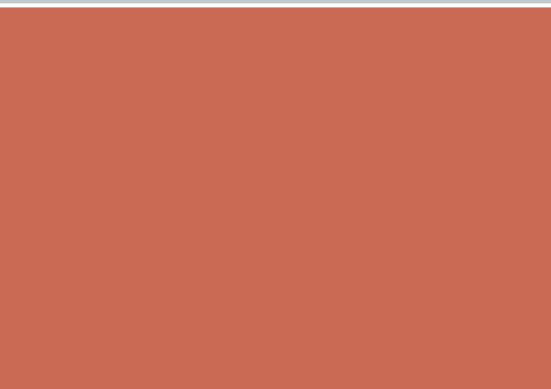


Étude d'impact sur l'environnement

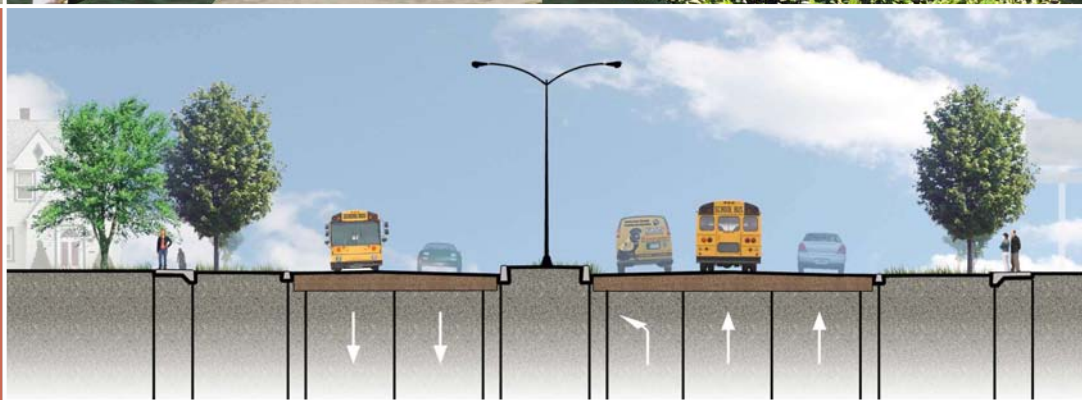
Reconstruction et urbanisation de la route 104
(boulevard Saint-Luc) à Saint-Jean-sur-Richelieu

Caractérisation environnementale – Phase I

Projet n° MTQ : 20-5474-9227



Septembre 2006 – M103194





CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE - PHASE I
RECONSTRUCTION ET URBANISATION DE LA ROUTE 104
SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU (QUÉBEC)

CARACTÉRISATION ENVIRONNEMENTALE - PHASE I
RECONSTRUCTION ET URBANISATION DE LA ROUTE 104
SAINT-JEAN-SUR-RICHELIEU (QUÉBEC)

Rapport présenté au

Ministère des Transports du Québec
180, boulevard d'Anjou, bureau 200
Châteauguay (Québec) J6K 1C4

par

GENIVAR Société en commandite

Septembre 2006
M103194

ÉQUIPE DE RÉALISATION

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

Chargée de projet : Marika Mouscardy, ing.

GENIVAR

Coordonnateur du contrat : Bernard Fournier, a.-g., M. ATDR

Chargée de projet : Audrey Bertrand, ing. jr.

Rédaction du rapport : Chantal Soulard, ing.

Révision du rapport : André-Martin Bouchard, ing.

Mise en page et édition : Ivane Bissainthe

Référence à citer :

GENIVAR 2006. Caractérisation environnementale de site, Phase I, Reconstruction et urbanisation de la route 104, Saint-Jean-sur-Richelieu (secteur St-Luc) (Québec). Rapport de GENIVAR Société en commandite au ministère des Transports du Québec – 26 pages et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Équipe de réalisation.....	ii
Table des matières	iii
Liste des Figures	v
Liste des Tableaux	v
Liste des Annexes	v
1. INTRODUCTION	1
1.1 Mandat de la caractérisation environnementale.....	1
1.2 Objectif	7
1.3 Entrevues.....	7
2. DESCRIPTION DU SITE.....	8
2.1 Description cadastrale	8
2.2 Zonage.....	8
2.3 Description générale.....	8
3. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE.....	9
3.1 Topographie	9
3.2 Géologie et dépôts meubles.....	9
3.3 Hydrologie et hydrogéologie	9
3.4 Récepteurs environnementaux sensibles	10
4. HISTORIQUE	11
4.1 Titres de propriété.....	11
4.2 Photographies aériennes.....	13
4.3 Études antérieures.....	16
5. DOSSIERS MUNICIPAUX, GOUVERNEMENTAUX ET PERMIS.....	17
5.1 Groupement technique des assureurs (GTA)	17
5.1 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	17
5.2 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune	18
5.3 Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu.....	18
5.4 Inventaire des terrains contaminés du MDDEP	20
5.5 Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels du MDDEP	20

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

	Page
6. INSPECTION DU SITE	21
6.1 Utilisation des bâtiments.....	21
6.2 Observations intérieures	21
6.3 Observations extérieures.....	21
6.3.1 Limites de propriété.....	21
6.3.2 Terrains et stationnements	21
6.3.3 Évidences de déversements	21
6.3.4 Remblai.....	21
6.3.5 Aire d'entreposage.....	22
7. CONCLUSION ET RECOMMANDATION	23
7.1 Conclusion	23
7.2 Recommandation	25
8. RÉFÉRENCES	26

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Situation régionale du site	2
Figure 2	Occupation du site (2 feuillets)	3

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Propriétés concernées par la CES, phase I.....	5
Tableau 2	Entrées de l'index aux immeubles.....	12
Tableau 3	Observation des photographies aériennes.....	14
Tableau 4	Propriétés figurant au Répertoire des terrains contaminés du MDDEP à moins de 4 km du secteur d'étude.	20
Tableau 5	Risque de contamination de l'eau et du sol pour les propriétés le long du segment étudié de la route 104.....	24

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Limites et conditions générales
Annexe 2	Copie de l'index aux immeubles
Annexe 3	Documents du GTA, du MRNF et de la ville de Saint-Jean-sur-Richelieu
Annexe 4	Rapport photographique (6 septembre 2006)

1. INTRODUCTION

1.1 Mandat de la caractérisation environnementale

En septembre 2005, le ministère des Transports du Québec (MTQ) a mandaté GENIVAR pour effectuer une étude d'impact environnemental du tronçon de la route 104 qui s'étend sur une longueur d'environ deux kilomètres, débutant immédiatement à l'ouest de l'autoroute 35 pour se terminer à environ 500 m à l'est du chemin Saint-André à Saint-Jean-sur-Richelieu (secteur Saint-Luc). Dans le contexte de l'étude d'impact, une caractérisation environnementale de site (CES), phase I a également été réalisée suite au dépôt du rapport d'étude d'impact. Ce dernier rapport a été déposé au MTQ en mai 2006 et la CES, phase I, est contenue dans le présent document.

