Consortium SM / Dessau-Soprin / Genivar

Transports 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

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (AUTOMNE 2007)
PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE 35, SEGMENT 2,
TRONÇON ENTRE LES MUNICIPALITÉS
DE SAINT-ALEXANDRE ET DE SAINT-SÉBASTIEN

Direction de l'Est-de-la-Montérégie

PATRIMOINE EXPERTS s.e.n.c.

patrimoine_experts@videotron.ca

Avril 2008

Consortium SM / Dessau-Soprin / Genivar

Transports 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

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (AUTOMNE 2007)
PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE 35, SEGMENT 2,
TRONÇON ENTRE LES MUNICIPALITÉS
DE SAINT-ALEXANDRE ET DE SAINT-SÉBASTIEN

Direction de l'Est-de-la-Montérégie

PATRIMOINE EXPERTS s.e.n.c.

patrimoine_experts@videotron.ca

Avril 2008

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (AUTOMNE 2007)
PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE 35, SEGMENT 2, TRONÇON ENTRE LES MUNICIPALITÉS DE SAINT-ALEXANDRE ET DE SAINT-SÉBASTIEN

Direction de l'Est-de-la-Montérégie

(Permis de recherche archéologique au Québec : Patrimoine Experts (07-PATR-06)

(№ de projet, ministère des Transports : 154-91-2031)

Rapport préparé par :

Madame Josée Villeneuve
Monsieur Vincent Lambert
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, avril 2008

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES . . . . . **iii**

LISTE DES TABLEAUX . . . . . **v**

LISTE DES PHOTOGRAPHIES . . . . . **vi**

ÉQUIPE DE RÉALISATION . . . . . **viii**

INTRODUCTION **1**

1.0 MANDAT **2**

2.0 PROJET ROUTIER **3**

3.0 MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRE **5**
3.1 Recherches documentaires **5**
3.2 Repérage des sites **5**
3.3 Évaluation de site archéologique **6**

4.0 RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE **8**
4.1 Parachèvement de l'Autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) **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**
4.1.3.1 Zone à potentiel archéologique P-4 . . . . . **9**
4.1.3.2 Zone à potentiel archéologique H-20 et localisation de BhFg-a **11**
4.1.3.3 Zone à potentiel archéologique H-21 . . . . . **12**
4.1.3.4 Zone à potentiel archéologique P-5 . . . . . **13**
4.1.3.5 Zone à potentiel archéologique P-6 . . . . . **14**

CONCLUSION **43**

OUVRAGES CITÉS **44**

Annexe 1 : Catalogue des photographies

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Localisation générale des zones à potentiel archéologique inventoriées, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) (Softmap, 31H 1988)	**4**
Figure 2	Localisation des zones à potentiel archéologique P-4 et H-20, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**22**
Figure 3	Localisation sur photo satellite des zones à potentiel archéologique P-4 et H-20 , parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**23**
Figure 4	Localisation des zones à potentiel archéologique P-6 et H-21, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**24**
Figure 5	Localisation sur photo satellite des zones à potentiel archéologique P-6 et H-21, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**25**
Figure 6	Localisation de la zone à potentiel archéologique P-5, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**26**
Figure 7	Localisation sur photo satellite de la zone à potentiel archéologique P-5, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**27**
Figure 8	Localisation des secteurs 1, 2 et 3, zone à potentiel archéologique P-4, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**37**
Figure 9	Localisation des secteurs 4 et 5, de la concentration d'artefacts historiques et de BhFg-a, zone à potentiel archéologique H-20, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**38**
Figure 10	Localisation des puits de sondage autour de BhFg-a, lieu de la découverte d'un artefact préhistorique, zone à potentiel H-20, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**39**

Figure 11 Localisation des secteurs 6 et 7, zone à potentiel archéologique H-21, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) **40**

Figure 12 Localisation des secteurs 8 et 9, zones à potentiel archéologique P-5 et P-6, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) **41**

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Sites archéologiques localisés à proximité du projet 154-91-2031 (20-5471-9109), parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien	**16**
Tableau 2	Inventaire archéologique - Synthèse des activités - Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)	**19**

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Page couverture	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 1, vue vers l'ouest (PATR07N09-001)	—
Photo 1	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 1, vue vers le nord-ouest (PATR07N09-027)	**28**
Photo 2	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 1, zone de dépotoir récent, vue vers le sud-ouest (PATR07N09-016)	**28**
Photo 3	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 1, zone marécageuse, vue vers le sud-est (PATR07N09-021)	**29**
Photo 4	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 2, vue vers le sud-est (PATR07N09-011)	**29**
Photo 5	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 3, vue vers l'ouest-nord-ouest (PATR07N09-029)	**30**
Photo 6	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 3, zone humide, vue vers le sud-sud-est (PATR07N09-030)	**30**
Photo 7	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 3, stratigraphie du puits de sondage n^{o} 5, vue vers le sud (PATR07N09-037)	**31**
Photo 8	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone H-20, secteur 4, vue vers le nord (PATR07N09-047)	**31**
Photo 9	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone H-20, secteurs 4 et 5, vue vers le sud (PATR07N09-048)	**32**
Photo 10	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, artefact préhistorique en schiste rouge poli, BhFg-a, vue des deux côtés (PATR07N09-086)	**32**

Photo 11	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone H-20 et BhFg-a, secteur 5, stratigraphie du puits de sondage n° 8, vue vers l'est (PATR07N09-049)	**33**
Photo 12	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone H-21, secteur 6, vue vers le nord-est (PATR07N09-051)	**33**
Photo 13	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone H-21, secteur 7, vue vers le nord (PATR07N09-065)	**34**
Photo 14	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone H-21, secteur 7, stratigraphie du puits de sondage n° 10, vue vers le nord (PATR07N09-063)	**34**
Photo 15	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-5, secteur 8, vue vers le sud (PATR07N09-072)	**35**
Photo 16	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-5, secteur 8, stratigraphie du puits de sondage n° 13, vue vers le sud (PATR07N09-074)	**35**
Photo 17	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-6, secteur 9, vue vers le nord (PATR07N09-083)	**36**
Photo 18	Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, zone P-6, secteur 9, zone humide, vue vers le nord-est (PATR07N09-085)	**36**

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Consortium SM / Dessau-Soprin / Genivar

Danny Moreau, ingénieur
Chargé de projet

Ministère des Transports du Québec

Robert Paquin, ingénieur**,** Directeur de projet

Annie Duchesne, architecte paysagiste
Service des projets
Direction de l'Est-de-la-Montérégie

Denis Roy, archéologue
Marie-Pier Desjardins, 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.

Josée Villeneuve, archéologue
Coordonnatrice et chargée de projet
Inventaire, analyse, rédaction

Vincent Lambert, assistant archéologue
Inventaire, analyse, rédaction

Marie-Soleil Bruyère, **Carl Lavoie**, **Jonas Leclerc**, **Robert Nadeau**, **Yoann Pépin**, **Joseph Tarabulsy**, techniciens

Martine Sirois, technicienne
Inventaire, mise en page

INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats d'un inventaire archéologique effectués dans cinq zones à potentiel archéologique dans le cadre du projet de parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, localisées sur le territoire de la direction de l'Est-de-la-Montérégie, de la direction générale de Montréal et de l'Ouest du ministère des Transports du Québec (MTQ).

Cet inventaire archéologique a pour objectif de rechercher, d'identifier, de localiser, de délimiter et d'évaluer des sites archéologiques dont l'intégrité contextuelle pourrait être menacée par la réalisation de travaux de construction autoroutière. 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 chaque zone à potentiel archéologique est établi selon la description des paysages régionaux élaborés par le ministère des Ressources naturelles du Québec. Suit la description des travaux effectués lors de l'inventaire (figure 1). Cette section est accompagnée de figures, de tableaux et de photographies qui localisent et résument l'inventaire archéologique réalisé. Le rapport se termine par une conclusion générale.

Cet inventaire a été réalisé par une équipe composée d'une archéologue chargée de projet, d'un assistant archéologue et de sept techniciens. Les travaux se sont déroulés entre le 5 et le 16 novembre 2007.

1.0 MANDAT

Le mandat confié au consultant était défini comme suit:

– 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 zones à potentiel archéologique;

– 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;

– Le cas échéant, proposer des mesures de protection, de fouille de sauvetage ou de mise en valeur du patrimoine archéologique identifié dans les emprises, en fonction des caractéristiques des sites archéologiques ainsi que de la menace appréhendée par la réalisation éventuelle de travaux de construction dans les zones à potentiel archéologique;

– Produire le rapport de l'inventaire archéologique.

2.0 PROJET ROUTIER

N° de projet	Localisation et description	Puits de sondage
154-91-2031 (20-5471-9109)	Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien	2 935

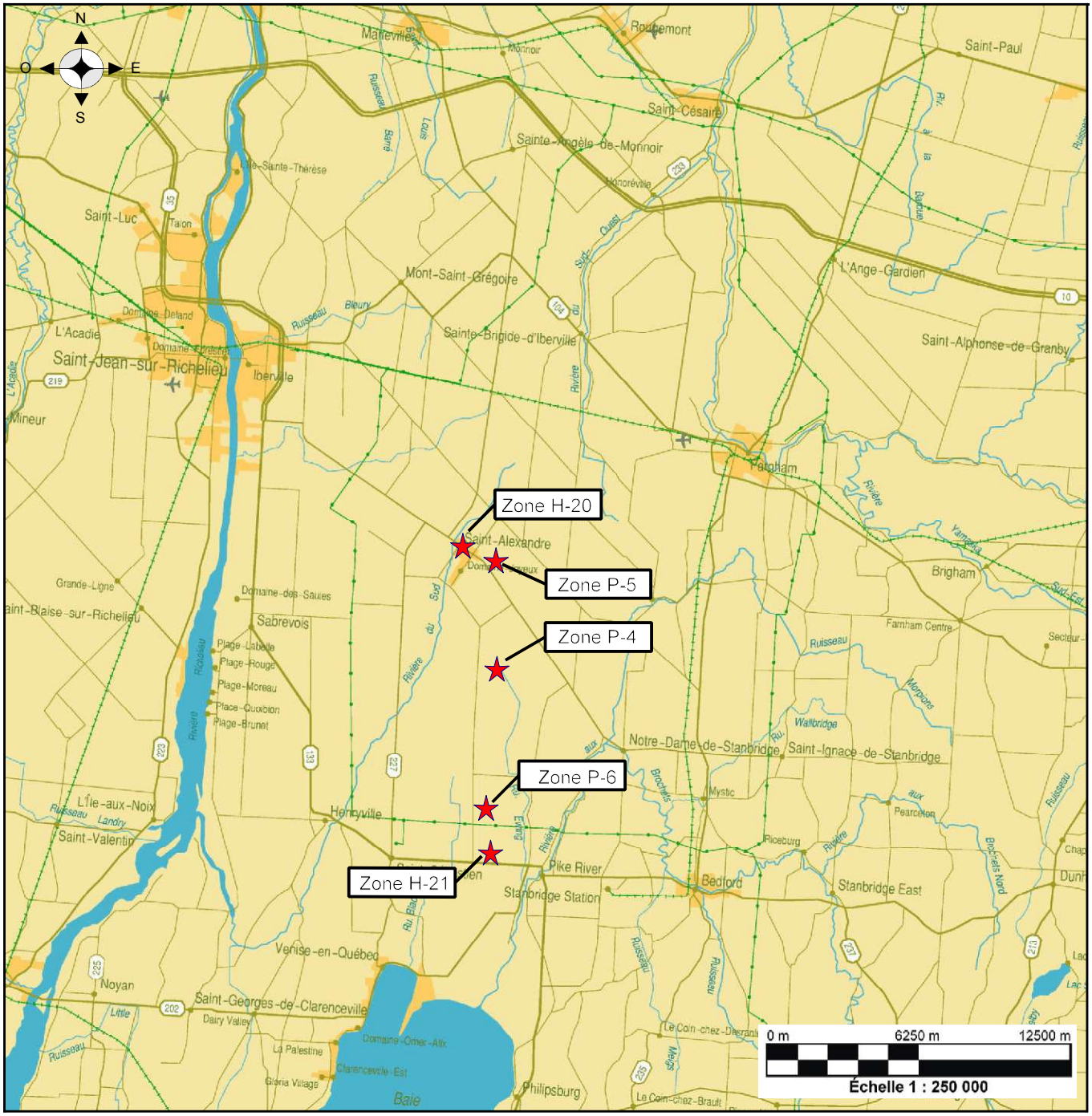


Figure 1 Localisation générale des zones à potentiel archéologique inventoriées, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) (Softmap, 31H 1988)

3.0 MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRE

Les méthodes et techniques utilisées lors de cet inventaire sont conformes aux directives méthodologiques identifiées dans le contrat. Ces techniques ont varié selon les particularités de la topographie, du sol et de la végétation.

