléments touchés, détaille chacun des impacts en précisant leur intensité, leur étendue et leur durée. Il indique également, le cas échéant, l'importance des impacts résiduels une fois les mesures d'atténuation appliquées. La synthèse des impacts et des mesures d'atténuation est également présentée à la figure 6.1.

En résumé, les principaux impacts potentiels du projet de contournement de la route 367 sur le milieu naturel sont la perte de terre agricole (26 000 m²), de superficies acéricoles exploitables (11 000 m²) et de sol forestier (120 000 m²). Sur le plan biophysique, la mise à nu des sols occasionnés par les travaux de déblais pourrait engendrer des décrochements, des glissements et du ravinement. La stabilité des sols et la qualité de l'eau pourraient également être modifiées dans certains secteurs.

Pour le milieu humain, il y a perte de terres cultivables et de revenus pour deux exploitations agricoles. Cinq résidences ou bâtiments sont touchés par le projet et devront soit être relocalisés ou être acquis. D'autres résidences sont rapprochées (croisement et aux raccordements sud et nord) et subissent des préjudices sur le plan de la qualité de vie et du climat sonore.

Le tracé de contournement proposé aura des impacts positifs sur l'amélioration de la sécurité en éliminant les problèmes de visibilité dus à la configuration déficiente de la route (courbes, pentes et intersections) et en diminuant de façon considérable les risques de conflits occasionnés par les nombreux accès. De plus, la qualité de vie et le climat sonore seront grandement améliorés pour la majorité des riverains.

Des mesures d'atténuation sont proposées pour atténuer les impacts occasionnés par le projet sur le milieu naturel et humain. Ces dernières sont décrites au chapitre 7.

Tableau 6.1 Synthèse des impacts potentiels du projet de réaménagement de la route 367 – révisé le 24 mars 2005.

N°	Élément touché	Source d'impact	Impact potentiel	Mesure d'atténuation ¹	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact résiduel
MILIEU PHYSIQUE								
1	Stabilité des sols	Construction Activités de construction en général (déboisement, aménagement de remblais/déblais)	Mise à nu des talus (remblais et déblais) pouvant occasionner des décrochements, des glissements et du ravinement	C-1 C-3	Faible	Locale	Courte	Mineure
2		Exploitation Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise	<u>Secteur particulier</u> Modification du drainage naturel à l'intersection des routes 367 et Grand-Capsa et augmentation du tassement des sols et de leur instabilité.	P-1	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
3	Qualité de l'eau	Construction Activités de construction en général, mais surtout à proximité des cours d'eau (aménagement de remblais/déblais, construction de ponceaux)	Mise en suspension de sédiments fins, augmentation de la turbidité et contamination possible de l'eau à la suite d'un déversement accidentel de contaminants. Les secteurs particulièrement concernés sont situés aux chaînages 7+400, 7+100, 6+900, 6+600 et 5+500.	C-3 C-4	Nulle	-	-	Nulle
4		Construction Entretien hivernal de la route	Accumulation de sels et d'abrasifs dans les cours d'eau près de la route.	P-13	Faible	Locale	Courte	Mineure
5		Exploitation Ruissellement	Augmentation de la sédimentation par le ruissellement des eaux de surface dans les nouveaux réseaux de drainage.	P-10, P-11, P-12	Nulle	-	-	Nulle
MILIEU BIOLOGIQUE								
6	Végétation terrestre	Construction Déboisement	Pertes de couvert et de sol forestiers (120 000 m ²)	C-1 C-2	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
7	Faune terrestre et avifaune	Construction Déboisement	Perte d'habitats forestiers (120 000 m ²)	C-1	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
8		Exploitation Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise	Fragmentation des habitats et effet barrière	-	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure

Tableau 6.1 (suite) Synthèse des impacts potentiels du projet de réaménagement de la route 367 – révisé le 24 mars 2005.

