

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Reconstruction et urbanisation de la route 104
(boulevard Saint-Luc) à Saint-Jean-sur-Richelieu

Résumé

Projet n° MTQ : 154-92-1688



Septembre 2006 – M103194



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
RECONSTRUCTION ET URBANISATION DE LA ROUTE 104
(BOULEVARD SAINT-LUC)
À SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU

Résumé

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
RECONSTRUCTION ET URBANISATION DE LA ROUTE 104
(BOULEVARD SAINT-LUC)
À SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU

Résumé

Préparé à la demande du

Ministère des Transports du Québec
Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie

Par

GENIVAR Société en commandite

Septembre 2006
M103194-200

ÉQUIPE DE RÉALISATION

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Gestionnaire : Joceline Béland
responsable *Chef du Service des inventaires et du plan*

Chargée de projet : Marika Mouscardy, *ing., Service des projets*

Collaborateurs : Son Thu Lê, *ing., chef d'équipe, Service des inventaires et du plan*
Abdelaziz Manar, *analyste en transport, Service des inventaires et du plan*
Annik Brunet, *ing., responsable de l'avant-projet, Service des projets*
Ali Alibay, *ing., Service des projets*
André Drolet, *géol., Service géotechnique et géologie*
Claude Lajeunesse, *t.t.p., Service géotechnique et géologie*
Denis Roy, *archéologue*
Marie-Pier Desjardins, *stagiaire en archéologie*
Marie-Josée Pelletier, *géomatique, Service des inventaires et du plan*
Julie Morin, *Service des liaisons avec les partenaires et les usagers*

GENIVAR GROUPE CONSEIL INC.

Chargé de projet : Bernard Fournier, *a.-g., M.ATDR*

Contrôle qualité : Silvio Morelli, *M. Sc. Env.*

Collaborateurs : Claude Melançon, *urb., circulation et sécurité routière*
Martin Héту, *ing., circulation et sécurité routière*
Anne-Marie Laroche, *ing., qualité des sols / eaux souterraines*
Audrey Bertrand, *ing., qualité des sols / eaux souterraines*

Infographie et : Diane Gagné, *cartographe*
géomatique Chantale Landry, *cartographe*
Line Savoie, *cartographe*
Karine Thibault, *cartographe*

Édition : Ivane Bissainthe

DÉCIBEL CONSULTANTS INC.

Étude sonore : Marc Deshaies, *ing., responsable*
Serge Payant, *technicien*
Sébastien Ménard, *technicien*

Référence à citer :

GENIVAR 2006. Étude d'impact sur l'environnement. Reconstruction et urbanisation de la route 104 (boulevard Saint-Luc) à Saint-Jean-sur-Richelieu. Résumé déposé au ministère des Transports du Québec. 31 p.

TABLE DES MATIÈRES

Page

Équipe de réalisation	i
Table des matières	ii
Liste des tableaux	iv
Liste des figures	iv
1. MISE EN CONTEXTE	1
2. PROBLÉMATIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET	3
2.1 Problèmes actuels	3
2.1.1. Géométrie et chaussée	3
2.1.2. Débits de circulation et niveaux de service	3
2.1.3. Accès routiers.....	4
2.1.4. Sécurité routière.....	4
2.2 Situation future.....	5
3. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR.....	7
3.1 Milieu physique	7
3.1.1 Climat et air ambiant.....	7
3.1.2 Topographie.....	7
3.1.3 Dépôt de surface et géologie.....	7
3.1.4 Réseau hydrographique et qualité de l'eau	7
3.1.5 Hydrogéologie	7
3.1.6 Résultats de la caractérisation environnementale de phase I.....	8
3.2 Milieu biologique.....	8
3.2.1 Végétation.....	8
3.2.2 Faune.....	8
3.3 Milieu humain.....	8
3.3.1 Utilisation et occupation du territoire.....	8
3.3.2 Affectation et zonage	9
3.3.3 Équipements publics et services municipaux	9
3.3.4 Patrimoine bâti et archéologique.....	9

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

	Page
3.3.5	Paysage et éléments du milieu visuel..... 9
3.3.6	Climat sonore actuel 9
4.	DESCRIPTION DU PROJET 14
4.1	Géométrie et aménagements 14
4.1.1	Profils longitudinaux et transversaux 14
4.1.2	Gestion des accès et du stationnement..... 14
4.1.3	Feux et éclairage routier..... 15
4.1.4	Intégration des préoccupations du milieu..... 15
4.2	Activités du projet constituant des sources d'impact..... 15
4.2.1	Période de préconstruction..... 15
4.2.2	Période de construction..... 16
4.2.3	Période d'exploitation 16
4.3	Coûts et calendrier de réalisation 16
5.	ÉVALUATION DES IMPACTS21
5.1	Impacts et mesures d'atténuation.....21
5.2	Bilan sur l'importance des impacts résiduels27
6	SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE29
7	MESURES D'URGENCE.....30
8.	CONCLUSION.....31