3.1 Recherches documentaires

Les recherches documentaires ont trait à la présence de sites archéologiques et aux travaux en archéologie déjà réalisés à proximité du projet, à la nature du patrimoine historique euroquébécois et autochtone connu et, enfin, aux données paléo-environnementales. Ces données ont été obtenues en consultant l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ), le macro-inventaire patrimonial du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine du Québec (MCCCFQ), ainsi que dans les divers rapports et publications disponibles, dont l'étude de potentiel archéolgique «*Prolongement de l'autoroute 35 entre Saint-Jean-sur-Richelieu et la frontière américaine, projet numéro 20-5474-9109-A*» réalisée en septembre 2003[1].

3.2 Repérage des sites

Les emprises 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 topographie[2] et l'état des lieux se prêtent à la réalisation de puits de sondages archéologiques[3]. L'inspection visuelle peut permettre d'identifier d'éventuels vestiges archéologiques.

Lorsqu'elle est nécessaire ou possible, la réalisation des puits de sondage, dont la superficie est d'environ 900 cm^2, 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 de 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

1 Dumais Pierre et Gilles Rousseau, *Prolongement de l'autoroute 35 entre Saint-Jean-sur-Richelieu et la frontière américaine, projet numéro 20-5474-9109-A*. Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie, Ministère des Transports du Québec, 2003, 47 p.

2 Secteurs présentant une surface relativement horizontale.

3 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..

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.

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 matériaux tel que l'os ou le charbon de bois, aux fins 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[4], 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 les situer dans le cadre chronologique régional.

4 Suite à la découverte d'un puits de sondage positif, les puits de sondage réalisés autour de ce dernier auront une superficie minimale de 2 500 cm^2 (50 cm x 50 cm).

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 ou d'un GPS. Une couverture photographique complète accompagne les relevés de terrain.

Lorsque des parties intactes d'un site sont découvertes et qu'elles sont de superficies réduites, des fouilles peuvent être entreprises afin de permettre la réalisation des travaux d'aménagement prévus. Advenant la découverte de parties 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 fouilles, les lieux sont remis en état.

4.0 RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

4.1 Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)

4.1.1 État des connaissances en archéologie

L'examen du registre de l'ISAQ du MCCCFQ indique la présence de 17 sites archéologiques dans un rayon de 10 km ayant pour centre le projet routier. Les sites archéologiques sont tous associés à la période amérindienne préhistorique (tableau 1).

4.1.2 Cadre écologique selon l'unité de paysage régional

Le projet se retrouve dans l'unité de paysage régional de Saint-Jean-sur-Richelieu (unité 2) (Robitaille et Saucier 1998:50). Cette unité est située à l'extrémité sud du Québec et plus précisément au sud de l'île de Montréal. Elle forme une plaine basse et unie dont les seuls éléments du relief sont la bordure des Adirondacks et les collines montérégiennes à l'extrémité nord de l'unité.

Les dépôts de till épais sont abondants et couvrent près de 50 % du territoire de l'unité. Des dépôts marins argileux sont présents sur le quart de la superficie de l'unité, principalement aux abords du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Richelieu.

Le réseau hydrographique est dominé par le fleuve Saint-Laurent qui traverse le nord de l'unité dans un axe est-ouest. Les deux principaux affluents, qui coulent du sud vers le nord, sont les rivières Châteauguay et Richelieu.

4.1.3. Inventaire archéologique

Le parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien s'étend sur une distance de 13,6 km de la route 227 à la route 133 (du km 120+400 au km 134+040 pour la chaussée direction nord et du km 220+400 au km 234+020 pour la chaussée direction sud). L'inventaire archéologique a été réalisé à l'intérieur de cinq zones à potentiel archéologique (P-4, P-5, P-6, H-20 et H-21) identifiées préalablement à l'intérieur de l'étude de potentiel archéologique du prolongement de l'autoroute 35 réalisé en 2003. Les emprises inventoriées du parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, correspondent uniquement à ces cinq zones de potentiel archéologique, lesquelles s'étendent sur 4,6 km de distance et couvrent une superficie approximative de 654 625 m^2.

Trois des zones (P-4, P-5 et P-6) étaient identifiées comme ayant un potentiel archéologique préhistorique et les deux autres (H-20 et H-21), un potentiel archéologique historique (figures 2 à 7). Les cinq zones ont été divisées en neuf secteurs numérotés de façon consécutive (tableau 2). L'identification des secteurs est relative au kilométrage inscrit sur les orthophotos fournies par le MTQ et qui présentent les limites des zones à potentiel archéologique. Bien que le kilométrage soit relatif au centre-ligne de la future autoroute, l'inspection visuelle et les puits de sondage ont été effectués sur la largeur totale de l'emprise à considérer pour chaque secteur.

4.1.3.1 Zone à potentiel archéologique P-4

La zone à potentiel archéologique P-4 s'étend sur 1,08 km et couvre une superficie approximative de 181 600 m² (figures 2 et 3). Cette zone est située au sud-ouest de la municipalité de Saint-Alexandre. Elle se divise en trois secteurs d'inventaire, secteurs 1 à 3 (figure 8).

Le secteur 1 (du km 22+000 au km 22+360) est situé à l'ouest de la montée de la Station et correspond à la partie ouest d'un échangeur qui desservira la municipalité de Saint-Alexandre (photo 1). La topographie générale du secteur est plane. La majorité du secteur est recouvert d'une végétation arborescente où dominent les feuillus. Des champs cultivés bordent la montée de la Station au sud de l'emprise. Des zones humides et marécageuses sont également présentes au centre du secteur et couvrent près du quart de la superficie totale du secteur 1 (photo 3). De nombreux chemins en terre battue et des fossés de drainage sont présents principalement dans la partie nord du secteur.

La stratigraphie observée dans la partie boisée témoigne d'un ancien sol agricole composé d'un loam sableux et graveleux reposant sur un horizon illuvial de sable limoneux et graveleux ou d'une argile limoneuse et caillouteuse. Les champs en bordure de la montée de la Station présentent un sol composé d'un loam agricole graveleux se déposant sur un horizon illuvial de limon sableux et graveleux induré contenant des cailloux et des galets.

Des traces de fondation reliées à un ancien bâtiment sont présentes à la limite est du secteur 1, près de la montée de la Station. Ces dernières sont associées à une zone de dépotoir composée de déchets modernes (structures de lit en métal, poussette, barils en métal, pots en verre de divers formats, etc.). Ce dépotoir s'étend jusqu'à la partie nord-est du secteur 1 (photo 2).

En plus de l'inspection visuelle, 461 puits de sondage ont été réalisés dans ce secteur dont trois se sont révélés positifs. Les trois puits de sondage positifs ont livré des objets récents (plastique, clous tréfilés, verre à bouteilles de couleur brune et verte, terre cuite fine blanche vitrifiée) dans un niveau de surface remanié. Ces puits de sondage se situent à proximité de l'emplacement d'un ancien

bâtiment et d'un dépotoir récents. Compte tenu de la nature des artefacts et du sol remanié sur et dans lequel ils ont été découverts, aucun site archéologique n'a été identifié pour ce secteur.

Le secteur 2 (du km 21+700 au km 22+000) se situe à l'ouest du secteur 1 et correspond à l'emprise des chaussées de l'autoroute 35 à proximité du futur échangeur de la montée de la Station (photo 4). La topographie générale est plane. Le secteur se compose de champs cultivés ou en friche séparés par des zones boisées dominées par des feuillus. Certaines parties boisées comportent un sol au drainage déficient. Les champs cultivés sont composés de maïs et de luzerne, alors que ceux en friche présentent une végétation herbacée et arbustive.

Le sol est constitué d'un loam agricole sableux et graveleux qui repose sur un horizon illuvial de sable limoneux et graveleux ou d'une argile graveleuse contenant des cailloux et des galets. En plus de l'inspection visuelle, 128 puits de sondage ont été réalisés dans ce secteur. Tous se sont révélés négatifs.

Le secteur 3 (du km 22+370 au km 22+780) est situé à l'est de la montée de la Station et correspond à la partie est de l'échangeur qui desservira la municipalité de Saint-Alexandre (photo 5). La topographie générale du secteur est plane. Le secteur est composé d'une partie boisée à dominance de feuillus, d'un champ en friche couvert d'une végétation herbacée et arbustive et de champs cultivés en bordure de la partie sud du secteur 3. Une partie du centre du secteur est constituée de zones humides (photo 6). Une zone de déchets récents (pneus et fragments métalliques) se retrouve au centre-nord de la partie boisée.

La stratigraphie se compose d'un loam agricole sableux et graveleux reposant sur un horizon illuvial constitué de limon sableux ou de sable limoneux et graveleux. Un horizon éluvial (Ae) résiduel et remanié est présent par endroits dans la partie nord du secteur, sous le niveau du loam (photo 7).

En plus de l'inspection visuelle, 362 puits de sondage ont été réalisés dans ce secteur. Tous se sont révélés négatifs.

4.1.3.2 Zone à potentiel archéologique H-20 et localisation de BhFg-a

La zone à potentiel archéologique H-20 s'étend sur 310 m et couvre une superficie approximative de 32 900 m² (figures 2 et 3). Située sur la route 227 (rang des Dussault) à l'ouest de la municipalité de Saint-Alexandre, elle se divise en deux secteurs d'inventaire, les secteurs 4 et 5 (figure 9).

Le secteur 4 (du km 20+740 au km 20+860) est situé à l'est de la route 227 (photo 8). La topographie générale est plane. Le secteur se compose de champs cultivés et labourés. Ce secteur est traversé par le ruisseau Lalanne qui est canalisé et qui coule vers l'ouest.

Le sol observé est un loam agricole graveleux reposant sur un horizon illuvial composé de sable limoneux et graveleux ou de limon sableux et graveleux. Des galets et des cailloux anguleux sont présents sur toute la profondeur du sol observé, ainsi qu'en surface.

Quelques artefacts historiques associés au XX^{e} siècle (terre cuite fine blanche vitrifiée, verre à bouteilles de couleur brune, etc.) ont été retrouvés en surface. Leur distribution est éparse et se limite aux champs localisés au sud du ruisseau Lalanne. Aucun sol ni vestige archéologique en place n'ont été associés à ces découvertes.

Une inspection visuelle et 107 puits de sondage ont été réalisés dans ce secteur. Aucun n'a révélé de sol ni de vestiges archéologiques.

Le secteur 5 (du km 20+550 au km 20+740) se situe à l'ouest de la route 227 (photo 9). La topographie générale du secteur est plane. Le secteur est composée de champs cultivés. Le ruisseau Lalanne borde le côté nord du rang Saint-Joachim qui traverse le secteur à partir de la route 227. Il est canalisé et coule vers l'ouest.

La stratigraphie du secteur se compose d'un loam agricole sableux déposé sur un horizon illuvial fait de limon sableux ou d'argile sableuse. Des galets et des cailloux anguleux sont présents sur toute la profondeur du sol observé, ainsi qu'en surface.

Quelques artefacts historiques épars associés au XIX^{e} et au XX^{e} siècle (terre cuite fine blanche vitrifiée) ont été retrouvés en surface du champ cultivé qui se trouve immédiatement au nord du rang Saint-Joachim, non loin de sa jonction avec la route 227, mais aucun sol ni vestige archéologique n'ont été associés à ces découvertes.

