

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE
(Automne 2014)
EXPLOITATION DES CARRIÈRES WA-37-2-Car, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-Car, CA-88 ET DES BANCS D'EMPRUNTS WA- 38, WA-51, WA-66, PROJET DE RÉFECTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH
(Projet 154-10-0304)



Juillet 2015

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE
(Automne 2014)
EXPLOITATION DES CARRIÈRES WA-37-2-Car, WA-38-Car, WA-67-2-Car,
WA-73-Car, CA-88 ET DES BANCS D'EMPRUNTS WA- 38, WA-51, WA-66,
PROJET DE RÉFECTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH
(Projet 154-10-0304)

Rapport présenté au :

Ministère des Transports du Québec

Bureau de la coordination du Nord-du-Québec
Direction générale des territoires
26, Mgr Rhéaume Est, 2e étage
Rouyn-Noranda, (Québec) J9X 3J5
et

Service de coordination des affaires autochtones, de l'archéologie et du Plan Nord
Direction de la programmation et des ressources territoriales
700, boulevard René-Lévesque Est, 14^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

N° de dossier : 7203-14-AD02 (N° de contrat: 850868541)

Permis de recherche archéologique au Québec : 14-VILJ-10

Titulaire du permis de recherche archéologique : Josée Villeneuve

Patrimoine Experts s.e.n.c.

Succursale : 1523, rue Frédéric-Moisan, Québec (Québec) G2G 1X7,
Téléphone : 418-914-9487

Siège social : 1013, rue Laurent-Leroux, L'Assomption (Québec) J5W 6H5
Téléphone : 450-589-4284, Télécopieur : 450-713-0540
Adresse de courriel : patrimoine_experts@videotron.ca

Juillet 2015

RÉSUMÉ

Ce rapport présente les résultats de l'inventaire archéologique réalisés dans le cadre du projet d'exploitation de 5 carrières et de 3 bancs d'emprunts reliés à la réfection de la route de Waskaganish dans les limites territoriales gérées par le bureau de coordination du Nord-du-Québec. Ces projets sont situés du km 37 au km 81 km du village de Waskaganish, sur le territoire du Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James, faisant partie de la circonscription électorale provinciale (CEP) d'Ungava, dans la région administrative du Nord-du-Québec (10) (Mamrot 2010).

Ces inventaires ont été réalisés entre le 13 et le 17 octobre 2014 par une équipe composée d'un archéologue responsable de l'intervention et quatre techniciens en archéologie. Un total de 709 puits de sondage a été réalisé et le tout s'est avéré négatif (Tableau 1).

À la lumière des résultats, il n'existe aucune contrainte archéologique dont le Ministère devrait tenir compte lors de la réalisation des travaux projetés.

Tableau 1 : Inventaire archéologique du projet 154-10-0304

N° de projet	Municipalité	Type (s) d'intervention archéologique	Nature des travaux et infrastructure principale concernée	Puits de sondage négatifs	Puits de sondage positifs
154- 010-0304	Territoire du Gouvernement régional d'Eeyou Istchee	Inventaire	Exploitation de carrières et de bancs d'emprunts	709	0
Total				709	0

ÉQUIPES DE RÉALISATION

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

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

Frank Rochefort, archéologue, chargé d'activités en archéologie

Vincent Rousseau, archéologue, chargé d'activités en archéologie

Bureau de la coordination du Nord-du-Québec
Direction générale des territoires

Julie Audet

Denis Audette, biologiste, agent de recherche

PATRIMOINE EXPERTS S.E.N.C.

Josée Villeneuve, archéologue, coordonnatrice, chargé de projet

Francis Marcoux, archéologue, responsable de l'intervention
Inventaire, analyse et rédaction

Alain Prévost, archéologue, responsable de l'intervention
Préparation de l'intervention, analyse et rédaction

**Mélanie Rousseau, Louis-Carl Pouliot-Bolduc, Tommy-Simon Pelletier, Denis
Cadieux**, archéologues, techniciens
Inventaire

Annie Forget, archéologue, technicienne
Infographie

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	IV
LISTE DES FIGURES	V
LISTE DES PHOTOGRAPHIES	VI
1.0 INTRODUCTION	1
2.0 LOCALISATION GÉNÉRALE.....	2
3.0 MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE.....	7
3.1 ÉTAPE PRÉPARATOIRE	7
3.2 RECHERCHES DOCUMENTAIRES.....	7
3.3 TRAVAIL DE TERRAIN	7
3.3.1 <i>Méthodes et techniques d'inventaire</i>	7
3.3.2 <i>Évaluation des sites archéologiques</i>	8
4.0 COMPTE RENDU DE LA RECHERCHE.....	10
4.1 DESCRIPTION DU PROJET 154-10-0304, EXPLOITATION DES CARRIÈRES WA-37-2-CAR, WA-38-CAR, WA-67-2-CAR, WA-73-CAR, CA-88 ET DES BANC D'EMPRUNTS WA- 38, WA-51, WA-66, PROJET DE RÉFECTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH	10
4.1.1 <i>Contexte géographique</i>	10
4.1.2 <i>État des connaissances archéologiques</i>	13
4.1.3 <i>Résultats de l'intervention</i>	13
4.1.3.1 WA-37-Car	14
4.1.3.2 WA-38-Car	21
4.1.3.3 WA-38	27
4.1.3.4 WA-51	34
4.1.3.5 WA-66	41
4.1.3.6 WA-67-2-Car	47
4.1.3.7 WA-73-Car	54
4.1.3.8 CA-88	60
4.1.4 <i>Discussion</i>	69
5.0 CONCLUSION.....	70
BIBLIOGRAPHIE	71
CARTOGRAPHIE ET DOCUMENTS ÉLECTRONIQUES	72

ANNEXE 1	CATALOGUE PHOTOS
ANNEXE 2	PLANCHES CONTACTS
ANNEXE 3	TABLEAU DES COORDONNÉES GPS DES PUIITS DE RÉFÉRENCES
ANNEXE 4	NOTES DE TERRAIN

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Inventaire archéologique du projet 154-10-0304	i
Tableau 2:	Dimension des zones d'intervention, des perturbations anthropiques et des zones d'interventions archéologique du projet 154-10-0304	10
Tableau 3:	Distribution des puits de sondage par zones du projet 154-10-0304.....	14
Tableau 4 :	Inventaire archéologique - Synthèse des activités - Projet no 154-10-0340	67

<p>Photo de la page couverture : Vue générale du centre-nord de la zone vers le haut de la pente, zone WA-38-Car, direction nord (PATR14N10-003)</p>

Liste des Figures

Figure 1	Localisation des zones d'intervention archéologique WA-37-2, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-Car et CA-88 du projet 154-10-0304.....	3
Figure 2	Localisation des zones d'intervention archéologique WA-37-2-Car, WA-51, WA-66 du projet 154-10-0304.....	4
Figure 3	Localisation des zones d'intervention archéologique WA-37-2-Car, WA-38-Car, WA-38 et WA-51 du projet 154-10-0304	5
Figure 4	Localisation des zones d'intervention archéologique WA-66, WA-67-2-Car, WA-73-Car et CA-88 du projet 154-10-0304.....	6
Figure 5	Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-37-2-Car du projet 154-10-0304.....	16
Figure 6	Stratigraphies-types de la zone d'intervention archéologique WA-37-2-Car	20
Figure 7	Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-38-Car du projet 154-10-0304.....	22
Figure 8	Stratigraphies-types de la zone WA-38-Car du projet 154-10-0304	26
Figure 9	Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-38 du projet 154-10-0304	28
Figure 10	Stratigraphies-types de la zone WA-38 du projet 154-10-0304	33
Figure 11	Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-51 du projet 154-10-0304.....	35
Figure 12	Stratigraphies-types de la zone WA-51 du projet 154-10-0304	40
Figure 13	Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-66 du projet 154-10-0304.....	42
Figure 14	Stratigraphies-types de la zone WA-66 du projet 154-10-0304	46
Figure 15	Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-67-2-Car du projet 154-10-0304.....	48
Figure 16	Stratigraphies-types de la zone WA-67-2-Car du projet 154-10-0304	53
Figure 17	Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-73-Car du projet 154-10-0304.....	55
Figure 18	Stratigraphies-types de la zone WA-73-Car du projet 154-10-0304	59
Figure 19	Localisation de la zone d'intervention archéologique CA-88 du projet 154-10-0304	61
Figure 20	Stratigraphies-types de la zone CA-88 du projet 154-10-0304	65

Liste des Photographies

Photo 1 :	Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, environnement général de la partie nord, chemin laissé par machinerie lourde, direction sud-est (PATR14N10-165)	17
Photo 2 :	Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, environnement du sommet du rocher de la partie centrale, rupture de pente, cladonies sur roche en place, direction ouest (PATR14N10-146)	17
Photo 3	Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, stratigraphie-type sur les rochers, partie sud-est, Sondage No 1, direction est (PATR14N10-137)	18
Photo 4	Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, stratigraphie-type dans les cavités des rochers, partie centre-est, sondage no 2, direction nord-ouest (PATR14N10-143)	18
Photo 5	Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, stratigraphie-type sur les rochers, partie centre-est, sondage no 3, direction sud-est (PATR14N10-145)	19
Photo 6	Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, stratigraphie-type de la partie nord-ouest, direction sud-est (PATR14N10-164)	19
Photo 7 :	Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, environnement général du centre-est, champs de blocs erratiques, direction sud-ouest (PATR14N10-001) .	23
Photo 8 :	Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, environnement général du centre-nord vers le haut de la pente, direction nord (PATR14N10-003)	23
Photo 9 :	Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, environnement général du centre-nord vers le haut de la pente, aperçu du cran rocheux, direction nord-ouest (PATR14N10-006)	24
Photo 10 :	Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, environnement général de la partie sud-est, direction sud-est (PATR14N10-019)	24
Photo 11 :	Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, stratigraphie type des milieux humides au nord de la zone, sphaignes sur roche en place, direction sud-ouest (PATR14N10-004).....	25
Photo 12 :	Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, stratigraphie atypique montrant une accumulation d'argile au bas de la pente, direction sud-est (PATR14N10-016)	25

Photo 13 :	Projet 154-10-0304, zone WA38, environnement général de la partie nord-ouest, procédure d'inventaire en cours, direction sud-est (PATR14N10-023)	29
Photo 14 :	Projet 154-10-0304, zone WA38, environnement général vers l'est, chemin laissé par le passage de machineries lourdes, direction sud-est (PATR14N10-031)	29
Photo 15 :	Projet 154-10-0304, zone WA38, environnement général, partie centrale, perturbations dues à un sondage mécanique, direction sud-est (PATR14N10-036)	30
Photo 16 :	Projet 154-10-0304, zone WA38, environnement général de la partie nord-est, direction nord-est (PATR14N10-044)	30
Photo 17 :	Projet 154-10-0304, zone WA-38, stratigraphie-type près de l'emplacement d'un tamiseur concasseur, humus enfoui, direction sud-est (PATR14N10-022)	31
Photo 18 :	Projet 154-10-0304, zone WA-38, stratigraphie-type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé, direction sud-ouest (PATR14N10-026).....	31
Photo 19 :	Projet 154-10-0304, zone WA-38, stratigraphie-type, partie centrale, sable éluvié sur sable gravier et galets, direction Est (PATR14N10-033)	32
Photo 20:	Projet 154-10-0304, zone WA-38, stratigraphie-type, centrale, podzol contenant du sable et gravier, direction nord-ouest (PATR14N10-035) ...	32
Photo 21 :	Projet 154-10-0304, zone WA-51, environnement générale du centre ligne dans la partie est non boisée, direction est, direction nord-est (PATR14N10-071)	37
Photo 22 :	Projet 154-10-0304, zone WA-51, perturbations dues à des sondages mécaniques, direction nord-est (PATR14N10-075)	37
Photo 23 :	Projet 154-10-0304, zone WA-51, environnement général de la partie est, surface plane, épinettes, éricacées et cladonies, direction nord-est (PATR14N10-077)	38
Photo 24 :	Projet 154-10-0304, zone WA-51, environnement général vers l'est, le long de la limite sud, près du bord du talus du dépôt principal, direction nord-est (PATR14N10-062)	38
Photo 25 :	Projet 154-10-0304, zone WA-51, stratigraphie-type des dépôts de blocs et galets, direction nord-est (PATR14N10-060)	39

Photo 26 :	Projet 154-10-0304, zone WA-51, stratigraphie type de la partie sud du dépôt de sable et gravier, direction nord-est (PATR14N10-067)	39
Photo 27 :	Projet 154-10-0304, zone WA-66, environnement général, partie nord-est, perturbation du a des tests géologique, direction sud-ouest (PATR14N10-205)	43
Photo 28 :	Projet 154-10-0304, zone WA-66, environnement général de la partie centrale, terrasse bombée, perturbation au loin par machinerie, direction sud-ouest (PATR14N10-218).....	43
Photo 29 :	Projet 154-10-0304, zone WA-66, environnement général de la partie centre nord, vue d'un glacis, direction nord-ouest (PATR14N10-213).....	44
Photo 30 :	Projet 154-10-0304, zone WA-66, stratigraphie-type de la partie centre nord, podzol, sable, graviers, direction nord-ouest (PATR14N10-214).....	44
Photo 31 :	Projet 154-10-0304, zone WA-66, till décapé par la machinerie lourde, partie centrale, direction ouest (PATR14N10-216)	45
Photo 32 :	Projet 154-10-0304, zone WA-66, stratigraphie-type de la partie centre-sud, direction sud-est (PATR14N10-222)	45
Photo 33 :	Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, environnement général de la partie sud-est, végétation composée de pins gris, direction nord (PATR14N10-178)	49
Photo 34 :	Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, environnement général de la partie sud-est, rocher ascendant en pallier, direction nord-est (PATR14N10-181)	49
Photo 35 :	Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, environnement d'un rocher longitudinal orienté nord-ouest sud-est, perturbation par le passage de machinerie, direction sud-est (PATR14N10-200).....	50
Photo 36 :	Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, environnement général de la partie sud-est, direction nord-est (PATR14N10-186).....	50
Photo 37 :	Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, stratigraphie-type de la partie sud-est, milieux humides, direction nord-est (PATR14N10-180)	51
Photo 38 :	Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, stratigraphie-type de la partie sud-est, podzol bien formé, direction nord-ouest (PATR14N10-183)	51

Photo 39 :	Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, stratigraphie-type de la partie sud-est, milieux humides dans les cuvettes sur le rocher, direction nord-est (PATR14N10-189)	52
Photo 40 :	Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, stratigraphie-type de la partie centrale, sur le rocher, direction sud (PATR14N10-197)	52
Photo 41 :	Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, environnement général de la partie centrale, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, chemin d'accès de la machinerie, direction nord-ouest (PATR14N10-104)	56
Photo 42 :	Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, environnement général de la partie centrale, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, direction nord-est (PATR14N10-105)	56
Photo 43 :	Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, Stratigraphie type des milieux humides au nord du secteur, sphaignes sur roche en place (PATR14N10-107)	57
Photo 44 :	Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, environnement général de la partie centrale, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, direction nord-est (PATR14N10-113)	57
Photo 45 :	Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, environnement général de la partie nord-ouest de la zone d'intervention, pente ascendante en paliers, direction sud (PATR14N10-119).....	58
Photo 46 :	Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, puits de sondage-type sur les rochers au nord de la zone d'intervention, sphaignes sur de la roche en place, direction nord-est (PATR14N10-122)	58
Photo 47 :	Projet 154-10-0304, zone CA-88, sommet du rocher qui a été dégagé de sa végétation, aucun sédiment, direction nord-est (PATR14N10-083).....	62
Photo 48 :	Projet 154-10-0304, zone CA-88, vue d'ensemble à partir du sommet dont la végétation a été enlevé près du bord de la carrière, direction nord-ouest (PATR14N10-093)	62
Photo 49 :	Projet 154-10-0304, zone CA-88, environnement général de la partie sud-est de la zone d'intervention, bourrelet de mousse poussé par machinerie, direction est (PATR14N10-096)	63

- Photo 50 : Projet 154-10-0304, zone CA-88, environnement général de la partie sud-est de la zone d'intervention, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, direction sud-est (PATR14N10-098) 63
- Photo 51 : Projet 154-10-0304, zone CA-88, vue de la carrière en exploitation à partir du bas de la terrasse, centre de la zone d'intervention, direction nord-est (PATR14N10-103) 64
- Photo 52 : Projet 154-10-0304, zone CA-88, stratigraphie-type de la partie sud-ouest, humus sur roche en place, direction nord-est (PATR14N10-078) 64

1.0 INTRODUCTION

Ce rapport fait la présentation des résultats de l'inventaire archéologique réalisé dans le cadre du projet de réfection de la route de Waskaganish (154-11-0304).

Cet inventaire archéologique avait pour objectif de rechercher, d'identifier, de localiser, de délimiter et d'évaluer les sites archéologiques dont l'intégrité contextuelle pourrait être menacée par l'exploitation de carrières et bancs d'emprunt.

Ces inventaires ont été réalisés par une équipe composée d'un archéologue chargé de projet et de quatre techniciens. Les travaux se sont déroulés entre le 13 et le 17 septembre 2014. Ces interventions ont été réalisées dans le cadre de l'obtention d'un permis de recherches archéologiques 14-VILJ-10 Émis par le ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCC).

Le rapport présente une description du mandat. Les méthodes et techniques utilisées pour atteindre les objectifs fixés sont ensuite décrites. Le cadre écologique dans lequel se trouve le projet est établi selon les paysages régionaux élaborés pour le ministère des Ressources naturelles du Québec. Suit la description des travaux effectués lors de l'inventaire. Cette section est accompagnée de figures, de tableaux et de photographies, qui illustrent et synthétisent l'information sur les différents zones d'interventions archéologiques réalisés. La conclusion générale passe en revue les principales constatations de ce rapport.

2.0 LOCALISATION GÉNÉRALE

Les expertises mandatées au devis (Numéro de dossier : 7203-14-AD02) ont été réalisées dans les limites des emprises du projet 154-10-0304. Ce projet est situé sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee, Baie-James, faisant partie de la circonscription électorale provinciale (CEP) d'Ungava et de la région administrative du Nord-du-Québec (10) (Figures 1 à 4).

Ce projet s'est déroulé dans les limites des bancs d'emprunts et des carrières identifiées, située sur le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee, Baie-James, faisant partie de la circonscription électorale provinciale (CEP) d'Ungava et de la région administrative du Nord-du-Québec (Bureau de la coordination du Nord-du-Québec, Direction générale des territoires), année de programmation 2014.