LISTE DES TABLEAUX

Page

Tableau 1	Niveaux de service aux carrefours de la route 104 avec des feux de circulation existants ou projetés	4
Tableau 2	Répartition des accidents dans la section étudiée de la route 104, par tronçon / 2002-2004	5
Tableau 3	Synthèse des problèmes actuels et anticipés sur la route 104 nécessitant des mesures correctives.....	6
Tableau 4	Préconstruction – Impacts appréhendés et mesures d’atténuation.....	22
Tableau 5	Travaux – Impacts appréhendés et mesures d’atténuation.....	23
Tableau 6	Exploitation – Impacts appréhendés et mesures d’atténuation.....	25
Tableau 7	Synthèse des impacts résiduels	28

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Situation régionale du projet	2
Figure 2	Occupation détaillée du sol en bordure de la route.....	12
Figure 3	Avant-projet préliminaire	17

1. MISE EN CONTEXTE

Le présent document constitue le résumé de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de reconstruction et d'urbanisation de la route 104 (boulevard Saint-Luc) à Saint-Jean-sur-Richelieu. L'initiateur et le répondant de ce projet est le ministère des Transports du Québec (MTQ), Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie.

Ce résumé traite successivement de la justification du projet, des particularités du milieu, de ses principales caractéristiques, de ses impacts, des mesures d'atténuation applicables, de la surveillance environnementale et des mesures d'urgence. Également, les réponses apportées aux questions et commentaires du MDDEP à la suite du dépôt du rapport d'étude d'impact en mai 2006, sont prises en considération.

Le projet est localisé sur la route 104 dans le secteur Saint-Luc de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu (voir figure 1). Le tronçon à l'étude, d'une longueur de 2,0 km, est situé entre l'autoroute 35 et l'intersection des rues Bélair et des Légendes. La route actuelle possède deux (2) voies de circulation par direction, lesquelles sont séparées par un terre-plein central sur près de 75% de sa longueur.

Le projet à l'étude poursuit les objectifs suivants :

- Améliorer la sécurité des usagers et des piétons;
- Assurer la fluidité et la fonctionnalité de cette route nationale;
- Marquer la vocation urbaine de ce secteur.

Pour atteindre ces objectifs, le projet consiste en la reconstruction complète des voies de circulation actuelles, ainsi qu'au prolongement du terre-plein central, à l'ajout de voies de virages aux différentes intersections, au contrôle des accès riverains, à l'implantation d'un système de feux de circulation et finalement, à l'aménagement des abords de cette route incluant la plantation de végétaux.

2. PROBLÉMATIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1 Problèmes actuels

La route 104 est une route nationale qui se situe au carrefour de trois axes autoroutiers importants, soit les autoroutes 10, 30 et 35 (voir figure 1). De par cette situation, elle représente une alternative de transit pour se diriger vers Montréal et diverses localités de la Rive-Sud.

Le projet est divisé en quatre (4) tronçons homogènes, tels que présentés à la figure 2 (page 9). Cette même figure détaille l'occupation du sol en bordure de la route.

En complément de ce qui suit, un résumé des difficultés retrouvées le long de la route 104, pour chacun de ces tronçons, se retrouve au tableau 3.

2.1.1. Géométrie et chaussée

La chaussée est jugée déficiente dans les tronçons 2, 3 et 4 (figure 2). Elle comporte des ornières profondes et larges, des fissures transversales sévères et rapprochées, ainsi que des fissures longitudinales.

Au niveau de la géométrie, l'absence de voie de virage à certaines intersections affecte la fluidité de la circulation.

2.1.2. Débits de circulation et niveaux de service

Pour la portion de la route 104 à l'étude, le DJMA (débit journalier moyen annuel) de 2005 passe de 27 800 véh/j (véhicules/jour) à proximité de l'autoroute 35 (tronçon 4), à 16 900 véh/j dans le secteur de la rue des Légendes (tronçon 1). Dans le secteur de la rue Courville (tronçon 2), ce DJMA varie de 19 300 véh/j à 20 100 véh/j, tandis qu'il est de l'ordre de 24 800 véh/j dans le secteur du boulevard de la Mairie et de la rue Daniel (tronçon 3).

