



INVENTAIRES ARCHÉOLOGIQUES (été 2005)

Direction de l'Estrie

Direction générale de Montréal et de l'Ouest

PATRIMOINE EXPERTS s.e.n.c.

Février 2006

Transports

Québec



Service de la programmation routière et du transport collectif

Direction de la planification et de la coordination des ressources

Direction générale de Montréal et de l'Ouest

INVENTAIRES ARCHÉOLOGIQUES (été 2005)

Direction de l'Estrie

Direction générale de Montréal et de l'Ouest

PATRIMOINE EXPERTS s.e.n.c.

Février 2006

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC
INVENTAIRES ARCHÉOLOGIQUES (été 2005)

Direction de l'Estrie

Direction générale de Montréal et de l'Ouest

(Permis de recherche archéologique au Québec : Patrimoine Experts (05-PATR-03)

(N° de contrat, ministère des Transports : 5015-05-AD02)

Rapport préparé par :

Monsieur Alain Prévost
Madame Josée Villeneuve
Archéologues

Patrimoine Experts s.e.n.c.

35 Place Hamel
L'Assomption (Québec) J5W 1L4

Téléphone : (450) 589-4284

Télécopieur : (450) 589-4284

Adresse de courriel : patrimoine_experts@videotron.ca

L'Assomption, février 2006

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ANNEXES	iv
LISTE DES FIGURES	v
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES PHOTOGRAPHIES	vii
ÉQUIPE DE RÉALISATION	viii
INTRODUCTION	1
1.0 MANDAT	2
2.0 LISTE DES PROJETS	3
3.0 MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRE	5
3.1 Recherches documentaires	5
3.2 Repérage des sites	5
3.3 Évaluation des sites archéologiques	6
4.0 RÉSULTATS DES INVENTAIRES ARCHÉOLOGIQUES	8
4.1 Route 247, municipalité de Stanstead, réaménagement géométrique d'intersection (projet 20-5700-0032)	8
4.1.1 État des connaissances en archéologie	8
4.1.2 Cadre écologique selon l'unité de paysage régional	8
4.1.3 Inventaire archéologique	8
4.2 Routes 214 et 255, municipalité de Bury, construction de voie de virage (projet 20-5700-0165)	15
4.2.1 État des connaissances en archéologie	15
4.2.2 Cadre écologique selon l'unité de paysage régional	15
4.2.3 Inventaire archéologique	15
4.3 Route 108, municipalité de Bury, construction de voie de dépassement (projet 20-5700-0355)	22
4.3.1 État des connaissances en archéologie	22
4.3.2 Cadre écologique selon l'unité de paysage régional	22
4.3.3 Inventaire archéologique	22

4.4	Route 112 et chemin Southière, municipalité de Magog, réaménagement géométrique d'intersection (projet 20-5700-0425)	29
4.4.1	État des connaissances en archéologie	29
4.4.2	Cadre écologique selon l'unité de paysage régional	29
4.4.3	Inventaire archéologique	29
 CONCLUSION		 38
 OUVRAGES CITÉS		 39

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1: Catalogue des photographies

ANNEXE 2: Glossaire

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Localisation générale des projets routiers inventoriés	4
Figure 2	Localisation du projet 20-5700-0032, route 247, Stanstead	12
Figure 3	Localisation des secteurs d'inventaire du projet 20-5700-0032, route 247, Stanstead	14
Figure 4	Localisation du projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury	18
Figure 5	Localisation sur photo aérienne du projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury	19
Figure 6	Localisation des secteurs d'inventaire du projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury	21
Figure 7	Localisation du projet 20-5700-0355, route 108, Bury	25
Figure 8	Localisation sur photo aérienne du projet 20-5700-0355, route 108, Bury	26
Figure 9	Localisation des secteurs d'inventaire du projet 20-5700-0355, route 108, Bury	28
Figure 10	Localisation du projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog	33
Figure 11	Localisation sur photo aérienne du projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog	34
Figure 12	Localisation des secteurs d'inventaire du projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog	36

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Sites archéologiques localisés à proximité du projet - Route 247, Stanstead, projet 20-5700-0032	10
Tableau 2	Inventaire archéologique - Synthèse des activités - Route 247, Stanstead, projet 20-5700-0032	11
Tableau 3	Inventaire archéologique - Synthèse des activités - Route 214 et 255, Bury, projet 20-5700-0165	17
Tableau 4	Inventaire archéologique - Synthèse des activités - Route 108, Bury, projet 20-5700-0355	24
Tableau 5	Sites archéologiques localisés à proximité du projet - Route 112 et chemin Southière, Magog, projet 20-5700-0425	31
Tableau 6	Inventaire archéologique - Synthèse des activités - Route 112 et chemin Southière, Magog, projet 20-5700-0425	32

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Page couverture	Projet 20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 2, vue générale à partir du km 0+340, vers le nord-ouest (PATR05N1-45)	—
Photo 1	Projet 20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 1, vue générale à partir du km 0+110, vers le nord (PATR05N1-44)	13
Photo 2	Projet 20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 2, vue générale à partir du km 0+170, vers le sud-est (PATR05N1-46)	13
Photo 3	Projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 2, vue générale à partir du km 10+065, vers le sud (PATR05N1-60)	20
Photo 4	Projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 1+000 vers l'ouest (PATR05N1-64)	20
Photo 5	Projet 20-5700-0355, route 108, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 1+460, vers le sud-ouest (PATR05-N1-55)	27
Photo 6	Projet 20-5700-0355, route 108, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 0+980, vers le sud-ouest (PATR05N1-59)	27
Photo 7	Projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog, secteur 1, vue générale à partir du km 1+430 vers le nord-ouest (PATR05N1-79)	35
Photo 8	Projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog, secteur 1, vue générale à partir du km 1+240 vers le nord-ouest (PATR05N1-80)	35

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Ministère des Transports du Québec

Denis Roy, archéologue

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

Désirée-Emmanuelle Duchaine, archéologue

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

Patrimoine Experts s.e.n.c.

Alain Prévost, archéologue

Chargé de projet, inventaire, analyse, rédaction

Josée Villeneuve, archéologue

Inventaire, rédaction

INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats d'un inventaire archéologique effectué pour quatre projets d'aménagement routier localisés sur le territoire de la direction de l'Estrie du ministère des Transports du Québec.

Ces travaux archéologiques ont pour objectif la recherche, l'identification, la localisation, la délimitation et l'évaluation des sites archéologiques dont l'intégrité contextuelle pourrait être menacée par les travaux d'aménagement routier. Cette approche préventive s'inscrit dans le contexte de la protection des biens patrimoniaux du Québec.

Le rapport présente une description du mandat confié au consultant. Les méthodes et techniques utilisées pour atteindre les objectifs fixés sont ensuite décrites. Le cadre écologique dans lequel se retrouve le projet est établi selon les paysages régionaux élaborés pour le ministère des Ressources naturelles du Québec. Suit la description des travaux effectués lors des inventaires (figure 1). Cette section est accompagnée de figures, de tableaux et de photographies qui localisent et synthétisent les interventions archéologiques réalisées. La conclusion générale passe en revue les principales constatations de ce rapport.

Cet inventaire a été réalisé par une équipe composée d'un archéologue chargé de projet et d'une archéologue senior. Les travaux se sont déroulés entre le 29 juillet et le 4 septembre 2005.

1.0 MANDAT

Le mandat confié au consultant était défini comme suit dans les attributions du contrat:

- Effectuer, préalablement à la réalisation de l’inventaire archéologique, les recherches documentaires ayant trait à la présence de sites archéologiques préhistoriques et historiques connus et les travaux archéologiques déjà réalisés à proximité et dans les emprises des projets de construction;
- Effectuer, préalablement à la réalisation de l’inventaire archéologique, les recherches documentaires ayant trait à la période historique tant euroquébécoise qu’amérindienne, aux fins de compréhension d’éventuelles mises au jour de vestiges d’occupation humaine et d’intégration du contexte culturel devant être inclus au rapport archéologique;
- Effectuer, préalablement à la réalisation de l’inventaire archéologique, les recherches documentaires permettant la reconstitution théorique de la paléogéographie pertinente à l’occupation humaine;
- Effectuer un inventaire archéologique portant sur les sites préhistoriques et historiques amérindiens et historiques eurogènes impliquant une inspection visuelle systématique et l’excavation de puits de sondage à l’intérieur des limites des emprises déterminées par le ministère ainsi que, le cas échéant, dans les sources de matériaux qui sont susceptibles d’être utilisées pour la réalisation des projets de construction;
- Le cas échéant, proposer des mesures de protection, de fouille de sauvetage ou de mise en valeur du patrimoine archéologique identifié dans les emprises étudiées, en fonction des caractéristiques des sites archéologiques ainsi que de la menace appréhendée par la réalisation des travaux effectués par le ministère ou pour le compte de celui-ci;
- Produire le rapport archéologique.

2.0 LISTE DES PROJETS ROUTIERS

Nº de projet	Localisation et description	Puits de sondage
20-5700-0032	Route 247, municipalité de Stanstead, réaménagement géométrique d'intersection	0
20-5700-0165	Routes 214 et 255, municipalité de Bury, construction de voie de virage	2
20-5700-0355	Route 108, municipalité de Bury, construction de voie de dépassement	3
20-5700-0425	Route 112 et chemin Southière, municipalité de Magog, réaménagement géométrique d'intersection	0
Total		5



Figure 1 Localisation générale des projets routiers inventoriés (JDM Géo inc. & Les publications MapArt, échelle: 1:800 000, 1999)

3.0 MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRE

Les méthodes et techniques utilisées lors de ces inventaires sont conformes aux directives méthodologiques prescrites dans les attributions du contrat. Ces techniques ont varié selon les particularités de sol et de végétation.

3.1 Recherches documentaires

Les recherches documentaires requises sont effectuées. Celles-ci ont trait à la présence de sites archéologiques et aux travaux archéologiques déjà réalisés dans la région du projet à l'étude, à la nature du patrimoine historique euroquébécois et autochtone et, enfin, à la compréhension du paléo-environnement. Ces données ont été obtenues en consultant l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ), le macro-inventaire patrimonial du ministère de la Culture et des Communications, ainsi que les divers rapports et publications disponibles pour la région. Les informations relatives aux études de potentiel archéologique ont été colligées en interrogeant la base de données du répertoire québécois des études de potentiel archéologiques (RQÉPA).

3.2 Repérage des sites

Les projets font d'abord l'objet d'une inspection visuelle en vue de sélectionner les secteurs d'inventaire. L'inventaire est réalisé systématiquement dans les secteurs où la topographie¹ et l'état des lieux se prêtent à la réalisation de puits de sondages archéologiques. L'inspection visuelle permet également d'identifier d'éventuels vestiges archéologiques.