L'étude a été réalisée dans le contexte d'un projet de reconstruction et d'urbanisation par le MTQ du segment visé de la route 104.

La CES, phase I, se rapporte principalement au terrain compris à l'intérieur des limites de l'emprise de la route. Toutefois, GENIVAR a procédé aux recherches permettant d'identifier les sources de contamination réelles ou appréhendées pouvant provenir des propriétés adjacentes à la route, sur une bande de 50 m de largeur de part et d'autre de son emprise de la route 104.

Les propriétés concernées par la CES, phase I sont énumérées au tableau 1. Notons que les numéros civiques qui y sont inscrits sont associés à la route 104, également appelée boulevard Saint-Luc pour le segment visé par les interventions.

La figure 1 présente la situation régionale du site alors que la figure 2, composée de deux feuillets, montre son occupation.

Tableau 1 Propriétés concernées par la CES, phase I

N° de lot	N° civique	Zonage	Occupant	
97	4	435	Commercial	A.G.P.
97	39	435	Commercial	Stationnement
97	43	459	Commercial	Joaillerie Jules Perrier
97	44	-	Commercial	Terrain vacant
97	partie	-	Commercial	Terrain vacant
98	1	427	Commercial	Maison
98	5	435	Commercial	Stationnement
98	57	435	Commercial	Stationnement
99	1	-	Voie public	Rue Léger
99	86	395	Commercial	Stationnement
99	88	395	Commercial	Stationnement
99	89	385	Commercial	Gym Bioform
99	91	385	Commercial	Son X-plus
99	136	365	Commercial	Restaurant Deli Fino
99	220	417	Commercial	Clinique d'optométrie O'Vision
99	partie	363	Public	Ancien bureau de poste (démoli en 2006)
99	partie	369	Public	Maison
99	partie	405	Commercial	Salon de coiffure
99	partie	409	Commercial	Clinique médicale du coteau
99	partie	413	Commercial	Maison
103	1	335	Public	École Sacré-Coeur
103	partie	335	Public	École Sacré-Coeur
105	5-ptie	315	Commercial	Stationnement
105	6-ptie	315	Commercial	Garage Autopro
105	7	315	Commercial	Garage Autopro
105	13	-	Public	Rue Donais
105	14	311	Commercial	Entreposage
105	15	311	Commercial	Soudure JF Dionne Inc
105	16	309	Commercial	Maison
105	17	307	Commercial	Salon de coiffure Marie-Paule

N° de lot	N° civique	Zonage	Occupant	
105	18	305	Commercial	Fleuriste À la fleur d'art
105	39	303	Commercial	Alain Dubé et ass.
105	40	301	Commercial	Terrain vacant
105	191	321	Commercial	Savonnerie au naturel
105	191	321A	Commercial	Salon Coiffure Passion
105	1 -ptie	331	Commercial	Mailloux Rochon, assurances
105	2 -ptie	323	Commercial	Garage Unipro JD Parent
105	3 -ptie	323	Commercial	Stationnement
106	1	293	Commercial	Maison
106	partie	-	Commercial	Terrain vacant
107	partie	285	Commercial	Construction CBC
108	partie	269	Commercial	Maison
109	12	-	Public	Rue des Quatre saisons
109	13	263	Commercial	Restaurant Chez Dan
109	29	-	Public	Rue des Lilas
109	35	259	Commercial	Maison
109	partie	249	Commercial	Maison
109	partie	251	Commercial	Jusikana informatique, Toilettage au poil
110	partie	247	Commercial	Maison
111	partie	-	Commercial	Terrain vacant
112	41	235	Commercial	Station-service Petro-Canada
112	41	237	Commercial	Restaurant McDonald
112	84	239	Commercial	Restaurant Pizzaland et Superclub vidéotron
112	partie	241	Commercial	Terrain vacant
113	32	211	Résidentiel	Maison
113	35	209	Résidentiel	Maison
113	36	197	Commercial	Commerce de reliure
113	partie	205	Résidentiel	Maison
113	partie	223	Commercial	Station-service Pétroles Maurice

Tableau 1 Propriétés concernées par la CES, phase I (suite)

N° de lot	N° civique	Zonage	Occupant
139	32-ptie	-	Public Terrain vacant
139	335	212 à 220	Commercial Centre commercial et station-service Esso
139	426	-	Public Terrain vacant
139	443	-	Public Terrain vacant
140	36	246	Commercial Maison
140	partie	244	Commercial Maison
141	9	264	Commercial Clinique Place de la santé
141	10	266	Commercial Édifice à logements
141	17	-	Public Rue Daniel
141	160	252, 256	Commercial Centre de soins - santé
141	1 -ptie	248, 250	Commercial Clinique dentaire
142	7-ptie	268	Commercial Salon de coiffure
142	8-ptie	270	Commercial Bicyclette St-Luc
142	9	-	Public Rue Papineau
142	13	274	Commercial Centre commercial
142	422	276	Commercial Salon de coiffure et d'esthétique
142	475	300	Commercial Place Centre-Ville
142	476	300	Commercial Place Centre-Ville
142	477	290	Commercial Station-service Sergaz
142	partie	274	Commercial Centre commercial
142	partie	-	Commercial Entrepôt
142	partie	280	Commercial Maison
142	partie	-	Commercial Terrain vacant
143	2	336	Commercial Caisse populaire
143	391	318	Commercial Supermarché IGA
143	partie	320, 324, 328, 330	Résidentiel Condos
143	partie	332	Commercial Maison
143	partie	334	Commercial Maison
145	partie	350	Culte Presbytère et église
146	partie	366	Commercial Clinique de denturologie