Le tableau 1 présente les niveaux de service de la route 104 à différents carrefours en référence à ces débits de circulation.

Tableau 1 Niveaux de service aux carrefours de la route 104 avec des feux de circulation existants ou projetés

Carrefour (feux)	Heure de pointe AM	Heure de pointe PM
104 / des Légendes (projetés)	A	A
104 / Courville (existants)	C	C
104 / de la Mairie (existants)	B	B
104 / Bernier (existants)	D	D

Dans le présent tableau, un niveau de service A réfère à une situation très favorable et un niveau D à une situation où l'instabilité de la circulation commence à se manifester.

Par ailleurs, le débit de camions varie de 1 200 à 1 400 véh/j, ce qui représente une proportion de 8% pour le tronçon 1, de 7% pour le tronçon 2 et de 5% pour les tronçons 3 et 4.

2.1.3. Accès routiers

Voici les problématiques concernant les accès le long de la route 104 :

- Largeur excessive (sans démarcation claire avec la route, prolongement de l'accotement pavé et du stationnement).
- Densité élevée du nombre des accès, à l'exception du tronçon 4 dans la direction est.

Les accès actuels compromettent la sécurité des usagers en raison des mouvements désordonnés d'entrée et de sortie qui y sont effectués.

2.1.4. Sécurité routière

Malgré la stabilité du débit de circulation depuis la fin des années 90, le nombre d'accidents a pratiquement doublé entre 1999 et 2004 en passant de 33 à 64. Sur les 295 accidents recensés, plus de la moitié sont des collisions à angle droit et des collisions arrière, typiques de secteurs à forte densité d'accès.

On dénote quatre accidents avec blessés graves qui se sont produits dans le tronçon 2 (collisions à angle droit). C'est d'ailleurs ce tronçon qui est le plus problématique en termes de sécurité routière, puisqu'il présente un taux d'accidents supérieur au taux critique (6,4 supérieur à 6,1 acc/M véh-km), comme l'illustre le tableau 2.

Tableau 2 Répartition des accidents dans la section étudiée de la route 104, par tronçon / 2002-2004

Tronçon	2002	2003	2004	Total	Densité d'accidents (acc/km)	Indice de gravité*	Taux* d'accidents (acc/ M véh-km)	Taux* moyen (acc/ M véh-km)	Taux* critique acc/ M véh-km)
1-Légendes- Clermont	5	6	4	15	29	1,3	1,6	4,6	6,0
2-Clermont- Donais	15	23	17	55	136	1,7	6,4	4,6	6,1
3-Donais- Bernier	18	31	30	79	106	1,3	3,9	4,6	5,5
4-Bernier-	7	4	3	14	53	1,4	1,8	4,6	6,2
Total	45	64	54	163	85	1,5	5,0	4,6	5,3

Traitement : GENIVAR

Source : MTQ

* : ces paramètres ont été calculés pour la période 2002-2004 conformément aux procédures d'analyse de sécurité du MTQ et leur définition est donnée à l'annexe 8 du rapport complet de l'étude d'impact (volume 2).

acc/km : accident par kilomètre

acc/M véh-km : accident par million de véhicules par kilomètre

2.2 Situation future

Depuis la fin des années 90, les débits de circulation des véhicules (DJMA) ont stagnés alors que le taux d'accidents a enregistré une croissance rapide. Considérant le potentiel de développement de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, une augmentation du DJMA de l'ordre de 40 % est anticipée entre 2003 et 2019. À cet effet, si aucune mesure corrective n'est effectuée par le MTQ, le nombre d'accidents continuera d'augmenter et la sécurité des usagers sera définitivement compromise.

Il faut également rappeler que l'état de la chaussée va se détériorer davantage avec les années et devenir un irritant pour tous les usagers de la route ainsi que les riverains du secteur.

Le tableau 3 présente une synthèse des problèmes actuels sur la route 104 et ceux appréhendés dans le futur si aucune mesure corrective n'est réalisée.

