

**INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (2015)
PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A-35), PROJET 154-91-2031**

Direction de l'Est-de-la-Montérégie



**INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (2015)
PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A-35), PROJET 154-91-2031**

Direction de l'Est-de-la-Montérégie

Rapport préparé par :

Ethnoscop inc.

88, rue De Vaudreuil, local 3
Boucherville (Québec) J4B 5G4
Téléphone : 450 449-1250
Télécopieur : 450 449-0253
Adresse de courriel : ethnoscop@qc.aira.com

Permis de recherche archéologique au Québec
15-PLOM-01

Réalisé pour le ministère des Transports, de la Mobilité durable
et de l'Électrification des transports
Numéro de contrat : 850887967 (numéro de dossier : 8603-15-AD01)

Mars 2016

Résumé

Ce rapport présente les résultats d'un inventaire archéologique réalisé dans l'emprise du projet de parachèvement de l'autoroute de la Vallée-des-Forts (A35) traversant les municipalités de Saint-Sébastien, de Pike River et de Saint-Armand, sur le territoire de la Direction de l'Est-de-la-Montérégie du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (projet n° 154-91-2031). Une inspection visuelle systématique et des sondages ont été réalisés sur un axe de près de 10 km de long et dont la largeur variait entre 75 m et 120 m. L'évaluation de la portion nord d'un site préhistorique localisé sur la rive gauche de la rivière aux Brochets (BgFg-16) a permis d'identifier deux nouvelles zones d'occupations préhistoriques dont la superficie totale, à l'intérieur des limites de l'emprise, a été estimée à 171 m². Les données recueillies à l'occasion de l'inventaire n'ont pas permis de situer l'épisode d'occupation au millénaire près. Un site préhistorique (BgFg-19) a également été découvert sur la rive opposée et couvre une surface estimée à 70 m². Les restes matériels consistent surtout en tessons de céramique dont les décors sont caractéristiques des productions réalisées au cours du Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 ans AA). Une fouille systématique de ces deux sites archéologiques a été recommandée et ce, afin de mieux documenter l'occupation ancienne du territoire et de répondre à des questions spécifiques concernant l'homogénéité culturelle des groupes et sur certaines pratiques ayant trait à la subsistance.

Table des matières

LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES PLANS.....	vii
LISTE DES PHOTOGRAPHIES	ix
ÉQUIPE DE RÉALISATION	xi
INTRODUCTION.....	1
1.0 MANDAT.....	5
2.0 IDENTIFICATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ROUTIER	7
3.0 MÉTHODES ET TECHNIQUES D'INVENTAIRE	9
3.1 RECHERCHES DOCUMENTAIRES.....	9
3.2 INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE	9
3.3 DÉCOUVERTE DE BIENS ET SITES ARCHÉOLOGIQUES	10
3.4 ÉVALUATION DE LA DÉCOUVERTE - CONTEXTE D'OCCUPATION PRÉHISTORIQUE.....	11
3.5 DÉLIMITATION D'UN SITE ARCHÉOLOGIQUE CONFIRMÉ OU À CONFIRMER	12
3.6 RELEVÉ ET PLAN D'UN SITE ARCHÉOLOGIQUE CONFIRMÉ	12
3.7 COLLECTE DES DONNÉES ARCHÉOLOGIQUES.....	12
4.0 RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE.....	13
4.1 RECHERCHES ARCHÉOLOGIQUES ANTÉRIEURES	13
4.2 CONTEXTE PALÉOGÉOGRAPHIQUE ET PRÉHISTORIQUE.....	17
4.2.1 <i>Environnement périglaciaire et postglaciaire</i>	<i>17</i>
4.2.2 <i>Évolution du couvert végétal et du climat et faune</i>	<i>18</i>
4.2.3 <i>Géologie et géomorphologie.....</i>	<i>20</i>
4.2.4 <i>Le cadre culturel régional amérindien.....</i>	<i>21</i>
4.3 INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE	27
4.3.1 <i>La zone au nord du secteur 1</i>	<i>27</i>
4.3.2 <i>Le secteur 1</i>	<i>32</i>
4.3.3 <i>La zone comprise entre les secteurs 1 et 2</i>	<i>35</i>
4.3.4 <i>Secteur 2</i>	<i>36</i>
4.3.5 <i>La zone comprise entre les secteurs 2 et 3</i>	<i>46</i>
4.3.6 <i>Le secteur 3</i>	<i>46</i>
4.3.7 <i>Le site BgFg-19</i>	<i>49</i>
4.3.8 <i>Le secteur 4</i>	<i>59</i>
4.3.9 <i>Le site BgFg-16</i>	<i>60</i>
4.3.10 <i>La zone comprise entre les secteurs 4 et 5</i>	<i>75</i>
4.3.11 <i>Le secteur 5</i>	<i>79</i>
4.3.12 <i>La zone comprise entre les secteurs 5 et 6</i>	<i>79</i>
4.3.13 <i>Le secteur 6</i>	<i>83</i>
4.3.14 <i>La zone comprise entre les secteurs 6 et 7</i>	<i>84</i>
4.3.15 <i>Le secteur 7</i>	<i>84</i>
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	91
MÉDIAGRAPHIE.....	93

ANNEXE A CATALOGUE DES ARTEFACTS ET DES ÉCOFACTS

ANNEXE B CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES

ANNEXE C DESCRIPTION DES SONDAGES TEST

ANNEXE D FICHES DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

Liste des figures

Figure 1	Localisation du projet routier n° 154-91-2031	3
Figure 2	Localisation du projet n° 154-91-2031, des sites archéologiques connus et des inventaires archéologiques déjà réalisés dans la zone d'étude	15
Figure 3	Émergence des terres entre 12 000 et 9000 ans AA (Chapdelaine et <i>al.</i> 1996 : 13)	17
Figure 4	Ensembles géologiques de la région étudiée (extrait de la carte de Dubé-Loubert et Brazeau 2014 : 11)	20
Figure 5	Pointe en pierre taillée en chert vert, probablement Normanskill, découverte fortuitement hors de l'emprise du projet (infographie Roland Tremblay)	45
Figure 6	BgFg-19. Profils stratigraphiques des sondages positifs.	54
Figure 7	Tessons de bord et de corps décorés du site BgFg-19 (infographie Roland Tremblay – bords : n ^{os} catalogue 7, 20 et 24, panse : n ^{os} catalogue 8, 21 et 24)	56
Figure 8	Histogramme représentant la densité d'artefacts préhistoriques par niveau arbitraire	56
Figure 9	BgFg-16. Profils stratigraphiques des sondages positifs.	69
Figure 10	Lame bifaciale émoussée en quartzite gris, trouvée sur la berge du site BgFg-16 (infographie Roland Tremblay)	72
Figure 11	Histogramme représentant la densité d'artefacts préhistoriques par niveau arbitraire	74

Liste des tableaux

Tableau 1	Site archéologique localisé à moins de 500 m du centre ligne du projet n° 154-91-2031	13
Tableau 2	Évolution du climat et de la végétation de la région à l'Holocène (tiré de Dumais et Rousseau 2003 : 9-10)	19
Tableau 3	Synthèse des activités de l'inventaire archéologique, projet n° 154-91-2031	28
Tableau 4	Distribution des objets témoins préhistoriques du site BgFg-19	57
Tableau 5	Distribution des objets témoins préhistoriques du site BgFg-16	73

Liste des plans

Plan 1	Découpage des plans et identification des secteurs	29
Plan 2	Chaînage 134+600 à 136+400 (secteur 1)	33
Plan 3	Chaînage 136+100 à 138+300 (secteur 2)	37
Plan 4	Chaînage 138+000 à 140+300 (secteurs 3 et 4)	47
Plan 5	Plan du site BgFg-19	51
Plan 6	Plan du site BgFg-16	61
Plan 7	Site BgFg-16, zone nord	63
Plan 8	Site BgFg-16, zone sud	65
Plan 9	Chaînage 139+600 à 142+000	77
Plan 10	Chaînage 141+900 à 144+000 (secteurs 5, 6 et 7)	81

Liste des photographies

Page couverture	Secteur 7, vue générale, zone cultivée (MTQ1528- NUM1-108)	
Photo 1	Zone au nord du secteur 1, zone cultivée, chaînage 135+100, direction sud (MTQ1528- NUM1-15-4)	31
Photo 2	Zone au nord du secteur 1, paroi de sondage, moitié ouest de l'emprise, chaînage 135+200, direction ouest (MTQ1528- NUM1-15-5)	31
Photo 3	Secteur 1, paroi de sondage test n° 1, chaînage 135+340, direction sud (MTQ1528- NUM1-15-6)	32
Photo 4	Zone comprise entre les secteurs 1 et 2, vue générale, chaînage 135+600, direction sud-est (MTQ1528- NUM1- 15-57)	35
Photo 5	Zone comprise entre les secteurs 1 et 2, paroi de sondage test n° 2, chaînage 135+840, direction nord (MTQ1528- NUM1-15-58)	36
Photo 6	Secteur 2, paroi de sondage test n° 21, chaînage 136+380, direction nord (MTQ1528- NUM1-15-141)	36
Photo 7	Secteur 2, paroi de sondage test n° 22, chaînage 136+570, direction nord (MTQ1528- NUM1-15-146)	40
Photo 8	Secteur 2, paroi de sondage test n° 3, chaînage 136+700, direction nord (MTQ1528- NUM1-15-69)	40
Photo 9	Secteur 2, vue partielle, crête bien drainée dans une forêt mature, chaînage 137+170, direction ouest-sud-ouest (MTQ1528- NUM1-15-50)	41
Photo 10	Secteur 2, paroi de sondage test n° 4, chaînage 137+450, direction nord (MTQ1528- NUM1-15-47)	41
Photo 11	Secteur 2, paroi de sondage, chaînage 137+730, direction ouest (MTQ1528- NUM1-15-113)	42
Photo 12	Secteur 2, inspection visuelle systématique, chaînage 138+040, direction sud-sud-ouest (MTQ1528- NUM1- 15-41)	43
Photo 13	Secteur 2, paroi de sondage test n° 5, chaînage 138+080, direction nord (MTQ1528- NUM1-15-89)	43
Photo 14	Secteur 2, dépotoir, chaînage 136+900, direction nord-est (MTQ1528- NUM1-15-150)	44
Photo 15	Secteur 2, camp de chasse abandonné, chaînage 137+020, direction nord (MTQ1528- NUM1-15-53)	45
Photo 16	Zone comprise entre les secteurs 2 et 3, vue générale, aire cultivée, chaînage 139+140, direction ouest (MTQ1528- NUM1-15-84)	46

Photo 17	Secteur 3, site BgFg-19, vue de la limite sud de l'emprise, chaînage 139+460, direction nord-est (BgFg-19-NUM1-15-31)	53
Photo 18	Secteur 3, site BgFg-19, paroi du sondage n° 4, chaînage 139+460, direction sud (BgFg-19-NUM1-15-2)	53
Photo 19	Secteur 4, paroi de sondage test n° 8, chaînage 139+760, direction ouest (MTQ1528-NUM1-15-94)	67
Photo 20	Secteur 4, site BgFg-16, vue générale, chaînage 139+570, direction sud-est (BgFg-16-NUM1-15-2)	67
Photo 21	Secteur 4, site BgFg-16, paroi du sondage n° 3, chaînage 139+570, direction sud-est (BgFg-16-NUM1-15-10)	71
Photo 22	Zone comprise entre les secteurs 4 et 5, vue générale, aire cultivée, chaînage 140+140, direction sud-sud-est (MTQ1528-NUM1-15-98)	75
Photo 23	Zone comprise entre les secteurs 4 et 5, paroi de sondage test n° 19, chaînage 141+060, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-137)	75
Photo 24	Secteur 5, paroi de sondage test n° 10, chaînage 142+080, direction sud (MTQ1528-NUM1-15-38)	79
Photo 25	Secteur 6, vue générale aire cultivée, chaînage 142+410, direction sud (MTQ1528-NUM1-15-30)	83
Photo 26	Secteur 6, paroi de sondage test n° 11, chaînage 142+410, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-31)	83
Photo 27	Secteur 7, paroi de sondage test n° 16, chaînage 143+100, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-126)	84
Photo 28	Secteur 7, côté nord de la route Champlain, chaînage 100+290, direction nord-est (MTQ1528-NUM1-15-158)	86
Photo 29	Secteur 7, zone humide en bordure de la route Champlain, chaînage 100 + 120, direction sud-sud-ouest (MTQ1528-NUM1-15-79)	86
Photo 30	Secteur 7, petit dépotoir, chaînage 100+160, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-153)	87
Photo 31	Secteur 7, paroi de sondage test n° 14, chaînage 143+360, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-80)	87
Photo 32	Secteur 7, panneau routier, chaînage 143+450, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-133)	88
Photo 33	Secteur 7, zone décapée, gazonnée, chaînage 150+100, direction ouest (MTQ1528-NUM1-15-105)	89
Photo 34	Secteur 7, paroi de sondage, chaînage 150+100, direction ouest (MTQ1528-NUM1-15-106)	89

Équipe de réalisation

Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports

Direction générale des territoires
Direction de la programmation et des ressources territoriales
Service de la coordination des affaires autochtone, de l'archéologie et du Plan Nord

Ghislain Gagnon

Archéologue, chargé d'activité

Direction de l'Est-de-la-Montérégie

Annie Duchesne

Architecte-paysagiste et répondante en environnement pour l'A-35

Ethnoscop inc.

Laurence Johnson

Chargée de projet et ethnohistorienne

Michel Plourde

Archéologue responsable de l'intervention (préhistorique)

Justine Bourguignon-Tétrault

Archéologue assistante (historique)

Éliane Bossé

Archéologue assistante (historique)

Vincent Delmas

Technicien archéologue

Marcel Goulet

Technicien archéologue

Manek Kolhaktar

Technicien archéologue

Patrick Lapointe

Technicien archéologue

Stéphanie Lavallée

Technicienne archéologue

Geneviève Levesque

Technicienne archéologue

Daniel Marchand

Technicien archéologue

Marine Puech

Technicienne archéologue

Roland Tremblay

Technicien archéologue

Liliane Carle

Géographe cartographe

Armelle Ménard

Adjointe administrative et chargée d'édition

Éveline Courchesne

Édition

Introduction

Ce rapport présente les résultats d'un inventaire archéologique réalisé dans l'emprise du projet de parachèvement de l'autoroute de la Vallée-des-Forts (A35) traversant les municipalités de Saint-Sébastien, Pike River et Saint-Armand, sur le territoire de la Direction de l'Est-de-la-Montérégie (figure 1) du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET). La recherche a été réalisée dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement (Genivar 2005).

Cet inventaire avait pour objectifs de vérifier la présence ou l'absence de sites archéologiques dans l'emprise du projet de construction et, le cas échéant, de rechercher, d'identifier, de localiser, de délimiter et d'évaluer les sites archéologiques dont l'intégrité pourrait être menacée par d'éventuels travaux d'aménagement routier effectués sous la responsabilité du MTMDET.

La première partie du rapport décrit le mandat confié à la firme Ethnoscop ainsi que les méthodes et techniques utilisées pour atteindre les objectifs. La section suivante présente les résultats de l'inventaire archéologique en proposant d'abord les résultats de recherches documentaires réalisées dans une zone d'étude de 500 mètres de part et d'autre du centre ligne du projet. Par la suite, l'information relative à l'inventaire archéologique est présentée avec les figures, les tableaux, les plans et les photographies illustrant les travaux de l'inventaire réalisé. Un résumé des travaux d'archéologie réalisés en 2015 ainsi que des recommandations sont présentés en conclusion.

L'inventaire a été réalisé par un archéologue chargé de projet, spécialiste de la préhistoire, accompagné d'une assistante archéologue, spécialiste de la période historique, et d'un nombre de techniciens archéologues variant de 4 à 8, pendant 19 jours, entre le 22 octobre et le 4 décembre 2015.

1.0 Mandat

Le mandat confié à la firme Ethnoscop et tiré du devis technique (MTMDET 2015) se résume comme suit :

- «effectuer les expertises archéologiques requises par le Ministère afin d'identifier tout objet constituant un vestige témoignant de l'occupation humaine dans les limites du projet 154-91-2031»;
- «effectuer toutes les recherches documentaires exigées par le Ministère» à l'intérieur d'une «zone d'étude de 500 mètres de part et d'autre du centre ligne du projet»;
- «signaler, documenter et évaluer les objets découverts dans le but de déterminer s'il s'agit d'un bien ou d'un site archéologique»;
- «mettre en place des mesures de protection temporaires et proposer des mesures d'intervention et de protection des données et des biens archéologiques à mettre en place afin de réduire les impacts relatifs à la présence de patrimoine archéologique dans les limites du projet»;
- «réaliser une inspection visuelle systématique de l'ensemble du terrain situé à l'intérieur des limites du projet»;
- «effectuer des sondages archéologiques systématiques dans les limites de tous les secteurs identifiés au plan du devis et de l'aire des zones à potentiel archéologique, préhistorique ou historique, situées à l'intérieur des limites des travaux et définies dans l'étude de potentiel suivante : Dumais et Rousseau (2003), *Prolongement de l'autoroute 35 entre Saint-Jean-sur-Richelieu et la frontière américaine. Projet numéro 20-5474-9109-A. Étude de potentiel archéologique*. Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie, rapport inédit, 52 pages»;
- «effectuer des sondages selon les besoins identifiés sur le terrain dans les limites du projet situé à l'extérieur des secteurs prévus au paragraphe précédent»;

- «réaliser une évaluation qualitative et quantitative de tout site connu ou mis au jour à l'intérieur des limites du projet»;
- produire les biens livrables prévus au devis en conformité avec les exigences contractuelles et légales.

2.0 Identification du projet d'aménagement routier

Le MTMDET projette de parachever la construction de l'autoroute 35 sur près de 10 km de longueur, et traversant les municipalités de Saint-Sébastien, Pike River et Saint-Armand. « L'autoroute 35 permettra de séparer la circulation locale et de transit de la route 133, ce qui signifie que cette route sera plus sécuritaire et que ses riverains auront une meilleure qualité de vie. Par ailleurs, elle permettra de réduire le temps de parcours entre les communautés près de la frontière américaine et Montréal » (Gouvernement du Québec 2014).

3.0 Méthodes et techniques d'inventaire

Les méthodes et techniques utilisées lors de cet inventaire archéologique sont conformes aux directives méthodologiques prescrites par le MTMDET. Les techniques d'intervention ont pu varier selon l'état des lieux, la topographie et la nature des dépôts en place. Toutefois, certains secteurs avaient préalablement été identifiés par le MTMDET comme devant faire l'objet d'un inventaire par sondages systématiques afin de répondre aux recommandations découlant de l'étude d'impact (Genivar 2005).

3.1 Recherches documentaires

Les recherches documentaires relatives à la présence de sites archéologiques déjà connus dans la zone d'étude, à la nature du patrimoine historique euroquébécois et autochtone et à la compréhension du paléoenvironnement ont été effectuées. Celles-ci constituent une mise à jour de l'état des connaissances. Les données ont été obtenues en consultant l'*Inventaire des sites archéologiques du Québec* (ISAQ), la *Cartographie des sites et des zones d'interventions archéologiques du Québec* du ministère de la Culture et des Communications (MCC) disponible sur le SIG du ministère de la Sécurité publique, le devis du MTMDET (2015) qui présentait une synthèse cartographique de ces données, ainsi que les rapports et les publications disponibles (Arkéos 1998 ; Blais 1991 ; Chapdelaine et al. 1996 ; Charland 1961 ; Day 1978 ; Graillon 1993; Méhault 2012 ; Patrimoine Experts 2008). Quant au potentiel archéologique de la région immédiate du projet, les études d'Arkéos (1998) et de Dumais et Rousseau (2003) ont été consultées.

3.2 Inventaire archéologique

L'inventaire archéologique débute par une inspection visuelle de l'emprise du projet d'aménagement routier. Cette inspection permet de déterminer les secteurs présentant une surface relativement horizontale et où l'état des lieux se prête à la réalisation de sondages archéologiques. Les secteurs qui ne sont pas propices à la réalisation de sondages sont exclus (affleurements rocheux, marécages, lieux dont le sol est perturbé par des aménagements anthropiques, pentes trop fortes, etc.). L'inspection visuelle permet également de repérer des vestiges archéologiques qui pourraient être perceptibles à la surface du sol.

Tout inventaire archéologique doit prioriser la méthode d'échantillonnage par sondages excavés manuellement, à la pelle. Toutes les superficies propices ont fait l'objet de sondages disposés systématiquement en quinconce et espacés entre eux d'une distance approximative de 15 mètres. Chaque sondage avait une dimension minimale de 30 cm sur 30 cm (surface de 900 cm²).

Le contenu excavé dans chaque sondage a été vérifié minutieusement à la truelle et le couvert végétal et organique superficiel, déstructuré lorsqu'il était susceptible de renfermer des biens ou des sites archéologiques. Chaque sondage a été comptabilisé en distinguant les positifs des négatifs et la répartition par secteur.

Des sondages tests ont été réalisés (dimensions de 50 cm sur 50 cm et d'une profondeur minimale de 80 cm) dans la mesure où la nature des sols le permettait. Toutes les informations pertinentes pour chacun d'eux ont été consignées. De plus, un croquis stratigraphique a été produit, et les coordonnées géographiques, la marge de précision de l'appareil GPS ainsi que l'altitude (NMM) de chaque sondage test, notées. Un tableau présentant ces données peut être consulté à l'annexe C.

Le mandat se déroulant dans les limites d'un projet ne comprenant aucun aménagement routier existant, des sondages tests ont été exécutés tous les 500 m le long du centre ligne du projet et chaque fois qu'une différence significative fut observée au niveau des sols ou de l'environnement physique.

Les secteurs dont les sols étaient irrémédiablement perturbés par des activités anthropiques ou des bouleversements divers, les secteurs en fortes pentes, les milieux humides et les affleurements rocheux qui ne sont pas propices à la réalisation de sondages ont fait l'objet d'une inspection visuelle dans la mesure où l'environnement physique le permettait.

3.3 Découverte de biens et sites archéologiques

Tout bien ou site archéologique susceptible de représenter une contrainte archéologique et de subir des préjudices lors des travaux ont été signalés au Ministère à l'intérieur d'un délai de 24 heures. Les informations transmises incluaient la superficie et les coordonnées géographiques approximatives du site. La mise en place d'un point de référence et l'évaluation qualitative et quantitative de la découverte ont été immédiatement réalisées. Le dégagement des biens archéologiques mobiliers et immobiliers s'est fait manuellement, à la truelle. Les données prélevées permettront au Ministère de produire une estimation détaillée de la découverte et des coûts d'application des recommandations et mesures d'atténuation émises, ce qui comprend au moins les éléments suivants :

- Estimation de la superficie du site;
- Estimation du nombre, de la superficie et de la profondeur des aires d'occupation;
- Estimation du volume en mètres cubes (m³) de l'ensemble des niveaux d'occupation;

- Estimation du nombre d'artefacts au mètre carré;
- Description des structures observées;
- Estimation de la dimension des structures;
- Type d'intervention requise pour lever toute contrainte à la réalisation des travaux du Ministère;
- Nature des expertises requises;
- Équipe professionnelle et technique requise pour la réalisation des expertises;
- Nombre de jours requis pour la réalisation des travaux;
- Logistique matérielle requise pour la réalisation des travaux;
- Évaluation et description des contraintes techniques prévisibles.

3.4 Évaluation de la découverte - Contexte d'occupation préhistorique

Lorsque des biens archéologiques préhistoriques furent mis au jour à l'intérieur d'un sondage, l'évaluation s'est poursuivie à la truelle et le sondage fut agrandi pour atteindre une dimension minimale de 50 cm sur 50 cm (surface de 2500 cm²). Des sondages complémentaires de même dimension ont ensuite été réalisés en périphérie du sondage positif initial.

L'ensemble des sols excavés dans le sondage initial et dans les sondages complémentaires ont été tamisé à travers une grille perforée aux 3 mm (1/8'') lorsque la condition des sols le permettait, sinon au 6 mm (1/4''). Les sondages complémentaires ont été pratiqués selon la procédure suivante :

- a) Réaliser une série de sondages complémentaires disposés en croix à une distance maximale de 3 m de centre à centre autour du sondage positif initial. Répéter la manœuvre autour de chaque sondage positif;
- b) Lorsqu'un sondage complémentaire est négatif, réaliser un nouveau sondage à 1 m de centre à centre en direction du dernier sondage positif. Si le nouveau sondage est positif, reprendre la procédure de l'étape a) à partir du sondage de la ligne de 3 m. Si le sondage est négatif, réaliser une série de sondages complémentaires disposés en croix à une distance maximale de 5 m de centre en centre en direction de la périphérie du site archéologique confirmé ou à confirmer;
- c) Si le sondage de 5 m est positif, reprendre la procédure de l'étape a) à partir du dernier sondage de 3 m. S'il est négatif, cesser la réalisation de sondages sur cette ligne.

3.5 Délimitation d'un site archéologique confirmé ou à confirmer

La périphérie de tout site archéologique dont la présence est confirmée à l'intérieur des limites d'un projet a été localisée et délimitée avec précision. Du ruban large marqué « Danger » a été placé en périphérie immédiate des aires couvertes par les sondages positifs. Un piquet de bois a été implanté au centre de chacun des sondages positifs associés à chacun des deux sites archéologiques confirmés. Chaque sondage positif était identifié par un numéro unique inscrit sur un ruban orangé attaché au sommet du piquet.

3.6 Relevé et plan d'un site archéologique confirmé

Pour chaque site archéologique confirmé à l'intérieur des limites du projet, un relevé précis et détaillé des éléments observés a été réalisé et l'ensemble des données suivantes ont été reportées sur les feuillets appropriés du plan de construction du projet :

- Les sondages positifs;
- Les sondages négatifs en périphérie des sondages positifs;
- Les interventions archéologiques en aire ouverte;
- Le quadrillage implanté;
- Les vestiges mobiliers ou immobiliers observés;
- Les données générales sur l'organisation de l'espace.

3.7 Collecte des données archéologiques

Tous les biens archéologiques ont été localisés selon la couche archéologique de provenance. Indifféremment du contexte d'occupation, un relevé stratigraphique de tous les sondages positifs ainsi que des croquis stratigraphiques types des sondages négatifs en périphérie ont été produits. De plus, une description détaillée du cadre environnemental local a été faite pour tout site identifié dans les limites d'un projet.

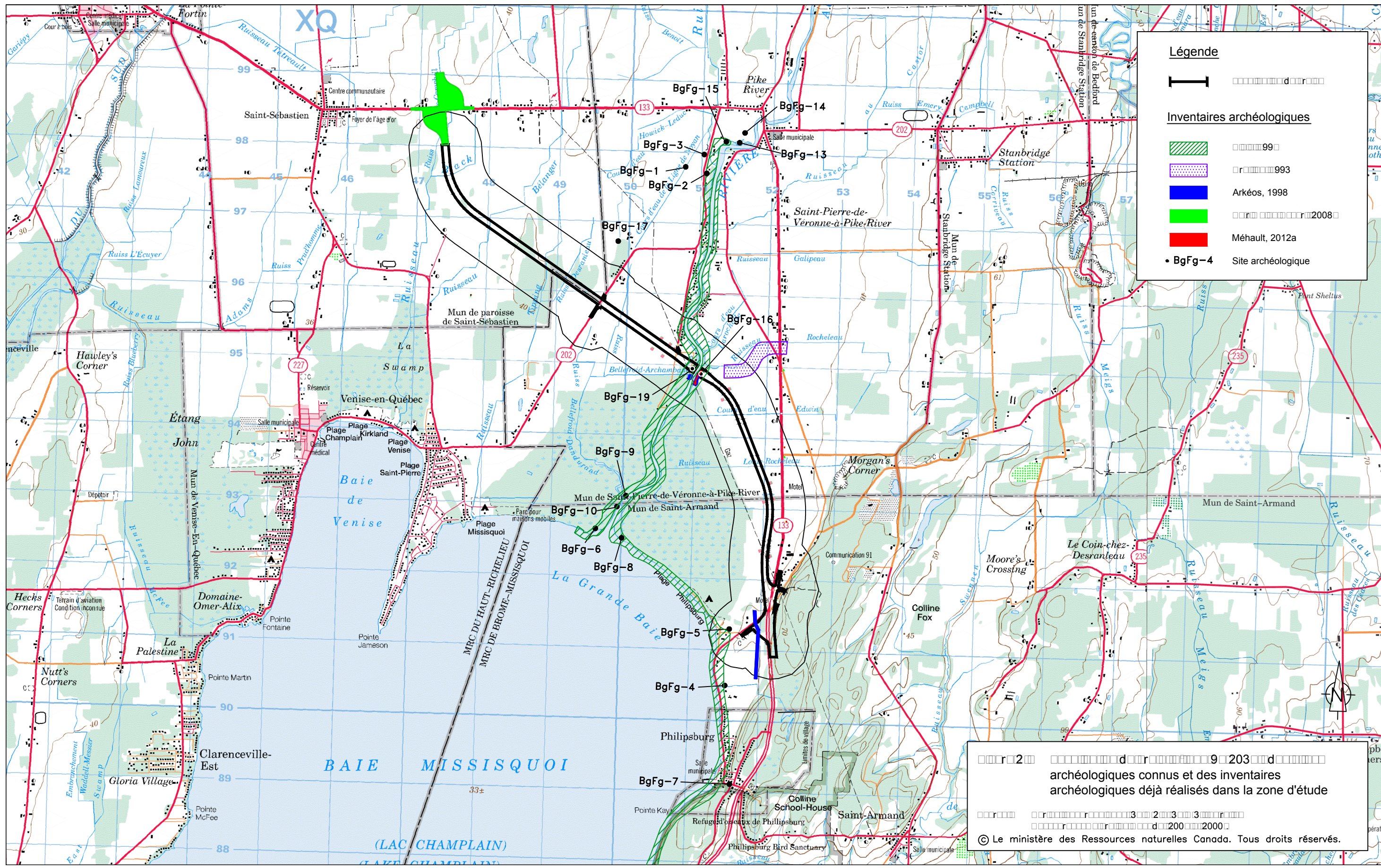
4.0 Résultats de l'inventaire archéologique

4.1 Recherches archéologiques antérieures

Une première étude de potentiel archéologique (Arkéos 1998) a été réalisée dans le cadre de la construction d'un gazoduc longeant le flanc ouest du projet autoroutier. Une seconde étude de potentiel archéologique a été réalisée dans le cadre du projet autoroutier et a permis d'identifier six zones à potentiel préhistorique et deux zones à potentiel historique (Dumais et Rousseau 2003). De plus, quatre inventaires archéologiques ont déjà touché des zones localisées à moins de 500 m du centre ligne de l'emprise (Arkéos 1998; Blais 1991; Graillon 1993; Patrimoine Experts 2008). Le devis technique du MTMDET (2015) présente d'ailleurs une synthèse cartographique réalisée à la suite d'une relecture des études de potentiel et des rapports d'intervention archéologique. Ces zones inventoriées, ainsi que les sites archéologiques découverts à ces occasions sont reproduites sur la figure 2. L'inventaire mené par Arkéos (1998) a donné lieu à la découverte d'un site préhistorique (BgFg-16) localisé sur la rive gauche de la rivière aux Brochets (tableau 1). Une évaluation complémentaire de ce site réalisée par Méhault (2012) a permis d'étendre le périmètre d'occupation vers le nord, soit à l'intérieur de l'emprise du projet vis-à-vis du chaînage 139+580.