N° de lot	N° civique	Zonage	Occupant
146	partie	372	Commercial Salon d'épilation
146	partie	374	Commercial Centre de beauté et logements
146	partie	378	Commercial Tissus Création
146	partie	380, 382, 384	Commercial Maisons
146	partie	408	Commercial SIM Experts-Conseil
146	partie	420	Commercial Consultant B.G.
147	14	-	Commercial Terrain vacant
147	15	-	Commercial Terrain vacant
147	28	-	Commercial Terrain vacant
147	29	468	Résidentiel Maison
147	74	440	Commercial Centre commercial vacant
147	158	-	Public Rue Bélair
147	228	440 454	Commercial Centre commercial vacant et station-service Shell
148	partie	-	Commercial Terrain vacant
403	-	347	Public Ancien hôtel de ville
451	17	-	Commercial Stationnement (Shell)
451	1-partie	230	Commercial Station-service Shell
451	1-partie	234	Commercial Restaurant Tim Horton
451	1-partie	240	Commercial Centre commercial Place Perreault
108	partie	281	Commercial Bar laitier La Banquise
99	partie	411	Commercial Maison
98	62	417	Commercial Clinique d'optométrie O'Vision
98	partie	425	Commercial Maison

1.2 Objectif

Généralement, l'objectif principal d'une CES, phase I, est de déceler les indices de pollution réelle et potentielle d'un site. Une telle mesure comprend l'évaluation et la publication des renseignements existants et recueillis par l'étude de dossiers, la visite de terrain et des entrevues (CSA, 2001).

La présente CES, phase I, porte spécifiquement sur la contamination réelle et potentielle des sols et de l'eau du segment à l'étude, résultant d'activités passées ou actuelles s'étant déroulées sur la route elle-même ou sur les propriétés adjacentes.

Précisons que, d'après la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), les sols correspondent à l'élément de surface que constitue le terrain, ainsi qu'aux dépôts meubles et au roc qui peuvent être couverts par une construction. Quant à l'eau, il s'agit à la fois de l'eau de surface et de l'eau souterraine.

Plus spécifiquement, cette CES, phase I, consiste à déterminer si les sols et les eaux du segment à l'étude, en vertu des lois et des règlements actuellement en vigueur, présentent une contamination potentiellement nuisible pour l'environnement ou pour une personne. Cette contamination peut découler des activités antérieures et actuelles pratiquées sur ce segment, ainsi que celles pouvant provenir des propriétés adjacentes.

L'annexe 1 présente les limites et les conditions générales de cette caractérisation environnementale.

1.3 Entrevues

Afin de déterminer l'historique du tronçon à l'étude ainsi que de compléter la visite de terrain, des entrevues ont été faites auprès des personnes suivantes :

Titre et Affiliation	Nom	Téléphone
Madame Josée Dandurant	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)	(450) 928-7607 poste 224
Madame Francine Dion	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF)	(418) 627-6385
Maître Andrée Senneville	Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu	(450) 357-2102
Maître François Lapointe	Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu	(450) 357-2102
Madame Monique Turcotte	Groupement technique des assureurs	(514) 735-3561

Les informations recueillies lors de ces entrevues ont été traitées aux sections appropriées du présent rapport.

2. DESCRIPTION DU SITE

2.1 Description cadastrale

La CES, phase I, englobe les propriétés adjacentes au segment à l'étude. Les lots correspondant à ces propriétés sont énumérés au tableau 1. Il s'agit de lots faisant partie du cadastre de la Paroisse de Saint-Luc

2.2 Zonage

D'après les informations issues du schéma d'aménagement de la MRC du Haut-Richelieu, le segment à l'étude est voué à une affectation urbaine. Dans son ensemble, le zonage reconnaît les trois grandes vocations de l'utilisation du sol, soit l'usage résidentiel, commercial et institutionnel ou public. Le tableau 1 précise également le zonage correspondant à chacune des propriétés adjacentes au segment à l'étude.

2.3 Description générale

Le segment de la route 104 à l'étude se trouve dans le secteur Saint-Luc de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu et s'étend sur environ deux kilomètres. Hormis quelques espaces verts, la zone d'étude est totalement urbanisée avec des voies de circulation asphaltées. Elle est limitée à 500 mètres au nord-ouest par le chemin Saint-André, au sud-est par l'autoroute 35, au sud-ouest par un secteur résidentiel suivi d'un secteur agricole et au nord-est par un secteur résidentiel suivi d'un boisé.

Les commerces sont omniprésents le long de la route 104, bien qu'on y retrouve également un bon nombre de propriétés résidentielles. Sur les quelques 90 bâtiments bordant le segment de la route étudiée, une trentaine sont à vocation résidentielle (40 %). Il s'agit généralement de résidences unifamiliales; les bâtiments multifamiliaux et les logements partagés avec des commerces représentant une très faible proportion des occupations résidentielles dans la zone d'étude.

Pour sa part, la trame commerciale se limite avant tout aux abords directs de la route 104. On dénombre 35 bâtiments commerciaux qui regroupent 89 établissements, entreprises ou bureaux de services professionnels soit entre l'autoroute 35 et les rues des Légendes et Bélair.

Le tableau 1 présente les occupants de chacun des lots adjacents à la route 104 et la figure 2 en fait la localisation.

3. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE

3.1 Topographie

Le site à l'étude est localisé dans la grande région des Basses-terres du Saint-Laurent. Dans la région de Saint-Jean-sur-Richelieu, la topographie est relativement plane, mise à part quelques dénivelées plus importantes composées des collines montérégiennes.

À l'intérieur même du segment d'étude et dans les parties rapprochées de celui-ci, la topographie ne présente pas de dénivelée particulière, bien qu'on observe une légère pente en direction du sud-ouest et de l'ouest et une autre vers l'est et vers le nord.

La route 104 se situe à une altitude géodésique avoisinant 42-43 m et représente la ligne de crête entre deux sous-bassins versants de la rivière des Iroquois.

