



INVENTAIRES ARCHÉOLOGIQUES (été 2007)
Direction des Laurentides-Lanaudière
Direction générale de Montréal et de l'Ouest



SACL

Société d'Archéomatique
Chronogramme-Lauverbec

5520, Chabot
Bureau 304
Montréal (Québec) H2H 2S7
Cell (514) 943-6900

mai 2008

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC
INVENTAIRES ARCHÉOLOGIQUES (été 2007)

Direction des Laurentides-Lanaudière
Direction générale de Montréal et de l'Ouest

(Permis de recherche archéologique au Québec : 07-JOYC-01)

(Numéros de contrats, ministère des Transports : 8201-07-AD02)

Rapport préparé par :

Monsieur Claude Joyal, M.Sc.

Archéologue

SACL inc.
5520 rue Chabot, suite 304
Montréal, (Québec)
H2H 2S7

Téléphone et télécopieur: 514-849-7540

Montréal, mai 2008

RÉSUMÉ

Trois inventaires archéologiques ont été effectués par la firme de consultants en archéologie SACL inc. dans le cadre de projets routiers localisés dans les limites de la direction des Laurentides-Lanaudière du ministère des Transports du Québec. La réalisation d'inspections visuelles et de 255 sondages exploratoires n'a pas permis d'identifier la présence de nouveaux sites archéologiques. Le MTQ peut donc procéder à la réalisation des travaux routiers prévus.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures.....	vi
Liste des tableaux.....	vii
Liste des photographies.....	viii
Équipe de travail.....	x
INTRODUCTION.....	11
1.0 MANDAT.....	12
2.0 MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRE.....	12
2.1 Les recherches documentaires.....	12
2.2 Le repérage des sites	12
2.3 L'évaluation des sites archéologiques	13
3.0 RÉSULTATS DES INVENTAIRES ARCHÉOLOGIQUES.....	14
3.1 Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, réaménagement d'intersection et de la bretelle sud-ouest de l'autoroute 40.....	14
3.1.1 État des connaissances en archéologie.....	14
3.1.2 L'inventaire archéologique.....	16
3.2 Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, construction d'un nouvel échangeur sur l'ancienne halte routière de Joliette.....	27
3.2.1 État des connaissances en archéologie	27
3.2.2 L'inventaire archéologique.....	28
3.3 Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, reconstruction du pont P-00416 au-dessus de la rivière de l'Est.....	40
3.3.1 État des connaissances en archéologie	40
3.3.2 L'inventaire archéologique.....	41

CONCLUSION51

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE

Catalogue des photographies

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation générale des projets routiers inventoriés (carte, 1 : 1 000 000, Google Map, 2008).....	17
Figure 2 : Localisation du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40 (carte topographique 31 I / 3, 1 : 50 000, MEMR, 2001).....	18
Figure 3 : Localisation sur photo aérienne du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40 (HMQ97125-178, 1 : 15 000).....	19
Figure 4a : Localisation du secteur d'inventaire 1 du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 0+938 au km 1+088 (plans MTQ no. CH-20-5571-0034).....	20
Figure 4b : Localisation du secteur d'inventaire 2 du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 0+950 au km 1+110 (plans MTQ no. CH-20-5571-0034).....	21
Figure 5 : Profil stratigraphique type, projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40.....	25
Figure 6 : Localisation du projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31 (carte topographique 31 I / 3, 1 : 50 000, MEMR, 2001)	30
Figure 7 : Localisation sur photo aérienne du projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31(Q-83814-245, 1 : 15 000)	31
Figure 8 : Localisation des secteurs d'inventaire 1 et 2, projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+500 à km 1+300 (plans MTQ no. P154-04-0896)	32
Figure 9 : Profils stratigraphiques significatifs, projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31...38	
Figure 10 : Localisation du projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany (carte topographique 31 G / 9, 1 : 50 000, MEMR, 2001)	42
Figure 11 : Localisation sur photo aérienne du projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany (Q-79815-11, 1 : 20 000)	43
Figure 12 : Localisation des secteurs d'inventaire 1 et 2, projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+000 à km 0+070 (plans MTQ no. PO-07-16587).....	44
Figure 13 : Profils stratigraphiques significatifs, projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany.....	49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Sites archéologiques connus à proximité du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40.....	15
Tableau 2 : Résultats de l'inventaire archéologique du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40.....	22
Tableau 3 : Description pédologique de la stratigraphie, projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40.....	26
Tableau 4 : Résultats de l'inventaire archéologique du projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31.....	33
Tableau 5 : Description pédologique de la stratigraphie, projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31.....	39
Tableau 6 : Résultats de l'inventaire archéologique du projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany.....	45
Tableau 7 : Description pédologique de la stratigraphie, projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany.....	50

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Page couverture: Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, secteur 1, vers le sud (N.5-018)	
Photo 1 : Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 0+935, limite nord du secteur 1, vers le sud (N.6-027)	23
Photo 2 : Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 1+110, limite est du secteur 2, vers l'ouest (N.6-025)	23
Photo 3 : Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 1+060, sondages dans le secteur 2, vers l'ouest (N.6-032)	24
Photo 4 : Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 1+060, stratigraphie observée dans le secteur 2, vers l'ouest (N.6-033)	24
Photo 5 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+500, secteur 1, vers le sud (N.7-008)	34
Photo 6 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+800, sondages dans le secteur 1, vers le sud (N.7-004)	34
Photo 7 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+900, secteur 1, vers l'est (N.7-018)	35
Photo 8 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+550, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers l'ouest (N.7-007)	35
Photo 9 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+515, environnement limite nord du secteur 2, vers le sud (N.7-019)	36
Photo 10 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+920, environnement secteur 2, vers le sud-ouest (N.7-033)	36
Photo 11 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+880, secteur 2, vers le nord (N.7-027)	37
Photo 12 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 3, km 1+000, stratigraphie observée dans le secteur 2, vers l'ouest (N.7-030)	37
Photo 13 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+060, sondage dans les secteurs 1 et 2, vers le sud (N.5-023)	46
Photo 14 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, secteur 1, vers le sud (N.5-018)	46
Photo 15 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers l'ouest (N.5-020)	47
Photo 16 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, secteur 2, vers le sud (N.5-021)	47
Photo 17 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+050, environnement du secteur 2, vers l'ouest (N.5-029)	48

Photo 18 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+060,
stratigraphie observée dans le secteur 2, vers le nord-est (N.5-025)48

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Ministère des Transports du Québec

Service de la Planification et de la Programmation
Direction de la Coordination, de la Planification et des Ressources
Direction générale de Québec et de l'Est

Marie-Pier Desjardins Archéologue, responsable de projets

Denis Roy Archéologue, responsable de projets

SACL

François Véronneau Archéologue coordonnateur
(Cartographie AutoCad, rédaction)

Claude Joyal Archéologue, chargé de projet (Terrain, rédaction)

Léon Bonneville Technicien de terrain

Pierre LaRue Géomaticien
(Mise en plan Autocad)

Diane Verdon Secrétaire administrative

INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats de trois inventaires archéologiques effectués par la firme d'archéologues SACL inc. dans le cadre de projets routiers situés dans les limites de la direction des Laurentides-Lanaudière du ministère des Transports du Québec. Les projets du MTQ sont : 1) réaménagement d'intersection de la route 158 et autoroute 40 et bretelle sud-ouest de l'autoroute 40 à Berthierville dans la MRC D'Autray, entre les km 0+938 et 1+085 et les km 0+950 et 1+110 (projet no. 154-00-0913); 2) construction d'un nouvel échangeur sur l'ancienne halte routière de l'autoroute 31 à Saint-Thomas dans la MRC de Joliette, entre les km 0+470 et 1+030 et le km 0+515 et 1+360 (projet no. 154-04-0896); 3) reconstruction du pont no. P-00416 au-dessus de la rivière de l'Est sur le chemin de Dunany à Lachute dans la MRC d'Argenteuil, entre les km 0+000 et 0+066, (projet no. 154-05-1012). Dans une approche préventive visant à protéger les biens archéologiques du Québec, les inventaires archéologiques permettent de vérifier la présence ou l'absence de sites archéologiques dans les emprises des projets devant être réalisés par le MTQ. Dans l'éventualité d'une découverte, le mandat prévoit l'identification, la localisation, la délimitation et à l'évaluation du site archéologique afin d'assurer sa protection.

Le rapport décrit le mandat confié au consultant ainsi que les méthodes et techniques employées pour atteindre les objectifs fixés. Les travaux effectués lors des inventaires sont ensuite présentés. Cette section du rapport est accompagnée de tableaux, de figures et de photographies qui décrivent les interventions archéologiques réalisées. La conclusion passe en revue les principaux points de ce rapport.

Les inventaires archéologiques ont été effectués entre le 20 juin et le 20 août 2007 par une équipe composée d'un archéologue chargé de projet et d'un technicien de terrain. Le mandat confié au consultant a été entièrement réalisé.

1.0 MANDAT

Le mandat confié à la SACL inc. s'inscrit dans le cadre de l'application de la Loi sur les biens culturels du Québec (LRQ, c.B-4). Il vise la sauvegarde du patrimoine archéologique pouvant être menacé par les projets de construction du MTQ. Il s'agit d'effectuer, préalablement aux travaux de construction, des inventaires archéologiques dans les emprises de trois projets routiers situés dans les limites de la direction de l'Estrie du ministère des Transports du Québec.

Le mandat a comme objectif de vérifier la présence ou l'absence de vestiges archéologiques dans les emprises des projets de construction et, le cas échéant, de procéder à l'identification qualitative et quantitative et de documenter tout vestige archéologique mobilier et immobilier découvert lors des travaux d'inventaires archéologiques et, dans le cadre de la réalisation des projets de construction, de proposer des mesures appropriées pour la protection et la sauvegarde des données et des biens archéologiques d'importance qui pourraient être menacés. Suite aux inventaires archéologiques, un rapport d'étape, un rapport préliminaire et un rapport final de recherche archéologique doivent être produits.

2.0 MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRE

Les méthodes et techniques utilisées lors de ces inventaires sont conventionnelles pour ce genre d'expertise. Elles sont conformes aux généralités méthodologiques prescrites dans le contrat. Ces techniques ont été adaptées aux particularités de sol et de végétation du projet inventorié.

2.1 Les recherches documentaires

Les recherches documentaires concernant la présence ou l'absence de sites archéologiques actuellement connus à proximité des projets à l'étude, le patrimoine historique eurocanadien et autochtone, ainsi que le paléoenvironnement ont été effectuées. Ces données ont été principalement obtenues à partir de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) et du Répertoire québécois des études de potentiel archéologiques (RQEPA).

2.2 Le repérage des sites

Dans un premier temps, la localisation de l'emprise à inventorier s'effectue à partir de la carte topographique et des plans de construction accompagnant le dossier technique fourni par le MTQ. Puis, une inspection visuelle de l'emprise permet d'identifier la nature de l'environnement local et d'identifier des secteurs propices à la réalisation de sondages. Tous les secteurs identifiés sont inventoriés par des sondages manuels. Ces sondages mesurent 30 cm de côté et sont distribués aux 15 mètres, le long de transects eux-mêmes espacés de 15 mètres. La disposition des sondages s'effectue en quinconce. Les sondages sont fouillés jusqu'à l'atteinte d'un sol jugé archéologiquement stérile. Après l'enregistrement des données pertinentes, tous les sondages sont remblayés. Les milieux humides, ceux irrémédiablement perturbés et les fortes pentes, ne font pas l'objet de sondages. Les observations colligées lors de l'inventaire, incluant les données ayant trait à la stratigraphie, sont consignées dans un carnet de terrain et toutes les photographies sont enregistrées sur un support numérique.

2.3 L'évaluation des sites archéologiques

Dans l'éventualité d'une découverte d'un site archéologique, celui-ci est localisé et délimité à l'aide de sondages supplémentaires de 50 cm X 50 cm fouillés à la truelle. Ces sondages sont implantés à une distance maximale de 5 mètres d'un sondage positif. Selon l'importance du site mis au jour et la menace appréhendée des travaux sur celui-ci, des mesures de protection, de sauvetage, de fouille et de mise en valeur du patrimoine sont proposées. En laboratoire, les artefacts sont traités et inventoriés selon les normes.