La réalisation des puits de sondage, lorsque requise ou possible, dont la superficie est d'environ 900 cm², se pratique d'abord à l'aide d'une pelle afin d'enlever les horizons organiques de surface. Par la suite, les sédiments minéraux et/ou organiques enfouis sont décapés à la truelle afin d'observer la stratigraphie du sol et déceler d'éventuels vestiges anthropiques. La profondeur de chaque puits de sondage est déterminée par l'identification du niveau naturel ne comportant aucune trace d'activités humaines. Les puits de sondage sont disposés de façon régulière sur la surface, selon une densité propre à permettre la mise au jour des sites qui peuvent se situer dans l'emprise. La densité moyenne des puits de sondage est d'environ un puits de sondage aux 15 mètres, le long de transects eux-mêmes distancés les uns des autres d'environ 10 mètres.

1 Secteurs présentant une surface relativement horizontale.

2 Sont exclus les lieux dont le sol est totalement perturbé par des aménagements anthropiques ou ceux qui correspondent à des marécages, des affleurements rocheux, etc..

Les observations effectuées au cours de l'inventaire sont consignées dans un carnet de terrain ou sur des fiches standardisées. Ces dernières sont conçues pour enregistrer rapidement les informations d'ordre géographique et archéologique qui servent ensuite à dresser la cartographie de l'inventaire et à synthétiser les résultats du travail sur le terrain.

3.3 Évaluation de site archéologique

Lorsqu'un site archéologique est mis au jour par sondages ou par examen de la surface du sol, une procédure d'évaluation est entreprise afin de mieux comprendre la valeur des données qu'il peut contenir. Pour ce faire, il est nécessaire:

- de préciser le contexte stratigraphique du site;
- d'obtenir un échantillon d'artefacts et, si possible, de matériau tel que l'os ou le charbon de bois, pour fin de datation;
- de préciser l'étendue spatiale du site;
- d'obtenir de l'information sur son organisation interne;
- d'observer et d'enregistrer ses caractéristiques géomorphologiques.

Généralement, la procédure consiste à augmenter la densité des puits de sondage, cette dernière passant à un puits de sondage aux cinq mètres et parfois aux deux mètres, au lieu d'un puits de sondage aux quinze mètres. Cette méthode permet de recueillir le maximum de données susceptibles de répondre aux questions qu'implique la découverte d'un site archéologique.

L'âge relatif du site peut être déterminé par la localisation verticale des artefacts dans les strates naturelles et par son altitude absolue au-dessus du niveau actuel de la mer. La cueillette d'une quantité d'artefacts jugée représentative de l'établissement permet aussi de positionner ceux-ci dans le cadre chronologique régional.

Les caractéristiques géographiques et géomorphologiques du lieu de la découverte sont enregistrées afin de comprendre l'importance du lieu d'occupation lors du choix de l'aire d'établissement. La compréhension de la fonction du site découvert permet d'aborder les questions relatives au schème d'établissement privilégié.

Des fiches standardisées sont utilisées afin d'enregistrer les informations de base. La cartographie des sites trouvés s'effectue à l'aide d'un transit de poche de type Brunton. Une couverture photographique complète accompagne les relevés de terrain.

Lorsque des portions intactes d'un site sont découvertes et qu'elles sont de superficie réduite, des fouilles peuvent être entreprises afin de permettre la réalisation des travaux d'aménagement prévus. Advenant la découverte de portions intactes plus substantielles, des recommandations sont émises afin de protéger temporairement celles-ci. Les sites sont balisés afin d'indiquer aux divers intervenants leur localisation précise et les artefacts retrouvés en position superficielle dans les zones érodées sont tous recueillis afin de libérer l'espace occupé. Suite aux travaux de fouille, les lieux sont remis en état.

4.0 RÉSULTATS DES INVENTAIRES ARCHÉOLOGIQUES

4.1 Route 247, municipalité de Stanstead, réaménagement géométrique d'intersection (projet 20-5700-0032)

4.1.1 État des connaissances en archéologie

L'examen du registre de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) du ministère de la Culture et des Communications du Québec indique la présence de dix sites et de trois inventaires archéologiques (Carignan, P. et Cloutier, G. 1996; Patrimoine Experts 2004, 2001g et 1999h) dans un rayon de 10 km ayant pour centre le projet routier. Huit des sites archéologiques sont associés à la période amérindienne préhistorique. Les deux autres sites sont de la période euroquébécoise (tableau 1).

4.1.2 Cadre écologique selon l'unité de paysage régional

Le projet se retrouve dans l'unité de paysage régional de Sherbrooke (unité 8) (Robitaille et Saucier 1998:56). Cette unité est caractérisée par un relief vallonné, formé de coteaux alignés avec des versants en pente faible et qui devient plus accidenté au sud où se retrouvent des collines et des hautes collines avec des versants souvent escarpés. Le till recouvre majoritairement les coteaux et les versants. Les larges vallées séparant les alignements de coteaux sont composées de dépôts glaciolacustres et fluvioglaciaires. On retrouve également des petites tourbières éparpillées sur le territoire.

Le réseau hydrographique est dominé par la rivière Saint-François qui traverse le territoire de l'unité d'est en ouest. Les vallées sont parcourues de petites rivières ou de ruisseaux. Plusieurs plans d'eau se retrouvent, quant à eux, entre les collines et les hautes collines, surtout dans le sud de l'unité où le plus important est le lac Memphrémagog.

4.1.3 Inventaire archéologique

Le projet correspond au réaménagement géométrique d'une intersection sur la route 247 dans la municipalité de Stanstead (figure 2). L'inventaire a porté sur 2 secteurs déterminés par le Chemin McGoön et la route 247 (photos 1 et 2 et tableaux 1 et 2). Le projet s'étend sur une longueur de 450 mètres et couvre une superficie approximative de 2 250 m².

Le secteur 1 correspond au Chemin McGoön. La route est en pente du sud vers le nord. Des petits fossés sont présents de chaque côté. Localisé dans une zone villageoise semi-urbanisée, le côté ouest du chemin est boisé, alors qu'on retrouve du côté est deux églises et une ancienne école.

Le secteur 2 correspond à la route 247, qui devient le Chemin Channel passé le Chemin McGoon. Située dans le fond d'un petit vallon, la route est en pente moyenne du sud-est vers le nord-ouest. Localisé dans une zone villageoise ancienne, chaque côté de la route est occupé par des résidences majoritairement du 19^e siècle. Des petits fossés sont présents de chaque côté de la route. En certains endroits, les fossés ont été canalisés.

La topographie des deux secteurs est vallonneuse et accompagnée de pentes moyennes. L'intersection se retrouve à la jonction des pentes. La stratigraphie se compose d'un sable loameux.

Aucun puits de sondage n'a pu être réalisé dans le cadre de ce projet. Un examen visuel systématique de l'emprise a toutefois été effectué. Cette intervention n'a pas permis de découvrir de nouveaux sites archéologiques. Le ministère des Transports peut donc procéder aux travaux prévus.

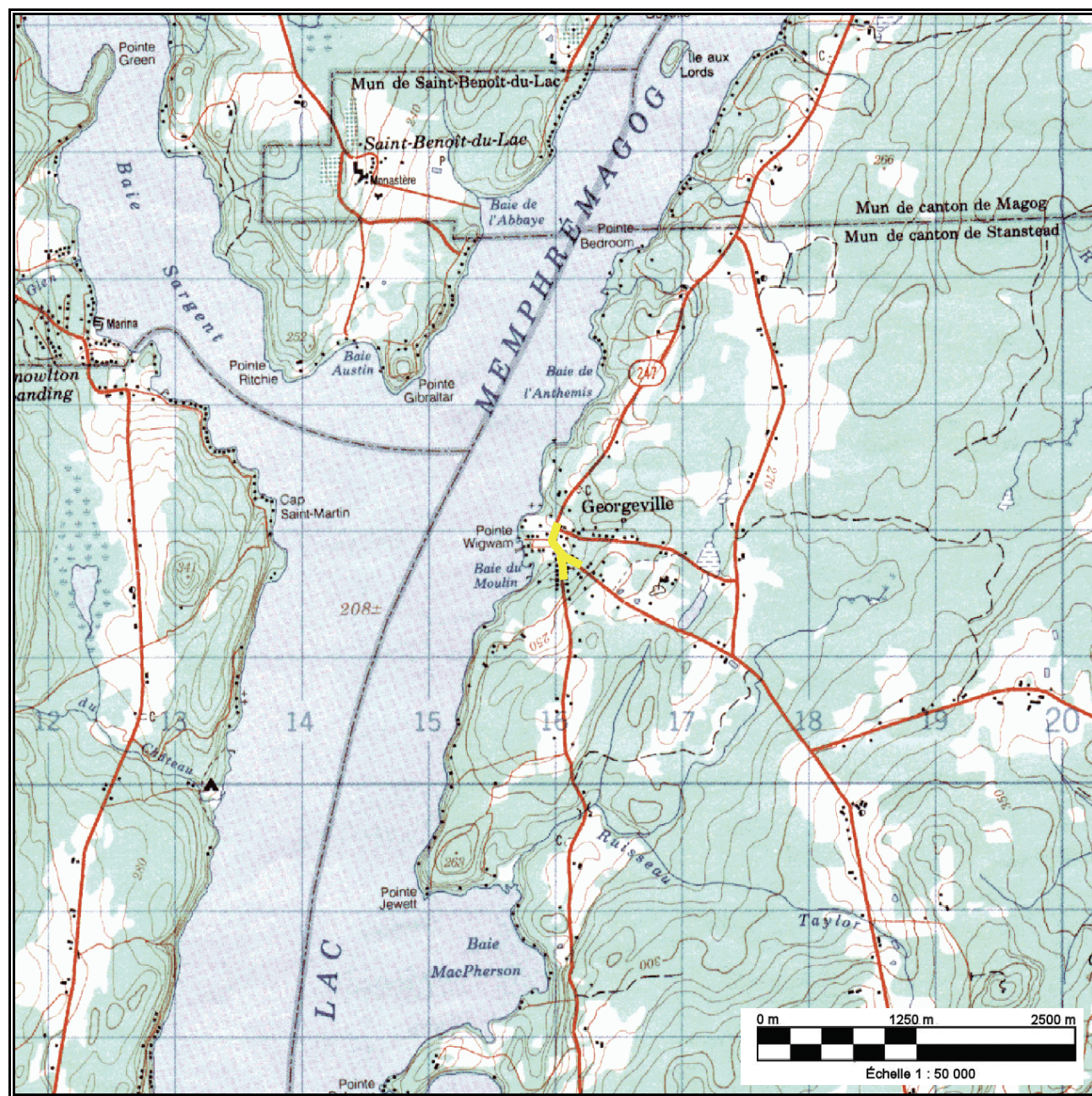
TABLEAU 1
Sites archéologiques localisés à proximité du projet – Route 247, Stanstead
projet 20-5700-0032