3.2 Géologie et dépôts meubles

Le Système d'information hydrogéologique (SIH) du Québec (MDDEP, 2006 c) possède des données sur environ une vingtaine de forages qui permettent de caractériser les dépôts de surface dans la zone d'étude ou à proximité de celle-ci. Selon ces données, la couverture des dépôts superficiels sur le socle rocheux peut atteindre jusqu'à 17-18 m à certains endroits dans la zone d'étude, bien qu'il y ait tout de même sept forages montrant que la roche en place peut parfois être à une profondeur de seulement 1 à 4 m. Le roc sous-jacent dans le territoire d'étude est composé de shale.

Dans les dépôts de moyenne et de plus grande épaisseur, la stratigraphie se présente généralement comme suit : dépôt non consolidé / terre végétale (1 à 3 m d'épaisseur), argile (3 à 15 m d'épaisseur), sable (2 à 6 m d'épaisseur) et roche en place.

3.3 Hydrologie et hydrogéologie

Aucun cours d'eau n'est présent à l'intérieur des limites de la zone d'étude. Néanmoins, cette zone est drainée en totalité par la rivière des Iroquois qui ceinture le territoire d'étude dans ses parties sud, ouest et nord. Elle s'écoule en direction nord et atteint la rivière Richelieu à la hauteur de l'île Sainte-Thérèse.

D'après les informations contenues dans le SIH du MDDEP, le niveau des eaux souterraines de la zone d'étude se situe entre 0,91 et 9,14 m de la surface, pour une profondeur moyenne de 3,61 m (MDPEP, 2006 c). Parmi les 17 puits inventoriés du SIH et compris dans la zone d'étude, on ne peut conclure que la profondeur de l'eau varie d'un endroit à l'autre.

Par ailleurs, on retrouve un puits dans la zone d'étude qui a été en fonction tout récemment, lequel est localisé au #411 de la route 104. Cependant, il n'était autrefois utilisé que pour l'arrosage de pelouses. Des résultats d'analyses d'échantillons issus de ce puits n'indiquent aucune contamination bactériologique (Drolet et al., 2005). Par contre, les paramètres tels les chlorures, la couleur vraie, le fer, le pH, le sodium, les matières dissoutes totales et la turbidité ne concernent que l'aspect esthétique de l'eau (odeur, goût, couleur). Aussi, les analyses ont été faites à partir d'un échantillon d'eau prélevé dans ce puits qui était quand même inactif depuis au moins deux ans. La situation de ce puits n'est donc pas représentative de la qualité de l'eau souterraine du milieu d'étude.

3.4 Récepteurs environnementaux sensibles

Aucun milieu sensible n'a été répertorié dans un corridor de 50 m, de part et d'autre du segment de la route 104 à l'étude.

4. HISTORIQUE

4.1 Titres de propriété

L'index aux immeubles du Registre foncier du Québec a été consulté afin d'identifier les anciens propriétaires de certains sites bordant le segment de route à l'étude. La recherche a été orientée vers les sites présentant un risque réel ou appréhendé de contamination. Ces sites ont été déterminés sur la base des observations faites sur le terrain et d'après l'examen des photographies aériennes.

Une copie des entrées figurant à l'index pour les lots 105-2, 105-7, 105-14, 112-41, 139-335, 113, 142-13, 142-477, 147-228 et 451-17 du cadastre de la Paroisse de Saint-Luc de la circonscription foncière de Saint-Jean, se retrouve à l'annexe 2.

La description des titres pour ces lots est présentée dans le tableau 2.

Tableau 2 Entrées de l'index aux immeubles

N° de lot	Période	Propriétaire	Remarque
105-2	05-02-2004 à aujourd'hui	Johanne Parent	Garage Unipro
	11-03-98 à 05-02-04	Daniel Robert	-
	18-10-93 à 11-03-98	Garage Hi-Tech et al	
	Acquisition entre 11-06-85 et 21-08-75 et revente le 18-10-93	Décampe André	Acquisition de plusieurs parties du lot entre 1975 et 1985. En 1985, un « bordereau » a été fait au nom d'une pétrolière
	21-11-73 à 21-08-75	Jean Claude Poirier	-
105-7	19-04-96 à aujourd'hui	S. Champagne	-
	27-05-87 à 19-04-96	Garage Vincent et Deslandes Inc.	
	25-04-59 à 27-05-87	Deslandes Réjean	Plusieurs baux : the British Can. Oil co Ltd 1960 à 1965, Gulf Oil Can Ltd de 1969 à 1984
105-14	12-12-03 à aujourd'hui	JF Dionne Dionne Félix et autres	-
	07-11-62 à 12-12-03	Carazaro Ernest	
	19-06-57 à 7-11-62	Olias Bigras	
112-41 (3268935)	Depuis le 27-11-01	Les entreprises Potvin	Péto Canada loue une partie du lot depuis 2002
	12-06-01 à 27-11-01	9083-7469 inc	Entreprise de construction de maisons
	avant 11-06-01	2848-4483 inc	Entreprise de construction de maisons
139-335 (3268805)	depuis 07-06-1988	Baldo Lumia	Bail à Pétroles Esso Canada le 20-12-88
113	Le lot a été marcellé plusieurs fois en parties depuis 1980. Il est difficile de savoir quel est le propriétaire actuel de la partie qui nous intéresse.		Un Garage Saint Luc est mentionné entre 1972 et 1981. Un bail a été fait à Texaco en 1972 et a été résilié en 1981.
142-13	11-03-05 à aujourd'hui	Gestion Sylvain Giard Inc	
	02-05-85 à 11-03-05	Choinière et Martel	
	Avant 1985	Gilles Audet	En 1974 et 1985, deux baux avec BP Pétroles ltd
142-477	13-10-2000 à aujourd'hui	Rock Goulet	Ce lot à remplacé le lot 142-433
147-228	29-12-03 à aujourd'hui	Les entreprises Claude Potvin	Bail à Shell Canada depuis octobre 2004
	Avant 2003	Marché des jardiniers de Saint Luc	
451-17	Depuis 2 avril 1998	9083-7469 Québec Inc.	Bail à Produits Shell Canada Ltée depuis juillet 2000

Note : Les numéros de lots inscrits entre parenthèses font référence aux nouveaux numéros de lots du cadastre du Québec suite à la réforme cadastrale; une partie des abords de la route 104 a fait l'objet d'une telle réforme soit au dépôt d'un mandat de rénovation cadastrale en mai 2006.