3.0 RÉSULTATS DES INVENTAIRES ARCHÉOLOGIQUES

3.1 Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, réaménagement d'intersection et de la bretelle sud-ouest de l'autoroute 40

3.1.1 État des connaissances en archéologie

Le registre de l'ISAQ indique que trois sites archéologiques sont actuellement connus dans une zone d'étude de 10 km de rayon ayant pour centre le projet (tableau 1). Les sites CaFh-1 et CaFh-2 sont attribués à des occupations historiques euro-québécoises, à vocation religieuse, situées à Berthierville à moins de 1,5 km du projet. Quant au site CaFg-2, il est situé sur l'île Dupas à 5 km au sud-est du projet et est associé à un campement préhistorique amérindien dont l'appartenance culturelle est indéterminée (12 000 à 450 AA).

De plus, le registre de l'ISAQ indique que neuf inventaires archéologiques ont déjà été réalisés dans cette même zone d'étude. Quatre de ces inventaires ont été effectués pour le MTQ sur différents tronçons routiers : route 158 à Saint-Cuthbert (Patrimoine Experts 2001, 2003), et sur la route 138 à Berthierville au nord-est (Patrimoine Experts 1999) et au sud du projet (Patrimoine Experts 2006). Les autres inventaires ont été réalisés dans le cadre d divers projets : un projet de gazoduc à moins de 1 km au nord du projet (Chevrier 1983) ; une ligne électrique à 9 km au sud, près de la rivière Richelieu (Ferdais 1983) ; un inventaire régional à 9,5 km au sud près du Richelieu (Martijn 1971) ; puis deux projets municipaux pour la ville de Tracy près du Richelieu à 8,5 km au sud-est (Dumont 1985, Dumais 1987). Aucun site archéologique n'a été découvert au cours de ces inventaires archéologiques.

Par ailleurs, le répertoire des études de potentiel archéologique du Québec (RQÉPA) indique que trois études ont été réalisées dans le cadre de projets situés dans les environs : deux études régionales concernent l'ensemble de la région de Lanaudière (Archéocène 1990) et le secteur du lac Saint-Pierre (Arkéos 1987), tandis que la troisième traite d'un projet d'expansion des infrastructures d'élimination des matières résiduelles pour les municipalités de Saint-Thomas et de Sainte-Geneviève-de-Berthier (Arkéos 2001). Ces études de potentiel archéologique ne concernent pas directement l'emprise du projet routier. Toutefois, les zones à potentiel archéologique qui y sont identifiées présentent des caractéristiques géographiques comparables à celles de l'emprise du projet.

Tableau 1 : Sites archéologiques connus à proximité du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville,
route 158 et autoroute 40

Code Borden	Identification culturelle	Fonction du site	Localisation	Référence
CaFg-2	Préhistorique indéterminé (12 000-450 AA)	Campement amérindien	Île Dupas à La Visitation-de-l'île-Dupas à 5 km au sud-est du projet	Martijn 1971
CaFh-1	Euro-québécoise 1760-1899	Religieuse	Chapelle Cuthbert à Berthierville à 1,5 km à l'est du projet	Gaumond 1978
CaFh-2	Euro-québécoise 1760-1899	Religieuse	Église de Sainte-Geneviève-de-Berthier à Berthierville à 1,5 km au sud-est du projet	Archéotec n.d.

3.1.2 L'inventaire archéologique

Le projet no. 154-00-0913 vise le réaménagement de l'intersection de la route 158 (boulevard Gilles-Villeneuve) et de la bretelle sud-ouest de l'autoroute 40, dans la ville de Berthierville (figures 1, 2 et 3). Le projet est localisé dans la partie nord du centre urbain de Berthierville, à moins de 100 m au sud de l'autoroute 40 et à 700 m de la rivière Bayonne.

L'emprise du projet totalise une distance de 307 mètres et sa largeur varie entre 19 m et 45 m, avec en général une moyenne de 30 mètres (figures 4). La ligne de centre du tracé proposé correspond au centre de l'actuelle chaussée de la route 158 (boulevard Gilles-Villeneuve) et de la bretelle ouest de l'autoroute 40. La topographie est plane, dans un environnement qui est généralement urbanisé et bordé de terrains agricoles. L'emprise est principalement occupée par l'actuelle chaussée de la route 158 et de la bretelle ouest de l'autoroute 40 ; leurs accotements et fossés latéraux ainsi que des portions de terrains en friche situés surtout dans la partie ouest de l'emprise. Celle-ci a été divisée en deux secteurs d'inventaire : la route 158 entre les km 0+938 et 1+085 (secteur 1), et la bretelle sud-ouest de l'autoroute 40 entre les km 0+950 et 1+110 (secteur 2). Une inspection visuelle et huit sondages exploratoires ont été réalisés (tableau 2). L'inventaire archéologique a été effectué le 20 juin 2007 par un archéologue chargé de projet et un technicien de terrain.

Le secteur 1 débute au km 0+938 (limite nord) et se termine au km 1+085 (limite sud) et correspond à la portion de l'emprise de la route 158 d'une largeur de 20 mètres. Une inspection visuelle a été effectuée, mais aucun sondage exploratoire n'a pu y être excavé. Cette portion d'emprise est entièrement occupée par le pavage de la route et par ses trottoirs latéraux (photo 1). Aucun vestige archéologique n'a été découvert dans ce secteur.

Le second secteur d'inventaire correspond à la bretelle sud-ouest de l'autoroute 40, entre les km 0+950 (limite ouest) et 1+110 (limite est). La largeur de l'emprise du secteur 1 varie entre 19 m et 45 m, avec une largeur moyenne de 30 m (photo 2). Une inspection visuelle et huit sondages y ont été réalisés. Les sondages ont été disposés à tous les 15 m, sur un alignement du côté nord de la bretelle, entre les km 1+010 et 1+100 dans un ancien terrain agricole en friche (photo 3). La partie sud a été exclue en raison d'aménagements. La stratigraphie observée dans ce deuxième secteur comprend trois niveaux pédologiques (figure 5, tableau 3, coupe A, photo 4) : une couche agricole remaniée de sable limoneux organique, brun foncé, sur une épaisseur de 25 cm (couche 1). Elle recouvre un niveau de sol naturel en place de sable fin, moucheté gris à beige, avec des teintes orangées sur 10 cm (couche 2). Sous celle-ci, un sol naturel en place constitué de sable de plage beige et lité (couche 3) est présent.

Aucun site archéologique n'a été découvert au cours de cet inventaire archéologique. Le ministère des Transports du Québec peut donc procéder aux travaux prévus.



Figure 1a : Localisation générale des projets routiers inventoriés
(1 : 1 000 000, Google Map, 2008)

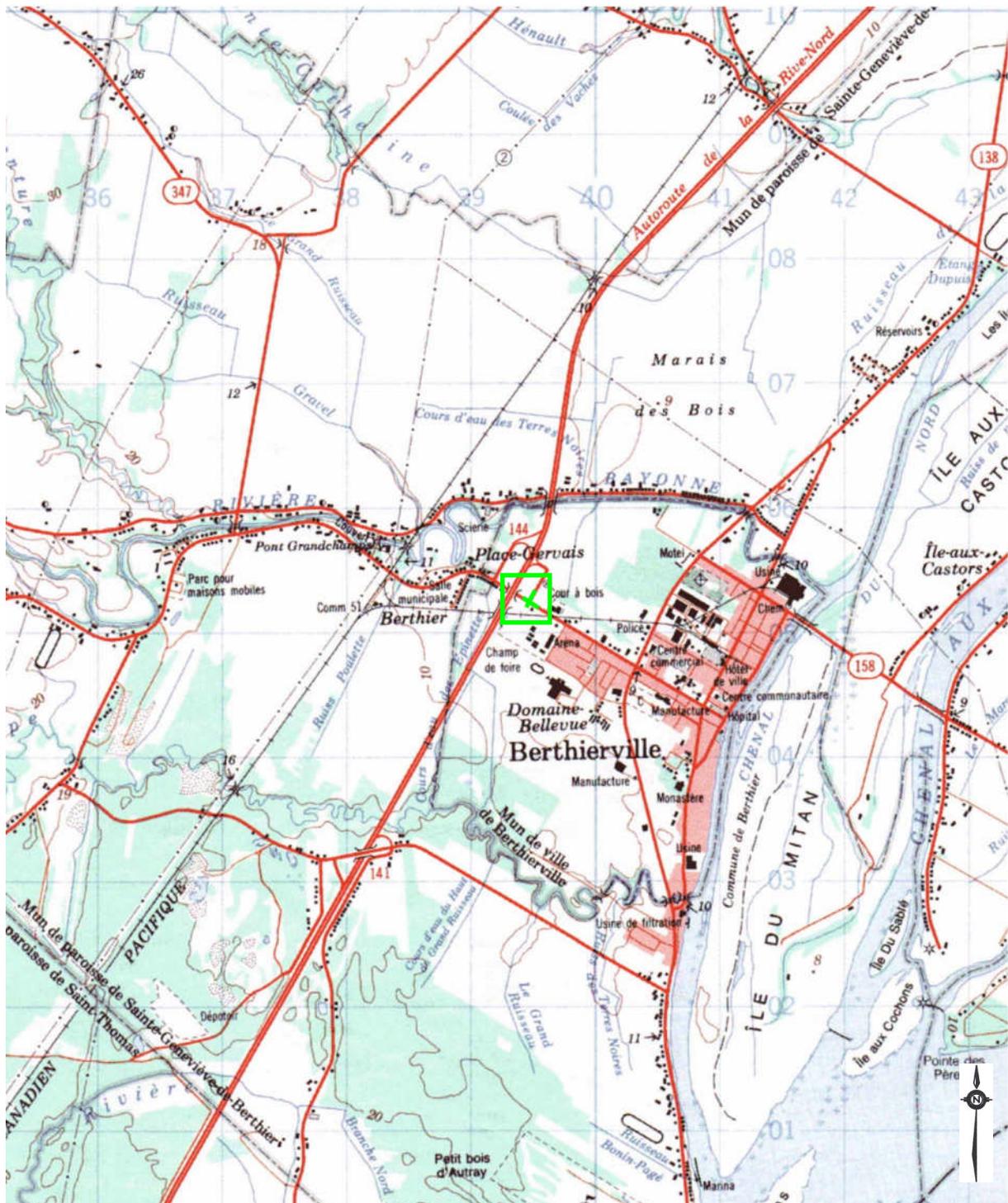


Figure 2 : Localisation du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40 (carte topographique 31 I / 3, 1 : 50 000, MEMR, 2001)