Tableau 1 Site archéologique localisé à moins de 500 m du centre ligne du projet no 154-91-2031

Site	Distance du projet	Identification culturelle	Fonction du site	Localisation informelle	Bassin hydrographique	Altitude (m)	Références
BgFg-16	0 km	Amérindien préhistorique Archaïque récent (6000-3000 AA); Amérindien préhistorique Sylvicole moyen et supérieur (2400-500 AA)	Campement	Rive gauche de la rivière aux Brochets	Rivière aux Brochets	30,10 à 30,30	Arkéos 1998; Méhault 2012



Légende

Inventaires archéologiques

- 99
- 993
- Arkéos, 1998
- 2008
- Méhault, 2012a
- BgFg-4 Site archéologique

archéologiques connus et des inventaires archéologiques déjà réalisés dans la zone d'étude

© Le ministère des Ressources naturelles Canada. Tous droits réservés.

4.2 Contexte paléogéographique et préhistorique

4.2.1 Environnement périglaciaire et postglaciaire

La calotte glaciaire qui recouvrait une vaste étendue du Nord-est américain au Pléistocène s'est retirée de la région étudiée à partir 13 000 ans AA et ses eaux de fonte ont engendré la formation de lacs proglaciaires et d'une mer (Champlain) d'eau salée dont l'altitude atteignait 180 m vers 12 000 ans AA. Dans l'aire d'étude, son niveau maximum aurait donc atteint une altitude d'environ 150 m au-dessus de la surface actuelle du sol (Parent et Occhietti 1999 : 122, 128). Le relèvement isostatique entraîna par la suite une régression rapide de cet immense plan d'eau dont le niveau descendit à 100 m vers 10 000 ans AA puis s'abaisa à 50 m vers 9000 ans AA. Les eaux salées de l'Atlantique n'atteignirent plus la région et la mer de Champlain devint alors un lac nommé Lampsilis. Les travaux menés par Dionne (1998) sur la rive sud du Saint-Laurent en aval de Québec ont révélé l'existence d'un bas niveau marin inférieur au niveau actuel autour de 7 000 ans AA. Ce phénomène a certainement été ressenti indirectement dans la région étudiée (figure 3) et il est alors fort probable que les surfaces d'accueil localisées dans l'emprise du projet, et qui sont situées entre 30 et 40 m d'altitude, aient été exondées bien avant 8000 ans AA. Ainsi, dès 9800 ans AA, les zones surélevées du secteur de Saint-Alexandre et les collines de Philipsburg furent peut être accessibles, ce qui permet d'appréhender des occupations très anciennes dans la région (Dumais et Rousseau 2003 : 8). Quant au réseau hydrographique local, tel qu'on le connaît dans sa forme actuelle (bassin de Missisquoi) il se serait mis en place autour de 8000 ans AA (Chapdelaine et *al.* 1996 : 10).

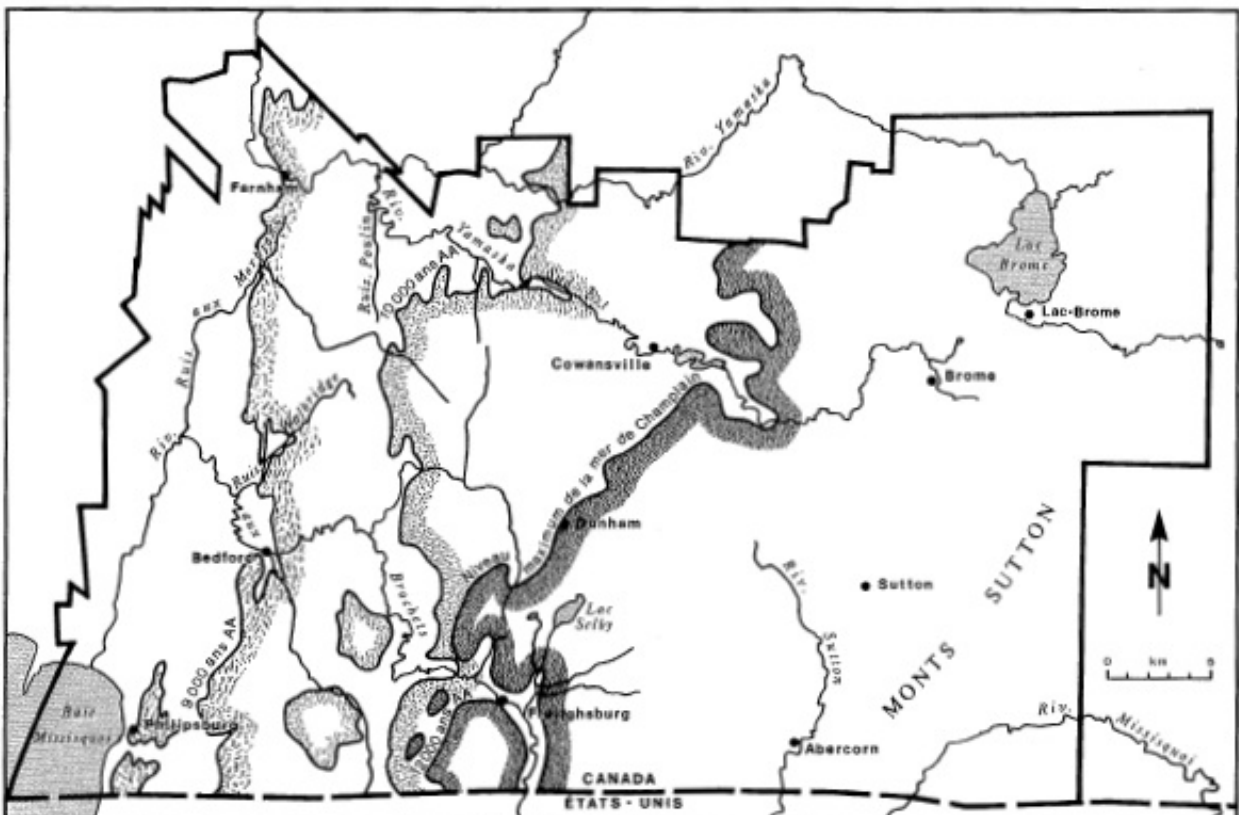


Figure 3 Émergence des terres entre 12 000 et 9000 ans AA (Chapdelaine et *al.* 1996 : 13)

4.2.2 Évolution du couvert végétal et du climat et faune

Libéré de la masse glaciaire et des eaux de fonte, le territoire accueille un milieu végétal de type toundra dès 11 500 ans AA, qui sera remplacée par une pessière ouverte entre 11 000 ans AA et 10 000 ans AA. Une sapinière à bouleau blanc occupera le paysage jusque vers 7900 ans AA pour être remplacée par une érablière à bouleau jaune sur les hauteurs et une érablière à tilleul sur les basses terres, vers 5600 ans AA, une association végétale qui persistera jusqu'à aujourd'hui (Chapdelaine et *al.* 1996 : 11). Actuellement, les rives de la rivière aux Brochets sont peuplées par le sumac vinaigrier, l'aulne rugueux, les saules arbustifs et arborescents, le peuplier baumier, l'érable à Giguère, le bouleau jaune, la pruche, l'orme d'Amérique, une grande variété d'herbacés (verges d'or (*Solidago* sp), des graminées et des fougères (Lussier et *al.* 2003 : 22).

Des températures plus froides et plus sèches qu'aujourd'hui marqueront l'épisode compris entre 14 000 ans AA et 6000 ans AA, une date qui marquera un adoucissement des températures et un taux d'humidité plus élevé (tableau 2).

Étant donné que la présence des groupes humains sur un territoire donné est fortement conditionnée par les conditions d'habitabilité du milieu, on peut supposer que l'ensemble de la région étudiée fut habitable à partir de l'établissement de l'érablière à bouleau jaune, soit vers 7500 ans AA. Si les études paléoenvironnementales ne permettent pas d'établir un registre précis des espèces fauniques sur le territoire avant 5000 ans AA, il en est autrement des cinq derniers millénaires, dont le portrait faunique correspondrait en gros à celui qui prévaut aujourd'hui. Ainsi, les mammifères représentent la classe la mieux représentée avec près de 60 espèces, dont le cerf de Virginie, l'ours noir et le castor, qui devaient être les proies les plus convoitées. La rivière aux Brochets et la baie Missisquoi dans lac Champlain abritent une cinquantaine d'espèces de poissons parmi lesquelles dominant la perchaude, le doré jaune, l'achigan à petite bouche, la barbotte brune et le grand brochet. De plus, le secteur se trouve sur la ligne de migration d'oies et d'outardes, deux espèces qui offraient une source de nourriture fort appréciable (Chapdelaine et *al.* 1996 : 15).

Tableau 2 Évolution du climat et de la végétation de la région à l'Holocène (tiré de Dumais et Rousseau 2003 : 9-10)

Âge AA étalonné	Équivalences en âge AA conventionnel	Climat	Végétation
14 000-11 500		Les eaux froides des lacs proglaciaires et de la mer induisent de mauvaises conditions climatiques avec des températures plus froides qu'aujourd'hui ($-3,7 \pm 0,9^\circ \text{C}$). Vers 12 500 : augmentation des températures.	Désert périglaciaire.
11 500-10 500		Température légèrement plus froide ($1,7^\circ \text{C}$) qu'aujourd'hui.	Installation d'une toundra éparse, suivie d'une phase herbeuse et arbustive.
10 500-4 000	10 440 - 9 280	Réchauffement du climat marqué par l'expansion du pin (<i>Pinus strobus</i>).	Vers 10 800 : les pessières occupent la marge sud-est de la mer de Champlain.
	9 440 - 8 460	10 000-7 000 : faible pluviosité annuelle; période plus sèche résulterait d'une insolation estivale plus forte qu'aujourd'hui. 9 000-8 250 : légère baisse des températures. Autour de 9 000 AA : étés deviennent plus humides. Après 8 250 : température au-dessus des valeurs modernes.	Les pessières sont remplacées par la sapinière à bouleau blanc. Après 9 500, les paysages conifériens (vers 9 500) commencent à se diversifier pour laisser de plus en plus de place aux feuillus.
	6 370 - 5 600	Entre 8 000 et 7 000 : étés plus humides. 7 000 à 5 000 : précipitations annuelles augmentent.	6 000 est une date charnière entre une période antérieure de changements et une stabilisation relative des essences formant les domaines forestiers actuels.
	4 700 - 4 160	5 000 à 3 000 : phase plus sèche; cette aridité affecterait plus la saison hivernale que la saison de croissance	
4 500-0	3 700 - 3 460	Refroidissement du climat, particulièrement du climat estival et augmentation des températures hivernales. 3500 à aujourd'hui : augmentation des précipitations.	

4.2.3 Géologie et géomorphologie

Le sous-sol de la zone d'étude est composé essentiellement d'ardoises, de dolomies, de calcaires et de shales recouverts par d'épais sédiments argileux et alluvionnaires silto-sableux déposés par la mer de Champlain (figure 4) (Dubé-Loubert et Brazeau 2014 : 4). Ces types de pierre ne conviennent pas pour la production d'outils de petit calibre, comme des pointes ou des grattoirs, mais des matières premières à cassure conchoïdale ont été répertoriées au sud de la frontière, dans les basses terres du lac Champlain. On compte entre autres le chert Hattaway (caractérisé par des radiolaires), le chert Clarendon (contenant de grosses impuretés de quartz) et le quartzite de Cheshire, des variétés exploitées par les occupants des sites préhistoriques répertoriés le long de la rivière aux Brochets (Chapdelaine et al 1996 : 129).

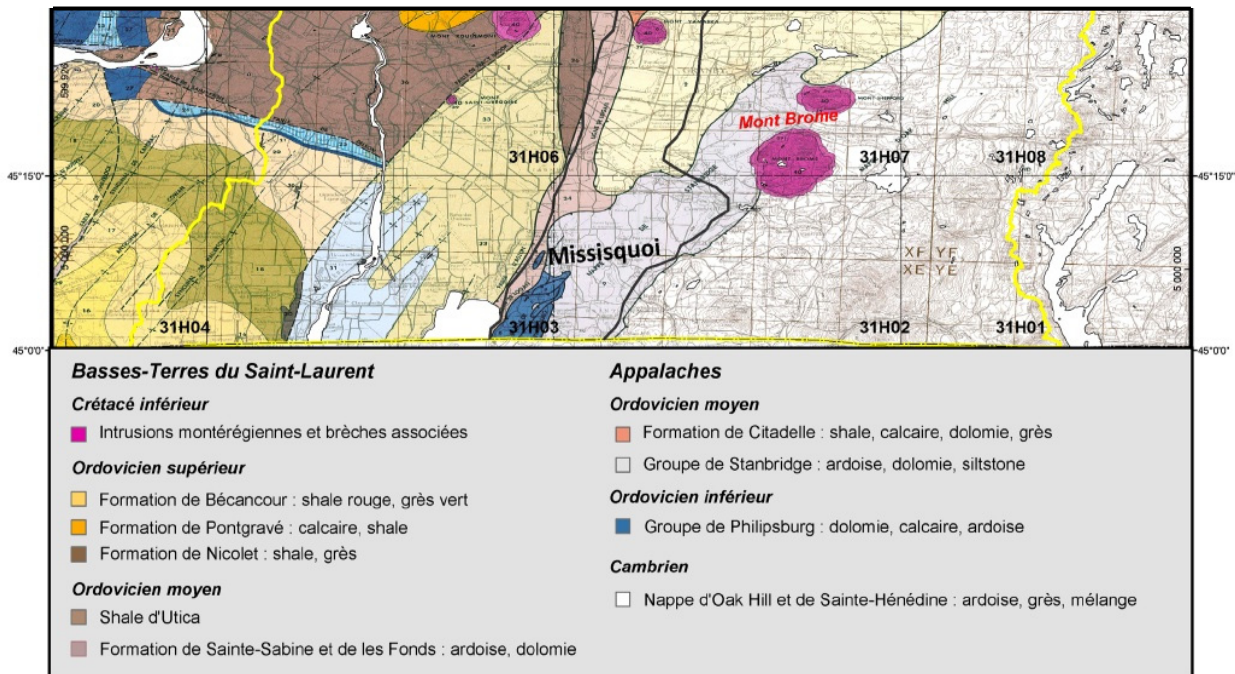


Figure 4 Ensembles géologiques de la région étudiée (extrait de la carte de Dubé-Loubert et Brazeau 2014 : 11)

De faible amplitude, la topographie locale est caractérisée par une grande plaine constituée de surfaces très planes ou ondulées. Celle-ci comporte deux surfaces principales, soit une première qui borde les rives du Richelieu et de la baie Missisquoi et dont l'altitude est sous la barre des 30 m. Une seconde, que l'on devine à des bombements, passe progressivement à 40 et 50 m d'altitude vers le nord-est. L'aire d'étude chevauche le rebord de cette deuxième surface et au moment de l'émersion des terres, cette bordure se présentait comme une alternance de baies et de pointes qui se succédaient à la faveur de bombements allongés suivant un axe sud-sud-ouest / nord-nord-est; les pointes s'avançaient vers le sud-est et les baies s'ouvraient dans la même direction. Les contours étaient cependant très doux en raison de la faible amplitude du paysage. Dans la région de Philipsburg, le paysage devient

plus appalachien : les collines alternent avec les creux et le relief prend nettement plus d'amplitude (Dumais et Rousseau 2003 : 6).

4.2.4 Le cadre culturel régional amérindien

Cette section présente un découpage des grandes périodes d'occupation du territoire par les Amérindiens. Les données qui ont servi à bâtir ce cadre proviennent à la fois du corpus de sites archéologiques connus dans le sud-ouest québécois et de ceux répertoriés au sud de la frontière canadienne.

La période paléoindienne ancienne (11 500 à 10 000 ans AA)

C'est vers 11 500 ans AA que des conditions minimales au peuplement humain initial furent réunies dans le Nord-Est américain. La phase la plus ancienne de la période paléoindienne n'est illustrée au Québec que par un seul site situé dans la région du lac Mégantic et daté d'environ 11 500 ans AA. Ce site est localisé sur une bande de terre bien drainée et séparant deux lacs qui donnaient entre autres accès à la rivière Kennebec, vers le sud, et à la rivière Chaudière, au nord. Le paysage était caractérisé par une végétation de type toundra / forêt clairsemée offrant une bonne visibilité et un milieu propice à la capture du caribou (Chapdelaine 2014). D'autres établissements contemporains ont également été découverts vers le sud, comme sur le site Reagan, localisé tout juste au sud de la frontière canado-américaine, dans le bassin champlainien du nord du Vermont (Ritchie 1953). L'utilisation de pointes de projectile munies de cannelures témoigne d'une industrie lithique caractéristique de cette époque. Le corridor formé par la rivière Hudson et le lac Champlain constituait d'ailleurs une voie de pénétration potentielle vers la région d'étude pour les groupes du Paléoindien ancien. Cependant, de telles occupations étaient associées à des paléorivages dont les altitudes se trouvent bien au-delà des surfaces traversées par le projet autoroutier.

La période paléoindienne récente (10 000 à 8000 ans AA)

La plupart des sites archéologiques du territoire québécois rattachés à la deuxième moitié de la période paléoindienne ont justement été désignés sous le vocable Plano. La technologie de la taille de la pierre chez ces groupes est caractérisée par des enlèvements étroits, réguliers et parallèles. Cette manière de faire est demeurée exclusive pendant plus de 2000 ans, avant d'être remplacée par le polissage de la pierre et par d'autres techniques de taille moins raffinées, vers 6000 AA. L'outillage lithique Plano est somme toute varié et comprend des forets, des grattoirs en forme de goutte et des grands bifaces lancéolés et foliacés. Des telles manifestations ont été rencontrées en Abitibi (Côté 1998), à Lévis (Pintal 2002) et dans le secteur de l'embouchure du Saguenay (Archambault 1998), mais celles-ci se concentrent principalement dans le Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie sur de hauts plateaux surplombant aujourd'hui l'estuaire du Saint-Laurent (Dumais 2000).

Plus près de l'aire d'étude, les Planos se sont arrêtés sur l'île Thompson, localisée dans les basses-terres du Saint-Laurent à la hauteur d'Akwesasne (Gogo 1961). Compte tenu de l'altitude des emplacements à 44 m, ces derniers n'ont certainement pas pu être occupés bien avant 8500 ans AA. Cette fois plus au sud, un site localisé sur une terrasse située à l'embouchure de la rivière Saranac, près de Plattsburgh dans l'État de New York, révèle une utilisation des paléorivages marins ou lacustres par des groupes partageant cette technologie (Hartgen Archaeological Associates 1991). Aucun site contemporain n'a encore été découvert dans la région étudiée, bien que certaines portions aient pu être exondées dès 9000 ans AA.

La période archaïque (9000 à 3000 ans AA)

Le neuvième millénaire avant aujourd'hui marque l'émergence de différences régionales quant aux productions lithiques et qui se démarquent nettement des modes technologiques du Paléoindien. Outre l'introduction de la technique du polissage de la pierre et la diversification des sources d'approvisionnement de pierres aux qualités clastiques variables, on observe à la fois une persistance, en Gaspésie et dans le Bas-Saint-Laurent, des manifestations dites Plano, peut être jusque vers 6000 AA, alors que partout ailleurs au Québec, se développent de nouvelles technologies appliquées à des matériaux fort différents des cherts siliceux prisés par les Paléoindiens. La période archaïque est divisée en trois grandes sous-périodes, soit l'Archaïque inférieur (9000 à 8000 ans AA), l'Archaïque moyen (8 000 à 6 000 ans AA) et l'Archaïque supérieur (6000 à 3000 ans AA).

L'Archaïque ancien et moyen (9500 à 6000 ans AA)

À partir de la fin de la période paléoindienne récente, l'environnement tel qu'on le connaît aujourd'hui prend forme et le climat aurait été légèrement moins froid que l'actuel. Bien que tous les environnements fussent alors accessibles, on connaît encore bien peu de choses sur une culture distincte de celle des *Planos* et qui se démarque à peu près partout dans le Nord-Est américain par le recours au quartz et à des matériaux lithiques grossiers pour fabriquer une partie de son outillage. Cette quasi-absence de données au Québec sur l'épisode compris entre 9500 et 6000 ans AA, pourrait s'expliquer d'une part par un échantillonnage archéologique limité. Des sites datés de l'Archaïque ancien sont bel et bien présents dans le bassin champlainien aux États-Unis et on les reconnaît à partir de pointes de projectile trapues à encoches en coin, parfois munies d'une base bifurquée (Thomas 1992 : 188). Ces gisements se trouvent dans des contextes physiques variés, notamment dans les basses terres du lac Champlain et sur des terrasses alluviales de certains affluents de ce plan d'eau, notamment la rivière Missisquoi dont l'embouchure se trouve à seulement 5 km au sud de la frontière du Québec, vis-à-vis la zone étudiée. De rares sites remontant à l'Archaïque moyen ont également été répertoriés au Vermont et ceux-ci sont détectables à partir de pointes de projectile massives de type Neville et Stark (Dumais et Rousseau 2003 : 13).

Les premières manifestations amérindiennes répertoriées dans la zone d'étude remontent à l'Archaique supérieur (6000 à 3000 ans AA) et témoignent d'une participation des groupes à un réseau d'interactions qui couvrait la plaine laurentienne depuis l'Outaouais et qui était relié au sud ontarien, au nord de l'État de New York et aux contreforts appalachiens (Clermont et Chapdelaine 1998). La pêche aurait occupé une place importante dans l'économie des groupes. On dénombre en effet un grand nombre de sites en position stratégique pour la capture du poisson, soit le long de rapides et de seuils. La culture matérielle comprend une variété d'outils en pierre taillée, dont les pointes à encoches en coins de type « Brewerton » et « Otter Creek » constituent les principaux fossiles directeurs (Clermont et Chapdelaine 1982). Dans la catégorie des objets fabriqués par polissage, on reconnaît des pointes de projectile pédonculées et de longues tiges pointues appelées baïonnettes, plusieurs types de gouges, de haches et des herminettes, des pierres à cupules, des affiloirs, des meules, des pendentifs et des objets piriformes (Clermont 1987). Les objets de mouture, telles les meules, attestent la transformation de matières végétales pour la consommation. Les objets en cuivre sont parfois abondants et la présence de pépites sur certains sites suppose une transformation sur place de ce métal provenant du nord des Grands-Lacs. Cette période est également marquée par l'existence de sépultures particulièrement soignées contenant de multiples offrandes et de l'ocre rouge.

Localisé sur la rivière aux Brochets et daté par le radiocarbone un peu après 5000 ans AA, le site Gasser (BgFg-2) représente l'occupation la plus ancienne de la région. Ce gisement est localisé à 32 m d'altitude, à proximité du premier rapide en amont de l'embouchure de la rivière. Des fouilles archéologiques ont révélé deux fosses, un dépotoir, quatre traces de piquets, quatre foyers et 1740 témoins culturels, dont des pointes de type Brewerton diagnostiques de l'Archaique dit Laurentien. La portion sud du site BgFg-16 a également révélé de telles pointes, auxquelles s'ajoute un spécimen de type Otter Creek. Une gouge en pierre polie découverte à la surface d'un champ (site BgFg-17), à plus d'un kilomètre à l'ouest de la rivière aux Brochets, serait également rattachée à cette tradition (Chapdelaine et al. 1996 : 20, 23, 24, 32).

Vers 4200 ans AA, une nouvelle tradition technologique caractérisée par l'usage de petites pointes étroites (Lamoka) est perceptible à travers tout le sud-ouest québécois. Il s'agirait d'une avancée, dans la vallée du Saint-Laurent, par des populations plus méridionales (Clermont et Chapdelaine 1982). Une autre tradition technologique dite Susquehanna et définie à partir de pointes de projectile beaucoup plus larges succédera au Lamoka et marquera encore une fois des affinités particulières avec des sites archéologiques localisés plus au sud, et plus particulièrement dans l'est de la Pennsylvanie (Cossette 1987). La fréquence élevée de cornéenne des Montérégiennes comme source de matière première pourrait révéler un réseau de mobilité régionale gravitant autour d'une ou de plusieurs sources en Montérégie, dont celle du Mont Royal sur l'île de Montréal (Dumais et Rousseau 2003 : 15). Des sites localisés le long de la rivière aux Brochets sont apparentés à ces phénomènes et ce, à travers quelques objets aux formes diagnostiques, comme sur les sites

Bilodeau (BgFg-1), Gasser (BgFg-2), Florent-Gosselin (BgFg-6), Jetté (BgFg-1) et BgFg-16 (Chapdelaine et al. 1996 ; Méhault 2012).

La période sylvicole (3000 à 450 ans AA)

L'adoption de la poterie par les groupes méridionaux du Québec marque le début de la période du Sylvicole, mais ne sous-entend ni l'arrivée de nouvelles populations, ni un changement marqué de l'économie de subsistance à court ou moyen terme (Clermont 1996). Le Sylvicole est subdivisé en trois épisodes (inférieur, moyen et supérieur) définis à la lumière de nouveaux types de céramique et dont le dernier tiers sera marqué par une sédentarisation des populations vivant dans les basses-terres du Saint-Laurent et dans la vallée du Richelieu.

Le Sylvicole inférieur (3000 à 2400 ans AA)

Outre l'adoption de la poterie, dont l'évolution à travers le temps marquera des transformations relativement lentes et continues des techniques et des formes (Chapdelaine 1990), cette période est marquée par l'adhésion massive à une nouvelle technologie de taille appelée Meadowood et associée à un matériau lithique caractéristique, le chert Onondaga. L'usage du tabac, l'utilisation de nouveaux instruments de pierre polie (gorgerins, pierres aviformes, pipes tubulaires), d'ornements de cuivre, et la pratique de comportements funéraires très élaborés sont également associés au Sylvicole inférieur (Clermont 1990). La tradition Meadowood rayonne dans toute la vallée du Saint-Laurent et se reconnaît à la production de petites lames bifaciales vraisemblablement produites par une classe d'artisans spécialisés. Ces objets devaient servir de support à la fabrication de tous les autres types d'outils (Chrétien 1995). De telles lames composent l'essentiel du mobilier funéraire associé à des crémations, elles-mêmes réalisées le plus souvent sur des emplacements surélevés et dominant un cours d'eau important. Cette sphère d'interactions s'étendra sur un territoire couvrant essentiellement le même espace que celui de l'Iroquoisie de la période de contact (Chapdelaine 1989 : 21).

Dans la région d'étude quelques éléments signalant une présence Meadowood ont été notés sur trois sites localisés sur les rives de la rivière aux Brochets (BgFg-1, 2 et 12), notamment sous la forme d'objets diagnostiques ou de la présence de matières lithiques exogènes, notamment le chert Onondaga.

Le Sylvicole moyen (2400 à 1000 ans AA)

Le Sylvicole moyen représente en quelque sorte un prélude à la sédentarisation alors que les groupes passent désormais plusieurs mois de l'année au même endroit, du printemps à l'automne, pour y exploiter une grande variété d'espèces animales, particulièrement les poissons. Cette exploitation accrue des ressources halieutiques permettait de relâcher la pression exercée sur la faune terrestre (Gates Saint-Pierre 2010 : 25). La première moitié de la

période (2400 à 2000 ans AA) est caractérisée par la production d'une poterie de forme fuselée dont la paroi extérieure était décorée intégralement d'empreintes ondulantes et dentelées, souvent appliquées avec un effet repoussé (Gates Saint-Pierre 2010). Les pointes de projectile sont en général plus petites que lors des périodes précédentes et on leur donne une forme triangulaire. Il est possible que ce changement annonce l'adoption de l'arc et de la flèche et l'abandon graduel des lances pour la chasse (Nassaney et Pyle 1999). Cette sous-période est particulièrement bien représentée à travers trois sites localisés le long de la rivière aux Brochets (BgFg-1, 2 et 6), et un situé vis-à-vis de son embouchure (BgFg-6). Ces trois sites renfermaient au total 19 vases différents (Méhault 2010 : 195-196). Toutefois, ces gisements n'ont pas révélé de restes culinaires spécifiquement associés à ces occupations.