4.2 Photographies aériennes

GENIVAR a procédé à une revue de cinq photographies aériennes commandées à la Photocartotheque du Québec. Les photographies observées ont été prises en 1972, 1986 et 1997. Pour l'années 1986, trois photographies ont été utilisées afin de couvrir l'ensemble du site. La référence de chacune des photographies est inscrite à la fin du texte.

Dans l'ensemble, les photographies aériennes consultées indiquent que le segment à l'étude était déjà bien développé en 1972, principalement au niveau résidentiel. Au cours des années, la présence de commerces s'est intensifiée en bordure de la route 104 alors que des quartiers résidentiels se sont développés en arrière plan.

Pour certains des lots adjacents à la route et pour chacune des années correspondant aux photographies en notre possession, le tableau 3 révèle la présence des bâtiments observés sur le site et soulève les points d'intérêts.

Tableau 3 Observation des photographies aériennes

N° de lot	N° civique	Occupant actuel	Présence d'un bâtiment			Commentaire	
			1972	1986	1997		
97	4	435	A.G.P.	X	X	X	Seul un petit bâtiment est présent en 1997 Une maison semble présente en 1986 et 1972 Quatre bâtiment sont présents en 1972
99	86	395	Stationnement	X	X		Un bâtiment est présent en 1986 et 1972
99	88	395	Stationnement	X	X		Un bâtiment est présent en 1986 et 1972
105	5-ptie	315	Stationnement		X		Un bâtiment est présent en 1997 et 1986
105	6-ptie	315	Garage Autopro	X	X	X	
105	7	315	Garage Autopro	X	X	X	Un îlot de ravitaillement semble présent en 1986
105	2 -ptie	323	Garage Unipro JD Parent	X	X	X	Un îlot de ravitaillement semble présent en 1986
106	partie	-	Terrain vacant		X		Deux bâtiments sont présents en 1986
111	partie	-	Terrain vacant	X		X	Un bâtiment de petite dimension est présent en 1997, 1986 et 1972
112	41	235	Station-service Pétro-Canada			X	Une station-service avec kiosque et marquise est présente en 1997 Vacant en 1986 et 1972
112	41	237	Restaurant McDonald				Inexistant avant 1997 Vacant en 1986 et 1972
112	84	239	Restaurant Pizzaland et Superclub vidéotron				Inexistant avant 1997 Vacant en 1986 et 1972
112	partie	241	Terrain vacant		X	X	Deux bâtiments sont présents en 1997 et 1986
113	partie	223	Station-service Pétroles Maurice	X	X	X	
139	335	212 à 220	Centre commercial et station-service Esso			X	Aire d'entreposage en 1972 (éléments non discernables)
139	426	-	Terrain vacant				Vacant en 1997 et 1986 Aire d'entreposage en 1972 (éléments non discernables)
140	36	246	Maison	X	X	X	
140	partie	244	Maison	X	X	X	Deux bâtiments apparaissent sur le site en 1997
141	9	264	Clinique Place de la santé	X	X	X	Bâtiment de plus petite dimension en 1997 et 1986
142	7-ptie	268	Salon de coiffure		X	X	Vacant en 1972
142	8-ptie	270	Bicyclette St-Luc		X	X	Vacant en 1972

Tableau 3 Observation des photographies aériennes (suite)

N° de lot	N° civique	Occupant actuel	Présence d'un bâtiment			Commentaire	
108	partie	281	Bar laitier La Banquise	X	X	X	Aire d'entreposage de poteaux électriques en bois en 1986
142	475	300	Place Centre-Ville	X	X	X	Des bâtiments sont présents mais ils se trouvent à l'est du bâtiment actuel Un bâtiment présent en 1972
142	476	300	Place Centre-Ville	X	X		Vacant en 1997 Un bâtiment est présent en 1986 et 1972, semble être résidentiel
142	477	290	Station-service Sergaz			X	Vacant en 1986 et 1972
142	partie	274	Centre commercial	X	X	X	
142	partie	-	Entrepôt	X	X	X	Entreposage extérieur en 1997 et 1986
143	2	336	Caisse populaire	X	X	X	Un petit bâtiment semble présent en 1972
146	partie	378	Tissus Création	X	X	X	Une station-service avec marquise est présente en 1997, 1986 et 1972
147	74	440	Centre commercial vacant	X	X		Bâtiment absent en 1997 Plusieurs petits bâtiments présents en 1986 et 1972
147	228	440 454	Centre commercial vacant et station-service Shell	X	X	X	Une station-service est présente en 1997, 1986 et 1972
403	-	347	Ancien hôtel de ville	X	X	X	Un bâtiment de plus petite dimension est présent en 1986 et 1972
451	17	-	Stationnement (Shell)				Vacant en 1997
451	1 partie	230	Station-service Shell	X	X		Vacant en 1997 Bâtiment présent en 1986 et 1972
451	1 partie	234	Restaurant Tim Horton				Vacant en 1997, 1986 et 1972
451	1 partie	240	Centre commercial Place Perreault		X	X	Vacant en 1972

Photographie aérienne de 1997

La photographie de 1997 a révélé les points d'intérêt suivants :

- Pour le lot 112-41 associé au numéro civique 235 de la route 104 et actuellement occupé par une station-service Pétro-Canada, on observe une station-service composée d'un kiosque et d'une marquise;
- Pour le lot 146-ptie associé au numéro civique 378 de la route 104 et actuellement occupé par le commerce Tissus Création, on observe une marquise;
- Pour le lot 147-228 associé au numéro civique 440 de la route 104 et actuellement occupé par un centre commercial vacant, on observe une station-service.