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (AUTOMNE 2014)
Exploitation des carrières WA-37-2-car, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-car, CA-88 et des bancs d'emprunts WA- 38, WA-51, WA-66, projet de réfection de la route de Waskaganish



Figure 1 : Localisation des zones d'intervention archéologique WA-37-2, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-Car et CA-88 du projet 154-10-0304

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (AUTOMNE 2014)
Exploitation des carrières WA-37-2-car, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-car, CA-88 et des bancs d'emprunts WA- 38, WA-51, WA-66, projet de réfection de la route de Waskaganish

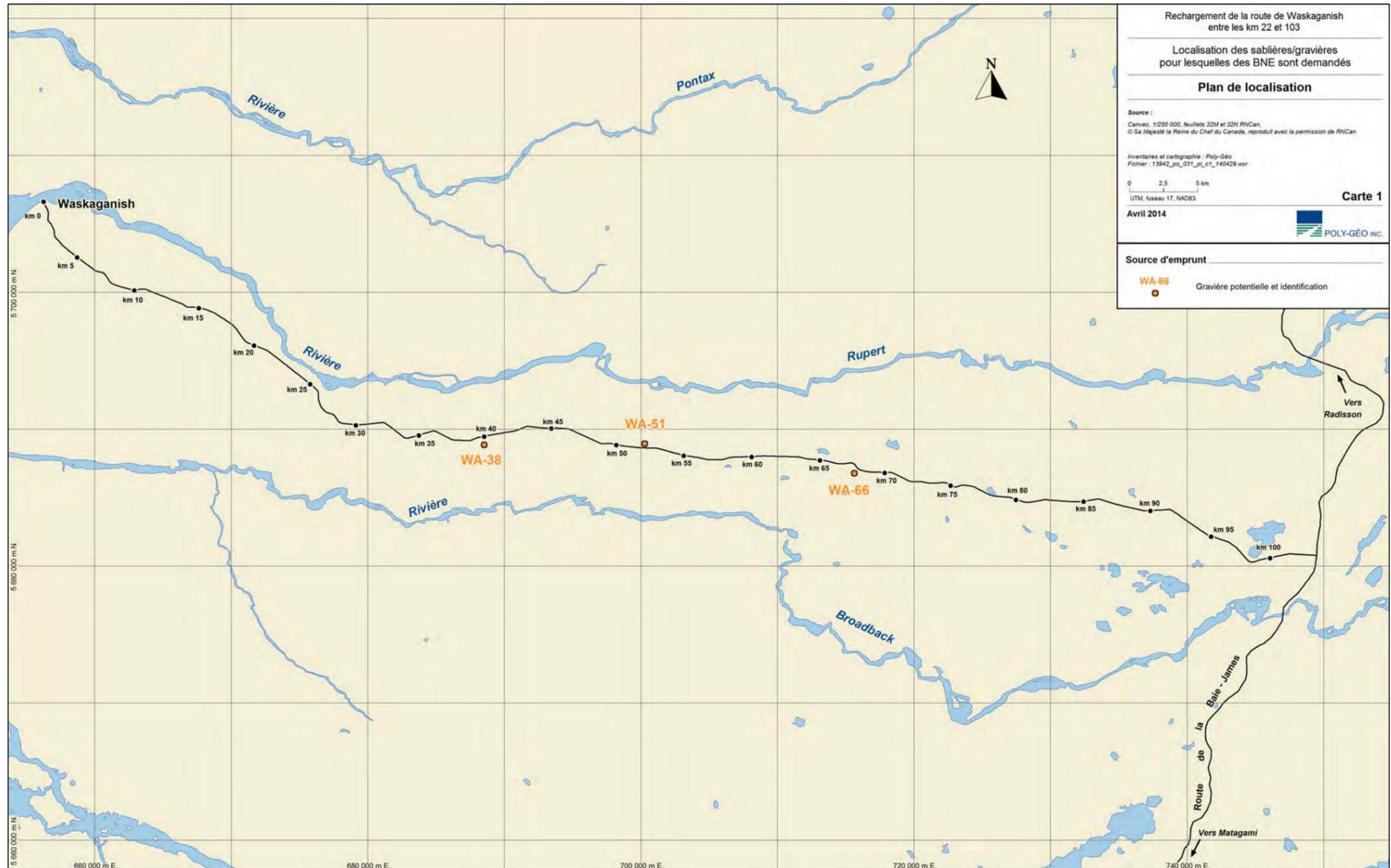


Figure 2 : Localisation des zones d'intervention archéologique WA-37-2-Car, WA-51, WA-66 du projet 154-10-0304

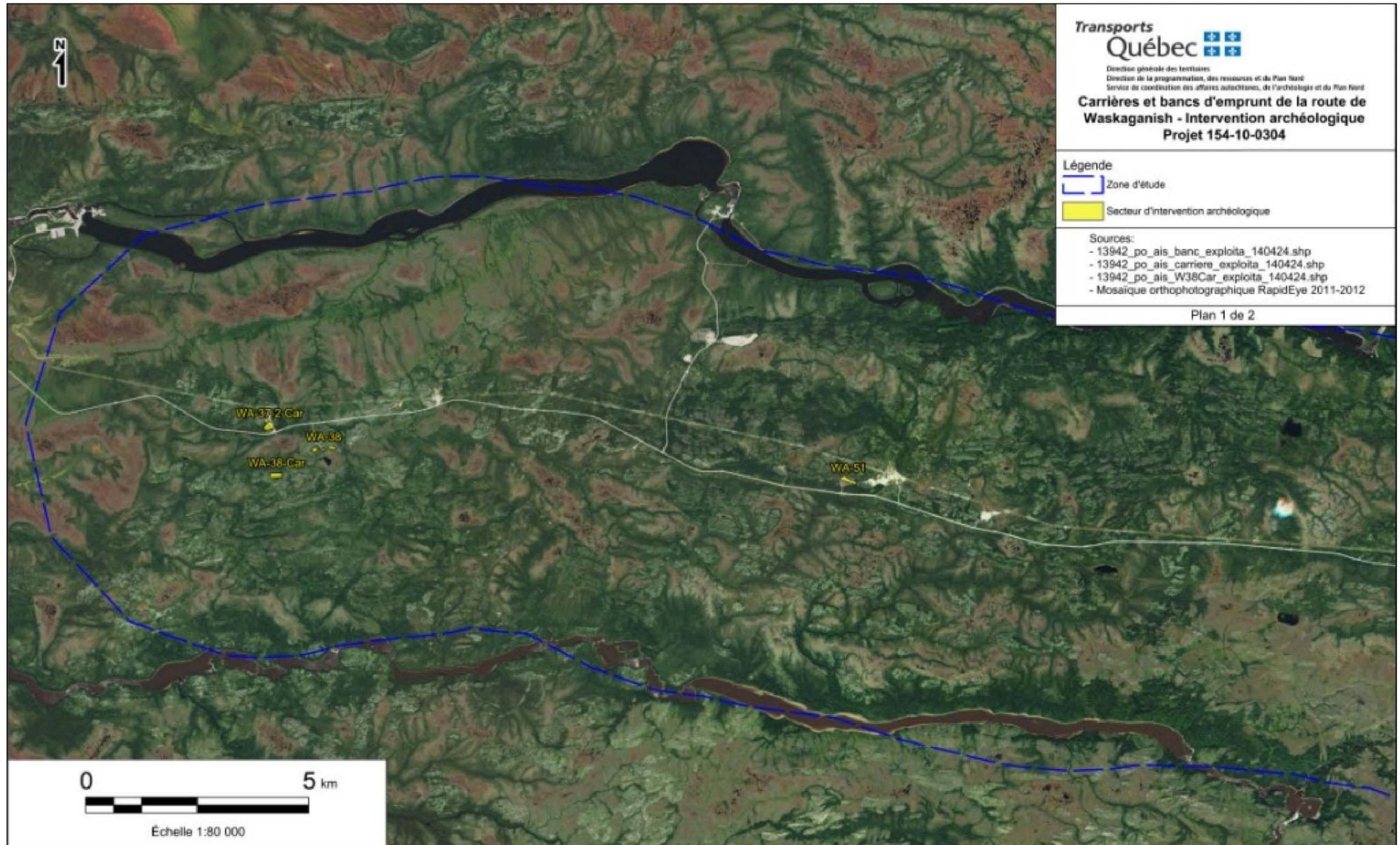


Figure 3 : Localisation des zones d'intervention archéologique WA-37-2-Car, WA-38-Car, WA-38 et WA-51 du projet 154-10-0304

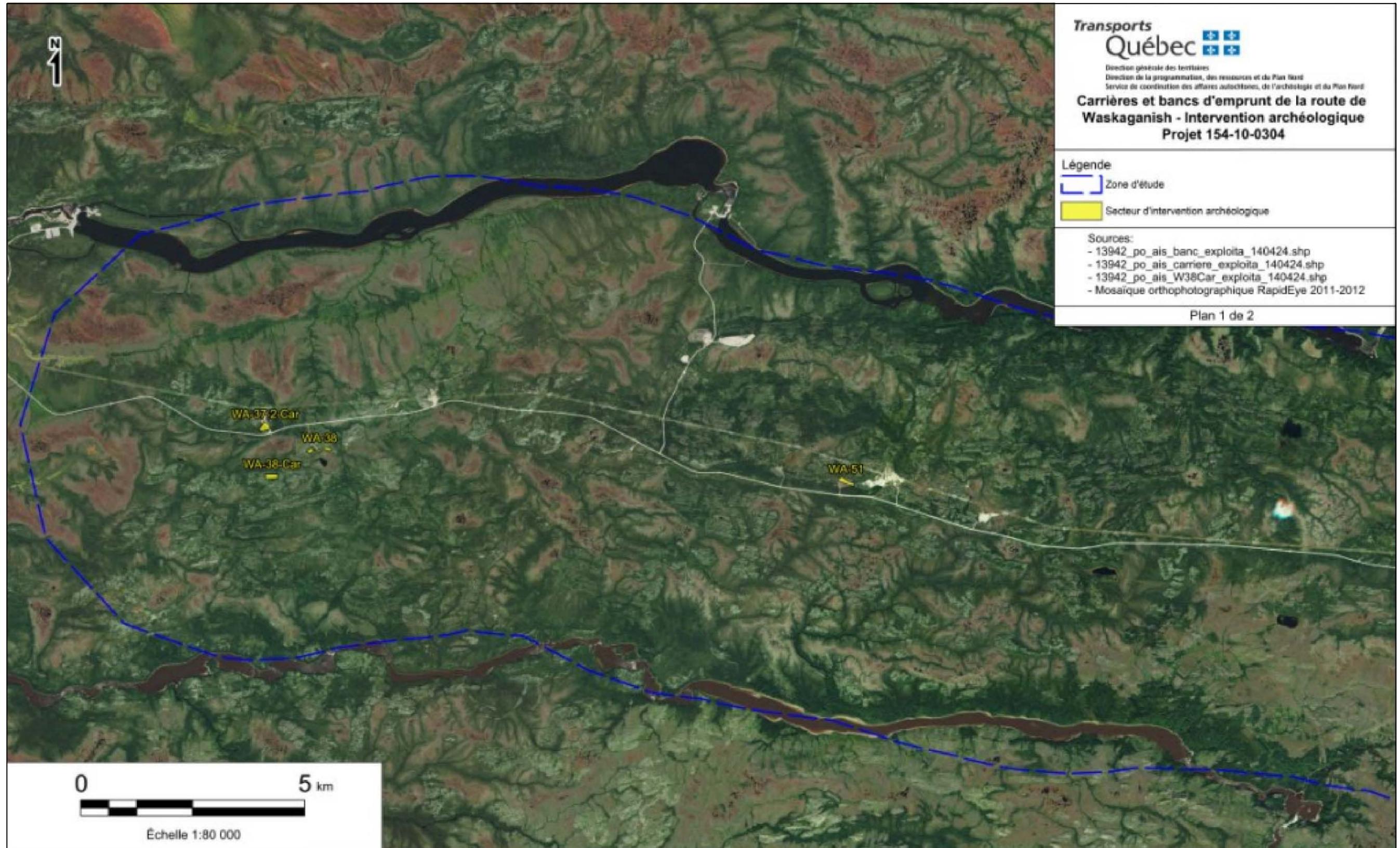


Figure 4 : Localisation des zones d'intervention archéologique WA-66, WA-67-2-Car, WA-73-Car et CA-88 du projet 154-10-0304

3.0 MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

La méthodologie de travail prévue pour la réalisation du présent mandat se conforme aux Exigences du MTQ en matière d'expertises archéologiques.

3.1 Étape préparatoire

Cette étape consistait à faire la mobilisation complète des ressources humaines et matérielles nécessaire à la réalisation du mandat. Il s'agissait d'effectuer la préparation de l'intervention de terrain. Au cours de cette étape, les demandes de permis archéologique et d'autorisation des travaux ont été effectuées. Enfin, un programme de travail élaborant toutes les étapes des projets a été remis et approuvé par le MTQ préalablement à la réalisation des travaux de terrain.

3.2 Recherches documentaires

Les recherches documentaires requises ont été effectuées. Celles-ci ont trait à la présence de sites archéologiques connus et aux interventions archéologiques déjà réalisées à proximité des projets à l'étude, à la nature du patrimoine historique euroquébécois et autochtone et, enfin, à la compréhension du paléoenvironnement. Ces données ont été obtenues en consultant l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) du MCC ; la cartographie des sites et des zones d'interventions archéologiques du Québec du MCC, le Répertoire du patrimoine culturel du Québec (RPCQ) du MCC du Macro-inventaire du patrimoine québécois (1977-1983) du Ministère des Affaires culturelles, ainsi que les divers rapports et publications disponibles pour la région.

3.3 Travail de terrain

3.3.1 Méthodes et techniques d'inventaire

Les méthodes et techniques utilisées lors de cet inventaire archéologique sont conformes aux directives méthodologiques prescrites dans le devis. Ces techniques ont varié selon les particularités de sol et de la topographie. Les huit zones d'interventions ont fait l'objet d'une inspection visuelle en vue de sélectionner d'éventuels secteurs propices à l'inventaire. Dans le cadre du présent mandat, aucune division, n'a été nécessaire puisque les espaces comprenant des endroits perturbés par l'activité humaine récente, les milieux humides, les affleurements rocheux et de fortes pentes étaient de petites tailles. L'inspection visuelle permettait aussi d'identifier d'éventuels

vestiges archéologiques présents à la surface du sol. Celle-ci est effectuée préalablement à l'excavation des puits de sondage.

La réalisation des puits de sondage, dont la superficie minimale est de 900 cm commence par l'enlèvement des horizons organiques de surface. Par la suite, les sédiments minéraux et/ou organiques enfouis sont décapés à la truelle afin d'observer la stratigraphie du sol et d'identifier la présence d'éventuels vestiges anthropiques. La profondeur de chaque puits de sondage est déterminée par l'identification d'un niveau naturel ne comportant aucune trace d'activités humaines. Les puits de sondage sont disposés de façon régulière zones, selon une densité propre à permettre la mise au jour des sites qui peuvent se situer à l'intérieur des zones d'interventions.

Des puits de sondage test furent réalisés pour chaque zone archéologique identifiée et furent d'une dimension de 50 cm par 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 furent consignées. De plus, un croquis stratigraphique de chaque puits de sondage test fut produit et les coordonnées GPS ainsi que l'altitude furent notées.

Pour le projet, la densité des puits de sondage des zones d'interventions a été minimalement d'environ un puits de sondage aux 15 m, le long d'alignements eux-mêmes distancés, les uns des autres, d'environ 15 m. Des puits sondages plus rapprochés ont été effectués à certains endroits où les probabilités d'occupation humaine ancienne semblaient plus favorables.

Les données colligées au cours de l'inventaire ont été consignées dans un carnet de notes et sur des fiches standardisées. Ces fiches sont conçues pour enregistrer rapidement les informations d'ordre géographique et archéologique qui servent ensuite à présenter les résultats de l'inventaire archéologique.

3.3.2 Évaluation des sites archéologiques

Lorsqu'un site archéologique est mis au jour lors de l'inventaire, une procédure est mise en application afin d'évaluer qualitativement et quantitativement le site. Les objectifs de cette procédure sont :

- de préciser le contexte stratigraphique du site ;
- de recueillir un échantillon d'artefacts et, si possible, de matériaux organiques tel que de l'os ou du charbon de bois, pour des fins de datation ;
- de préciser l'étendue spatiale du site ;

- d'obtenir de l'information sur son organisation interne ;
- d'observer et d'enregistrer ses caractéristiques géomorphologiques.

La méthodologie consiste à augmenter la densité des puits de sondage autour des puits de sondages positifs suivant la procédure qui suit :

a) Réaliser une série de puits de sondages complémentaires disposés en croix à une distance maximale de 3 m de centre à centre autour du sondage positif. Répéter la manœuvre autour de chaque sondage positif ;

b) Lorsqu'un puits de sondage complémentaire est négatif, réaliser un nouveau puits de sondage à 2 m de centre à centre en direction du dernier puits de sondage positif. Si le nouveau puits de sondage est positif, reprendre la procédure de l'étape a) à partir du puits de sondage de la ligne de 5 m. Lorsque le puits de sondage est négatif, réaliser une série de puits 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) Lorsque le puits de sondage de 5 mètres est positif, reprendre la procédure à l'étape a) à partir du dernier puits de sondage de 3 mètres. S'il est négatif, cesser la réalisation de puits de sondage sur cette ligne.

L'âge relatif du site peut être déterminé par la localisation verticale des artefacts dans les couches de sols et par son altitude absolue au-dessus du niveau actuel de la mer (NMM). La cueillette d'artefacts considérés comme représentatifs de l'établissement peut permettre de positionner le site dans le cadre chronologique régional.

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

Des fiches standardisées sont utilisées afin d'enregistrer les informations de base. La cartographie des sites trouvés s'effectue à l'aide d'équipements spécialisés. Un relevé photographique accompagne les notes et les fiches.

4.0 COMPTE RENDU DE LA RECHERCHE

4.1 Description du projet 154-10-0304, exploitation des carrières WA-37-2-car, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-car, CA-88 et des bancs d'emprunts WA- 38, WA-51, WA-66, projet de réfection de la route de Waskaganish

Les travaux projetés par le MTQ dans la région de Waskaganish sont associés à une exploitation des carrières WA-37-2-car, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-car, CA-88 et des bancs d'emprunts WA- 38, WA-51, WA-66 reliés au projet de réfection de la route de Waskaganish. L'inventaire archéologique consistant en une inspection visuelle systématique et la réalisation de puits de sondage, a été effectué du 13 au 17 octobre 2014. Le projet, qui comprend 8 zones d'interventions archéologique, couvre une superficie totale inventoriée estimée à 230 881 m² (Figure 1; Tableau 2).

Tableau 2: Dimension des zones d'intervention, des perturbations anthropiques et des zones d'interventions archéologiques du projet 154-10-0304

Zone d'intervention	Superficie totale (m²)	Perturbation anthropique (m²)	Superficie inventoriée (m²)
WA-37-2-Car	30021	8736	30021
WA-38-Car	29081	0	29081
WA-38	29544	0	29544
WA-51	30107	22408	30107
WA-66	22776	0	22776
WA-67-2-Car	29498	0	29498
WA-73-Car	30053	0	30053
CA-88	29801	18615	29801
Total	230881	49759	230881

4.1.1 Contexte géographique

La zone d'étude est située, entre le km 37 et le km 88 le long de la route de Waskaganish, fait partie de la province naturelle «des basses terres de l'Abitibi et de la baie James» (F). Elle fait partie de la province tectonique du Supérieur du Bouclier canadien. Le socle rocheux est principalement composé de roches granitiques, métasédimentaires et volcaniques d'âge archéen (MDDELCC 2015b).

Cette région fait partie de l'unité physiographique des basses terres de la baie James qui occupent une bande de terre de 100 à 150 km de largeur inclinée vers la baie. L'altitude décroît lentement, de 226 m à l'intersection de la route de la Baie-James à zéro, au niveau de la mer. Elle se caractérise par un relief de faible altitude légèrement ondulé et une épaisse couverture de dépôts meubles mis en place durant la dernière glaciation. Au cours du retrait du glacier, la région des basses terres a connu des épisodes lacustre et marin importants (Hydro-Québec 2004 : 8.3 et 8.4).

Le glacier du Nouveau-Québec a laissé sur l'ensemble de la région de la baie James, une couche de till d'épaisseur variable, qui repose directement sur la roche en place. Le till a été modelé par endroits, en longues crêtes évasées orientées dans la direction de l'écoulement glaciaire, soit du nord-nord-est au sud-sud-ouest dans la région de Waskaganish (Hydro-Québec 2004 : 8.3 et 8.4).

Au cours de la fonte du glacier, le lac Ojibwé s'est formé au contact des fronts glaciaires. Il s'est agrandi vers l'est, pour en venir à noyer les terrains situés sur le rivage oriental de la baie James, jusqu'à une altitude d'environ 450 m. Lorsque qu'il s'est vidangé, il a fait place aux eaux salées de l'Atlantique qui se sont introduites dans la baie James et ont noyé les terres vers l'est jusqu'à un niveau qui correspond à une altitude actuelle variant de 250 à 290 m, formant la mer de Tyrrell. Au contact du glacier du Nouveau-Québec et de la mer de Tyrrell, la moraine de Sakami s'est mise en place sur 630 km depuis le lac Mistassini, au sud, jusqu'à l'embouchure de la Grande rivière de la Baleine, au nord (Hydro-Québec 2004 : 8.3 et 8.4).

Dans l'aire d'étude, des sédiments fins comme du limon et des argiles se sont déposés dans les eaux profondes de la mer de Tyrrell. Ceux-ci ont favorisé la formation de tourbières un fois le retrait de la mer. Leur épaisseur atteint plus de 20 m dans la vallée de la Rupert, en l'aval de la route de la Baie-James. Le relèvement isostatique postglaciaire a entraîné le retrait progressif de la mer de Tyrrell. L'émersion des terres se fit d'abord à un rythme accéléré, d'environ 9 m par siècle, pour ralentir considérablement au cours des quatre derniers millénaires (MDDELCC 2015, Hydro-Québec 2004: 8.3 et 8.4).

Les rivières se sont taillé un chemin à travers les sédiments meubles au cours de l'émergence des terres. Les principales rivières des basses terres ont profondément entaillé les silts argileux qui colmataient leurs vallées sous l'altitude de 200-225 m. Les énormes volumes de sédiments fins limoneux et argileux issus de cette érosion ont été évacués jusqu'à la côte. Le creusement des vallées s'est arrêté au niveau de socle rocheux ou sur des concentrations de blocs et de cailloux, qui ont émergé progressivement à mesure que la mer se retirait c'est ce qui et qui Détermine le profil longitudinal actuel des rivières (Hydro-Québec 2004: 8.3 et 8.4).

Les premiers rapides, situés près de l'embouchure des rivières sont apparus il y a un millénaire ou deux. Aujourd'hui les talus riverains de moins de 10 mètres sont composés de sable, de gravier et de silt argileux en équilibre avec les variations saisonnières de débit et de niveau d'eau (Hydro-Québec 2004: 8.32 et 8.4)

Le climat de la région de Waskaganish est de type tempéré froid. Des précipitations importantes sont enregistrées toute l'année, y compris lors des mois les plus secs. La classification de Köppen-Geiger est de type Dfc (climat continental froid sans saison sèche). La température moyenne annuelle à Waskaganish est de -1.1 °C. Sur l'année, la température varie de 35.2 °C. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 705 mm. Les précipitations moyennes les plus faibles sont enregistrées en février avec 23 mm seulement. Le mois de juillet, avec une moyenne de 92 mm, affiche les précipitations les plus importantes. Le mois le plus chaud de l'année est celui de juillet avec une température moyenne de 14.9 °C. Au mois de janvier, la température moyenne est de -20.3 °C. Janvier est de ce fait le mois le plus froid de l'année. (Climat.org 2015).