Au cours du Sylvicole moyen tardif (1500 à 1000 ans AA), les contenants en terre cuite sont désormais de forme globulaire et caractérisés par l'ajout de parements et par une fréquence élevée de ponctuations créant des bosses sur la paroi interne. La variabilité décorative n'est alors plus le fruit de techniques d'application différentes (Chapdelaine 1990 : 25). Sur le site Pointe-du-Buisson, à Beauharnois, l'étude diachronique des dépotoirs a fait ressortir la très grande stabilité des stratégies d'exploitation tout au long de cette période qui précéda l'adoption graduelle d'une économie basée sur l'horticulture (Cossette 2000 : 142). Ces stratégies, qui accordaient une large place aux ressources halieutiques, assurèrent non seulement la subsistance de nombreuses familles sur les lieux, mais permirent également la constitution de réserves alimentaires favorisant une extension des séjours et peut-être des réserves hivernales. Cette propension vers une semi-sédentarité estivale aurait peut-être permis aux femmes une mainmise sur l'organisation de la vie quotidienne, menant éventuellement à l'émergence de lignages matrilineaires et à une règle de résidence de type matrilocal (Gates Saint-Pierre 2010 : 28).

Le Sylvicole supérieur (1000 à 450 ans AA)

L'archéologie permet de reconnaître, à partir de cet épisode, la naissance d'une géographie culturelle des nations amérindiennes telle qu'on la conçoit à l'arrivée des Européens dans le Nord-Est américain. Les manifestations archéologiques sont multiples et enregistrent des variations notables d'une région à l'autre. Le sud québécois connaît deux épisodes révélés par des productions céramiques distinctes et un mouvement graduel vers la production agricole. Le premier épisode (Sylvicole supérieur ancien - 1000 à 650 ans AA) est marqué par une production céramique où dominent les décors réalisés à l'empreinte à la cordelette et qui se comparent aisément à ceux réalisés dans l'état de New York (Chapdelaine 1995 ; Clermont 1995). Cette ouverture soudaine vers le sud sera toutefois rapidement renversée, vers 800 ans AA, à l'occasion d'un ré-enlignement des contacts vers les populations des Grands-Lacs. Les vases, dont le parement est maintenant construit à partir d'une bande appliquée, sont décorés d'empreintes linéaires ou d'incisions (Morin 1998). Les populations commencent du même coup à expérimenter la culture du maïs et ouvrent des clairières. Cet intervalle de temps marque le prélude à l'agriculture qui se répandra d'ouest en est, jusque dans la région de Québec.

Au Sylvicole supérieur récent (650 à 450 ans AA), on assiste à la mise en place de nouveaux schèmes d'établissement marqués par l'aménagement de villages composés de plusieurs maisons-longues et localisés en retrait de l'artère fluviale et l'archéologie les identifie aux Iroquoiens du Saint-Laurent. Deux exemples illustrent ce fait, soit le site Dawson, localisé à la hauteur du campus de l'université McGill (Pendergast et Trigger 1972), et le complexe de Saint-Anicet, situé au sud du lac Saint-François (Clermont et Gagné 2004). Les vases découverts dans l'axe laurentien sont marqués d'une décoration plus complexe qui définit un style régional très net (Chapdelaine 1991). Les contenants en terre cuite affichent une panse globulaire et un col étranglé surmonté d'un parement bien dégagé et ornementé de crestellations. Le parement est décoré d'un motif géométrique variable formant des combinaisons complexes jumelées à des ponctuations annulaires et des séries d'encoches (Clermont 1995). Les vases les plus spectaculaires sont décorés de figures humaines stylisées alors que d'autres arborent des motifs rappelant la forme d'un épi de maïs ou d'une échelle (Chapdelaine 1991). D'autres objets fabriqués en céramique s'ajoutent à la poterie, soit les pipes, les perles et les jetons de jeu. L'outillage lithique est plutôt rare et semble compensé par l'utilisation d'ossements animaux. Les incisives de castor servaient précisément à travailler le bois. À partir de l'os, on fabriquait également des poinçons, des hameçons, des harpons, des spatules, des aiguilles à tatouer ou pour tresser, des manches ou des poussoirs en andouiller et des phalanges percées utilisées dans le jeu de bilboquet (Chapdelaine 1989).

Dans le Haut-Richelieu, plusieurs sites ont révélé des éléments céramiques correspondants, notamment dans la section aval de la rivière aux Brochets et au nord de Philipsburgh sur la rive de la baie Missisquoi. Cependant, ces sites ne correspondent qu'à des établissements temporaires, soit peut-être des campements de pêche satellites d'Iroquoiens rattachés à des villages de la région de Montréal ou de la basse vallée du Richelieu, tel qu'Hochelaga à Montréal (Pendergast et Trigger 1972) et le site Mandeville, à Tracy (Chapdelaine 1989). Il est possible que certains des sites attribués aux Iroquoiens du Saint-Laurent du Sylvicole supérieur dans le secteur d'étude puissent avoir aussi été occupés par des Abénaquis de l'Ouest. En effet, les limites territoriales de ces derniers, à la toute fin de la période préhistorique, voisinaient les basses terres du lac Champlain (Day 1978 : 148-figure 1).

La période protohistorique

L'épisode compris entre 1580 et 1600 est principalement documenté par l'archéologie et marque la disparition ou le retrait des Iroquoiens du Saint-Laurent des basses-terres laurentiennes et de celles du Richelieu et les mécanismes à la base de ce phénomène font encore l'objet de conjectures (Chapdelaine 2004 ; Gates Saint-Pierre 2009 ; Sioui 1999 ; Tremblay 1997 et 2006 ; Viau 2015). Au XVII^e siècle, les relations des Jésuites font état, en 1653 de la présence d'Iroquois dans la partie nord du lac Champlain (Thwaites 1896), groupes dont les déplacements sont d'ailleurs bien affirmés dans la vallée du Richelieu au point que la rivière qui la traverse était nommée « des Iroquois » (Commission de toponymie du Québec 2016). Par ailleurs, la rive Est du lac Champlain correspondrait à la limite occidentale du territoire des Abénaquis de l'Ouest, à l'arrivée des premiers Européens

dans la région (Day 1978 : 148-figure 1). Charland (1961 : 319) affirme de plus que, tentés de retourner dans leur pays d'origine, des Abénakis domiciliés à Saint-François et à Bécancour partirent s'établir vers 1732 « à quelques milles de l'entrée de la rivière Missisquoi, près de l'endroit où s'élève aujourd'hui la ville de Swanton, dans l'État du Vermont ».

4.3 Inventaire archéologique

L'emprise du projet de parachèvement de l'autoroute de la Vallée-des-Forts s'étend sur une distance de 9822 m, entre le chaînage 134+618 au nord, dans la municipalité de Saint-Sébastien, et le chaînage 144+440, au sud, dans la municipalité de Saint-Armand (plan 1). La largeur de l'emprise principale varie de 75 m à 120 m. Le projet comprend également la construction d'un pont au-dessus de la rivière aux Brochets, l'aménagement d'une voie reliant la route 133 et le chemin du Moulin (sur environ 120 m de long) et l'élargissement du chemin Champlain sur une portion de près de 500 m de long. La superficie totale estimée de l'emprise est de 797 038,02 m².

Sept secteurs d'intervention préalablement définis et présentés au devis devaient faire l'objet d'une inspection visuelle et de sondages systématiques. Les zones comprises entre les secteurs et une zone localisée au nord du secteur 1 devaient faire l'objet d'une inspection visuelle et de sondages au besoin (plan 1 et tableau 3). Des sondages tests ont été réalisés à tous les 500 m.

4.3.1 La zone au nord du secteur 1

Cette zone s'étend sur une distance de 702 m, entre les chaînages 134+618 et 135+320 et couvre une superficie approximative de 63 180 m² (plan 2). Son emprise, d'une largeur de 90 m, traverse une plaine cultivée à surface horizontale (photo 1). Cette zone très plane a fait l'objet d'une inspection visuelle systématique et d'un sondage. Le sol montre horizon supérieur composé d'une argile (IRDA 2008) labourée sur 25 cm de profondeur et superposée à une argile grise tachetée de roux très compacte (photo 2). La densité de pierres y était faible, soit inférieure à 5 % et le drainage était moyen et parfois mauvais. Aucun bombement, ni creux n'ont été observés dans cette zone.

Tableau 3 Synthèse des activités de l'inventaire archéologique, projet n° 154-91-2031






Secteur	Localisation					Nombre de sondages		Commentaires
	Chaînage début	Chaînage fin	Longueur (m)	Superficie approx. (m2)	Technique d'inventaire	+	-	
Au nord de 1	134+618	135+320	702	63180,00	lv	0	0	Terrain à surface horizontale au drainage moyen à mauvais
1	135+320	135+460	140	13429,59	lv + Sa et Ss	0	93	Terrain légèrement surélevé au drainage bon
Entre 1 et 2	135+460	136+320	860	77400,00	lv + St	0	1	Terrain à surface horizontale ou en pente faible au drainage moyen à mauvais
2	136+320	138+080	1760	160744,45	lv + Sa et Ss	0	535	Terrain légèrement surélevé et collines basses. Milieux humides dans les dépressions
Entre 2 et 3	138+080	139+400	1320	118800,00	lv + St	0	0	Terrain à surface horizontale ou en pente faible au drainage moyen à mauvais
3	139+400	139+490	90	9935,36	lv + Sa et Ss	10	73	Terrain légèrement surélevé, milieux humides dans les dépressions. Proximité de la rivière aux Brochets
4	139+560	139+920	360	32068,23	lv + Sa et Ss	14	222	Terrain légèrement surélevé, milieux humides dans les dépressions. Proximité de la rivière. Présence d'un site connu (BgFg-16)
Entre 4 et 5	139+920	141+900	1920	118800,00	lv + St	0	1	Terrain à surface horizontale au drainage moyen à mauvais
5	141+900	142+280	380	28305,87	lv + Sa et Ss	0	72	Terrain légèrement surélevé. Milieux humides dans les dépressions
Entre 5 et 6	142+280	142+410	130	9750,00	lv	0	0	Terrain à surface horizontale au drainage moyen à mauvais
6	142+410	142+510	100	1255,31	lv + Sa et Ss	0	3	Terrain indéterminé, Site d'un bâtiment indéterminé détruit après 1950 (possible dépendance agricole)
Entre 6 et 7	142+510	142+805	295	22125,00	lv + St	0	1	Terrain à surface horizontale au drainage moyen à mauvais
7	142+805	143+640	835	125707,03	lv + Sa et Ss	0	246	Terrain légèrement surélevé. Milieux humides dans les dépressions

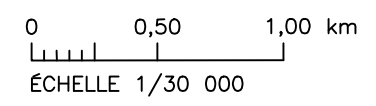
PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A35)
PROJET MTQ N° 154-91-2031

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

DÉCOUPAGE DES PLANS ET
IDENTIFICATION DES SECTEURS

PLAN 1

-  EMPRISE
-  DIVISION DE SECTEUR
-  IDENTIFICATION DE SECTEUR
-  BgFg-16 SITE ARCHÉOLOGIQUE CONNU
-  BgFg-19 NOUVEAU SITE ARCHÉOLOGIQUE



Source : Cartes électroniques reçues du ministère des Transports,
fichier ZAF_MTM8.TAB
Image de fond : Photographie provenant de Google Earth
© 2015 Image Landsat

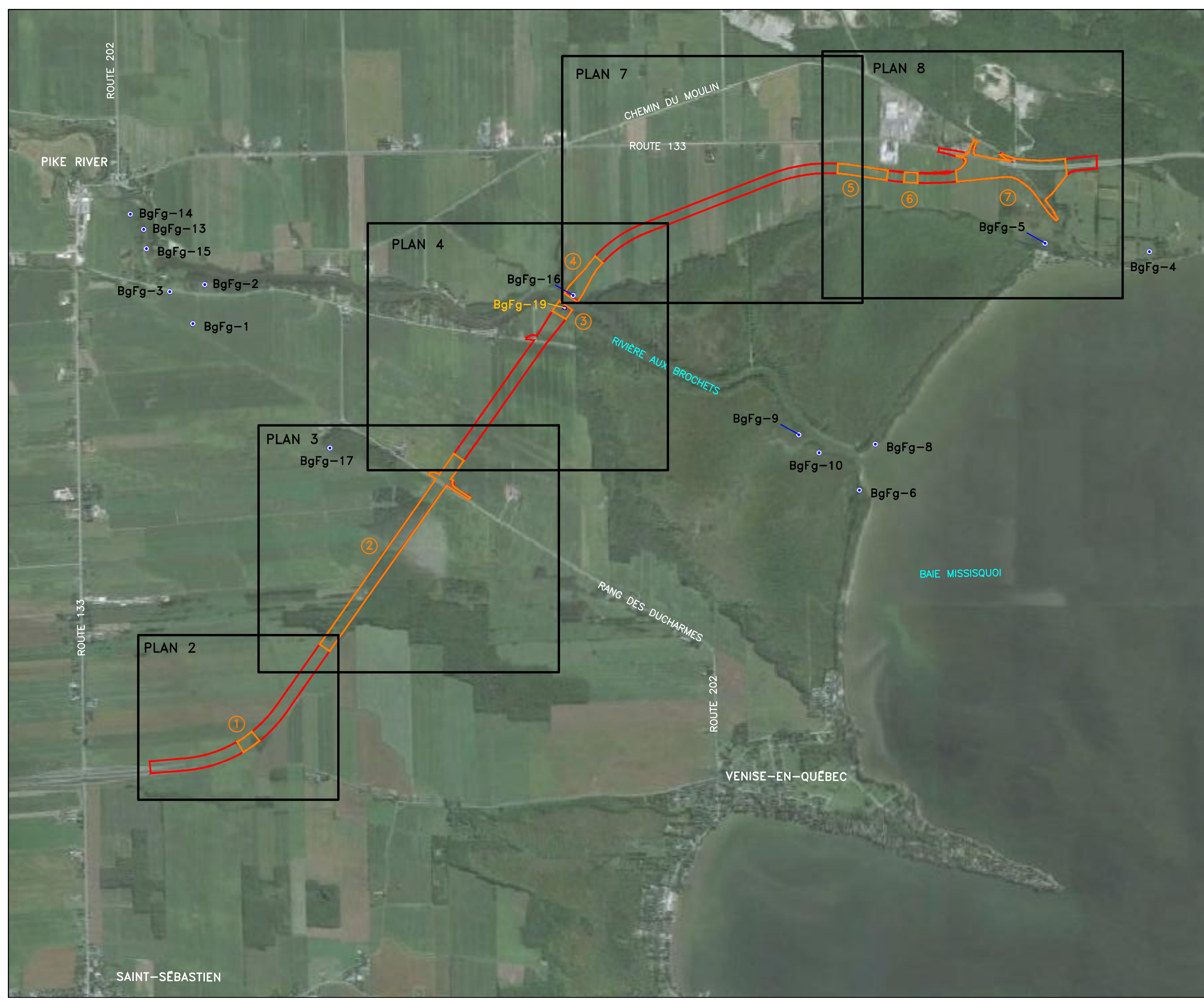




Photo 1 Zone au nord du secteur 1, zone cultivée, chaînage 135+100, direction sud (MTQ1528-NUM1-15-4)

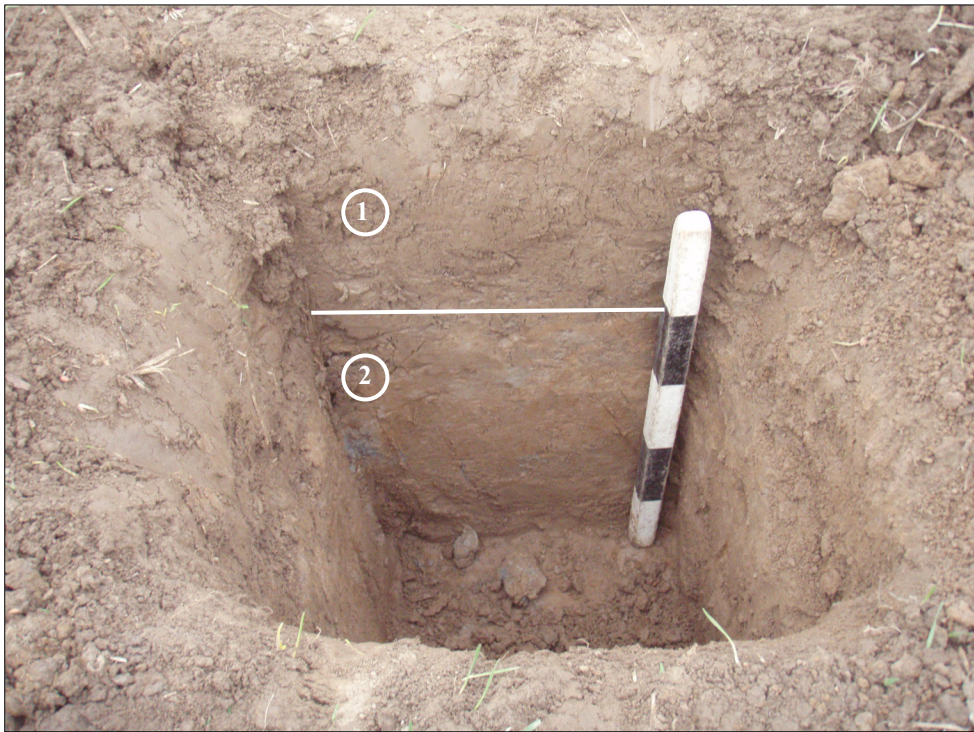


Photo 2 Zone au nord du secteur 1, paroi de sondage, moitié ouest de l'emprise, chaînage 135+200, direction ouest (MTQ1528-NUM1-15-5)

4.3.2 Le secteur 1

Le secteur 1 s'étend sur une distance de 140 m, entre les chaînages 135+320 à 135+460 et couvre une superficie approximative de 13 430 m² (plan 2). Cette portion de l'emprise, qui correspond à une crête à surface relativement plane se démarquant nettement de la plaine environnante, se divise en deux sections, soit une première cultivée (chaînages 135+320 à 135+430) et une seconde comportant un couvert forestier (chaînages 135+430 à 135+460). Dans la première section, la surface du sol cultivée était presque exempte d'un couvert végétal et une inspection visuelle systématique y a été menée en rangs serrés (l'espace entre chaque personne était de 2 m, impliquant plusieurs allers et retours). Des sondages systématiques y ont été réalisés et un sondage test (n° 1) (photo 3) a montré un horizon supérieur composé d'un sable limoneux graveleux labouré sur 25 cm, superposé à des graviers et des sables lités sur plus de 50 cm d'épaisseur. Cet environnement pédologique correspondrait à une paléoterrasse marine. Les sondages réalisés dans la section boisée montraient sensiblement la même séquence stratigraphique, mais l'horizon supérieur labouré était moins épais, soit d'environ 15 cm. Une dépression excavée mécaniquement (forme rectangulaire d'environ 5 m x 3 m x 1,5 m) a été observée près du centre ligne (vis-à-vis du chaînage 135+450) et plusieurs blocs et pierres gisaient le long de la lisière nord du boisé (vis-à-vis du chaînage 135+430), révélant l'épierrage de champs adjacents. Le drainage des sols de ce secteur était généralement bon.

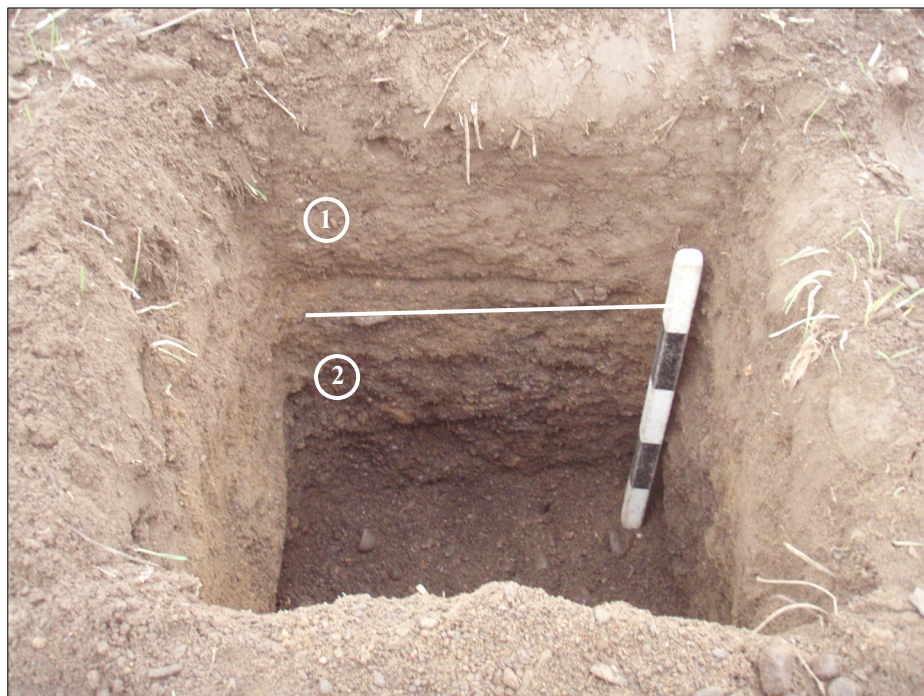





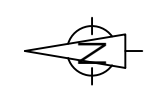


Photo 3 Secteur 1, paroi de sondage test n° 1, chaînage 135+340, direction sud (MTQ1528-NUM1-15-6)

PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A35)
PROJET MTQ N° 154-91-2031
INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE
CHAÎNAGE 134+600 À 136+400
(SECTEUR 1)
PLAN 2

-  EMPRISE
-  SECTEUR
-  IDENTIFICATION DE SECTEUR
-  SONDAGE TEST
-  LIGNE DE CENTRE ET CHÂINAGE

0 50 100 m
ÉCHELLE 1/5000



Source : Cartes électroniques reçues du ministère des Transports,
fichier ZAF_MTM8.TAB
Image de fond : Photographie provenant de Google Earth
© 2015 Image Landsat



4.3.3 La zone comprise entre les secteurs 1 et 2

Cette zone s'étend sur une distance de 860 m, entre les chaînages 135+460 et 136+320 et couvre une superficie approximative de 77 400 m² (plan 2). Son emprise, d'une largeur de 90 m, traverse d'abord une petite section boisée entre les chaînages 135+460 et 135+540, puis une vaste zone cultivée à surface plane entre les chaînages 135+660 et 136+320 (photo 4). Cette zone de déclivité presque nulle a fait l'objet d'une inspection visuelle systématique et d'un sondage test (n° 2) caractérisé par un horizon supérieur composé de loam argileux labouré sur 25 cm de profondeur et superposé à un loam argileux légèrement tacheté de gris et d'orangé très compact sur 25 cm d'épaisseur. À 50 cm de profondeur, un niveau argileux gris tacheté de roux et très compact était atteint, freinant l'excavation à la pelle (photo 5). La densité de pierres y était très faible et le drainage était mauvais. Outre la pente faible observée vis-à-vis de l'extrémité nord-ouest de la section, aucun bombement, ni creux n'ont été observés dans cette section de l'emprise marquée par deux imposants canaux de drainage, soit un premier vis-à-vis du chaînage 135+935 et un second longeant la limite sud-ouest de l'emprise entre les chaînages 135+960 et 136+320. Ce tronçon, caractérisé tantôt par du loam sableux, du gravier sableux et du loam argileux (IRDA 2008), a montré un drainage variant de moyen à mauvais.



Photo 4 Zone comprise entre les secteurs 1 et 2, vue générale, chaînage 135+600, direction sud-est (MTQ1528-NUM1-15-57)



Photo 5 Zone comprise entre les secteurs 1 et 2, paroi de sondage test n° 2, chaînage 135+840, direction nord (MTQ1528- NUM1-15-58)

4.3.4 Secteur 2

Le secteur 2 s'étend sur une distance de 1760 m, entre les chaînages 136+320 à 138+080 et couvre une superficie approximative de 160 744 m² (plan 3). Cette portion de l'emprise correspond à un ensemble hétérogène de surfaces surélevées par rapport à la plaine environnante et comportant deux paléoterrasses, des crêtes, des pentes faibles, des surfaces planes relativement bien drainées, ainsi que des creux humides.

La section comprise entre les chaînages 136+320 à 136+380 correspond à une zone cultivée mal drainée qui a fait l'objet d'une inspection visuelle systématique et d'un sondage test vis-à-vis du chaînage 136+380. Le profil stratigraphique de ce dernier consiste en une argile labourée sur 30 cm de profondeur et superposée à une argile grise très compacte sur au moins 30 cm de profondeur (photo 6).

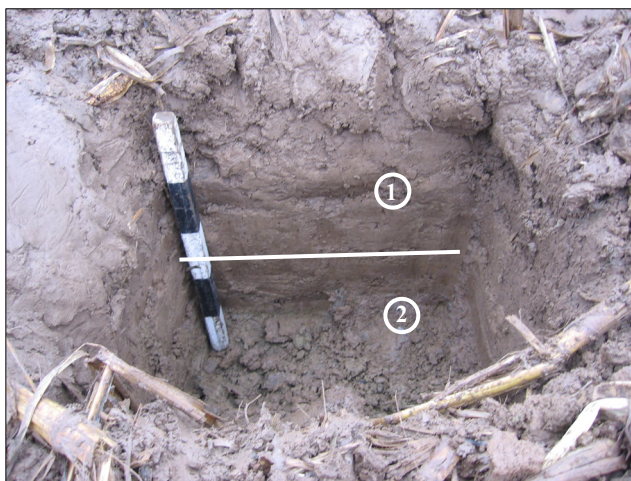


Photo 6 Secteur 2, paroi de sondage test n° 21, chaînage 136+380, direction nord (MTQ1528- NUM1-15-141)

La section comprise entre les chaînages 136+380 et 136+440 correspond à une surface plane et cultivée marquée par la présence d'un rebord de paléoterrasse vis-à-vis du chaînage 136+400. Une inspection visuelle et des sondages systématiques ont été pratiqués sur cet ensemble dont le sol était caractérisé par un loam sableux relativement bien drainé et comportant des pierres et plaquettes schisteuses dont la densité a été estimée à environ 30 %.

PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A35)
PROJET MTQ N° 154-91-2031

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

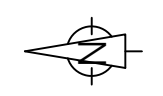
CHAÎNAGE 136+100 À 138+300
(SECTEUR 2)

PLAN 3



- EMPRISE
- SECTEUR
- ② IDENTIFICATION DE SECTEUR
- ⊕ SONDAGE TEST
- BgFg-17 SITE ARCHÉOLOGIQUE
- CAMP DE CHASSE
- ◀ DÉPÔTOIR
- 136+100 LIGNE DE CENTRE ET CHAINAGE

0 75 150 m
ÉCHELLE 1/7500



Source : Cartes électroniques reçues du ministère des Transports,
fichier ZAF_MTMB.TAB
Image de fond : Photographie provenant de Google Earth
© 2015 Image Landsat

La section comprise entre les chaînages 136+440 à 136+640 était caractérisée par une vaste éclaircie couverte de ronces et sillonnée par quelques chemins et sentiers donnant accès à une érablière abandonnée et située en dehors de l'emprise. Une forêt mature couvrait l'extrémité nord-ouest de cette section. Un sondage test excavé vis-à-vis du chaînage 136+570 a montré un limon sableux organique brun foncé sur 5 cm d'épaisseur suivi d'un limon sableux orangé/gris mêlé à une densité élevée (+ de 50 %) de gravier et de plaquettes schisteuses sur 40 cm d'épaisseur. Ces sols recouvraient un niveau de plaquettes schisteuses très compact, représentant la roche-mère (photo 7). Cet environnement relativement bien drainé a fait l'objet d'une inspection visuelle et de sondages systématiques. Une section comprise entre les chaînages 136+580 et 136+680, située dans la moitié nord-est de l'emprise, comportait une zone marécageuse qui a fait l'objet d'une inspection visuelle. Un sondage test a été produit vis-à-vis du chaînage 136+700, au sommet d'une petite crête de 20 m de large et dont l'axe longitudinal était perpendiculaire au centre ligne de l'emprise. Celui-ci a révélé un limon brun graveleux organique sur 10 cm d'épaisseur, suivi d'un limon beige graveleux mêlé à une densité moyenne (30 %) de graviers et plaquettes schisteuses sur 25 cm d'épaisseur, suivi d'un horizon compact composé de plaquettes schisteuses représentant la roche-mère (photo 8).

La section comprise entre les chaînages 136+700 à 136+900 correspondait à zone cultivée et mal drainée qui a été sondée systématiquement et inspectée visuellement. La section comprise entre les chaînages 136+900 à 137+280 correspond à une forêt en régénération, dans sa moitié nord-ouest et à une forêt mature dans sa moitié sud-est (photo 9), à laquelle s'ajoute une surface cultivée dans la moitié nord-est de l'emprise, entre les chaînages 137+180 et 137+280. La surface du sol y était irrégulière et celle-ci a fait l'objet d'une inspection visuelle systématique et des sondages ont été pratiqués sur les crêtes, là où le drainage était bon et où une pente inférieure à 10 % (ou 6°) était observée. Les zones en creux montrant des sols humides ou gorgés d'eau n'ont pas fait l'objet de sondages.