Photographies aériennes de 1986

Les photographies de 1986 ont révélé les points d'intérêt suivants :

- Pour le lot 105-7 associé au numéro civique 315 de la route 104 et actuellement occupé par le garage Autopro, on observe un îlot de ravitaillement (pompe à essence et/ou diesel);
- Pour le lot 105-2-ptie associé au numéro civique 323 de la route 104 et actuellement occupé par le garage Unipro JD Parent, on observe un îlot de ravitaillement (pompe à essence et/ou diesel);
- Pour le lot 147-228 associé au numéro civique 440 de la route 104 et actuellement occupé par un centre commercial vacant, on observe une station-service;
- Pour le site associé au numéro civique 281 de la route 104 et actuellement occupé par le Bar laitier La Banquise, on observe une aire d'entreposage de poteaux électriques en bois.

Photographie aérienne de 1972

La photographie de 1972 n'a pas révélé d'information d'intérêt supplémentaire quant à l'usage des lieux. Notons toutefois que l'échelle disponible était de 1: 25 000, ce qui me permettait pas de discerner les détails.

4.3 Études antérieures

Monsieur Benoît Sénécal, représentant de la ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, a informé GENIVAR de l'existence d'un rapport relatif à une étude environnementale pour la propriété sise au 223, route 104 et occupée par la station-service Pétroles Maurice. À ce jour, le rapport n'a toutefois pas pu être consulté.

5. DOSSIERS MUNICIPAUX, GOUVERNEMENTAUX ET PERMIS

Des demandes d'informations ont été effectuées auprès des organismes suivants :

- Groupement technique des assureurs (GTA);
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP);
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF);
- Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu.

Les inventaires en ligne du Répertoire des terrains contaminés et du Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels du MDDEP ont également été consultés dans le contexte du mandat.

5.1 Groupement technique des assureurs (GTA)

Une demande a été transmise le 30 août 2006 à madame Monique Turcotte du GTA. Cette demande visait à identifier l'existence ou non de plans d'assurance incendie pour le segment à l'étude. Une copie de la correspondance et des documents envoyés est présentée à l'annexe 3.

Aucun plan d'assurance incendie n'est disponible, mais il existe des rapports d'inspections pour une vingtaine de propriétés le long de la route 104. Nous avons procédé à la commande du document qui nous paraissait le plus pertinent dans le contexte de la CES, phase I. Ainsi, le rapport d'inspection correspondant au lot 146-ptie, associé au numéro civique 378 de la route 104 et occupé par un bâtiment abritant le commerce Tissus Création, a été consulté. Le rapport d'inspection ne révèle aucun détail quant à l'occupation du site par une station-service, tel qu'observé sur la photographie aérienne de 1986 et 1997.

5.1 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Une rencontre avec madame Josée Dandurand du MDDEP a permis de soulever les points d'intérêts suivants :

- Pour la propriété associée au numéro civique 14, de la rue des Quatre-Saisons, un rapport d'inspection indique la présence d'huile dans le fossé le 31 mai 1989;
- Dans une lettre adressée à la Ville le 3 août 2001, le MDDEP demande de gérer la contamination présente sur sa propriété de la rue Bernier, face à la station-service ESSO (lettre du 3 août 2001);
- Un rapport produit par Northex Environnement, en janvier 2006, fait état de travaux de réhabilitation réalisés au 220 de la route 104 à Saint-Jean-sur-Richelieu, soit sur le site de l'actuelle station-service Esso. Plusieurs interventions environnementales se sont déroulées sur ce site depuis le constat de la présence de contaminants, en 2001. Le rapport de Northex Environnement précise que les objectifs de réhabilitation ont été

atteint dans le secteur des réservoirs, de sorte que les sols en place respectaient, à la fin des travaux, les critères du MDDEP pour un site dont l'usage est commercial. Toutefois, une contamination résiduelle est présente dans les sols à l'endroit de l'îlot de ravitaillement.

Par ailleurs, aucune demande d'accès à l'information n'a été transmise au MDDEP étant donné qu'il aurait fallu que la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu obtienne l'autorisation de chacun des propriétaires des lots adjacents au segment à l'étude.

5.2 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

La consultation de la liste des titulaires d'un permis d'utilisation d'équipements pétroliers à risques élevés a permis d'identifier six propriétés, de la rue Saint-Luc (route 104), détenant de tels équipements. Ils s'agit des sites suivants :

- Lot 112-41 associé au numéro civique 235 de la route 104 et actuellement occupé par une station-service Pétro-Canada. On y retrouve quatre réservoirs totalisant 150 000 litres d'hydrocarbures;
- Lot 147-228 associé au numéro civique 454 de la route 104 et actuellement occupé par une station-service Shell. On y retrouve quatre réservoirs totalisant 150 000 litres d'hydrocarbures;
- Lot 142-477 associé au numéro civique 290 de la route 104 et actuellement occupé par la station-service Sergaz. On y retrouve trois réservoirs totalisant 125 000 litres d'hydrocarbures;
- Lot 113-ptie associé au numéro civique 223 de la route 104 et actuellement occupé par la station-service Pétroles Maurice. On y retrouve trois réservoirs totalisant 77 750 litres d'hydrocarbures;
- Lot 139-335 associé au numéro civique 220 de la route 104 et actuellement occupé par une station-service ESSO. On y retrouve trois réservoirs totalisant 77 700 litres d'hydrocarbures;
- Propriété associée au numéro civique 230 de la route 104 et actuellement occupé par une station-service Shell. On y retrouve trois réservoirs totalisant 125 000 litres d'hydrocarbures.

Là aussi, aucune demande d'accès à l'information n'a été transmise au MRNF étant donné qu'il aurait fallu que la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu obtienne l'autorisation de chacun des propriétaires des lots adjacents au tronçon à l'étude.

5.3 Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu

Une demande de renseignements a été effectuée le 1^{er} août 2006, à maître Andrée Senneville, du Service du greffe de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu.