La région de Waskaganish se caractérise, par un couvert forestier où dominant les résineux, surtout l'épinette noire, le pin gris et les mélèzes selon les conditions du sol qu'on retrouve à certains endroits. Le pin gris affectionne le sol sec et sablonneux alors que l'épinette et le mélèze croissent bien dans les sols humides des tourbières. Certains feuillus, tel le bouleau blanc, le peuplier faux tremble, poussent dans la région surtout dans les anciens brulis. Les boisés sont répartis le plus souvent en peuplements monospécifiques séparés de tourbières atteignant des tailles importantes. Les pessières dominent ces groupements boisés, alors que dans les sous-bois les éricacées, quelques herbacées, les sphaignes prédominent dans les tourbières. On note aussi de la cladonie sur les rochers et sur les sols pauvres en matière organique. (MDDELCC 2015, MFFP 2003-2015).

La faune de la région de Waskaganish comprend une variété de mammifères terrestres, ainsi que de nombreuses espèces de poissons et d'oiseaux, dont plusieurs espèces aquatiques migratrices (Hydro-Québec 2004: 4-2 à 4-2-6).

Pour ce qui concerne les grands mammifères, on note la présence du Caribou, de l'orignal et de l'ours noir et le loup. Le petit gibier inclut le renard, le vison, la marte et la loutre, lynx, le castor et le lièvre (Hydro-Québec 2004: 4-2 à 4-2-6).

La baie de Rupert est riche en oiseaux migrateurs comme les bernaches, les canards et les sarcelles. Les autres ressources aviaires comprennent les Tétràs et le lagopède des saules. La région est reconnue pour sa colonie de grues du Canada. (Hydro-Québec 2004: 4-2 à 4-7).

Les principales espèces de poissons qui furent et qui sont actuellement exploitées en grand nombre par la population locale, l'omble de fontaine, le brochet et le doré, sans oublier le cisco que l'on attrape en grand nombre sur le bord de la rivière Rupert dans des enclos de pierres. D'autres espèces exploitées localement incluent le grand corégone et l'esturgeon jaune) (Hydro-Québec 2004: 5-2 à 5-3).

4.1.2 État des connaissances archéologiques

L'examen du registre de l'ISAQ du MCC, indique qu'il n'y a aucun site archéologique actuellement connu à l'intérieur d'un rayon de 5 km entourant le projet n° 154-10-0304 (Tableau 3).

Il y eu beaucoup de travaux archéologiques dans la région de Waskaganish dont la majorité se sont déroulé le long de la rivière Rupert ou dans les limites de la réserve de Waskaganish (Pentz et Marcoux 2009. Marcoux et col 2014). Il y eu un inventaire dans l'emprise de la route de Waskaganish lors de sa construction. Celle-ci a principalement été réalisée par hélicoptère et très peu de puits de sondage avaient été réalisés. Seulement des campements contemporains avaient été localisés (Arkéos 1999).

Le site archéologique le plus près est celui de Saunder's pond (EhGo-1) situé sur la route du km 28 à 11 km de la carrière WA-37-Car. Il s'agit d'un site de 4000 ans ou domine la pierre polie. Ce site est actuellement fouillé par les archéologues du gouvernement régional cri (Izaguirré et col 2014).

Un autre site d'importance est celui de Smokeyhill (EiGo-1) situé à 14 km au nord-ouest de WA-37-2-Car. Ce site correspond à un portage et un lieu de pêche aux Ciscos dont les plus anciennes occupations remontent à 2000 ans (Marcoux et col 2014).

4.1.3 Résultats de l'intervention

L'inventaire archéologique du projet 154-10-0304 est localisé entre les km 37 et 88 de la route de Waskaganish. Le mandat consistait à inventorier huit zones d'interventions archéologiques correspondant à cinq carrières et trois bancs d'emprunts. L'emprise totale de cette intervention archéologique couvre une superficie de 231 080 m². (Figures 1 à 4; Tableau 3).

Tableau 3: Distribution des puits de sondage par zones du projet 154-10-0304

Zone d'intervention	Puits de sondage négatif	Puits de sondage positif
WA-37-2-Car	74	0
WA-38-Car	88	0
WA-38	122	0
WA-51	65	0
WA-66	100	0
WA-67-2-Car	100	0
WA-73-Car	80	0
WA-88	80	0
GRAND TOTAL	709	0

4.1.3.1 WA-37-Car

La zone d'intervention WA-37-2-Car se situe au km 37 de la route de Waskaganish. Elle correspond à l'agrandissement d'une ancienne sablière qui est maintenant devenue propice à l'exploitation de blocs et de pierre. La zone a une orientation nord-est - sud-ouest et est bordé du côté est par un chemin d'accès relié à la route de Waskaganish. On trouve au nord-est une aire décapée de sa végétation où l'on a exploité un dépôt de sables d'une superficie approximative de 8736 m². La zone a une superficie de 30 021 m² (Figure 5; Photos 1 à 4). La végétation locale est de type pessière à mousse où l'épinette noire domine et où on retrouve quelques bouleaux. On observe des aulnes dans les endroits perturbés. Au sol, on retrouve un épais tapis de sphaigne et d'éricacées et de la cladonie aux endroits mieux drainés.

La zone correspond à une colline rocheuse flanquée du côté est de dépôts meubles. À partir de coin sud-est de la zone, la topographie est en pente ascendante. On traverse plusieurs champs de blocs de galets de 50 à 75 cm de diamètre. Ceux-ci deviennent de plus en plus gros, plus on monte vers le sommet du rocher. Les puits de sondage ne furent possibles que dans les creux où il y avait des sédiments de sable reposant sur la roche-mère. Au sommet, la topographie est plate et on y observe de nombreux affleurements rocheux. Plus on avance vers l'ouest, plus la topographie devient

escarpée. Le cran rocheux est de forme irrégulière et comprend de nombreuses dépressions. Sur le dessus du rocher, on observe des ornières laissées par la machinerie lourde venue y effectuer des forages. Ici et là, le long du sentier, les chenilles ont exposé le rocher et des concentrations de galets. On y note d'ailleurs que la sphaigne en décomposition gorgée d'eau constitue la couche principale séparant le roc de la végétation de surface. Le chemin de la machinerie redescend le long d'une pente plus douce vers le nord.

Les sédiments étaient plutôt rares dans le présent contexte. En quelques endroits, la stratigraphie était composée d'une litière sur un humus de 2 cm à 4 cm d'épaisseur, sur un niveau de sable grossier (7 à 15 cm) reposant sur la roche-mère. Dans les cuvettes sur le rocher, on retrouve une litière de sphaigne (20 cm et plus) sur humus (2 à 4 cm) sur galet ou sur la roche-mère. Sur la colline, la stratigraphie est composée d'une mince litière sur un humus de moins d'un centimètre d'épaisseur reposant directement sur la roche-mère. (Figure 6; Photos 5 et 6). Un total de 74 puits de sondages a été excavé et le tout s'est avéré négatif.



Figure 5 : Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-37-2-Car du projet 154-10-0304



Photo 1 : Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, environnement général de la partie nord, chemin laissé par machinerie lourde, direction sud-est (PATR14N10-165)



Photo 2 : Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, environnement du sommet du rocher de la partie centrale, rupture de pente, cladonies sur roche en place, direction ouest (PATR14N10-146)



Photo 3 Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, stratigraphie-type sur les rochers, partie sud-est, Sondage No 1, direction est (PATR14N10-137)



Photo 4 Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, stratigraphie-type dans les cavités des rochers, partie centre-est, sondage no 2, direction nord-ouest (PATR14N10-143)



Photo 5 Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, stratigraphie-type sur les rochers, partie centre-est, sondage no 3, direction sud-est (PATR14N10-145)



Photo 6 Projet 154-10-0304, zone WA-37-2-Car, stratigraphie-type de la partie nord-ouest, direction sud-est (PATR14N10-164)

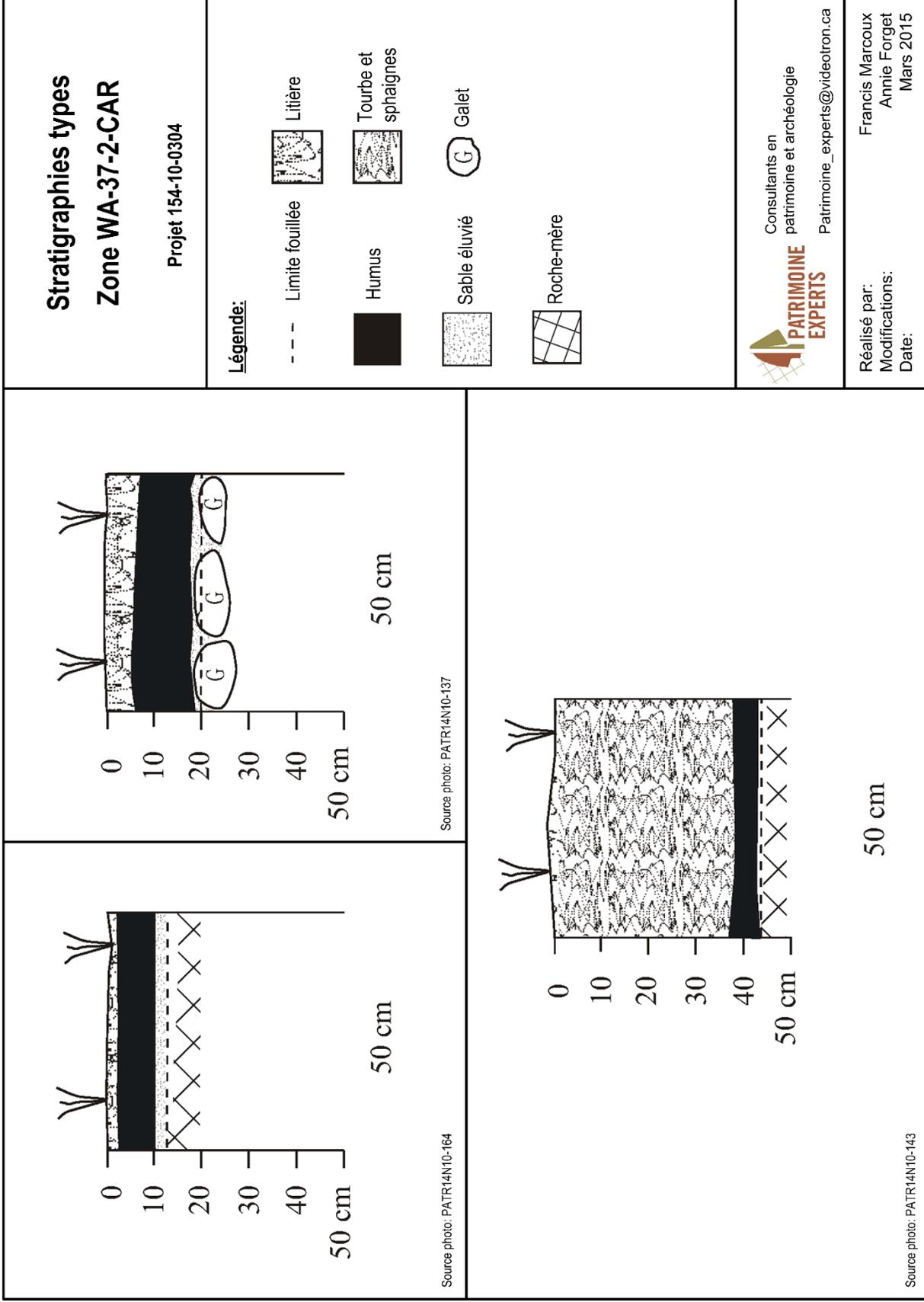


Figure 6 : Stratigraphies-types de la zone d'intervention archéologique WA-37-2-Car

4.1.3.2 WA-38-Car

La zone d'intervention WA-38-Car se trouve à 38 km de Waskaganish, près de 1 km au sud de la route. Il correspond au futur emplacement d'une carrière de roche. Cette zone de forme rectangulaire a une superficie de 29 081 m² et une orientation est-ouest (Figure 7; Photos 7 à 10). On peut y accéder en suivant le tracé laissé par la machinerie lourde qui y a effectué des sondages géotechniques. La végétation locale est de type pessière à mousse où l'épinette noire et le pin gris dominant et où on retrouve quelques bouleaux. On observe des aulnes qui poussent dans de vieux brulis. Au sol, on retrouve sur un épais tapis de sphaigne et d'éricacées et une litière de cladonie aux endroits mieux drainés.

Au nord-est de la zone, on rencontre d'abord un milieu humide suivi d'un champ de gros blocs erratiques angulaires disposés de façon irrégulière rendant la marche difficile et hasardeuse. La topographie est en pente ascendante vers le sud de la zone d'intervention. Une fois passé un champ de blocs, à la base du rocher, on accède au sommet qui est plat.

Au sommet du rocher, il y a un chemin laissé par le passage de la machinerie lourde venu y effectuer des forages. Les chenilles ont exposé le rocher par endroit et fait de profonds sillons à la surface du sol. On y note d'ailleurs que la sphaigne est gorgée d'eau et qu'elle repose sur la roche en place. Près de la moitié de la zone d'intervention correspond à un environnement où le rocher affleure directement en surface ou couvert d'une mince couche de cladonie. Tant dans le champ de blocs que sur le dessus du rocher, le sol est presque inexistant. Les puits de sondage ne sont possibles que dans des creux ou de petits îlots isolés là où il se trouve des poches de sphaigne.

Quatre types de stratigraphies ont été mis au jour pendant l'inventaire de la zone WA-38-Car. Dans la partie humide, au nord-est de la zone d'intervention, la stratigraphie est composée d'une épaisse couche de sphaigne (40 cm) sur un humus de 2 cm à 4 cm d'épaisseur sur des galets ou la roche-mère. Sur le rocher, on trouve une mince litière de cladonie reposant directement sur un humus suivi de la roche en place. Occasionnellement on observe une litière suivie d'un humus, reposant sur du sable grossier et finalement sur le rocher. Dans la partie sud-est de la zone d'intervention, on a observé une séquence contenant une épaisse couche de sphaigne reposant sur une couche de limon argileux homogène (Figure 8; Photos 11 et 12). Un total de 88 puits de sondages a été excavé dans La zone WA-38-Car et tous étaient négatifs.



Figure 7 : Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-38-Car du projet 154-10-0304



Photo 7 : Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, environnement général du centre-est, champs de blocs erratiques, direction sud-ouest (PATR14N10-001)



Photo 8 : Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, environnement général du centre-nord vers le haut de la pente, direction nord (PATR14N10-003)



Photo 9 : Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, environnement général du centre-nord vers le haut de la pente, aperçu du cran rocheux, direction nord-ouest (PATR14N10-006)



Photo 10 : Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, environnement général de la partie sud-est, direction sud-est (PATR14N10-019)



Photo 11 : Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, stratigraphie type des milieux humides au nord de la zone, sphaignes sur roche en place, direction sud-ouest (PATR14N10-004)



Photo 12 : Projet 154-10-0304, zone WA38-Car, stratigraphie atypique montrant une accumulation d'argile au bas de la pente, direction sud-est (PATR14N10-016)

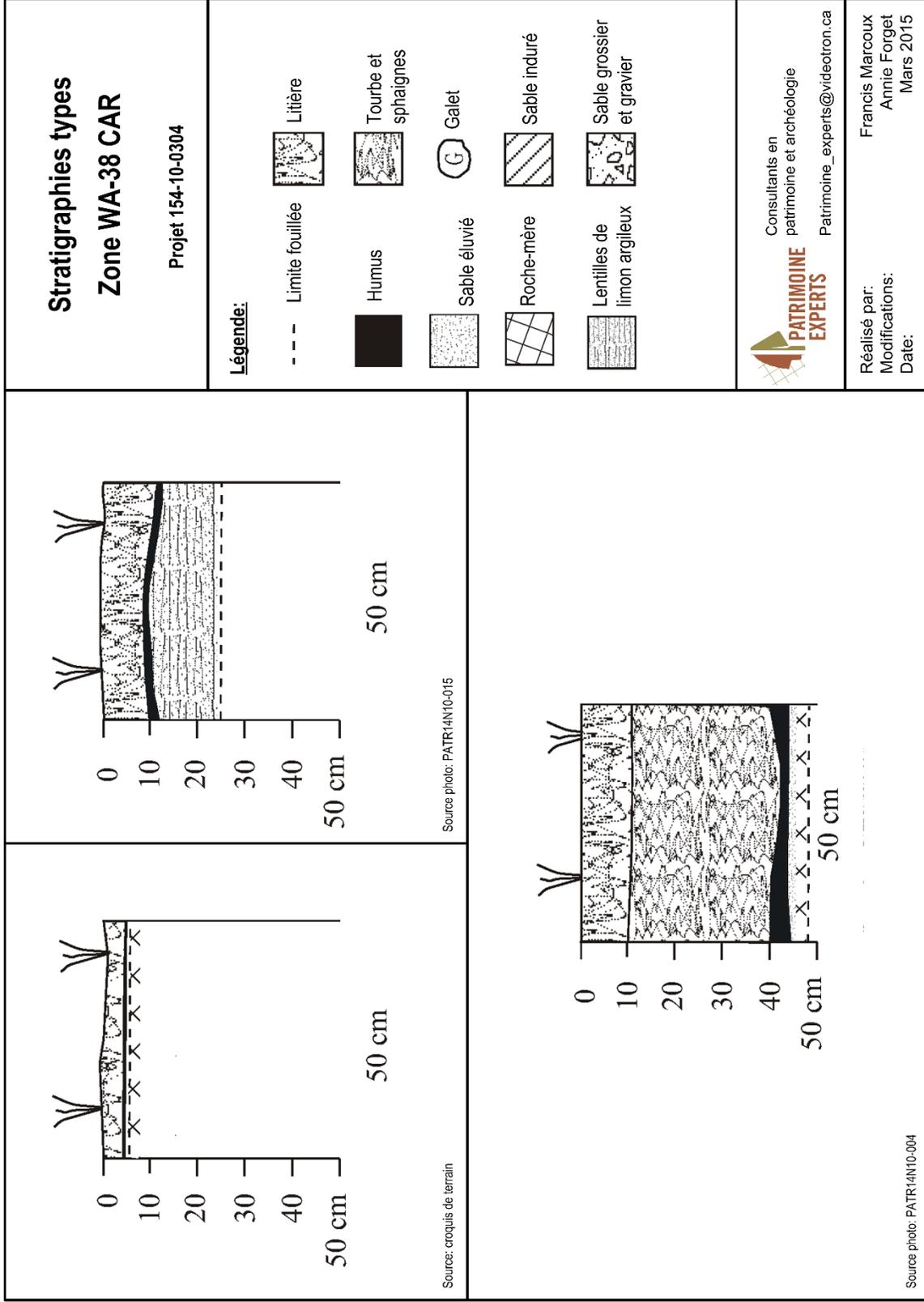


Figure 8 : Stratigraphies-types de la zone WA-38-Car du projet 154-10-0304

4.1.3.3 WA-38

La zone d'intervention WA-38 se trouve près de Waskaganish dans la même zone que WA-38-car. Il se trouve à environ 530 m de la route de Waskaganish. Il correspond à une future sablière qu'on peut accéder par un chemin d'accès. Cette zone a une forme irrégulière et il est orienté dans une direction est-ouest. Sa superficie est de 29 544 m² (Figure 9; Photos 13 à 16). La végétation locale y est clairsemée, de type pessière à mousse, où le pin gris domine presque exclusivement. Cette zone est un ancien brulis et on observe des arbres brûlés au sol. Au sol, on retrouve sur un peu de cladonies de la cladonie et des éricacées. Il s'agit d'un endroit bien drainé.

La topographie décrit une pente douce ascendante vers l'est et redescend à l'est de la zone d'intervention. On note aussi des paliers menant à un petit lac au sud de la zone d'inventaire.

On note que des sondages géotechniques ont été faits à intervalles réguliers le long de la zone d'intervention. La machinerie lourde a exposé du gravier et des blocs et des galets de différentes dimensions.

Il y a dans la zone, une stratigraphie composée d'une litière de cladonie suivie d'un mince humus (2 à 4 cm) reposant sur un sable éluvié homogène à grains fins contenant du limon (5 à 20 cm), suivi d'un sable orangé homogène contenant des particules de rouille (15 à 20 cm). Ce sable devient induré en profondeur. Cette même séquence contient des galets dans le sable orangé par endroit (Figure 10; Photos 17 à 20). Un total de 122 puits de sondages a été excavé dans La zone WA-38, et ils étaient tous négatifs.