SITE	DISTANCE DU PROJET	IDENTIFICATION CULTURELLE	FONCTION DU SITE	LOCALISATION INFORMELLE	BASSIN HYDROGRAPHIQUE	ALTITUDE en mètres	RÉFÉRENCE
BgFb-2	1,2 km	Euro-québécois 1800-1899	Navale (épave)	Rive sud du lac Memphrémagog, à 1,5km à l'est de Georgeville et à 650m de la pointe Wigwam	Rivière St-François	N.D.	Lépine, A. 1981a
BgFb-3	7,0 km	Amérindien préhistorique	Artistique (pétroglyphe)	Environ 20m au sud du ruisseau qui coupe la route Vale Perkins/Knoltown Landing, à 400m au nord de Vale Perkins	Rivière St-François	N.D.	Dewdney, S. 1967
BgFb-4	3,1 km	Amérindien préhistorique Sylvicole moyen	---	En face de la partie Jewett, à l'entrée de la baie McPherson, dans le lac Memphrémagog	Rivière St-François	177	Mandeville, J. 1984a
BgFb-5	0,5 km	Amérindien préhistorique Sylvicole inférieur Euro-québécois	Navale (épave)	À proximité du débarcadère, dans le lac Memphrémagog	Rivière St-François	N.D.	Boisvert, J. 1992 La Roche D. 1988
BgFb-6	6,9 km	Euro-québécois 1800-1950	Technologique (moulin à eau)	À 1km à l'ouest du lac Memphrémagog, à environ 115m à l'ouest du chemin du lac	Rivière St-François	N.D.	Archéobec 1993
BgFb-7	2,1 km	Amérindien préhistorique Sylvicole	---	Près de la rive est du lac Memphrémagog (dans l'eau) entre les baies Tuck et McPherson	Rivière St-François	N.D.	Boisvert, J. 1993
BgFb-8	0,8 km	Amérindien préhistorique	---	Côté ouest du lac Memphrémagog, dans l'eau, dans la baie Mill, aussi connue sous le nom de Sutherland	Rivière St-François	N.D.	Potvin, D. 1994 Grailion, É. 2000a
BgFb-9	2,8 km	Amérindien préhistorique Archaïque laurentien	---	Dans l'eau, à l'ouest de la Pointe Ritchie dans la baie Sargent, lac Memphrémagog	Rivière St-François	N.D.	Grailion, É. 1996
BgFb-10	2,8 km	Amérindien préhistorique Sylvicole supérieur	---	Au fond du lac Memphrémagog, à env. 30m de la rive ouest, un peu au nord du ruisseau du Château	Rivière St-François	N.D.	Grailion, É. 2000a
BhFb-1	8,8 km	Amérindien préhistorique	---	À l'ouest de la pointe Spiney, au fond de la baie Channel	Rivière Saint-François	208	Carignan, P. C. et Cloutier, G. 1996

TABLEAU 2
Inventaire archéologique – Synthèse des activités – Route 247, Stanstead
(projet 20-5700-0032)

SECTEUR	LOCALISATION				TECH. INVEN.	NOMBRE DE SONDAGES		TOPOGRAPHIE	STRATIGRAPHIE	REMARQUES
	Début (KM)	Fin (KM)	Long. (M)	Larg. (M)	Superf. m ² approx.	+	-			
1	0 + 000	0 + 110	110	± 5	550	0	0	- Vallonneuse - Pente moyenne du sud vers le nord	- Sable loameux	- Chemin McGoan - Fossés des deux côtés de la route - Zone urbanisée villageoise - Petit boisé en bordure de la route du côté ouest - Chaînage arbitraire débutant à la route 247
2	0 + 000	0 + 340	340	± 5	1 700	0	0	- Vallonneuse - Pente moyenne du sud-est vers le nord-ouest	- Sable loameux	- Route 247 - Aménagement urbain (village) avec plusieurs portions gazonnées - Fossés des deux côtés de la route, canalisés en certains endroits - Chaînage arbitraire du nord vers le sud
Total			450		2 250	0	0			

Légende : **IV** (inspection visuelle); **Sa** (sondages alternés); **Sp** (sondages ponctuels) **Tr** (tranchée)



Légende

Localisation du projet

Figure 2 Localisation du projet 20-5700-0032, route 247, Stanstaed (Ressources naturelles Canada 31H/01, 1985)



Photo 1 Projet 20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 1, vue générale à partir du km 0+110, vers le nord (PATR05N1-44)



Photo 2 Projet 20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 2, vue générale à partir du km 0+170, vers le sud-est (PATR05N1-46)

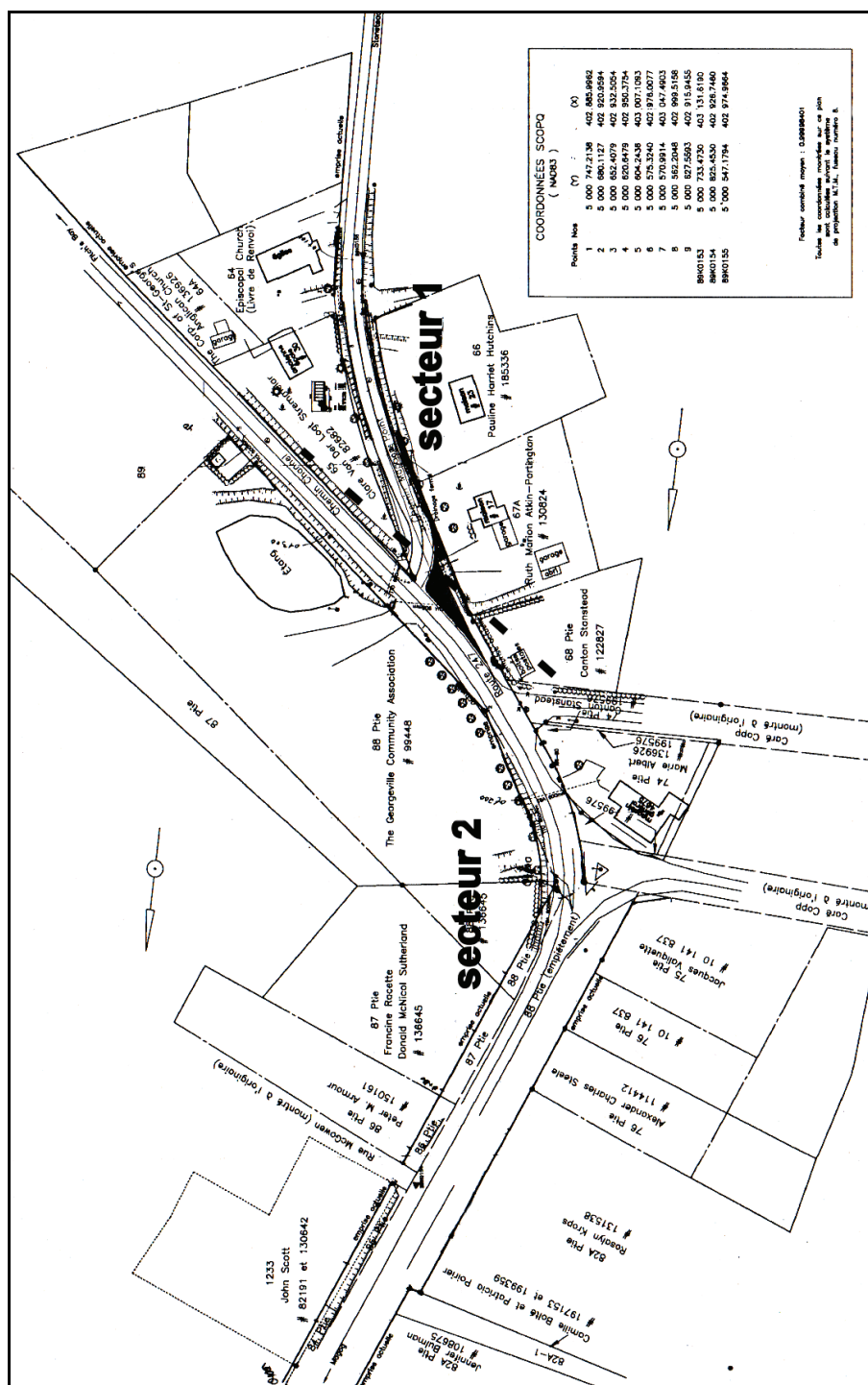


Figure 3 Localisation des secteurs d'inventaire du projet 20-5700-0032, route 247, Stanstead

4.2 Routes 214 et 255, municipalité de Bury, construction de voie de virage (projet 20-5700-0165)

4.2.1 État des connaissances en archéologie

L'examen du registre de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) du ministère de la Culture et des Communications du Québec indique la présence d'aucun site archéologique dans un rayon de 10 km ayant pour centre le projet routier. Deux inventaires ont déjà été réalisés dans le secteur (Ethnoscop, 1989 et Patrimoine Experts, 2001).

4.2.2 Cadre écologique selon l'unité de paysage régional

Le projet se retrouve dans l'unité de paysage régional de Sherbrooke (unité 8) (Robitaille et Saucier 1998:56). Cette unité est caractérisée par un relief vallonné, formé de coteaux alignés avec des versants en pente faible et qui devient plus accidenté au sud où se retrouvent des collines et des hautes collines avec des versants souvent escarpés. Le till recouvre majoritairement les coteaux et les versants. Les larges vallées séparant les alignements de coteaux sont composées de dépôts glaciolacustres et fluvioglaciaires. On retrouve également des petites tourbières éparpillées sur le territoire.

Le réseau hydrographique est dominé par la rivière Saint-François qui traverse le territoire de l'unité d'est en ouest. Les vallées sont parcourues par des petites rivières et des ruisseaux. Plusieurs plans d'eau se retrouvent, quant à eux, entre les collines et les hautes collines, surtout dans le sud de l'unité où le plus important est le lac Memphrémagog.

4.2.3 Inventaire archéologique

Le projet correspond à la construction d'une voie de virage à l'intersection des routes 214 et 255 dans la municipalité de Bury (figures 4 et 5). L'inventaire a porté sur 2 secteurs déterminés par les deux routes (photos 3 et 4 et tableau 3). Le projet s'étend sur une longueur de 205 mètres et couvre une superficie approximative de 1 725 m².

Le secteurs 1 et 2 correspondent respectivement aux routes 214 et 255. Bien que situées en zone rurale, plusieurs résidences privées sont présentes autour de l'intersection. Des fossés, en partie canalisés, sont localisés de chaque côté de la route 214 dans le secteur 1. Dans ce secteur, la route en pente ouest-est se retrouve surélevée par rapport aux terrains situés au nord.