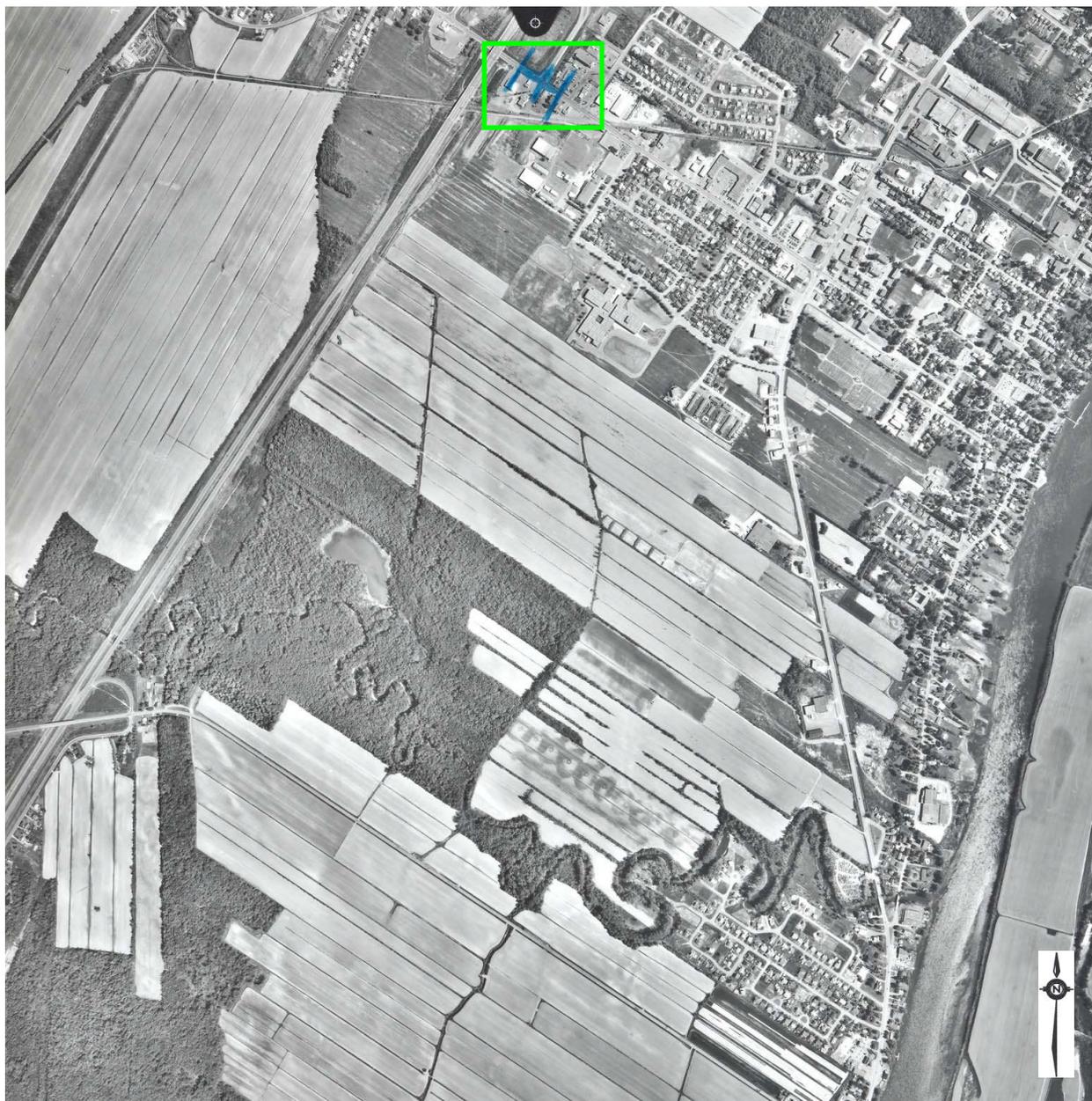


Figure 3 : Localisation sur photo aérienne du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40 (HMQ97125-178, 1 : 15 000)

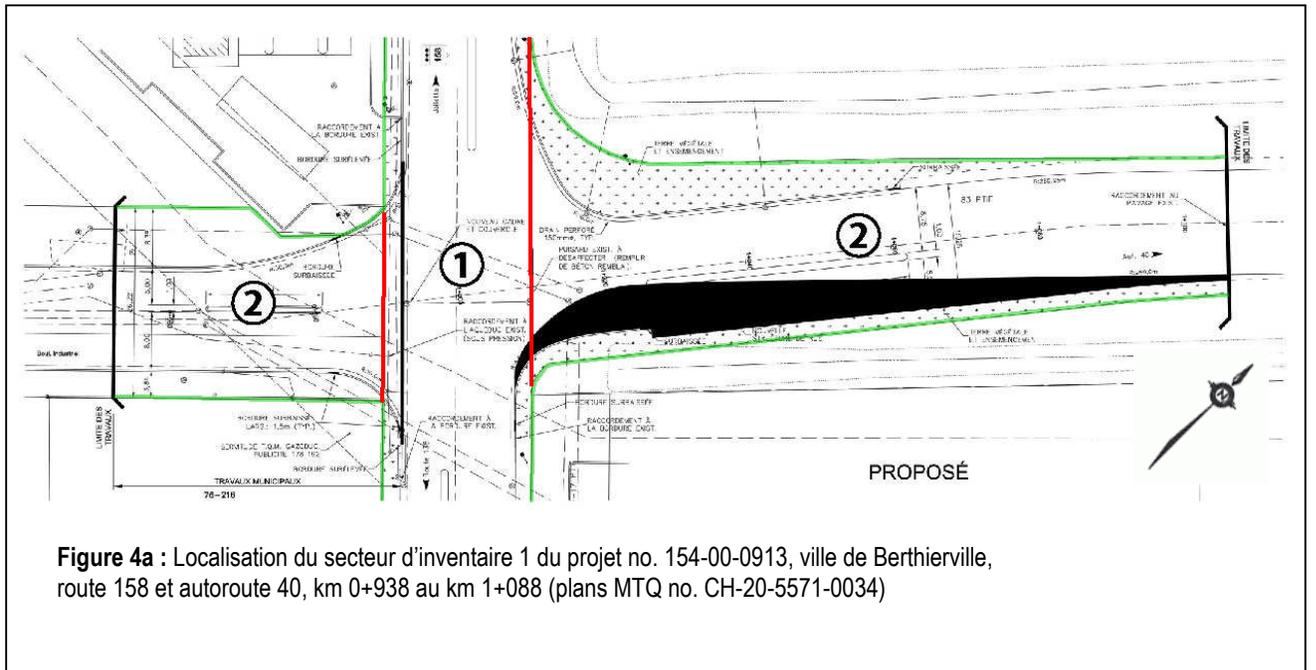


Figure 4a : Localisation du secteur d'inventaire 1 du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 0+938 au km 1+088 (plans MTQ no. CH-20-5571-0034)

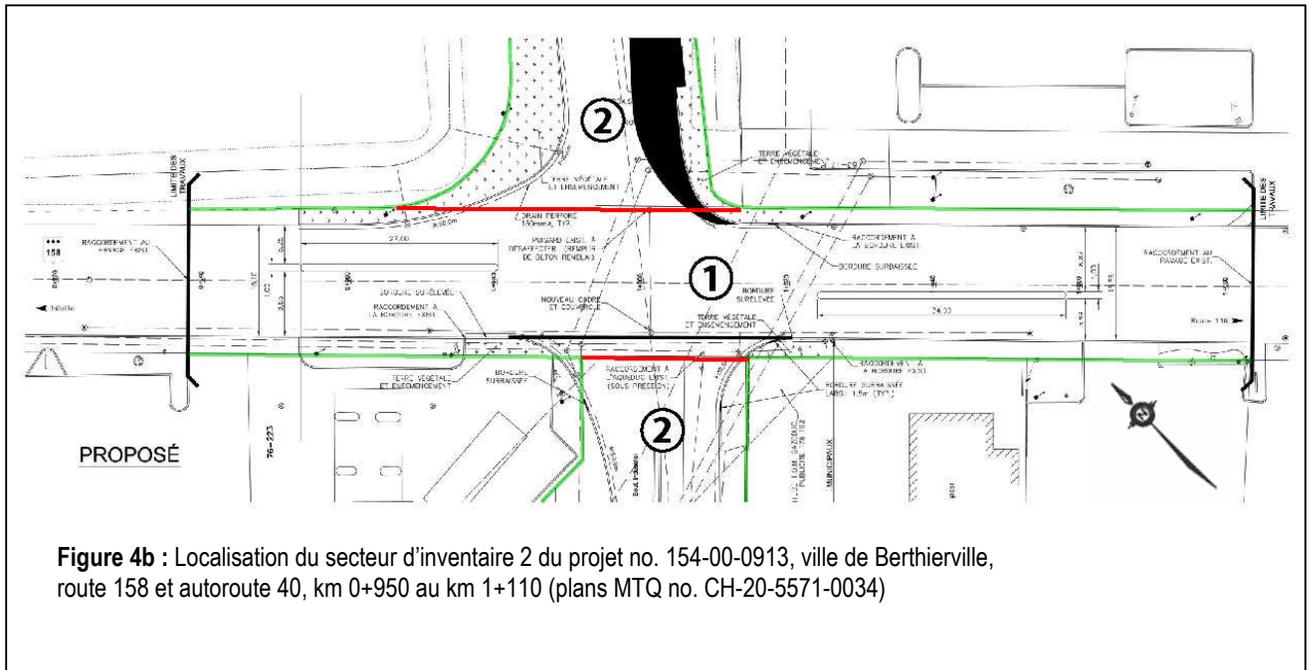


Tableau 2 : Résultats de l'inventaire archéologique du projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40

Secteur	Début (km)	Fin (km)	Largeur (m)	Superficie (m ²)	Topographie	Pédologie	Sondages Résultats	
							+	-
1 (Route 158)	0+938 (limite nord)	1+085 (limite sud)	20	2 940	Plane	-	0	0
2 (Bretelle A-40)	0+950 (limite ouest)	1+110 (limite est)	19 à 45 (40)	6 400	Plane	Sable limoneux labouré sur sable naturel	0	8
Total	307 m		19 à 45 (30)	9 340	-	-	0	8

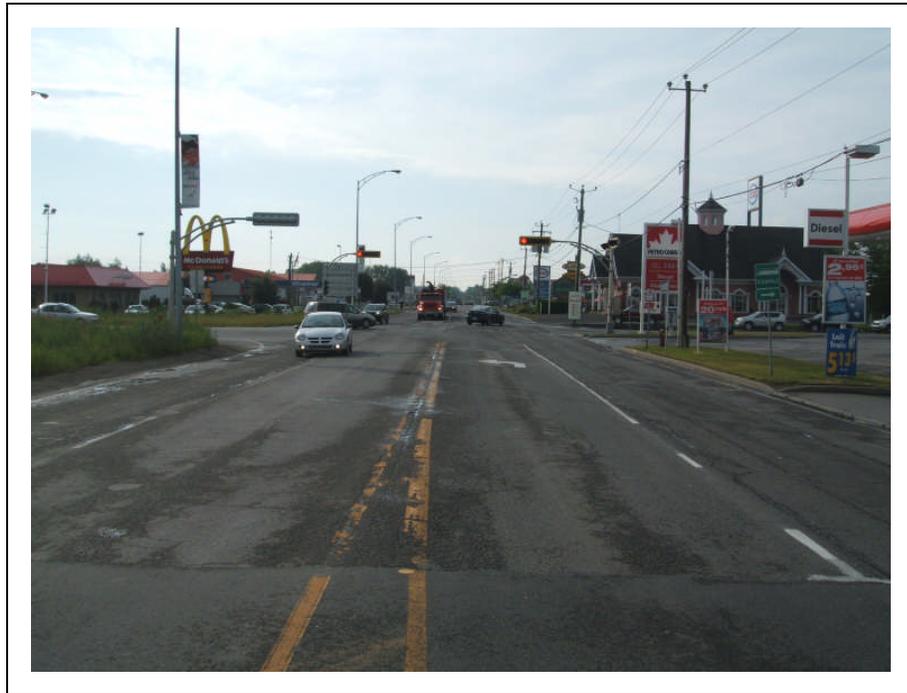


Photo 1 : Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 0+935, limite nord du secteur 1, vers le sud (N.6-027)



Photo 2 : Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 1+110, limite est du secteur 2, vers l'ouest (N.6-025)



Photo 3 : Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 1+060, sondages dans le secteur 2, vers l'ouest (N.6-032)



Photo 4 : Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40, km 1+060, stratigraphie observée dans le secteur 2, vers l'ouest (N.6-033)