La section comprise entre les chaînages 137+300 et 137+660 était caractérisée par une forêt mature élaguée comportant des crêtes et des creux et en pente faible dans son tiers sud-est. Une inspection visuelle systématique a permis de couvrir l'ensemble de cette section et des sondages ont été pratiqués sur les crêtes bien drainées, en autant que la pente était inférieure à 10 % (ou 6°). Les zones en creux montrant des sols humides ou gorgés d'eau n'ont pas fait l'objet de sondages. Des sondages rapprochés aux 10 m et parfois jusqu'à 5 m ont été réalisés vis-à-vis des chaînages 137+340 et 137+600. Un sondage test, excavé vis-à-vis du chaînage 137+450, a montré un premier niveau organique foncé sur 5 cm suivi d'un niveau de sable limoneux orangé à densité élevée (+ de 50 %) de gravier, de pierres et de plaquettes de schiste sur 50 cm d'épaisseur, suivi d'un niveau compact de gravier et de pierres (photo 10).

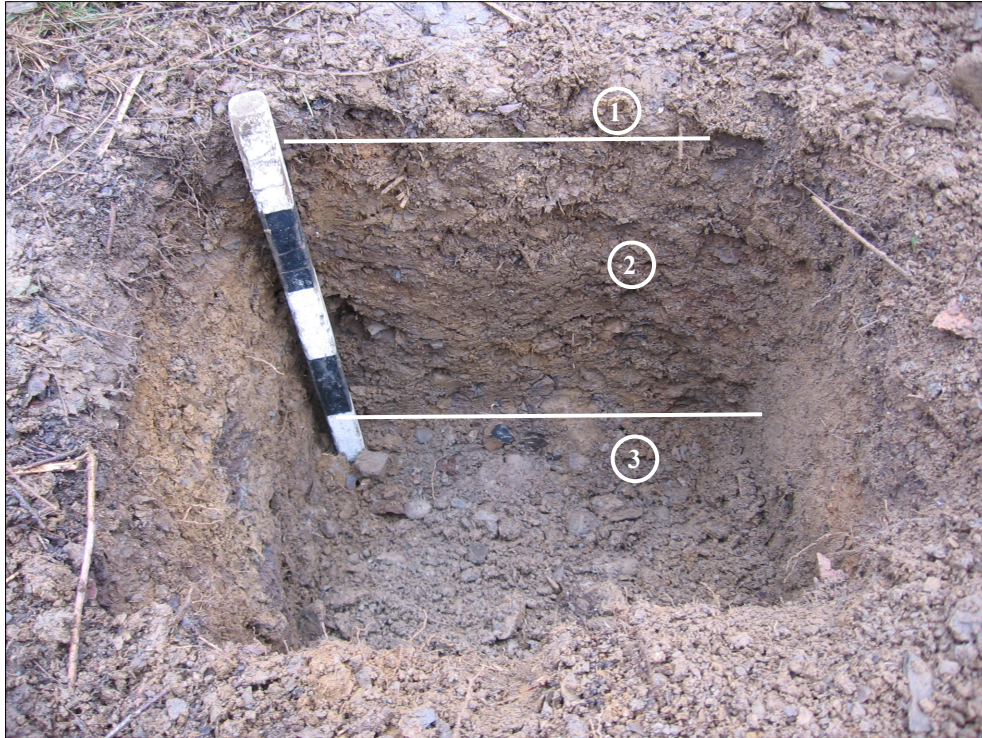


Photo 7 Secteur 2, paroi de sondage test n° 22, chaînage 136+570, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-146)

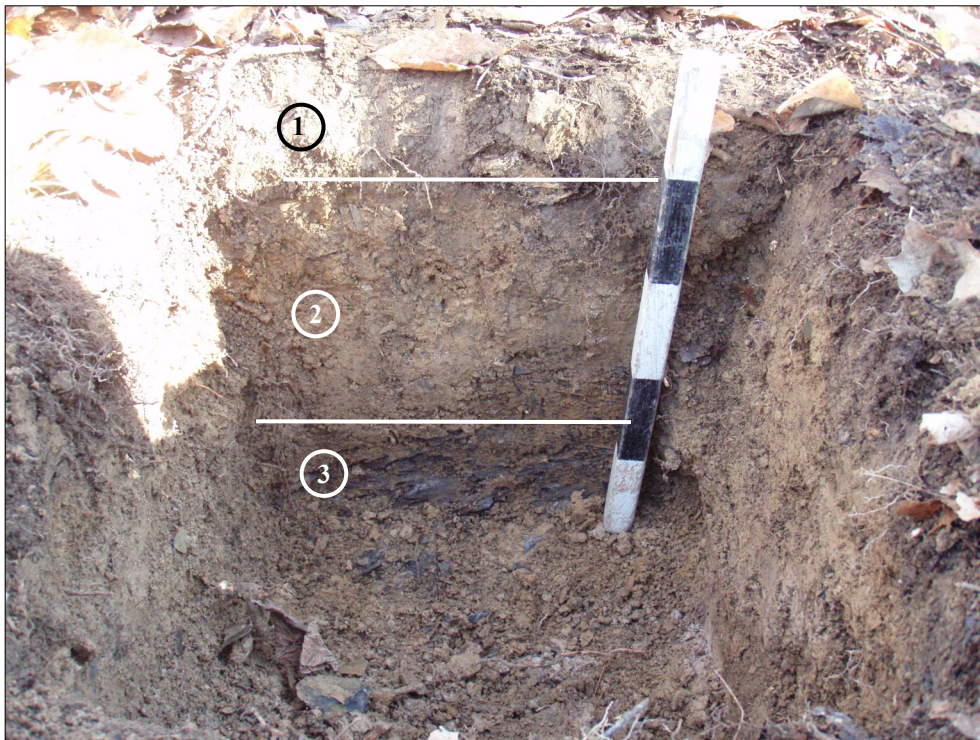


Photo 8 Secteur 2, paroi de sondage test n° 3, chaînage 136+700, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-69)



Photo 9 Secteur 2, vue partielle, crête bien drainée dans une forêt mature, chaînage 137+170, direction ouest-sud-ouest (MTQ1528-NUM1-15-50)



Photo 10 Secteur 2, paroi de sondage test n° 4, chaînage 137+450, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-47)

La section comprise entre les chaînages 137+660 à 137+840, soit jusqu'au rang des Ducharme (route 202), a révélé une surface cultivée en pente faible vers le sud-est. Le sol argileux a fait l'objet d'une inspection visuelle et de sondages systématiques. Le drainage était particulièrement mauvais à proximité de la route 202 (photo 11).



Photo 11 Secteur 2, paroi de sondage, chaînage 137+730, direction ouest (MTQ1528-NUM1-15-113)

La section comprise entre les chaînages 137+840 et 138+080, à l'est du rang des Ducharme, était caractérisée par une surface cultivée et marquée par le rebord d'une paléoterrasse vis-à-vis du chaînage 138+040 (photo 12). Une inspection visuelle en rangs serrés a été réalisée sur cet espace et des sondages systématiques y ont été excavés et rapprochés de 10 m vis-à-vis du rebord de la paléoterrasse. Un sondage test (n° 5) excavé vis-à-vis du chaînage 138+080, a montré un premier niveau de loam graveleux brunâtre labouré sur 10 cm, suivi d'un loam graveleux orangé compact de 30 cm d'épaisseur, suivi d'un loam argileux très compact de couleur gris tacheté de roux de plus de plus de 10 cm d'épaisseur (photo 13). La compacité élevée des sols ou la présence de la roche-mère dans les sondages test ont limité leur excavation au-delà d'une profondeur moyenne de 50-60 cm. Une inspection visuelle et des sondages systématiques ont aussi été réalisés dans les approches de la route 202, entre les chaînages 0+400 et 0+730. Les sols y étaient argileux et mal drainés.

Le secteur 2 a fait l'objet de sondages systématiques, mises à part les zones en creux montrant des sols humides ou gorgés d'eau. Toutefois, des crêtes formant d'étroites (moins de 30 m de largeur) bandes perpendiculaires à l'axe longitudinal de l'emprise ont fait l'objet de sondages rapprochés de 10 m et parfois jusqu'à 5 m, soit vis-à-vis des chaînages 136+500, 137+120, 137+340 et 137+600. Le replat horizontal marqué par un rebord de paléoterrasse marine situé vis-à-vis du chaînage 138+060 a fait l'objet d'une inspection visuelle en rangs serrés et les sondages ont été rapprochés aux 10 m. Deux ruisseaux canalisés traversent l'emprise perpendiculairement, vis-à-vis les chaînages 136+900 et 137+270.



Photo 12 Secteur 2, inspection visuelle systématique, chaînage 138+040, direction sud-sud-ouest (MTQ1528-NUM1-15-41)

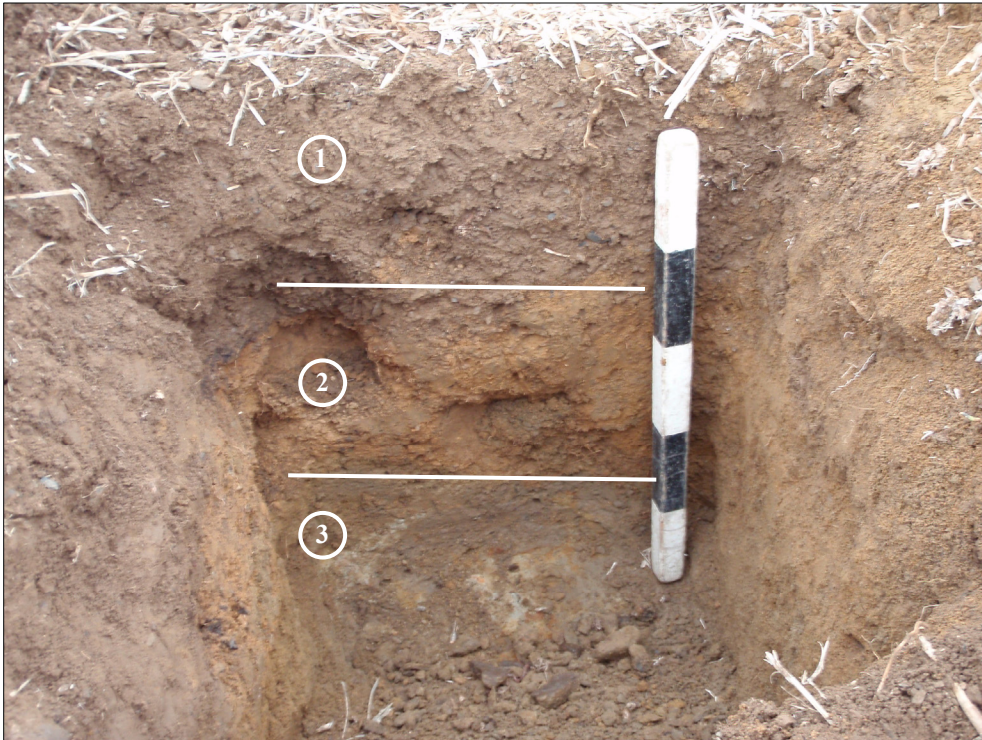


Photo 13 Secteur 2, paroi de sondage test n° 5, chaînage 138+080, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-89)

Deux dépotoirs dignes de mention ont été observés dans le secteur 2. Un premier, vis-à-vis du chaînage 136+480, à moins de 8 m au nord-est du centre ligne, composé de pneus, de branches et de ballots de foin, couvrait une surface d'environ 15 m x 5 m. Une seconde zone de dépotoir, couverte de déchets de ciment, de bois, de résidus de conduites en plastique, de terre et de pierres et de blocs de dimensions variables, a été rencontrée à 20 m au nord-est du centre ligne, entre les chaînages 136+880 et 136+940 (photo 14). Ce dépotoir couvrait quelque 1000 m². Un camp de chasse abandonné s'ajoute aux éléments à signaler. Celui-ci a été observé vis-à-vis du chaînage 137+020, à une vingtaine de mètres au nord-est du centre ligne. Une bonbonne de gaz propane dont l'année d'expiration était de 1991 confirme que le site a été utilisé après 1950 (photo 15).

Mentionnons finalement que lors de nos déplacements à pied entre les secteurs 2 et 3, le 11 novembre 2015, une pointe de projectile en pierre taillée a été découverte à la surface du sol, à 32 m au nord-est de l'emprise vis-à-vis de la coordonnée géographique 45-05-58.72 N 73-05-42.27 O, soit à la hauteur du km 138+080 (figure 5). Cette découverte a été signalée en bonne et due forme au ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCC). Le propriétaire du terrain a été contacté par le MTMDET pour l'en aviser et si l'artefact ne devait pas être réclamé, celui-ci sera déposé au MCC. Les sondages et l'inspection visuelle réalisés dans l'emprise près de cette découverte se sont avérés négatifs.



Photo 14 Secteur 2, dépotoir, chaînage 136+900, direction nord-est (MTQ1528-NUM1-15-150)



Photo 15 Secteur 2, camp de chasse abandonné, chaînage 137+020, direction nord (MTQ1528-NUM1-15 53)



Figure 5 Pointe en pierre taillée en chert vert, probablement Normanskill, découverte fortuitement hors de l'emprise du projet (infographie Roland Tremblay)



Photo 16 Zone comprise entre les secteurs 2 et 3, vue générale, aire cultivée, chaînage 139+140, direction ouest (MTQ1528-NUM1-15-84)

4.3.5 La zone comprise entre les secteurs 2 et 3

Cette zone s'étend sur une distance de 1320 m, entre les chaînages 138+080 et 139+400 et couvre une superficie approximative de 118 800 m² (plan 4). Son emprise, d'une largeur de 90 m, traverse une plaine cultivée, dont la surface était couverte de résidus de maïs récemment récolté (photo 16). La topographie est relativement plane et accuse un faible dénivelé de 6 m, soit une pente de 0,04 % orientée vers le sud-est. Un léger bombement est perceptible vis-à-vis du chaînage 138+600 et une zone humide couverte de roseaux occupe l'emprise entre les chaînages 139+260 et 139+400. L'ensemble de la zone, couverte d'un loam argileux (IRDA 2008), a fait l'objet d'une inspection visuelle.

4.3.6 Le secteur 3

Le secteur 3 s'étend sur une distance de 90 m, entre les chaînages 139+100 et 139+490, et couvre une superficie approximative de 9935 m² (plan 4). Cette portion de l'emprise, où seront situées les approches du pont au-dessus de la rivière aux Brochet, s'élargit à 120 m et est bordée au nord par un secteur habité. La section comprise entre les chaînages 139+400 et 139+440 est occupée par le chemin du Bois et ses fossés latéraux. La surface comprise entre les chaînages 139+440 et 139+490 est couverte par une forêt très clairsemée, dont les arbres les plus vieux sont âgés de moins de 100 ans. Le tiers nord-ouest de l'emprise laisse d'ailleurs voir des surfaces très planes, rehaussées et ceinturées par des alignements d'arbres ou de haies qui laissent deviner d'anciens terrains aménagés. Des bâtiments figurent également dans la travée sud-ouest des plans de construction, bien qu'ils soient aujourd'hui absents. Une inspection visuelle systématique a été réalisée sur l'ensemble du secteur et un site archéologique préhistorique a été découvert le 29 octobre 2015 vis-à-vis de l'extrémité sud-ouest de l'emprise, soit à la hauteur du chaînage 139+480. Des sondages aux 15 m ont été produits sur la moitié sud-ouest de l'emprise seulement, la moitié nord-ouest étant couverte d'un remblai d'un mètre ou plus d'épaisseur.



PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A35)
PROJET MTQ N° 154-91-2031

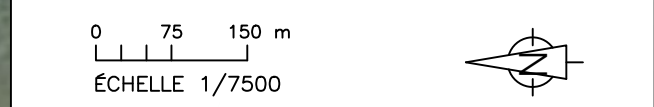
INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

CHAÎNAGE 138+000 À 140+300
(SECTEURS 3 ET 4)

PLAN 4

- EMPRISE
- SECTEUR
- 3 IDENTIFICATION DE SECTEUR
- ✕ 5 SONDAGE TEST
- BgFg-16 SITE ARCHÉOLOGIQUE

138+000 LIGNE DE CENTRE ET CHAINAGE



Source : Cartes électroniques reçues du ministère des Transports,
fichier ZAF_MTMB.TAB

Image de fond : Photographie provenant de Google Earth
© 2015 Image Landsat

4.3.7 Le site BgFg-19

- Milieu physique

Le site BgFg-19 se situe sur la rive droite (ouest) de la rivière du Brochet, vis-à-vis du chaînage 139+480, le long de la limite sud-ouest de l'emprise (plan 5). Les sondages positifs se concentrent sur une petite surface plane logée à 30,30 m d'altitude couverte par une forêt clairsemée composée d'arbres matures concentrés le long du rebord de terrasse et de quelques jeunes pousses qui sont plus présentes le long de la limite sud-ouest de l'emprise. Le sol est couvert d'herbacées. Il s'agit vraisemblablement d'un espace dont le couvert végétal a été modifié au cours du XX^e siècle par d'anciens résidents. Les plans de construction font d'ailleurs état de la présence d'anciens bâtiments à 50 m vers le nord. Sur le terrain, une surface remblayée et rehaussée de quelques dizaines de centimètres par rapport au site archéologique témoigne d'un tel aménagement. Le plateau occupé se situe à environ 50 cm au-dessus de la ligne des hautes eaux et il est bordé à l'ouest par le chemin du Bois et à l'est par la rivière aux Brochets. Au sud de la limite sud-ouest de l'emprise, on rencontre une plaine herbacée (photo 17).

Les matériaux de surface sont composés essentiellement de loam argileux déposé et remanié par les crues printanières. La stratigraphie type montre un niveau supérieur composé de loam argileux organique meuble et dont l'épaisseur varie entre 10 et 20 cm. Au-dessous, on rencontre un dépôt relativement homogène de loam argileux beige à jaunâtre très compact (figure 6; photo 18). De rares graviers (densité inférieure à 2 %) ont été rencontrés dans cette matrice. L'excavation des sondages positifs a été interrompue après que l'absence d'artefacts ait été constatée sur au moins 10 cm d'épaisseur. Le drainage variait de moyen à bon, selon les conditions météorologiques. Les sols ont tous été tamisés au travers de mailles de ¼" et parfois au 1/8", lorsque le taux d'humidité du sol était moins élevé.

- Culture matérielle

-Le matériel rattaché à la période historique

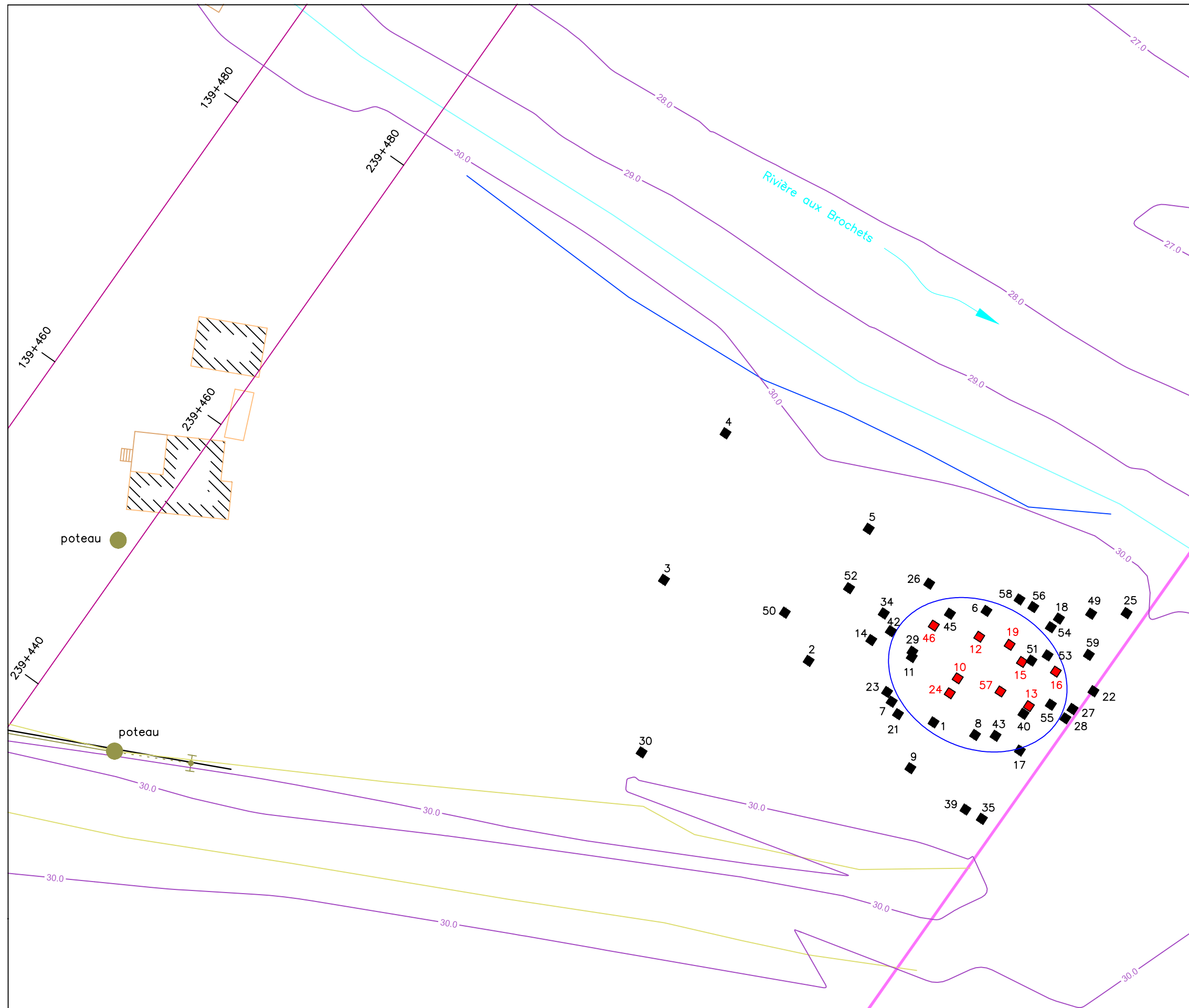
Une douzaine de sondages contenaient du matériel dont la fabrication remonterait vraisemblablement au XX^e siècle. Il s'agit de fragments de clous corrodés (N=91), de fragments de contenants en verre, soit ceux de bouteille et de cruches en verre vert, brun et translucide (N=73), de fragments de verre de vitre (N=15), de tessons de terre cuite fine blanche (N=2), de fragments de fer et de métal (N=2) et de morceaux de plastique (N=2). Ces éléments furent découverts, pour la plupart, à moins de 30 cm de profondeur, soit dans la couche organique de surface et dans les premiers 20 cm de la couche minérale. Tous pourraient relever d'une occupation des lieux qui aurait pris fin au cours de la seconde moitié du XX^e siècle et qui pourraient être associés à des bâtiments visibles sur une photographie aérienne datant de 1965 fournie par le MTMDET. Trois sondages (7, 11 et 56) contenaient des pierres arrondies non liées par du mortier ou du ciment, dont le diamètre pouvait atteindre une trentaine de centimètres.

PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A35)
PROJET MTQ N° 154-91-2031

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

PLAN DU SITE BgFg-19

PLAN 5



- ◆ 10 SONDAGE POSITIF
- ◆ 1 SONDAGE NÉGATIF
- CONCENTRATION DE SONDAGES POSITIFS
- FOSSE/DÉPRESSION
- REBORD REPLAT/RIVE
- LIMITE DE LA RIVIÈRE
- BÂTIMENT
- RUE
- EMPRISE



Source : Plan base, cartographie numérique, MTQ,
fichier AA-8608-154-91-2031-1.dwg

Courbes de niveaux : cartographie numérique, MTQ,
fichier 2012-09-07-Plan-présentation.dwg



Photo 17 Secteur 3, site BgFg-19, vue de la limite sud de l'emprise, chaînage 139+460, direction nord-est (BgFg-19-NUM1-15 31)



Photo 18 Secteur 3, site BgFg-19, paroi du sondage n° 4, chaînage 139+460, direction sud (BgFg-19-NUM1-15-2)

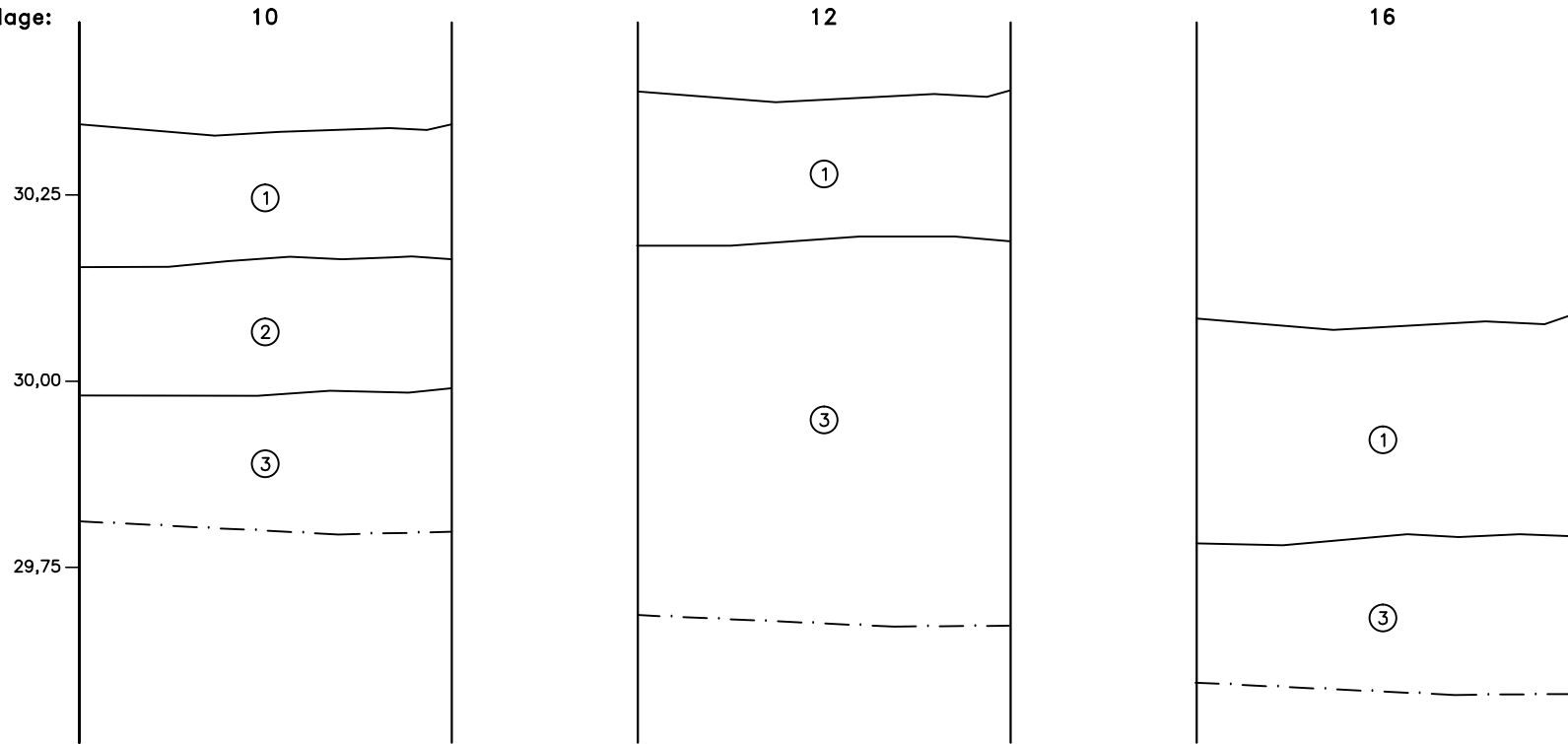
PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA VALLÉE-DES-FORTS (A35)

BgFg-19

PROFILS STRATIGRAPHIQUES DES SONDAGES POSITIFS

mètres (NMM)

Sondage:



0 0,50 m
ÉCHELLE : 1/10

- ① Limon brunâtre, organique et meuble
- ② Limon brun, organique et compact
- ③ Limon beige légèrement tacheté de roux, compact
- · - Limite de fouille

MTQ1528

ethnoscop

FIGURE 6

Il pourrait s'agir de déblais laissés par les riverains. En raison de leurs dimensions élevées et de l'absence de traces de chauffe, ces pierres ne s'apparentent pas à des assises de foyers préhistoriques.

-Le matériel rattaché à la période préhistorique

Il s'agit principalement de tessons de poterie amérindienne, à savoir 150 tessons de panse et de col dont 63 sont décorés et de 3 tessons de bord décorés représentant au moins deux vases (figure 7). Les unités décoratives consistent en empreintes ondulantes, en empreintes dentelées quadrangulaires, en empreintes linéaires et en incisions. Les techniques d'application observées sont le repoussé, l'ondulé et le basculant. Il s'agit de décors caractéristiques de la période du Sylvicole moyen ancien datée entre 2400 et 1500 ans AA (Gates Saint-Pierre 2010). La collection comporte également deux éclats et un débris en quartzite blanchâtre à texture grossière. S'ajoutent cinq petits os blanchis non identifiables à l'espèce et représentant certainement des restes culinaires carbonisés (tableau 4), ainsi que quelques traces de charbon de bois. Aucun échantillon de charbon n'a pu être prélevé étant donné une quantité insuffisante pour la datation radiocarbone et l'absence d'un contexte propre à une zone de combustion, bien que la présence de bois carbonisés et d'os blanchis représentent autant d'indices sur l'existence probable de ce genre de structure sur les lieux.