Localisation de BhFg-a

Plusieurs artefacts historiques associée au XIX^{e} et au XX^{e} siècle (terre cuite commune vernissée, terre cuite fine blanche vitrifiée, verre à bouteilles de couleur verte, grès nord-américain, grès rhénan gris, clous découpés, etc.) ainsi qu'un artefact préhistorique (pointe de projectile ou couteau poli en schiste (shale) rouge) ont été observés en surface d'un champ cultivé situé au sud du rang Saint-Joachim et au nord du bâtiment de Gaz Métro (entre le km 0+420 et le km 0+460 de la route 227, à environ 20 m

de la chaussée). Ces artefacts, tous concentrés au même endroit, couvrent une superficie d'environ 800 m^2 (figure 9). La majorité des artefacts sont très morcelés en raison des labours annuels. Il s'agit

Comme tenu de la découverte de ces artefacts, dont un artefact préhistorique, la distance entre les puits de sondages a été réduites, augmentant le nombre de puits de sondage dans cette partie du secteur. Les puits de sondages ont été réalisés à 5 m d'intervalle autour des lieux de découverte. Deux puits de sondage se sont révélés positifs. Les artefacts recueillis (terre cuite fine blanche vitrifiée, verre à bouteilles de couleur verte) associés au XX^e siècle ont tous été retrouvés dans le loam agricole sableux qui correspond à un sol labouré. Malgré la réalisation de puits de sondage rapprochés, les artefacts trouvés en surface et dans le niveau de sol labouré n'ont pas pu être associés à un niveau de sol ou vestige archéologique en place (photo 11; figure 10).

En raison de la découverte d'un artefact préhistorique, correspondant à une pointe lancéolée ou couteau à encoches en coin associé à la période de l'Archaïque laurentien (type Vergennes) datant d'environ 4 500 ans AA (photo 10), un code de pré-inventaire, BhFg-a, a été attribué par le MCCCFQ au lieu de découverte. Un code de pré-inventaire a été attribué au lieu de découverte archéologique en raison de la nature de la découverte, bien que la présence d'un site archéologique n'a pas été identifé. La localisation et la nature de la découverte sont colligés au centre de documentation du MCCCFQ.

En plus de l'inspection visuelle, 166 puits de sondage ont été réalisés dans ce secteur, incluant les deux puits de sondage positifs.

4.1.3.3 Zone à potentiel archéologique H-21

La zone à potentiel archéologique H-21 s'étend sur 1 km et couvre une superficie approximative de 221 625 m² (figures 4 et 5). Cette zone qui correspond au futur échangeur de la route 133 est située à l'est de la municipalité de Saint-Sébastien. Elle se divise en deux secteurs d'inventaire, les secteurs 6 et 7 (figure 11).

Le secteur 6 (du km 33+600 au km 34+100) est situé au nord de la route 133 et correspond à la partie nord de l'échangeur qui desservira la municipalité de Saint-Sébastien (photo 12). La topographie générale est plane.

Le secteur comprend des bandes de terrain aménagés en bordure de la route 133 et des champs cultivés. Un empierrement agricole doublé d'un dépotoir récent est localisé au centre de la partie nord

de l'échangeur. Le ruisseau Phoenix-Campbell, canalisé dans cette partie de la zone H-21, coule vers le sud pour ensuite bifurquer vers l'est avant de traverser la route 133.

Le sol observé est composé d'un loam agricole argileux et caillouteux qui repose sur un horizon illuvial d'argile limoneuse et caillouteuse. Quelques artefacts historiques épars associés au XIX^{e} et au XX^{e} siècle (fragments de brique, terre cuite fine blanche vitrifiée, clous, verre à vitre teinté vert) ont été retrouvés en surface des champs à l'est du secteur.

Aucun sol ni vestige archéologique en place n'est associé à ces découvertes. Une inspection visuelle et 386 puits de sondage ont été réalisés dans ce secteur.

Le secteur 7 (du km 34+115 au km 34+600) est localisé au sud de la route 133 et correspond à la partie sud de l'échangeur qui desservira la municipalité de Saint-Sébastien (photo 13). La topographie générale du secteur est plane. L'emprise se compose de champs cultivés et de deux bandes de terrain aménagés en bordure de la route 133. Le ruisseau Phoenix-Campbell est en partie canalisé. Il traverse le secteur en son centre. Un empierrement agricole servant de dépotoir est localisé au nord-est du secteur près de la route 133.

La stratigraphie du sol se caractérise par un loam agricole argilo-sableux et caillouteux sur un horizon illuvial composé de limon argileux et caillouteux ou d'argile sableuse et caillouteuse (photo 14).

Quelques artefacts historiques épars associés au XIX^{e} et au XX^{e} siècle (fragments de brique, terre cuite fine blanche vitrifiée, terre cuite fine rouge vernissée noire) ont été retrouvés en surface des champs à l'ouest du secteur.

En plus de l'inspection visuelle, 365 puits de sondage ont été réalisés dans ce secteur. Trois puits de sondage se sont révélés positifs. Ils contenaient des artefacts historiques (terre cuite fine blanche vitrifiée, fragments de brique, verre à bouteilles de couleur verte, clous) uniquement dans le niveau de loam agricole (sol labouré). Ces puits de sondage sont situés au sud du secteur. Aucun sol ni vestige archéologique en place n'est associé à ces découvertes.

4.1.3.4 Zone à potentiel archéologique P-5

La zone à potentiel archéologique P-5 s'étend sur 1,7 km et couvre une superficie approximative de 161 500 m² (figures 6 et 7). La zone est située à la limite entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien. Elle est formée par un secteur d'inventaire, le secteur 8 (figure 12).

Le secteur 8 (du km 25+ 00 au km 27+500) est situé à mi-chemin entre la route 227 et le rang Sainte-Marie, au sud de la zone à potentiel archéologique P-4 et au nord de la zone à potentiel archéologique P-6. Il correspond à l'emprise des chaussées de l'autoroute 35. La topographie générale est plane.

Le secteur est composée d'un boisé dominée par les feuillus et de champs cultivés (photo 15). Le boisé contient plusieurs petits empierrements épars provenant vraisemblablement du nettoyage des champs environnants. Le ruisseau La Grande Décharge traverse le secteur dans sa partie sud. Il est canalisé et s'écoule vers le sud.

La stratigraphie observée dans les champs présente un sol composé d'un loam sableux et graveleux reposant sur un horizon illuvial de sable limoneux et graveleux ou de limon graveleux (photo 16). Les puits de sondage ont révélé la présence ponctuelle d'un niveau de sol humique enfoui sous le niveau de labours actuel. Cet ancien niveau de surface est partiellement remanié. Il se compose d'un limon sableux et organique contenant des charbons de bois épars et des poches de sol éluvial (Ae). La zone boisée est caractérisée par un sol composé d'un limon sableux et organique sur un limon sableux (Ah) qui repose sur un horizon illuvial constitué de limon sableux et graveleux.

Une inspection visuelle et 722 puits de sondage ont été réalisés dans ce secteur. Un seul puits de sondage s'est révélé positif. Il contenait un tesson de terre cuite fine blanche associé au niveau de sol supérieur (loam agricole actuel). Ce puits de sondage se situe dans un champ cultivé au centre du secteur. Aucun sol ni vestige archéologique en place n'a été relié à cette découverte.

4.1.3.5 Zone à potentiel archéologique P-6

La zone à potentiel archéologique P-6 s'étend sur 600 m et couvre une superficie approximative de 57 000 m². Cette zone se situe au nord-est de la municipalité de Saint-Sébastien. Elle représente un secteur d'inventaire, le secteur 9 (figure 12).

Le secteur 9 (du km 32+260 au km 32+860) se situe à mi-chemin entre la route 227 et le rang Sainte-Marie, au sud de la zone à potentiel archéologique P-5 et au nord de la zone à potentiel archéologique H-21. Il correspond à l'emprise des chaussées de l'autoroute 35. La topographie du secteur est généralement plane avec quelques parties bosselées. Le secteur est composée d'un boisé dominé par les feuillus (photo 17).

D'importantes perturbations mécaniques observables dans le secteur (chablis, décapage des niveaux de surface, nivellement) sont liées à la construction d'un chemin en gravier orienté nord-sud et présent sur toute la longueur du secteur. Ces travaux ont également tronqué ou obstrué d'anciens fossés de

drainage agricoles. Ces perturbations sont également la cause de la formation de zones humides et marécageuses dans la moitié sud du secteur (photo 18). Une ligne de transport d'électricité traverse l'emprise d'est en ouest.

La stratigraphie est constituée d'un loam argileux ou d'un limon argileux déposé sur un horizon illuvial fait de limon sableux et graveleux. Une inspection visuelle et 237 puits de sondage ont été réalisés dans ce secteur. Tous les puits de sondage se sont révélés négatifs.

TABLEAU 1
Sites archéologiques localisés à proximité du projet 154-91-2031 (20-5471-9109) parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien

SITE	DISTANCE DU PROJET	IDENTIFICATION CULTURELLE	FONCTION DU SITE	LOCALISATION INFORMELLE	BASSIN HYDROGRAPHIQUE	RÉFÉRENCE
BgFg-1	3,9 km	Amérindien préhistorique Archaïque récent post-laurentien (4 200 à 3 000 AA) Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA) Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 AA) Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA)	Indéterminée	Sur une terrasse, délimitée à l'est par la rivière aux Brochets, à l'ouest et au sud par le ruisseau Ewing.	Richelieu	Codère, Yvon. 1996; Chapdelaine, Claude. 1995; Ostéothèque de Montréal. 1996a; Blais, Judith. 1991, 1992
BgFg-2	4,1 km	Amérindien préhistorique Archaïque récent laurentien (5 500 à 4 200 AA) Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA) Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 AA) Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA)	Indéterminée	Délimité à l'est par la rivière aux Brochets, à l'ouest et au sud par le ruisseau Ewing.	Richelieu	Codère, Yvon. 1996; Blais, J. et Graillon, É. 1993; Blais, Judith. 1991
BgFg-3	4,1 km	Amérindien préhistorique Indéterminé (12 000 à 450 AA)	Indéterminée	Délimité à l'ouest par la rivière aux Brochets, au nord du site Gasser et en face du site Bilodeau.	Richelieu	Blais, Judith. 1991
BgFg-4	8,5 km	Amérindien préhistorique Indéterminé (12 000 à 450 AA)	Indéterminée	Situé dans la Baie de Mississquoi, sur la rive droite d'un petit ruisseau.	Richelieu	Blais, Judith. 1991
BgFg-5	9 km	Amérindien préhistorique Indéterminé (12 000 à 450 AA)	Indéterminée	À 50 mètres derrière la plage du camping de Philipsburg.	Richelieu	Blais, Judith. 1991

TABLEAU 1
Sites archéologiques localisés à proximité du projet 154-91-2031 (20-5471-9109) parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien

SITE	DISTANCE DU PROJET	IDENTIFICATION CULTURELLE	FONCTION DU SITE	LOCALISATION INFORMELLE	BASSIN HYDROGRAPHIQUE	RÉFÉRENCE
BgFg-6	6,3 km	Amérindien préhistorique Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 AA) Sylvicole moyen tardif (1 500 à 1 000 AA) Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA)	Indéterminée	Sur la rive ouest de l'embouchure de la rivière aux Brochets.	Richelieu	Codère, Yvon. 1996; Blais, Judith. 1991, 1992
BgFg-8	6,5 km	Amérindien préhistorique Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 AA) Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA)	Indéterminée	À l'embouchure de la rivière aux Brochets, sur la rive est.	Richelieu	Blais, Judith. 1992; Codère, Yvon. 1996
BgFg-9	6 km	Amérindien préhistorique Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 AA) Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA)	Indéterminée	Côté nord du Ruisseau Bellefroid-Dandurand près de la rive ouest de la rivière aux Brochets.	Richelieu	Blais, Judith. 1992; Codère, Yvon. 1996
BgFg-10	6 km	Amérindien préhistorique Indéterminé (12 000 à 450 AA)	Indéterminée	Côté sud du Ruisseau Bellefroid-Dandurand, près de la rive ouest de la rivière aux Brochets.	Richelieu	Codère, Yvon. 1996; Blais, Judith. 1992
BgFg-11	5,8 km	Amérindien préhistorique Sylvicole (3 000 à 450 AA)	Indéterminée	Rive ouest de la rivière aux Brochets au sud-est de Malmaison.	Saint-François	Blais, J. et Graillon, É. 1993; Codère, Yvon. 1996
BgFg-12	9,6 km	Amérindien préhistorique Archaïque (9 500 à 3 000 AA) Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA)	Indéterminée	À la jonction du ruisseau Wallbridge et de la rivière aux Brochets.	Saint-François	Bossé, Valérie. 1993; Blais, J. et Graillon, É. 1993

TABLEAU 1
Sites archéologiques localisés à proximité du projet 154-91-2031 (20-5471-9109) parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien

SITE	DISTANCE DU PROJET	IDENTIFICATION CULTURELLE	FONCTION DU SITE	LOCALISATION INFORMELLE	BASSIN HYDROGRAPHIQUE	RÉFÉRENCE
BgFg-13	4,2 km	Amérindien préhistorique Archaïque (9 500 à 3 000 AA) Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 AA) Sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 AA) Sylvicole moyen tardif (1 500 à 1 000 AA) Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA)	Indéterminée	Rive nord de la rivière aux Brochets au sud-ouest de Pike-River, sur une pointe en amont du rapide.	Saint-François	Blais, Judith. 1993; Codère, Yvon. 1996; Blais, J. et Graillon, É. 1993
BgFg-14	4,4 km	Amérindien préhistorique Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 AA)	Indéterminée	En amont de rapides, rive gauche de la rivière aux Brochets.	Richelieu	Codère, Yvon. 1996; Graillon, Éric. 1993
BgFg-15	4 km	Amérindien préhistorique Sylvicole moyen tardif (1 500 à 1 000 AA) Sylvicole supérieur (1 000 à 450 AA)	Indéterminée	Sur la rive ouest de la rivière aux Brochets.	Richelieu	Blais, Judith. 1993
BgFg-16	5,4 km	Amérindien préhistorique Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 AA)	Indéterminée	Rive est de la rivière aux Brochets.	Richelieu	Arkéos. 1998
BgFg-17	3,5 km	Amérindien préhistorique Indéterminé (12 000 à 450 AA)	Indéterminée	Rive est du ruisseau Bellefroy-Dandurand.	Richelieu	Arkéos. 1998

TABLEAU 2
Inventaire archéologique – Synthèse des activités – Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-01-1079 (20-5471-9109)

SECTEUR	LOCALISATION					TECH. INVEN.	NOMBRE DE PUITS DE SONDAGE		TOPOGRAPHIE	STRATIGRAPHIE	REMARQUES
	Début (km)	Fin (km)	Long. (m)	Larg. (m)	Superf. m^2 approx.		+	–			
1	22 + 000	22 + 360	360	± 300	108 000	Iv Sa	3	458	-Plane à bosselée	- Loam agricole brun sur limon sableux avec gravier induré - Loam sableux et graveleux brun sur limoneux et graveleux brun	Zone à potentiel P-4 - Plusieurs empierrements agricoles dans la zone boisée - Dépotoir récent au nord, ainsi que décapage et nivellement - Trace de maison déplacée après acquisition au nord-est - Étangs de chasse au nord - Sentiers de VTT - Diverses zones humides
2	21 + 700	22 + 000	300	± 95	28 500	Iv Sa	0	128	-Plane -Pente faible	- Loam sableux et graveleux brun sur sable limoneux ou argile graveleuse grise	Zone à potentiel P-4 - Blocs arrondis épars dans le boisé à l'extrémité est - Zone humide dans le boisé à l'est
3	22 + 370	22 + 780	410	± 110	45 100	Iv Sa	0	362	-Plane -Pente faible	- Loam sableux et graveleux brun sur limon sableux organique	Zone à potentiel P-4 - Dépotoir au centre du secteur - Divers empierrements agricoles - Zone humide à proximité de la montée Lacroix - Sentiers de VTT
4	20 + 740	20 + 860	120	± 100	12 000	Iv Sa	0	107	-Plane -Pente faible	- Loam sableux et graveleux brun-gris sur sable limoneux brun-jaune	Zone à potentiel H-20 - Ruisseau Lalanne traverse le secteur au centre - Artefacts historiques (XIX^e et XX^e siècles) épars en surface des champs au sud du ruisseau

TABLEAU 2
Inventaire archéologique – Synthèse des activités – Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-01-1079 (20-5471-9109)

SECTEUR	LOCALISATION					TECH. INVEN.	NOMBRE DE PUITS DE SONDAGE		TOPOGRAPHIE	STRATIGRAPHIE	REMARQUES
	Début (km)	Fin (km)	Long. (m)	Larg. (m)	Superf. m^2 approx.		+	–			
5	20 + 540	20 + 740	190	± 110	20 900	Iv Sp Sa	2	164	-Plane -Pente faible	- Loam argileux et sableux sur argile sableuse gris-jaune	Zone à potentiel H-20 - Ruisseau Lalanne traverse le secteur au centre - Concentration d'artefacts historiques (XIX^{e} et XX^{e} siècles) et d'un artefact préhistorique (archaïque laurentien) en surface des champs bordant le ruisseau Lalanne au sud
6	33 + 600	34 + 100	500	± 225	112500	Iv Sp Sa	0	386	-Plane -Pente faible	- Loam argileux brun gris sur argile limoneuse brune	Zone à potentiel H-21 -Grand empierrement agricole -Dépotoir récent au centre-nord du secteur -Rares artefacts historiques (XX^{e} siècle) épars en surface des champs à l'est
7	34 + 115	34 + 600	485	± 225	109 125	Iv Sp Sa	3	362	-Plane -Pente faible	- Loam argileux-sableux brun-gris sur limon argileux brun-gris ou argile sableuse brune	Zone à potentiel H-2 - Rares artefacts historiques (XIX^{e} et XX^{e} siècles) épars en surface des champs au nord-ouest - Empierrement et dépotoir récent au nord-est, en bordure de la route 133

TABLEAU 2
Inventaire archéologique – Synthèse des activités – Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-01-1079 (20-5471-9109)

SECTEUR	LOCALISATION					TECH. INVEN.	NOMBRE DE PUITS DE SONDAGE		TOPOGRAPHIE	STRATIGRAPHIE	REMARQUES
	Début (km)	Fin (km)	Long. (m)	Larg. (m)	Superf. m^2 approx.		+	–			
8	25 + 800	27 + 500	1 700	± 95	161 500	Iv Sp Sa	1	722	-Plane -Pente faible	- Champs : loam sableux brun-gris sur limon sableux et graveleux gris - Boisé : limon sableux et organique brun foncé sur limon sableux gris	Zone à potentiel P-5 - Petits empierrements épars dans la zone boisée située à l'extrémité nord
9	32 + 260	32 + 860	600	± 95	57 000	Iv Sp Sa	0	237	-Plane à bosselée -Pente faible	- Limon argileux gris-brun ou loam argileux brun gris sur limon sableux et graveleux	Zone à potentiel P-6 - Perturbations mécaniques (décapages des niveaux de surface) liées au chemin nord-sud qui traverse le secteur en son centre - Empierrement agricole formant un muret de lot cadastral au centre-sud - Blocs arrondis épars - Zones humides dans la section sud - Ligne de transport d'électricité
Total			4 665		654 625		9	2 926			

*__Tech. Inven: Iv__ (inspection visuelle), __Sa__ (Sondages alternés), __Sp__ (Sondages ponctuels), __Sq__ (sondages en quinconce)

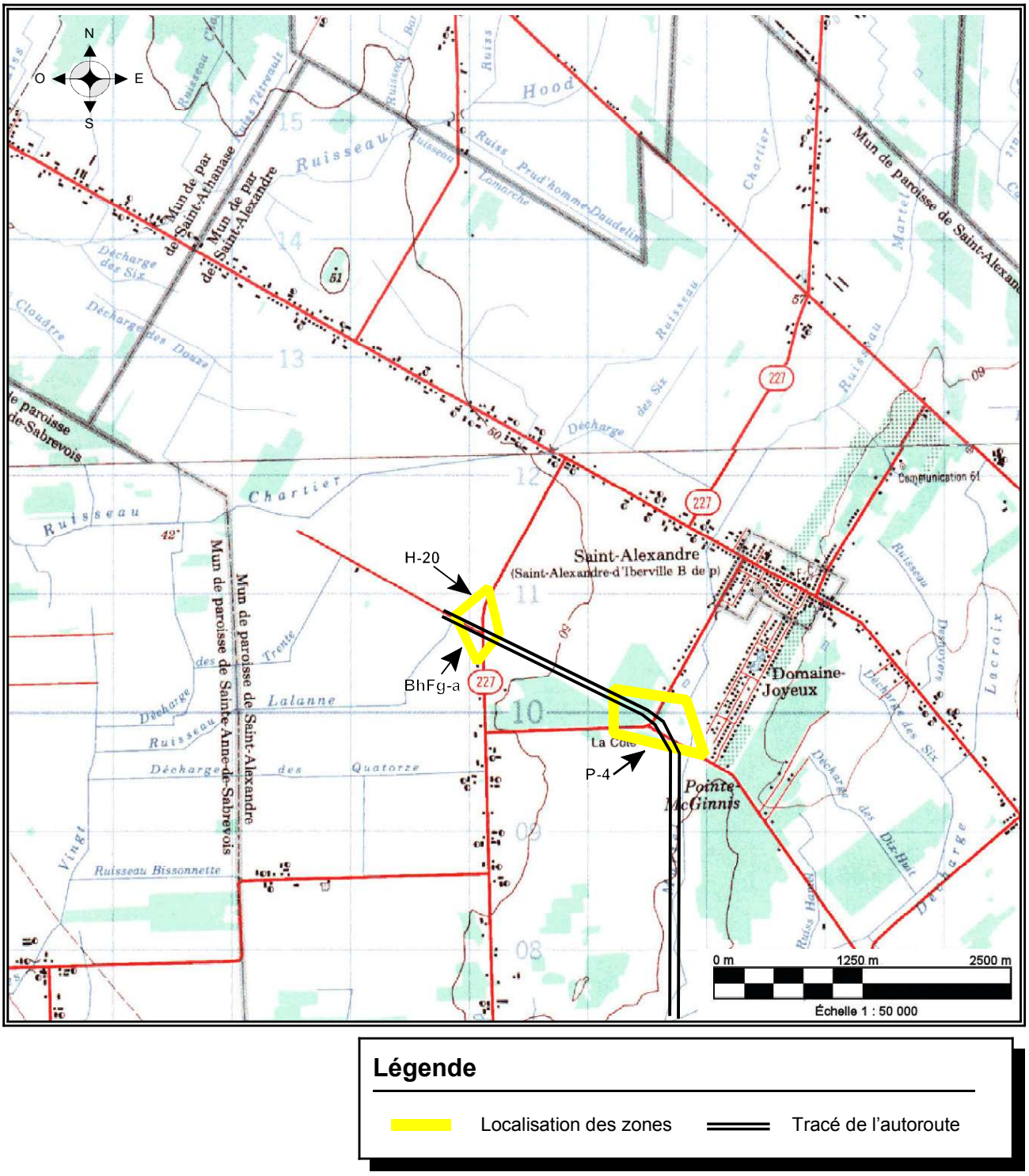


Figure 2 Localisation des zones à potentiel archéologique P-4 et H-20, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) (Ressources naturelles Canada 31H/ 3 et 31H /6 1986)