Les documents obtenus de la Ville révèlent les éléments d'intérêts suivants :

- Pour le lot 139-335 associé au numéro civique 220 de la route 104 et actuellement occupé par une station-service Esso, une mise en demeure a été émise par la Ville en raison d'une fuite d'essence (2001);
- Pour le lot 112-41 associé au numéro civique 235 de la route 104 et actuellement occupé par une station-service Pétro-Canada, un permis de construction a été émis par la Ville pour l'enlèvement des réservoirs existants;
- Pour le lot 142-7 associé au numéro civique 268 de la route 104 et actuellement occupé par un salon de coiffure, un formulaire d'inspection de valeur locative indique qu'un nettoyeur occupait le lieu en 1998;
- Pour le lot 142-422 associé au numéro civique 276 de la route 104 et actuellement occupé par un salon de coiffure et d'esthétique, divers document laissent croire qu'un garage avec atelier de mécanique occupait le lieu en 1988;
- Pour le lot 142-477 associé au numéro civique 290 de la route 104 et actuellement occupé par la station-service Sergaz, un certificat d'occupation indique qu'une station service, Les Pétroles Delude, occupait le lieu en 1991;
- Pour les lots 105-7 et 105-6 associés au numéro civique 315 de la route 104 et actuellement occupés par le garage Autopro, un formulaire d'inspection de valeur locative (1995) et une demande de permis (1989) indiquent qu'une station-service occupait le lieu auparavant;
- Pour le lot 142-475 autrefois associé au numéro civique 310 de la route 104, un formulaire d'inspection indique qu'un nettoyeur occupait le lieu en 1991;
- Pour le lot 105-2 associé au numéro civique 323 de la route 104 et actuellement occupé par le garage Unipro JD Parent, divers documents indiquent qu'un garage avec station-service occupait le lieu en 1993 et que des réservoirs ont été remplacés en 1990;
- Pour la propriété associée au numéro civique 323 de la route 104, une demande de permis indique qu'une station-service Esso occupait le lieu en 1977.

La correspondance avec la Ville est présentée à l'annexe 3.

5.4 Inventaire des terrains contaminés du MDDEP

Le Répertoire des terrains contaminés du MDDEP (MDDEP, 2006) a été consulté le 8 août 2006. Au total, cinq propriétés ont été répertoriées dans un rayon d'un kilomètre du secteur à l'étude. Les informations disponibles sur ces propriétés sont résumées au tableau 4 :

Tableau 4 Propriétés figurant au Répertoire des terrains contaminés du MDDEP à moins de 4 km du secteur d'étude.

Adresse	Nom du dossier	Nature des contaminants	Qualité des sols après réhabilitation	Distance approximative du site à l'étude
190, rue Moreau, Saint-Luc	Dupont Lamarche Ford ltée	Huiles usées Hydrocarbure pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	R : non terminée	1 km au sud
14, rue Quatre-Saisons, Saint-Luc	Gilles Paquin	Hydrocarbure pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	R : non terminée	> 150 mètres
212 et 220, route 104, Saint-Luc	Dépanneur SL enr.	Hydrocarbures légers	R : non terminée	Lot adjacent 139-335
Chemin Grand-Bernier (en face du 212-220, route 104, Saint-Luc	Secteur Saint-Luc	Hydrocarbures légers	R : non terminée	Intercepte la route 104
20, rue Papineau Saint-Luc	Stéphanie Simard et Pierre Surprenant	Hydrocarbure pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	R : terminée en 1994	Intercepte la route 104

Les fiches techniques du système de gestion des terrains contaminés ont été commandées auprès du MDDEP. Ainsi, parmi les propriétés identifiées ci-dessus, nous sommes d'avis que les deux premières sont localisées à une distance suffisante du segment à l'étude de la route 104 pour ne pas avoir d'incidence sur cette dernière. Pour leur part, les troisième et quatrième propriétés doivent être prises en considération étant donné leur proximité de la route 104. Enfin, la dernière propriété a été réhabilitée et ne devrait pas avoir d'incidence sur la route 104.

5.5 Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels du MDDEP

Le Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels du MDDEP a été consulté le 8 août 2006. Aucun dépôt de sols ou de résidus industriels n'est répertorié dans un rayon de 1 km du territoire à l'étude.

6. INSPECTION DU SITE

Le tronçon à l'étude a été visité le 6 septembre 2006.

6.1 Utilisation des bâtiments

Aucun bâtiment n'est construit à l'emplacement même du tronçon à l'étude. Toutefois, plusieurs propriétés résidentielles, commerciales et institutionnelles ou publics sont adjacentes au segment à l'étude et les activités qui s'y déroulent, ou qui s'y sont déroulées, peuvent ou pourraient avoir un impact sur la qualité environnementale des sols et de l'eau souterraine présente dans l'emprise.

Le tableau 1 précise l'usage de chacune des propriétés adjacentes à la route.

6.2 Observations intérieures

Les quelques 90 bâtiments riverains à la route n'ont pas été visités.

6.3 Observations extérieures

6.3.1 Limites de propriété

Lors de la visite des lieux, les limites du territoire à l'étude ont été évaluées de façon approximative, soit en établissant un corridor de 50 m de chaque côté de la route, et en débutant le projet et à l'autoroute 35 et en le terminant aux rues des Légendes et Bélair.

La détermination des limites des propriétés adjacentes à la route, pour sa part, n'a pas été jugée pertinente dans le contexte de la CES, phase I.

6.3.2 Terrains et stationnements

Plusieurs aires de stationnement ont été observées sur les propriétés adjacentes au segment à l'étude. Elles sont généralement asphaltées.

6.3.3 Évidences de déversements

Aucune évidence de déversement sur le tronçon à l'étude n'a été observée.

6.3.4 Remblai

Aucune évidence de remblai sur le territoire à l'étude n'a été observée, mise à part ceux requis pour l'aménagement des routes et des bâtiments.

6.3.5 Aire d'entreposage

Aucune aire d'entreposage d'intérêt n'a été observée.

6.3.6 Étangs et fosses

Le secteur à l'étude étant entièrement urbanisé, aucun étang ou fosse n'a été observé.

6.3.7 Végétation agressée

Aucune végétation agressée n'a été retrouvée sur le territoire à l'étude.

6.3.8 Propriétés avoisinantes

Les propriétés avoisinantes au segment de route à l'étude sont constituées surtout de commerces et de résidences, bien qu'on y retrouve aussi des institutions importantes et quelques terrains vacants. L'usage des propriétés environnantes a été plus amplement décrit précédemment à la section 2.3 du présent rapport. Rappelons que le tableau 1 précise l'usage de chacune des propriétés .