- Répartitions horizontales et verticales

Les artefacts préhistoriques sont répartis horizontalement au sein de neuf sondages couvrant une surface estimée à 70 m². Les petits fragments d'ossements blanchis ont été observés dans deux sondages (n^{os} 10 et 15), et des traces de charbon de bois étaient visibles dans la matrice minérale de deux sondages (n^{os} 10 et 11). Ces éléments se concentrent dans les 20 premiers centimètres du niveau de loam beige-jaunâtre (soit entre 20 et 40 cm sous la surface du sol) et quelques artefacts ont été découverts jusqu'à 80 cm de profondeur, mais cela relève toutefois de l'exception. La densité moyenne des artefacts par unité de 1 m² est calculée à 70 et la majorité (85 %) d'entre eux devraient se retrouver entre 20 et 40 cm sous la surface du sol (figure 8). Le volume de l'ensemble des niveaux d'occupation peut être estimé à 21 m³ (soit une superficie de 70 m² x 0,30 m d'épaisseur).



Figure 7 Tessons de bord et de corps décorés du site BgFg-19 (infographie Roland Tremblay – bords : n^{os} catalogue 7, 20 et 24, panse : n^{os} catalogue 8, 21 et 24)

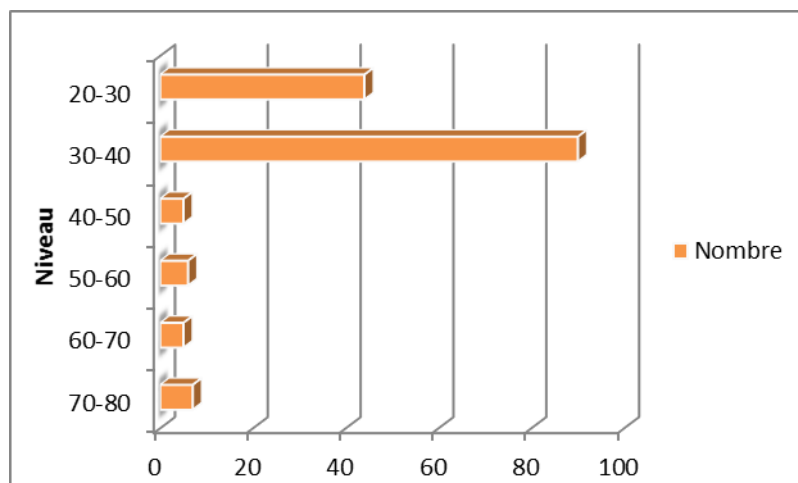


Figure 8 Histogramme représentant la densité d'artefacts préhistoriques par niveau arbitraire

Tableau 4 Distribution des objets témoins préhistoriques du site BgFg-19

N°	Site	Puits/ sondage	Localisation	Céramique				Matière première		Débitage	Os		Autre	Remarques
				Bords		Panses		Type	Couleur		Fr.	Bl.		
				Non décorés	Décorés	Non Décorés	Décorés							
1	BgFg-19	10	30 à 40			6	4						ondulant repoussé	
2	BgFg-19	10	30 à 40								2		1.1 g	
3	BgFg-19	12	30 à 40			3	2						incision ; dentelé linéaire	
4	BgFg-19	12	40 à 50			2								
5	BgFg-19	12	50 à 60			1								
6	BgFg-19	13	20 à 30		1	5	2						dentelé repoussé ; dentelé basculé ; ondulant repoussé	
7	BgFg-19	13	30 à 40				6						ondulant repoussé et basculé + scarifications int.	
8	BgFg-19	16	30 à 40			13	6						ondulant basculé	
9	BgFg-19	24	20 à 30			12	2						dentelé ; incision	
10	BgFg-19	24	30 à 40			19	14						ondulant basculé	
11	BgFg-19	24	40 à 50			3								
12	BgFg-19	24	50 à 60			4								
13	BgFg-19	24	50 à 60									1	fr. ind de pierre blanche	
14	BgFg-19	24	30 à 55			3	2						incision ; dentelé basculé	
15	BgFg-19	24	55 à 80			2	2						dentelé repoussé	
16	BgFg-19	24	55 à 80					quartzite	gris	1				
17	BgFg-19	24	70 à 80		1	2	4						dentelé repoussé	
18	BgFg-19	19	30 à 40				2						dentelé repoussé	
19	BgFg-19	46	30 à 40			3	4						dentelé linéaire repoussé	
20	BgFg-19	57	30 à 40					quartzite (?)	gris	1			grossier	
21	BgFg-19	15	20 à 30		1	9	14						incision ; dentelé repoussé ; dentelé basculé	
22	BgFg-19	15	20 à 30					quartzite (?)	gris			1	grossier, équivoque	
23	BgFg-19	15	20 à 30									3	0,5 g	

- Discussion et recommandations

Les données recueillies viennent s'ajouter au corpus régional et permettront de documenter l'utilisation de la rivière aux Brochets au cours du Sylvicole moyen ancien (2400-1500 AA) et de tenter de déterminer le mode de subsistance et la ou les saisons d'occupation des occupants du site. Il sera également possible de comparer les occupations de ce site avec celles de trois autres sites sur lesquels des éléments céramiques de cette période ont été découverts, soit deux localisés à un peu moins de 3 km en amont (BgFg-1 et 2) et un situé à l'embouchure de la rivière aux Brochets (BgFg-6), à 3 km en aval.

Ces trois sites renfermaient au total 19 vases différents qui constituent autant d'éléments comparatifs quant à la production céramique (Méhault 2010 : 195-196). En effet, la collection céramique qui sera potentiellement mise au jour sur ce site offrira l'occasion de vérifier l'apparente homogénéité stylistique et morphologique qui caractérise les poteries des sites datés du Sylvicole moyen ancien sur un immense territoire couvrant la frontière est-ontarienne (Lac Leamy), le Haut-Saint-Laurent (Pointe-du-Buisson), le Haut-Richelieu (Pointe-du-Gouvernement), le nord-est de l'État de New York (Canoe Point), le sud-est de l'Estrie (Vieux-Pont) et le nord du Vermont (Winooski) (Méhault 2010 : 208). Ce postulat résulte probablement d'une impression générale toutefois peu fondée scientifiquement qui gagnerait certainement à être vérifiée par des études à l'échelle régionale, comme c'est le cas des collections céramiques du lac Leamy, à partir desquelles une phase stylistique spécifique à la région de Gatineau a été identifiée (Miller 2011 : 113). D'ailleurs, cette homogénéité contraste nettement avec l'hétérogénéité de la céramique de la période suivante (Sylvicole moyen tardif), qui sous-entendrait à la fois une régionalisation des pratiques stylistiques et les débuts d'un mode de vie semi-sédentaire (Gates Saint-Pierre 2003).

La fouille du site pourrait aussi permettre de mieux documenter l'alimentation des gens ayant fréquenté l'endroit puisque les résultats de l'inventaire suggèrent l'existence de petites zones de combustion avec restes osseux carbonisés. Si de telles zones de combustions étaient mises au jour, leur analyse constituerait un apport important à la recherche puisque les trois autres sites mentionnés ci-dessus ne comportaient pas de restes culinaires. De plus, il est possible que des tessons de poterie comportant de la croûte carbonisée soient mis au jour. Le cas échéant, une analyse du contenu de ce type de résidu pourrait permettre de vérifier, au moyen d'analyses phytologiques, si du maïs et du riz sauvage ont bel et bien été consommés par les Amérindiens du Québec méridional dès le Sylvicole moyen ancien, comme c'est le cas sur le site de Pointe-du-Buisson à Beauharnois (Gates Saint-Pierre 2015 : 25). Les analyses par chromatographie gazeuse offrent également la possibilité de reconstituer la diète bouillie comme en témoignent les expériences menées, à la grandeur du Nord-Est américain, sur la poterie Vinette 1 datée du Sylvicole inférieur, soit entre 3000 à 2400 ans AA (Taché et *al.* 2008).

Enfin, les connaissances que nous avons de cette période demeurent limitées :

« L'indigence des données disponibles et nous ne savons pratiquement rien de l'organisation politique des groupes de cette période, rien non plus de leurs rites et conceptions religieuses, ni de leurs représentations artistiques et symboliques. De même, les indices de leurs régimes alimentaires et de leurs modes d'occupation du territoire ne sont parfois que faiblement perceptibles, tandis que les industries lithiques de populations pourtant beaucoup plus anciennes sont encore mieux connues que les leurs. Le Sylvicole moyen apparaît de plus en plus comme une période durant laquelle se sont produits certains des phénomènes les plus marquants dans le long parcours évolutif des populations amérindiennes du Québec méridional, mais que l'on commence à peine à percevoir et à comprendre : l'évanescence du dernier réseau d'interaction interrégional d'envergure (la sphère d'interaction Hopewell), la « mésolithisation » des modes de subsistance accompagnée de nouvelles techniques de chasse et de pêche, le début de la sédentarisation et de la transition agricole, l'apparition d'identités régionales de plus en plus marquées, incluant une identité proto-iroquoienne, etc. » (Gates Saint-Pierre 2010 : 42).

La fouille du site BgFg-19 est donc recommandée dans le but de contribuer à une meilleure connaissance de ces phénomènes. À ce titre, des analyses touchant la céramique représentent des avenues intéressantes. D'une part, les croûtes carbonisées adhérant à la paroi interne des vases permettraient d'obtenir à la fois une datation radiocarbone directe et un aperçu des aliments cuits dans ces contenants. D'autre part, l'étude de leurs motifs décoratifs, de leur morphologie et de leur mode de façonnage ouvrirait la voie vers l'identification de traditions locales ou régionales et une meilleure connaissance des réseaux d'échanges de biens ou d'idées.

4.3.8 Le secteur 4

Le secteur 4 débute vis-à-vis de la rive est de la rivière aux Brochets et s'étend sur une distance de 360 m, entre les chaînages 139+560 à 139+920. Il couvre une superficie approximative de 32 068 m² (plan 4). Cette portion de l'emprise passe de 120 m à 75 m du nord-ouest vers le sud-est.

Le sous-secteur compris entre les chaînages 139+620 et 139+640 est occupée par un large et profond fossé agricole. Au sud-est du chaînage 139+640 et ce, jusqu'au chaînage 139+920, la surface est très plane, horizontale et cultivée. Celle-ci a fait l'objet d'une inspection visuelle et de sondages systématiques. Un sondage test réalisé le long du centre ligne, vis-à-vis du chaînage 139+760 a montré un loam argileux labouré sur 25 cm de profondeur et comportant du charbon de bois vis-à-vis de sa base. Ce niveau était superposé à un loam argileux beige tacheté de roux sur 20 cm d'épaisseur. Un niveau argileux gris a été rencontré

à 45 cm de profondeur et il ne fut pas possible de l'excaver manuellement. La densité de pierres était nulle ou presque et le drainage y était mauvais (photo 19).

Le sous-secteur compris entre les chaînages 139+560 et 139+620 correspond à une surface horizontale occasionnellement touchée par de très fortes crues de la rivière aux Brochets. Une forêt relativement jeune et clairsemée couvre la surface d'un sol sur laquelle pousse également des herbes hautes. Un site archéologique y fut découvert en 1998 (Arkéos 1998) et réévalué en partie en 2012, principalement dans l'aire d'occupation située dans l'ancienne emprise du MTMDET (Méhault 2012). L'aire d'occupation du site (BgFg-16) localisée dans la nouvelle emprise a fait l'objet d'une réévaluation systématique durant le présent mandat et les résultats sont présentés au point suivant.

4.3.9 Le site BgFg-16

- Milieu physique

Le site BgFg-16 se situe sur la rive gauche (est) de la rivière du Brochet, vis-à-vis du chaînage 139+570, et s'étend sur les 2/3 nord-est de l'emprise (plans 4, 6, 7 et 8). Les sondages positifs définissent deux zones, soit une première dite « sud » et localisée près du centre ligne et une seconde dite « nord » qui se trouve à l'extrémité nord-est de l'emprise. Ces deux zones très planes se trouvent à environ 29,90 m d'altitude et sont couvertes par une forêt très clairsemée composée d'arbres matures et de quelques jeunes pousses (photo 20). Le sol est couvert d'herbacées. Le plateau occupé se situe à environ 50 cm au-dessus de la ligne des hautes eaux et il est bordé au sud par un imposant canal de drainage et à l'ouest par la rivière aux Brochets. Une ligne électrique longe le site archéologique sur son flanc est.

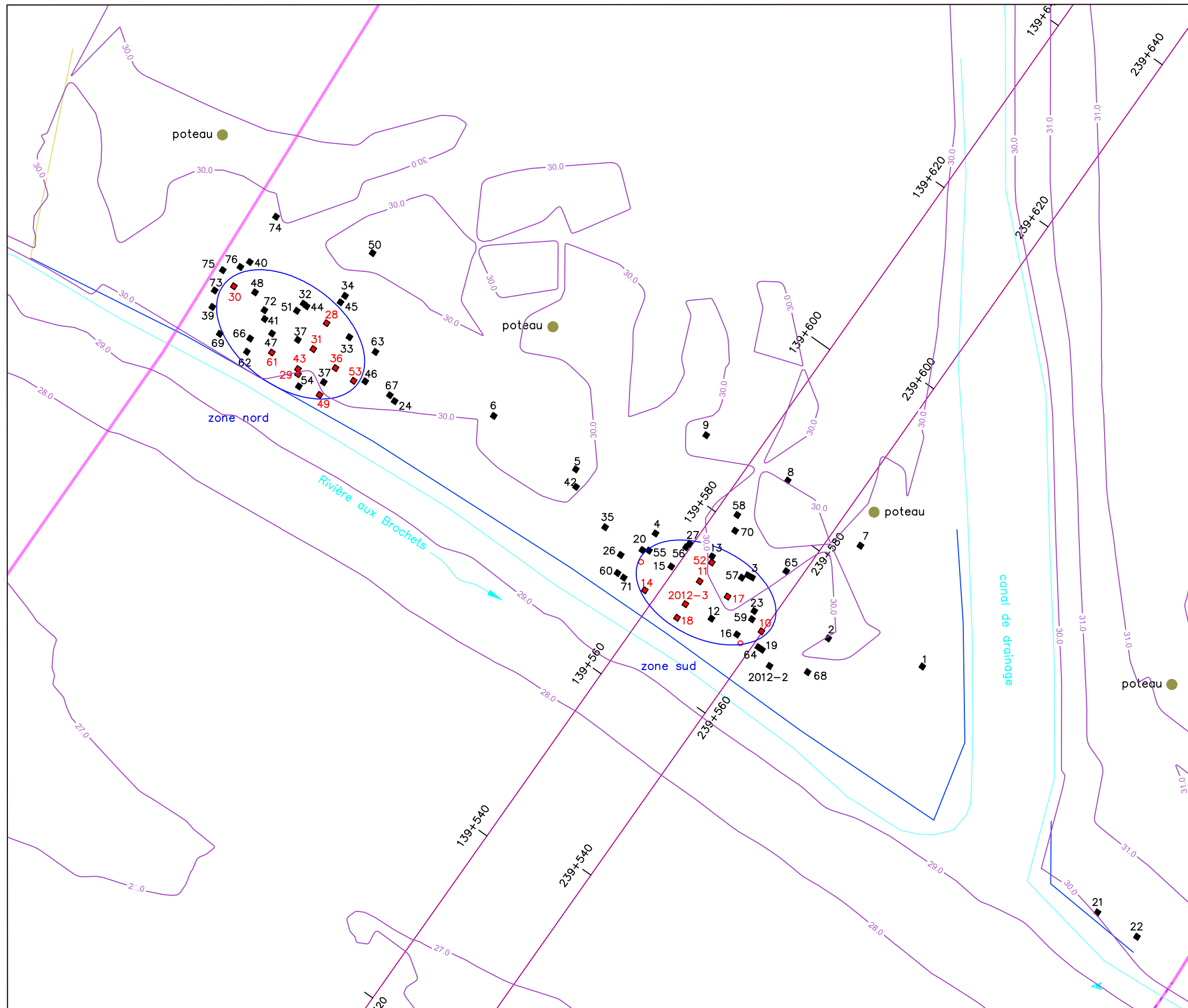
Les matériaux de surface sont essentiellement les mêmes que ceux rencontrés sur BgFg-19, soit un loam argileux déposé et remanié par les crues printanières. La stratigraphie type montre un niveau supérieur composé de loam argileux organique meuble et dont l'épaisseur varie entre 10 et 20 cm. Au-dessous, on rencontre un dépôt relativement homogène de loam argileux beige à jaunâtre très compact (photo 21; figure 9). De rares graviers (densité inférieure à 2 %) ont été rencontrés dans cette matrice. L'excavation des sondages positifs a été interrompue après que l'absence d'artefacts ait été constatée sur au moins 10 cm d'épaisseur. Le drainage variait de moyen à bon, selon les conditions météorologiques. Les sols ont tous été tamisés au travers de mailles de ¼" et parfois au 1/8", lorsque le taux d'humidité du sol était moins élevé.

PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A35)
PROJET MTQ N° 154-91-2031

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

PLAN DU SITE BgFg-16

PLAN 6

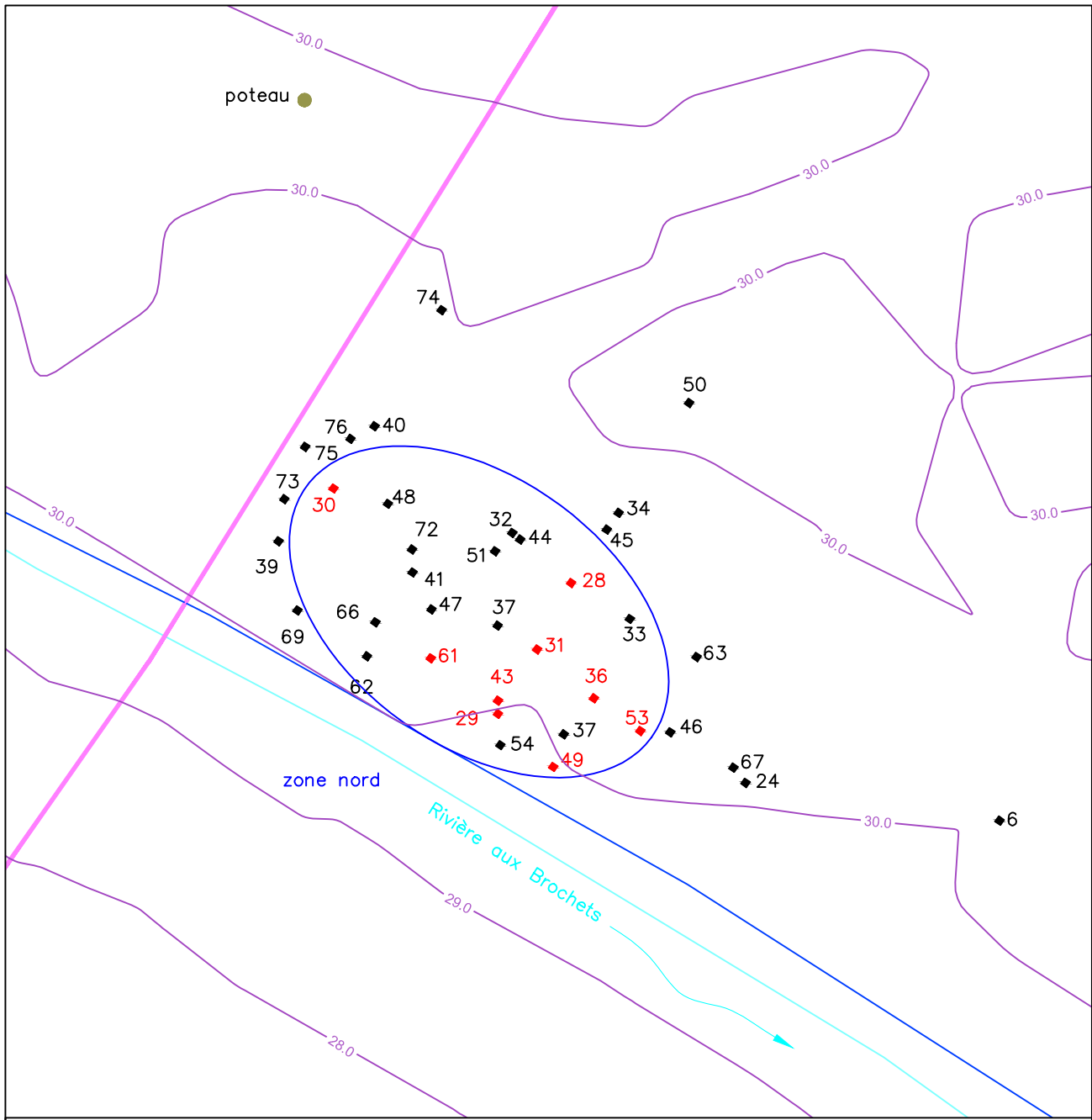


- ◆ 11 SONDAGE POSITIF
- ◆ 1 SONDAGE NÉGATIF
- FORAGE (TUYAU)
- ▲ LAME BIFACIALE
- CONCENTRATION DE SONDAGES POSITIFS
- FOSSÉ/DÉPRESSION
- REBORD REPLAT/RIVE
- LIMITE DE LA RIVIÈRE
- EMPRISE

0 4 8 m
ÉCHELLE : 1/400

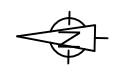


Source : Plan base, cartographie numérique, MTQ,
AA-8608-154-91-2031-1.dwg
Courbes de niveaux : cartographie numérique, MTQ,
fichier 2012-09-07-Plan-présentation.dwg

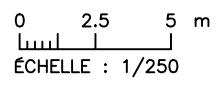


PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA VALLÉE-DES-FORTS (A35)
 PROJET MTQ N 154-91-2031
 INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE
 SITE BgFg-16, ZONE NORD
 PLAN 7

- CONCENTRATION DE SONDAGES POSITIFS
- FOSSÉ/DÉPRESSION
- REBORD REPLAT/RIVE
- LIMITE DE LA RIVIÈRE
- EMPRISE
- 11 SONDAGE POSITIF
- 1 SONDAGE NÉGATIF
- 0 FORAGE (TUYAU)



Source : Source : Plan base, cartographie numérique, MTQ,
 AA-8608-154-91-2031-1.dwg
 Courbes de niveaux : cartographie numérique, MTQ,
 fichier 2012-09-07-Plan-présentation.dwg

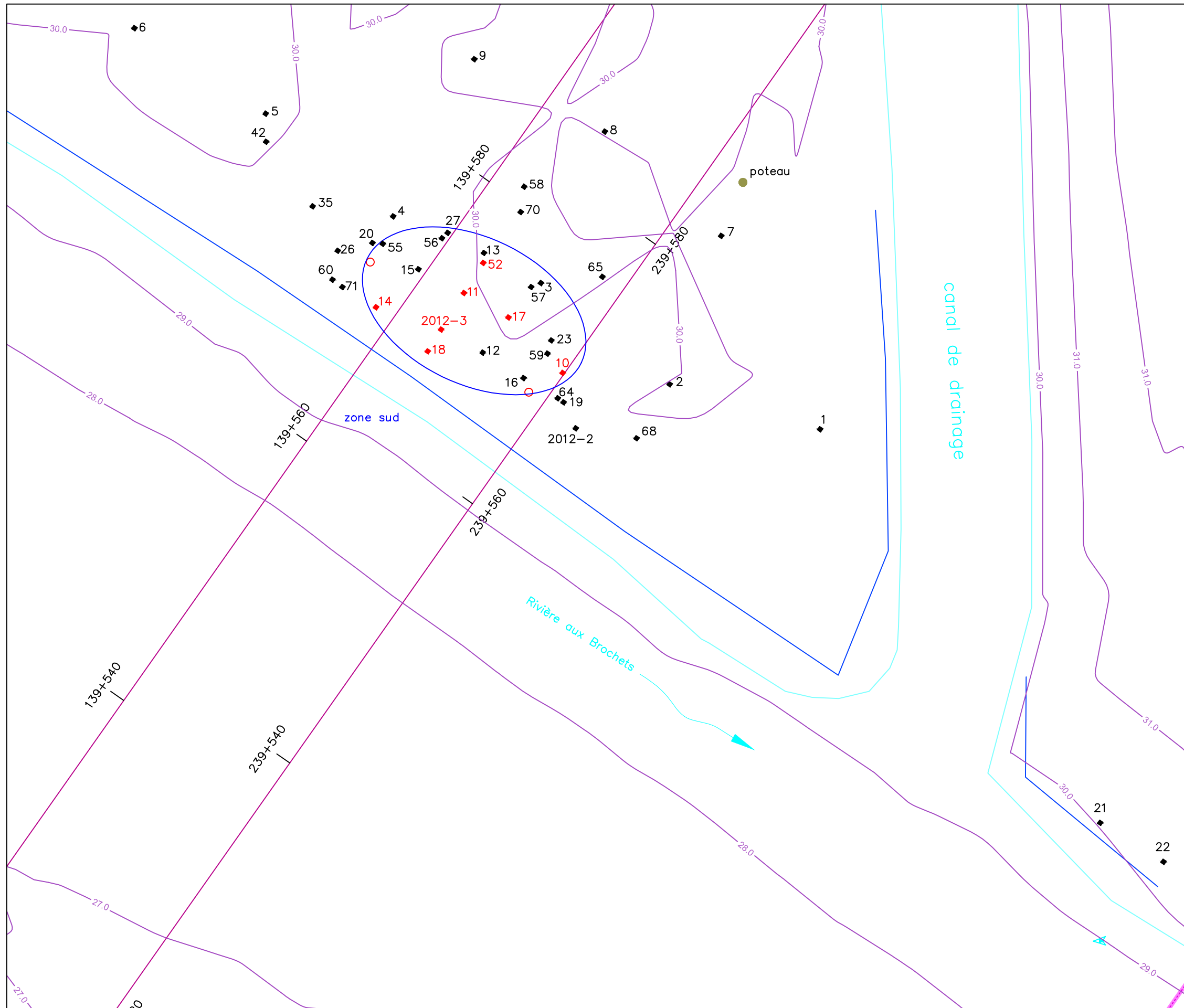


PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A35)
PROJET MTQ N° 154-91-2031

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

SITE BgFg-16, ZONE SUD

PLAN 8



- ◆ 11 SONDAGE POSITIF
- ◆ 1 SONDAGE NÉGATIF
- FORAGE (TUYAU)
- ▲ LAME BIFACIALE

- CONCENTRATION DE SONDAGES POSITIFS
- FOSSE/DÉPRESSION
- REBORD REPLAT/RIVE
- LIMITE DE LA RIVIÈRE
- EMPRISE

0 2,5 5 m
ECHELLE : 1/250



Source : Plan base, cartographie numérique, MTQ,
AA-8608-154-91-2031-1.dwg

Courbes de niveaux : cartographie numérique, MTQ,
fichier 2012-09-07-Plan-présentation.dwg

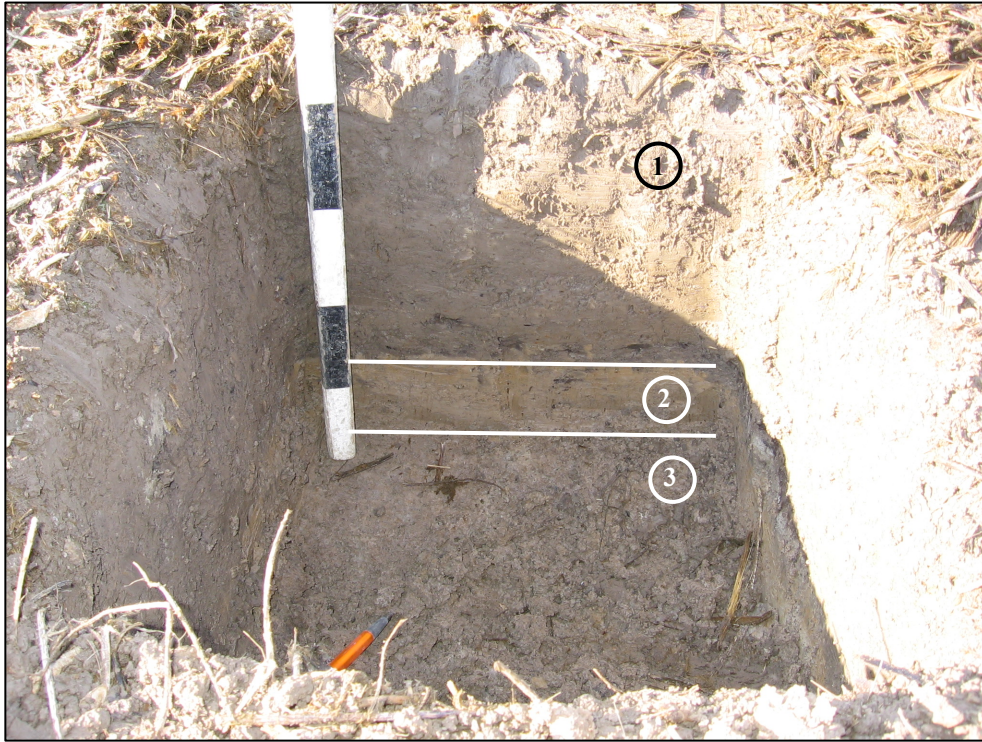
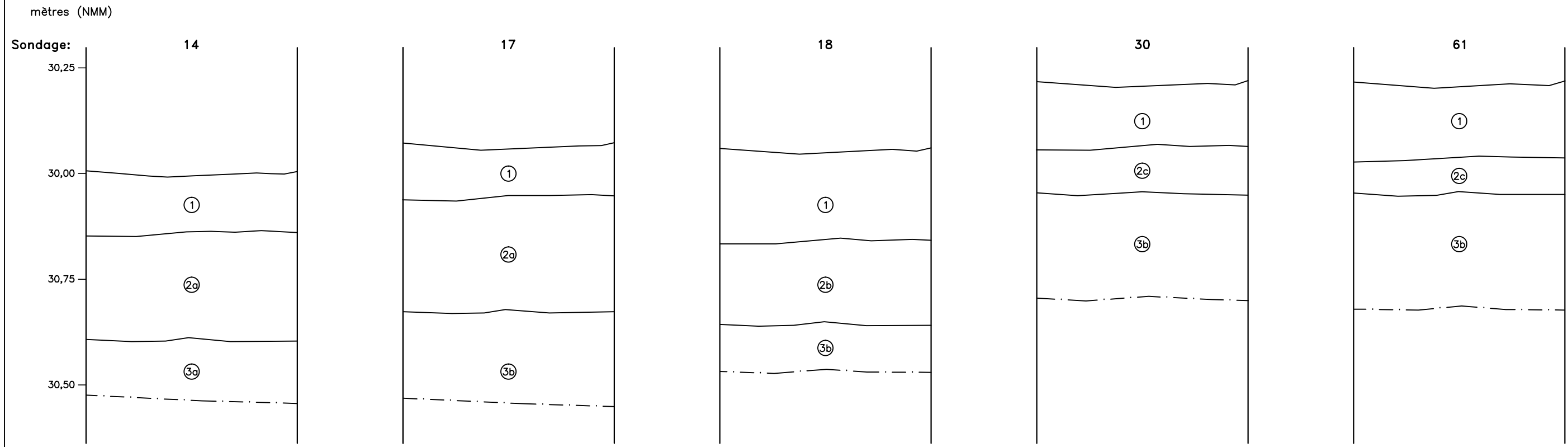


Photo 19 Secteur 4, paroi de sondage test n° 8, chaînage 139+760, direction ouest (MTQ1528-NUM1-15-94)



Photo 20 Secteur 4, site BgFg-16, vue générale, chaînage 139+570, direction sud-est (BgFg-16-NUM1-15-2)

PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA VALLÉE-DES-FORTS (A35)
BgFg-16
PROFILS STRATIGRAPHIQUES DES SONDAGES POSITIFS



- ① Limon brunâtre, organique et meuble
- ②a Limon beige tacheté de roux, compact
- ②b Limon beige légèrement tacheté de roux, compact
- ②c Limon brunâtre, organique et compact
- ③a Limon beige-gris, compact
- ③b Limon beige-gris tacheté de roux, compact
- · - Limite de fouille

0 0,50 m
ÉCHELLE : 1/10

MTQ1528

ethnoscop



Photo 21 Secteur 4, site BgFg-16, paroi du sondage n° 3, chaînage 139+570, direction sud-est (BgFg-16-NUM1-15-10)

- Culture matérielle

-Le matériel rattaché à la période historique

Un seul sondage (n° 52) contenait du matériel historique, à savoir quatre tessons de terre cuite fine blanche découverts à moins de 20 cm sous la surface du sol, dans une couche organique brunâtre. Ces artefacts pourraient dater du XX^e siècle.