Figure 9 : Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-38 du projet 154-10-0304



Photo 13 : Projet 154-10-0304, zone WA38, environnement général de la partie nord-ouest, procédure d'inventaire en cours, direction sud-est (PATR14N10-023)



Photo 14 : Projet 154-10-0304, zone WA38, environnement général vers l'est, chemin laissé par le passage de machineries lourdes, direction sud-est (PATR14N10-031)



Photo 15 : Projet 154-10-0304, zone WA38, environnement général, partie centrale, perturbations dues à un sondage mécanique, direction sud-est (PATR14N10-036)



Photo 16 : Projet 154-10-0304, zone WA38, environnement général de la partie nord-est, direction nord-est (PATR14N10-044)



Photo 17 : Projet 154-10-0304, zone WA-38, stratigraphie-type près de l'emplacement d'un tamiseur concasseur, humus enfoui, direction sud-est (PATR14N10-022)



Photo 18 : Projet 154-10-0304, zone WA-38, stratigraphie-type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé, direction sud-ouest (PATR14N10-026)



Photo 19 : Projet 154-10-0304, zone WA-38, stratigraphie-type, partie centrale, sable éluvié sur sable gravier et galets, direction Est (PATR14N10-033)



Photo 20 : Projet 154-10-0304, zone WA-38, stratigraphie-type, centrale, podzol contenant du sable et gravier, direction nord-ouest (PATR14N10-035)

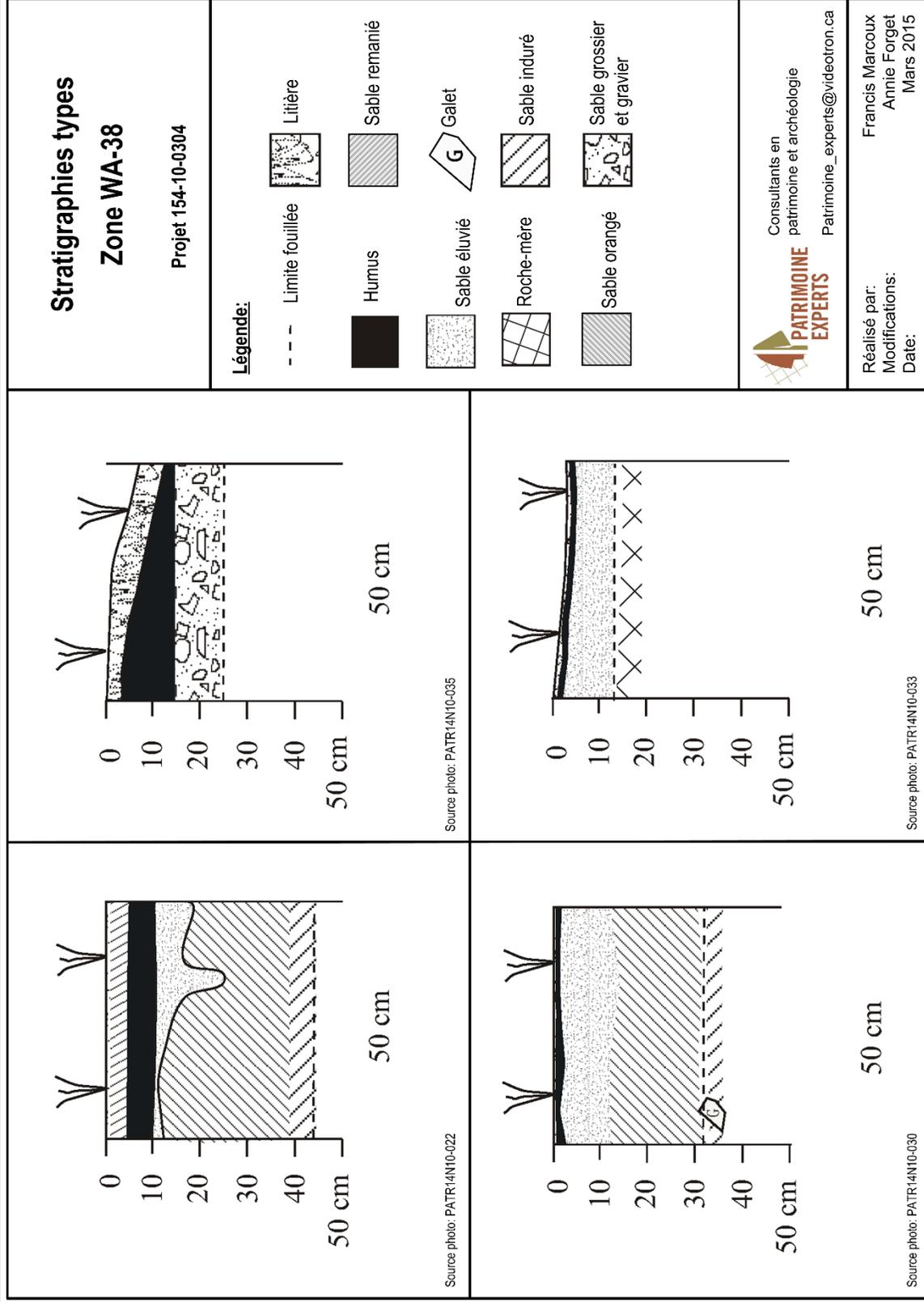


Figure 10 : Stratigraphies-types de la zone WA-38 du projet 154-10-0304

4.1.3.4 WA-51

La zone d'intervention WA-51 se trouve au km 51 sur la route de Waskaganish. Elle correspond à une future sablière et gravière. Sa superficie est de 30 107 m². Elle est de forme régulière et est orienté nord-ouest sud-est. On peut y accéder par un chemin laissé par de la machinerie lourde. Environ 22 408 m² sont déboisé à l'exception de la partie est qui demeure à l'état naturel (Figure 11; Photos 21 à 24).

On note, dès le début de la zone, la présence d'une terrasse de till qui forme une butte composée, pour la plupart, de blocs et de galets de 10 à 50 cm de diamètre. Cette butte d'approximativement 60 ~m de large occupe presque toute la longueur de la zone d'intervention. La topographie décrit une pente douce ascendante vers l'est jusqu'à la fin de la zone d'intervention. L'altitude varie entre 160 et 161 m par rapport au niveau de la mer. Le till contient une forte proportion de galets et de blocs dans une matrice de gravier ou de sable. La surface du sol est horizontale régulière et est propice à l'excavation de puits de sondages. Toutefois la présence de nombreux blocs et galets empêche souvent la progression des puits sondages en profondeur.

Des perturbations anthropiques ont été notées sur l'ensemble de la zone. La plus grande partie de la zone a été déboisée il y a plusieurs années et on note la trace du passage de machineries lourdes qui a exposé, par endroit, des blocs et des galets de différentes dimensions et un peu de gravier.

Trois types de stratigraphies ont été mis au jour pendant l'inventaire de la zone WA-51 qui correspond à des variations de podzol. On retrouve une mince litière de cladonie, sur un humus de 1 à 5 m d'épaisseur reposant sur un niveau de sable éluvié de 5 à 25 cm d'épaisseur. Ce dernier couvre un horizon de sable moyen à grossier homogène orangé. L'autre variation correspond à une mince litière de cladonie, sur un humus de 1 à 5 m d'épaisseur reposant sur un niveau de sable éluvié (5 à 25 cm) et un horizon de gravier de 10 cm et plus avec des galets par endroits. Dans la partie boisée, on retrouve un podzol typique composé d'une épaisse couche de sphaignes, un mince humus de 2 à 4 cm d'épaisseur suivit d'un sable éluvié de 20 cm et du sable orangé. Dans cette partie de la zone, le sable est homogène sans gravier ni galet (Figure 12; Photos 25 et 26). Un total de 65 puits de sondages a été excavé dans La zone WA-51 et tous se sont avérés négatifs.



Figure 11 : Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-51 du projet 154-10-0304



Photo 21 : Projet 154-10-0304, zone WA-51, environnement générale du centre ligne dans la partie est non boisée, direction est, direction nord-est (PATR14N10-071)



Photo 22 : Projet 154-10-0304, zone WA-51, perturbations dues à des sondages mécaniques, direction nord-est (PATR14N10-075)



Photo 23 : Projet 154-10-0304, zone WA-51, environnement général de la partie est, surface plane, épinettes, éricacées et cladonies, direction nord-est (PATR14N10-077)



Photo 24 : Projet 154-10-0304, zone WA-51, environnement général vers l'est, le long de la limite sud, près du bord du talus du dépôt principal, direction nord-est (PATR14N10-062)



Photo 25 : Projet 154-10-0304, zone WA-51, stratigraphie-type des dépôts de blocs et galets, direction nord-est (PATR14N10-060)



Photo 26 : Projet 154-10-0304, zone WA-51, stratigraphie type de la partie sud du dépôt de sable et gravier, direction nord-est (PATR14N10-067)

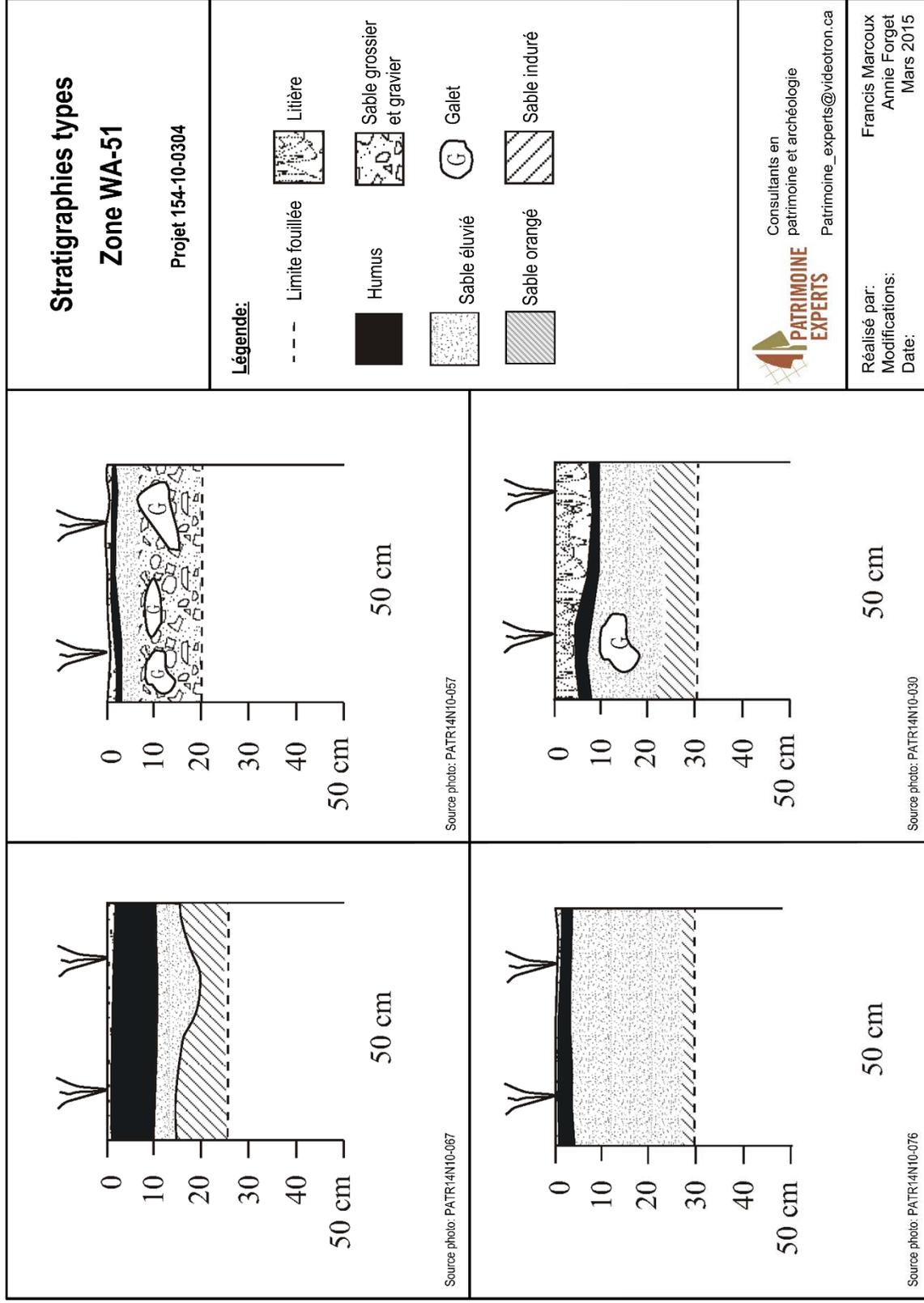


Figure 12 : Stratigraphies-types de la zone WA-51 du projet 154-10-0304

4.1.3.5 WA-66

La zone d'intervention WA-66 se trouve près du km 66 de la route de Waskaganish. Elle correspond à une future sablière. Cette zone a une superficie de 22 776 m². Il s'agit d'une terrasse de forme irrégulière orientée est-ouest, s'étendant sur une longueur de 340 m. La zone se trouve à 300 m au sud de la route de Waskaganish. On peut y accéder par le chemin d'accès d'une ancienne sablière (Figure 13; Photos 27 à 29). La topographie de la terrasse est plutôt horizontale et décrit dans son ensemble une pente douce descendante vers l'ouest. Son altitude varie entre 175 et 180 m par rapport au niveau de la mer. Près des rebords des talus on note des pentes légèrement plus prononcées descendant vers des tourbières au nord et au sud de la zone d'intervention. Il y a peu de perturbations anthropiques dans cette zone. Sur l'ensemble de la zone, on note seulement des sondages géotechniques laissés par de la machinerie lourde. La machinerie a exposé des espaces contenant des blocs et des galets de différentes dimensions et du gravier.

Trois types de stratigraphies ont été mis au jour pendant l'inventaire de la zone WA-66 et toutes sont une variation de podzol. Il y a un podzol typique avec une mince litière de cladonie, reposant sur un humus de 1 à 5 m d'épaisseur recouvrant un niveau de sable éluvié de 2 à 3 cm d'épaisseur, au-dessus d'un horizon de sable moyen à grossier homogène orangé. Il y a aussi une variation qui est composée d'une mince litière de cladonie suivie d'un mince humus de 2 à 10 cm, suivi d'un niveau de sable éluvié homogène aux grains grossiers contenant du limon de 2 à 10 cm, reposant sur un niveau de sable orangé grossier contenant du gravier qui devient induré en profondeur (15 à 20 cm). Finalement dans certains cas, l'humus couvre directement un niveau de galets, de sable et de gravier (Figure 14; Photos 30 à 32). Un total de 100 puits de sondages a été excavé dans la zone WA-66 et le tout s'est avéré négatif.



Figure 13 : Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-66 du projet 154-10-0304



Photo 27 : Projet 154-10-0304, zone WA-66, environnement général, partie nord-est, perturbation du a des tests géologique, direction sud-ouest (PATR14N10-205)



Photo 28 : Projet 154-10-0304, zone WA-66, environnement général de la partie centrale, terrasse bombée, perturbation au loin par machinerie, direction sud-ouest (PATR14N10-218)



Photo 29 : Projet 154-10-0304, zone WA-66, environnement général de la partie centre nord, vue d'un glacis, direction nord-ouest (PATR14N10-213)



Photo 30 : Projet 154-10-0304, zone WA-66, stratigraphie-type de la partie centre nord, podzol, sable, graviers, direction nord-ouest (PATR14N10-214)



Photo 31 : Projet 154-10-0304, zone WA-66, till décapé par la machinerie lourde, partie centrale, direction ouest (PATR14N10-216)



Photo 32 : Projet 154-10-0304, zone WA-66, stratigraphie-type de la partie centre-sud, direction sud-est (PATR14N10-222)

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (AUTOMNE 2014)
 Exploitation des carrières WA-37-2-car, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-car, CA-88 et des bancs
 d'emprunts WA- 38, WA-51, WA-66, projet de réfection de la route de Waskaganish

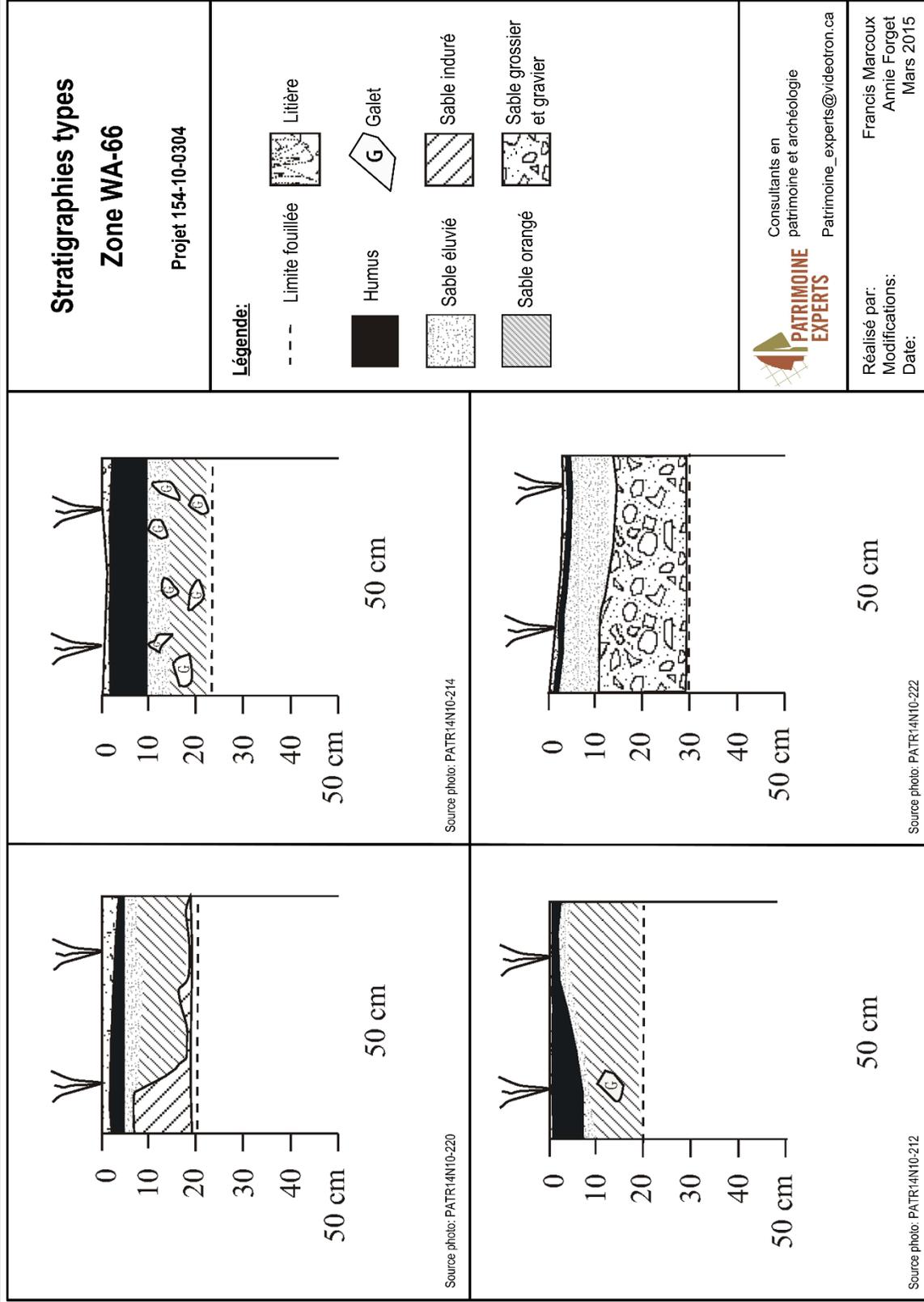


Figure 14 : Stratigraphies-types de la zone WA-66 du projet 154-10-0304

4.1.3.6 WA-67-2-Car

La zone d'intervention WA-67-2-Car se trouve au km 67 et correspond à une future carrière de roche. La zone a une superficie de 29 498 m² et une orientation nord-est sud-ouest. Elle est localisée à 83 m au nord du chemin de Waskaganish (Figure 15; Photos 33 à 36). Cette zone a été récemment incendiée et on y a repoussé d'épinettes. La végétation locale y est clairsemée, de type pessière à mousse, où le pin gris domine. Au sol, on retrouve de la cladonie et des éricacées dans les endroits bien drainés. Il y a aussi de la sphaigne dans les cuvettes et anfractuosités du rocher. La topographie est plutôt vallonnée. Elle se caractérise par une pente douce descendante vers l'ouest et l'altitude varie entre 175 et 180 m par rapport au niveau de la mer. Au début de la zone d'intervention, dans le coin sud-est, on rencontre une pente ascendante en palier. On note que la roche-mère affleure à chaque palier. Dans les paliers inférieurs, on retrouve des sédiments sur les petits replats et dans les creux et anfractuosités du rocher.

Sur le dessus du rocher, on remarque que la roche-mère affleure de plus en plus. Dans cette section de la zone d'intervention, les puits de sondage ne sont possibles que dans les creux où il se trouve des poches de sphaigne ou de cladonie et où l'on trouve parfois un mince filament de sable humique reposant directement sur la roche-mère. Plus on avance vers l'ouest, plus la topographie est escarpée. On arrive éventuellement au sommet, à l'extrémité sud-ouest de la zone d'intervention où on commence à redescendre en direction de la route de Waskaganish.

On observe peu de perturbations anthropiques dans ce zone. On a noté le chemin laissé derrière la machinerie lourde venue pour y effectuer des forages sur le dessus du rocher. La machinerie a exposé par endroit le rocher et a laissé des ornières.