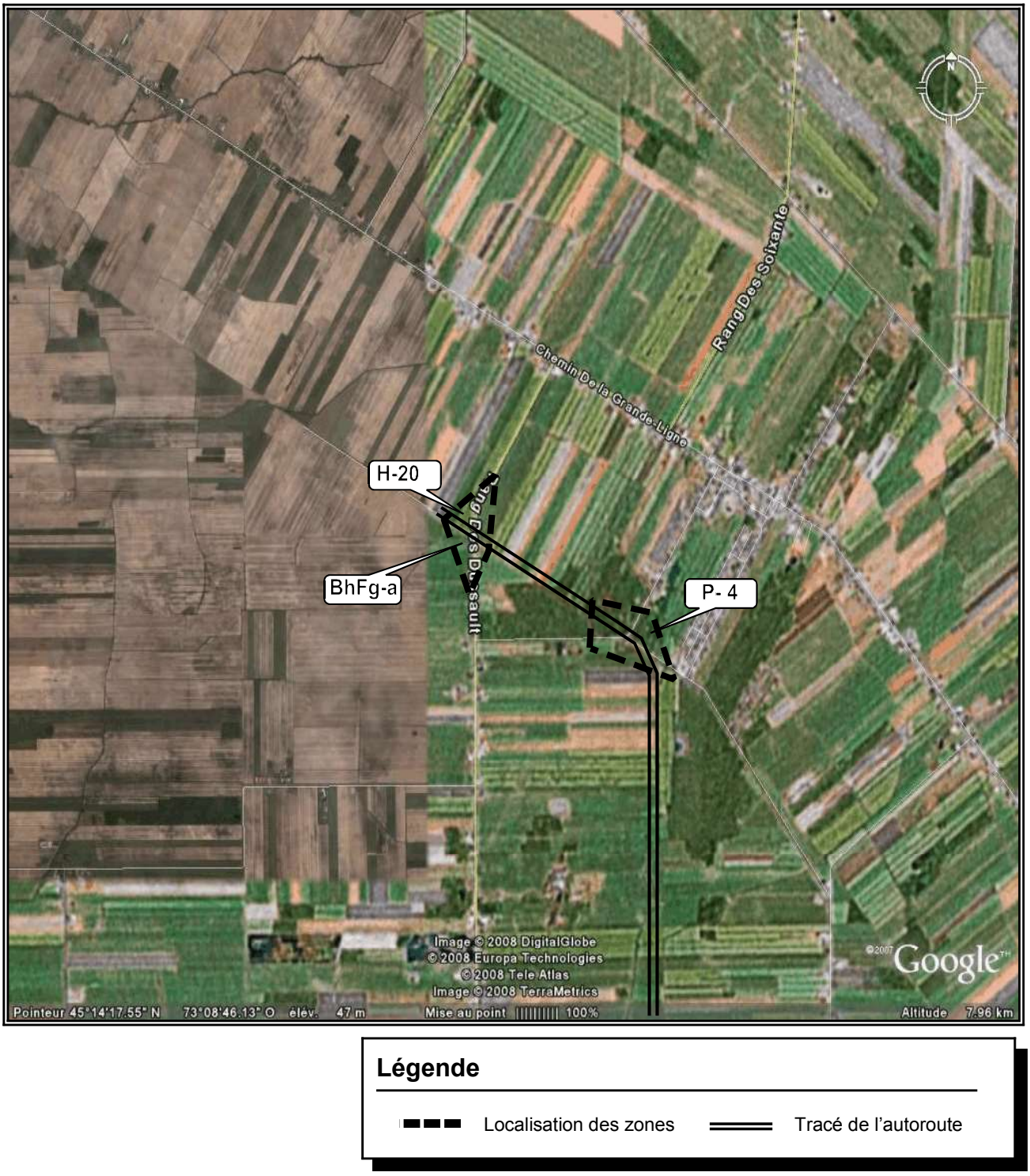


Figure 3 Localisation sur photo satellite des zones à potentiel archéologique P-4 et H-20, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) (Google earth altitude 7,9 km 2007)

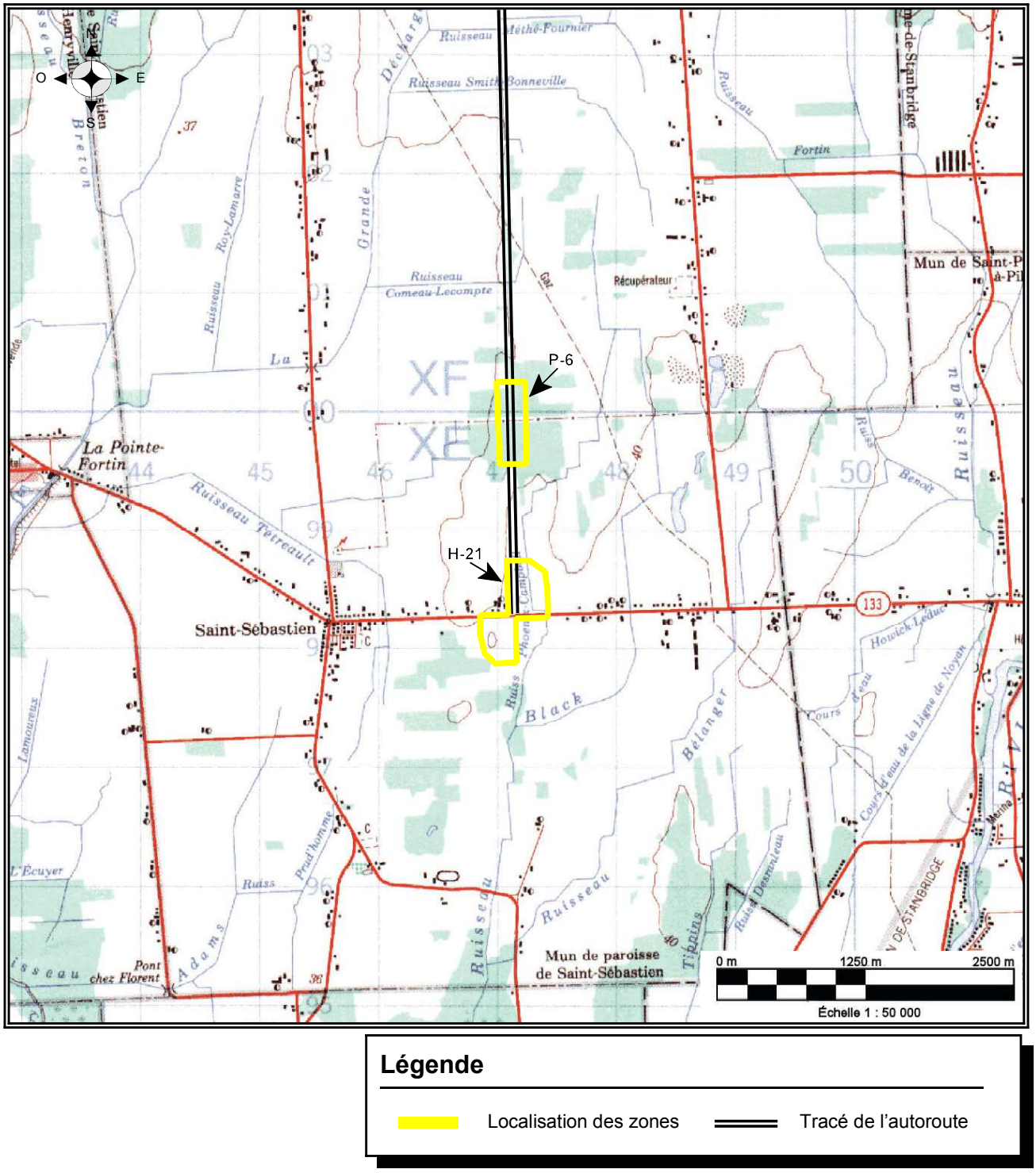


Figure 4 Localisation des zones à potentiel archéologique P-6 et H-21, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) (Ressources naturelles Canada 31H3 1986)

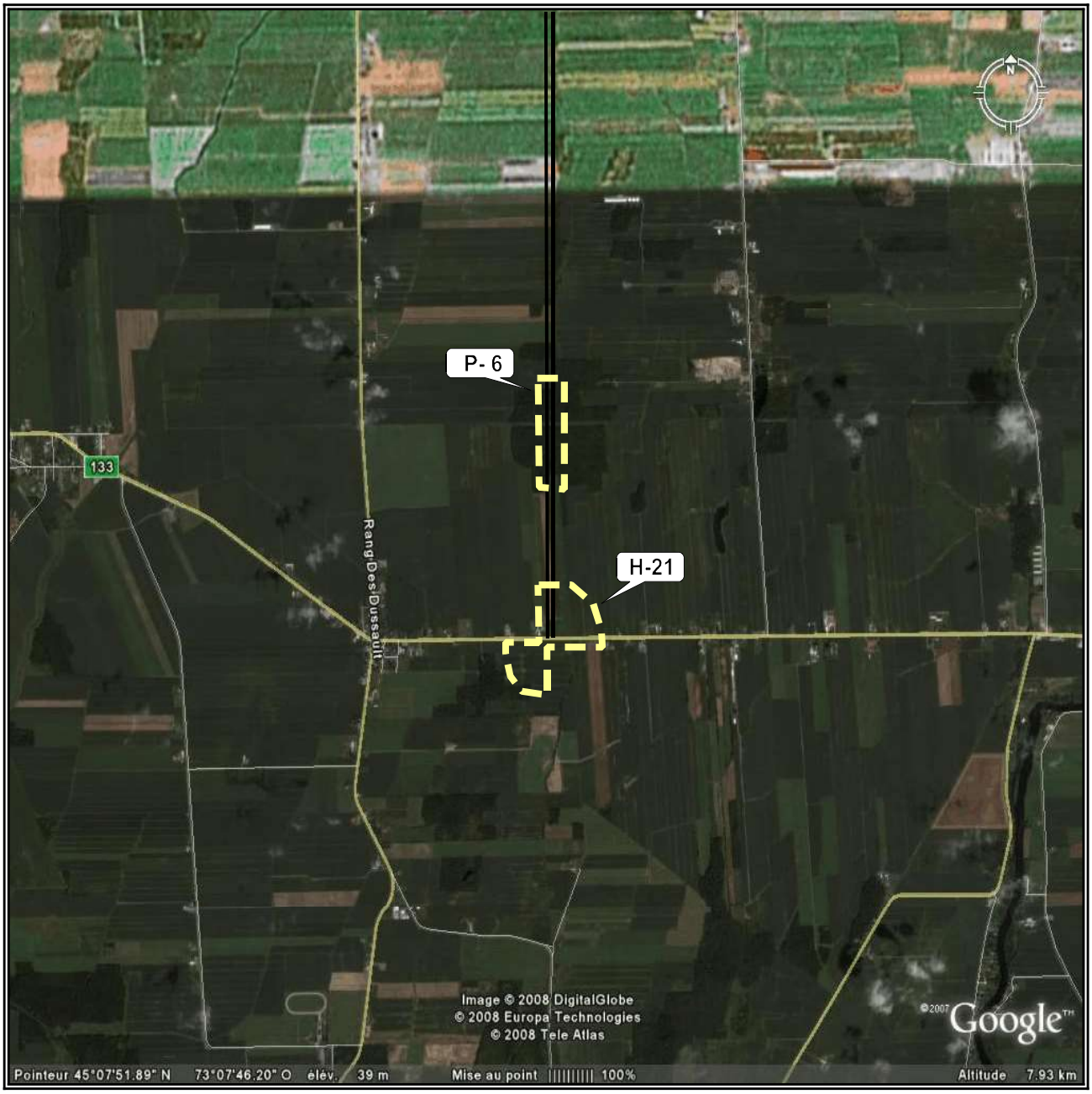


Figure 5 Localisation sur photo satellite des zones à potentiel archéologique P-6 et H-21, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) (Google earth altitude 7,9 km 2007)

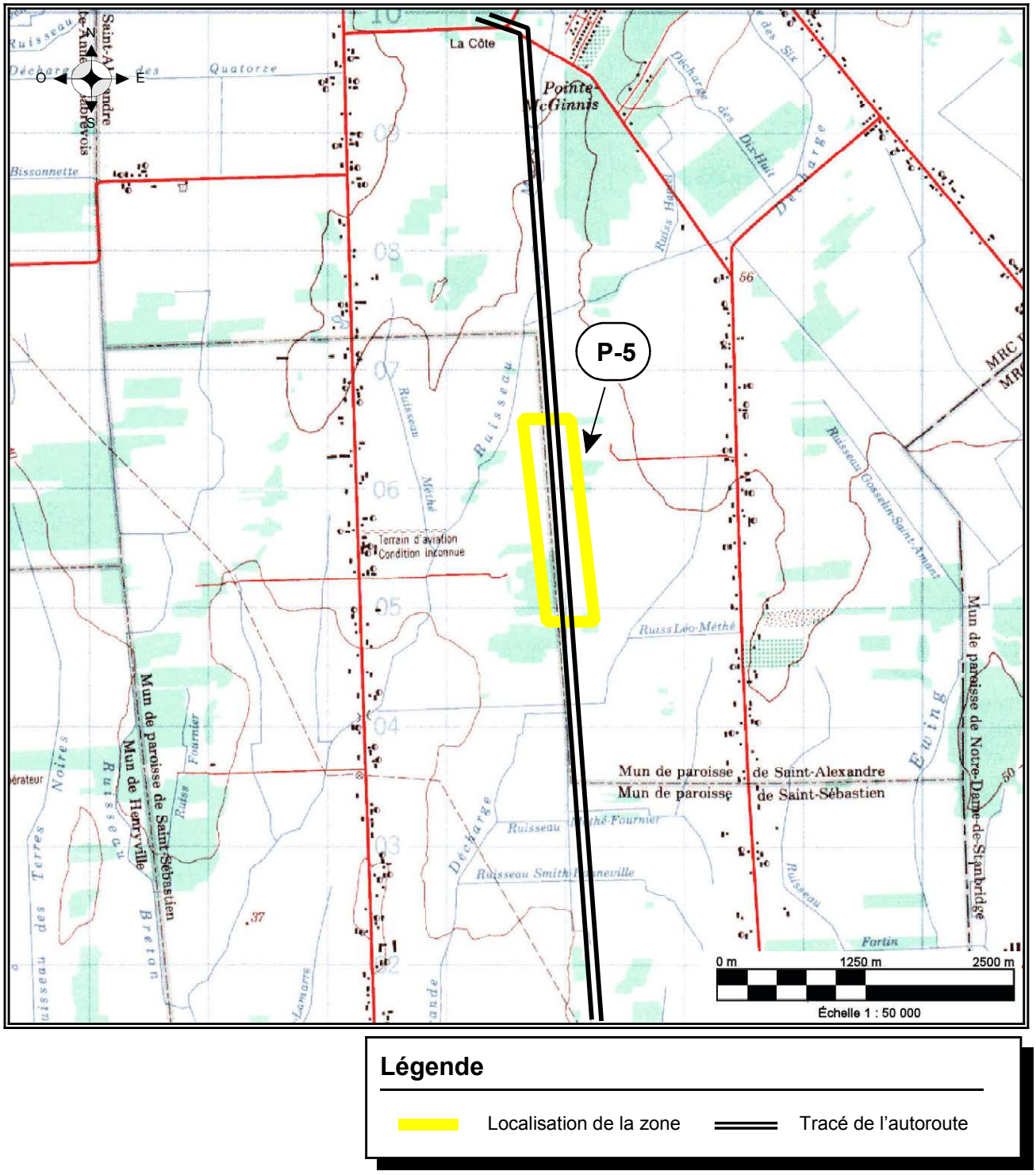


Figure 6 Localisation de la zone à potentiel archéologique P-5, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) (Ressources naturelles Canada 31 H 3 1986)