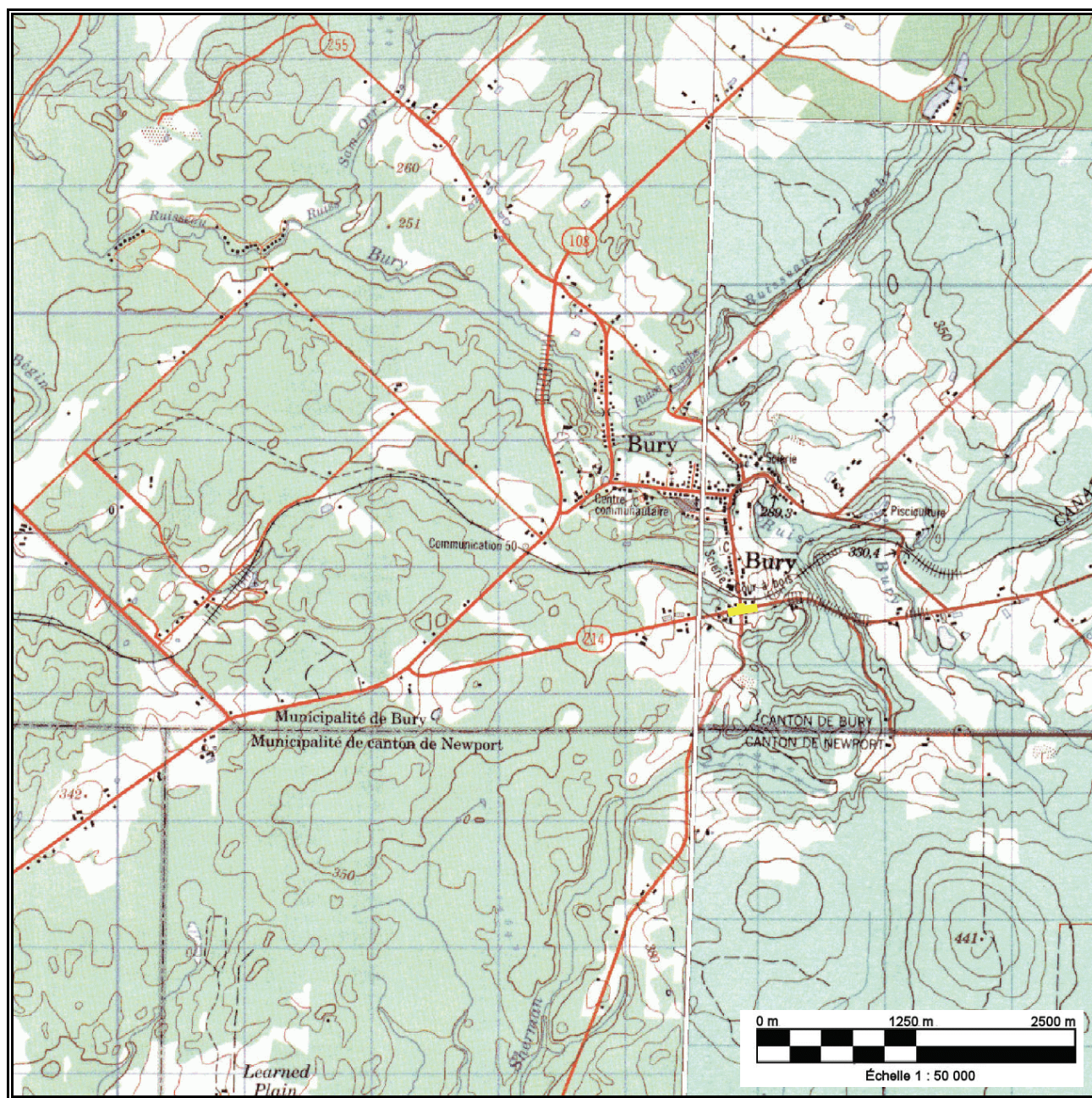
La topographie des deux secteurs est vallonneuse et accompagnée de pentes faibles à moyennes. La stratigraphie se compose d'un loam argileux brun assez homogène de ± 25 cm, reposant sur un sol similaire, mais contenant de nombreux cailloux et graviers.

Au total, 2 puits de sondage ont été réalisés mais ils se sont révélés négatifs. Un examen visuel systématique de l'emprise a également été effectué. Cette intervention n'a pas permis de découvrir de nouveaux sites archéologiques. Le ministère des Transports peut donc procéder aux travaux prévus.

TABEAU 3
Inventaire archéologique – Synthèse des activités – Routes 214 et 255, Bury
(projet 20-5700-0165)

SECTEUR	LOCALISATION				TECH. INVEN.	NOMBRE DE SONDAGES		TOPOGRAPHIE	STRATIGRAPHIE	REMARQUES
	Début (KM)	Fin (KM)	Long. (M)	Larg. (M)		+	-			
1	0 + 930	1 + 070	140	± 10	1 400	IV Sp	0	0	- Loam argileux brun assez homogène sur 25 cm, contenant beaucoup de cailloux par la suite - Valloneuse	- Zone rurale avec plusieurs habitations à proximité de l'intersection - Fossés des deux côtés de la route (canalisés en partie du côté sud) - Route 214
1	10 + 000	10 + 065	65	± 5	325	IV Sp	0	2	- Loam argileux brun assez homogène sur 25 cm, contenant beaucoup de cailloux par la suite - Valloneuse pente de l'est vers l'ouest	- Zone rurale avec plusieurs habitations à proximité de l'intersection - Route 255
Total			205		1 725		0	2		

Légende : **IV** (inspection visuelle); **Sa** (sondages alternés); **Sp** (sondages ponctuels) **Tr** (tranchée)



Légende

Localisation du projet

Figure 4 Localisation du projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury (Ressources naturelles Canada 21E/0,5 1985; 21E/06, 1987)



Légende

— — — Localisation du projet

Figure 5 Localisation sur photo aérienne du projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury (Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, Q71110-32, 1971)



Photo 3 Projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 2, vue générale à partir du km 10+065, vers le sud (PATR05N1-60)



Photo 4 Projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 1+000 vers l'ouest (PATR05N1-64)

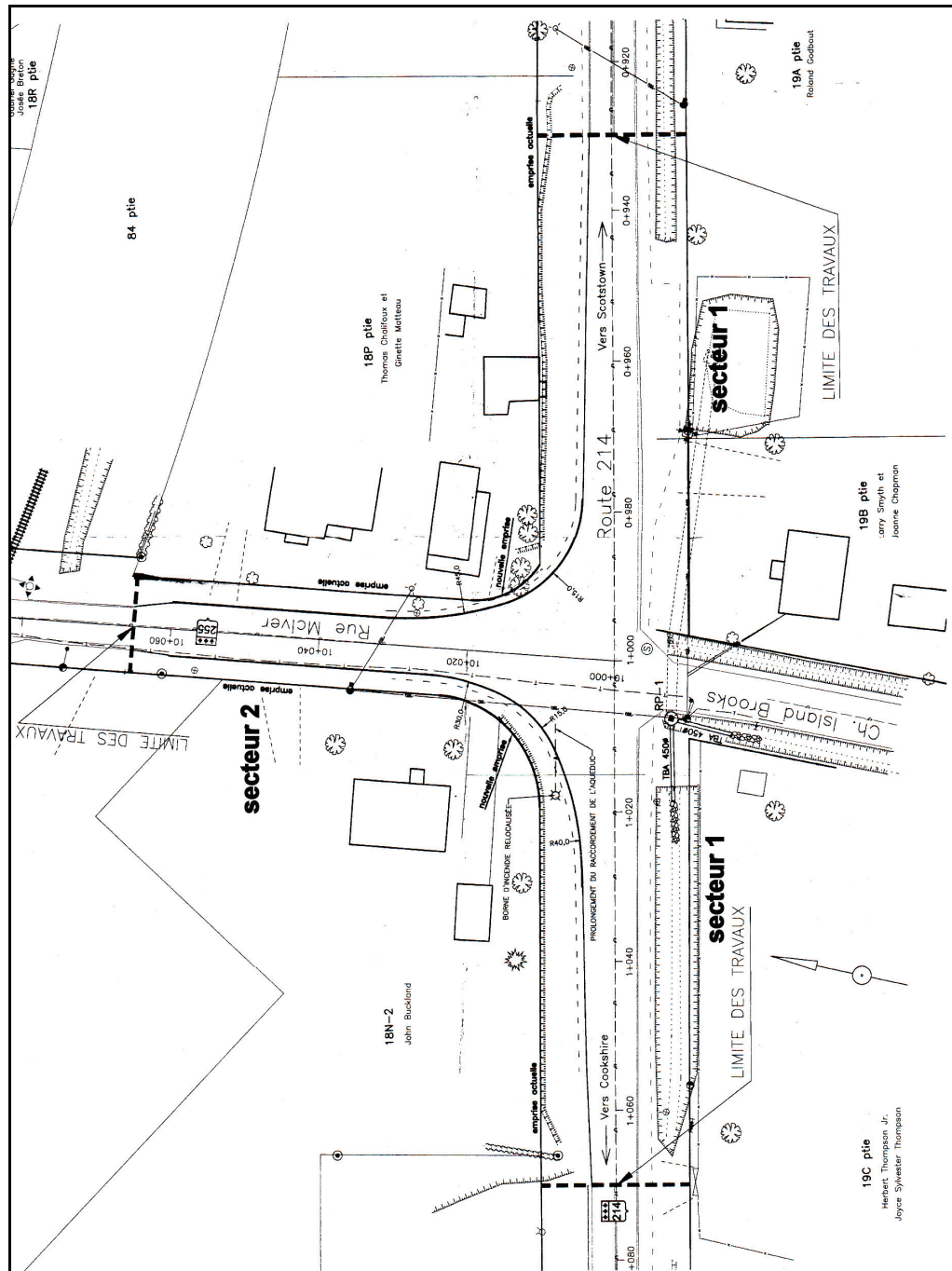


Figure 6 Localisation des secteurs d'inventaire du projet 20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury

4.3 Route 108, municipal   de Bury, construction de voie de dépassement (projet 20-5700-0355)

4.3.1   tat des connaissances en archéologie

L'examen du registre de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) du ministère de la Culture et des Communications du Québec indique la présence d'aucun site archéologique dans un rayon de 10 km ayant pour centre le projet routier. Deux inventaires archéologiques ont déjà été réalisés dans le secteur (Ethnoscop, 1989 et Patrimoine Experts, 2001).

4.3.2 Cadre écologique selon l'unité de paysage régional

Le projet se retrouve dans l'unité de paysage régional de Sherbrooke (unité 8) (Robitaille et Saucier 1998:56). Cette unité est caractérisée par un relief vallonné, formé de coteaux alignés avec des versants en pente faible et qui devient plus accidenté au sud où se retrouvent des collines et des hautes collines avec des versants souvent escarpés. Le till recouvre majoritairement les coteaux et les versants. Les larges vallées séparant les alignements de coteaux sont composées de dépôts glaciolacustres et fluvioglaciaires. On retrouve également des petites tourbières éparpillées sur le territoire.

Le réseau hydrographique est dominé par la rivière Saint-François qui traverse le territoire de l'unité d'est en ouest. Les vallées sont parcourues par des petites rivières et des ruisseaux. Plusieurs plans d'eau se retrouvent, quant à eux, entre les collines et les hautes collines, surtout dans le sud de l'unité où le plus important est le lac Memphrémagog.

4.3.3 Inventaire archéologique

Le projet correspond à la construction d'une voie de dépassement sur la route 108 dans la municipal   de Bury (figures 7 et 8). L'inventaire a porté sur un seul secteur (photos 5 et 6, figure 9 et tableau 4). Le projet s'étend sur une longueur de 652 mètres et couvre une superficie approximative de 16 300 m².

Le secteur est composé de zones boisées,    majorité d'arbres feuillus, entrecoupées de terrains aménagés. Les fossés présents de chaque côté de la route sont profonds, humides et en partie couverts d'une végétation propre à ce type de milieu (ex. quenouilles). Les accotements composés d'une bande asphaltée et d'un espace de gravier sont larges.