Trois types de stratigraphies ont été mis au jour pendant l'inventaire de la zone WA-67-2-Car. La stratigraphie la plus courante est composée d'une litière de 1 à 3 cm de cladonie sur un humus organique de moins de 1 cm reposant un niveau de sable éluvié de 8 à 10 cm d'épaisseur, suivi de la roche-mère. On observe aussi une litière de 10 à 30 cm de sphaigne suivie d'un humus organique de 2 à 7 cm d'épaisseur reposant sur la roche-mère. Finalement en milieux humides, on trouve une litière de 10 à 30 cm de sphaigne d'épaisseur suivie de la roche-mère (Figure 16; Photos 37 à 40). Un total de 100 puits de sondages a été excavé dans La zone WA-67-Car et tous se sont avérés négatifs.



Figure 15 : Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-67-2-Car du projet 154-10-0304



Photo 33 : Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, environnement général de la partie sud-est, végétation composée de pins gris, direction nord (PATR14N10-178)



Photo 34 : Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, environnement général de la partie sud-est, rocher ascendant en pallier, direction nord-est (PATR14N10-181)



Photo 35 : Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, environnement d'un rocher longitudinal orienté nord-ouest sud-est, perturbation par le passage de machinerie, direction sud-est (PATR14N10-200)



Photo 36 : Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, environnement général de la partie sud-est, direction nord-est (PATR14N10-186)



Photo 37 : Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, stratigraphie-type de la partie sud-est, milieux humides, direction nord-est (PATR14N10-180)



Photo 38 : Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, stratigraphie-type de la partie sud-est, podzol bien formé, direction nord-ouest (PATR14N10-183)



Photo 39 : Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, stratigraphie-type de la partie sud-est, milieux humides dans les cuvettes sur le rocher, direction nord-est (PATR14N10-189)



Photo 40 : Projet 154-10-0304, zone WA-67-2-Car, stratigraphie-type de la partie centrale, sur le rocher, direction sud (PATR14N10-197)

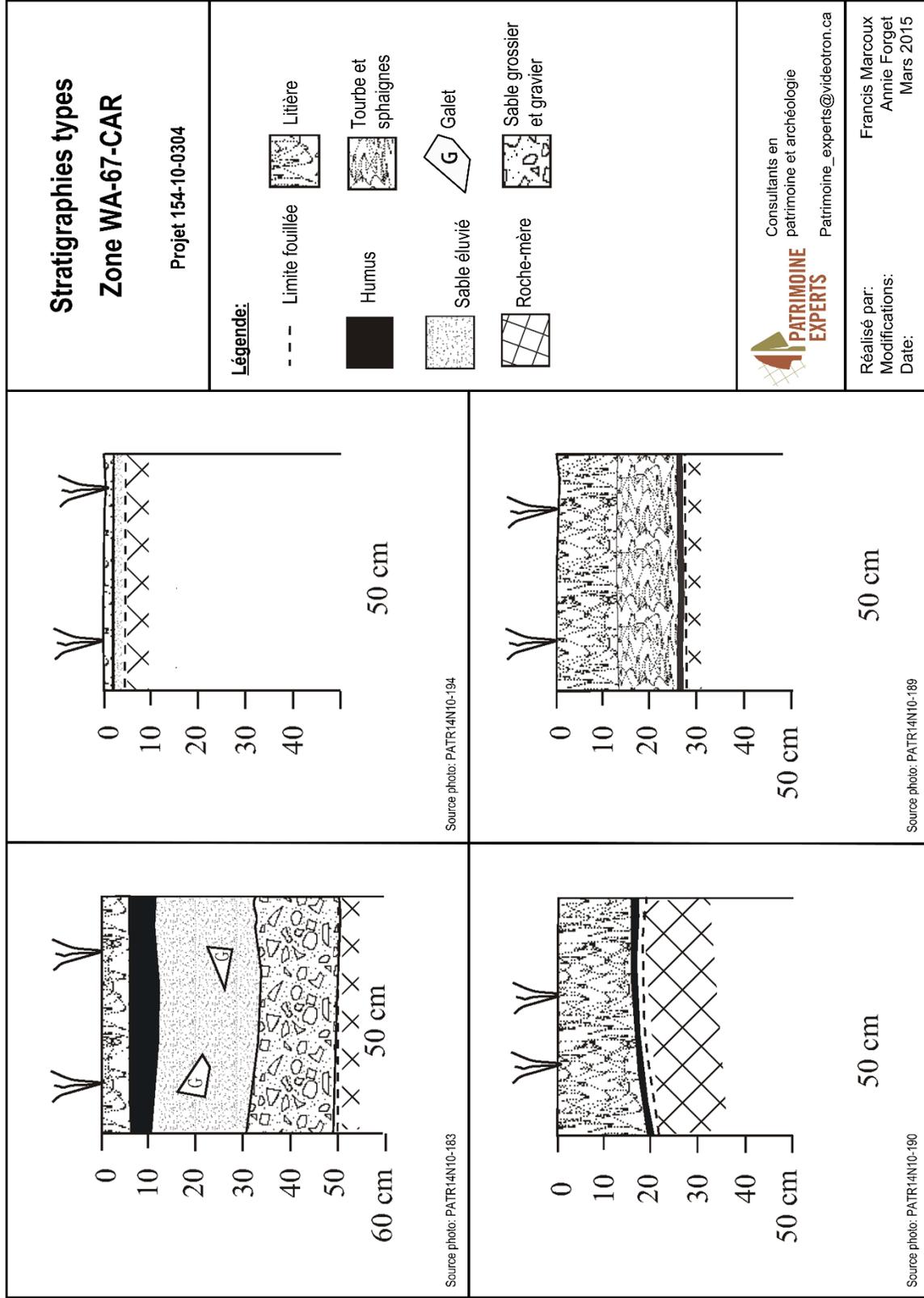


Figure 16 : Stratigraphies-types de la zone WA-67-2-Car du projet 154-10-0304

4.1.3.7 WA-73-Car

La zone d'intervention WA-73-Car se trouve au km 73 sur la route de Waskaganish. Il correspond au futur emplacement d'une carrière de roche. Cette zone est de forme presque carrée moins le coin sud-est. Il a une superficie de 30 053 m² et une orientation sud-ouest-nord-est. Il se trouve à près de 80 m au nord de la route de Waskaganish (Figure 17; Photos 41 à 45). On peut y accéder en suivant le tracé laissé par la machinerie lourde qui y a effectué des sondages exploratoires. Dans la partie sud-est de la zone, on remarque que le terrain près de la route est humide. La forêt est peuplée d'épinette noire. La végétation y est dense et la mousse de sphaigne y est épaisse. Plus en avant, on note une ascension rapide en palier. Près des trois quarts de la zone d'intervention correspondent à un environnement où le rocher affleure ou se trouve sous le couvert d'une mince couche de cladonie ou de sphaigne.

La topographie est en pente ascendante forte vers le nord-est de la zone d'intervention. L'altitude varie entre 208 et 214 m par rapport au niveau de la mère. Sur les petits replats de la roche en affleurements, on note que le sol est presque inexistant. Les puits de sondage sont toutefois possibles dans les dépressions où il y a des poches de sphaigne contenant parfois du sable à la base et qui reposent directement sur la roche-mère.

Deux types de stratigraphies ont été mis au jour pendant l'inventaire de la zone WA-73-Car. En milieux humides, on trouve une épaisse litière de 10 à 48 cm de sphaigne sur un humus organique de 2 cm d'épaisseur reposant sur un niveau de sable grisâtre. En milieu sec on retrouve une stratigraphie composée d'une litière de 1 à 3 cm de cladonie sur un humus organique de moins de 1 cm d'épaisseur reposant un niveau de sable éluvié de moins de 1 cm d'épaisseur suivie ensuite du roc en place (Figure 18; Photo 46). Un total de 80 puits de sondages a été excavé dans La zone WA-73-Car et le tout s'est avéré négatif.



Figure 17 : Localisation de la zone d'intervention archéologique WA-73-Car du projet 154-10-0304



Photo 41 : Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, environnement général de la partie centrale, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, chemin d'accès de la machinerie, direction nord-ouest (PATR14N10-104)



Photo 42 : Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, environnement général de la partie centrale, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, direction nord-est (PATR14N10-105)



Photo 43 : Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, Stratigraphie type des milieux humides au nord du secteur, sphaignes sur roche en place (PATR14N10-107)



Photo 44 : Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, environnement général de la partie centrale, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, direction nord-est (PATR14N10-113)



Photo 45 : Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, environnement général de la partie nord-ouest de la zone d'intervention, pente ascendante en paliers, direction sud (PATR14N10-119)



Photo 46 : Projet 154-10-0304, zone WA-73-Car, puits de sondage-type sur les rochers au nord de la zone d'intervention, sphaignes sur de la roche en place, direction nord-est (PATR14N10-122)

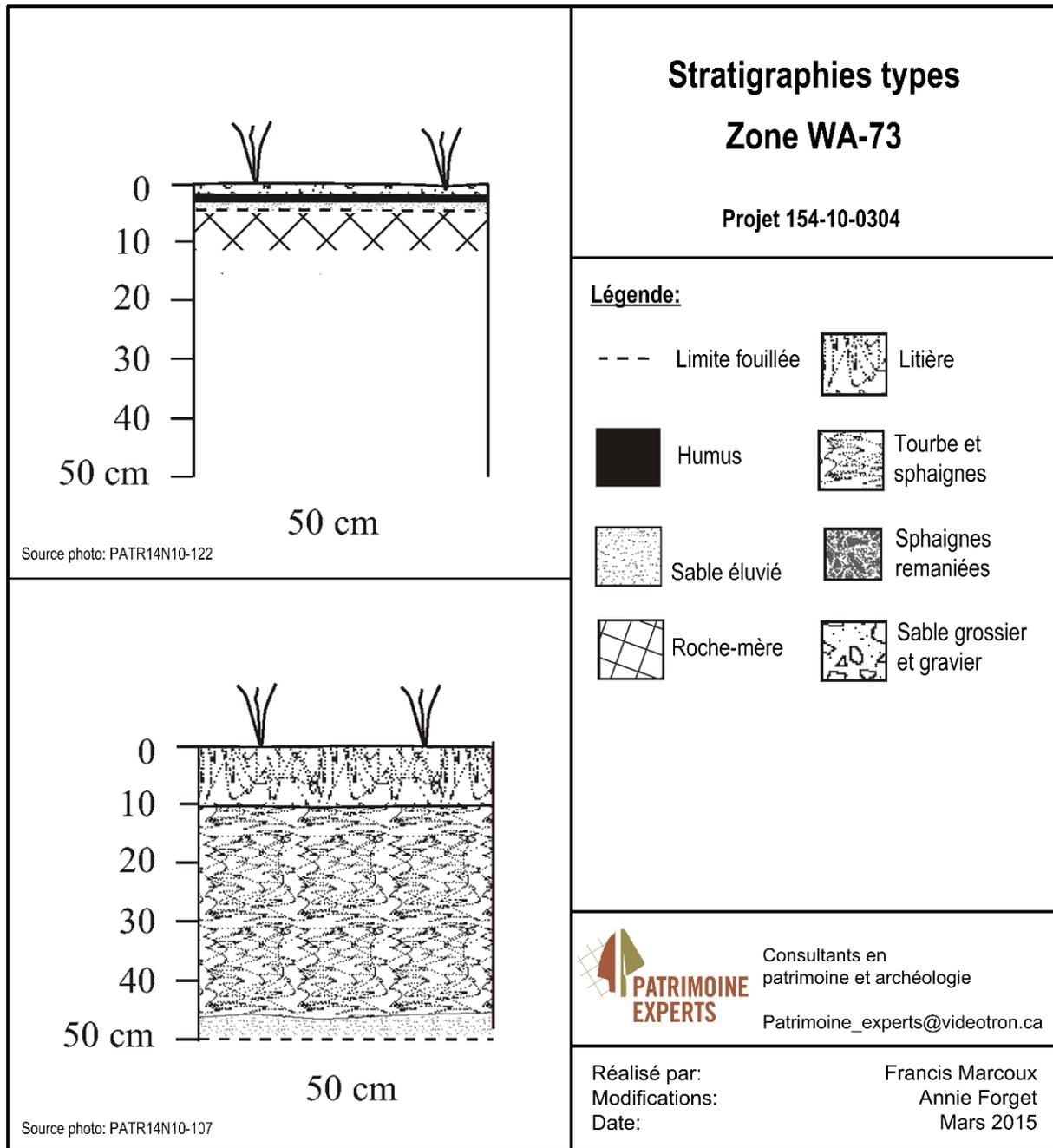


Figure 18 : Stratigraphies-types de la zone WA-73-Car du projet 154-10-0304

4.1.3.8 CA-88

La zone d'intervention CA-88 se trouve au km 88 sur la route de Waskaganish à approximativement 250 m au sud de la route. On y accède par la route d'accès de la carrière existante. Sa superficie est de 29 801 m² et son orientation est nord-ouest sud-est. Il est à noter que 18 615 m² au nord de la zone ont été complètement décapés sur plusieurs mètres d'épaisseur. Seule une superficie de 11 186 m² subsiste non perturbée dans la partie sud de la zone d'intervention. Elle est peuplée d'épinette noire presque en exclusivité. Au sol, on retrouve un épais tapis de sphaigne (70 cm et plus d'épaisseur), des éricacées et un peu de cladonie aux endroits mieux drainés (Figure 19; Photos 47 à 51). On y accède à partir d'un chemin qui monte sur le dessus de la carrière du côté sud-ouest de la zone. On arrive sur un vaste cap de roche, qui a été entièrement décapé de toute sa végétation sur une superficie est de 13 050 m². La sphaigne a été poussée sur le côté est de la zone d'intervention formant un bourrelet de 18 m de largeur par 77 m de longueur sur plus de deux mètres d'épaisseur. Tout semble indiquer qu'il n'y avait aucun sédiment sous cette couche de sphaigne.

La topographie sur le cap de roche est horizontale en raison du décapage fait par la machinerie. Au sud, dans la forêt, la surface du sol est inégale et il y a plus d'un mètre de sphaigne par endroit. Exception faite de la carrière déjà en exploitation avancée, il y a beaucoup de perturbation anthropique dans cette zone, les trois quarts sont détruits complètement.

Deux types de stratigraphies ont été mis au jour pendant l'inventaire de la zone CA-88. En bordure du bois, on retrouve une stratigraphie composée d'un niveau d'humus de 60 cm d'épaisseur reposant sur niveau de sphaigne morte de 10 cm et plus. Ce niveau d'humus correspond à un dépôt de sol remanié probablement repoussé là par la machinerie, il y a quelques années. La stratigraphie en milieu forestier est composée d'une litière de sphaigne et de racines d'épinette sur 70 cm d'épaisseur et plus sans pouvoir atteindre le roc (Figure 20; Photo 52). En tout, 80 puits de sondages ont été excavés dans La zone et ils étaient tous négatifs.



Figure 19 : Localisation de la zone d'intervention archéologique CA-88 du projet 154-10-0304



Photo 47 : Projet 154-10-0304, zone CA-88, sommet du rocher qui a été dégagé de sa végétation, aucun sédiment, direction nord-est (PATR14N10-083)



Photo 48 : Projet 154-10-0304, zone CA-88, vue d'ensemble à partir du sommet dont la végétation a été enlevé près du bord de la carrière, direction nord-ouest (PATR14N10-093)



Photo 49 : Projet 154-10-0304, zone CA-88, environnement général de la partie sud-est de la zone d'intervention, bourrelet de mousse poussé par machinerie, direction est (PATR14N10-096)



Photo 50 : Projet 154-10-0304, zone CA-88, environnement général de la partie sud-est de la zone d'intervention, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, direction sud-est (PATR14N10-098)



Photo 51 : Projet 154-10-0304, zone CA-88, vue de la carrière en exploitation à partir du bas de la terrasse, centre de la zone d'intervention, direction nord-est (PATR14N10-103)



Photo 52 : Projet 154-10-0304, zone CA-88, stratigraphie-type de la partie sud-ouest, humus sur roche en place, direction nord-est (PATR14N10-078)

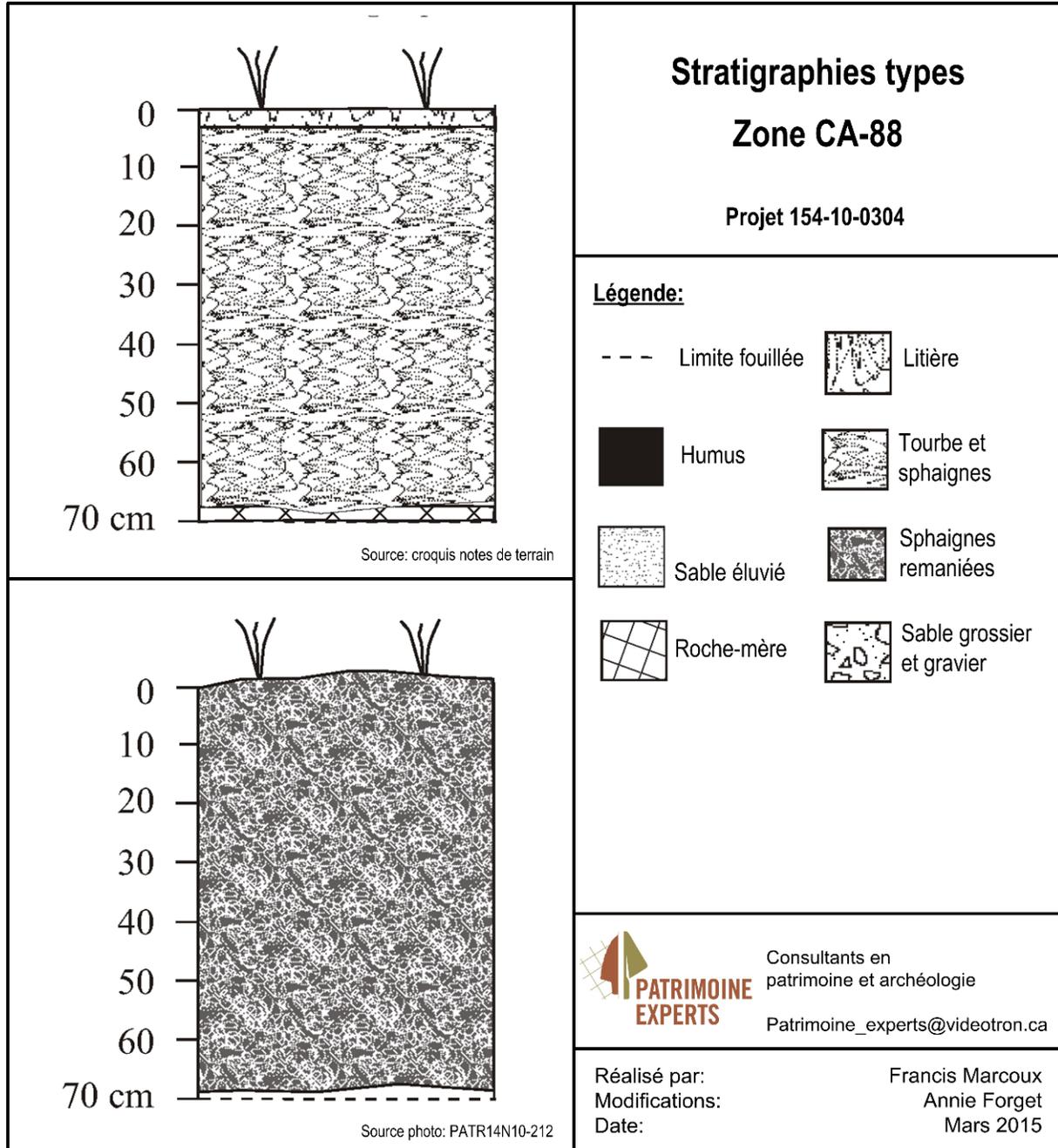


Figure 20 : Stratigraphies-types de la zone CA-88 du projet 154-10-0304

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (AUTOMNE 2014)
Exploitation des carrières WA-37-2-car, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-car, CA-88 et des bancs
d'emprunts WA- 38, WA-51, WA-66, projet de réfection de la route de Waskaganish

Tableau 4 : Inventaire archéologique - Synthèse des activités - Projet no 154-10-0340