N°	Élément touché	Source d'impact	Impact potentiel	Mesure d'atténuation ¹	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact résiduel
MILIEU HUMAIN								
9	Aménagement du territoire	Exploitation Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise	Amélioration de la transition des utilisateurs vers les aires d'activités	-	-	-	-	Positive
10		Rétrocession de la route 367 actuelle à la Ville de Québec, entre le cul-de-sac et l'intersection de la route Grand-Capsa	Coûts additionnels associés aux travaux de réfection et à l'entretien hivernal	-	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
11	Utilisation du territoire (activités forestières)	Construction Déboisement	Perte permanente de superficies forestières productives (120 000 m ²)	C-1	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
12	Utilisation du territoire (acériculture)	Construction Déboisement, construction de la bretelle et travaux de remblais/déblais	Perte permanente de superficies exploitables (11 000 m ²) et d'infrastructures reliées à l'érablière et réaménagement des équipements de l'érablière	C-1, P-2	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
13		Exploitation Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise	Baisse de visibilité pour l'érablière La Feuille d'Or entraînant un achalandage moindre et une perte de revenus. Nécessité de déplacer le kiosque sur l'ancienne route, mais sans accès direct par la nouvelle route et la bretelle	-	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
14	Utilisation du territoire (terres agricoles)	Construction Construction de la nouvelle voie et travaux de remblais/déblais	Perte permanente de terres agricoles cultivables (26 000 m ²) et de revenus pour deux fermes de production laitière : <ul style="list-style-type: none"> • lots 105-P et 106-P (ferme du 1233, route 367); • lot 108-P (ferme du 322, 4^e Rang O.). 	P-2	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
15	Infrastructures et services (milieu bâti)	Construction Aménagement des intersections de la route Grand-Capsa et du chemin Notre-Dame, de la croisée du nouveau lien routier avec la route 367 actuelle et du cul-de-sac	<u>Secteur de l'intersection du Grand-Capsa</u> Relocalisation ou acquisition avec compensation des résidences touchées par le tracé et son emprise : <ul style="list-style-type: none"> • 1996 et 2000, route de Fossambault. 	P-3	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne

Tableau 6.1 (suite) Synthèse des impacts potentiels du projet de réaménagement de la route 367 – révisé le 24 mars 2005.

N°	Élément touché	Source d'impact	Impact potentiel	Mesure d'atténuation ¹	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact résiduel
16			Rapprochement de l'emprise de certaines résidences principales et secondaires, relocalisation de bâtiments secondaires, perte de qualité de vie :	P-3	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
17			<ul style="list-style-type: none"> • 1970, 2014 et 2022, route de Fossambault; • 12, route Grand-Capsa; • chalet du lot 43-P. <u>Secteur entre l'intersection de la route Grand-Capsa et la croisée de la route actuelle :</u>					
			Rapprochement de l'emprise d'une résidence secondaire (chalet) du lot 52-P et perte de qualité de vie	-	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
18			<u>Secteur de la croisée de la nouvelle voie et de l'ancienne route 367</u> Relocalisation ou acquisition avec compensation des résidences touchées par le tracé et son emprise situées aux 1482, 1494 et 1495 route de Fossambault.	P-3	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
19			Rapprochement de l'emprise d'une résidence principale au 1381, route de Fossambault	-	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
20			<u>Secteur entre l'intersection du chemin Notre-Dame et la voie ferrée</u> Rapprochement de l'emprise de la résidence du 1293, route de Fossambault et perte de qualité de vie	P-3	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne

Tableau 6.1 (suite) Synthèse des impacts potentiels du projet de réaménagement de la route 367 – révisé le 24 mars 2005.

N°	Élément touché	Source d'impact	Impact potentiel	Mesure d'atténuation ¹	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact résiduel
21			Rapprochement de l'emprise de la résidence principale du 1297, route de Fossambault et perte de qualité de vie	-	Mineure	Ponctuelle	Longue	Mineure
22		Exploitation Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise	Éloignement de la voie de contournement de la majorité des résidences situées de part et d'autre de la route 367 actuelle, amélioration de la qualité de vie et éloignement de la route 367 actuelle des résidences situées au 1456, 1468 et 1476	-	-	-	-	Positive
23			Baisse d'achalandage à la station-service située à l'intersection du rang Petit-Capsa (1650, route de Fossambault) occasionnée par la perte de visibilité du commerce par les usagers de la route 367. Perte de revenus.	-	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
24	Infrastructures et services (puits)	Construction Aménagement des intersections de la route Grand-Capsa et de la croisée du nouveau lien routier avec la route 367 actuelle	Rapprochement de l'emprise, déplacement des puits des résidences aux 1482, 1494, 1495, 1996 et 2000 route de Fossambault.	-	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
25		Exploitation Entretien hivernal de la route	Contamination possible des puits situés aux abords de la route par les sels de déglçage des résidences aux 1381, 1499 et 1500 route de Fossambault. Dans ce contexte, il faut s'assurer de suivre la situation concernant les puits de ces résidences.	P-4	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne

Tableau 6.1 (suite) Synthèse des impacts potentiels du projet de réaménagement de la route 367 – révisé le 24 mars 2005.

N°	Élément touché	Source d'impact	Impact potentiel	Mesure d'atténuation ¹	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact résiduel
26	Infrastructures et services (accès)	Construction Rapprochement de l'emprise et aménagement du cul-de-sac, de la bretelle, du viaduc et des intersections	Réaménagement des accès résidentiels existants et des accès aux lots forestiers et agricoles suivants : <u>Secteur de l'intersection de la route Grand-Capsa :</u> <ul style="list-style-type: none"> • 12, Grand-Capsa; • chalet du lot 43-P; • lots 43-P, 45-P, 48-P, 46-32P. <u>Secteur entre l'intersection de la route Grand-Capsa et la croisée de la route actuelle :</u> <ul style="list-style-type: none"> • lots 45-P, 51, 52-P, 53-P, 54-P, 112-P (éablière) <u>Secteur de la croisée de la nouvelle voie et de l'ancienne route 367 :</u> <ul style="list-style-type: none"> • 1456, 1468 et 1476 route de Fossambault <u>Secteur entre l'intersection du chemin Notre-Dame et la voie ferrée :</u> <ul style="list-style-type: none"> • 1264, 1270, 1274, 1278 route de Fossambault et lots 106-P, 108-P 	C-7 P-5	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
27	Climat sonore	Construction Travaux de construction en général	Dégradation du climat sonore pour les résidants	P-6	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Mineure

Tableau 6.1 (suite) Synthèse des impacts potentiels du projet de réaménagement de la route 367 – révisé le 24 mars 2005.

°	Élément touché	Source d'impact	Impact potentiel	Mesure d'atténuation ¹	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact résiduel
28	Climat sonore (suite)	Exploitation Utilisation de la nouvelle voie de contournement et de la bretelle	Dégradation du climat sonore des résidences situées aux extrémités de la zone d'étude : <ul style="list-style-type: none"> • 12, Grand-Capsa; • 2014, route de Fossambault. 	-	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
			Dégradation, dans la cour arrière, du climat sonore des résidences situées au 1293, 1297, 1301, 1307 et 1970, route de Fossambault;	P-7	Nulle	-	-	Nulle
			Dégradation du climat sonore des résidences du 318 et du 322 4 ^{ème} Rang Ouest	-	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
29			Amélioration du climat sonore de presque toutes les résidences situées le long de la route 367 actuelle	-	-	-	-	Positive
30	Patrimoine	Exploitation Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise	Relocalisation ou acquisition avec compensation de la résidence du 1482, route de Fossambault	P-3	Moyenne	Ponctuelle	Longue	Moyenne
31			Modification de la trame routière à caractère historique	P-9	Nulle	-	-	Nulle
32	Archéologie	Construction Travaux de construction en général	Destruction possible de sites archéologiques potentiellement présents dans la nouvelle emprise	C-8	indéterminée	Ponctuelle	Indéterminée	Indéterminée
33	Paysage	Construction Ouvrages, matériaux et équipements temporaires, déboisement, excavation	Modification du paysage et du champ visuel des observateurs	C-9A	Faible	Ponctuelle	Courte	Mineure
34		Exploitation Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise	Modification des paysages forestier, agricole et bâti existants et du champ visuel des observateurs	C-9B P-8	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne

Tableau 6.1 (suite) Synthèse des impacts potentiels du projet de réaménagement de la route 367 – révisé le 24 mars 2005.