Tableau 3 Synthèse des problèmes actuels et anticipés sur la route 104 nécessitant des mesures correctives

Domaine	Identification	Localisation
État de la chaussée	Présence d'ornières larges et profondes	Tronçons 2, 3 et 4
	Présence de fissures transversales et longitudinales	Toute la section de route étudiée, mais surtout dans la direction ouest
	Mauvaise qualité de la structure de chaussée (mauvais uni d'été)	Dans les 2 directions, à l'intérieur des tronçons 2 et 3
Fluidité de la circulation	Certains mouvements difficiles à des carrefours, surtout avec les débits de circulation qui vont s'accroître de manière importante dans le futur	Rue Bernier (intervention déjà planifiée), boulevard de la Mairie et rue Courville (nouveaux feux à des Légendes amèneront des conditions très favorables)
Accès à la route	Géométrie des accès cause de la confusion de par leur largeur et parce qu'ils sont un prolongement de l'accotement pavé, qui se transforme en espaces de stationnement dans l'emprise du MTQ	Tout au long de la portion de route étudiée, surtout à l'intérieur du tronçon 3
	Géométrie des rayons des accès est très peu respectée (accès non définis)	Tout au long de la portion étudiée dans les 2 directions
	Densité élevée d'accès et faible distance entre ceux-ci	Tout au long de la portion étudiée dans les 2 directions, à l'exception du tronçon 4 dans la direction est
Sécurité routière	Taux d'accidents supérieur au taux critique pour une route comparable	Tout au long de la portion étudiée et surtout dans le tronçon 2 présentement sans terre-plein
	Indice de gravité et densité des accidents plus élevés que la moyenne	Tronçon 2 et dans une moindre mesure, dans le tronçon 3
	Problématique des accidents s'aggraverait encore davantage avec les DJMA anticipés dans le futur	Tout au long de la portion étudiée

3. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

3.1 Milieu physique

3.1.1 Climat et air ambiant

Sur une base annuelle, le milieu visé par le projet est caractérisé par des vents dominants en provenance de l'ouest (20% du temps) et du sud-ouest (17% du temps). Durant l'été, ce sont les vents du sud-ouest et du sud qui dominent (respectivement 25% et 17% du temps en juillet). Les données de la station L'Acadie ne révèlent aucune problématique particulière en ce qui a trait à la qualité de l'air.

3.1.2 Topographie

Le milieu d'étude est localisé dans la grande région de la plate-forme du Saint-Laurent. La route 104 se situe à une altitude géodésique avoisinant 42-43 m.

3.1.3 Dépôt de surface et géologie

À proximité de la route 104, l'épaisseur des dépôts de surface peut varier de 3 à 16 m. Pour les dépôts les plus épais, la stratigraphie se présente généralement comme suit : 1) dépôt non consolidé ou terre végétale sur 1 à 3 m d'épaisseur ; 2) argile sur 3 à 15 m d'épaisseur; 3) sable sur 2 à 6 m d'épaisseur; 4) et roche en place. Le drainage des sols est déficient.

3.1.4 Réseau hydrographique et qualité de l'eau

Aucun cours d'eau n'est présent à l'intérieur de la zone d'étude. Néanmoins, cette dernière est drainée en totalité par la rivière des Iroquois, qui ceinture le territoire dans ses parties nord, sud et ouest, pour ensuite se déverser dans la rivière Richelieu (figure 1).

La qualité de l'eau de la rivière Richelieu varie de satisfaisante à douteuse entre 1999 et 2002. Au cours des 25 dernières années, les concentrations de nitrites-nitrates ont passablement augmenté (emploi d'engrais azotés en agriculture et transformation des rejets d'azote de source biologique en nitrites-nitrates avec les interventions d'assainissement urbain).

3.1.5 Hydrogéologie

Il n'y a aucun puits dans le milieu d'étude qui sert à des fins d'approvisionnement en eau potable, tous les bâtiments étant desservis par le réseau d'aqueduc municipal.

3.1.6 Résultats de la caractérisation environnementale de phase I

Dans le cadre de cette caractérisation, les activités comportant un risque de contamination pour les sols et l'eau souterraine ont été identifiées le long du secteur à l'étude. Il s'agit d'activités qui sont actuellement en cours ou qui se sont déroulées dans le passé. Celles-ci visent principalement les stations-service et les garages. Au total, 14 sites ont été identifiés avec des risques de contamination et pour lesquels il est recommandé de procéder à une caractérisation environnementale de phase II à l'intérieur de l'emprise du Ministère.

3.2 **Milieu biologique**

3.2.1 Végétation

Il n'y a plus d'importants groupements végétaux dans le milieu d'étude. Par contre, des aménagements paysagers existent à certains endroits le long de la route 104 et à l'intérieur du terre-plein central (arbres et arbustes ornementaux).

3.2.2 Faune

Considérant l'urbanisation presque complète du secteur d'étude, le peu de végétation et l'absence de milieux humides aux abords de la route 104, le potentiel d'habitat pour la faune y est très limité.