-Le matériel rattaché à la période préhistorique

Il s'agit principalement de restes de pierre taillée, à savoir 65 éclats de débitage en chert noir et en quartzite grisâtre, un petit galet présentant une plage d'usure, un fragment de meule et une lame bifaciale émoussée provenant de la berge (figure 10; tableau 5). Aucun élément culinaire carbonisé, ni charbon de bois, ni structure de combustion n'ont été observés.



Figure 10 Lame bifaciale émoussée en quartzite gris, trouvée sur la berge du site BgFg-16 (infographie Roland Tremblay)

Tableau 5 Distribution des objets témoins préhistoriques du site BgFg-16

N°	Site	Puits/ sondage	Localisation	Matière première		Débitage							
			Horizon/ niveau	Type	Couleur		Outil taillé	Outil poli	Type	État	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)
201	BgFg-16	10	40 à 50	chert	noir	1							
202	BgFg-16	11	10 à 20	chert	gris & noir	5							
203	BgFg-16	11	20 à 30	chert	gris & noir	3							
204	BgFg-16	11	30 à 40	quartzite	gris	2							
205	BgFg-16	11	40 à 50	quartzite / rhyolite	gris	6							
206	BgFg-16	11	60 à 70	chert	gris	1							
207	BgFg-16	14	20 à 30	chert	noir	1							
208	BgFg-16	14	30 à 40	grès	gris			1	galet usé	complet			
209	BgFg-16	17	20 à 30	chert	noir	1							
210	BgFg-16	18	10 à 20	chert / quartzite	gris & noir	2							
211	BgFg-16	18	20 à 30	chert / quartzite	gris & noir	18							
212	BgFg-16	18	30 à 40	chert / quartzite	gris & noir	12							
213	BgFg-16	28	10 à 20	chert	noir	1							
214	BgFg-16	29	50 à 60	granit?	rose			1	meule	fragment			
215	BgFg-16	30	20 à 30	chert	noir	2							
216	BgFg-16	31	20 à 30	quartz	blanc	1							
217	BgFg-16	36	20 à 30	quartzite	gris	1							
218	BgFg-16	43	30 à 40	chert	noir	1							
219	BgFg-16	49	20 à 30	chert	noir	1							
220	BgFg-16	52	20 à 30	chert	gris	1							
221	BgFg-16	53	0 à 20	chert	noir	2							
222	BgFg-16	61	20 à 30	chert	noir	2							
223	BgFg-16	berge	surface	quartzite ?	gris		1		lame bifaciale	émoussée	83,5	32,5	8,5
224	BgFg-16	berge	surface	chert	noir	1							

- Répartitions horizontales et verticales

Le matériel préhistorique est réparti horizontalement au sein de 15 sondages. Il est à noter que le sondage n° 10 avait d'abord été considéré comme négatif, mais l'inventaire du matériel en laboratoire a révélé la présence d'un éclat de pierre taillée. Ceci explique l'absence de sondages en croix autour de cette unité d'excavation. Quant aux sondages 36, 49 et 53, la présence de plusieurs arbres dont le diamètre excède 25 cm de diamètre et la rupture de pente expliquent l'absence de sondages aux distances requises. La surface totale du site est donc estimée à 171 m², soit 120 m² dans la section sud et 51 m² dans la section nord. Cette dernière peut être divisée en deux sous-sections, soit 42 m² vis-à-vis du sondage n° 36 et 9 m² ceinturant le sondage n° 30. Ces éléments se concentrent dans les 20 premiers centimètres du niveau de loam beige-jaunâtre (soit entre 20 et 40 cm sous la surface du sol) et quelques artefacts ont été découverts jusqu'à 70 cm de profondeur, mais cela relève toutefois de l'exception. La densité moyenne des artefacts par unité de 1 m² est calculée à 19 et la majorité (75 %) d'entre eux devraient se retrouver entre 20 et 40 cm sous la surface du sol (figure 11). Le volume de l'ensemble des niveaux d'occupation peut être estimé à 34,2 m³ (soit une superficie de 171 m² x 0,20 m d'épaisseur).

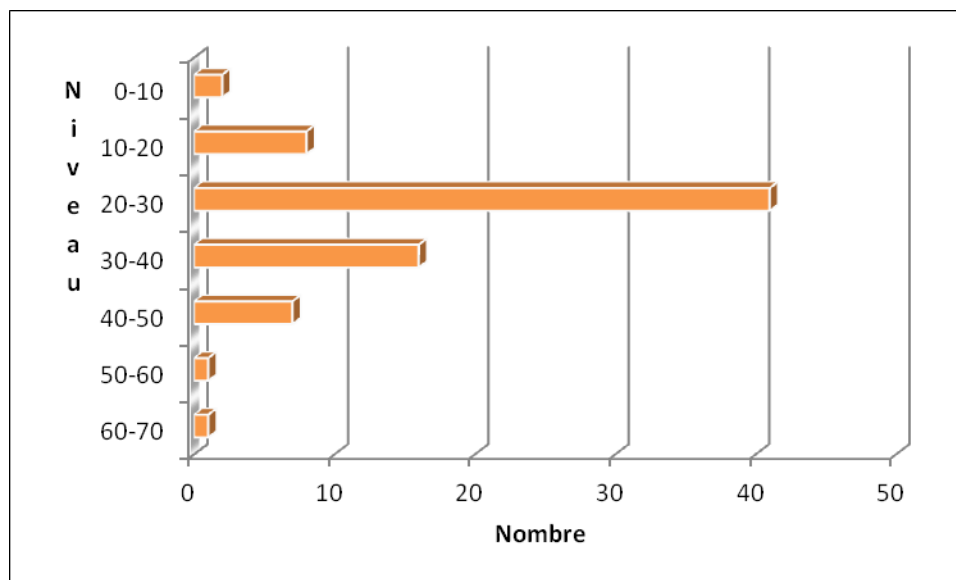


Figure 11 Histogramme représentant la densité d'artefacts préhistoriques par niveau arbitraire

- Discussion et recommandations

Selon Méhault (2012 : 50), il était justifié d'investiguer davantage le secteur nord du site BgFg-16 considérant la présence de matériel lithique dans un sondage et parce que ceux réalisés un peu plus en aval ont révélé des occupations identifiées à la période de l'Archaique récent (6000 à 3000 ans AA), du Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 ans AA) et du Sylvicole supérieur (1000 à 450 ans AA). Notre intervention a permis d'élargir considérablement le périmètre de l'aire d'occupation ou d'utilisation de ce secteur au cours

de la période préhistorique. Les deux nouvelles aires d'occupation se déclinent en deux sections distantes d'une trentaine de mètres. En l'absence d'éléments diagnostiques, il est recommandé de réaliser une fouille pour dater et comprendre la nature de cette ou de ces occupations le long de la rivière aux Brochets.

L'absence de céramique dans cette section du site est significative puisque de tels objets furent couramment utilisés par les populations autochtones vivant au sud de la vallée du Saint-Laurent au cours du Sylvicole et particulièrement à partir de 2400 ans AA. Les éléments découverts en 2015 pourraient alors relever la présence de groupes pré-céramiques et donc rattachés aux cultures de la période Archaïque, soit antérieures à 3000 ans AA. Le site Gasser, localisé sur la rive gauche de la rivière aux Brochets, à moins de 3 km en amont, a livré des pointes taillées typiques de l'Archaïque laurentien qui étaient d'ailleurs associées à un foyer d'occupation datant d'entre 5870 à 5365 ans AA (Méhault 2012 : 14). Les modes d'exploitation et de transformation d'un quartzite dit de Cheshire, dont des sources sont connues dans la région, pourront également être étudiés. Il est donc recommandé de fouiller ce gisement pour ces raisons.

4.3.10 La zone comprise entre les secteurs 4 et 5

Cette zone s'étend sur une distance de 1920 m, entre les chaînages 139+920 et 141+900 et couvre une superficie approximative de 118 800 m² (plan 9). Son emprise, d'une largeur de 75 m, traverse une plaine cultivée à surface horizontale et alternant entre des étendues tantôt en jachère, tantôt couvertes de maïs, tantôt labourées ou récemment récoltées (photo 22). Un sondage test a été réalisé vis-à-vis du chaînage 141+060 et a montré un niveau supérieur composé d'une argile foncée labourée sur 30 cm et superposée à un loam argileux beige très compact de 50 cm d'épaisseur (photo 23). Le drainage du sol était mauvais.



Photo 22 Zone comprise entre les secteurs 4 et 5, vue générale, aire cultivée, chaînage 140+140, direction sud-sud-est (MTQ1528-NUM1-15-98)



Photo 23 Zone comprise entre les secteurs 4 et 5, paroi de sondage test n° 19, chaînage 141+060, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-137)

PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A35)
PROJET MTQ N° 154-91-2031

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

CHAÎNAGE 139+600 À 142+000

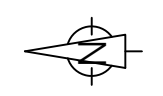
PLAN 9



- EMPRISE
- SECTEUR
- ④ IDENTIFICATION DE SECTEUR
- ◆ 7 SONDAGE TEST
- BgFg-16 SITE ARCHÉOLOGIQUE

⑤ 139+600 ⑩ 142+000
LIGNE DE CENTRE ET CHÂINAGE

0 75 150 m
ÉCHELLE 1/7500



Source : Cartes électroniques reçues du ministère des Transports,
fichier ZAF_MTMB.TAB
Image de fond : Photographie provenant de Google Earth
© 2015 Image Landsat

4.3.11 Le secteur 5

Le secteur 5 s'étend sur une distance de 380 m, entre les chaînages 141+900 à 142+280 et couvre une superficie approximative de 28 305 m² (plan 10). Cette portion de l'emprise mesure 75 m de large et présente un terrain à surface horizontale et une section légèrement surélevée (d'environ 1 m par rapport aux surfaces localisées vers l'ouest) correspondant vraisemblablement à une paléoterrasse dont le rebord diffus, orienté dans un axe nord-nord-est/sud-sud-ouest, croise le centre ligne vis-à-vis du chaînage 142+020. Une inspection visuelle a permis de couvrir tout le secteur et des sondages systématiques ont été réalisés dans la zone surélevée. Un sondage test a été réalisé vis-à-vis du chaînage 142+080 et a montré un niveau supérieur composé d'un loam argileux gris labouré sur 20 cm et superposée à un loam argileux gris compact de plus de 60 cm d'épaisseur (photo 24). Ce milieu pédologique présentait un drainage moyen à bon, sauf dans sa portion basse, vers l'ouest, où le drainage était mauvais.

4.3.12 La zone comprise entre les secteurs 5 et 6

Cette zone s'étend sur une distance de 130 m, entre les chaînages 142+280 et 142+410 et couvre une superficie approximative de 9750 m² (plan 10). Son emprise, d'une largeur de 75 m, est caractérisée par une surface cultivée horizontale et très plane caractérisée par un loam sableux argileux. Une inspection visuelle systématique de la zone a été réalisée.

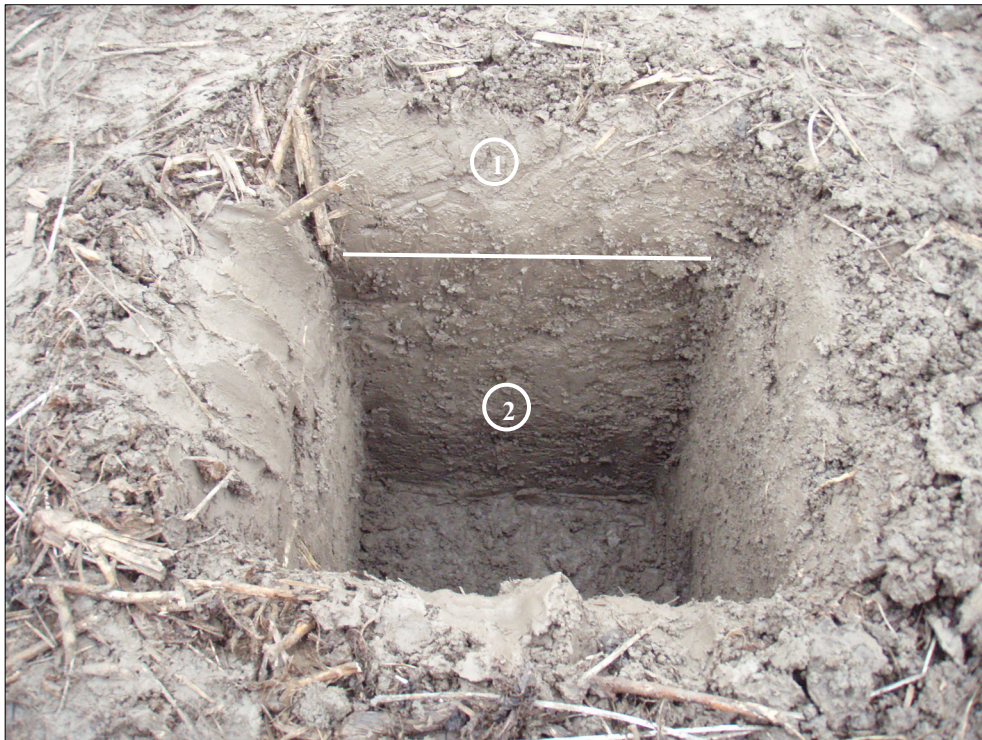


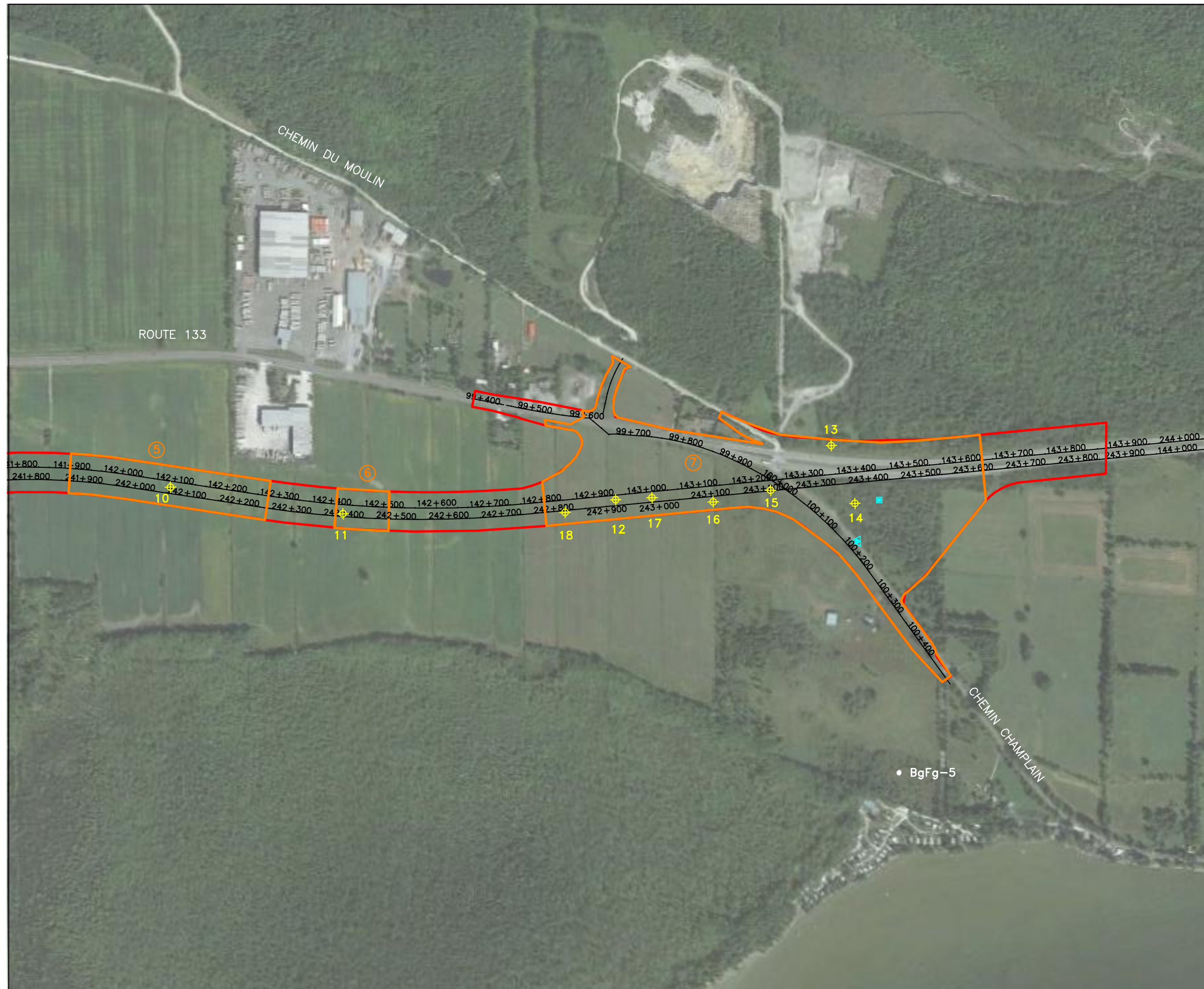
Photo 24 Secteur 5, paroi de sondage test n° 10, chaînage 142+080, direction sud (MTQ1528-NUM1-15-38)

PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE DE LA
VALLÉE-DES-FORTS (A35)
PROJET MTQ N° 154-91-2031

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

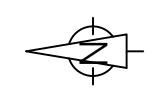
CHAÎNAGE 141+900 À 144+000
(SECTEURS 5, 6 ET 7)

PLAN 10



- EMPRISE
- SECTEUR
- ⑤ IDENTIFICATION DE SECTEUR
- ◆10 SONDAGE TEST
- BgFg-5 SITE ARCHÉOLOGIQUE
- ▲ DÉPÔTOIR
- PANNEAU ROUTIER
- 141+900— LIGNE DE CENTRE ET CHAÎNAGE

0 75 150 m
ÉCHELLE 1/7500



Source : Cartes électroniques reçues du ministère des Transports,
fichier ZAF_MTMS.TAB
Image de fond : Photographie provenant de Google Earth
© 2015 Image Landsat

4.3.13 Le secteur 6

Le secteur 6 s'étend sur une distance de 100 m, entre les chaînages 142+410 et 142+510 et couvre une superficie approximative de 7500 m² (plan 10). D'une largeur de 75 m, l'emprise est caractérisée par une surface cultivée horizontale et très plane (photo 25). Un bâtiment indéterminé, probablement une dépendance agricole, détruit après 1950, était encore visible sur une photographie aérienne ancienne (1964) et les sondages avaient ici pour objectif de peut-être documenter cette dépendance. Une inspection visuelle et des sondages systématiques ont été réalisés dans cette zone, mais ceux-ci n'ont pas permis de retracer le bâtiment en question. Un sondage test (n° 11) a été réalisé vis-à-vis du chaînage 142+410 et a montré un niveau supérieur composé d'un loam argileux labouré sur 25 cm, superposé à un loam argileux jaunâtre de 5 cm d'épaisseur, suivi d'un loam argileux gris-brun de 15 cm d'épaisseur, suivi d'un loam argileux gris très compact sur plus de 10 cm d'épaisseur (photo 26). Ce sol était mal drainé et sa compacité élevée n'a pas permis de l'excaver manuellement au-delà de 55 cm de profondeur.



Photo 25 Secteur 6, vue générale aire cultivée, chaînage 142+410, direction sud (MTQ1528-NUM1-15-30)



Photo 26 Secteur 6, paroi de sondage test n° 11, chaînage 142+410, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-31)



4.3.14 La zone comprise entre les secteurs 6 et 7

Cette zone s'étend sur une distance de 295 m, entre les chaînages 142+510 et 142+805 et couvre une superficie approximative de 22 125 m² (plan 10). Son emprise, d'une largeur de 75 m, est caractérisée par une surface cultivée horizontale et très plane caractérisée par un loam sableux argileux. Une inspection visuelle systématique de la zone a été réalisée. Un sondage test a été réalisé vis-à-vis du chaînage 142+805.

4.3.15 Le secteur 7

Le secteur 7 s'étend sur une distance de 835 m, entre les chaînages 142+805 et 143+640 et couvre une superficie approximative de 125 707 m² à l'emplacement d'un futur échangeur (plan 10). Son emprise, dont la largeur varie entre 75 m et 170 m, est caractérisée par une surface cultivée horizontale et relativement plane dans sa portion comprise au nord-ouest du chemin Champlain et à l'ouest de la route 133. La section comprise entre les chaînages 142+805 et 143+000 comportait une surface légèrement surélevée par rapport à la plaine environnante et a fait l'objet d'une inspection visuelle et de sondages systématiques. Un sondage test (n° 18) a été réalisé vis-à-vis du chaînage 42+830 et a montré un niveau supérieur composé d'un loam argileux labouré sur 25 cm de profondeur, suivi d'un loam argileux gris avec graviers d'une épaisseur de 35 cm, suivi d'un loam argileux avec graviers très compact qui n'a pas pu être excavé manuellement.

La section comprise entre les chaînages 143+000 et 143+240 consistait en une surface cultivée mal drainée. Deux sondages test, réalisés respectivement vis-à-vis des chaînages 143+100 et 143+220, ont révélé des sols argileux labourés sur 30 cm et argileux compacts jusqu'à 70 cm de profondeur (photo 27).



Photo 27 Secteur 7, paroi de sondage test n° 16, chaînage 143+100, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-126)

La section longeant le côté nord du chemin Champlain, entre les chaînages 100+440 et 100+100, est caractérisée par un bombement, dont le sommet est marqué par une voie d'accès à une maison sise au n° civique 795 (photo 28). Des sondages systématiques le long d'un seul axe ont été réalisés et ont révélé des matrices de sol caractérisées par un premier horizon de sable limoneux brunâtre avec graviers labouré sur 20 cm de profondeur et superposé à un niveau de plaquettes schisteuses très compact correspondant probablement à la roche-mère.

La section longeant le côté sud du chemin Champlain, entre les chaînages 100+440 et 100+100, est caractérisée par une surface relativement plane, mal drainée entre les chaînages 100+100 et 100+140 (photo 29). Des déchets de bois, de plastique et de styromousse couvrant une surface de 3 m x 3 m ont été observés vis-à-vis du chaînage 100+180 (photo 30). La section comprise entre les chaînages 100+140 et 100+440 était caractérisée par une matrice de sol limoneuse et plus graveleuse à mesure que l'on s'approchait d'un cimetière, localisé à l'extrémité ouest de l'emprise des travaux. Des sondages systématiques et une inspection visuelle ont été pratiqués dans cette section. Dans la section localisée dans le quart sud-ouest vis-à-vis de la croisée de la route 133, du chemin Champlain et du chemin du Moulin, la surface comprise entre les chaînages 143+250 et 143+340 est caractérisée par la présence de remblais formant des monticules de 1 à 2 m de hauteur et d'une zone humide à l'extrémité nord. La matrice de sol montre du sable grossier mêlé à des graviers. De gros blocs de pierre sont également présents sur la bordure de certains monticules. Un verger non entretenu couvre une bande d'environ 50 m de large parallèle au flanc ouest de la route 133. Un sondage test (n° 14) (photo 31) a été réalisé vis-à-vis du chaînage 143+360 et a montré un niveau supérieur composé d'un limon à la fois sableux, graveleux et schisteux labouré sur 25 cm d'épaisseur et superposé à un limon jaunâtre de même nature et très compact de 20 cm d'épaisseur, suivi d'un niveau de schiste en plaquettes impossible à excaver manuellement et qui représente vraisemblablement la roche-mère. Le drainage y était bon. Cet espace marque probablement la transition entre la plaine humide et les contreforts appalachiens. La section comprise entre les chaînages 143+460 et 143+520 était caractérisée par la présence de surfaces en creux mal drainées ou inondées et a fait l'objet d'une inspection visuelle. Une structure en métal d'un panneau routier encore debout, mais à l'abandon depuis de nombreuses années si on en juge par son état délabré et la repousse qui l'entourne, a été localisée vis-à-vis de la coordonnée MTM 338720 4991138 (photo 32). La section comprise entre les chaînages 143+520 et 143+640 comportait une surface cultivée et mal drainée qui a fait l'objet de sondages sur un axe au sud de la bande boisée. Les sols étaient de nature argileuse. Une étroite bande boisée localisée entre les chaînages 143+620 et 143+640, à l'ouest de la route 133, a fait l'objet de 4 sondages et d'une inspection visuelle.



Photo 28 Secteur 7, côté nord de la route Champlain, chaînage 100+290, direction nord-est (MTQ1528-
NUM1-15-158)



Photo 29 Secteur 7, zone humide en bordure de la route Champlain, chaînage 100 +
120, direction sud-sud-ouest (MTQ1528-
NUM1-15-79)



Photo 30 Secteur 7, petit dépotoir, chaînage 100+160, direction nord (MTQ1528-NUM1-15-153)

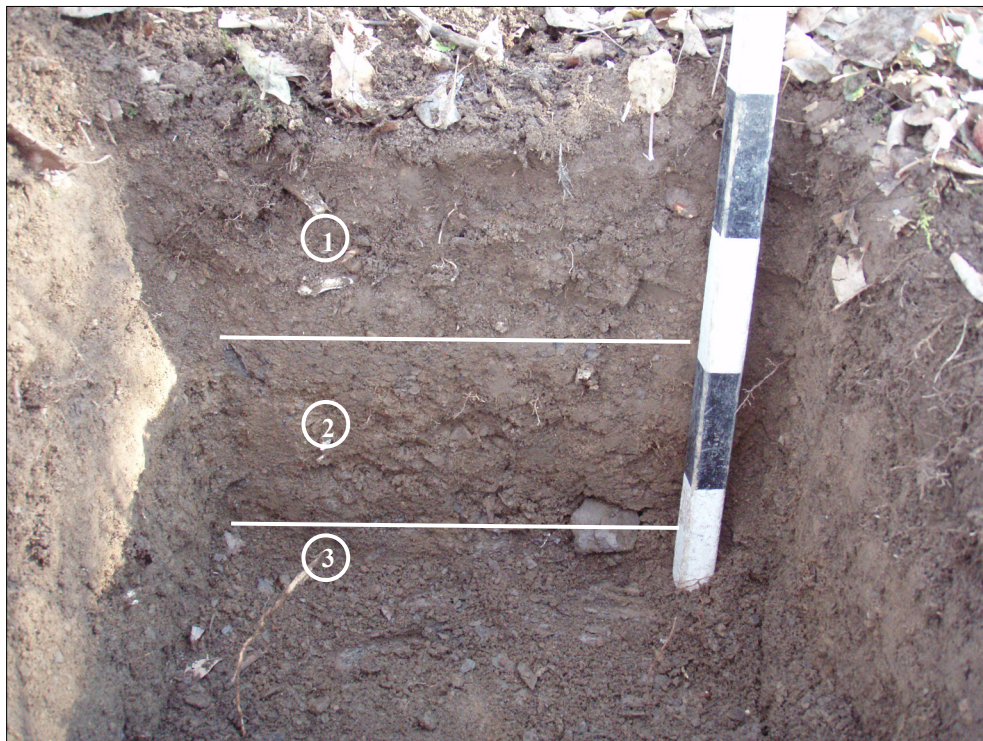


Photo 31 Secteur 7, paroi de sondage test n° 14, chaînage 143+360, direction nord (MTQ1528-NUM1-15 80)



Photo 32 Secteur 7, panneau routier, chaînage 143+450, direction nord (MTQ1528-
NUM1-15-133)

Une bande de 35 m de large localisée à l'est de la route 133 a révélé des surfaces accidentées et surélevées, en jachère (entre les chaînages 143+240 et 143+380) ou boisées (entre les chaînages 143+380 et 143+640). Cette section a fait l'objet d'une inspection visuelle systématique et de sondages aux 15 m. Un sondage test a été réalisé vis-à-vis du chaînage 143+340 et a montré un niveau supérieur composé d'un sable limoneux brunâtre (labouré ?) de 10 cm et superposé à un sable schisteux et graveleux brunâtre très compact sur 30 cm d'épaisseur. L'excavation a été interrompue à 40 cm de profondeur en raison de la compacité élevée d'une argile beige-grise.