ZONE D'INTERVENTION	LOCALISATION : 154-10-0304					NOMBRE DE SONDAGES		TOPOGRAPHIE	STRATIGRAPHIE	REMARQUES
	Long. (m)	Larg. (m)	Élev. (m)	Superf. approx. (m ²)	TECH. INVEN.	+	-			
WA-37-2-Car	214	192	98 à 106	30021	IV, SQ, SP	0	74	— Colline rocheuse aux pentes accidentées du côté est et abruptes du côté ouest et pente plus graduelle vers le nord.	— Sur la colline, mince litière sur humus (-1 cm) sur la roche-mère — Dans les cuvettes sur le rocher, litière de sphaigne (20 cm et plus) sur humus (2 à 4 cm) sur galet ou sur la roche-mère. — En quelques rares endroits la stratigraphie est composée d'une litière sur un humus (2 à 4 cm), suivie d'un niveau de sable grossier (7 à 15 cm) reposant sur la roche-mère.	— Présence d'un talus de till, suivi d'un champ de blocs de 50 à 75 cm de diamètre suivi par des affleurements rocheux menant au sommet de roc nu; — Partie ouest abrupte suivie d'un glacis jusqu'à la fin de la zone d'intervention
WA-38-Car	270	106	82 à 104	29081	IV, SQ, SP	0	88	— Colline rocheuse flanquée de champ de blocs; — Surface accidentés du côté est avec pente graduelle vers l'est; — Sommet plat	— Sur la colline, mince litière sur humus (-1 cm) sur la roche-mère; — Dans les cuvettes du rocher, litière de sphaigne (20 cm et plus) sur humus (2 à 4 cm) sur galet ou sur la roche-mère; — En quelques rares endroits, la stratigraphie est composée d'une litière sur un humus (2 à 4 cm), suivi d'un niveau de sable grossier (7 à 15 cm) reposant sur la roche-mère	— Colline rocheuse flanquée à l'est par un champ de blocs métriques; — La partie la plus élevée est sur la roche-mère; — L'eau s'accumule sur le bord de la pente et dans les creux; — Les perturbations anthropiques sont dues au chemin d'accès, les ornières de machinerie et les sondages géologiques
WA-38	570	75	85 à 91	29544	IV, SQ, SP	0	122	— Surface plane avec légère pente ascendante vers l'est; — Pentes douces à l'extrémité est et au sud de la zone	— Litière composée de cladonie suivi d'un mince humus (2-4cm) sur un sable éluvié homogène à grains fins contenant du limon (5-20 cm), reposant sur un sable orangé homogène contenant des particules rousses (15 à 20 cm), qui devient induré en profondeur; — Sable orangé contient des galets par endroits.	— Terrasse fluvio-glaciaire remaniée par la mer de Tyrrell; — Bord d'un ancien lac, baie ou cours d'eau
WA-51	364	61 à 110	160 à 161	30107	IV, SQ, SP	0	65	— Surface horizontale bosselée avec légère pente ascendante vers l'est	— Mince litière de cladonie suivie d'un humus de 1 à 5 cm d'épaisseur reposant sur un niveau de sable éluvié (5 à 25 cm) et un horizon sable orangé moyen à grossier homogène; — Mince litière de cladonie, sur un humus de 1 à 5 cm d'épaisseur reposant sur un niveau de sable éluvié (5 à 25 cm) et un horizon de gravier (10 cm +) avec galets par endroits;	— Terrasse de sable, gravier et blocs de 20 à 50 cm de diamètre; — La zone a été presque qu'entièrement déboisée sauf la partie est; — traces du passage de machinerie et des sondages mécaniques

INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (AUTOMNE 2014)
Exploitation des carrières WA-37-2-car, WA-38-Car, WA-67-2-Car, WA-73-car, CA-88 et des bancs d'emprunts WA- 38, WA-51, WA-66, projet de réfection de la route de Waskaganish

WA-66	340	100	175 à 180	22776	IV, SQ, SP	0	100	— Surface plane avec légère pente ascendante vers l'est	— Podzol typique avec une mince litière de cladonie, sur un humus de 1 à 5 m d'épaisseur reposant sur un niveau de sable éluvié (2 à 3 cm) et un horizon sable moyen à grossier homogène orangé; — Mince litière de cladonie suivie d'un mince humus (2 à 10 cm) sur un sable éluvié homogène à grains grossiers contenant du limon (2 à 10 cm), reposant sur un sable orangé grossier homogène contenant du gravier et galets (15 à 20 cm) qui devient induré en profondeur; — Mince litière sur humus, sur des galets contenant du sable et gravier (pas podzol typique)	— Terrasse de sable, gravier et blocs de 10 à 40 cm de diamètre; — Traces du passage de machinerie et des sondages mécaniques à intervalles réguliers, mais la perturbation est négligeable; — En bordure d'un paléo cours d'eau
WA-67-2-Car	219	170	180- 184	29498	IV, SQ, SP	0	100	— Buton rocheux; pente ascendante en paliers vers le nord; — plat au sommet des affleurements de la roche-mère — Surface accidentée entre les paliers	— Litière de 10 à 30 cm de sphaigne sur un humus organique (2-7 cm) reposant sur la roche-mère; — Litière de 1 à 3 cm de cladonie sur un humus organique (-1 cm) reposant un niveau de sable éluvié de (8-10 cm) suivi de la roche-mère.	— Série d'affleurements rocheux en palier; — Perturbations minimales dues au passage de machinerie lourde
WA-73-Car	210	163	208- 214	30053	IV, SQ, SP	0	80	— Buton rocheux avec une pente forte ascendante en paliers vers le nord; — plat au sommet des paliers où affleure la roche-mère — Surface accidentée entre les paliers	— Podzol typique avec une mince litière de cladonie, sur un humus de 1 à 5 m d'épaisseur reposant sur un niveau de sable éluvié (2 à 3 cm) et un horizon sable moyen à grossier homogène orangé; — Mince litière de cladonie suivie d'un mince humus (2 à 10 cm) sur un sable éluvié homogène à grains grossiers contenant du limon (2 à 10 cm), reposant sur un sable orangé grossier homogène contenant du gravier et galets (15 à 20 cm) qui devient induré en profondeur; — Mince litière sur humus, sur des galets contenant du sable et gravier (pas podzol typique).	— Série d'affleurements rocheux disposés en palier entrecoupée de milieux humides dans les creux sur le rocher; — perturbations dues au passage de machinerie lourde; — Beaucoup d'eau s'accumule dans les ornières laissées par la machinerie lourde
CA-88	200	150	20-24	29801	IV, SQ, SP	0	80	— Buton rocheux plat en pente vers le nord	— En milieux humides, on trouve une litière de 10 à 30 cm de sphaigne sur un humus organique (2 cm) reposant sur la roche-mère; — on trouve une litière de 10 à 30 cm de sphaigne sur un humus organique (2-7 cm) reposant sur la roche-mère; — on trouve une litière de 1 à 3 cm de cladonie sur un humus organique (-1 cm) reposant un niveau de sable éluvié de (8-10 cm) suivi de la roche-mère.	— LES trois quarts de cette emprise sont complètement excavés sur plusieurs mètres d'épaisseur par l'exploitation de la carrière. — Seul un dernier quart subsiste non perturbé dans la partie sud de la zone d'intervention; — Perturbations dues à l'exploitation de la carrière; — Affleurement rocheux au sommet, le dessus du rocher a été décapé; — Pente abrupte derrière le boisé
				230881		0	709			

* Iv : inspection visuelle; Sa : puits de sondage alterné; Sq : puits de sondage en quinconce; Sp : puits de sondage ponctuel

4.1.4 Discussion

Les zones d'interventions inventoriées dans le cadre de ce projet touchaient à deux types différents d'environnements qui ont été façonnés par des processus postglaciaires. Les dépôts de sable et graviers que l'on retrouve dans les zones WA-38, WA-51 et WA-66 offraient de belles surfaces d'accueil. Par contre les zones correspondant à des rochers étaient souvent escarpées et accidentés. Ceux-ci ne permettent pas facilement la circulation, même à pied. Du fait ces derniers étaient moins favorables à une occupation potentielle. Les différences marquées de l'altitude entre les collines et les terrains sableux favorisent parfois la création aux pieds des pentes, de milieux humides qui sont aussi peu propices à l'occupation humaine. Les milieux humides présents dans les zones d'interventions inspectées n'ont pas révélés de traces d'activités humaines anciennes ou modernes. Certaines des carrières et sablières investiguées étaient déjà en exploitation et celles-ci sont responsables des seules perturbations anthropiques observées.

Bien qu'aucune trace d'occupation anthropique ancienne n'ait été trouvée au cours de cet inventaire, les endroits visités n'étaient pas dépourvus de potentiel archéologique. Dans le cadre de la recherche archéologique actuelle, seul le site EhGo-1 situé à l'extrémité sud-ouest du chemin situé à l'intersection du km 28 de la route de Waskaganish est particulièrement intéressant. Ce site, qui a révélé une grande quantité d'outil polis, se trouve dans un contexte géologique et géomorphologique similaire aux zones WA-38 et WA-66.

Il y a quatre mille ans, le niveau marin se trouvait encore à une altitude de 66 m au-dessus de la mer actuelle. Le site EhGo-1 occupait alors une longue péninsule. On peut donc estimé que les zones d'interventions dont l'altitude oscillait entre 70 m et 100 m sont plus anciennes. L'âge des occupations les plus anciennes connues dans la région du sud de la baie James avoisine les 5000 ans. Les deux zones d'intervention, Wa-38 et Wa-66 comportaient des terrasses surplombant d'anciens lacs ou cours d'eau ressemblant au contexte observé sur le site EhGo-1. L'occupation anthropique était fort possible à cette époque. C'est pourquoi nous avons redoublé d'effort sur le bord des talus sud de ces zones.

Toutes les zones inventoriées présentaient des traces du passage de machineries lourdes venues pour y effectuer des prélèvements et des forages géotechniques. Certaines zones ont aussi subi des perturbations anthropiques plus significatives. Ainsi, la zone d'intervention WA-37-Car avait déjà subi une exploitation antérieure, WA-51 et CA-88 ont fait l'objet d'un déboisement important. Malgré tout, ceci n'a pas trop nuit à l'inventaire puisque la plupart des endroits perturbés se situaient hors des zones d'interventions.

Lors des inventaires archéologiques, 230 881 m² couvrant l'ensemble des huit zones d'interventions ont été expertisées par inspections visuelles et par la réalisation de 709 puits de sondages. Hormis la présence de perturbations anthropiques contemporaines, aucun nouveau site archéologique n'a été identifié. Le ministère des Transports du Québec peut donc procéder aux travaux prévus sans contraintes du point de vue de l'archéologie.

5.0 Conclusion

Ce rapport présente les résultats d'un inventaire archéologiques réalisé entre le 13 et le 17 octobre 2014 dans le territoire du gouvernement régional d'Eeyou Istchee, Baie-James. Ce projet s'est déroulé dans les limites des bancs d'emprunts et des carrières identifiés dans le devis, dans le cadre du projet de réfection de la route de Waskaganish.

Cet inventaire a été réalisé par une équipe composée d'un archéologue responsable de l'intervention et de quatre techniciens en archéologie. Au cours de ces travaux, un total de 230 881 m² d'emprise a fait l'objet d'une inspection visuelle systématique et 709 puits de sondage ont été réalisés. Aucun site archéologique n'a été identifié dans les espaces expertisées. Il n'existe donc aucune contrainte archéologique dont le Ministère des Transports devrait tenir compte lors de la réalisation des travaux projetés.

Bibliographie

Arkéos

- 1999** *Inventaire archéologique, route permanente de Waskaganish, étude d'impact sur l'environnement et le milieu social.* Première Nation des Cris de Waskaganish/ Institut national de la recherche scientifique, vol. XII : inventaire archéologique, 28 p.

Hydro-Québec

- 2004** Hydro-Québec 2004, Centrale de l'estmain-1-A et Dérivation Rupert, Étude d'impact sur l'environnement, Rapport de synthèse, Volume 1 : Chapitres 1 à 9 – Décembre 2004

Izaguirré, D.; Chism, J. V. et Denton, D.

- 2014** *Résultats de l'intervention archéologique sur la station 12 du site EiGo-1 (Nûtamesânân) et Fouille du site EhGo-1, Waskaganish, Québec.* Rapport d'étape, saison 2013. Préparé par l'Administration régionale crie. Soumis au MCCQ, Oujé-Bougoumou (Québec) 100 p.

Pentz, B. et Marcoux, F.

- 2009** *Archaeological Canoe Reconnaissance from Lac Mistassini to Waskaganish, James Bay, Québec, with Excavations at Kaaiapshamshii (EiFw-3), and Smokey Hill (EiGo-1)* Cree Human Resources Development/Niskamoon Corporation, rapport inédit, 289 p.

Marcoux, F.; Izaguirré, D.; Chism, J. V. et Denton, D.

- 2011** *Résultats de l'intervention archéologique sur la station 10 et 12 du site EiGo-1 (Nûtamesânân), Waskaganish, Québec.* Rapport d'étape, saison 2013. Préparé par l'Administration régionale crie. Soumis au MCCQ, Oujé-Bougoumou (Québec) 189 p.
- 2014** *Résultats de l'intervention archéologique sur les stations 10 et 12 du site EiGo-1 (Nûtamesânân) et inventaire archéologique dans la région de Miskoutenkashit, Waskaganish, Québec. Saison 2012.* MCCQ/Administration régionale Crie, rapport inédit, 86 p.

Cartographie et documents électroniques

Carte des grands ensembles géologiques du Québec (2012)

<http://www.quebecgeographique.gouv.qc.ca/approfondir/bibliotheque/geoinfo/pdf/carte-quebec-geologique-2013.pdf>, (page consultée le 12 décembre 2014)

IRDA (2008)

Cartes des régions physiographique du Québec

http://www.irda.qc.ca/assets/documents/P%C3%A9dologie/Cartes%20th%C3%A9matiques/Carte1_r%C3%A9gions%20physiographiques.pdf, (page consultée le 12 décembre 2014)

Climat.org (2015)

(<http://fr.climate-data.org/location/718969/>, consulté le 15 décembre 2014).

MFFP (2003-2013) Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec, <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/inventaire-zones-carte.jsp#pessiereLichdu> Québec, 32 p. (page consultée le 12 décembre 2014)

MDDELCC (2015) Basses-terres de l'Abitibi et de la baie James [F], cadre écologique du Québec Niveau 1, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques,

http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/provinces/partie4f.htm, (page consultée le 2 mars 2015)

MDDELCC (2015a) Les régions hydrographiques du Québec Région(8), Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/regionshydro/index.htm>, (page consultée le 2 mars 2015)

MDDELCC (2015b) Cadre écologique de référence du Québec, province des basses terres de la baie James CERQ http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/biodiversite/cadre-ecologique/rapports/Provinces_Internet_16-12-2014.pdf, (page consultée le 2 mars 2015)

CEHQ (2003) Carte des régions hydrographiques du Québec

<https://www.cehq.gouv.qc.ca/suivihydro/ListeStation.asp?regionhydro=08&Tri=Non>, (page consultée le 12 décembre 2014)

MAMROT (2010) Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire 2010, <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/fiche/municipalite/99060/> Diffusé en 2010 (page consultée le 12 décembre 2014)

Annexe 1

Catalogue des photographies

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-38-CAR, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-001	13-10-2014	WA-38-CAR	Environnement du centre-est du secteur, champs de blocs erratiques	SO
PATR14N10-002	13-10-2014	WA-38-CAR	Environnement de la partie nord-est du secteur, boisé avec champs de blocs	SO
PATR14N10-003	13-10-2014	WA-38-CAR	Vue générale du centre-nord du secteur vers le haut de la pente	N
PATR14N10-004	13-10-2014	WA-38-CAR	Stratigraphie type des milieux humides au nord du secteur, sphaignes sur roche en place	SO
PATR14N10-005	13-10-2014	WA-38-CAR	Vue générale du centre-nord du secteur vers le bas de la pente	NE
PATR14N10-006	13-10-2014	WA-38-CAR	Vue générale du centre-nord du secteur vers le haut de la pente, aperçu du cran rocheux	NO
PATR14N10-007	13-10-2014	WA-38-CAR	Vue générale du centre-nord du secteur vers le haut de la pente	NE
PATR14N10-008	13-10-2014	WA-38-CAR	Vue générale du centre-nord du secteur, sommet du rocher	NO
PATR14N10-009	13-10-2014	WA-38-CAR	Vue de l'environnement à l'intérieur d'un vallon séparant le rocher en deux.	O
PATR14N10-010	13-10-2014	WA-38-CAR	Environnement général dans le vallon	NO
PATR14N10-011	13-10-2014	WA-38-CAR	Perturbations causées par le passage de machineries lourdes sur le dessus du rocher	E
PATR14N10-012	13-10-2014	WA-38-CAR	Perturbations causées par le passage de machineries lourdes sur le rocher	E
PATR14N10-013	13-10-2014	WA-38-CAR	Perturbations dues au passage de machineries lourdes le long de la limite sud de l'emprise	SE
PATR14N10-014	13-10-2014	WA-38-CAR	Perturbations dues au passage de machineries lourdes le long de la limite sud de l'emprise	E
PATR14N10-015	13-10-2014	WA-38-CAR	Stratigraphie atypique accumulation d'argile au bas de la pente.	SE
PATR14N10-016	13-10-2014	WA-38-CAR	Stratigraphie a typique accumulation d'argile au bas de la pente.	SE
PATR14N10-017	13-10-2014	WA38-CAR	Perturbations dues au passage de machineries lourdes, observées le long de la limite sud de l'emprise	E
PATR14N10-018	13-10-2014	WA38-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise	E
PATR14N10-019	13-10-2014	WA38-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise	SE

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-38, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-020	13-10-2014	WA-38	Environnement de la partie nord-ouest de l'emprise, vue du déploiement des techniciens	E
PATR14N10-021	13-10-2014	WA-38	Environnement de la partie nord-ouest de l'emprise, sondage en cour	S
PATR14N10-022	13-10-2014	WA-38	Stratigraphie type près de l'emplacement d'un tamiseur concasseur, humus enfoui	SE
PATR14N10-023	13-10-2014	WA-38	Environnement de la partie nord-ouest de l'emprise, sondage en cour	SE
PATR14N10-024	13-10-2014	WA-38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé	SE
PATR14N10-025	13-10-2014	WA-38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé	E
PATR14N10-026	13-10-2014	WA-38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé	SO
PATR14N10-027	13-10-2014	WA-38	Progression de l'inventaire vers le nord-est, environnement, cladonie, éricacée et pins gris	E
PATR14N10-028	13-10-2014	WA-38	Vue de l'environnement et d'un sondage mécanique ayant exposé le sable et gravier	SE
PATR14N10-029	13-10-2014	WA-38	Vue de l'environnement vers le sud	SO
PATR14N10-030	13-10-2014	WA-38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé	SE
PATR14N10-031	13-10-2014	WA-38	Progression de l'inventaire vers l'est, chemin laissé par le passage de machineries lourdes	SE
PATR14N10-032	13-10-2014	WA-38	Progression de l'inventaire, partie centrale, chemin laissé par la machinerie lourde	SE
PATR14N10-033	13-10-2014	WA-38	Stratigraphie rencontrée, partie centrale, sable éluvié sur sable gravier et galets	E
PATR14N10-034	13-10-2014	WA-38	Vue de l'environnement, partie centrale, de l'emprise, perturbations dues à un sondage mécanique	E
PATR14N10-035	13-10-2014	WA-38	Stratigraphie rencontrée, centrale, podzol contenant du sable et gravier	NO
PATR14N10-036	13-10-2014	WA-38	Environnement de la partie centrale de l'emprise, perturbations dues à un sondage mécanique	SE
PATR14N10-037	13-10-2014	WA-38	Sondage le long de la limite centre-sud de l'emprise, environnement général	NO
PATR14N10-038	13-10-2014	WA-38	Sondages le long de la limite centre-sud de l'emprise, environnement général	E
PATR14N10-039	13-10-2014	WA-38	Limite centre-sud de l'emprise, environnement général, près du talus	E
PATR14N10-040	13-10-2014	WA-38	Sondages et inspection visuelle le long de la limite centre-sud de l'emprise près du talus	NO
PATR14N10-041	13-10-2014	WA-38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé	NE
PATR14N10-042	13-10-2014	WA-38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé	NE
PATR14N10-043	13-10-2014	WA-38	Progression de l'inventaire, partie nord-est de l'emprise, sondage laissé la machinerie lourde	E
PATR14N10-044	13-10-2014	WA-38	Environnement de la partie nord-est de l'emprise	NE
PATR14N10-045	13-10-2014	WA-38	Environnement de la partie nord-est de l'emprise	NE

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
 (Secteur : WA-38, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
 Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
 Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-046	13-10-2014	WA-38	Extrémité sud-est de l'emprise	SE
PATR14N10-047	13-10-2014	WA-38	Extrémité nord-est de l'emprise	NE
PATR14N10-048	13-10-2014	WA-38	Extrémité sud-est de l'emprise	SE
PATR14N10-049	13-10-2014	WA-38	Environnement de la partie sud-est de l'emprise	E
PATR14N10-050	13-10-2014	WA-38	Environnement de la partie est de l'emprise, deuxièmes séries de lignes de sondages	SE