N°	Élément touché	Source d'impact	Impact potentiel	Mesure d'atténuation ¹	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Importance de l'impact résiduel
35		Réaménagement des intersections du chemin Notre-Dame et de la route Grand-Capsa	Modification du paysage et du champ visuel des observateurs par le réaménagement des intersections à caractère historique servant de points de repère et de zone d'accueil	P-9	Nulle	-	-	Nulle
36		Présence de la nouvelle infrastructure et de son emprise	Modification du champ visuel des observateurs par l'ajout, le maintien ou la perte de vue d'intérêt	—	Nulle	—	—	Nulle à positive
37		Écran antibruit	Modification du champ visuel des observateurs	P-7	Faible	Ponctuelle	Longue	Mineure
38		Corridor abandonné de l'ancienne route	Modification du champ visuel des observateurs par la création d'une empreinte visuelle et risque de confusion visuelle	C-9C	Nulle	-	-	Nulle
39	Usagers de la route	Construction Transport et circulation	Perturbation de la circulation	C-6	Faible	Régionale	Courte	Mineure
40		Exploitation Présence de nouvelle infrastructure et de son emprise	Amélioration de la géométrie et de la fonctionnalité de la route 367 et amélioration de la sécurité des usagers	-	-	-	-	Positive

¹ La description détaillée des mesures d'atténuation se trouve au chapitre 7.

7. MESURES D'ATTÉNUATION

Ce chapitre présente les mesures d'atténuation et de compensation qui visent à atténuer les impacts négatifs identifiés et décrits au chapitre précédent.

7.1 Mesures d'atténuation courantes

Huit (8) mesures courantes (C-1 à C-4, C-6 à C-9) s'appliquent à l'ensemble du tronçon de route à l'étude :

C-1 Déboisement

- limiter le déboisement au minimum;
- si le propriétaire demande de conserver son bois, le MTQ pourra prendre entente avec ce dernier selon les modalités qu'il conviendra d'appliquer;
- mettre en réserve et en tas la couche superficielle de terre végétale, les souches et les racines, à plus de 20 m d'un cours d'eau, pour leur utilisation ultérieure, par exemple, pour la restauration végétale de certains tronçons abandonnés de la route actuelle;
- pour les lots forestiers à acquérir, négocier les indemnités avec les propriétaires conformément au processus normal d'acquisition du gouvernement lors de la construction d'infrastructures routières.

C-2 Réaménagement des tronçons désaffectés

- scarification et reprofilage des surfaces pour leur donner un relief plus naturel;
- élimination des ponceaux et rétablissement du drainage naturel;
- plantation d'essences représentatives du milieu environnant.

C-3 Aménagement des déblais et remblais

- éviter la mise en suspension de sédiments en utilisant de façon systématique des barrières en géotextile en bas de pente (et à mi-pente au besoin), de bermes filtrantes ou de bassins de sédimentation qui seront vidés lorsque remplis à 50 %.

C-4 Ponceaux

- réalisation des travaux à sec;
- stabilisation et renaturalisation du milieu après construction (empierrement, géomembrane, végétation arbustive, génie végétal, etc.);
- effectuer le plein de carburant, la lubrification des équipements, le nettoyage et la vidange d'huile de la machinerie à plus de 15 m des cours d'eau et s'assurer que la machinerie est en bon état, propre, et exempte de toute fuite d'huile;

- prévoir l'élaboration et l'application d'un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants. Placer à la vue des travailleurs une fiche indiquant les noms et les numéros de téléphone des responsables et décrivant les structures d'alerte.

C-5 *Entretien hivernal de la route*

Afin de minimiser la problématique d'accumulation de sels résultant de l'usage de fondants pour l'entretien hivernal de la route, favoriser le drainage vers les fossés bordant la route.

Il est à noter que cette mesure (C-5) a été retirée par une rectification effectuée lors des réponses aux questions et commentaires du MDDEP, en mars 2005.

C-6 *Circulation et sécurité routières*

Pour l'ensemble de la route, maintenir la libre circulation des véhicules et installer une signalisation adéquate pour assurer la sécurité des usagers, en tout temps.