3.3 **Milieu humain**

3.3.1 Utilisation et occupation du territoire

La figure 2 montre l'occupation détaillée du sol en bordure et à proximité de la route. On recense plus de 35 bâtiments résidentiels riverains à la route, lesquels totalisent une soixantaine de logements. Les commerces sont omniprésents puisque 35 bâtisses commerciales riveraines sont occupées par 89 établissements différents. On les dénombre ainsi : des commerces de proximité (22), des bureaux de professionnels de la santé (21), des établissements de restauration (12) et des entreprises reliées à l'automobile (12 incluant les six stations-service).

Les établissements institutionnels se retrouvent entre la rue Clermont et la rue Donais, soient deux écoles primaires, une bibliothèque municipale, une église et un presbytère.

3.3.2 Affectation et zonage

Le segment de la route 104 à l'étude et les quartiers limitrophes font partie du périmètre d'urbanisation de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. La marge de recul avant minimale, applicable aux bâtiments dans ces zones, varie le plus souvent de 6 m (résidences) à 8-9 m (commerces et usages publics), tandis que la marge latérale est généralement de 2 m.

3.3.3 Équipements publics et services municipaux

Un réseau d'égout sanitaire et d'aqueduc, des conduites de gaz naturel et des massifs de télécommunications peuvent se retrouver dans l'emprise de la route 104, parfois des deux côtés de la chaussée, parfois d'un seul côté. Le drainage pluvial de la route s'effectue par des fossés latéraux aux extrémités du projet et via un réseau d'égout pluvial dans la partie plus urbanisée.

Pour ce qui est des infrastructures aériennes, soulignons la présence de lignes de services publics en bordure de chaussée. L'éclairage se fait à partir de lampadaires situés dans le terre-plein central. Aucun parc récréatif n'est présent en bordure de la route.

3.3.4 Patrimoine bâti et archéologique

Notons qu'il n'y a aucun bâtiment riverain à la route qui est protégé par un statut provincial ou municipal. Du point de vue des ressources archéologiques, les sites reconnus à cet effet se trouvent tous à plus de 5 km du lieu du projet à l'étude.

3.3.5 Paysage et éléments du milieu visuel

La profusion de bâtiments commerciaux, d'affichage, de poteaux et de fils aériens limitent substantiellement la valeur du milieu visuel à l'étude.

3.3.6 Climat sonore actuel

Les analyses de bruit effectuées dans le cadre de l'étude d'impact indiquent que les abords immédiats de la route 104 sont passablement perturbés à l'heure actuelle. Toutefois, le bruit routier diminue assez rapidement en s'éloignant de la route. En effet, le niveau de bruit peut connaître une réduction de 4 dBA à la deuxième rangée de bâtiments et de 10 à 15 dBA à la troisième rangée. Aucun aménagement routier en hauteur n'est présent sur la route 104, ce qui réduit la propagation du bruit.

4. DESCRIPTION DU PROJET

Afin d'améliorer la sécurité des usagers, d'assurer la fluidité et la fonctionnalité du boulevard Saint-Luc et de marquer sa vocation urbaine, le Ministère a élaboré un avant-projet préliminaire, qui sera bonifié jusqu'à l'étape des plans et devis de construction.

4.1 Géométrie et aménagements

Tous les détails pertinents à l'avant-projet préliminaire sont représentés à la figure 3 (p. 14 à 17).

4.1.1 Profils longitudinaux et transversaux

Aucune modification notable ne sera apportée au profil longitudinal de la route 104. Le profil en travers est illustré dans les différents feuillets de la figure 3. La largeur du terre-plein central a été adaptée en fonction de celui déjà présent sur la route 104. D'ailleurs, entre les rues Donais et Clermont, il sera en béton.

Afin de marquer la vocation urbaine du secteur, des bandes gazonnées de 4,5 m de largeur, des plantations et des trottoirs seront aménagés de chaque côté de la chaussée. Des arrêts d'autobus du service de transport en commun de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu seront intégrés à différents endroits. Les discussions se poursuivent toujours entre le Ministère et la Ville à ce sujet.

4.1.2 Gestion des accès et du stationnement

Les ouvertures dans le terre-plein central sont identifiées à la figure 3. Avec la géométrie proposée, le stationnement improvisé le long des voies de circulation sera éliminé. À l'exception des accès bénéficiant d'une entente conclue antérieurement avec la Ville, tous les accès riverains seront aménagés conformément aux Normes du Ministère.

Toutes ces mesures sont requises pour ordonner les mouvements de circulation et ainsi atteindre les objectifs de sécurité, de fluidité et de fonctionnalité visés par le projet.