La topographie du secteur est vallonneuse et accompagnée de pentes moyennes. Dans les bandes résiduelles permettant de réaliser des sondages, la stratigraphie se compose d'un remblai de loam

argileux contenant de nombreux cailloux et de fragments de schiste, qui provient vraisemblablement du creusement du fossé.

Au total, 3 puits de sondage ont été réalisés et tous se sont révélés négatifs. Un examen visuel systématique de l'emprise a également été effectué. Cette intervention n'a pas permis de découvrir de nouveaux sites archéologiques. Le ministère des Transports peut donc procéder aux travaux prévus.

TABLEAU 4
Inventaire archéologique – Synthèse des activités – Route 108, Bury
(projet 20-5700-0355)

SECTEUR	LOCALISATION				TECH. INVEN.	NOMBRE DE SONDAGES		TOPOGRAPHIE	STRATIGRAPHIE	REMARQUES
	Début (KM)	Fin (KM)	Long. (M)	Larg. (M)	Superf. m ² approx.	+	-			
1	0 + 800	1 + 452	652	± 25	16 300	IV Sp	0	3	- Remblai composé de loam	- Larges fossés humides des deux côtés de la route - Zone de champs entrecoupée de boisés et de terrains aménagés - Accotements très larges - Emprise traversée par une voie ferrée
Total			652		16 300		0	3		

Légende : **IV** (inspection visuelle); **Sa** (sondages alternés); **Sp** (sondages ponctuels) **Tr** (tranchée)

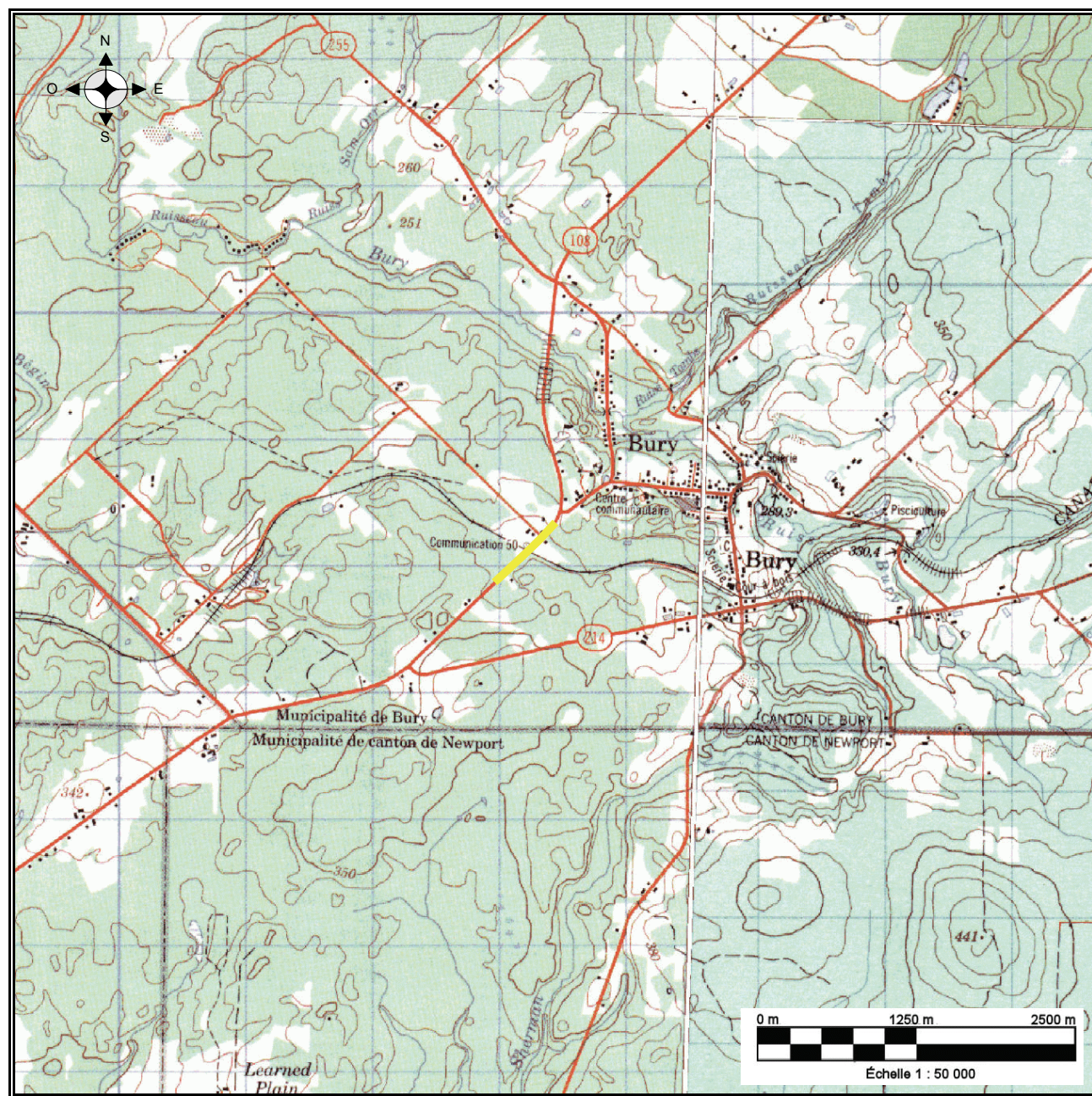
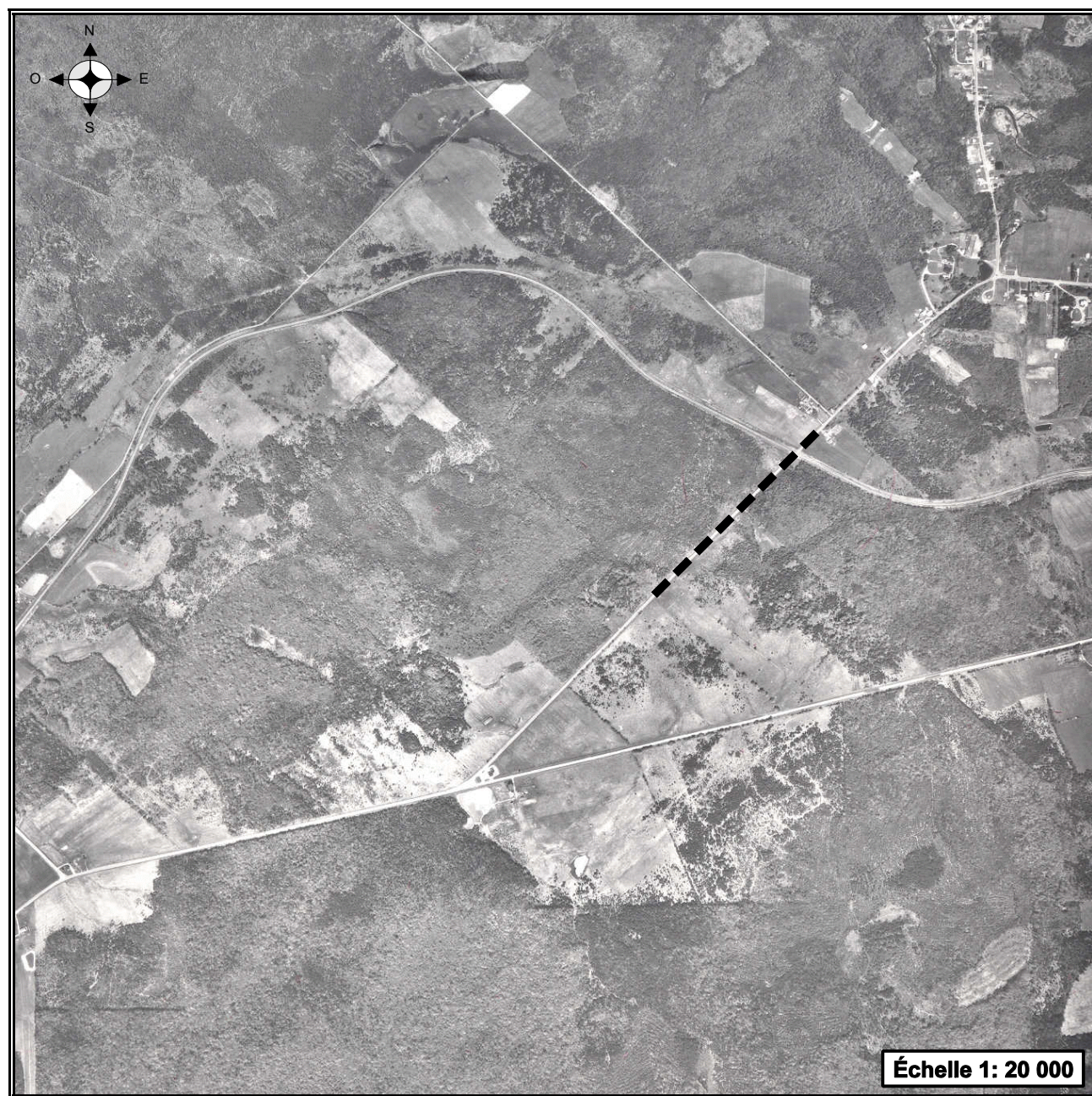


Figure 7 Localisation du projet 20-5700-0355, route 108, Bury (Ressources naturelles Canada 21E/05, 1985; 21E/06, 1987)



Légende

— — — Localisation du projet

Figure 8 Localisation du projet 20-5700-0355, route 108, Bury (Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, Q71110-30, 1971)



Photo 5 Projet 20-5700-0355, route 108, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 1+460, vers le sud-ouest (PATR05-N1-55)



Photo 6 Projet 20-5700-0355, route 108, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 0+980, vers le sud-ouest (PATR05N1-59)