C-7 *Travaux aux points de raccordement et réaménagement des accès*

- s'assurer de maintenir l'accès fonctionnel pendant les travaux de jonction avec le nouveau tracé;
- réaménager les accès selon les normes de manière à ce qu'ils soient sécuritaires (angle de jonction approprié, conforme aux normes) et installer une signalisation adéquate.

C-8 *Biens archéologiques*

- les emprises requises pour les travaux d'aménagement et tous les emplacements devant servir à la réalisation des travaux de réaménagement d'un secteur de la route 367 feront l'objet d'un inventaire archéologique exhaustif;
- les recherches archéologiques seront réalisées exclusivement à l'intérieur d'emprises qui seront la propriété ou sous la responsabilité du MTQ, en fonction des exigences de la *Loi sur les biens culturels du Québec* (LBC);
- nonobstant les résultats des inventaires archéologiques, les responsables de chantier devront être informés de l'obligation de signaler au MTQ toute découverte fortuite et qu'ils doivent, le cas échéant, interrompre les travaux à cet endroit jusqu'à complète évaluation de celle-ci par les experts en archéologie.

C-9 *Milieu visuel (paysage) – figure 7.1*

A) Mesures liées aux travaux préalables à la construction

- délimiter les zones de déboisement et de protection des écrans boisés à conserver sur les plans et devis et mettre en place des balises de façon à éviter que la machinerie les endommage.

B) Mesures liées aux travaux de nivellement et d'aménagement de la nouvelle route

- procéder à l'épandage de terre végétale et à l'ensemencement des talus et de toutes les surfaces perturbées au fur et à mesure que les nivellements finaux sont terminés afin de les harmoniser le plus rapidement possible avec le paysage existant;
- opter pour une réutilisation des matériaux excédentaires dans les nouveaux aménagements au lieu de les entreposer sur un site de façon permanente et ainsi apporter une altération supplémentaire dans le paysage.

C) Mesures liées à l'intégration visuelle des corridors routiers abandonnés

- harmoniser les travaux de nivellement avec le relief naturel du paysage environnant, tout en respectant les conditions de reprise de la végétation;
- reboiser, à l'aide d'espèces arborescences et arbustives, d'essences variées et représentatives des espèces environnantes adaptées à la nature et au taux d'humidité des sols en présence et aux conditions générales reliées aux abords routiers et, s'il y a lieu, capables d'assurer la stabilisation des talus;
- mettre en place des écrans visuels, composés de monticules et de végétaux de calibres plus importants, aux intersections du nouveau tracé et des anciens corridors routiers afin d'éliminer le risque de confusion visuelle.

7.2 Mesures d'atténuation particulières

Stabilité des sols

P-1 Adapter les infrastructures à la problématique du milieu (perméabilité des remblais, talus 1V : 1,5H).

Utilisations du territoire (exploitation agricole)

P-2 Acquérir les parties de lots de gré à gré ou par expropriation avec indemnisation équitable pour la valeur des biens ou des préjudices subis.

Infrastructures et services (milieu bâti)

P-3 Toute intervention sur un terrain privé doit faire l'objet d'une entente particulière avec le propriétaire ou le différend est soumis au tribunal administratif conformément à la *Loi sur l'expropriation*. Dans le cas où une résidence ou un bâtiment sont touchés par le tracé, le déplacement de la résidence ou du bâtiment peut se faire sur une partie résiduelle du lot du propriétaire, sur un autre lot lui appartenant ou sur un terrain localisé dans l'environnement immédiat.

Infrastructures et services (puits d'approvisionnement en eau potable)

- P-4 Effectuer un suivi de la qualité de l'eau des puits identifiés problématiques au printemps suivant les travaux de réaménagement de la route 367 complétés et deux ans après sa mise en service.

Infrastructures et services (accès)

- P-5 Prévoir des points de raccordement sécuritaires pour les entrées privées des propriétés donnant sur le nouveau tracé et les accès desservant les lots forestiers et agricoles.

Climat sonore

- P-6 Effectuer les travaux entre 7 h et 18 h, les jours de semaine, et conformément à la réglementation municipale sur le bruit.
- P-7 Aménager un écran antibruit, qui servira à la fois d'écran visuel, pour les résidences situées dans le secteur sud de la zone d'étude (cul-de-sac) et pour une résidence située près de l'intersection de la route Grand-Capsa.