Afin de limiter les impacts, le MTQ a porté une attention particulière aux besoins des riverains lors de la détermination de l'emplacement de leur accès. Cet exercice se poursuivra lors de la réalisation des travaux, toujours en respect avec les normes en vigueur, pour s'adapter à la réalité des propriétaires touchés par le projet.

De plus, la majorité des commentaires formulés lors de la soirée d'information publique concernant les accès ont été intégrés au projet. À titre d'exemple, un débarcadère sera aménagé face à l'allée centrale de l'église pour les cérémonies religieuses.

4.1.3 Feux et éclairage routier

Un système complet de feux de circulation sera implanté à l'intersection de la route 104 et des rues Bélair et des Légendes. Le système de feux de circulation à l'intersection de la rue Courville sera modifié en fonction du prolongement du terre-plein central. De plus, tous les systèmes existants et projetés seront munis de feux avec un compte pour piétons.

Le réseau d'éclairage routier existant sera également bonifié selon les aménagements projetés.

4.1.4 Intégration des préoccupations du milieu

La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu a participé activement, depuis l'initiation du projet, aux diverses rencontres de travail afin de le bonifier.

Également, une journée d'information et de consultation publique a été tenue le 15 février 2006. À la suite de cette consultation, un effort soutenu a été fourni pour intégrer, dans la mesure du possible, les suggestions émises par les citoyens.

4.2 Activités du projet constituant des sources d'impact

Les sources d'impacts liées au projet se définissent comme l'ensemble des activités prévues lors des phases de préconstruction, de construction et d'exploitation de la nouvelle infrastructure routière. Ces activités sont identifiées comme suit.

4.2.1 Période de préconstruction

Voici les activités préparatoires qui devront être réalisées :

- l'acquisition de terrains;
- le déplacement des services publics (aériens et souterrains);
- la réalisation de caractérisations environnementales phase II et phase III des sols et des eaux.

4.2.2 Période de construction

Cette étape intègre toutes les activités de construction requises et susceptibles de générer un impact dans le milieu récepteur du projet. Ces activités sont les suivantes :

- la mobilisation et la démobilitation des installations de chantier ;
- les travaux d'excavation, de terrassement et de nivellement ;
- le drainage de la route (souterrain et de surface) ;
- les travaux de fondations et de revêtement de la chaussée;
- l'implantation d'un système de feux de circulation et d'éclairage routier ;
- le transport et la livraison des matériaux de construction, avec l'opération de la machinerie ;
- la disposition des matériaux de déblais impropres à la construction, des déchets et autres rebuts ;
- la gestion des sols contaminés ;
- le maintien de la circulation pendant les travaux.

4.2.3 Période d'exploitation

Cette dernière phase correspond aux activités normales d'opération et d'entretien de la route une fois celle-ci réaménagée. Ces activités sont :

- l'utilisation de l'infrastructure ;
- le déneigement et l'application de fondants et d'abrasifs ;
- l'entretien des chaussées et des aménagements connexes.

4.3 Coûts et calendrier de réalisation

Le projet soumis à l'étude d'impact est évalué à environ 12 M \$ (dollars de 2008). La réalisation des travaux pourrait débuter en 2009 et devrait s'étirer sur une douzaine de mois. Cet échéancier est tributaire des disponibilités financières et des autres priorités du Ministère et la date de mise en service n'est pas encore établie.

5. ÉVALUATION DES IMPACTS

5.1 Impacts et mesures d'atténuation

Les trois tableaux des pages suivantes résument les principaux impacts négatifs appréhendés relativement au projet de reconstruction et d'urbanisation de la route 104 (boulevard Saint-Luc). Pour chacun de ces impacts, les principales mesures d'atténuation qui visent à limiter leur effet dans le milieu sont aussi identifiées. Les impacts et mesures sont présentés selon les trois périodes du projet (préconstruction, construction et exploitation).

Tableau 4 Préconstruction – Impacts appréhendés et mesures d’atténuation

	IMPACTS	MESURES D’ATTÉNUATION
Milieu physique		
Qualité des sols et des eaux souterraines	Contamination potentielle	<ul style="list-style-type: none"> Caractérisation des sols et des eaux de phase II et de phase III, pour chaque terrain touché par les travaux et identifié dans le rapport de phase I (en conformité avec le «Guide de caractérisation des terrains contaminés du MDDEP»).
Milieu humain		
Aspects fonciers et bâtiments	Acquisition d’emprise (ajout de trottoirs)	<ul style="list-style-type: none"> Acquisition des terrains au prix du marché
Infrastructures municipales et services publics	Incidences sur les équipements de transport en commun	<ul style="list-style-type: none"> Localisation des arrêts d’autobus en fonction des besoins émis par les autorités municipales. Intégration des commentaires issus de la consultation publique de février 2006.
Patrimoine bâti et archéologique	Aucun impact	<ul style="list-style-type: none"> Aucune (le projet évite un bâtiment d’intérêt patrimonial ainsi que l’église et son presbytère).