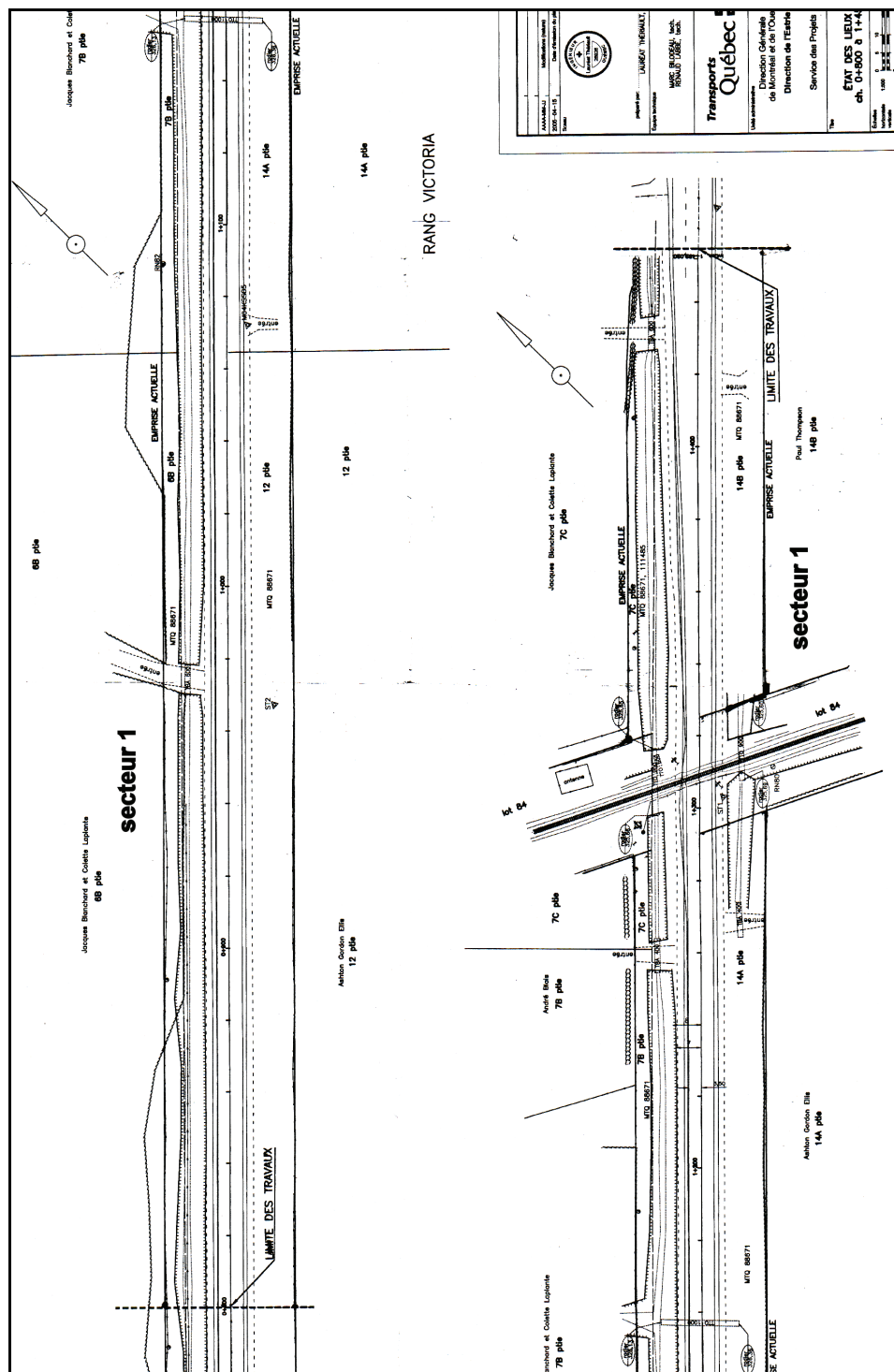


Figure 9 Localisation des secteurs d'inventaire du projet 20-5700-0355, route 108, Bury

4.4 Route 112 et chemin Southière, municipalité de Magog, réaménagement géométrique d'intersection (projet 20-5700-0425)

4.4.1 État des connaissances en archéologie

L'examen du registre de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) du ministère de la Culture et des Communications du Québec indique la présence de trois sites archéologiques dans un rayon de 10 km ayant pour centre le projet routier (tableau 5). Les sites, BhFa-2, BhFa-3 et BhFb-1, sont tous reliés à la période amérindienne préhistorique du Sylvicole. Enfin, cinq inventaires archéologiques ont déjà été réalisés dans le secteur (Arkéos, 1999f et 1999j, Bibeau, P., 1983, Dumais, P. 2001 et Patrimoine Experts, 2000).

4.4.2 Cadre écologique selon l'unité de paysage régional

Le projet se retrouve dans l'unité de paysage régional de Sherbrooke (unité 8) (Robitaille et Saucier 1998:56). Cette unité est caractérisée par un relief vallonné, formé de coteaux alignés avec des versants en pente faible et qui devient plus accidenté au sud où se retrouvent des collines et des hautes collines avec des versants souvent escarpés. Le till recouvre majoritairement les coteaux et les versants. Les larges vallées séparant les alignements de coteaux sont composées de dépôts glaciolacustres et fluvioglaciaires. On retrouve également des petites tourbières éparpillées sur le territoire.

Le réseau hydrographique est dominé par la rivière Saint-François qui traverse le territoire de l'unité d'est en ouest. Les vallées sont parcourues par des petites rivières et des ruisseaux. Plusieurs plans d'eau se retrouvent, quant à eux, entre les collines et les hautes collines, surtout dans le sud de l'unité où le plus important est le lac Memphrémagog.

4.4.3 Inventaire archéologique

Le projet correspond au réaménagement de l'intersection de la route 112 et du chemin Southière, dans la municipalité de Magog (figures 10 et 11). L'inventaire a porté sur un seul secteur (photos 7 et 8, figure 12 et tableau 6). Le projet s'étend sur une longueur de 1 180 mètres et couvre une superficie approximative de 10 800 m².

Le secteur est composé de zones urbaines dont certaines à caractère commercial entrecoupées de terrains en friche dont certains marécageux. Les fossés présents de chaque côté de la route sont profonds, humides et en partie couverts d'une végétation propre à ce type de milieu. Les accotements composés d'une bande asphaltée et d'un espace de gravier sont larges.

On retrouve des portions de terrains humides tout au long du projet, surtout entre un haut talus aménagé, situé en bordure nord de l'emprise (du km 1+400 au km 2+050) et servant pour une voie

ferrée, et le bord de la route. La topographie du secteur est plane avec de petites pentes orientées vers le lac Memphrémagog et la rivière aux Cerises.

Aucun puits de sondage n'a pu être réalisé dans l'emprise ce projet. Un examen visuel systématique a toutefois été effectué. Cette intervention n'a pas permis de découvrir de nouveaux sites archéologiques. Le ministère des Transports peut donc procéder aux travaux prévus.

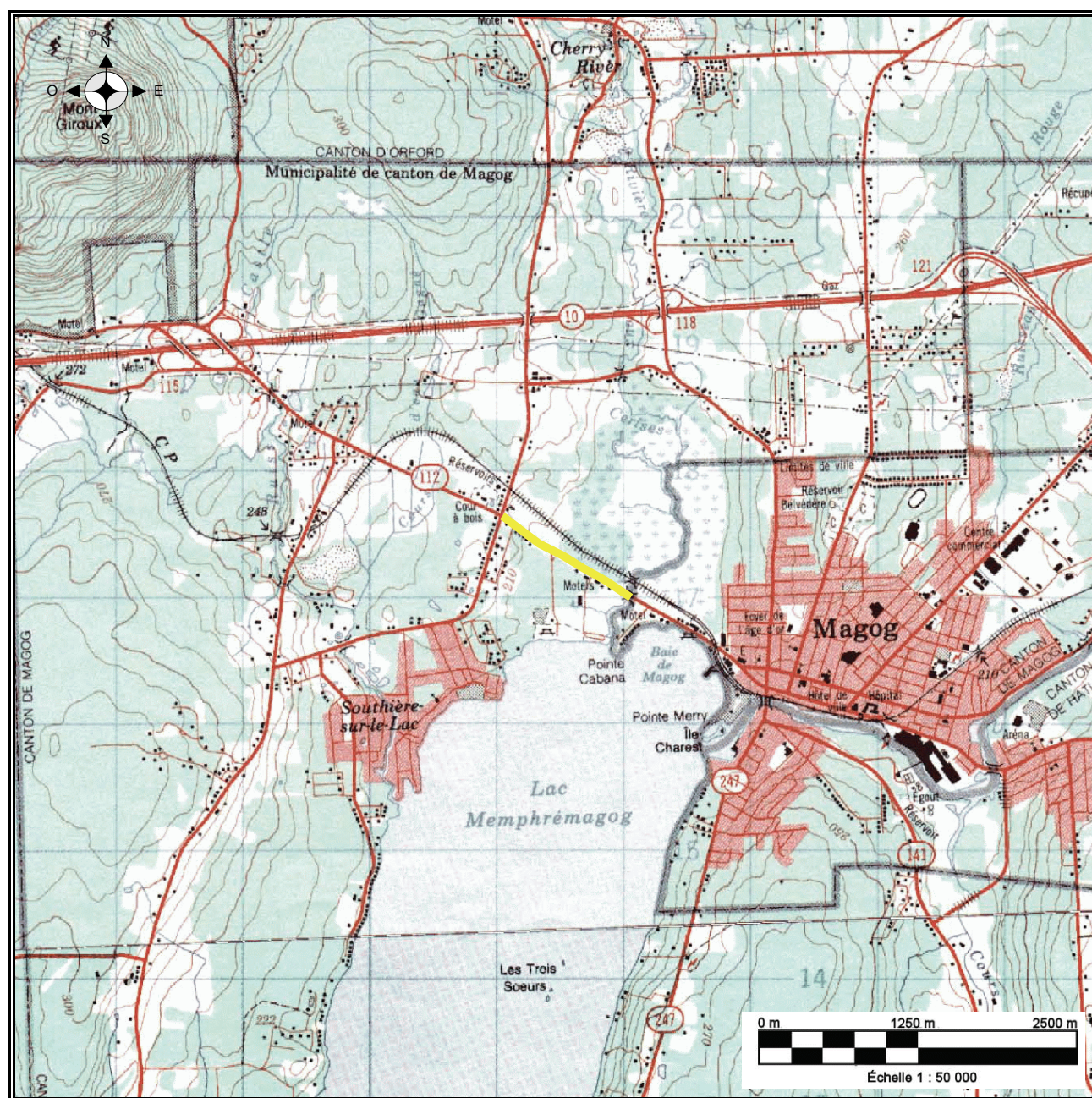
TABLEAU 5
Sites archéologiques localisés à proximité du projet – Route 112 et chemin Southière, Magog
projet 20-5700-0425

SITE	DISTANCE DU PROJET	IDENTIFICATION CULTURELLE	FONCTION DU SITE	LOCALISATION INFORMELLE	BASSIN HYDROGRAPHIQUE	ALTITUDE en mètres	RÉFÉRENCE
BhFa-2	1,8 km	Amérindien préhistorique Sylvicole inférieur	Religieuse (sépultures)	En bordure du lac Memphrémagog, à l'extrémité nord-est, sur une pointe au nord de l'embouchure de la rivière Magog	Rivière Saint-François	N.D.	Lévesque, R. 1962 O'Bready, M. 1973 Morin, B. 1981 Graillon, É. 1995
BhFa-3	5,8 km	Amérindien préhist. Sylvicole inférieur, moyen et supérieur	Chasse	Rive nord de la rivière Magog, au nord-est de l'autoroute 55	Rivière Saint-François	195	Arkéos 1999k Arkéos 1999f
BhFb-1	7,4 km	Amérindien préhistorique	N.D.	À l'ouest de la pointe Spiney, au fond de la baie Channel	Rivière Saint-François	208	Carignan, P. C. et Cloutier, G. 1996

TABLEAU 6
Inventaire archéologique – Synthèse des activités – Route 112 et chemin
Southière, Magog (projet 20-5700-0425)