Une voie d'accès de 25 m de largeur reliant la route 133 et le chemin du Moulin, entre les chaînages 150+000 et 150+100 accusait une pente très faible vers l'ouest (photo 33). Les sondages, réalisés le long d'un axe, ont révélé la présence de sable graveleux pâle de 10 cm d'épaisseur superposé à une couche très compacte composée à la fois d'argile grise et de graviers (photo 34).



Photo 33 Secteur 7, zone décapée, gazonnée, chaînage 150+100, direction ouest (MTQ1528-NUM1-15-105)



Photo 33 Secteur 7, paroi de sondage, chaînage 150+100, direction ouest (MTQ1528-
NUM1-15-106)

Conclusion et recommandations

L'inventaire archéologique de l'emprise du projet de parachèvement de l'autoroute A35 a été réalisé sur une distance linéaire de 9822 m, couvrant une superficie approximative de 781 500 m², dans lesquels des inspections visuelles et des sondages archéologiques ont été effectués. Au total, 1248 sondages ont été excavés à l'intérieur des limites de l'emprise. Un site préhistorique connu (BgFg-16), dans le secteur 4, a fait l'objet d'une nouvelle évaluation, révélant deux concentrations, l'une vis-à-vis des futures travées du pont et l'autre située près de la limite nord-est de l'emprise. Le matériel est composé uniquement de restes de débitage lithique et de quelques fragments d'outils en pierre qui pourraient remonter à la période Archaïque (6000 à 3000 ans AA). Un nouveau site préhistorique (BgFg-19) a été découvert le long de la rive droite de la rivière aux Brochets, en face du site BgFg-16, dans le secteur 3. Les artefacts sont pour la plupart des tessons de céramique amérindienne datés du Sylvicole moyen ancien (2400 à 1500 ans AA) auxquels s'ajoutent quelques éclats de débitage, cinq os blanchis et quelques traces de charbon de bois. À la suite du dépôt du rapport final, cette collection d'artefacts sera déposée aux locaux du Laboratoire et de la Réserve d'archéologie du ministère de la Culture et des Communications, à Québec. Les différents sites de détrit, le camp de chasse et un panneau routier encore debout observés dans l'emprise ne constituent pas des vestiges archéologiques et ne requièrent ainsi aucune mesure de mitigation (Claudine Giroux-MCC, communication personnelle, 25-02-2016).

Les résultats de cet inventaire archéologique permettent de conclure que les travaux d'aménagement routier ne peuvent être réalisés sans occasionner la destruction de la portion nord du site archéologique préhistorique BgFg-16 et celle du site BgFg-19. Compte tenu de l'importance des données archéologiques encore enfouies à cet endroit, il est recommandé de poursuivre la recherche archéologique sous la forme d'une fouille de sauvetage avant la réalisation de tout travail d'excavation. Cette fouille pourrait être réalisée en aires ouvertes, selon les différentes concentrations identifiées. Des études particulières, telles que des datations radiocarbone, des analyses zooarchéologiques des restes osseux et des analyses phytologiques appliquées aux croûtes carbonisées présentes sur les tessons de céramique, permettraient également de répondre à des questions spécifiques.

Médiagraphie

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.

ARCHAMBAULT, Marie-France

1998 « Les pointes pentagonales de Tadoussac, indices d'une présence paléoindienne récente à l'embouchure du Saguenay ? ». In R. Tremblay (dir.), *L'éveilleur et l'ambassadeur : Essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martijn*, Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec, p. 141-153.

ASSOCIATION DES ARCHÉOLOGUES DU QUÉBEC (AAQ)

2005 Répertoire québécois des études de potentiel archéologique (RQEPA). [base de données électronique], Québec.

BLAIS, Judith

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

CHAPDELAIN, Claude

2014 « Douze mille ans d'histoire amérindienne au Québec, le plus vieux chapitre ». *Archéologiques* 27 : 28-47.

2004 « A Review of the Latests Developments in St.Lawrence Archaeology ». In J.V. Wright et J.-L. Pilon (éd.), *A Passion for the Past. Papers in Honour of James F. Pendergast*. Gatineau, Musée canadien des civilisations, collection Mercure 164, p. 63-76.

1995 « An early late Woodland sequence east of Lac Saint-Pierre : definition, chronology, and cultural affiliation ». *Northeast Anthropology* 49 : 77-95.

1991 « Poterie, ethnicité et Laurentie iroquoise ». *Recherches amérindiennes au Québec* 21 (12) : 44-52.

1990 « Le concept du Sylvicole ou l'hégémonie de la poterie ». *Recherches amérindiennes au Québec* 20 (1) : 24-33.

1989 *Le site Mandeville à Tracy : Variabilité culturelle des Iroquoiens du Saint-Laurent*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Collection Signe des Amériques no 7.

CHAPDELAINÉ, Claude, BLAIS, Judith, FORGET, Jean-Marc, et Daniel ST-ARNAUD
1996 *En remontant la rivière aux Brochets. Cinq mille ans d'histoire amérindienne dans Brome-Missisquoi*. Montréal. Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec no 25.

CHARLAND, Thomas

1961 « Un village d'Abénakis sur la rivière Missisquoi ». *Revue d'histoire de l'Amérique française* 15 (3) : 319-332.

CHRÉTIEN, Yves

1995 *Le Sylvicole inférieur dans la région de Québec et le dynamisme culturel en périphérie de la sphère d'interaction Meadowood*. Université de Montréal, Faculté des études supérieures, thèse de doctorat, 331 p.

CLERMONT, Norman

1996 « Le Sylvicole du Québec méridional ». *Revista de Arqueologia Americana* 6 : 67-81.

1995 « The meaning of Early Late Woodland Pottery from Southwestern Quebec ». *Northeast Anthropology* 49 : 67-75.

1990 « Le Sylvicole inférieur au Québec ». *Recherches amérindiennes au Québec* 20 (1) : 517.

1987 « Les énigmatiques objets piriformes de l'Archaique ». *Recherches amérindiennes au Québec* 17 (12) : 37-46.

CLERMONT, Norman et Claude CHAPDELAINÉ

1998 *Île Morrison : Lieu sacré et atelier de l'Archaique dans l'Outaouais*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec 28.

1982 *Pointe du Buisson 4 : quarante siècles d'archives oubliées*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Collection Signe des Amériques n° 1.

CLERMONT, Norman et Michel GAGNÉ

2004 « People of the Drumlins ». In J. V. Wright et J.-L. Pilon (éd.), *A Passion for the Past : Papers in Honour of James F. Pendergast*. Hull, Musée canadien des Civilisations, Série Mercure, Archéologie 164, 485 p.

COSSETTE, Évelyne

2000 *Prélude à l'agriculture dans le Nord-Est américain : le site Hector-Trudel et les stratégies de subsistance entre 500 et 1000 de notre ère dans la vallée du Saint-Laurent*, Québec, Canada. Oxford, BAR International Series 884.

1987 « Quand on nommait lacs et rivières... ». *Recherches amérindiennes au Québec* 17 (12) : 36.

CÔTÉ, Marc

1998 « Le site Ramsay : un témoignage furtif des premiers occupants de l'Abitibi-Témiscamingue ». In R. Tremblay (éd.), *L'éveilleur et l'ambassadeur. Essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martijn*. Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Collection PaléoQuébec no 27.

DAY, Gordon M.

1978 « Western Abenakis ». In B. G. Trigger (dir.), *Handbook of North American Indians, Northeast*, Vol.15, Smithsonian Institution, p. 148-159.

DIONNE, Jean-Claude

1998 *État des connaissances sur le niveau marin relative et le relèvement des terres à l'holocène, Estuaire du Saint-Laurent*, Québec. Abstract volume, Joint meeting GAC, MAC, APGGQ, IAH, CGU, May 18-20, 1998, Quebec City. Résumé publié dans The Canadian Geomorphology Research Group Bibliography Database.

DUBÉ-LOUBERT, H. et A. BRAZEAU

2014 *Cartographie des dépôts de surface de la zone nord du bassin versant contigu des rivières Yamaska, Richelieu et de la baie Missisquoi*. Ressources naturelles et Faune Québec, RP 2011-03.

DUMAIS, Pierre

2000 « The La Martre and Mitis Late Paleoindian Sites: A Reflection on the Peopling of Southeastern Québec ». *Archaeology of Eastern North America* 28 : 81-112.

DUMAIS, Pierre et Gilles ROUSSEAU

2003 *Prolongement de l'autoroute 35 entre Saint-Jean-sur-Richelieu et la frontière américaine, projet numéro 20-5474-9109-A. Étude de potentiel archéologique*. Ministère des Transports du Québec, rapport inédit.

GATES SAINT-PIERRE, Christian

2015 « Horticulture on the edge: the northernmost evidence for plant cultivation in pre-contact Northeastern North America ». *Revista de Antropología del Museo de Entre Ríos* 1 (1): 21-31.

2010 *Le patrimoine archéologique amérindien du Sylvicole moyen au Québec*. Étude produite dans le cadre de la participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP).

2009 « A Critical Review of the Last Decade of Prehistoric Archaeology in Southern Quebec ». In D. E. Keenlyside et J.-L. Pilon (éd.), *Painting the Past with a Broad Brush: Papers in Honour of James Valliere Wright*. Musée canadien de l'Histoire, p.103-142.

GOGO, George N.

1961 *Thompson Island, it's significance relative to early man in Eastern Ontario*. Ms. 176, Archives du Musée canadien des Civilisations, Hull.

GRAILLON, Éric

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

HARTGEN ARCHAEOLOGICAL ASSOCIATES

1991 *Data Recovery (the Phase III Archaeological Study) at the Lower Saranac Prehistoric Site (FERC #4114), Towns of Plattsburgh and Schuylers Falls, Clinton County, New York*. Long Lake Energy Corporation, New York.

INSTITUT DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT EN AGROENVIRONNEMENT

2008 Carte pédologique, feuillet 31H03102.

MÉHAULT, Ronan

2012 *Rapport des activités de l'automne 2012. BgFg-16 : les occupations amérindiennes sur la rive est de la rivière aux Brochets à Pike River*. MCC, rapport inédit.

2010 *Variabilité stylistique des occupations du Sylvicole moyen ancien (400 av. n.è. – 500 de n.è.) sur la station 3-arrière de Pointe-du-Buisson : approche typologique*. Université de Montréal, département d'anthropologie, Faculté des arts et des sciences, mémoire de maîtrise.

MILLER, André

2011 « Le site BiFw-6, au carrefour des influences culturelles : nouveau regard sur le Sylvicole moyen de la vallée de l'Outaouais ». *Archéologiques* 24 : 103-114.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DE LA MOBILITÉ DURABLE ET DE
L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS (MTMDET)

2015 *Expertises archéologiques, projet 154-91-2031, devis technique*. Direction générale des territoires, bureau de la coordination du Nord du Québec.

LUSSIER, C., D'AUTEUIL, C., PRICHONNET, G., NAMOUR, R. et A. WHITE

2003 *Caractérisation des rives de huit cours d'eau du bassin versant de la baie Missisquoi*. Corporation Bassin Versant Baie Missisquoi. 46 p. + cartes et annexes

MORIN, Eugène

1998 *Le Sylvicole supérieur ancien dans la vallée du Saint-Laurent. Étude d'une évolution culturelle*. Université de Montréal, département d'anthropologie, mémoire de maîtrise.

NASSANEY, Michael S. et Kendra PYLE

1999 « The Adoption of the Bow and Arrow in Eastern North America: A View from Central Arkansas ». *American Antiquity* 64 (2) : 243-263.

PARENT, Michel et Serge OCCHIETTI

1999 « Late Wisconsinan deglaciation and glacial lake development in the Appalachians of Southeastern Quebec ». *Géographie physique et Quaternaire* 53 (1) : 117-135.

PATRIMOINE EXPERTS

2008 *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. MTQ, rapport inédit, 43 p.*

PENDERGAST, James E.A. et Bruce TRIGGER

1972 *Cartier's Hochelaga and the Dawson site*. McGill-Queen's University Press.

PINTAL, Jean-Yves

2002 « De la nature des occupations paléindiennes à l'embouchure de la rivière Chaudière ». *Recherches amérindiennes au Québec* 32 (3) : 41-54.

RITCHIE, William A.

1953 « A Probable Paleo-Indian Site in Vermont ». *American Antiquity* 31 : 249-258.

SIOUI, Georges E.

1999 *Pour une histoire amérindiennes de l'Amérique*. Québec, Les Presses de l'Université Laval, l'Harmattan, collection InterCultures.

TACHÉ, Karine, Daniel WHITE et Sarah SEELEN

2008 « Potential Functions of Vinette I Pottery : Complementary Use of Archaeological and Pyrolysis GC/MC Data ». *Archaeology of Eastern North America* 36: 63-90

THOMAS, Peter A.

1992 « The Early and Middle Archaic Periods as Represented in Western Vermont ». In Robinson, B. S., J. B. Petersen et A. K. Robinson (dir.), *Early Holocene Occupation in Northern New England*. Occasional Publications in Maine Archaeology 9 : 187-203.

TREMBLAY, Roland

2006 *Les Iroquoiens du Saint-Laurent. Peuple du maïs*. Montréal, Pointe-à-Callière, Éditions de l'Homme. 140 p.

1997 « La connexion abénaquise : quelques éléments de recherche sur la dispersion des Iroquoiens du Saint-Laurent orientaux. », *Archéologiques* 10 : 77-86.

VIAU, Roland

2015 *Amerindia. Essais d'ethnohistoire autochtone*. Montréal, les Presses de l'Université de Montréal, Collection PUM.

Sites Internet

AGRICULTURE ET AGRO-ALIMENTAIRE CANADA-SYSTÈME CANADIEN DE CLASSIFICATION DES SOLS (AAC-SCCS)

1998 *Le système canadien de classification des sols, troisième édition*,
En ligne : <http://sis.agr.gc.ca/siscan/taxa/cssc3/intro.html> (Consulté en décembre 2015).

COMMISSION DE TOPONYMIE DU QUÉBEC

2016 Lac Champlain.
En ligne : http://www.toponymie.gouv.qc.ca/ct/ToposWeb/Fiche.aspx?no_seq=12215.
(Consulté en janvier 2016).

GENIVAR GROUPE CONSEIL

2005 *Étude d'impact sur l'environnement. Parachèvement de l'autoroute 35 entre la frontière américaine et Saint-Jean-sur-Richelieu*. Présentée au Ministère des Transports du Québec.
En ligne :
<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/autoroute35/documents/PR3-1-texte.pdf>, (Consulté en janvier 2016).

GOVERNEMENT DU QUÉBEC

2014 *Parachèvement de l'autoroute 35. Inauguration d'un tronçon de l'autoroute 35, entre Saint-Jean-sur-Richelieu et la route 133 à Saint-Sébastien*
En ligne :
<https://www.premier-ministre.gouv.qc.ca/actualites/communiqués/details.asp?idCommunique=2554> (Consulté en septembre 2015).

MINISTÈRE DE LA CULTURE, DES COMMUNICATIONS (MCC)

2015 Bibliographie de l'inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ)
En ligne :
https://www.mcc.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/patrimoine/archeologie/Bibliographie_septembre_2015_ISAQ.xls (Consulté en septembre 2015).

THWAITES, Rueben Gold

1896 *The Jesuit Relations and Allied Documents. Travels and Explorations of the Jesuit Missionaries in New France 1610-1791*. Cleveland : The Burrow's Brothers Company.
En ligne : http://puffin.creighton.edu/jesuit/relations/relations_40.html (Consulté en février 2016).

ANNEXE A
CATALOGUE DES ARTEFACTS ET DES ECOFACTS

ANNEXE B
CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES

Projet : **MTQ1528 Pike River**
Film N° : **BgFg-16-NUM1**

Archéologue : **Michel Plourde et Justine B. Tétreault**
Type de film : **Numérique**

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-10-22	1	PA220008	139+570	Secteur 4, BgFg-16, sondages aux 10 m.	Nord-ouest
2015-10-23	2	PA230009	139+570	Secteur 4, BgFg-16, sondages aux 10 m.	Sud-est
2015-10-23	3	PA230011	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 1.	Ouest
2015-10-23	4	PA230012	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 2.	Ouest
2015-10-23	5	PA230013	139+580	Secteur 4, BgFg-16, sondages aux 10 m.	Nord-est
2015-10-23	6	PA230014	139+570	Secteur 4, BgFg-16, excavation du sondage 3 agrandi à 1,0m x 0,50 m	Sud-ouest
2015-10-23	7	PA230015	139+570	Secteur 4, BgFg-16, excavation du sondage 3 agrandi à 1,0m x 0,50 m	Ouest
2015-10-23	8	PA230016	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 7.	Ouest
2015-10-23	9	PA230017	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue générale.	Sud-ouest
2015-10-23	10	PA230019	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 3.	Sud-est
2015-10-23	11	PA230020	139+570	Secteur 4, BgFg-16, inspection visuelle de la berge au sud-ouest d'un canal de drainage.	Sud-ouest
2015-10-23	12	PA230021	139+570	Secteur 4, BgFg-16, inspection visuelle de la berge au sud-ouest d'un canal de drainage.	Sud-ouest
2015-10-23	13	PA230022	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 10.	Nord
2015-10-23	14	PA230023	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue d'un sondage positif marqué d'un piquet de bois (en avant-plan) et excavation du sondage 13 en arrière-plan.	Nord-est
2015-10-26	15	PA260026	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 15.	Ouest
2015-10-26	16	PA260027	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 16.	Ouest
2015-10-26	17	PA260028	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue générale périmètre du sondage 17.	Nord
2015-10-26	18	PA260029	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 17.	Ouest
2015-10-26	19	PA260030	139+580	Secteur 4, BgFg-16, sondages du côté sud du canal de drainage.	Sud-ouest
2015-10-26	20	PA260031	139+580	Secteur 4, BgFg-16, sondages du côté sud du canal de drainage.	Sud-est
2015-10-26	21	PA260032	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue du site à partir du canal de drainage.	Nord-est
2015-10-26	22	PA260033	139+570	Secteur 4, BgFg-16, Roland Tremblay au travail.	Nord-est
2015-10-26	23	PA260035	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 20.	Ouest
2015-10-26	24	PA260037	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 21.	Ouest
2015-10-26	25	PA260038	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 19.	Ouest
2015-10-27	26	PA270039	139+570	Secteur 4, BgFg-16, excavation des sondages 18 (vers la gauche) et 14 (vers la droite).	Ouest
2015-10-27	27	PA270040	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 23.	Nord
2015-10-27	28	PA270041	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue en plongée du sondage 18.	-
2015-10-27	29	PA270042	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue en plongée du sondage 18.	Nord-ouest

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-10-27	30	PA270043	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 18.	Nord
2015-10-27	31	PA270044	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 24.	Nord
2015-10-27	32	PA270045	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 14.	Ouest
2015-10-27	33	PA270046	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 31.	Est
2015-10-27	34	PA270047	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue de la périphérie du sondage 31.	Ouest
2015-10-27	35	PA270048	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue de la périphérie du sondage 31.	Nord-est
2015-10-27	36	PA270049	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 31.	Est
2015-10-27	37	PA270050	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 27.	Est
2015-10-27	38	PA270051	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 28.	Est
2015-10-28	39	PA280052	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 29.	Sud
2015-10-28	40	PA280053	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 30.	Ouest
2015-10-28	41	PA280054	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 33.	Nord
2015-10-28	42	PA280055	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 39.	Est
2015-10-28	43	PA280056	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue de la périphérie du sondage 38.	Nord-est
2015-10-28	44	PA280057	139+570	Secteur 4, BgFg-16, vue de la périphérie du sondage 31.	Sud-ouest
2015-10-28	45	PA280058	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 35.	Ouest
2015-10-28	46	PA280059	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 36.	Sud
2015-11-05	47	PB050119	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 43.	Ouest
2015-11-05	48	PB050120	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 52.	Ouest
2015-11-05	49	PB050121	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 49.	Est
2015-11-05	50	PB050122	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 61.	Sud
2015-11-05	51	PB050123	139+570	Secteur 4, BgFg-16, paroi du sondage 66.	Est
2015-11-05	52	P1010113	139+460	Secteur 4, vue du site BgFg-16 depuis BgFg-19.	Est
2015-11-05	53	P1010114	139+460	Secteur 4, vue du site BgFg-16 depuis BgFg-19.	Est
2015-11-05	54	P1010115	139+460	Secteur 4, vue du site BgFg-16 depuis BgFg-19.	Est
2015-11-06	55	P1010124	139+570	Secteur 4, vue du site BgFg-16 depuis BgFg-19.	Ouest



PA280055



PA280056



PA280057



PA280058



PA280059



PB050119



PB050120



PB050121



PB050122



PB050123



P1010113



P1010114



P1010115



P1010124



PA220008



PA230009



PA230011



PA230012



PA230013



PA230014



PA230015



PA230016



PA230017



PA230019



PA230020



PA230021



PA230022



PA230023



PA260026



PA260027



PA260028



PA260029



PA260030



PA260031



PA260032



PA260033



PA260035



PA260037



PA260038



PA270039



PA270040



PA270041



PA270042



PA270043



PA270044



PA270045



PA270046



PA270047



PA270048



PA270049



PA270050



PA270051



PA280052



PA280053



PA280054

Projet : MTQ1528 Pike River
Film N° : BgFg-19-NUM1

Archéologue : Michel Plourde et Justine B. Tétreault
Type de film : Numérique

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-10-29	1	PA290067	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 1.	Ouest
2015-10-29	2	PA290068	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 4.	Sud
2015-10-29	3	PA290069	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 6.	Nord
2015-10-29	4	PA290070	139+460	Secteur 3, BgFg-19, périphérie du sondage 1.	Sud-est
2015-10-29	5	PA290071	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 9.	Est
2015-10-29	6	PA290072	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 8.	Nord
2015-10-29	7	PA290073	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 7.	Ouest
2015-10-29	8	PA290074	139+460	Secteur 3, BgFg-19, vue en plongée du sondage 7.	-
2015-10-30	9	PA300075	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 10.	Nord
2015-10-30	10	PA300076	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 11.	Nord
2015-10-30	11	PA300077	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 12.	Ouest
2015-10-30	12	PA300078	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 13.	Ouest
2015-11-02	13	PB020086	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 18.	Est
2015-11-02	14	PB020087	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 17.	Sud
2015-11-02	15	PB020088	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 20.	Sud
2015-11-02	16	PB020089	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 19.	Ouest
2015-11-02	17	PB020090	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 21.	Sud
2015-11-02	18	PB020091	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 16.	Nord
2015-11-03	19	PB030092	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 22.	Sud
2015-11-03	20	PB030093	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 23.	Est
2015-11-03	21	PB030094	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 26.	Nord
2015-11-03	22	PB030095	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 27.	Est
2015-11-03	23	PB030096	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 27.	Est
2015-11-03	24	PB030097	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 25.	Nord
2015-11-03	25	PB030098	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 28.	Nord
2015-11-03	26	PB030099	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 30.	Sud
2015-11-03	27	PB030100	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 29.	Sud
2015-11-03	28	PB030101	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 24.	Sud
2015-11-03	29	PB030102	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 24.	Est

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-11-03	30	PB030103	139+460	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 32.	Est
2015-11-05	31	P1010112	139+460	Secteur 3, BgFg-19, vue de la limite sud de l'emprise.	Nord-est
2015-11-06	32	P1010126	139+570	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 57.	Ouest
2015-11-06	33	P1010127	139+570	Secteur 3, BgFg-19, vue en plan du sondage 56.	-
2015-11-06	34	P1010128	139+570	Secteur 3, BgFg-19, sondages en croix.	Est
2015-11-06	35	P1010129	139+570	Secteur 3, BgFg-19, sondages en croix.	Sud
2015-11-06	36	P1010130	139+570	Secteur 3, BgFg-19, sondages en croix.	Sud-ouest
2015-11-04	37	IMG0075	139+570	Secteur 3, BgFg-19, paroi du sondage 24.	Nord



P1010127



P1010128



P1010129



P1010130



PA290067



PA290068



PA290069



PA290070



PA290071



PA290072



PA290073



PA290074



PA300075



PA300076



PA300077



PA300078



PB020086



PB020087



PB020088



PB020089



PB020090



PB020091



PB030092



PB030093



PB030094



PB030095



PB030096



PB030097



PB030098



PB030099



PB030100



PB030101



PB030102



PB030103



IMG_0075



P1010112



P1010126

Projet : MTQ1528 Pike River
 Film N° : MTQ1528-NUM1

Archéologue : Michel Plourde et Justine B. Tétreault
 Type de film : Numérique

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-10-22	1	PA220001	134+900	Au nord du secteur 1, vue générale, zone cultivée.	Sud
2015-10-22	2	PA220002	135+060	Au nord du secteur 1, vue générale, zone cultivée.	Nord
2015-10-22	3	PA220003	135+060	Au nord du secteur 1, vue générale, zone cultivée.	Sud
2015-10-22	4	PA220004	135+100	Au nord du secteur 1, vue générale, zone cultivée.	Sud
2015-10-22	5	PA220005	135+200	Au nord du secteur 1, paroi de sondage, travée ouest.	Ouest
2015-10-22	6	PA220006	135+340	Secteur 1, paroi de sondage test MTM: 334321-4997294 .	Sud
2015-10-22	7	PA220007	135+350	Secteur 1, vue générale, terrain surélevé.	Ouest
2015-10-28	8	PA280060	139+460	Secteur 3, terrains aménagés, travée nord-est.	Sud-est
2015-10-28	9	PA280061	139+420	Entre secteurs 2 et 3, zone marécageuse, vue générale.	Nord-ouest
2015-10-28	10	PA280062	137+840	Secteur 2, zone cultivée vue générale.	Nord-ouest
2015-10-28	11	PA280063	137+840	Secteur 2, zone cultivée vue générale.	Nord-ouest
2015-10-29	12	PA290064	139+460	Secteur 3, sondages aux 10 m, vue générale.	Nord-est
2015-10-29	13	PA290065	139+460	Secteur 3, sondages aux 10 m, vue générale.	Sud-ouest
2015-10-30	14	PA300079	137+840	Secteur 2, zone cultivée vue générale.	Nord
2015-10-30	15	PA300080	137+840	Secteur 2, zone cultivée vue générale.	Nord-ouest
2015-10-30	16	PA300081	137+800	Secteur 2, éclats de pierre friable engendrés par les labours.	-
2015-10-30	17	PA300082	137+660	Secteur 2, zone labourée, vue générale.	Sud-est
2015-10-30	18	PA300083	137+620	Secteur 2, sondage test MTM: 336228-4995814	Est
2015-10-30	19	PA300084	137+620	Secteur 2, vue générale, crête.	Sud-sud-est
2015-10-30	20	PA300085	137+320	Secteur 2, vue générale, ancien chemin.	Nord-nord-est
2015-11-04	21	PB040105	100+160	Secteur 7, vue générale.	Ouest
2015-11-04	22	PB040106	100+040	Secteur 7, vue générale.	Nord
2015-11-04	23	PB040107	143+200	Secteur 7, vue générale.	Nord-ouest
2015-11-04	24	PB040108	143+200	Secteur 7, paroi de sondage, limite ouest de l'emprise.	Nord
2015-11-04	25	PB040109	143+050	Secteur 7, vue générale, zone cultivée.	Ouest
2015-11-04	26	PB040110	143+050	Secteur 7, vue générale, zone cultivée.	Sud
2015-11-04	27	PB040111	142+930	Secteur 7, sondage test MTM: 338745-4991637	Nord
2015-11-04	28	PB040112	142+820	Secteur 7, vue générale, zone cultivée.	Sud-ouest
2015-11-04	29	PB040113	142+440	Secteur 6, vue générale, zone cultivée.	Nord-ouest