Tableau 5 Travaux – Impacts appréhendés et mesures d’atténuation

	IMPACTS	MESURES D’ATTÉNUATION
Milieu physique		
Qualité de l’air	Émission de particules en suspension	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un abat-poussière si requis. • Employer les bâches sur les camions à benne lors du transport des matériaux. • Isoler, dans la mesure du possible, les amoncellements de matériaux granulaires loin des bâtiments riverains. • Nettoyer les voies de circulation si requis.
Qualité des eaux de surface	Déversements accidentels de contaminants	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer le plein de carburant, la lubrification des équipements, le nettoyage et la vidange d’huile de la machinerie et des véhicules dans les aires prévues à cette fin. • S’assurer que la machinerie est en bon état, propre et exempte de toute fuite d’huile, graisse, carburant ou autres produits contaminants • S’assurer que l’organisation des chantiers peut permettre de rendre le matériel d’urgence disponible rapidement en cas de déversement de produits dangereux.
Qualité des sols et des eaux souterraines	Entreposage de matières résiduelles	<ul style="list-style-type: none"> • Ramasser régulièrement les déchets solides sur les lieux des travaux. • Gérer les déchets solides et les matériaux secs selon les modalités du Règlement sur les déchets solides (R.R.Q. c. Q-2, r. 14, remplacé par c. Q-2, r. 3.2).
	Gestion des sols contaminés	<ul style="list-style-type: none"> • Enlever les déblais contaminés. • Exiger une preuve d’élimination des sols contaminés dans un lieu autorisé par le MDDEP.

Tableau 5 (Suite) Travaux – Impacts appréhendés et mesures d’atténuation

	IMPACTS	MESURES D’ATTÉNUATION
Milieu humain		
Infrastructures municipales et services publics	Risques de bris accidentels	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer le plan des mesures d'urgences selon la gravité de l'événement.
Climat sonore	Bruits issus du chantier (machinerie, véhicules lourds)	<ul style="list-style-type: none"> • Horaire de travail entre 7h00 et 19h00 du lundi au samedi. • Exiger des équipements en bon état. • Éloigner, dans la mesure du possible, les compresseurs des zones sensibles au bruit et fermer leurs portes en tout temps.
Gestion de la circulation	Entraves diverses, ralentissement de la circulation, congestion)	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser un comité de gestion des impacts avec les autorités (municipales et policières). • Informer la population des modifications apportées au réseau routier et des modalités des travaux via les médias locaux. • Assurer en tout temps le maintien de la circulation et de la signalisation sur la route 104. • Assurer en tout temps l'accès aux propriétés riveraines de la route 104.
Milieu biologique		
Végétation	Enlèvement de la végétation dans la zone des travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Remettre en état des lieux à la fin des travaux. • Planter des végétaux le long des trottoirs projetés et dans le terre-plein central.

Tableau 6 Exploitation – Impacts appréhendés et mesures d’atténuation

	IMPACTS	MESURES D’ATTÉNUATION
Milieu physique		
Qualité des eaux de surface	Incidences découlant de l’entretien hivernal	<ul style="list-style-type: none"> • Emploi judicieux de sels de déglçage
Milieu humain		
Accès aux propriétés riveraines	Présence du terre-plein central	<ul style="list-style-type: none"> • Virages en « U » permis aux intersections gérées par un système de feux de circulation à l’exception de la rue Courville.
	Détours occasionnés par le prolongement du terre-plein central	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement d’un virage en « U » supplémentaire dans le terre-plein central entre les rues Courville et Bélair (voir figure 3)
	Contrôle des accès riverains	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation de la localisation des accès pour accommoder les riverains, tout en aménageant des espaces de stationnements. • Intégration des commentaires issus de la consultation publique du 15 février 2006.
Stationnements	Pertes de stationnements dans l’emprise du MTQ	<ul style="list-style-type: none"> • Récupération d’uniquement l’emprise routière nécessaire pour les besoins du projet.
	Élimination du stationnement sur la rue du boulevard Saint-Luc	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement d’un débarcadère devant l’allée centrale de l’église pour les cérémonies.
Climat sonore	Bruit issu de la circulation : seulement une augmentation de 1 dBA	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution éventuelle de la chaussée neuve dans la réduction du bruit.
Milieu biologique		
Végétation	Incidences des sels de déglçage sur l’aménagement paysager	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d’espèces végétales résistantes aux sels dans l’emprise routière.