SECTEUR	LOCALISATION				TECH. INVEN.	NOMBRE DE SONDAGES		TOPOGRAPHIE	STRATIGRAPHIE	REMARQUES
	Début (KM)	Fin (KM)	Long. (M)	Larg. (M)	Superf. m ² approx.					
1	0 + 870	2 + 050	1 080	± 10	10 800	IV	0	0	---	- Fossés humides des deux côtés de la route - Talus surélevé du côté nord pour une voie ferrée du km 1+400 au km 2+050 - Accotements très larges et asphaltés - Marécage à proximité - Aménagements urbains commerciaux au sud de la route (motel, mini-golf...)
Total			1 080		10 800		0	0		

Légende : **IV** (inspection visuelle); **Sa** (sondages alternés); **Sp** (sondages ponctuels) **Tr** (tranchée)



Légende

Localisation du projet

Figure 10 Localisation du projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog (Ressources naturelles Canada 311H/08 et 31H/01, 1985)



Légende

— — — Localisation du projet

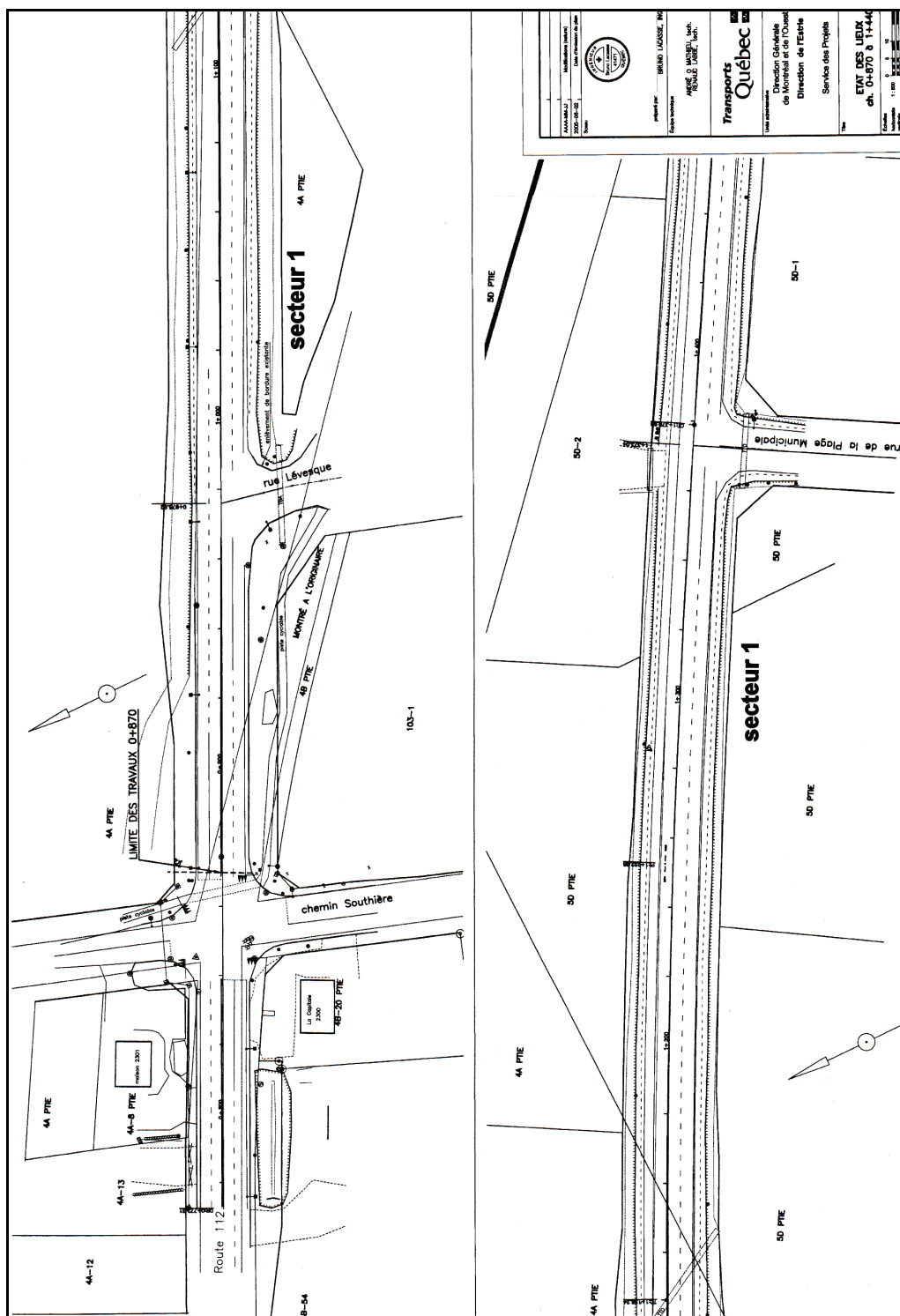
Figure 11 Localisation sur photo aérienne du projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog (Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, Q78346-89, 1978)



Photo 7 Projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog, secteur 1, vue générale à partir du km 1+430 vers le nord-ouest (PATR05N1-79)



Photo 8 Projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog, secteur 1, vue générale à partir du km 1+240 vers le nord-ouest (PATR05N1-80)



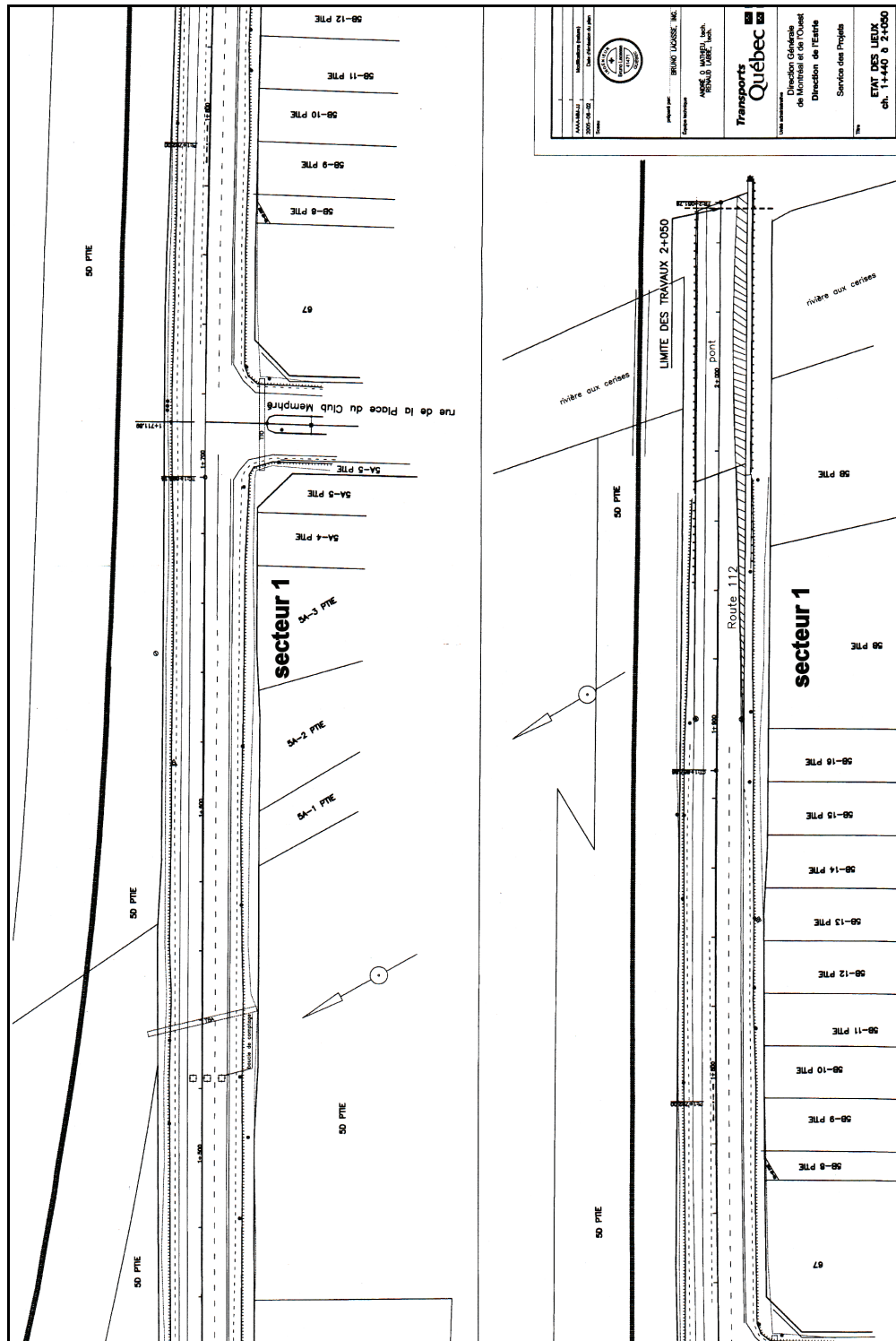


Figure 12 Localisation des secteurs d'inventaire du projet 20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog (2/2)

CONCLUSION

Le mandat confié au consultant a donné lieu à la réalisation d'inventaires archéologiques pour quatre projets d'aménagement routier localisés sur le territoire de la direction de l'Estrie du ministère des Transports du Québec. Au total, près de 2,4 kilomètres d'emprises ont été inventoriés par inspections visuelles et par la réalisation de 5 puits de sondage.

Certains secteurs inventoriés étaient à l'origine propices à la découverte de sites archéologiques. Toutefois, aucun vestige archéologique n'a été découvert dans les emprises de ce projet. Les résultats de cette expertise archéologique permettent de confirmer au ministère des Transports que ces projets d'aménagement d'infrastructure routière peuvent être réalisés.

OUVRAGES CITÉS

ARKÉOS

- 1999c** *Prolongement du réseau de gazoduc TQM vers le réseau de PNGTS, travaux archéologiques, vol. 4 : surveillance.* Urgel Delisle & associés/Gazoduc TQM, rapport inédit, 46p.
- 1999a** *Prolongement du réseau de gazoduc TQM vers le réseau de PNGTS, travaux archéologiques, vol. 1 : étude de potentiel des variantes de tracé et inventaire.* Urgel Delisle & associés/Gazoduc TQM, rapport inédit, 237 p.
- 1999k** *Prolongement du réseau de gazoduc TQM vers le réseau de PNGTS, travaux archéologiques, vol. 3a et 3b : fouille au site BhFa-3, rivière Magog, Magog.* Urgel Delisle & associés/Gazoduc TQM, rapport inédit, 46 p.

ARCHÉOBEC

- 1993** *Inventaire du potentiel archéologique du site Jones, BgFb-6, Vale Perkins, canton de Potton, automne 1992 : le moulin, le dépotoir et le monticule de pierre.* Municipalité du Canton de Potton/Ministère de la Culture, rapport inédit, 99 p.

BIBEAU, Pierre

- 1983** *Inventaire archéologique de l'embranchement Sainte-Anne-de-Sabrevois, Grandby, région 1.* SNC-Lavalin, rapport inédit, 44 p.