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-51, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-051	14-10-2014	WA-51	Vue de l'environnement le long de la limite sud de l'emprise, légères perturbations dues à un sondage mécanique et au déboisement	E
PATR14N10-052	14-10-2014	WA-51	Vue de l'environnement le long de la limite nord-ouest de l'emprise, légères perturbations dues à un sondage mécanique et au déboisement	E
PATR14N10-053	14-10-2014	WA-51	Vue de l'environnement à partir du centre ligne de l'emprise, déploiement et sondages en cours	E
PATR14N10-054	14-10-2014	WA-51	Vue de l'environnement le long de la limite sud de l'emprise, légères perturbations dues à un sondage mécanique et au déboisement	E
PATR14N10-055	14-10-2014	WA-51	Vue de l'environnement le long de la limite sud de l'emprise, légères perturbations dues à un sondage mécanique et au déboisement	SE
PATR14N10-056	14-10-2014	WA-51	Vue de l'environnement le long de la limite nord-ouest de l'emprise, légères perturbations dues à un sondage mécanique et au déboisement	E
PATR14N10-057	14-10-2014	WA-51	Stratigraphie type de la partie ouest de l'emprise dépôt de sable et gravier, podzol bien formé sur un « B » limoneux avec galet	E
PATR14N10-058	14-10-2014	WA-51	Vue de l'emprise à partir du centre ligne, blocs de 20 à 50 cm visibles en surface	E
PATR14N10-059	14-10-2014	WA-51	Sondage en cours, sphaignes sur blocs et galets	SE
PATR14N10-060	14-10-2014	WA-51	Stratigraphie des dépôts de blocs et galets	NE
PATR14N10-061	14-10-2014	WA-51	Poursuite de la progression vers l'est, le long de la limite sud de l'emprise	SE
PATR14N10-062	14-10-2014	WA-51	Progression vers l'est, le long de la limite sud de l'emprise, près du bord du talus du dépôt principal	E
PATR14N10-063	14-10-2014	WA-51	Stratigraphie des dépôts de blocs et galets	E
PATR14N10-064	14-10-2014	WA-51	Sondage le long de la limite centre-sud de l'emprise	E
PATR14N10-065	14-10-2014	WA-51	Stratigraphie type de la partie centre-sud de l'emprise dépôt de sable et gravier meuble, podzol bien formé.	E
PATR14N10-066	14-10-2014	WA-51	Vue rapprochée de la stratigraphie type de la partie centre-sud de l'emprise, dépôt de sable et gravier meuble, podzol bien formé.	E
PATR14N10-067	14-10-2014	WA-51	Stratigraphie type de la partie sud de l'emprise dépôt de sable et gravier.	E
PATR14N10-068	14-10-2014	WA-51	Sondage le long de la limite sud de l'emprise, à la base du talus du dépôt principale	E
PATR14N10-069	14-10-2014	WA-51	Vue générale du centre ligne dans la partie est non boisée de l'emprise, vue en direction est	E
PATR14N10-070	14-10-2014	WA-51	Vue générale du centre ligne dans la partie est non boisée de l'emprise, direction ouest	NE

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
 (Secteur : WA-51, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
 Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
 Photographie : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-071	14-10-2014	WA-51	Vue générale du centre ligne dans la partie est non boisée de l'emprise, direction est	E
PATR14N10-072	14-10-2014	WA-51	Vue générale du centre ligne dans la partie est non boisée de l'emprise, direction est	E
PATR14N10-073	14-10-2014	WA-51	Vue générale du centre ligne dans la partie est non boisée de l'emprise, direction est	E
PATR14N10-074	14-10-2014	WA-51	Vue générale du centre ligne dans la partie est, boisée de l'emprise, vue en direction est	E
PATR14N10-075	14-10-2014	WA-51	Vue de perturbations dues à des sondages mécaniques	E
PATR14N10-076	14-10-2014	WA-51	Siraitigraphie type de la partie sud-est de l'emprise dépôt de sable et gravier.	E
PATR14N10-077	14-10-2014	WA-51	Vue de l'environnement de la partie est de l'emprise, surface plane, épinettes, éricacées et cladonies	E

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : CA-88, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-078	14-10-2014	CA-88	Siraitigraphie type de la partie sud-ouest de l'emprise, humus sur roche en place	E
PATR14N10-079	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud-est de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	SE
PATR14N10-080	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud-ouest de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	E
PATR14N10-081	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud de l'emprise, bordure de la partie boisée	SE
PATR14N10-082	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud de l'emprise, pente abrupte dans la forêt	SE
PATR14N10-083	14-10-2014	CA-88	Sommet du rocher qui a été dégagé de sa végétation, aucun sédiment	NE
PATR14N10-084	14-10-2014	CA-88	Sommet du rocher qui a été dégagé de sa végétation, aucun sédiment	NE
PATR14N10-085	14-10-2014	CA-88	Sommet du rocher qui a été dégagé de sa végétation, aucun sédiment	N
PATR14N10-086	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	SE
PATR14N10-087	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	SO
PATR14N10-088	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	SE
PATR14N10-089	14-10-2014	CA-88	Sommet du rocher dépourvu de végétation, aucun sédiment	E
PATR14N10-090	14-10-2014	CA-88	Panorama à partir du sommet dont la végétation a été enlevé, près du bord de la carrière	NE
PATR14N10-091	14-10-2014	CA-88	Panorama à partir du sommet dont la végétation a été enlevé, près du bord de la carrière	NE
PATR14N10-092	14-10-2014	CA-88	Panorama à partir du sommet dont la végétation a été enlevé, près du bord de la carrière	O
PATR14N10-093	14-10-2014	CA-88	Panorama à partir du sommet dont la végétation a été enlevé, près du bord de la carrière	NO
PATR14N10-094	14-10-2014	CA-88	Panorama à partir du sommet dont la végétation a été enlevé, près du bord de la carrière	NO
PATR14N10-095	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud-est de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	SE
PATR14N10-096	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud-est de l'emprise, bourrelet de mousse poussé par machinerie	E
PATR14N10-097	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud-est de l'emprise, bourrelet de mousse poussé par machinerie	NE
PATR14N10-098	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud-est de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	SE
PATR14N10-099	14-10-2014	CA-88	Vue de l'environnement de la partie sud-est de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	SO
PATR14N10-100	14-10-2014	CA-88	À partir du chemin d'accès sur le bord de la terrasse côté ouest de l'emprise, vue de la carrière	NE

PROJET DE RÉFECTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
 (Secteur : CA-88, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
 Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
 Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-101	14-10-2014	CA-88	À partir du chemin d'accès sur le bord de la terrasse côté ouest de l'emprise, vue de la carrière	NE
PATR14N10-102	14-10-2014	CA-88	À partir du chemin d'accès sur le bord de la terrasse côté ouest de l'emprise, vue de la carrière	E
PATR14N10-103	14-10-2014	CA-88	Vue de la carrière en exploitation à partir du bas de la terrasse, centre de l'emprise	NE

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-73, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-104	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie centrale de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, chemin d'accès de la machinerie	NO
PATR14N10-105	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie centrale de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	NE
PATR14N10-106	15-10-2014	WA-73	Stratigraphie type des milieux humides au nord du secteur, sphaignes sur roche en place	NO
PATR14N10-107	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie centrale de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	SO
PATR14N10-108	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie centre-est de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies,	E
PATR14N10-109	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie centre-est de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, perturbations	O
PATR14N10-110	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie centre-est de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, perturbations	SO
PATR14N10-111	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie centre-est de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies, perturbations	SE
PATR14N10-112	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie centrale de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	N
PATR14N10-113	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie centrale de l'emprise, végétation dense, épinettes, éricacées et cladonies	NE
PATR14N10-114	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord de l'emprise, cladonie sur roche en place	N
PATR14N10-115	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord de l'emprise, pente ascendante en paliers	E
PATR14N10-116	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord de l'emprise, pente ascendante en paliers	S
PATR14N10-117	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord de l'emprise, végétation dans les milieux humides entre les paliers	E
PATR14N10-118	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord de l'emprise, végétation dans les milieux humides entre les paliers	SE
PATR14N10-119	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord-ouest de l'emprise, pente ascendante en paliers	S
PATR14N10-120	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord-ouest de l'emprise, sommet du rocher, cladonie sur roche en place	NE

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-73, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-121	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord-ouest de l'emprise, sommet du rocher, cladonie sur roche en place	E
PATR14N10-122	15-10-2014	WA-73	Sondage type sur les rochers au nord de l'emprise, sphaignes sur roche en place	NE
PATR14N10-123	15-10-2014	WA-73	Stratigraphie type sur les rochers au nord de l'emprise, sphaignes sur roche en place	E
PATR14N10-124	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord de l'emprise, végétation dans les milieux humides entre les paliers	O
PATR14N10-125	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord-est de l'emprise, perturbations et milieux humides	O
PATR14N10-126	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord-est de l'emprise, perturbations et milieux humides	NO
PATR14N10-127	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie nord-est de l'emprise, perturbations et milieux humides	SE
PATR14N10-128	15-10-2014	WA-73	Vue de l'environnement de la partie sud-est de l'emprise, perturbations et milieux humides	N

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-37-2-CAR, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-129	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, champs de bloc, till délavé de particules fines	NO
PATR14N10-130	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, champs de bloc, till délavé de particules fines	NO
PATR14N10-131	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, champs de bloc, till délavé de particules fines	NO
PATR14N10-132	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, champs de bloc, till délavé de particules fines	N
PATR14N10-133	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, champs de bloc, till délavé de particules fines	NO
PATR14N10-134	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, champs de bloc, till délavé de particules fines	N
PATR14N10-135	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, champs de bloc, till délavé de particules fines	SO
PATR14N10-136	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, champs de bloc, till délavé de particules fines	N
PATR14N10-137	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie sud-est de l'emprise, Sondage No 1	E
PATR14N10-138	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie sud-est de l'emprise, Sondage No 1	E
PATR14N10-139	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie sud-est de l'emprise, Sondage No 1	O
PATR14N10-140	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie sud-est de l'emprise, Sondage No 1	SO
PATR14N10-141	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, champs de bloc, till délavé de particules fines	NE
PATR14N10-142	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-est de l'emprise, ascension du rocher en palier	N
PATR14N10-143	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type dans les cavités des rochers, partie centre-est de l'emprise, sondage no 2	NO
PATR14N10-144	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type dans les cavités des rochers, partie centre-est de l'emprise, sondage no 2	SE
PATR14N10-145	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie centre-est de l'emprise, sondage no 3	SE
PATR14N10-146	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Sommet du rocher partie centrale de l'emprise, rupture de pente, cladonies sur roche en place	O

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-37-2-CAR, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-147	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Sommet du rocher partie centrale de l'emprise, rupture de pente, cladonies sur roche en place	O
PATR14N10-148	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Sommet du rocher partie centrale de l'emprise, rupture de pente, cladonies sur roche en place	NO
PATR14N10-149	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Sommet du rocher partie centrale de l'emprise, rupture de pente, cladonies sur roche en place	NO
PATR14N10-150	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Sommet du rocher partie centrale de l'emprise, rupture de pente, cladonies sur roche en place	SO
PATR14N10-151	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-ouest de l'emprise, rocher en paliers descendant	N
PATR14N10-152	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie sud-ouest de l'emprise, rocher en paliers descendant	NO
PATR14N10-153	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie centrale de l'emprise, chemin laissé par machinerie lourde	NE
PATR14N10-154	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie centrale de l'emprise, forêt de pins gris	SE
PATR14N10-155	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie centrale de l'emprise, chemin laissé par machinerie lourde	NE
PATR14N10-156	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie sud-ouest de l'emprise, rocher en paliers rupture de pente	N
PATR14N10-157	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie centrale de l'emprise, forêt de pins gris	NE
PATR14N10-158	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie centrale de l'emprise, forêt de pins gris, cladonie sur roche en place	NE
PATR14N10-159	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie centrale de l'emprise, milieu humide dans cuvette sur le rocher	SO
PATR14N10-160	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Environnement de la partie centrale de l'emprise, affleurement de la roche en place	E
PATR14N10-161	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie centre-ouest de l'emprise, rocher en paliers descendant	SO
PATR14N10-162	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie nord-ouest de l'emprise,	NO
PATR14N10-163	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Stratigraphie de la partie nord-ouest de l'emprise, sondage no 3	SE
PATR14N10-164	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Stratigraphie de la partie nord-ouest de l'emprise,	SE
PATR14N10-165	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie nord de l'emprise, chemin laissé par machinerie lourde	SE
PATR14N10-166	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie nord de l'emprise, chemin laissé par machinerie lourde	SE
PATR14N10-167	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement perturbée	S
PATR14N10-168	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale du talus de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	SE
PATR14N10-169	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Vue générale du talus de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	SE

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
 (Secteur : WA-37-2-CAR, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
 Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
 Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-170	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Panorama de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	SO
PATR14N10-171	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Panorama de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	SO
PATR14N10-172	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Panorama de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	SO
PATR14N10-173	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Panorama de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	SE
PATR14N10-174	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Panorama de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	NE
PATR14N10-175	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Panorama de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	NE
PATR14N10-176	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Panorama de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	N
PATR14N10-177	15-10-2014	WA-37-2-CAR	Panorama de la partie nord-est de l'emprise, partie complètement nivelée	S

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-67-2-CAR, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-178	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Environnement général partie sud-est de l'emprise, végétation composée de pins gris	N
PATR14N10-179	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides	SE
PATR14N10-180	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides	NE
PATR14N10-181	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Environnement général partie sud-est de l'emprise, rocher ascendant en paillier	NE
PATR14N10-182	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue générale de la partie sud-est de l'emprise	N
PATR14N10-183	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, podzol bien formé	NO
PATR14N10-184	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, podzol bien formé	NO
PATR14N10-185	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue d'affleurements rocheux ascendants en palier, partie sud-est de l'emprise	NE
PATR14N10-186	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue générale de la partie sud-est de l'emprise à partir du rocher	NE
PATR14N10-187	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue générale de la partie sud-est de l'emprise à partir du rocher	E
PATR14N10-188	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue générale de la partie sud-est de l'emprise à partir du rocher	N
PATR14N10-189	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides dans les cuvettes sur le rocher	NE
PATR14N10-190	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides dans les cuvettes sur le rocher	SE
PATR14N10-191	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides dans les cuvettes sur le rocher	N
PATR14N10-192	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue générale, poursuite vers le nord le long au centre de l'emprise	NE
PATR14N10-193	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue générale, partie centrale de l'emprise, nouveau palier rocheux ascendant	SE
PATR14N10-194	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie centrale de l'emprise, sur le rocher	E
PATR14N10-195	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue d'un rocher longitudinal orienté nord-ouest sud-est qui affleure à intervalle régulier et en palier	NE
PATR14N10-196	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue d'un rocher longitudinal orienté nord-ouest sud-est qui affleure à intervalle régulier et en palier	N
PATR14N10-197	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie centrale de l'emprise, sur le rocher	S
PATR14N10-198	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie centrale de l'emprise, sur le rocher	SE
PATR14N10-199	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue d'un rocher longitudinal orienté nord-ouest sud-est qui affleure à intervalle régulier et en palier	NO
PATR14N10-200	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue d'un rocher longitudinal orienté nord-ouest sud-est, perturbation par le passage de machinerie	SE

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-67-2-CAR, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-201	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue d'un rocher longitudinal orienté nord-ouest sud-est qui affleure à intervalle régulier et en palier	NO
PATR14N10-202	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Forage sur le rocher, perturbation par le passage de machinerie	O
PATR14N10-203	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue de l'environnement, partie centre-ouest, partie la plus élevée de l'emprise	SO
PATR14N10-204	16-10-2014	WA-67-2-CAR	Vue de l'environnement, partie centre-ouest, en direction de la partie sud-ouest de l'emprise	SO

PROJET DE RÉFÉCTION DE LA ROUTE DE WASKAGANISH ET DE L'EXPLOITATION DES BANCS D'EMPRUNTS
(Secteur : WA-66, Projet no 154-10-0304)

Dossier : 7203-14-ADO2
Patrimoine Experts

Catalogue : PATR14N10
Photographe : F. Marcoux

Cliché	Date	Secteur	Description	Direction
PATR14N10-205	16-10-2014	WA-66	Vue de l'environnement, partie nord-est de l'emprise, perturbation du a des tests géologique	SO
PATR14N10-206	16-10-2014	WA-66	Vue du till exposé par la machinerie partie nord-est de l'emprise	SE
PATR14N10-207	16-10-2014	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets	SE
PATR14N10-208	16-10-2014	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets	SO
PATR14N10-209	16-10-2014	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets	NE
PATR14N10-210	16-10-2014	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets	NE
PATR14N10-211	16-10-2014	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets	SE
PATR14N10-212	16-10-2014	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets	SE
PATR14N10-213	16-10-2014	WA-66	Vue d'un glaciais, partie centre-nord le long de la ligne de l'emprise	NO
PATR14N10-214	16-10-2014	WA-66	Stratigraphie type de la partie centre nord de l'emprise, podzol, sable, graviers	NO
PATR14N10-215	16-10-2014	WA-66	Vue de la partie centrale de l'emprise, terrasse bombée, perturbation au loin par machinerie	NO
PATR14N10-216	16-10-2014	WA-66	Till décapé par la machinerie lourde, partie centrale de l'emprise	O
PATR14N10-217	16-10-2014	WA-66	Vue de la partie centrale de l'emprise, terrasse bombée, perturbation au loin par machinerie	O
PATR14N10-218	16-10-2014	WA-66	Vue de la partie centrale de l'emprise, terrasse bombée, perturbation au loin par machinerie	SO
PATR14N10-219	16-10-2014	WA-66	Vue de la partie centrale de l'emprise, terrasse bombée, perturbation au loin par machinerie	SO
PATR14N10-220	16-10-2014	WA-66	Stratigraphie type de la partie sud-ouest de l'emprise, podzol, sable,	E
PATR14N10-221	16-10-2014	WA-66	Vue du bord de la terrasse qui donne sur une tourbière, partie centre sud de l'emprise	SE
PATR14N10-222	16-10-2014	WA-66	Stratigraphie type de la partie centre-sud de l'emprise, podzol, sable, podzol Ae épais	SE

Annexe 2

Planches contacts



PATR14N10-001



PATR14N10-002



PATR14N10-003



PATR14N10-004



PATR14N10-005



PATR14N10-006



PATR14N10-007



PATR14N10-008



PATR14N10-009



PATR14N10-010



PATR14N10-011



PATR14N10-012



PATR14N10-013



PATR14N10-014



PATR14N10-015



PATR14N10-016



PATR14N10-017



PATR14N10-018



PATR14N10-019



PATR14N10-020



PATR14N10-021



PATR14N10-022



PATR14N10-023



PATR14N10-024



PATR14N10-025



PATR14N10-026



PATR14N10-027



PATR14N10-028



PATR14N10-029



PATR14N10-030



PATR14N10-031



PATR14N10-032



PATR14N10-033



PATR14N10-034



PATR14N10-035



PATR14N10-036



PATR14N10-037



PATR14N10-038



PATR14N10-039



PATR14N10-040



PATR14N10-041



PATR14N10-042



PATR14N10-043



PATR14N10-044



PATR14N10-045



PATR14N10-046



PATR14N10-047



PATR14N10-048



PATR14N10-049



PATR14N10-050



PATR14N10-051



PATR14N10-052



PATR14N10-053



PATR14N10-054



PATR14N10-055



PATR14N10-056



PATR14N10-057



PATR14N10-058



PATR14N10-059



PATR14N10-060



PATR14N10-061



PATR14N10-062



PATR14N10-063



PATR14N10-064



PATR14N10-065



PATR14N10-066



PATR14N10-067



PATR14N10-068



PATR14N10-069



PATR14N10-070



PATR14N10-071



PATR14N10-072



PATR14N10-073



PATR14N10-074



PATR14N10-075



PATR14N10-076



PATR14N10-077



PATR14N10-078



PATR14N10-079



PATR14N10-080



PATR14N10-081



PATR14N10-082



PATR14N10-083



PATR14N10-084



PATR14N10-085



PATR14N10-086



PATR14N10-087



PATR14N10-088



PATR14N10-089



PATR14N10-090



PATR14N10-091



PATR14N10-092



PATR14N10-093



PATR14N10-094



PATR14N10-095



PATR14N10-096



PATR14N10-097



PATR14N10-098



PATR14N10-099



PATR14N10-100



PATR14N10-101



PATR14N10-102



PATR14N10-103



PATR14N10-104



PATR14N10-105



PATR14N10-106



PATR14N10-107



PATR14N10-108



PATR14N10-109



PATR14N10-110



PATR14N10-111



PATR14N10-112



PATR14N10-113



PATR14N10-114



PATR14N10-115



PATR14N10-116



PATR14N10-117



PATR14N10-118



PATR14N10-119



PATR14N10-120



PATR14N10-121



PATR14N10-122



PATR14N10-123



PATR14N10-124



PATR14N10-125



PATR14N10-126



PATR14N10-127



PATR14N10-128



PATR14N10-129



PATR14N10-130



PATR14N10-131



PATR14N10-132



PATR14N10-133



PATR14N10-134



PATR14N10-135



PATR14N10-136



PATR14N10-137



PATR14N10-138



PATR14N10-139



PATR14N10-140



PATR14N10-141



PATR14N10-142



PATR14N10-143



PATR14N10-144



PATR14N10-145



PATR14N10-146



PATR14N10-147



PATR14N10-148



PATR14N10-149



PATR14N10-150



PATR14N10-151



PATR14N10-152



PATR14N10-153



PATR14N10-154



PATR14N10-155



PATR14N10-156



PATR14N10-157



PATR14N10-158



PATR14N10-159



PATR14N10-160



PATR14N10-161



PATR14N10-162



PATR14N10-163



PATR14N10-164



PATR14N10-165



PATR14N10-166



PATR14N10-167



PATR14N10-168



PATR14N10-169



PATR14N10-170



PATR14N10-171



PATR14N10-172



PATR14N10-173



PATR14N10-174



PATR14N10-175



PATR14N10-176



PATR14N10-177



PATR14N10-178



PATR14N10-179



PATR14N10-180



PATR14N10-181



PATR14N10-182



PATR14N10-183



PATR14N10-184



PATR14N10-185



PATR14N10-186



PATR14N10-187



PATR14N10-188



PATR14N10-189



PATR14N10-190



PATR14N10-191



PATR14N10-192



PATR14N10-193



PATR14N10-194



PATR14N10-195



PATR14N10-196



PATR14N10-197



PATR14N10-198



PATR14N10-199



PATR14N10-200



PATR14N10-201



PATR14N10-202



PATR14N10-203



PATR14N10-204



PATR14N10-205



PATR14N10-206



PATR14N10-207



PATR14N10-208



PATR14N10-209



PATR14N10-210



PATR14N10-211



PATR14N10-212



PATR14N10-213



PATR14N10-214



PATR14N10-215



PATR14N10-216



PATR14N10-217



PATR14N10-218



PATR14N10-219



PATR14N10-220



PATR14N10-221



PATR14N10-222

Annexe 3

Tableau des coordonnées gps des puits de références

Waskaganish (154-11-0420)
Coordonnées GPS des puits de sondage avec stratigraphies