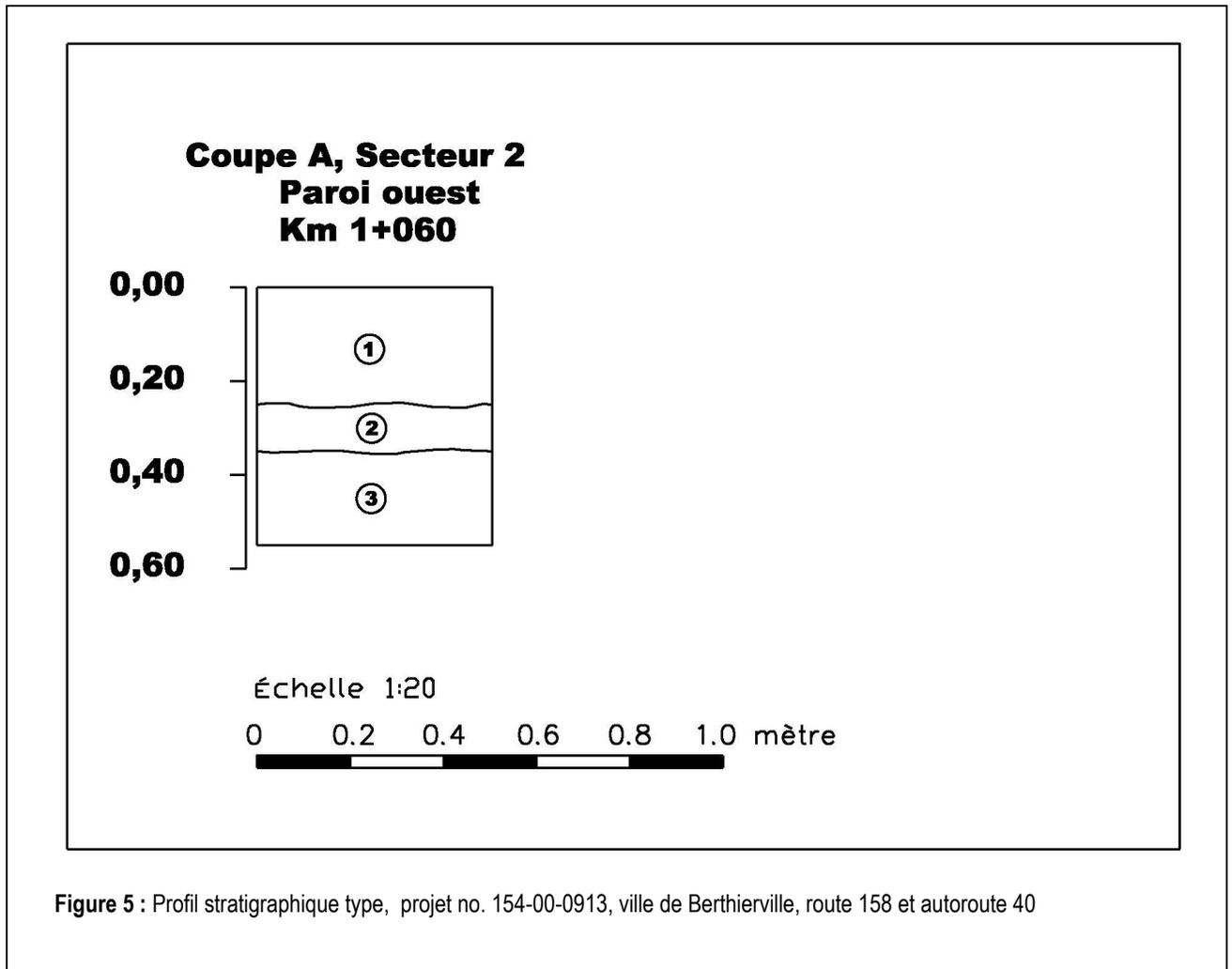


Tableau 3 : Description pédologique de la stratigraphie, projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158 et autoroute 40

Couche	Secteur-Km	Description pédologique	Interprétation
1	(2) 1+060	Sable limoneux organique brun foncé, assez hétérogène et compact (25 cm d'épaisseur)	Anciens labours (coupe A)
2	(2) 1+060	Sable fin moucheté gris à beige avec teintes orangées (10 cm d'épaisseur)	Sol naturel en place (coupe A)
3	(2) 1+060	Sable de plage beige lité	Sol naturel en place (coupe A)

3.2 Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, construction d'un nouvel échangeur sur l'ancienne halte routière de Joliette

3.2.1  tat des connaissances en archéologie

Le registre de l'ISAQ indique qu'aucun site archéologique n'est actuellement connu dans une zone d'étude de 10 km de rayon ayant pour centre le projet. Ce registre indique par ailleurs que cinq inventaires archéologiques ont été réalisés à l'intérieur de celle-ci. Deux de ces interventions ont été effectuées pour le compte du MTQ, soit à Saint-Ambroise-de-Kildare (Prévost 1996) et près de la rivière L'Assomption (Bilodeau 1994). Deux autres inventaires ont été réalisés dans le cadre de projets de gazoducs près de la rivière L'Assomption (Chevrier 1983, Chism 1982), et un autre dans le cadre de l'implantation d'une ligne électrique à 1,5 km au nord du projet (Ferdais et Cossette 1983). Aucun site archéologique n'a été découvert au cours de ces inventaires archéologiques.

Le RQ PA identifie deux études de potentiel archéologique réalisées dans la région immédiate du projet. Il s'agit d'une étude régionale concernant l'ensemble de la région de Lanaudière (Archéocène 1990), et une autre ayant trait à la carrière Joliette (Pintal 1993). Aucune de ces études de potentiel archéologique ne concerne toutefois l'emprise de ce projet. Cependant, les zones à potentiel archéologique qui sont identifiées dans ces études présentent des caractéristiques géographiques comparables à celles de l'emprise du projet.

3.2.2 L'inventaire archéologique

Le projet no. 154-04-0896 vise la construction d'un nouvel échangeur sur l'ancienne halte routière de l'autoroute 31 située dans la municipalité de Saint-Thomas (figures 1, 6 et 7). Le projet est localisé à 3 km au sud du centre-ville de Joliette et à 1 km à l'est de la rivière L'Assomption.

L'emprise, qui suit un axe du nord-ouest vers le sud-est, s'étend sur une distance de 1 405 mètres, entre les km 0+470 (limite nord secteur 1) et 1+030 (limite sud secteur 1) et entre les km 0+515 (limite nord secteur 2) et 1+360 (limite sud secteur 2). Sa largeur varie de 8 m à 188 m, avec une largeur moyenne de 80 mètres (figure 8). La topographie est généralement plane, dans un environnement partiellement boisé et aménagé en raison de la halte routière abandonnée il y a quelques années. L'emprise est principalement occupée par les chemins d'accès et des stationnements asphaltés, des zones déboisées et décapées, ainsi que par certaines portions boisées. Elle a été divisée en deux secteurs d'inventaire : la halte routière du côté est de l'autoroute 31 (secteur 1), et la halte routière du côté ouest de l'autoroute 31 (secteur 2). Une inspection visuelle et 241 sondages exploratoires ont été réalisés (tableau 4). L'inventaire archéologique a été effectué les 16, 17, 18 et 20 août 2007 par un archéologue chargé de projet et un technicien de terrain.

Le premier secteur correspond à la halte routière située du côté est de l'autoroute 31 à la limite est de l'emprise du projet. D'une longueur de 560 m, il est situé entre le km 0+470 (limite nord) et le km 1+030 (limite sud). La largeur de l'emprise dans ce secteur varie entre 15 m et 180 m, avec une largeur moyenne d'environ 80 m (figure 8). L'environnement est principalement occupé par les infrastructures de l'ancienne halte routière dans la partie centrale de l'emprise, soit par les chemins et stationnements asphaltés, des services d'aqueduc et d'égout enfouis, et différents aménagements paysagers. Un terrain déboisé et décapé est également présent dans la portion nord du secteur, entre le km 0+470 et le km 0+560 (photo 5). D'autres secteurs boisés sont présents, surtout vers la limite orientale du secteur (photo 6). Suite à l'inspection visuelle, 170 sondages ont été excavés dans les portions les moins perturbées (photo 7). Aucun vestige archéologique n'a été découvert dans ce premier secteur. Trois profils stratigraphiques différents ont été observés (figure 9, coupes A, B et C, tableau 5, photos 8 et 12). Vers le km 0+550 où la surface est décapée, un niveau de 10 cm (couche 1) d'un mélange de sable éluvial gris (Ae) et illuvial orangé (B) recouvre le sol naturel en place constitué de sable orangé B, devenant jaunâtre en profondeur (couche 2). Dans les environs du km 0+760, la stratigraphie est composée d'un premier 10 cm remanié de terreau limoneux forestier brun contenant des radicelles (couche 3); qui recouvre le sol naturel en place se présentant sous la forme d'un sable de plage orangé et homogène (couche 4). Enfin, la troisième séquence de sols est la plus caractéristique du secteur. Elle comprend trois niveaux dont un sable organique brun à gris remanié sur 15 cm (couche 5), suivi d'un sable de plage beige, naturellement lité de 20 cm d'épaisseur (couche 6) recouvrant un sable orangé B devenant jaunâtre en profondeur (couche 2).

Le second secteur correspond à la halte routière située du côté ouest de l'autoroute 31 à la limite ouest de l'emprise du projet. D'une longueur de 845 m, il s'étend du km 0+515 (limite nord) au km 1+360 (limite sud). La largeur de l'emprise dans ce secteur varie entre 8 m et 188 m, avec une largeur moyenne d'environ 80 m.

À l'instar du secteur précédent, l'environnement est principalement occupé par les infrastructures de l'ancienne halte routière dans la partie centrale de l'emprise soit par les chemins et stationnements asphaltés, le bâtiment sanitaire, des services d'aqueduc et d'égout enfouis, et différents aménagements paysagers (photos 9 et 10). Un terrain déboisé et décapé est également présent, entre le km 0+640 et le km 0+900, dans la portion nord-ouest de l'emprise (photo 11). D'autres secteurs boisés sont également présents aux extrémités nord et sud du projet. Suite à l'inspection visuelle, 71 sondages ont été excavés dans les aires les moins perturbées. Aucun vestige archéologique n'a été découvert dans ce deuxième secteur d'inventaire. Les stratigraphies observées dans les sondages fouillés, dans ce deuxième secteur d'inventaire archéologique, sont identiques à celles décrites pour le premier secteur.

Aucun site archéologique n'a été découvert au cours de cet inventaire archéologique. Le ministère des Transports du Québec peut donc procéder aux travaux prévus.