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-11-04	30	PB040114	142+410	Secteur 6, vue générale, zone cultivée.	Sud
2015-11-04	31	PB040115	142+410	Secteur 6, sondage test MTM: 338727-4992156.	Nord
2015-11-04	32	PB040116	142+410	Secteur 6, paroi de sondage.	Ouest
2015-11-04	33	PB040117	142+410	Secteur 6, moitié est de l'emprise.	Sud
2015-11-04	34	PB040118	142+900	Secteur 7, Vue générale.	Est
2015-11-06	35	PB060124	141+840	Secteur 5, moitié est de l'emprise.	Est
2015-11-06	36	PB060125	141+840	Secteur 5, moitié est de l'emprise.	Sud
2015-11-06	37	PB060126	141+840	Secteur 5, moitié ouest de l'emprise.	Sud
2015-11-06	38	PB060127	142+080	Secteur 5, sondage test MTM: 338769-4992482.	Sud
2015-11-09	39	PB090128	138+040	Secteur 2, sondages tamisés, paléoterrasse.	Nord
2015-11-09	40	PB090129	138+040	Secteur 2, inspection visuelle systématique rebord paléoterrasse.	Ouest
2015-11-09	41	PB090130	138+040	Secteur 2, inspection visuelle systématique rebord paléoterrasse.	Sud-sud-ouest
2015-11-09	42	PB090131	137+640	Secteur 2, vue partielle, crêtes rocheuses.	Nord
2015-11-09	43	PB090132	137+460	Secteur 2, vue partielle, zone bosselée.	Nord-est
2015-11-09	44	PB090133	137+420	Secteur 2, vue partielle, zone en creux mal drainée.	Nord
2015-11-09	45	PB090138	137+360	Secteur 2, vue partielle, zone remaniée.	Nord-est
2015-11-09	46	PB090139	137+340	Secteur 2, vue partielle, zone en creux mal drainée.	Ouest
2015-11-09	47	PB090140	137+450	Secteur 2, sondage test MTM: 336125-4995955.	Nord
2015-11-09	48	PB090141	137+260	Secteur 2, vue partielle, canal de drainage et boisé jeune.	Nord-ouest
2015-11-09	49	PB090142	137+180	Secteur 2, vue partielle, zone en creux mal drainée.	Nord
2015-11-09	50	PB090143	137+160	Secteur 2, vue partielle, crête bien drainée.	Ouest-sud-ouest
2015-11-09	51	PB090146	137+140	Secteur 2, paroi de sondage, podzol.	Nord
2015-11-09	52	PB090147	137+080	Secteur 2, vue partielle zone en creux et bosses.	Ouest
2015-11-09	53	PB090148	137+020	Secteur 2, camp de chasse abandonné (1991 ?).	Nord
2015-11-09	54	PB090149	137+000	Secteur 2, vue partielle, zone bosselée.	Nord-ouest
2015-11-10	55	PB100150	135+400	Secteur 1, vue générale, zone surélevée.	Sud-ouest
2015-11-10	56	PB100151	135+440	Secteur 1, vue partielle, secteur boisé.	Ouest
2015-11-10	57	PB100152	135+600	Entre secteurs 1 et 2, vue générale, plaine basse.	Sud-est
2015-11-10	58	PB100153	135+840	Entre secteurs 1 et 2, sondage test MTM: 334780-4996843.	Nord
2015-11-10	59	PB100154	135+980	Entre secteurs 1 et 2, vue générale, plaine basse.	Sud-est
2015-11-10	60	PB100155	136+080	Entre secteurs 1 et 2, vue générale, plaine basse.	Sud-est
2015-11-10	61	PB100156	136+300	Entre secteurs 1 et 2, vue générale, plaine en pente douce vers le sud-est.	Sud-est
2015-11-10	62	PB100158	136+400	Secteur 2, sondages systématiques, zone cultivée.	Nord-ouest

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-11-10	63	PB100159	136+420	Secteur 2, paroi de sondage.	Nord
2015-11-10	64	PB100162	136+460	Secteur 2, zone boisée, sondages rapprochés.	Est-sud-est
2015-11-10	65	PB100163	136+480	Secteur 2, zone boisée couverte de ronces.	Sud-est
2015-11-10	66	PB100164	136+620	Secteur 2, zone boisée en creux marécageuse.	Sud-ouest
2015-11-10	67	PB100165	136+680	Secteur 2, zone boisée, drainage variable.	Sud-sud-ouest
2015-11-10	68	PB100166	136+700	Secteur 2, zone boisée, drainage variable.	Sud-ouest
2015-11-10	69	PB100167	136+700	Secteur 2, sondage test MTM: 3335471-4996339.	Nord
2015-11-10	70	PB100168	136+720	Secteur 2, zone cultivée.	Est
2015-11-10	71	PB100169	136+780	Secteur 2, zone cultivée et décapée.	Sud-est
2015-11-10	72	PB100171	136+680	Secteur 2, zone mal drainée.	Nord
2015-11-11	73	PB110173	141+880	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée, moitié est de l'emprise.	Nord-est
2015-11-11	74	PB110174	141+760	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée, moitié est de l'emprise.	Nord-est
2015-11-11	75	PB110175	141+460	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée, moitié est de l'emprise.	Nord-est
2015-11-11	76	PB110176	141+160	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée, moitié est de l'emprise.	Sud-est
2015-11-11	77	PB110177	141+160	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée, moitié est de l'emprise.	Sud-ouest
2015-11-11	78	PB110178	141+790	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée, moitié est de l'emprise.	Sud
2015-11-11	79	PB110179	100+120	Secteur 7, zone humide en bordure de la route.	Sud-sud-ouest
2015-11-11	80	PB110180	143+360	Secteur 7, sondage test MTM: 338738-4991183.	Nord
2015-11-11	81	PB110181	143+440	Secteur 7, zone en pente douce, verger abandonné.	Sud
2015-11-11	82	PB110182	143+460	Secteur 7, zone marécageuse.	Sud-ouest
2015-11-11	83	PB110183	143+500	Secteur 7, zone excavée mécaniquement (4mx2m).	Sud-sud-est
2015-11-11	84	PB110184	143+540	Secteur 7, zone boisée humide.	Sud-ouest
2015-11-11	85	PB110185	143+550	Secteur 7, zone cultivée mal drainée.	Sud-ouest
2015-11-06	86	P1010125	139+570	Secteurs 3 et 4, traversée de la rivière aux Brochets en chaloupe.	Ouest
2015-11-06	87	P1010131	138+050	Secteur 2, sondages systématiques zone cultivée.	Sud-ouest
2015-11-06	88	P1010132	138+060	Secteur 2, paroi de sondage, zone cultivée.	Nord
2015-11-06	89	P1010133	138+080	Secteur 2, sondage test MTM: 336569-4995571.	Nord
2015-11-06	90	P1010134	138+160	Entre secteurs 2 et 3, vue générale, zone cultivée.	Sud-est
2015-11-06	91	P1010135	138+620	Entre secteurs 2 et 3, vue partielle, zone cultivée.	Sud-est
2015-11-06	92	P1010136	138+880	Entre secteurs 2 et 3, vue générale, zone cultivée.	Sud-est
2015-11-03	93	IMG0065	139+660	Secteur 4, vue générale, zone cultivée.	Sud
2015-11-03	94	IMG0067	139+760	Secteur 4, sondage test MTM: 337976-4994577.	Ouest
2015-11-03	95	IMG0068	139+840	Secteur 4, vue générale, zone cultivée.	Sud-est

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-11-03	96	IMG0069	139+840	Secteur 4, vue générale, zone cultivée.	Sud-ouest
2015-11-03	97	IMG0070	139+960	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée.	Sud-sud-est
2015-11-03	98	IMG0071	140+140	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée.	Sud-sud-est
2015-11-03	99	IMG0072	140+240	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée.	Sud-sud-est
2015-11-03	100	IMG0073	140+250	Entre secteurs 4 et 5, sondage test MTM: 338300-499221.	Nord
2015-11-03	101	IMG0074	140+220	Entre secteurs 4 et 5, vue générale, zone cultivée.	Nord-nord-ouest
2015-11-12	102	IMG0076	143+300	Secteur 7, zone vallonnée, remblayée.	Sud
2015-11-12	103	IMG0077	143+340	Secteur 7, zone vallonnée, anciennement cultivée ?	Sud
2015-11-12	104	IMG0079	143+340	Secteur 7, sondage test MTM: 338848-4991228.	Sud
2015-11-12	105	IMG0080	150+100	Secteur 7, zone décapée, gazonnée	Ouest
2015-11-12	106	IMG0081	150+100	Secteur 7, paroi de sondage.	Ouest
2015-11-12	107	IMG0084	139+140	Secteur 7, vue générale, zone cultivée.	Ouest
2015-11-12	108	IMG0085	139+141	Secteur 7, vue générale, zone cultivée.	Sud-ouest
2015-11-12	109	IMG0086	139+142	Secteur 7, vue générale, zone cultivée.	Sud-est
2015-12-02	110	IMG0087	137+840	Secteur 2, vue générale, zone cultivée.	Sud-ouest
2015-12-02	111	IMG0088	137+880	Secteur 2, vue générale, zone cultivée.	Nord-est
2015-12-02	112	IMG0089	137+820	Secteur 2, vue générale, zone cultivée.	Nord-ouest
2015-12-02	113	IMG0090	137+730	Secteur 2, paroi de sondage.	Ouest
2015-12-02	114	IMG0091	137+730	Secteur 2, vue générale, zone cultivée.	Nord-ouest
2015-12-02	115	IMG0092	137+840	Secteur 2, vue générale, zone cultivée.	Nord-ouest
2015-12-02	116	IMG0093	137+700	Secteur 2, vue générale, zone cultivée et boisée	Nord-ouest
2015-12-02	117	IMG0094	137+780	Secteur 2, vue générale zone cultivée.	Nord-ouest
2015-12-02	118	IMG0095	137+580	Secteur 2, vue partielle zone boisée	Nord-ouest
2015-12-02	119	IMG0096	137+850	Secteur 2, paroi de sondage.	Est
2015-12-02	120	IMG0097	137+470	Secteur 2, vue partielle zone boisée	Nord-ouest
2015-12-02	121	IMG0098	136+900	Secteur 2, vue générale zone cultivée.	Nord-ouest
2015-12-02	122	IMG0099	136+880	Secteur 2, paroi de sondage.	Nord
2015-12-02	123	IMG0100	136+780	Secteur 2, vue générale zone cultivée.	Nord-est
2015-12-03	124	IMG0101	143+220	Secteur 7, sondage test MTM: 338763-4991343.	Nord
2015-12-03	125	IMG0102	143+100	Secteur 7, vue générale, zone cultivée.	Nord
2015-12-03	126	IMG0103	143+100	Secteur 7, sondage test MTM: 338741-4991452.	Nord
2015-12-03	127	IMG0104	143+000	Secteur 7, vue partielle, zone cultivée.	Nord
2015-12-03	128	IMG0105	143+000	Secteur 7, sondage test MTM: 338749-4991568.	Nord

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-12-03	129	IMG0106	142+900	Secteur 7, vue générale, zone cultivée.	Nord
2015-12-03	130	IMG0107	142+930	Secteur 7, sondage test MTM: 338742-4991664.	Nord
2015-12-03	131	IMG0108	142+830	Secteur 7, sondage test MTM: 338721-4991733.	Nord
2015-12-03	132	IMG0109	142+805	Zone entre les secteurs 6 et 7, vue générale, zone cultivée.	Nord
2015-12-03	133	IMG0110	143+450	Secteur 7, ancien panneau routier, MTM 338720-4991138	Nord-ouest
2015-12-03	134	IMG0111	143+450	Secteur 7, ancien panneau routier, MTM 338720-4991138	Ouest
2015-12-03	135	IMG0112	143+450	Secteur 7, base d'un ancien panneau routier, MTM 338720-4991138	-
2015-12-03	136	IMG0114	143+660	Secteur 7, vue partielle, zone boisée.	Sud
2015-12-03	137	IMG0116	141+060	Secteur 7, sondage test MTM: 338602-4993462.	Nord
2015-12-03	138	IMG0117	139+800	Secteur 4, vue générale, zone cultivée.	Sud-ouest
2015-12-03	139	IMG0118	139+900	Secteur 4, sondage test MTM: 338091-4994542.	Sud
2015-12-04	140	IMG0119	136+380	Secteur 2, vue générale, zone cultivée.	Sud-est
2015-12-04	141	IMG0121	136+380	Secteur 2, sondage test MTM: 335213-4996528.	Nord
2015-12-04	142	IMG0122	136+440	Secteur 2, vue générale, zone boisée.	Sud-ouest
2015-12-04	143	IMG0123	136+480	Secteur 2, dépotoir.	Sud-ouest
2015-12-04	144	IMG0124	136+480	Secteur 2, vue partielle, sondage en cours.	Ouest
2015-12-04	145	IMG0125	136+480	Secteur 2, paroi de sondage.	Nord
2015-12-04	146	IMG0127	136+570	Secteur 2, sondage test MTM: 335344-4996447.	Nord
2015-12-04	147	IMG0128	136+540	Secteur 2, dépotoir.	Nord-est
2015-12-04	148	IMG0129	136+580	Secteur 2, zone marécageuse.	Nord-est
2015-12-04	149	IMG0130	136+710	Secteur 2, zone marécageuse.	Ouest
2015-12-04	150	IMG0131	136+900	Secteur 2, dépotoir dans la moitié nord-est de l'emprise.	Nord-est
2015-12-04	151	IMG0132	136+900	Secteur 2, dépotoir dans la moitié nord-est de l'emprise.	Est
2015-12-04	152	IMG0133	136+930	Secteur 2, zone bosselée.	Nord-est
2015-12-03	153	IMG_2015-12-03-01.jpg	100+160	Secteur 7, petit dépotoir.	Nord
2015-12-03	154	IMG_2015-12-03-02.jpg	100+440	Secteur 7, cimetièrè côté sud route.	Sud-ouest
2015-12-03	155	IMG_2015-12-03-03.jpg	100+480	Secteur 7, sondage à la hauteur du cimetière.	Sud-ouest
2015-12-03	156	IMG_2015-12-03-04.jpg	100+380	Secteur 7, côté nord de la route.	Nord-est

Date	Cliché	CD	Chaînage	Description	Orientation
2015-12-03	157	IMG_2015-12-03-05.jpg	100+400	Secteur 7, paroi de sondage, côté nord route.	Nord
2015-12-03	158	IMG_2015-12-03-06.jpg	100+290	Secteur 7, côté nord de la route.	Nord-est
2015-12-03	159	IMG_2015-12-03-07.jpg	100+240	Secteur 7, côté nord de la route.	Nord-est



IMG_0065



IMG_0067



IMG_0068



IMG_0069



IMG_0070



IMG_0071



IMG_0072



IMG_0073



IMG_0074



IMG_0076



IMG_0077



IMG_0079



IMG_0080



IMG_0081



IMG_0084



IMG_0085



IMG_0086



IMG_0087



IMG_0088



IMG_0089



IMG_0090



IMG_0091



IMG_0092



IMG_0093



IMG_0094



IMG_0095



IMG_0096



IMG_0097



IMG_0098



IMG_0099



IMG_0100



IMG_0101



IMG_0102



IMG_0103



IMG_0104



IMG_0105



IMG_0106



IMG_0107



IMG_0108



IMG_0109



IMG_0110



IMG_0111



IMG_0112



IMG_0114



IMG_0116



IMG_0117



IMG_0118



IMG_0119



IMG_0121



IMG_0122



IMG_0123



IMG_0124



IMG_0125



IMG_0127



IMG_0128



IMG_0129



IMG_0130



IMG_0131



IMG_0132



IMG_0133



IMG_2015-12-03-01



IMG_2015-12-03-02.jpg



IMG_2015-12-03-03.jpg



IMG_2015-12-03-04.jpg



IMG_2015-12-03-05.jpg



IMG_2015-12-03-06.jpg



IMG_2015-12-03-07.jpg



P1010125



P1010131



P1010132



P1010133



P1010134



P1010135



P1010136



PA220001



PA220002



PA220003



PA220004



PA220005



PA220006



PA220007



PA280060



PA280061



PA280062



PA280063



PA290064



PA290065



PA300079



PA300080



PA300081



PA300082



PA300083



PA300084



PA300085



PB040105



PB040106



PB040107



PB040108



PB040109



PB040110



PB040111



PB040112



PB040113



PB040114



PB040115



PB040116



PB040117



PB040118



PB060124



PB060125



PB060126



PB060127



PB090128



PB090129



PB090130



PB090131



PB090132



PB090133



PB090138



PB090139



PB090140



PB090141



PB090142



PB090143



PB090146



PB090147



PB090148



PB090149



PB100150



PB100151



PB100152



PB100153



PB100154



PB100155



PB100156



PB100158



PB100159



PB100162



PB100163



PB100164



PB100165



PB100166



PB100167



PB100168



PB100169



PB100171



PB110173



PB110174



PB110175



PB110176



PB110177



PB110178



PB110179



PB110180



PB110181



PB110182



PB110183



PB110184



PB110185

ANNEXE C
DESCRIPTION DES SONGAGES TEST

Sondage test	Coordonnées UTM		Altitude (LIDAR) (m)	Altitude Google Earth (m)
	Nord	Est		
1	334389,000	4997160,000	ca 36,77	
2	334780,000	4996843,000	33,58	
3	335471,000	4996339,000	ca 37, 14	
4	336107,459	4995930,478	37,49	
5	336569,625	4995571,065	ca 35,95	
6	337711,740	4994703,599	ca 30, 30	
7	337826,037	4994686,424	30,03	
8	337976,000	4994577,000	-	31,00
9	338300,000	4994221,000	31,22	
10	338769,000	4992482,000	32,54	
11	338718,479	4992154,439	ca 32,68	
12	338745,000	4991637,000	-	46,00
13	338848,000	4991228,000	-	52,00
14	338738,000	4991183,000	-	48,00
15	338763,000	4991343,000	-	45,00
16	338741,000	4991452,000	-	49,00
17	338749,000	4991568,000	-	47,00
18	338721,000	4991733,000	-	45,00
19	338602,000	4993462,000	ca 31,14	
20	338091,000	4994542,000	ca 30,40	
21	335213,000	4996528,000	ca 35,56	
22	335344,000	4996447,000	ca 38,43	

ANNEXE D
FICHES DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

FICHE DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

Nom attribué au site : Rivière aux Brochets Code Borden : BgFg-16

RESPONSABLES DE L'EXPERTISE (MANDAT MTQ)

Numéro du permis de recherche archéologique au Québec : 15-PLOM-01

Chargé de projet : LAURENCE JOHNSON Archéologue responsable de l'intervention : MICHEL PLOURDE

LOCALISATION

Date de la découverte (jj/mm/aa) : 1997 Fuseau MTM : 8
Longitude (MTM) : 4994929 Latitude (MTM) : 651171
Technique de localisation : GPS Arpentage Autre : _____
N° photo aérienne : 9606 L34-235 Échelle : 1 : 40 000 Année : 1996
No carte topographique : 031 H/3 Échelle : 1 : 50 000 Année : 2013
Municipalité : Pike River MRC : Brome-Missisquoi
Canton : Aucun Lot : 17191142
Nom du propriétaire : MER
Adresse du propriétaire : Gouvernement du Québec
Altitude/mer : 31-32 (m) Altitude/cours/plan d'eau : 1 (m) Nom : R. aux Brochets
Nom bassin hydrographique : Rivière aux Brochets

DESCRIPTION

Statut légal : Oui Non Catégorie : Information ne figurant pas dans l'ISAQ
Superficie du site : 760 m² (Méhault 2012). Données 2015 à préciser avec cartographie Dimensions (m) : Selon Méhault (2012) : 21 x 13 m et 32,5 x 15 m. La superficie selon les évaluations de 2015, sera déterminée à la lumière de la cartographie finale.
Nombre d'aires d'occupation : 2
Position du site dans le sol : Stratifié Surface
Identification culturelle/chronologique :
1. Archaïque récent et post-laurentien 2. Sylvicole moyen ancien et tardif
3. Sylvicole supérieur 4. Historique indéterminé
Datation du site : 6000 AA-1950 Absolue Relative Référence : Typologie
État du site : Intact : Oui Non Perturbé : 15 % Détruit : 60 %
Inventorié : 0,5 % Fouillé : 0,1 %
Intérêt du site : État App. cult. Rareté
Vulnérabilité Recherche Autre : _____

FICHE DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

Nom attribué au site :

Rivière aux Brochets

Code Borden :

BgFg-16

DESCRIPTION (suite)

1- Description de l'environnement naturel et anthropique :

Site localisé sur un replat surplombant la rivière aux Brochets, sur sa rive gauche. Couvert boisé composé principalement de feuillus et d'arbustes (ébrablière).

2- Description des points de repère géographiques ou anthropiques :

Le site se divise en deux secteurs (sud et nord) séparés par une coulée de drainage. Un gazoduc a été aménagé immédiatement au sud du secteur sud. Le projet d'inventaire mené en 2015 touche uniquement le secteur nord.

3- Position stratigraphique :

En moyenne, les témoins archéologiques retrouvés dans le sol de la terrasse du secteur sud (pointe Genesee, éclats et tessons de poterie du Sylvicole moyen ancien) l'ont été à l'interface entre le loam brun-orangé et le limon jaunâtre, soit entre 30 et 40 cm de profondeur. Il en est de même pour les deux éclats découverts sur le secteur nord.

4- Description des artefacts :

La collection présentée par Méhault (2012a) comprend 139 objets lithiques, soit 134 éclats de débitage de matériaux régionaux divers et 5 pointes de projectile. Moins d'une cinquantaine de tessons de céramique amérindienne (Sylvicole moyen et supérieur) ont également été découverts. Des artefacts historiques attestant une présence « québécoise » remontant sans doute au XX^e siècle ont également été découverts. Les artefacts découverts dans la portion nord en 2015 consistent uniquement en éclats de pierre taillée, soit moins d'une centaine.

5- Description des structures :

Aucune structure n'a encore été identifiée.

6- Interprétations (type de site, saison d'occupation, fonction, associations, contexte historique, etc.) :

Selon Méhault (2012a), au moins trois aires d'occupation préhistorique sont reconnaissables. Elles indiquent toutes des séjours brefs (quelques jours au maximum) effectués par des groupes de taille réduite (famille nucléaire ?). L'absence de restes organiques assurément préhistoriques ne permet pas de se prononcer sur la (les) saison(s) d'occupation. Au mieux, il est improbable qu'il s'agisse de séjours hivernaux.

7- Description des moyens de protection temporaires mis en place :

Aucun. Seul un ruban jaune large a été installé le long du périmètre.

8- Autres commentaires :

RECOMMANDATIONS

Protection : Oui Non Moyens : _____

Inventaire : Oui Non Superficie : _____

Fouille : Oui Non Superficie : À déterminer

Précision sur les recommandations : Selon Méhault (2012a), il était justifié d'investiguer davantage le secteur Nord pour le documenter davantage. L'intervention de 2015 a permis d'élargir le périmètre de l'aire d'occupation ou d'utilisation de ce secteur au cours de la période préhistorique. En l'absence d'éléments diagnostiques, il est recommandé de réaliser une fouille pour dater et comprendre la nature de cette ou de ces occupations le long de la rivière aux Brochets. L'absence de

FICHE DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

Nom attribué au site : Rivière aux Brochets Code Borden : BgFg-16

céramique dans cette section du site est significative puisque de tels objets sont couramment utilisés par les populations autochtones vivant au sud de la vallée du Saint-Laurent au cours du Sylvicole et particulièrement à partir de 2400 ans AA. Les éléments découverts en 2015 pourraient alors relever de groupes pré-céramiques et donc rattachés aux cultures de la période Archaïque, soit antérieures à 3000 ans AA. Les modes d'exploitation et de transformation d'un quartzite dit de Cheshire et dont des sources sont connues dans la région pourront également être étudiés. La recommandation de fouilles tient aussi au fait que le site est menacé par des travaux de construction d'un pont.

FICHE DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

Nom attribué au site : À déterminer

Code Borden : BgFg-19

RESPONSABLES DE L'EXPERTISE (MANDAT MTQ)

Numéro du permis de recherche archéologique au Québec : 15-PLOM-01

Chargé de projet : LAURENCE JOHNSON Archéologue responsable de l'intervention : MICHEL PLOURDE

LOCALISATION

Date de la découverte (jj/mm/aa) : 29-10-2015

Fuseau MTM : 8

Longitude (MTM) : 337711,740

Latitude (MTM) : 4994703,599

Technique de localisation :

GPS

Arpentage

Autre : _____

N° photo aérienne : Q65105-82

Échelle : 1 : 15 840

Année : 1965

No carte topographique : 031 H/3

Échelle : 1 : 50 000

Année : 2013

Municipalité : Pike River

MRC : Brome-Missisquoi

Canton : Aucun

Lot : 44-3 partie

Nom du propriétaire : MER

Adresse du propriétaire : Gouvernement du Québec

Altitude/mer : 31-32 (m)

Altitude/cours/plan d'eau : 1-2 (m)

Nom : R. aux Brochets

Nom bassin hydrographique : Rivière aux Brochets

DESCRIPTION

Statut légal : Oui

Non

Catégorie : À déterminer par le MCC

Superficie du site :

à déterminer
cartographie m²

avec Dimensions (m) :

à déterminer avec cartographie

Nombre d'aires d'occupation : 1

Position du site dans le sol :

Stratifié

Surface

Identification culturelle/chronologique :

1. Sylvicole moyen ancien

2. _____

3. _____

4. _____

Datation du site : 2400-1500 AA

Absolue

Relative

Référence : Typologie

État du site :

Intact : Oui

Non

Perturbé : _____

Détruit : _____

Inventorié : _____

Fouillé : _____

Intérêt du site :

État

App. cult.

Rareté

Vulnérabilité

Recherche

Autre : _____

FICHE DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

Nom attribué au site : À déterminer

Code Borden : BgFg-19

DESCRIPTION (suite)

1- Description de l'environnement naturel et anthropique :

Site localisé sur un replat surplombant la rivière aux Brochets, sur sa rive droite. Couvert boisé composé principalement de feuillus et de quelques conifères.

2- Description des points de repère géographiques ou anthropiques :

Le site se situe à la limite sud de l'emprise, vis-à-vis l'extrémité sud du chemin du Bois. Le site archéologique se trouve donc entre le chemin du Bois et la rivière aux Brochets. Une aire déboisée est localisée immédiatement au sud de l'emprise. Plus au nord, des surfaces rehaussées et planes représentent des aires habitées au XXe siècle et visibles sur une photographie aérienne datant des années 1960.

3- Position stratigraphique :

En moyenne, les témoins archéologiques ont été découverts dans des sols limoneux apparemment intacts, entre 20 et 40 cm sous la surface du sol. Quelques artefacts ont été découverts à plus de 60 cm de profondeur.

4- Description des artefacts :

La collection comporte presque exclusivement des tessons de céramique du Sylvicole moyen ancien, soit une cinquantaine environ et deux éclats de pierre taillée.

5- Description des structures :

Aucune structure n'a encore été identifiée.

6- Interprétations (type de site, saison d'occupation, fonction, associations, contexte historique, etc.) :

La présence de tessons de céramique, de quelques minuscules fragments d'ossements blanchis et de particules de charbon de bois suggèrent la présence d'une aire d'habitation.

7- Description des moyens de protection temporaires mis en place :

Aucune. Seul un ruban jaune a été installé sur le périmètre du site archéologique.

8- Autres commentaires :

RECOMMANDATIONS

Protection : Oui Non Moyens : _____
Inventaire : Oui Non Superficie : _____
Fouille : Oui Non Superficie : à déterminer

Précision sur les recommandations :

Le site représente une occasion de documenter l'utilisation de la rivière aux Brochets au cours du Sylvicole moyen ancien et de tenter de déterminer le mode de subsistance et la ou les saisons d'occupation des occupants du site. De plus, il demeure que cette période est marquée par « l'indigence des données disponibles et nous ne savons pratiquement rien de l'organisation politique des groupes de cette période, rien non plus de leurs rites et conceptions religieuses, ni de leurs

FICHE DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

Nom attribué au site : À déterminer

Code Borden : BgFg-19

représentations artistiques et symboliques. De même, les indices de leurs régimes alimentaires et de leurs modes d'occupation du territoire ne sont parfois que faiblement perceptibles, tandis que les industries lithiques de populations pourtant beaucoup plus anciennes sont encore mieux connues que les leurs. Le Sylvicole moyen apparaît de plus en plus comme une période durant laquelle se sont produits certains des phénomènes les plus marquants dans le long parcours évolutif des populations amérindiennes du Québec méridional, mais que l'on commence à peine à percevoir et à comprendre: l'évanescence du dernier réseau d'interaction interrégional d'envergure (la sphère d'interaction Hopewell), la «mésolithisation» des modes de subsistance accompagnée de nouvelles techniques de chasse et de pêche, le début de la sédentarisation et de la transition agricole, l'apparition d'identités régionales de plus en plus marquées, incluant une identité proto-iroquoienne, etc. » (Gates-Saint-Pierre, Christian, 2013 : *Le patrimoine archéologique amérindien du Sylvicole moyen au Québec*. Étude produite dans le cadre de la participation du Québec au Répertoire canadien des lieux patrimoniaux (RCLP), p. 42). La fouille du site BgFg-19 pourrait permettre de contribuer à une meilleure connaissance de ces phénomènes. Le site est menacé par le projet de construction d'un pont.