5.2 **Bilan sur l'importance des impacts résiduels**

Ce projet ne génèrera aucun impact négatif majeur. Trois groupes d'impacts ont été jugés d'importance moyenne, soit les impacts pouvant affecter la qualité de vie des résidents et des usagers du réseau routier lors des travaux, les modifications aux accès commerciaux et résidentiels une fois que la nouvelle route sera en opération, et la perte de stationnements. Toutefois, trois impacts positifs, dont deux majeurs, sont anticipés avec le projet, soit du point de vue de la circulation et de la sécurité routière, au plan de l'aménagement du territoire et en ce qui a trait au paysage.

Le tableau 7 fait la synthèse des impacts résiduels du projet, c'est-à-dire une fois les mesures d'atténuation considérées dans leur évaluation.

Tableau 7 Synthèse des impacts résiduels

Composantes du milieu	Phase	Importance de l'impact			
		Majeure	Moyenne	Mineure	Négligeable Nulle
Milieu physique					
Qualité de l'air	E			-	
Qualité des sols et des eaux souterraines					
Sols contaminés et déversements	P/C			-	
Sels de déglçage	E			-	
Qualité des eaux de surface					
Transport de sédiments	C			-	
Sels de déglçage	E			-	
Érosion des sols	C				x
Régime hydraulique	C				x
Milieu biologique					
Végétation urbaine					
Enlèvement	C			-	
Dégradation par la machinerie	C			-	
Dégradation par les sels de déglçage	E			-	
Faune					
Perte d'habitat	C				x
Perturbation	E				x
Milieu humain					
Aménagement du territoire	E	+			
Aspects fonciers (acquisitions de terrains)	P			-	
Bâtiments (rapprochements)	P			-	
Qualité de vie (résidents / usagers de la route)	C		-		
Modification d'accès (commerces/ résidences)	E		-		
Stationnements (perte)	E		-		
Bris d'infrastructures / équipement publics	P/C			-	
Patrimoine	C				x
Archéologie	C				x
Paysage	E		+		
Augmentation du climat sonore	E			-	
Circulation et sécurité routière	E	+			

P : préconstruction; C : construction; E : exploitation; + : impact positif; - : impact négatif;

6 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

En complément au Cahier des charges et devis généraux (CCDG), les documents contractuels seront clairs quant aux mesures d'atténuation à respecter lors des travaux. Leur application constitue une obligation contractuelle de l'entrepreneur. Le Ministère s'engage à réaliser le projet selon les plans et devis déposés au MDDEP pour obtenir un certificat d'autorisation de construction.

7 MESURES D'URGENCE

Un plan des mesures d'urgence spécifique à ce projet détaillera les actions envisagées en situation d'urgence, les mécanismes de transmission d'alerte ainsi que les liens avec les autorités concernées (municipales, provinciales et fédérales). Celui-ci sera élaboré avant les travaux en concordance avec le Plan d'urgence de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu.

8. CONCLUSION

Le projet de reconstruction et d'urbanisation de la route 104 à Saint-Jean-sur Richelieu améliorera de façon notable la sécurité sur ce tronçon de 2 km. En plus de rafraîchir les assises d'une route de plus de 50 ans, il contribuera à une meilleure qualité de vie des riverains.

Les carrefours, nantis de nouvelles voies de virage, pourront mieux desservir la circulation locale alimentée par les développements domiciliaires et commerciaux croissants du secteur Saint-Luc. Les accès commerciaux, une fois définis, feront en sorte de canaliser les mouvements de véhicules, améliorant donc le niveau de sécurité des usagers.

Grâce aux trottoirs qui longeront la route, les piétons ne partageront plus directement la chaussée avec les véhicules. L'aménagement paysager en bordure de chaussée va enrichir l'aspect visuel, en plus de marquer la vocation urbaine du boulevard. Une fois conjugué au terre-plein central, il créera un effet de corridor, favorisant ainsi le respect de la limite de vitesse de 50 km/h.

Il faut souligner l'implantation d'un système de feux de circulation à l'intersection des rues Bélair et des Légendes, pour lequel les résidents ont manifesté beaucoup d'intérêt. Finalement, les usagers du transport en commun pourront bénéficier d'une baie de refuge à chaque arrêt d'autobus, à l'écart des voies de circulation.