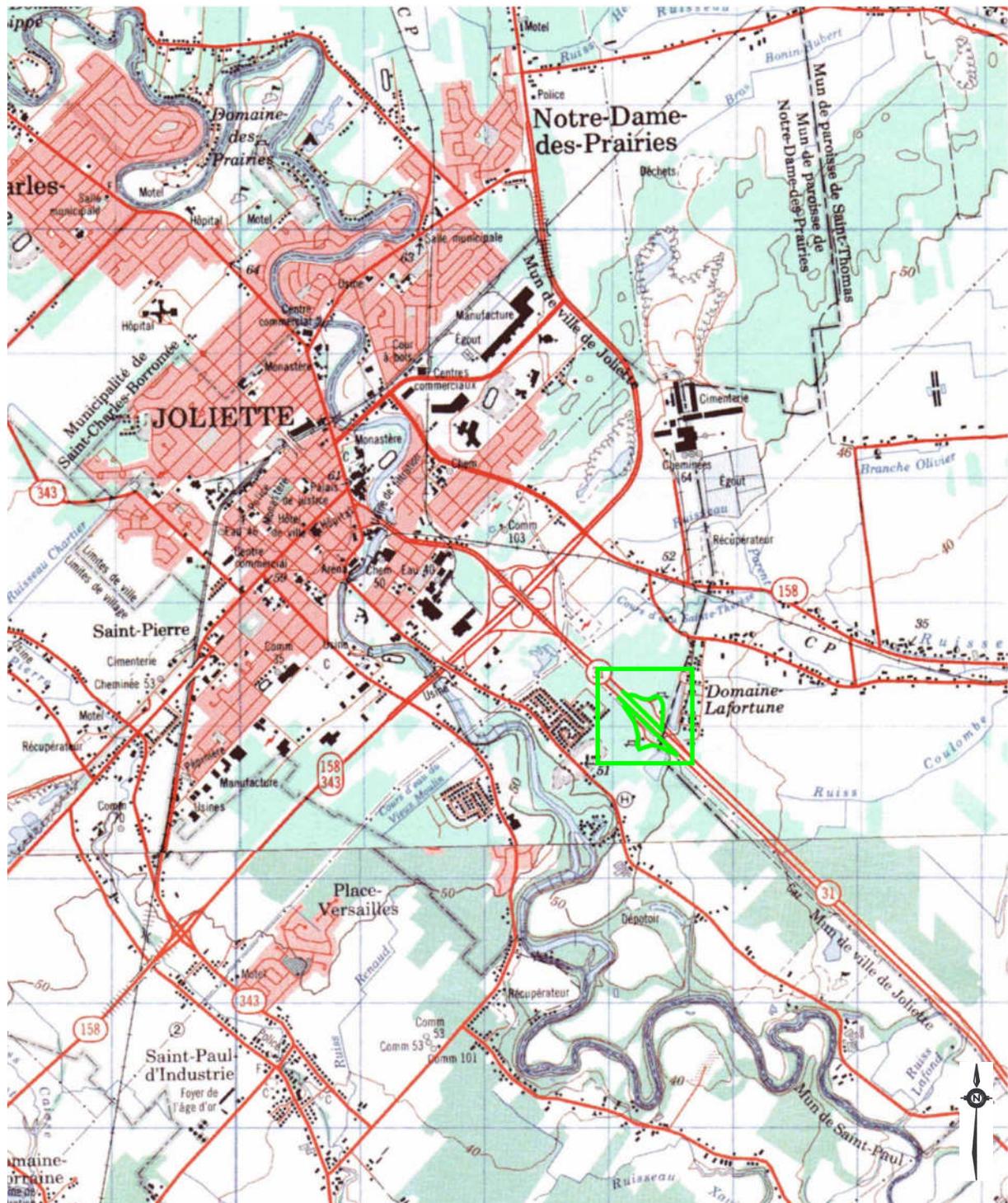


Figure 6 : Localisation du projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31 (carte topographique 31 I / 3, 1 : 50 000, MEMR, 2001)

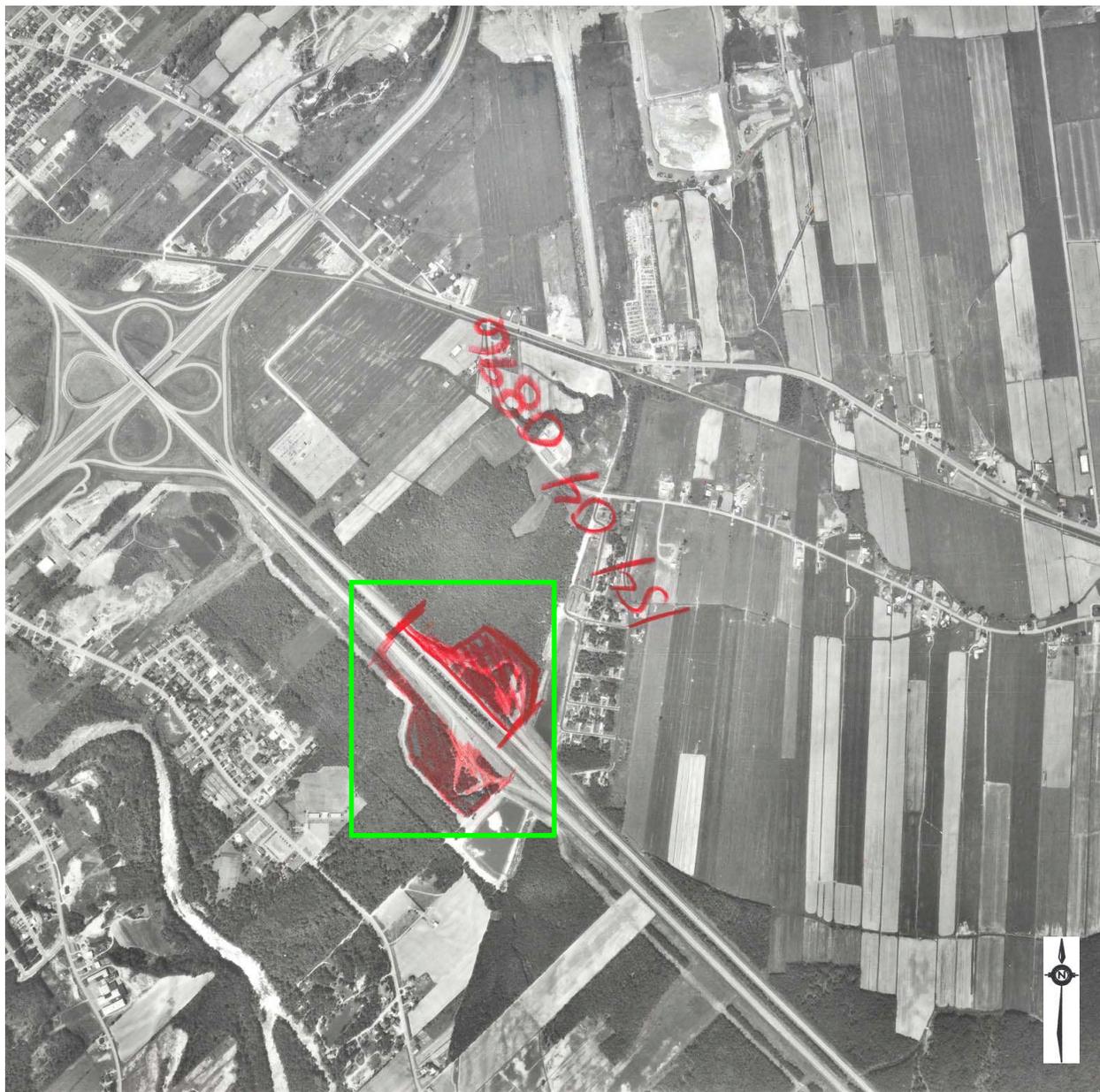


Figure 7 : Localisation sur photo aérienne du projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31(Q-83814-245, 1 : 15 000)

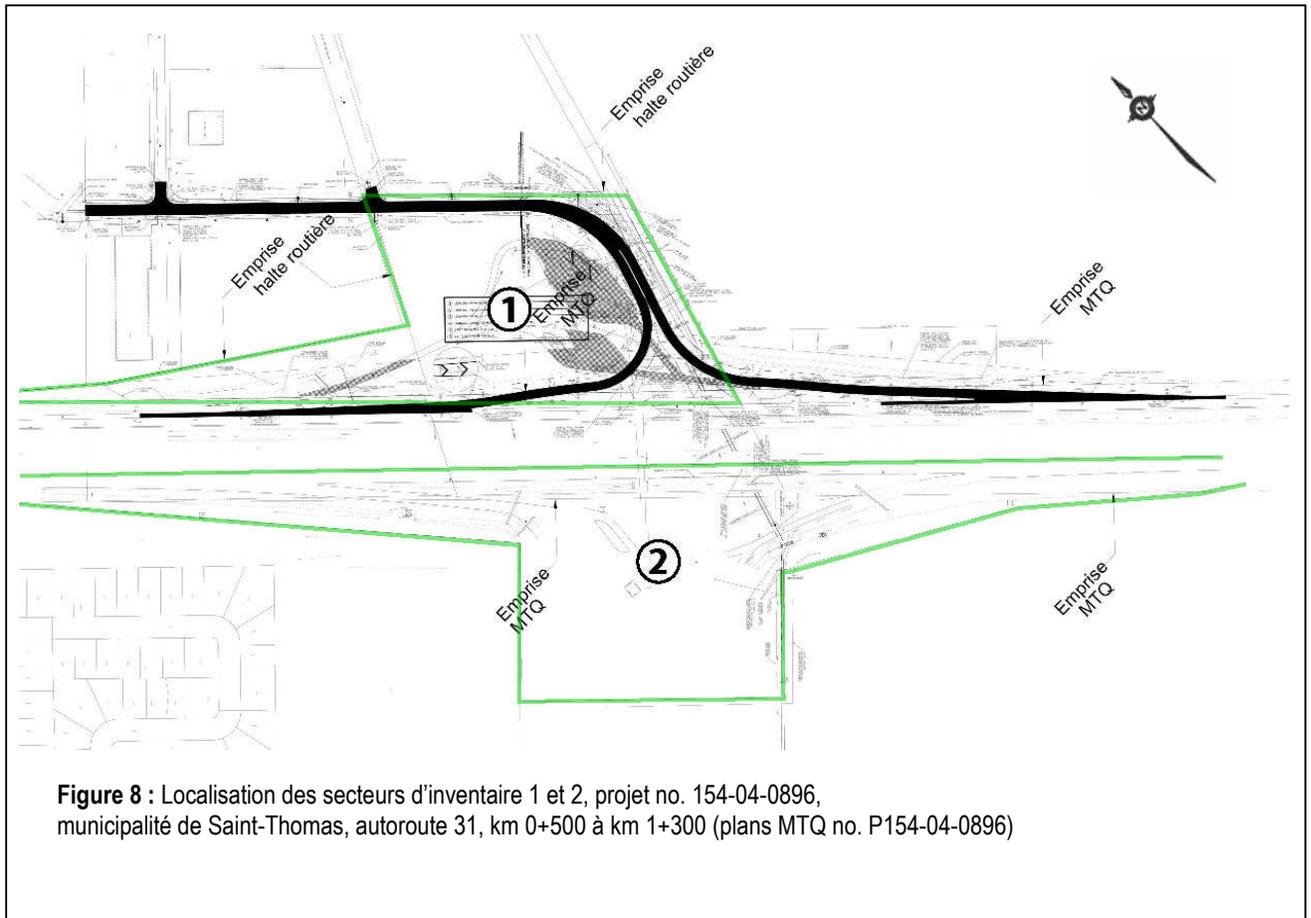


Tableau 4 : Résultats de l'inventaire archéologique du projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31

Secteur	Début (km)	Fin (km)	Largeur (m)	Superficie (m ²)	Topographie	Pédologie	Sondages Résultats	
							+	-
1 Côté est de l'autoroute	0+470 (limite nord)	1+030 (limite sud)	15 à 180 (80)	44 800	Plane	Sable ou terreau labouré sur sable naturel	0	170
2 Côté ouest de l'autoroute	0+515 (limite nord)	1+360 (limite sud)	8 à 188 (80)	67 600	Plane	Sable ou terreau labouré sur sable naturel	0	71
Total	1 405 m		8 à 188 (80)	112 400	-	-	0	241



Photo 5 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+500, secteur 1, vers le sud (N.7-008)



Photo 6 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+800, sondages dans le secteur 1, vers le sud (N.7-004)



Photo 7 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+900, secteur 1, vers l'est (N.7-018)



Photo 8 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+550, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers l'ouest (N.7-007)



Photo 9 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+515, environnement limite nord du secteur 2, vers le sud (N.7-019)



Photo 10 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+920, environnement secteur 2, vers le sud-ouest (N.7-033)



Photo 11 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+880, secteur 2, vers le nord (N.7-027)



Photo 12 : Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 3, km 1+000, stratigraphie observée dans le secteur 2, vers l'ouest (N.7-030)