Figure 7 Localisation sur photo satellite de la zone à potentiel P-5, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109) (Google earth altitude 7,9 km 2007)

Photo 1 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 1, vue vers le nord-ouest (PATR07N09-027)

Photo 2 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 1, dépotoir récent, vue vers le sud-ouest (PATR07N09-016)

Photo 3 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 1, marécage, vue vers le sud-est (PATR07N09-021)

Photo 4 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 2, vue vers le sud-est (PATR07N09-011)

Photo 5 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 3, vue vers l'ouest-nord-ouest (PATR07N09-029)

Photo 6 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 3, zone humide, vue vers le sud-sud-ouest (PATR07N09-030)

Photo 7 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-4, secteur 3, stratigraphie du puits de sondage n° 5, vue vers le sud (PATR07N09-037)

Photo 8 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone H-20, secteur 4, vue vers le nord (PATR07N09-047)

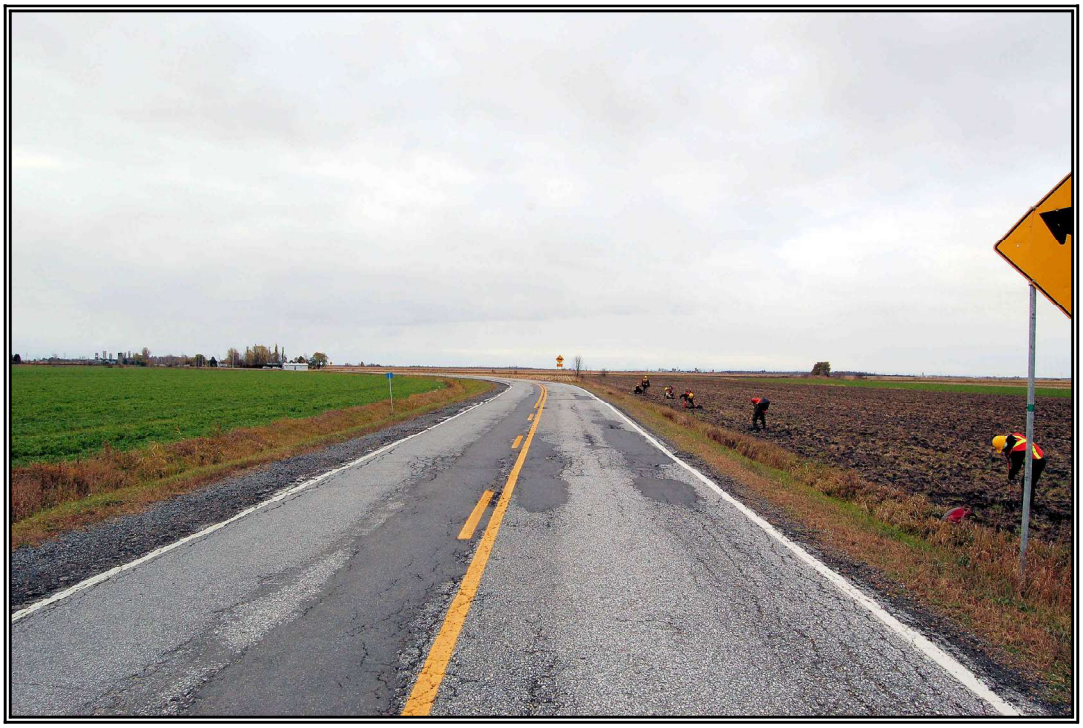


Photo 9 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone H-20, secteurs 4 et 5, vue vers le sud (PATR07N09-048)

Photo 10 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, BhFg-a, artefact préhistorique en schiste rouge poli, vue des deux côtés (PATR07N09-086)

Photo 11 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone H-20, secteur 5, BhFg-a, stratigraphie du puits de sondage n° 8, vue vers l'est (PATR07N09-049)

Photo 12 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone H-21, secteur 6, vue vers le nord-est (PATR07N09-051)

Photo 13 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone H-21, secteur 7, vue vers le nord (PATR07N09-065)

Photo 14 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone H-21, secteur 7, stratigraphie du puits de sondage n° 10, vue vers le nord (PATR07N09-063)

Photo 15 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-5, secteur 8, vue vers le sud (PATR07N09-072)

Photo 16 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-5, secteur 8, stratigraphie du puits de sondage n° 13, vue vers le sud (PATR07N09-074)

Photo 17 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zone P-6, secteur 9, vue vers le nord (PATR07N09-083)

Photo 18 Projet 154-91-2031 (20-5471-9109), autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et Saint-Sébastien, zoneP-6, secteur 9, zone humide, vue vers le nord-est (PATR07N09-085)

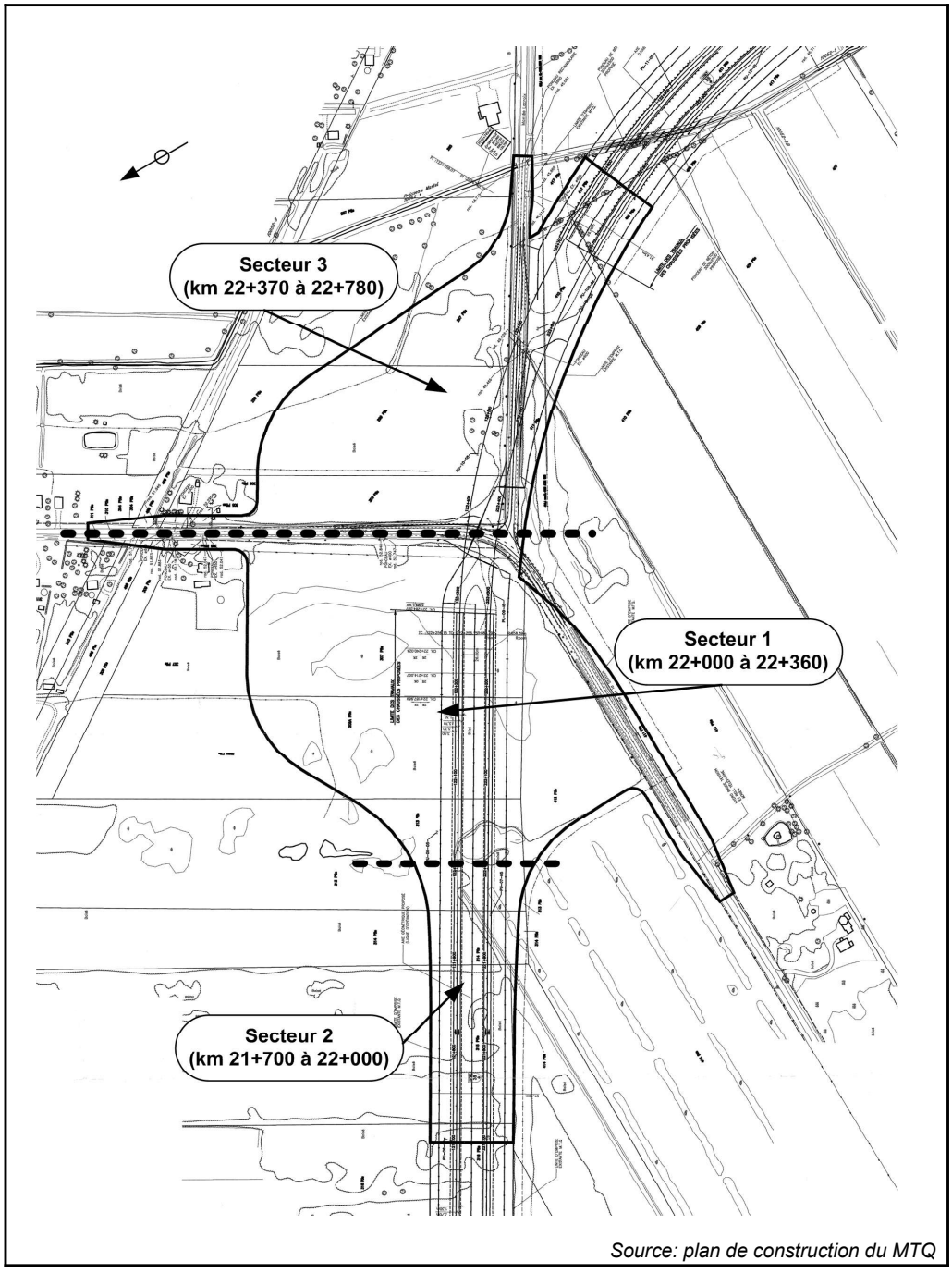


Figure 8 Localisation des secteurs 1, 2 et 3, zone à potentiel archéologique P-4, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)

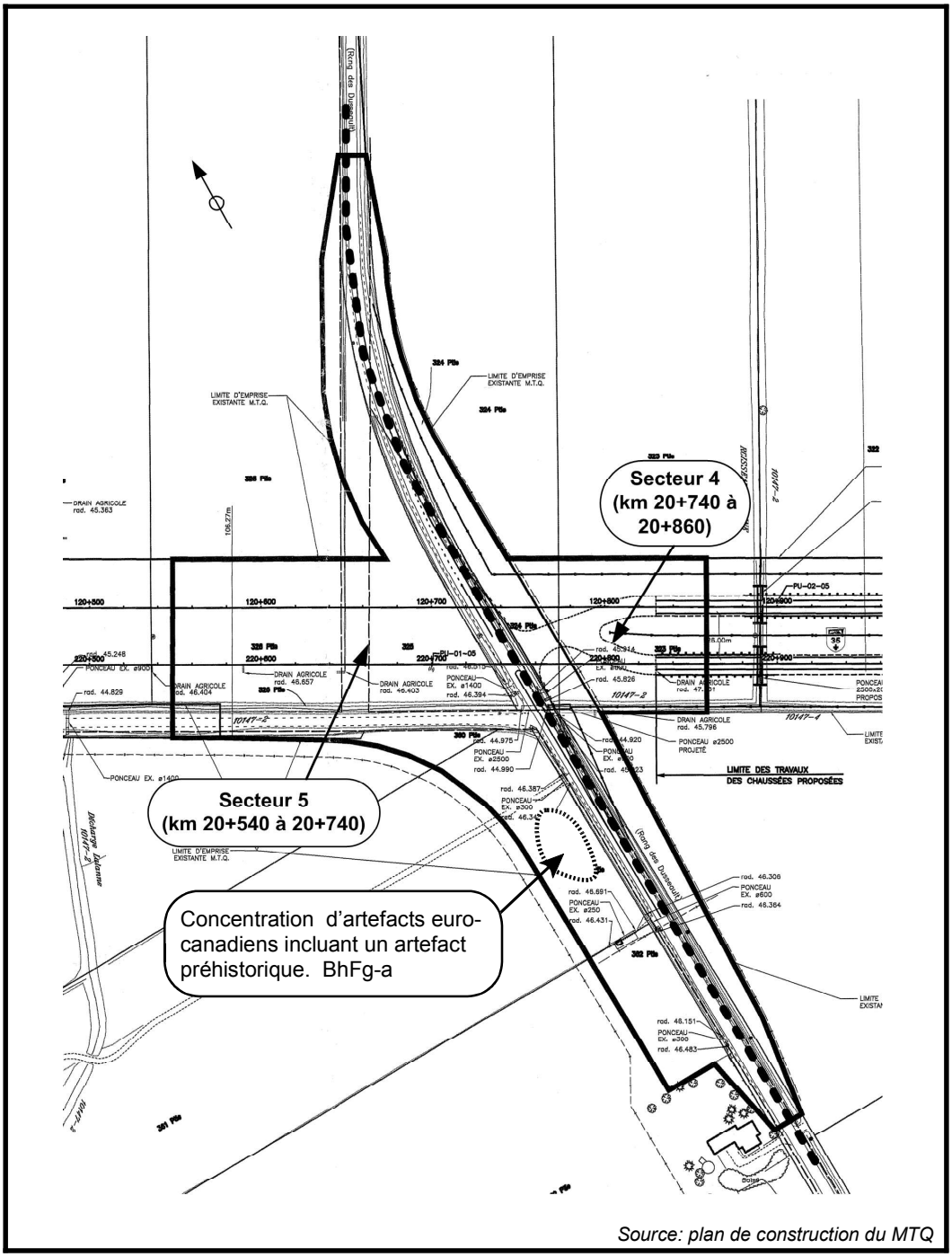


Figure 9 Localisation des secteurs 4 et 5, de la concentration d'artefacts historiques et de BhFg-a, zone à potentiel archéologique H-20, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)