7. CONCLUSION ET RECOMMANDATION

7.1 Conclusion

A la lumière des analyses effectuées dans la présente caractérisation, un total de 14 propriétés, adjacentes au segment de la route 104 visé par le projet de reconstruction et d'urbanisation du MTQ, comportent des risques de contamination pour les sols et l'eau souterraine. Parmi ces propriétés, huit soutiennent des activités actuellement en cours alors que les six autres ont été retenues en raison d'activités qui s'y sont déroulées dans le passé. Ces activités impliquent principalement la manutention et/ou l'entreposage d'hydrocarbures (station-service et/ou garage). Des photographies des propriétés visées se retrouvent à l'annexe 4. Le tableau 5 liste ces propriétés en spécifiant leurs caractéristiques et risques. Enfin, on retrouve à la figure 2 la localisation de ces propriétés.

Tableau 5 Risque de contamination de l'eau et du sol pour les propriétés le long du segment étudié de la route 104

N° de site et localisation	Risque	Acitivités	
		En cours	Passées
1 Lot 112-41 et numéro civique 235 Station-service Petro-Canada	Manutention et/ou entreposage d'hydrocarbures	✓	
2 Lot 147-228 et numéro civique 454 Station-service Shell	Manutention et entreposage d'hydrocarbures	✓	
3 Lot 142-477 et numéro civique 290 Station-service Sergaz et ancienne station-service Les Pétroles Delude	Manutention et entreposage d'hydrocarbures	✓	
4 Lot 113-ptie et numéro civique 223 Station-service Pétroles Maurice et ancien garage Saint-Luc et station-service Texaco	Manutention et entreposage d'hydrocarbures	✓	
5 Lot 139-335 et numéro civique 220 Station-service ESsso	Manutention et entreposage d'hydrocarbures	✓	
6 Lot 451-17 et numéro civique 230 Station-service Shell	Manutention et entreposage d'hydrocarbures	✓	
7 Lot 105-7 et numéro civique 315 Garage Autopro et ancienne station-service	Manutention et entreposage d'hydrocarbures	✓	
8 Lot 105-2-ptie et numéro civique 323 Garage Unipro JD Parent et ancienne station-service	Manutention et entreposage d'hydrocarbures	✓	
9 Lot 142-13 et numéro civique 274 Ancienne station-service BP Pétroles (présumée)	Manutention et entreposage d'hydrocarbures		✓
10 Lot 146-ptie et numéro civique 378 Ancienne station-service	Manutention et entreposage d'hydrocarbures		✓
11 Lot 142-422 et numéro civique 276 Ancien garage avec atelier de mécanique	Manutention et/ou entreposage d'hydrocarbures		✓
12 Lot 142-7ptie et numéro civique 268 Ancien nettoyeur	Manutention et/ou l'entreposage de produits de nettoyage (pentachlocophénols)		✓
13 Lot 142-475 et numéro civique 310 Nettoyeur	Manutention et/ou l'entreposage de produits de nettoyage (pentachlocophénols)		✓
14 Numéro civique 281 Ancienne aire d'entreposage temporaire de poteaux électriques en bois	Entreposage de bois auquel pourrait avoir été assimilé des produits chimiques (arséniate de cuivre, créosote, etc.)		✓

7.2 Recommandation

Sur la base des informations obtenues dans le contexte de la présente étude, plusieurs activités réalisées à ce jour, en bordure du segment à l'étude, constituent un risque d'impact environnemental réel ou appréhendé pour les sols et l'eau souterraine.

Parmi les propriétés à risque, huit soutiennent des activités actuellement en cours alors que les six autres ont été retenues en raison d'activités qui se sont déroulées dans le passé.

Conséquemment, dans le contexte du projet de reconstruction et d'urbanisation de la route 104, GENIVAR recommande qu'une caractérisation environnementale de site, phase II (CES, phase II) des sols et de l'eau souterraine soit réalisée à l'endroit des propriétés venant d'être énumérées au tableau 5. Cette CES, phase II, devra être orientée de tel sorte que les sondages qui seront réalisés interceptent les panaches de contamination qui pourraient avoir migré en direction de la route 104. La CES, phase II, permettra d'identifier ou non, la présence de contaminant dans les sols et l'eau souterraine, à l'intérieur de l'emprise de la route 104.

Chantal Soulard, ing.

Date

André-Martin Bouchard, ing.

Date

8. RÉFÉRENCES

- Commission Géologique du Canada. 1975. Géologie des dépôts meubles - île de Montréal, Carte 1426A, échelle 1:50 000.
- CSA. 2001. *Évaluation environnementale de site, Phase I, Techniques de l'environnement* (Z768-01).
- DROLET, A. et C. LAJEUNESSE. 2005. *Relevé des puits d'eau potable. Route 104 (boul. St-Luc). Municipalité de St-Jean-sur-Richelieu (Secteur St-Luc). Circ. Élect. : St-Jean. N/Dossier : 0104-03-060(026)05.* Ministère des Transports du Québec. Service Géotechnique et géologie Secteur mécanique des roches. Note à Bernard McCann, urbaniste, DT Ouest de la Montérégie – 8 septembre 2005. 2 p. et annexes.
- Globensky, Y. (Ministère de l'Énergie et des Ressources). 1985. *Géologie des Basses Terres du St-Laurent*, Carte 199, Rapport MM85-02, échelle 1 : 250 000.
- MDDEP. 2006. *Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels*, consulté au http://www.mddep.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/recherche.asp Consulté le 8 août 2006.
- MDDEP. 2006. *Répertoire des terrains contaminés*, consulté au <http://www.mddep.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/recherche.asp> consulté le 8 août 2006.
- MDDEP. 2006. *Système d'information hydrogéologique (SIH)*, consulté au <http://132.203.71.97/index.html> consulté le 8 août 2006.
- MRNF. Photocartotheque québécoise. Photographies aériennes HMQ97103-199, 201, 259, 261 et HMQ97104-163 consultées le 19 juillet 2006.
- REGISTRE FONCIER DU QUÉBEC. 2006. *Index aux immeubles des lots 105-2, 105-7, 105-14, 112-41, 139-335, 113, 142-13, 142-477, 147-228 et 451-17 du cadastre Paroisse de Saint-Luc de la circonscription foncière de Saint-Jean* consulté au www.registrefoncier.gouv.qc.ca le 7 août 2006.