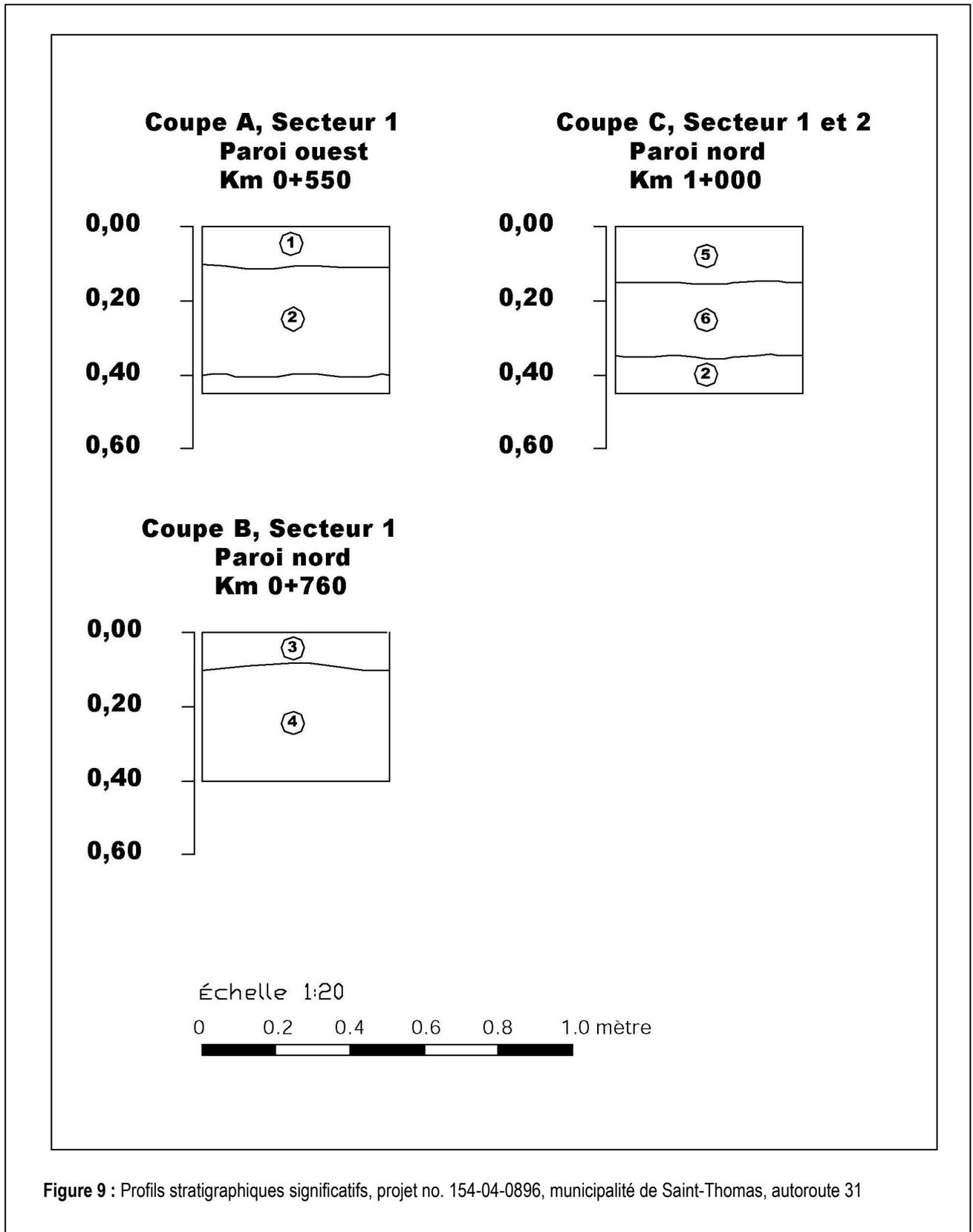


Figure 9 : Profils stratigraphiques significatifs, projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31

Tableau 5 : Description pédologique de la stratigraphie, projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31

Couche	Secteur-Km	Description pédologique	Interprétation
1	(1) 0+550	Surface décapée et mélange de sable gris éluviié Ae et illuvial orangé B (10 cm d'épaisseur)	Sol naturel remanié (coupe A)
2	(1) 0+550, (2) 1+000	Sable illuvial orangé B devenant jaunâtre en profondeur	Sol naturel en place (coupes A et C)
3	(1) 0+760	Terreau forestier limoneux, organique, homogène avec racines et radicelles (10 cm d'épaisseur)	Sol naturel remanié (coupe B)
4	(1) 0+760	Sable de plage illuvial B orangé, avec racines et radicelles	Sol naturel en place (coupe B)
5	(2) 1+000	Sable organique brun à gris, assez homogène avec racines et radicelles (15 cm d'épaisseur)	Sol naturel remanié (coupe C)
6	(2) 1+000	Sable de plage beige, lité et homogène avec racines et radicelles	Sol naturel en place (coupe C)

3.3 Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, reconstruction du pont P-00416 au-dessus de la rivière de l'Est

3.3.1 État des connaissances en archéologie

Le registre de l'ISAQ indique qu'aucun site archéologique n'est actuellement connu dans une zone d'étude de 10 km de rayon ayant pour centre le projet. Cependant trois inventaires archéologiques ont déjà été réalisés dans cette même zone. Un de ces inventaires a été réalisé dans le cadre du projet de prolongement de l'autoroute 50, près de Lachute (CRAPHE 1995). Un second inventaire a été fait dans le cadre d'un projet de gazoduc situé à 9 km au sud-est du projet, près de Lachute (Chism 1982a). Enfin, un inventaire régional dont quelques zones situées près de Lachute, à 10 km au sud du projet ont été inventoriées (Pendergast 1965). Aucun site archéologique n'a été découvert au cours de ces inventaires archéologiques.

Par ailleurs, le répertoire des études de potentiel archéologique du Québec (RQÉPA) indique que quatre études ont été réalisées dans les environs. Deux de ces études sont produites pour le MTQ dans le cadre du prolongement de l'autoroute 50 (Arkéos 1988, Ethnoscop 1986). Les deux autres études ont été réalisées dans le cadre de l'aménagement d'un gazoduc entre Lachute et Marelan (Chism 1982b) et d'un programme de stabilisation des berges de la rivière des Outaouais d'Hydro-Québec (Ethnoscop 1993). Ces études de potentiel archéologique ne concernent pas directement l'emprise de ce projet routier. Toutefois, les zones à potentiel archéologique qui y sont identifiées présentent des caractéristiques géographiques comparables à celles de l'emprise du projet.

3.3.2 L'inventaire archéologique

Le projet no. 154-05-1012 vise la reconstruction du pont no. P-00416 situé au-dessus de la rivière de l'Est, sur le chemin de Dunany, dans la ville de Lachute (figures 1, 10 et 11). Le projet est localisé à 8 km au nord du centre-ville de Lachute et de la rivière du Nord.

L'emprise suit un axe orienté du sud vers le nord. Elle couvre une distance de 66 mètres, et elle est située entre le km 0+000 (limite sud) et le km 0+066 (limite nord). Sa largeur varie de 10 m à 19 m, avec une largeur moyenne de 15 mètres (figure 12). La ligne de centre du tracé proposé correspond au milieu de l'actuel chemin de Dunany. La rivière de l'Est, d'une largeur de 7 m à 15 m du côté ouest du chemin et formant un important étang du côté est, s'écoule d'est en ouest et traverse l'emprise sous le pont no. P-00416 situé au km 0+040. La topographie est vallonnée dans un environnement forestier. L'emprise est principalement occupée par l'actuel chemin de Dunany, par ses talus et fossés latéraux, et par les terrains limitrophes riverains et mal drainés. Elle a été divisée en deux secteurs d'inventaire : le côté ouest du chemin (secteur 1) et le côté est du chemin (secteur 2). Une inspection visuelle et six sondages exploratoires ont été réalisés (tableau 6). L'inventaire archéologique a été effectué le 26 juillet 2007 par un archéologue chargé de projet et un technicien de terrain.

Le premier secteur d'inventaire archéologique correspond à la portion d'emprise située du côté ouest du chemin de Dunany, entre le km 0+000 (limite sud) et le km 0+066 (limite nord) sur une largeur variant de 6 m à 8 m (photo 13). L'emprise est principalement occupée par le chemin actuel, qui est asphalté, par le talus et le fossé, puis par une étroite bande de terrain résiduelle située entre le km 0+000 et le km 0+060 (photo 14). Cette dernière a fait l'objet de sondages. Outre l'inspection visuelle, cinq sondages ont été excavés à tous les 15 m. Aucun vestige archéologique n'a été découvert dans ce premier secteur inventorié. Le profil stratigraphique observé au km 0+030 comprend trois niveaux pédologiques (figure 13, coupe A, tableau 7, photo 15). Le premier niveau correspond à un sable limoneux brun, de 10 cm d'épaisseur, organique, graveleux et remanié (couche 1), suivi de 25 cm de sable de plage, beige et naturel (couche 2). Celui-ci recouvre une couche, également naturelle et non perturbée, de sable grossier beige et graveleux (couche 3).

Le second secteur d'inventaire archéologique correspond au côté est du chemin de Dunany. L'emprise est principalement occupée par le chemin actuel, par une courte et étroite bande résiduelle de terrain dans la limite nord, puis par le talus menant à la berge de l'étang (photos 16 et 17). Outre l'inspection visuelle, un seul sondage a été effectué dans cette portion résiduelle dans la limite nord, vers le km 0+060. Aucun vestige archéologique n'a été découvert dans ce deuxième secteur inventorié. Le profil stratigraphique observé au km 0+060 est constitué de trois niveaux de sols (figure 13, coupe B, tableau 7, photo 18), soit : un sable limoneux brun, organique, graveleux et remanié de 20 cm d'épaisseur (couche 1), suivi de 10 cm du sable de plage beige, naturel et non remanié (couche 2), recouvrant un sable grossier illuvial, orangé et graveleux (couche 4).

Aucun site archéologique n'a été découvert au cours de cet inventaire archéologique. Le ministère des Transports du Québec peut donc précéder aux travaux prévus.

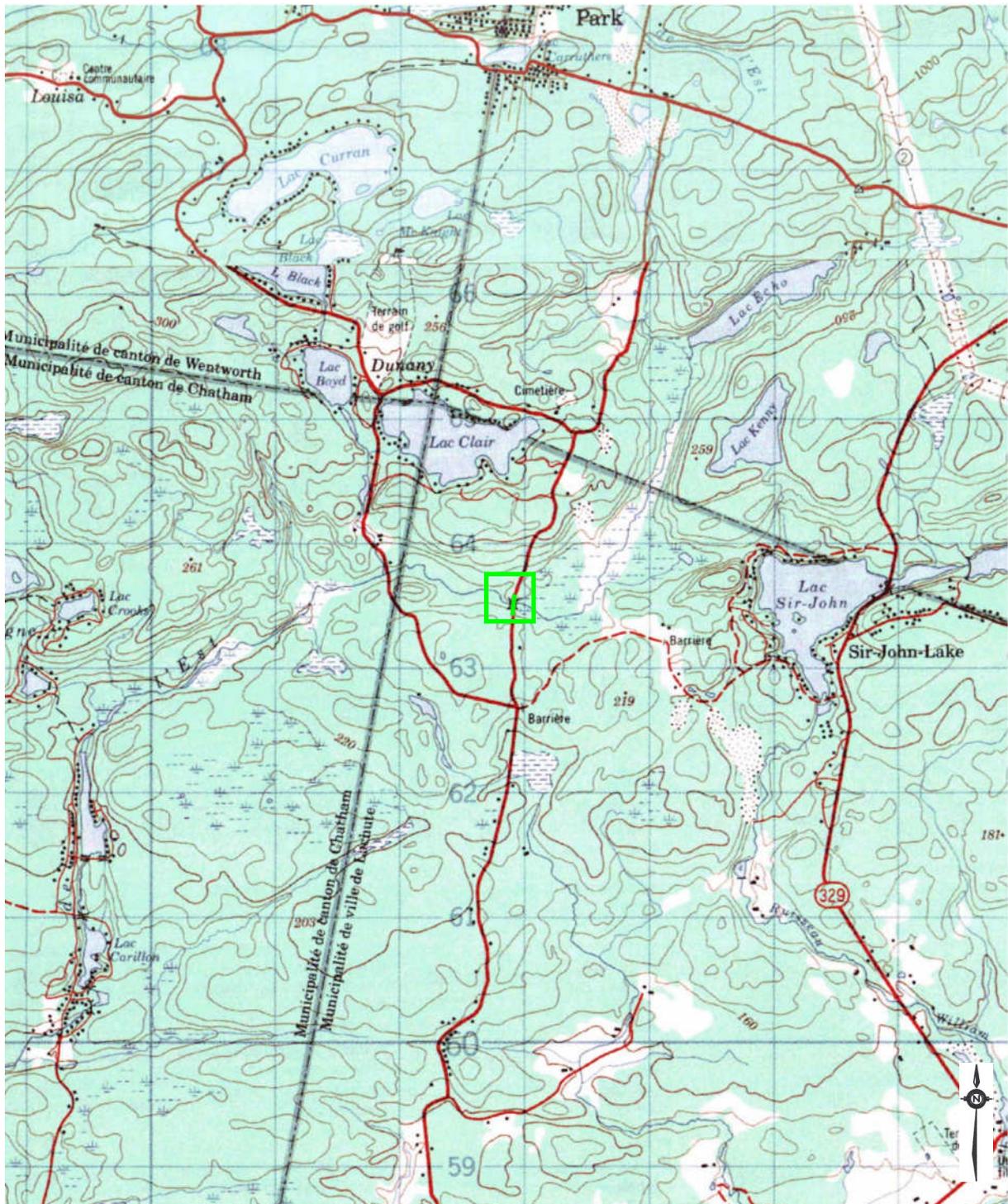


Figure 10 : Localisation du projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany
(carte topographique 31 G / 9, 1 : 50 000, MEMR, 2001)