Paysage

- P-8 Mise en place de nouvelles infrastructures : des travaux de plantation à caractère plus horticole devront être réalisés et des écrans visuels constitués majoritairement de végétaux seront implantés aux endroits où la route se rapproche des cours arrières.
- P-9 Réaménagement des intersections à caractère historique servant de points de repère et de zones d'accueil, afin de permettre aux intersections de servir comme éléments d'orientation pour les usagers de la route.

Drainage

- P-10 Bassins temporaires : implanter des bassins temporaires rétention/décantation, ou des mesures de filtration.
- P-11 Bassins permanents : implanter un ou des bassins de rétention dans le réseau de fossés et, considérant que les surfaces de routes drainées sont importantes, également dans le bas de pentes des secteurs du chemin Notre-Dame et de la voie ferrée.
- P-12 Nettoyage et modification d'équipements : améliorer le drainage naturel et corriger le drainage de la route actuelle.

P-13 Afin de minimiser l'entraînement de sols dans les cours d'eau environnants, le plan de drainage sera conçu de façon à ralentir le ruissellement. L'utilisation de bermes et l'ensemencement des fossés sont les techniques qui seront privilégiées pour réduire l'augmentation des concentrations de sédiments en suspension dans les cours d'eau.

8. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Le programme de surveillance environnementale assure l'application concrète des mesures d'atténuation au cours des travaux. Le programme de suivi environnemental vise, pour sa part, à évaluer le degré de réussite des mesures d'atténuation mises en place et à mesurer les impacts résiduels réels.

8.1 Programme de surveillance

L'initiateur assurera la surveillance environnementale pendant toute la durée des travaux. Elle consistera à assurer le respect des engagements et des obligations en matière de protection de l'environnement et à veiller au respect des lois et des règlements. Les mesures d'atténuation correspondant à chacune des étapes du projet seront explicitées dans les plans et devis de construction.

Avant le début des travaux, se tiendra une réunion préparatoire à laquelle participeront tous les intervenants. Il s'agira d'une réunion d'harmonisation où les exigences ministérielles et toutes les mesures d'atténuation prévues au projet seront passées en revue.

Un rapport de surveillance rappellera brièvement les diverses activités de surveillance et les résultats obtenus.

En cas de problème majeur, le plan d'urgence environnemental décrit ci-dessous sera appliqué et le ministère de l'Environnement en sera informé.

Plan d'urgence

Le plan d'urgence présenté vise les situations d'urgence potentielles découlant du déversement accidentel de polluants provenant d'équipements ou de véhicules motorisés circulant sur le chantier.

Afin d'éviter le déversement de polluants ou de contrôler une éventuelle fuite, un certain nombre de précautions seront prises par l'entrepreneur, dont conserver sur le chantier le matériel nécessaire en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures et, tous les équipements à moteur utilisés seront en excellent état et ne présenteront aucune fuite d'huile ou de carburant.

À souligner que les procédures d'intervention qui seront appliquées dans l'éventualité d'un déversement accidentel d'hydrocarbures pétroliers sont spécifiées dans la section 10.1 de l'étude d'impact, aux pages 167 et 168.

8.2 Programme de suivi

Puits d'eau potable

Au printemps suivant la réalisation du projet, des analyses des puits à risque et d'un puits de référence seront effectuées, et ce, pour une période minimale de deux ans. Les résultats obtenus seront comparés à l'étude de puits du MTQ de juin 2003.

Si des résultats similaires sont obtenus, le programme de suivi prendra fin au bout des deux ans. Dans le cas où une détérioration de la qualité de l'eau est observée et que celle-ci découle de la réalisation du projet de réaménagement de la route 367, le suivi environnemental sera prolongé d'au moins une année.

Climat sonore

Afin de mesurer l'impact imputable à la nouvelle route sur le milieu sonore, des relevés sonores associés à un comptage de circulation seront effectués un an avant le début des travaux ainsi qu'un an et cinq ans après la mise en service du nouveau lien routier.

Aménagements paysagers

L'entrepreneur sera responsable de l'entretien des aménagements paysagers et du remplacement des végétaux morts pour une période de deux ans.