BOISVERT, Jacques

- 1992** *Notes sur le vase amérindien du site BgFb-5, lac Memphrémagog.* MAC, rapport inédit, 2 p.
- 1993** *Notes sur le site BgFb-7, lac Memphrémagog.* Ministère de la Culture, rapport inédit, 2 p.

CARIGNAN, P. C. et G. CLOUTIER

- 1996** *L'inventaire archéologique dans la MRC de Memphrémagog et au site de la pointe Spinney, BhFb-1.* Ministère de la Culture et des Communications du Québec, rapport inédit, 50 p.

DEWDNEY, Selwyn

- 1967** *A pictographic survey of Québec and the Atlantic provinces.* Musée national du Canada, Ottawa, rapport inédit, 11 p.

DUMAIS, Pierre

- 2001** *Projet de ligne à 120kV Sherbrooke-Magog. Inventaire archéologique.* Hydro-Québec, rapport inédit, 6 p.

ETHNOSCOPI

- 1989** *Interconnexion des Cantons/Maine, ligne à courant continu à 450 kV entre le poste des Cantons et le poste de Québec/Maine, inventaires archéologique et patrimonial.* Hydro-Québec, Environnement, rapport inédit, 62 p.

GRAILLON, Éric

- 1995** *Dossier sur la pierre aviforme de la pointe Merry, site BhFa-2.* Ministère de la Culture et des Communications du Québec, rapport inédit, 10 p.
- 1996** *Découverte d'une gouge dans les eaux du lac Memphrémagog, site BgFb-9.* Ministère de la Culture et des Communications du Québec, rapport inédit, 7 p.
- 2000** *Découverte d'un vase amérindien dans les eaux du lac Menphremagog, canton de Pottton, site BgFb-10.* CRAA Estrie. rapport inédit, 9 p.

LA ROCHE, Daniel

- 1988** *Les pirogues au Québec, recherche documentaire et état de la situation.* Ministère des Affaires Culturelles, rapport inédit, 14 p.

LÉPINE, André

- 1981** *Expertise archéologique d'une épave de bateau sous les eaux du lac Memphrémagog, BgFb-2.* Ministère des Affaires Culturelles, rapport inédit, 25 p.

LÉVESQUE, René

- 1962** *Les richesses archéologiques au Québec.* Les Presses de l'Université de Sherbrooke, vol. II, nos 2-4, (janv.-mai), n. p.

MANDEVILLE, Jean

- 1984** *BgFb-4, rapport d'expertise d'un vase.* Ministère des Affaires Culturelles, rapport inédit, 12 p.

MORIN, Bertrand

- 1981** *Évaluation archéologique dans les Cantons-de-l'Est, été 1980.* Ministère des Affaires Culturelles, rapport inédit, 117 p.

O'BREADY, Maurice

- 1973** De Kitné à Sherbrooke : esquisse historique de Sherbrooke des origines à 1954. L'ère indienne (Sherbrooke), p. 6-7.

PATRIMOINE EXPERTS

- 1999h** *Inventaires archéologiques, Direction de l'Estrie*. Ministère des Transports du Québec, rapport inédit, 84 p.
- 2000** *Inventaires archéologiques, Direction de l'Estrie*. Ministère des Transports du Québec, rapport inédit, 58 p.
- 2001g** *Inventaires archéologiques (été 2001), Direction de l'Estrie, Direction générale de Montréal et de l'Ouest*. Ministère des Transports du Québec, rapport inédit, 47 p.
- 2004** *Inventaires archéologiques (été 2003). Direction de l'Estrie. Direction générale de Montréal et de l'Ouest*. Ministère des Transports du Québec, rapport inédit, 37 p.

POTVIN, Danièle

- 1994** *Découverte fortuite d'une pointe de projectile au lac Memphrémagog, BgFb-8*. Ministère de la Culture et des Communications du Québec, ms, 4 p.

ROBITAILLE, A. et J.-P. SAUCIER

- 1998** *Paysages régionaux du Québec méridional*. Les Publications du Québec, Gouvernement du Québec, 213 p.

ROBITAILLE, A. et M. ALLARD

- 1997** *Guide pratique d'identification des dépôts de surface au Québec : notions élémentaires de géomorphologie*. Les Publications du Québec, édition révisée, septembre 1997, 109 p.

Route 247, municipalité de Wotton, réaménagement géométrique d'intersection (projet 20-5700-0032) (film PATR05N1)

Film	Photos	Date	Orientation	Sujet
1	44	29/07/05	N	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 1, vue générale à partir du km 0+110
1	45	29/07/05	NO	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 2, vue générale à partir du km 0+340
1	46	29/07/05	SE	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 2, vue générale à partir du km 0+170
1	47	29/07/05	S	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteurs 1 et 2, vue générale d'une ancienne école
1	48	29/07/05	NE	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 1, vue de la <i>St-George anglican church</i>
1	49	29/07/05	NE	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 1, vue de la <i>St-George anglican church</i>
1	50	29/07/05	NE	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 1, vue générale à partir du km 0+170
1	51	29/07/05	S	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 2, vue du magasin général
1	52	29/07/05	SE	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 2, vue de la résidence James Pearley circa 1821 au km 0+070
1	53	29/07/05	NO	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 2, résidence #4631 (Smith) au km 0+070
1	54	29/07/05	SE	20-5700-0032, route 247 et chemin McGoon, Stanstead, secteur 2, résidence au km 0+060

Routes 214 et 255, municipalité de Bury, construction de voie de virage (projet 20-5700-0165) (film PATR05N1)

Film	Photos	Date	Orientation	Sujet
1	60	29/07/05	S	20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 2, vue générale à partir du km 10+065
1	61	29/07/05	S	20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 2, équipe au travail
1	62	29/07/05	N	20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 2, stratigraphie type
1	63	29/07/05	N	20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 2, stratigraphie type
1	64	29/07/05	O	20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 1+000
1	65	29/07/05	E	20-5700-0165, routes 214 et 255, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 1+000

Route 108, municipalité de Bury, construction de voie de dépassement (projet 20-5700-0355) (film PATR05N1)

Film	Photos	Date	Orientation	Sujet
1	55	29/07/05	SO	20-5700-0355, route 108, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 1+460
1	56	29/07/05	SO	20-5700-0355, route 108, Bury, secteur 1, vue générale à parti du km 1+280
1	57	29/07/05	NE	20-5700-0355, route 108, Bury, secteur 1, équipe au travail
1	58	29/07/05	NE	20-5700-0355, route 108, Bury, secteur 1, stratigraphie type
1	59	29/07/05	SO	20-5700-0355, route 108, Bury, secteur 1, vue générale à partir du km 0+980

Route 112 et chemin Southière, municipalité de Magog, réaménagement géométrique d'intersection (projet 20-5700-0425) (film PATR05N1)

Film	Photos	Date	Orientation	Sujet
1	76	04/09/05	NO	20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog, secteur 1, vue générale à partir du km 2+050

Route 112 et chemin Southière, municipalité de Magog, réaménagement géométrique d'intersection (projet 20-5700-0425) (film PATR05N1)				
Film	Photos	Date	Orientation	Sujet
1	77	04/09/05	NO	20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog, secteur 1, vue générale à partir du km 2+050
1	78	04/09/05	NO	20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog, secteur 1, vue générale à partir du km 1+720
1	79	04/09/05	NO	20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog, secteur 1, vue générale à partir du km 1+430
1	80	04/09/05	NO	20-5700-0425, route 112 et chemin Southière, Magog, secteur 1, vue générale à partir du km 1+240

TERMES PÉDOLOGIQUES

Source: Le système canadien de classification des sols. Commission canadienne de pédologie. Direction de la recherche, Ministère de l'Agriculture du Canada, publication 1646, 1978.

Les caractéristiques suivantes ont été utilisées pour la détermination des types ou particularités de sol.

Ae: Horizon éluvial de couleur pâle. Disparition de la matière organique du sol se manifestant habituellement par une couleur plus pâle, généralement dans la partie supérieure du sol (Ae).

A: horizon minéral formé, à la surface ou tout près, dans la zone de lessivage ou d'éluviation de matériaux en solution ou en suspension.

e: horizon caractérisé par l'éluviation d'argile, de Fe, d'Al ou de matière organique seuls ou combinés.

Lfh: Ligneux fibreux humique

Ligneux: Matériau organique contenant plus de 50% de bois.

Fibreux: Le moins décomposé de tous les matériaux organiques; il y a une grande quantité de fibres de bois préservées. Les fibres retiennent leurs caractéristiques, lorsque frottées.

Humique: Matériau organique très décomposé; l'identité botanique peut être identifiée sur une petite quantité de fibres. Les fibres présentes peuvent être facilement détruites par frottement.

Sol limoneux (limon): Une accumulation de particules dont la fraction de terre fine contient moins de 15% de sable fin ou de particules plus grossières, et moins de 35% d'argile.

Sol Loameux (loam): Une accumulation de particule dont la fraction de terre fine contient moins de 35% d'argile et 15% ou plus de sable fin ou de particules plus grossières.

Source: ROBITAILLE, . et M. ALLARD, Guide pratique d'identification des dépôts de surface au Québec : notions élémentaires de géomorphologie. Les Publications du Québec, édition révisée, septembre 1997, 109p.

Dépôts fluvioglaciaires: Les dépôts fluvioglaciaires sont déposés par l'eau de fonte de glacier. Leur morphologie, leur composition et leur structure interne varient selon la proximité du milieu sédimentaire avec le glacier. Ils sont stratifiés et présentent, vus en coupe, une alternance de couche de sédiments triés par l'eau.

Dépôts lacustres: Les dépôts lacustres sont mis en place par décantation dans les lacs après y avoir été apportés par des rivières et des courants dans lesquels ils se trouvaient en suspension. Les dépôts lacustres de fond sont constitués de sable fin, de limon et d'argile et peuvent contenir une forte quantité de matière organique.

Dépôts glaciolacustres: Les dépôts glaciolacustres s'accumulent dans un lac proglaciaire, situé en marge d'un glacier. Ces lacs sont alimentés par des cours d'eau fluvioglaciaires. Les sédiments sont composés de limon, d'argile et de sable fin et contiennent parfois du sable grossier ou de gravier. Ce type de dépôt a souvent une structure qui montre une alternance de couches d'argile et de couches de limon : ce sont les varves.

Dépôts marins: Les dépôts marins ont été mis en place au fond ou en bordure de mers postglaciaires alimentées par les cours d'eau fluvioglaciaires ou les rivières chargées de sédiments. Ceux qui ont été déposés en eau profonde sont en général argileux, alors que ceux qui se sont accumulés en eau peu profonde sont limoneux, sableux, voire graveleux. Maintenant émergés, ils présentent une topographie relativement plane souvent ravinée par les cours d'eau.

Dépôts littoraux: Les dépôts littoraux ont été façonnés par l'action des vagues, des courants lacustres ou marins et, dans une moindre mesure, des glaces flottantes. Ils sont composés de sable, de gravier, de cailloux et parfois de blocs. Ils forment principalement des plages en bordure de la mer. Parfois ils marquent d'anciens niveaux (plages soulevées) atteints par les mers postglaciaires ou les lacs proglaciaires.