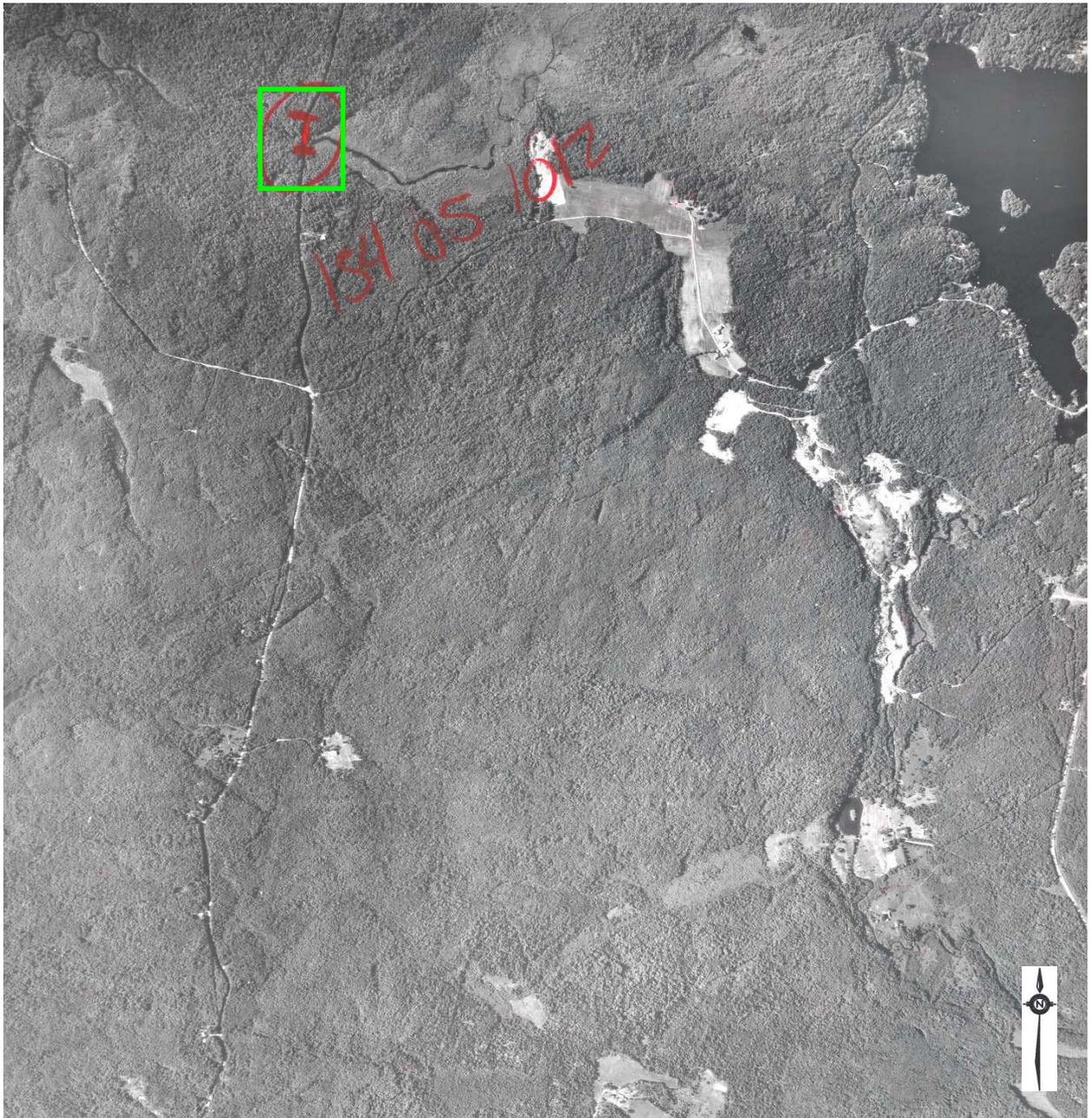


Figure 11 : Localisation sur photo aérienne du projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany (Q-79815-11, 1 : 20 000)

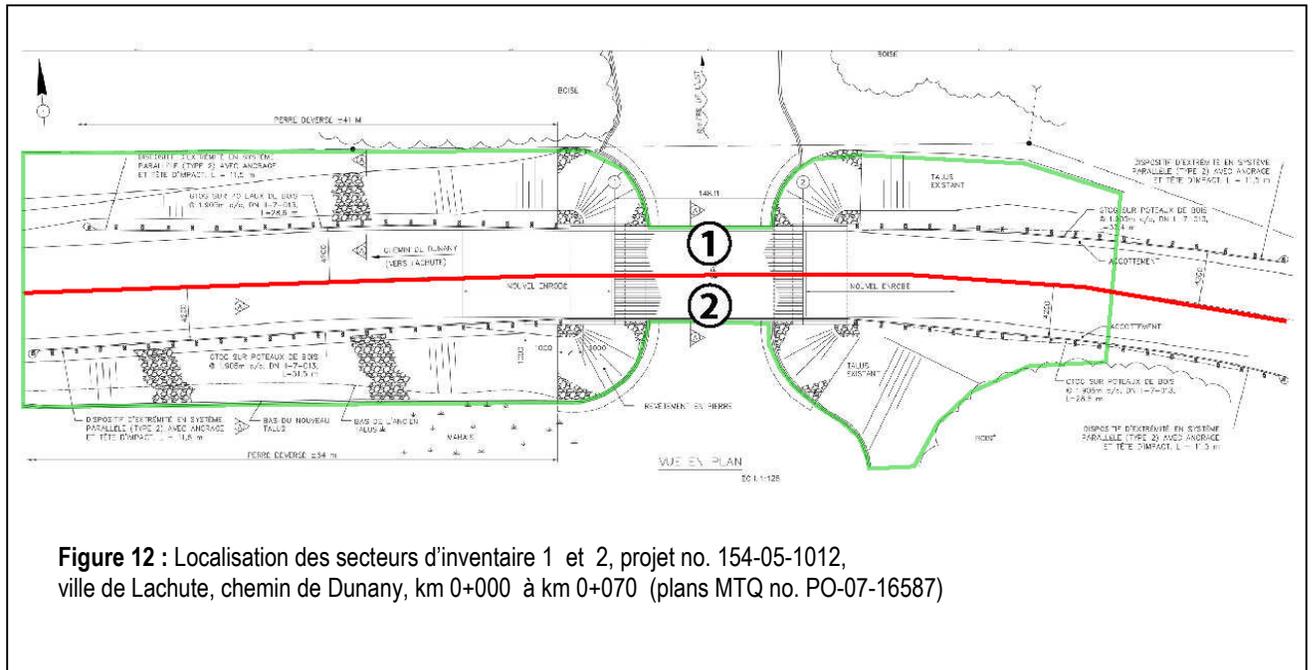


Figure 12 : Localisation des secteurs d'inventaire 1 et 2, projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+000 à km 0+070 (plans MTQ no. PO-07-16587)

Tableau 6 : Résultats de l'inventaire archéologique du projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany

Secteur	Début (km)	Fin (km)	Largeur (m)	Superficie (m ²)	Topographie	Pédologie	Sondages Résultats	
							+	-
1 Côté ouest du chemin	0+000 (limite sud)	0+066 (limite nord)	6 à 8 (7)	462	Vallonnée et riveraine	Sable limoneux remanié sur sable graveleux naturel	0	5
2 Côté est du chemin	0+000 (limite sud)	0+066 (limite nord)	4 à 11 (10)	660	Vallonnée et riveraine	Sable limoneux remanié sur sable graveleux naturel	0	1
Total	66 m		10 à 19 (17)	1 122	-	-	0	6



Photo 13 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+060, sondage dans les secteurs 1 et 2, vers le sud (N.5-023)



Photo 14 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, secteur 1, vers le sud (N.5-018)



Photo 15 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers l'ouest (N.5-020)



Photo 16 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, secteur 2, vers le sud (N.5-021)



Photo 17 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+050, environnement du secteur 2, vers l'ouest (N.5-029)



Photo 18 : Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+060, stratigraphie observée dans le secteur 2, vers le nord-est (N.5-025)

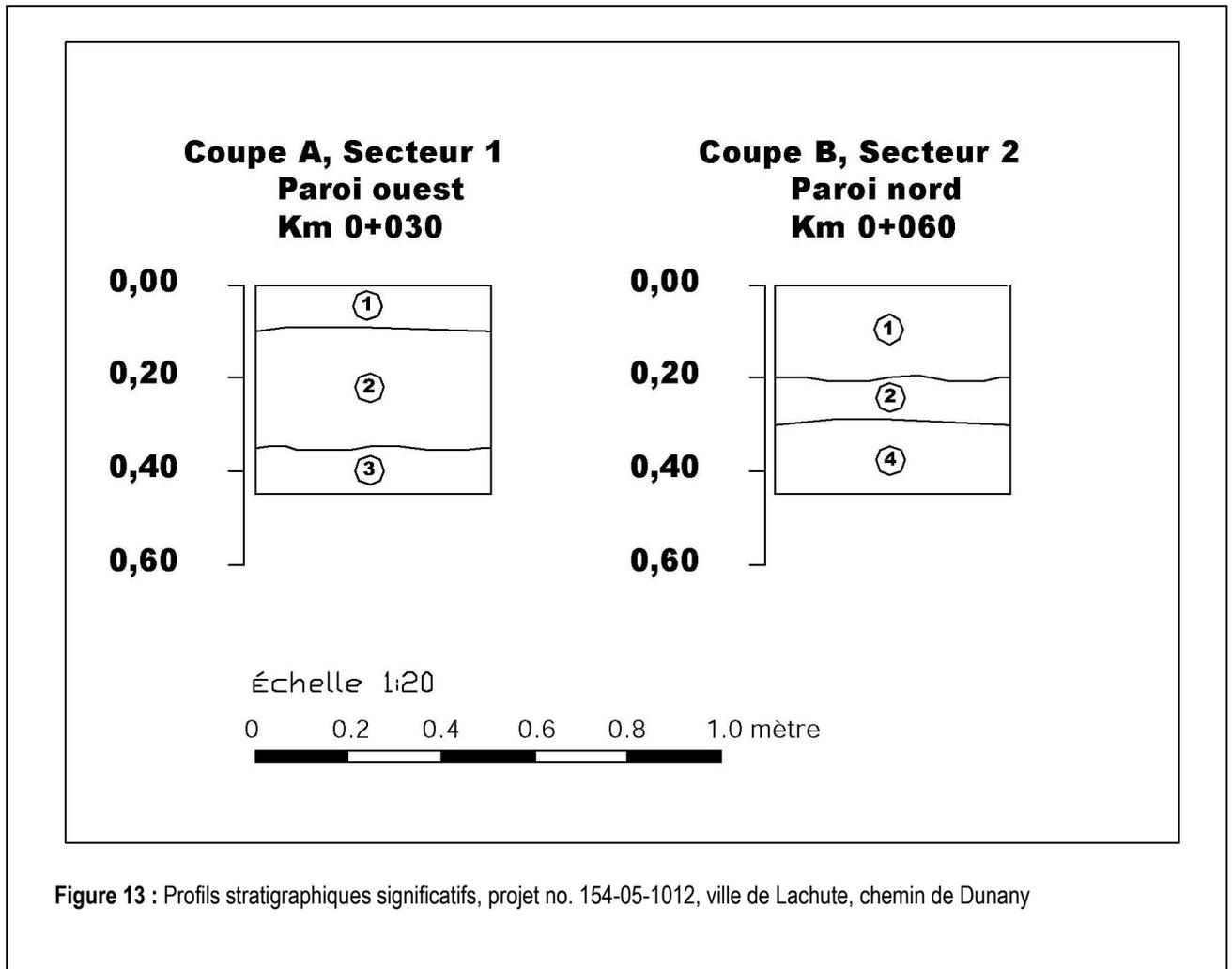


Figure 13 : Profils stratigraphiques significatifs, projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany

Tableau 7 : Description pédologique de la stratigraphie, projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany

Couche	Secteur-Km	Description pédologique	Interprétation
1	(1) 0+030, (2) 0+060	Sable limoneux organique brun, hétérogène avec gravier, galet, racines et radicelles (10 cm à 20 cm d'épaisseur)	Sol naturel remanié (coupes A et B)
2	(1) 0+030, (2) 0+060	Sable de plage beige, homogène avec racines et radicelles (10 cm à 25 cm d'épaisseur)	Sol naturel en place (coupes A et B)
3	(1) 0+030	Sable grossier beige, homogène avec graviers et galets	Sol naturel en place (coupe A)
4	(2) 0+060	Sable grossier illuvial orangé B, homogène avec graviers et galets	Sol naturel en place (coupe B)

CONCLUSION

Trois projets routiers localisés dans les limites de la direction des Laurentides-Lanaudière du ministère des Transports du Québec ont fait l'objet d'inventaires archéologiques au cours de l'été 2007 dans le cadre du présent mandat. Des inspections visuelles de l'ensemble des emprises de ces projets ont été réalisées. 255 sondages exploratoires ont également été effectués. Ces interventions n'ont cependant pas conduit à la découverte de nouveaux sites archéologiques. Le ministère des Transports du Québec peut donc procéder aux travaux prévus dans le cadre de ces trois projets routiers.

BIBLIOGRAPHIE

- Archéocène inc.** Volets archéologique et historique de l'étude de potentiel de la région de Lanaudière, SOTAR., 1990
- Arkéos inc.** Étude de potentiel archéologique de la région du lac Saint-Pierre. Rapport-synthèse, MAC et C.O.L.A.S.P., 1987
- Arkéos inc.** Projet d'expansion des infrastructures d'élimination de la matière résiduelle. Étude de potentiel archéologique et patrimoniale, Groupe EBI, Municipalités de Saint-Thomas et Sainte-Geneviève-de-Berthier, Lanaudière, 2001
- Bilodeau, R.** Inventaires et surveillance archéologiques de différents projets routiers en Outaouais, Estrie, Abitibi et Lanaudière, août-septembre 1993. Ministère des Transports du Québec, Service de l'Environnement, 1994.
- Chevrier, D.** Rapport sur la surveillance archéologique du tronçon principal Saint-Lazare / Trois-Rivières et des embranchements Boisbriand, Saint-Jérôme, Joliette, Louiseville et Trois-Rivières-Ouest, activités 1982. Gazoduc TQM, Environnement, 1983.
- Chism, J.V.** Inventaire archéologique, embranchement Saint-Jérôme / Joliette / Louiseville. Gazoduc TQM, Consortium CANEST, 1982.
- Chism, J.V.** Inventaire archéologique, embranchement Lachute / Marelan. Gazoduc TQM, Consortium CANEST, 1982a.
- Chism, J.V.** Étude pré-inventaire, embranchement Lachute / Marelan. Gazoduc TQM, 1982b.
- C.R.A.P.H.E.** Inventaires archéologiques de seize projets routiers dans les régions de l'Estrie, des Laurentides et de l'Outaouais et évaluation de cinq bancs d'emprunt dans le parc de la Vérendrye, Ministère des Transports du Québec, Environnement, 1995.
- Dumais, P.** Programme d'assainissement des eaux, Richelieu / Saint-Laurent. Municipalité de Sorel, 1987.
- Dumont, J.** Évaluation archéologique du site de pointe aux Pins, Tracy. Roche Ltée, 1985.
- Ethnoscop inc.** Programme de stabilisation des berges de l'Outaouais : étude de potentiel archéologique, Hydro-Québec, Services lignes de répartition-ouest, 1993.
- Ferdais, M.** Rapport d'activités, inventaire archéologique, été 1982, Hydro-Québec, 1983.
- Ferdais, M. et Cossette, É.** Rapport d'activités, inventaire archéologique, été 1983, Hydro-Québec, 1983.
- Gaumond, M.** La chapelle Saint-André dite Cuthbert, Berthier, 12 janvier 1978, rapport de fouilles archéologiques, CaFh-1. MAC, 1978.
- Martijn, C.A.** Relevé des sites préhistoriques du fleuve Saint-Laurent entre Montréal et l'île d'Orléans (côte nord). MAC, 1971.
- Patrimoine Experts** Inventaires archéologiques. Direction des Laurentides-Lanaudière, Direction générale de Montréal et de l'Ouest, Ministère des Transports du Québec, 1999.
- Patrimoine Experts** Inventaires archéologiques (été 2001). Direction des Laurentides-Lanaudière, Direction générale de Montréal et de l'Ouest, Ministère des Transports du Québec, 2001.
- Patrimoine Experts** Inventaires archéologiques (été 2002). Direction des Laurentides-Lanaudière, Direction générale de Montréal et de l'Ouest, Ministère des Transports du Québec, 2003.

Patrimoine Experts Inventaires archéologiques (été 2005). Direction des Laurentides-Lanaudière, Direction générale de Montréal et de l'Ouest, Ministère des Transports du Québec, 2006.

Pendergast, J.-F. An archaeological reconnaissance of the eastern portion of the triangle of land between the Ottawa and Saint-Lawrence rivers in 1965. Musée national de l'Homme, Ottawa, 1965.

Pintal, J.-Y. Évaluation du potentiel archéologique, carrière Joliette. Roche Environnement Ltée, 1993.

Prévost, A. Inventaires et surveillance archéologiques de cinq projets routiers en Montérégie, Estrie, Abitibi et Lanaudière, juillet-octobre 1995. Ministère des Transports du Québec, Service de l'environnement, 1996.

**ANNEXE
CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES**

**CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES NUMÉRIQUES, FILM SACL-MTQ-2007-N-6,
PROJET NO. 154-00-0913, VILLE DE BERTHIERVILLE, ROUTE 158 ET AUTOROUTE 40,
SACL 2007**

# Photo	Description de la photographie
N.6-24	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 0+950, limite ouest du secteur 2, vers l'est
N.6-25	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 1+110, limite est du secteur 2, vers l'ouest
N.6-26	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 1+110, limite est du secteur 2, vers l'ouest
N.6-27	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 0+935, limite nord du secteur 1, vers le sud
N.6-28	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 0+935, limite nord du secteur 1, vers le sud
N.6-29	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 0+935, limite nord du secteur 1, vers le sud
N.6-30	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 1+085, limite sud du secteur 1, vers le nord
N.6-31	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 1+085, limite sud du secteur 1, vers le nord
N.6-32	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 1+060, sondages dans le secteur 2, vers l'ouest
N.6-33	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 1+060, stratigraphie observée dans le secteur 2, vers l'ouest
N.6-34	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 1+060, stratigraphie observée dans le secteur 2, vers l'ouest
N.6-35	Projet no. 154-00-0913, ville de Berthierville, route 158, km 1+020, sondages dans le secteur 2, vers l'est

**CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES NUMÉRIQUES, FILM SACL-MTQ-2007-N-7,
PROJET NO. 154-04-0896, MUNICIPALITÉ DE SAINT-THOMAS, AUTOROUTE 31, , SACL 2007**

# Photo	Description de la photographie
N.7-001	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+500, sondages limite nord du secteur 1, vers le sud
N.7-002	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+650, inspection visuelle du secteur 1, vers le nord
N.7-003	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+800, environnement du secteur 1, vers le nord
N.7-004	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+800, sondages dans le secteur 1, vers le sud
N.7-005	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+025, environnement limite sud du secteur 1, vers le nord
N.7-006	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+000, sondages dans le secteur 1, vers l'est
N.7-007	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+550, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers l'ouest
N.7-008	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+500, inspection visuelle dans le secteur 1, vers le sud
N.7-009	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+600, sondages dans le secteur 1, vers le sud
N.7-010	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+760, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers le nord
N.7-011	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+900, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers l'ouest
N.7-012	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+000, sondages dans le secteur 1, vers le sud
N.7-013	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+900, sondages dans le secteur 1, vers l'est
N.7-014	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+820, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers le sud
N.7-015	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+750, sondages dans le secteur 1, vers le sud
N.7-016	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+750, sondages dans le secteur 1, vers le nord-ouest
N.7-017	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+920, sondages dans le secteur 1, vers l'ouest
N.7-018	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+900, inspection visuelle dans le secteur 1, vers l'est
N.7-019	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+515, environnement limite nord du secteur 2, vers le sud
N.7-020	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+360, environnement limite sud secteur 2, vers le nord
N.7-021	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+050, environnement du secteur 2, vers le sud
N.7-022	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+000, sondages dans le secteur 2, vers le nord
N.7-023	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+850, environnement décapé dans le secteur 2, vers l'est
N.7-024	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+850, environnement décapé dans le secteur 2, vers le sud-est

N.7-025	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+850, environnement décapé dans le secteur 2, vers le sud
N.7-026	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+100, environnement du secteur 2, vers le nord-est
N.7-027	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+880, inspection visuelle du secteur 2, vers le nord
N.7-028	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+840, sondages dans le secteur 2, vers le nord
N.7-029	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+840, stratigraphie observées dans le secteur 2, vers l'est
N.7-030	Projet no. 154-04-0896, Municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+000, stratigraphie observées dans le secteur 2, vers l'ouest
N.7-031	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+100, sondages dans le secteur 2, vers l'est
N.7-032	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 1+100, sondages dans le secteur 2, vers le sud
N.7-033	Projet no. 154-04-0896, municipalité de Saint-Thomas, autoroute 31, km 0+920, environnement du secteur 2, vers le sud-ouest

**CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES NUMÉRIQUES, FILM SACL-MTQ-2007-N-5,
PROJET NO. 154-05-1012, VILLE DE LACHUTE, CHEMIN DE DUNANY, SACL 2007**

# Photo	Description de la photographie
N.5-016	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+000, environnement limite sud des secteurs 1 et 2, vers le nord
N.5-017	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, sondages dans le secteur 1, vers le nord
N.5-018	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, inspection visuelle dans le secteur 1, vers le sud
N.5-019	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers l'ouest
N.5-020	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, stratigraphie observée dans le secteur 1, vers l'ouest
N.5-021	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+030, inspection visuelle dans le secteur 2, vers le sud
N.5-022	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+060, sondage dans le secteur 2, vers le nord
N.5-023	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+060, sondage dans les secteurs 1 et 2, vers le sud
N.5-024	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+060, stratigraphie observées dans le secteur 2, vers le nord-est
N.5-025	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+060, stratigraphie observées dans le secteur 2, vers le nord-est
N.5-026	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+050, sondages dans le secteur 1, vers le sud
N.5-027	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+050, sondages dans le secteur 1, vers le nord
N.5-028	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+050, inspection visuelle dans le secteur 1, vers l'est
N.5-029	Projet no. 154-05-1012, ville de Lachute, chemin de Dunany, km 0+050, environnement du secteur 2, vers l'ouest