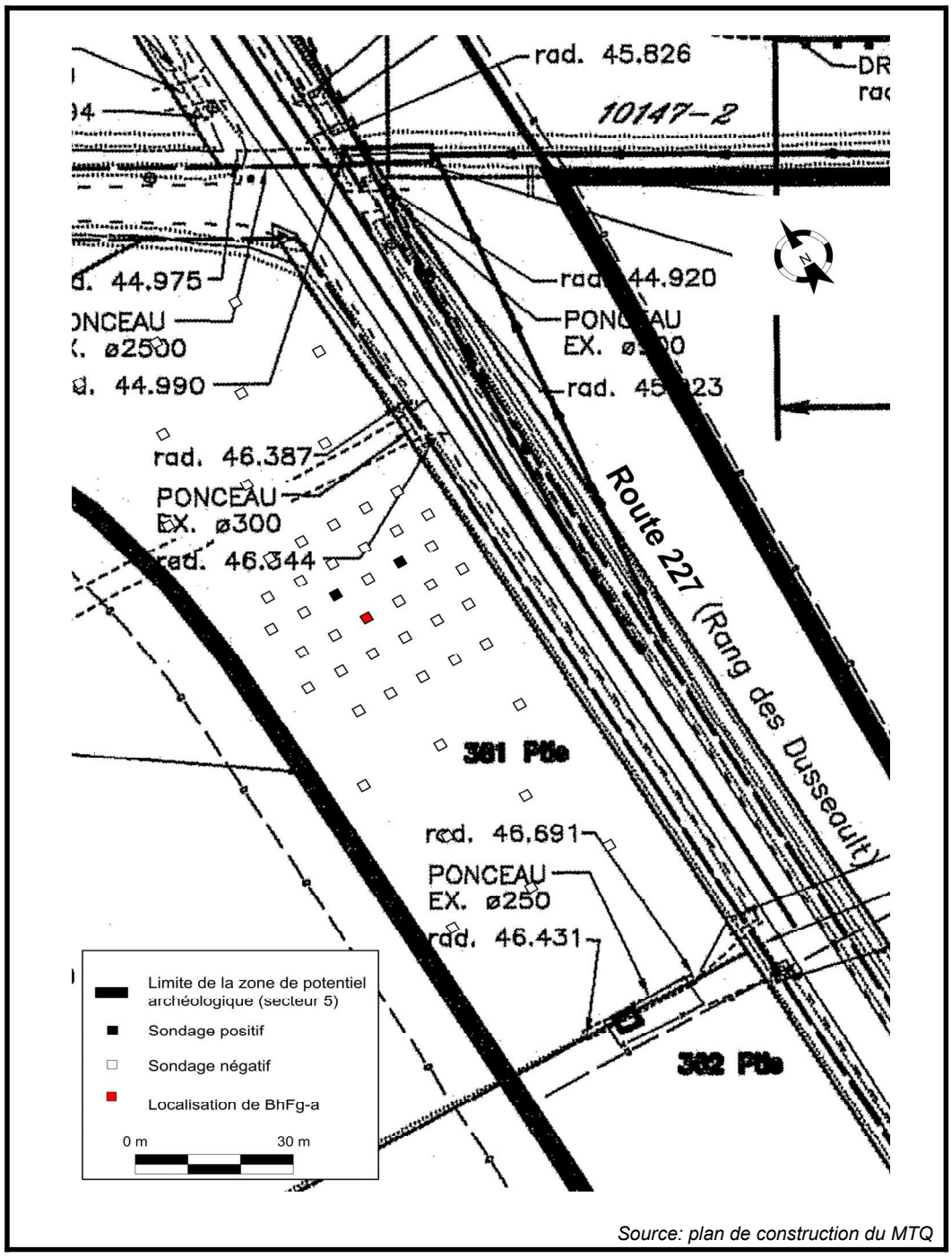


Figure 10 Localisation des puits de sondage autour de la découverte en surface du sol d'un artefact préhistorique identifié avec le code BhFg-a, zone à potentiel H-20, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)

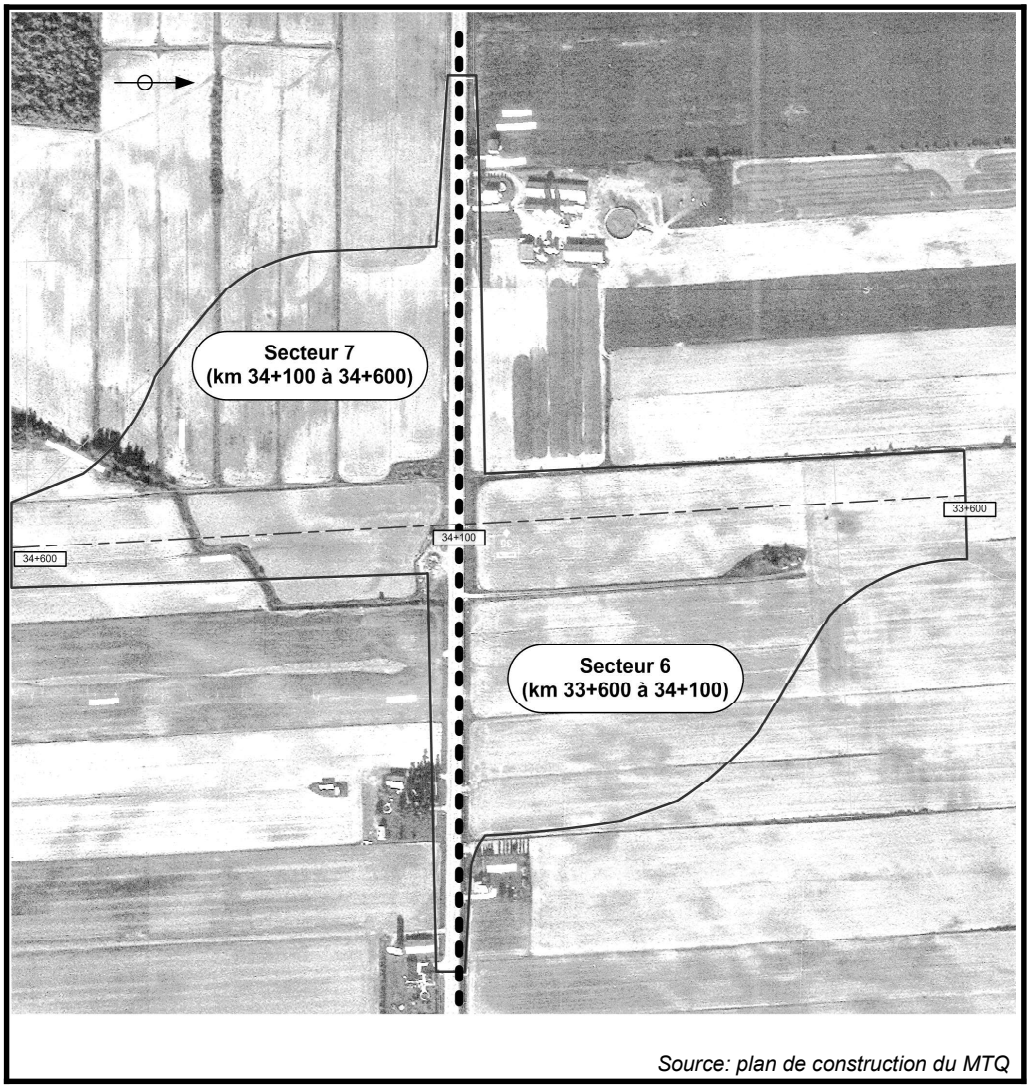
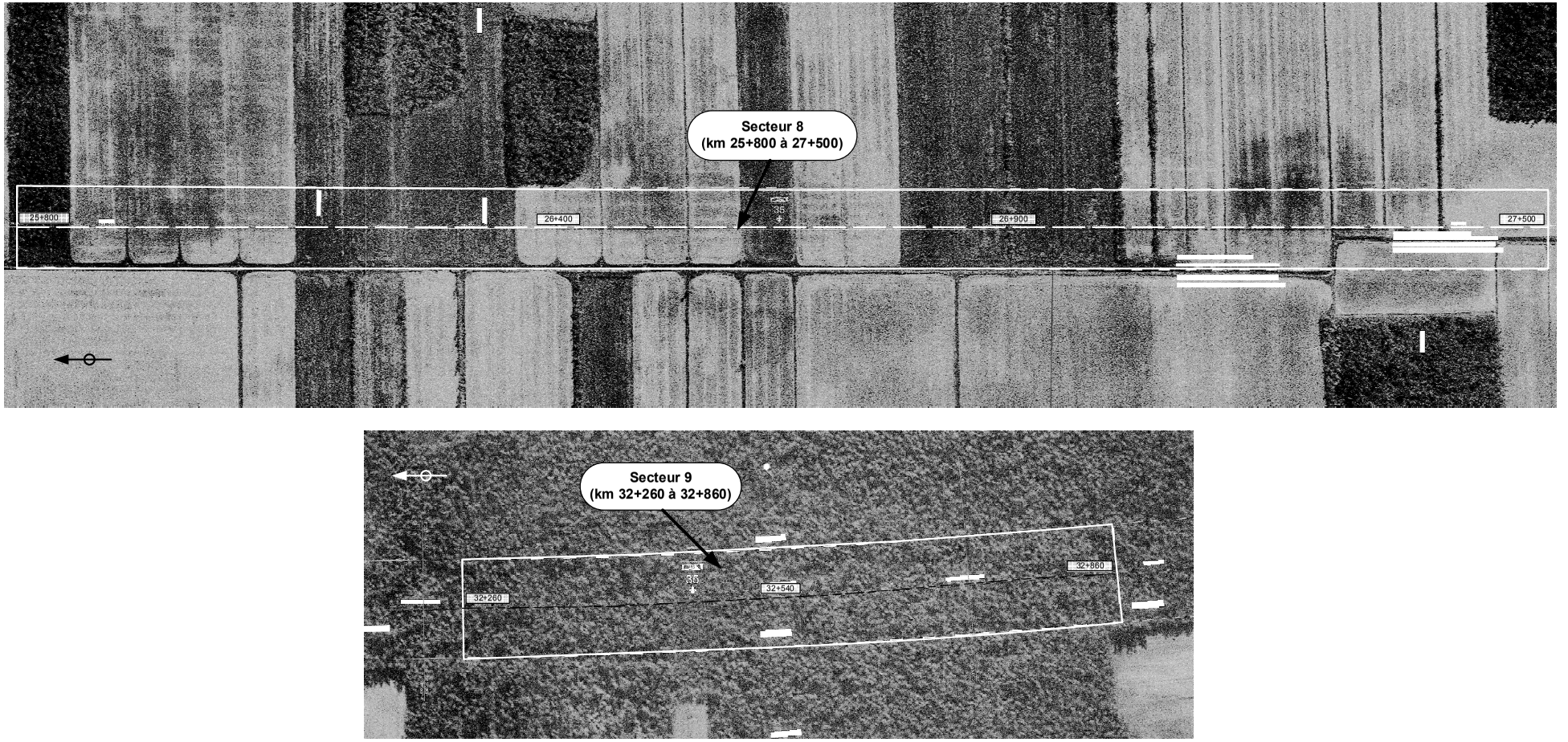


Figure 11 Localisation des secteurs 6 et 7, zone à potentiel archéologique H-21, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)



Source: Orthophoto (MTQ)

Figure 12 Localisation des secteurs 8 et 9, zones à potentiel archéologique P-5 et P-6, parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien, projet 154-91-2031 (20-5471-9109)

CONCLUSION

Le mandat confié au consultant a donné lieu à la réalisation d'un inventaire archéologique à l'intérieur de cinq zones à potentiel archéologique identifiées dans les emprises du parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien. Au total, près de 654 625 m^2 d'emprises ont été inventoriés par inspections visuelles et par la réalisation de 2 935 puits de sondage.

La découverte d'un artefact préhistorique en surface du sol dans la zone à potentiel archéologique H-20 (secteur 5) a permis au MCCCQF d'attribuer un code de pré-inventaire (BhFg-a), lequel permet d'identifier le lieu et la nature de la découverte. Ces données sont colligés au centre de documentation archéologique du MCCCFQ.

De plus, neuf puits de sondage se sont révélés positifs, mais comme aucun sol ni vestige archéologique n'ont pu y être associés, aucun site archéologique n'a été identifié.

Les résultats de cette expertise archéologique permettent de confirmer au ministère des Transports que les travaux de construction peuvent avoir lieu à l'intérieur des emprises du parachèvement de l'autoroute 35, segment 2, entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien.

OUVRAGES CITÉS

ARKÉOS

1998 *Projet de construction de gazoduc, traversée de la rivière Richelieu (MLV 803 à 804) et entre Saint-Sébastien (MLV 805) et Philipsburg, étude de potentiel et inventaire archéologique*. TransCanada PipeLines, rapport inédit, 57 p.

BLAIS, Judith

1991 *La préhistoire de Brome-Mississquoi, un premier inventaire archéologique.* MAC, rapport inédit, 74 p.

1992 *Fouilles archéologiques et inventaire dans la MRC de Brome-Mississquoi, été 1991.* MRC de Brome-Mississquoi/MAC, rapport inédit, 70 p.

1993 *Fouilles et inventaire chez M. Bogemans, MRC de Brome-Mississquoi, été 1993.* MRC de Brome-Mississquoi/ministère de la Culture, rapport inédit, 33 p.

BLAIS, J. et GRAILLON, É.

1993 *Une troisième saison d'interventions archéologiques dans la MRC de Brome-Mississquoi, été 1992.* MRC de Brome-Mississquoi/MAC, rapport inédit, 67 p.

BOSSÉ, Valérie

1993 *Intervention archéologique au site Jetté, BgFg-12.* MRC de Brome-Mississquoi, rapport inédit, 24 p.

CHAPDELAINE, Claude

1995 *Les Iroquoiens de l'est de la Vallée du Saint-Laurent.* Archéologies québécoises (textes réunis sous la direction de Anne-Marie Balac et autres), Recherches amérindiennes au Québec, Montréal, Paléo-Québec 23, p. 161-184.

CODÈRE, Yvon

1996 *Des pierres et des hommes*. MCCQ, rapport inédit, 62 p.

DUMAIS Pierre et Gilles ROUSSEAU

2003 *Prolongement de l'autoroute 35 entre Saint-Jean-sur-Richelieu et la frontière américaine*, *étude de potentiel archéologique, projet numéro 20-5474-9109-A*. Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie, ministère des Transports du Québec, 47 p.

GRAILLON, Éric

1993 *Inventaire archéologique dans la MRC de Brome-Missisquoi, été 1993.* Université de Montréal, Département d'anthropologie, rapport inédit, 89 p.

OSTHÉOTHÈQUE DE MONTRÉAL

1996a *Identification des restes osseux du site Bilodeau (BgFg-1), Pike River. Rapport N° 162.* UQAM, rapport inédit, n. 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.

Annexe 1

Catalogue des photographies

Projet MTQ : 154-91-2031 (20-5471-9109) **Photographes : J. Villeneuve et V. Lambert**

Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2,
tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien

Inventaire archéologique **Film N° PATR07N09** **Type : Numérique Nikon D50**

Catalogue	Orientation	Date	Description
001	O	5-nov-07	Vue générale du secteur 1 et équipe au travail
002	N	5-nov-07	Stratigraphie du secteur 1, paroi nord (sond.1)
003	N	5-nov-07	Stratigraphie du secteur 1, paroi nord (sond.1)
004	E	5-nov-07	Vue générale du secteur 1 et équipe au travail, en bordure de la route Montée de la Station
005	E	5-nov-07	Vue générale du secteur 1 et équipe au travail, en bordure de la route Montée de la Station
006	E	5-nov-07	Vue générale du secteur 2, champs à l'ouest de l'échangeur
007	E	5-nov-07	Stratigraphie du secteur 2, paroi est (sond.2)
008	E	5-nov-07	Stratigraphie du secteur 2, paroi est (sond.2)
009	N	5-nov-07	Vue générale du secteur 2 et équipe au travail
010	O	5-nov-07	Vue générale du secteur 2
011	SE	5-nov-07	Vue générale du secteur 2, centre-ligne de l'emprise
012	E	5-nov-07	Stratigraphie du secteur 2, zone humide
013	E	5-nov-07	Stratigraphie du secteur 2, zone humide
014	N	5-nov-07	Vue générale des secteurs 1 et 3, divisés par la Montée de la Station
015	S	5-nov-07	Vue générale des secteurs 1 et 3, divisés par la Montée de la Station
016	SO	5-nov-07	Vue générale du secteur 1, zone de dépotoir
017	O	5-nov-07	Vue générale du secteur 1, zone de dépotoir
018	NO	5-nov-07	Vue générale du secteur 1, zone de dépotoir
019	S	5-nov-07	Vue générale du secteur 1 et équipe au travail
020	S	5-nov-07	Vue générale du secteur 1, zone marécageuse
021	SE	5-nov-07	Vue générale du secteur 1, zone marécageuse
022	SE	6-nov-07	Vue générale du secteur 1, zone humide
023	O	6-nov-07	Stratigraphie du secteur 1, paroi ouest (sond.3)
024	O	6-nov-07	Stratigraphie du secteur 1, paroi ouest (sond.3)
025	O	6-nov-07	Stratigraphie du secteur 1, paroi ouest (sond.3)

Projet MTQ : 154-91-2031 (20-5471-9109) **Photographes : J. Villeneuve et V. Lambert**

Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2,
tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien

Inventaire archéologique **Film N° PATR07N09** **Type : Numérique Nikon D50**

Catalogue	Orientation	Date	Description
026	N	6-nov-07	Vue générale du secteur 1, empierrement à l'ouest du secteur
027	NO	6-nov-07	Vue générale du secteur 1 et équipe au travail
028	SO	6-nov-07	Vue générale du secteur 1, perturbations mécaniques et chablis
029	ONO	7-nov-07	Vue générale du secteur 3 et équipe au travail
030	SSO	7-nov-07	Vue générale du secteur 3, zone humide
031	N	7-nov-07	Stratigraphie du secteur 3, paroi nord (sond.4)
032	N	7-nov-07	Stratigraphie du secteur 3, paroi nord (sond.4)
033	S	7-nov-07	Stratigraphie du secteur 3, paroi sud (sond.5)
034	S	7-nov-07	Stratigraphie du secteur 3, paroi sud (sond.5)
035	E	7-nov-07	Vue générale du secteur 3, sud du secteur
036	NE	7-nov-07	Vue générale du secteur 3, nord du secteur
037	O	7-nov-07	Stratigraphie du secteur 3, paroi ouest (sond.6)
038	O	7-nov-07	Stratigraphie du secteur 3, paroi ouest (sond.6)
039	N	7-nov-07	Stratigraphie du secteur 3, paroi nord (sond.7)
040	N	7-nov-07	Stratigraphie du secteur 3, paroi nord (sond.7)
041	SE	7-nov-07	Vue générale du secteur 3 et équipe au travail
042	O	7-nov-07	Vue générale du secteur 3
043	O	7-nov-07	Vue générale du secteur 3
044	NE	7-nov-07	Vue générale du secteur 3
045	E	7-nov-07	Vue générale du secteur 3
046	N	7-nov-07	Vue générale du secteur 4 et 5
047	N	7-nov-07	Vue générale du secteur 4 et équipe au travail
048	S	8-nov-07	Vue générale du secteur 4 et 5 et équipe au travail
049	E	8-nov-07	Stratigraphie du secteur 5, paroi est (sond. 8)
050	E	8-nov-07	Stratigraphie du secteur 5, paroi est (sond. 8)
051	NE	8-nov-07	Vue générale du secteur 6, localisation du futur échangeur nord
052	O	9-nov-07	Vue générale du secteur 6, dépotoir et empierrement

Projet MTQ : 154-91-2031 (20-5471-9109) **Photographes : J. Villeneuve et V. Lambert**

Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2,
tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien

Inventaire archéologique **Film N° PATR07N09** **Type : Numérique Nikon D50**

Catalogue	Orientation	Date	Description
053	SO	9-nov-07	Vue générale du secteur 7, localisation du futur échangeur sud
054	NE	9-nov-07	Vue générale du secteur 6, champs labourés
055	E	9-nov-07	Vue générale des secteurs 6 et 7
056	O	9-nov-07	Vue générale des secteurs 6 et 7
057	NE	9-nov-07	Vue générale du secteur 7 et équipe au travail
058	O	9-nov-07	Vue générale du secteur 7
059	NE	12-nov-07	Vue générale du secteur 7 et équipe au travail
060	O	12-nov-07	Stratigraphie du secteur 7, paroi ouest (sond.9)
061	O	12-nov-07	Stratigraphie du secteur 7, paroi ouest (sond.9)
062	N	12-nov-07	Stratigraphie du secteur 7, paroi nord (sond.10)
063	N	12-nov-07	Stratigraphie du secteur 7, paroi nord (sond.10)
064	N	12-nov-07	Stratigraphie du secteur 7, paroi nord (sond.10)
065	N	12-nov-07	Vue générale du secteur 7 et équipe au travail
066	S	12-nov-07	Vue générale du secteur 8
067	S	12-nov-07	Stratigraphie du secteur 8, paroi sud (sond.11)
068	S	12-nov-07	Stratigraphie du secteur 8, paroi sud (sond.11)
069	E	12-nov-07	Stratigraphie du secteur 8, paroi est (sond.12)
070	E	12-nov-07	Stratigraphie du secteur 8, paroi est (sond.12)
071	N	13-nov-07	Vue générale du secteur 8, à partir de l'extrême sud du secteur
072	S	13-nov-07	Vue générale du secteur 8 et équipe au travail
073	S	13-nov-07	Stratigraphie du secteur 8, paroi sud (sond.13)
074	S	13-nov-07	Stratigraphie du secteur 8, paroi sud (sond.13)
075	S	13-nov-07	Stratigraphie du secteur 8, paroi sud (sond.14)
076	S	13-nov-07	Stratigraphie du secteur 8, paroi sud (sond.14)
077	S	13-nov-07	Vue générale du secteur 8, à partir de l'extrême nord du secteur
078	S	13-nov-07	Vue générale du secteur 8

Projet MTQ : 154-91-2031 (20-5471-9109) **Photographes : J. Villeneuve et V. Lambert**

Parachèvement de l'autoroute 35, segment 2,
tronçon entre les municipalités de Saint-Alexandre et de Saint-Sébastien

Inventaire archéologique **Film N° PATR07N09** **Type : Numérique Nikon D50**

Catalogue	Orientation	Date	Description
079	N	13-nov-07	Vue générale du secteur 8 et équipe au travail
080	S	14-nov-07	Vue générale du secteur 8
081	N	14-nov-07	Vue générale du secteur 8
082	N	14-nov-07	Vue générale du secteur 9, à partir de l'extrême sud du secteur
083	N	14-nov-07	Vue générale du secteur 9
084	N	14-nov-07	Vue générale du secteur 9
085	NE	14-nov-07	Vue générale du secteur 9, zone humide