Patrimoine Experts

Relevé par: F. Marcoux

Nom	Latitude	Longitude	Secteur et sous-secteur	Description
PATR14N10-004	51.314788	-78.305710	WA38-CAR	Stratigraphie type des milieux humides au nord du secteur, sphaignes sur roche en place
PATR14N10-015	51.314167	-78.306389	WA38-CAR	Stratigraphie atypique accumulation d'argile au bas de la pente.
PATR14N10-016	51.314187	-78.305667	WA38-CAR	Stratigraphie atypique accumulation d'argile au bas de la pente.
PATR14N10-022	51.320200	-78.295873	WA38	Stratigraphie type près de l'emplacement d'un tamiseur concasseur, humus enfoui
PATR14N10-024	51.319992	-78.295392	WA38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé
PATR14N10-025	51.320000	-78.295392	WA38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé
PATR14N10-026	51.320000	-78.295392	WA38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé
PATR14N10-030	51.320057	-78.294762	WA38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé
PATR14N10-033	51.320000	-78.294444	WA38	Stratigraphie rencontrée, partie centrale, sable éluvié sur sable gravier et galets
PATR14N10-035	51.320278	-78.291389	WA38	Stratigraphie rencontrée, centrale, podzol contenant du sable et gravier
PATR14N10-041	51.320278	-78.289722	WA38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé
PATR14N10-042	51.320278	-78.289722	WA38	Stratigraphie type du dépôt de sable et gravier, podzol bien formé
PATR14N10-057	51.316617	-78.125072	WA-51	Stratigraphie type de la partie ouest de l'emprise dépôt de sable et gravier, podzol bien formé sur un « B » limoneux avec galet
PATR14N10-060	51.316111	-78.123889	WA-51	Stratigraphie des dépôts de blocs et galets
PATR14N10-063	51.316298	-78.123963	WA-51	Stratigraphie des dépôts de blocs et galets
PATR14N10-065	51.315833	-78.124722	WA-51	Stratigraphie type de la partie centre-sud de l'emprise dépôt de sable et gravier meuble, podzol bien formé.
PATR14N10-066	51.315833	-78.124722	WA-51	Vue rapprochée de la stratigraphie type de la partie centre-sud de l'emprise, dépôt de sable et gravier meuble, podzol bien formé.
PATR14N10-067	51.315833	-78.123056	WA-51	Stratigraphie type de la partie sud de l'emprise dépôt de sable et gravier.
PATR14N10-076	51.315775	-78.120103	WA-51	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise dépôt de sable et gravier.
PATR14N10-078			CA-88	Stratigraphie type de la partie sud-ouest de l'emprise, humus sur roche en place
PATR14N10-106			WA-73	Stratigraphie type des milieux humides au nord du secteur, sphaignes sur roche en place
PATR14N10-123	51.284167	-77.808889	WA-73	Stratigraphie type sur les rochers au nord de l'emprise, sphaignes sur roche en place

Waskaganish (154-11-0420)
Coordonnées GPS des puits de sondage avec stratigraphies

Patrimoine Experts

Relevé par: F. Marcoux

Nom	Latitude	Longitude	Secteur et sous-secteur	Description
PATR14N10-137	51.325556	-78.307500	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie sud-est de l'emprise, Sondage No 1
PATR14N10-138	51.325556	-78.307500	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie sud-est de l'emprise, Sondage No 1
PATR14N10-139	51.324140	-78.309195	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie sud-est de l'emprise, Sondage No 1
PATR14N10-140	51.324040	-78.308900	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie sud-est de l'emprise, Sondage No 1
PATR14N10-143	51.323920	-78.309167	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type dans les cavités des rochers, partie centre-est de l'emprise, sondage no 2
PATR14N10-144	51.323855	-78.309417	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type dans les cavités des rochers, partie centre-est de l'emprise, sondage no 2
PATR14N10-145	51.319748	-78.305922	WA-37-2-CAR	Stratigraphie type sur les rochers, partie centre-est de l'emprise, sondage no 3
PATR14N10-163	51.323611	-78.310278	WA-37-2-CAR	Stratigraphie de la partie nord-ouest de l'emprise, sondage no 3
PATR14N10-164	51.323855	-78.313698	WA-37-2-CAR	Stratigraphie de la partie nord-ouest de l'emprise,
PATR14N10-179	51.291835	-77.889102	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides
PATR14N10-180	51.291945	-77.889133	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides
PATR14N10-183	51.293042	-77.890130	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, podzol bien formé
PATR14N10-184	51.293042	-77.890130	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, podzol bien formé
PATR14N10-189	51.293813	-77.888620	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides dans les cuvettes sur le rocher
PATR14N10-190	51.293747	-77.888608	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides dans les cuvettes sur le rocher
PATR14N10-191	51.293611	-77.888611	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie sud-est de l'emprise, milieux humides dans les cuvettes sur le rocher
PATR14N10-194	51.293853	-77.888713	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie centrale de l'emprise, sur le rocher
PATR14N10-197	51.293889	-77.888333	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie centrale de l'emprise, sur le rocher
PATR14N10-198	51.294197	-77.888873	WA-67-2-CAR	Stratigraphie type de la partie centrale de l'emprise, sur le rocher
PATR14N10-207			WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets
PATR14N10-208	51.291507	-77.905183	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets
PATR14N10-209	51.291389	-77.905000	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets

Waskaganish (154-11-0420)
Coordonnées GPS des puits de sondage avec stratigraphies

Patrimoine Experts

Relevé par: F. Marcoux

Nom	Latitude	Longitude	Secteur et sous-secteur	Description
PATR14N10-210	51.288611	-77.901944	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets
PATR14N10-211	51.291389	-77.903889	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets
PATR14N10-212	51.291389	-77.903889	WA-66	Stratigraphie type de la partie nord-est de l'emprise, podzol, sable, graviers et galets
PATR14N10-214	51.291968	-77.902787	WA-66	Stratigraphie type de la partie centre nord de l'emprise, podzol, sable, graviers
PATR14N10-220	51.291178	-77.908515	WA-66	Stratigraphie type de la partie sud-ouest de l'emprise, podzol, sable,
PATR14N10-222	51.291111	-77.908333	WA-66	Stratigraphie type de la partie centre-sud de l'emprise, podzol, sable, podzol Ae épais

Annexe 4

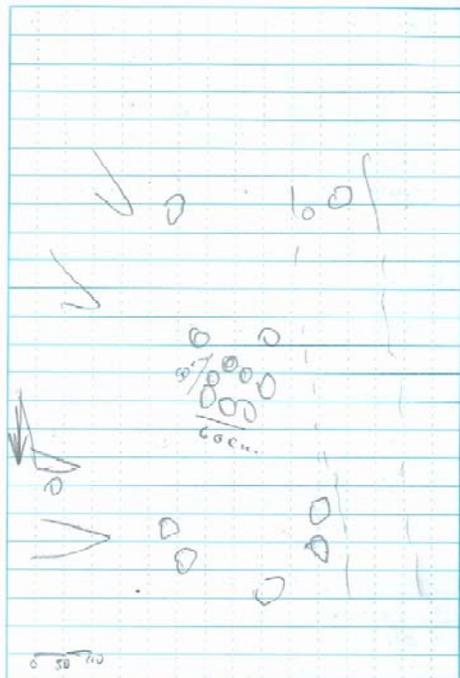
Notes de terrain

time	V+M	FM
12	4 AM to 7 PM	
13	8 AM to 5 PM	+1
14	8 AM to 5 PM	+1
15	8 AM to 5 PM	+1
16	8 AM to 2 PM	5M+1
17	8-10 review map Bering	8-
18	8 " 1700	
19		
20	"	
21	"	
22	"	
23	"	
24	"	
25		
26	8 am to 1000	8 am to 830 PM
27		

Scale: 1 square = _____

Rita Arkin

35



Scale: 1 square = _____

Rita Arkin

34

26-9-2014 : Fait zone 9 et 10 et une partie de la zone 8.

Zone 9 largement affectée par les travaux d'exploitation de deux carrières, l'une de sable l'autre de pierre.

La carrière se trouve au sud-est de la zone, et elle contient la pierre de pierre qui occupe aussi un des côtés.

Il y a une zone humide dans la partie nord-ouest de la zone, la section que on a été sondé et y a des aires de végétation de m. t. m. de conifères qui sont plantés (ajout de gazelle). Non sans succès jusqu'à l'instant. - la partie à l'est du chemin de la granule vient avec très humide et humide contient zone sud-ouest draine.

total 235m x 450m

Scale: 1 square = _____

total 420 à être réalisé sur la zone 8, soit 6 lignes de 70 mètres. une section a été faite à l'ouest de la zone 8.

Noté jusque au il neigait. Il est à noter qu'une partie de la zone 8 est perturbée par d'importants travaux. De plus, un mur a été construit du côté est du stabilisateur de l'aéroport à 175 mètres le long de la zone 8. On y a aussi trouvé une trace probable de la roc. Toute trace d'activité anthropique aurait été détruite.

Le long de la zone 8 vers le NW, la topographie et les dépôts sédimentaires varient en fonction de la présence d'eau ou de la glace.

Scale: 1 square = 1200 x 225 = mètres de 460 mètres par 1200 mètres

27-09-2014

- Sondage de la zone 8 - 6 lignes de sondage sur 15 M sur 15 M

Surface varié du Cap de Pope à la Plaine de Clarendon

Il y a des zones effondrées de la zone 8

la stratigraphie type

est un sable grossier avec des cailloux généralement de 5-10 cm de diamètre, orange à rouille.

Certains endroits plus de vuisseau et y a une couche de sable plus fin et homogène.

Scale: 1 square =

27-09-2014

une ligne a été faite du côté sud de la clôture. Elle est à l'ouest de la zone 8. Le long de la zone 8, on a fait un sondage sur 10 mètres de long.

L'opus est de neige et de détails de la surface.

Scale: 1 square = mètres de 460 mètres par 1200 mètres

27-09-2014

une partie de la zone 7 a aussi été faite dans la partie de la zone 8. On a fait un sondage sur 10 mètres de long.

Le sondage a été fait et trop long et profond pour travailler à pied. Une partie de la zone était déformée la partie plus récente.

Sol inégal - présence de Flecks de boue seulement sous forme d'un sable grossier en partie.

Zone: En raison de l'épaisseur de neige nous avons décidé de faire la zone 4 plus accessible. La zone 4 est une bande large 275 mètres large située au sud de la zone 8. La partie centrale est perturbée par l'entrée du garage de la Camp Kelly de Clarendon.

Scale: 1 square = mètres de 460 mètres par 1200 mètres

Waskaganish

MTG =
 Dossier: 7203-14-AP02
 Projet: 15410-0304

Note complémentaire de terrain Carnet de note 1/1

François Marcoux

12-17 oct-2014

Projet Waskaganish 2014
 12-10-2014 Page 1

8 Arr. Fin. Encluse de
 7 aff. Chang. centre
 de perfection de
 site

10:00 arriv. de l'équipe
 d'inspection
 de part.

midi
 12:00 ~~arr.~~ Arr. lunch en dehors
 de St-Jérôme

17:00 arriv. et coucher

Fam = 8 us
 Team = 6 us + déplacement

Date: 15-10-2014 Zone: 2014 E3P CAR

zone en place de celui
 anciennement brûlé
 depuis 100 de l'air
 et arbres et brousses
 assez touffus partout

sur dessus de la zone
 il y a de la tourbe
 bleue plus de 100 de
 diamètre

du côté sud de la
 zone on trouve le
 Cap de Pierre

du côté nord il y a
 de grands arbres

Sand au plus près
 sur place

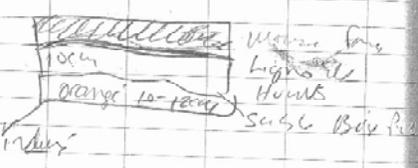
Causes de bloc

Date: 18-10-2014 Page: 3

sur en fait possible
 à 4 de la distance
 de l'opération on
 40 de la distance de
 mesure des points bleus
 du site.

✓
 ✓
 ✓

Zone Wq 2B
 zone assez homogène, un
 léger écartement des limonvroues
 Il s'agit principalement de
 sable avec peu de graviers
 sable moyen.
 - four au podzol



- Zone de glaucos
- avec de petits fongues
- Frication au sol
- dans deux zones
- zone humide particulièrement
- très près de la composit

Humus moult contenant un
 l'est.
 Photo commença à
 MB-0041
 à partir de la Pointe étroite
 il y a une zone qui est
 plus de blocs
 Certains fois il y
 a des bancs de graviers
 mais en une plus fine
 avec sables, au sud

journee très pluvieuse, 100%
 La zone se trouve au nord
 d'un grande aire dégazée
 ou les arbres on été
 coupés - la zone est jusqu'à 12
 les derniers mètres à l'est.

Ce dégauchement fait à la
 machine a exposé beaucoup
 de bloc de 20 à 40 cm de
 diamètre.

La plupart des sondage sont
 entiers par peu de blocs et
 des caillots de différents
 formats.

On retrouve toujours quelques
 poches de sable par endroits
 où on retrouve un podzol
 contenant des pierres au
 niveau du "P"

Le podzol varie en quantité de
 caillots. Sa limite en moyenne

Dans les derniers 300 mètres on
 voit qu'il y a une dénivellation
 du côté sud et du côté nord
 la route de la machine
 est sur les descentes

Les sol demeure semblable
 avec des pierres.

du côté nord on retrouve
 plus de sable et donne des
 podzols normaux.

La route à exposé beaucoup
 de caillots qui correspondent
 au sous sol.

La zone de podzol vers
 l'est et on y retrouve pas
 de glaucos et de épailles
 on retrouve le même type
 de sol du côté sud et
 plus particulièrement côté nord

NO. P. 8
 Date: 14/10/2014 Page: Zone 888

vous avez décidé d'aller faire la zone 888 à cause de la pluie abondante.

cette zone a été largement perturbée par des travaux. Elle correspondait selon à l'exploitation de la carrière.

Le dessus du Rocher au Sud de la carrière est découpé et la mousse qui recouvrait le Rocher poussé vers l'est.

à Paris quel peu plus gros et quel il n'y pas de du tout sous la mousse.

Au sud de la partie inférieure il y a une surface très inégale et en fait le sol est composé d'une épaisseur de sphaigne 105m pas

NO. P. 9
 Date: 14-10-2014 Page:

endroits la présence de la roche nue est la fraction qui dépend de l'épaisseur de la mousse.

NO. P. 10
 Date: 16-10-2014 Page: Zone 67 cas

il s'agit d'une zone en partie que Babes sous le caducif il y a des pins gris de strat. 103

Sable granis sur fond de Rocher quand il y en a dans les creux:

il y a de la sphaigne sur herbes et Roches

- Les zone est bien mais pas pour compter à des coins d'eau.

à l'ouest Mousse sur MPR Sable 20 20 cm

NO. P. 11
 Date: 16-10-2014 Page:

Les roches grimpent en altitude plus on avance vers le nord.

- Près de la route il y a une zone de sable et de cailloux. sondage difficile à cause des blocs et cailloux.

on arrive seulement à traverser la mousse et les premiers sphaignes en dépassant des galestra

NO. 16-10-2014 Page P. 12 Date 16-10-2014 Page P. 13

zone Wa-66
 zone à 300 mètres de
 bord de la route.
 Il s'agit d'un petit excau
 dans certains endroits Est. On
 elle occupent jusqu'à bord d'un
 lac au d'un bras de mer.
 selon les époques.
 Elle offre de très belle surface
 d'accueil. très homogène.
 Mais sous la pluie on trouve
 de sable au bord de
 blocs et cailloux en abondance.
 Il s'agit de la meilleure zone
 à parler jusqu'à présent.
 La zone avait été inventée
 il y a une dizaine d'années

et on note une réponse de
 plein grès.
 A l'approche du lac on
 note des palmiers mais ils ont
 en dehors de la zone.
 en bordure du lac la terre
 devient pauvre de la zone
 est marécageuse et on y observe
 de très belle surface d'accueil.
 L'équipe a redoublé le nombre
 de sondage a été effectué
 dans l'orientation mais aucun
 la stand: type est classé en
 ligne d'homme, sobre, adroit et
 honneur & d'homme indus.
 Par ailleurs cette zone
 contient de sable de 10 à 20 cm
 et du gravier.

NO. Date Page P. 14

Les couches naturelles de bord de
 de 5 à 7 cm de profondeur
 lorsque possible les sondes en
 été fait presque l'ensemble
 sur 20-35 cm.

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-A002

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 15-10-2014

Projet : 154-10-0304

Structure : NA

Secteur / zone : WA 37 - Cor

Fiche descriptive

Description générale :

une partie d'une carrière de bloc et bûche déjà en exploitation. Il s'agit d'explorer la partie ouest. On trouve d'abord un champ de gros blocs adossés à une roche qui redressent du côté de la route.

Description des secteurs :

zone très rocaillière au début avec ^{peu de} sédiments
sédiments épais, quelques poches de sédiments
dans des creux et au milieu de la zone
et de l'eau.

Viennent ensuite une surface de roches, au
à ^{un peu} du S/S/S sur la roche urée par sédiments
juste de la de la zone au lieu.

ensuite rupture de pente et dénivellation à l'ouest
côté sud et ouest.

Zone de perturbations sur le chemin et
Forage beaucoup de masses en décomposition

TEST PIT RECORD

Temporary code: Wa-37-CAR
Test pit N° S#1 S#2
Position: NA
Reference point: NA

Borden Code: NA
Dimensions: 50x50 approx
Depth: 20cm approx

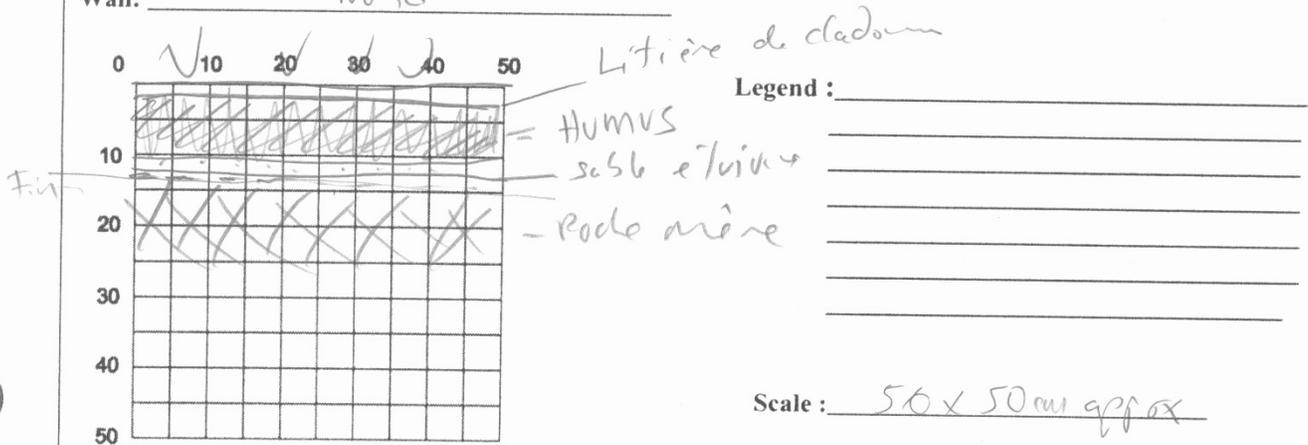
ARTIFACTS

Lithics: _____

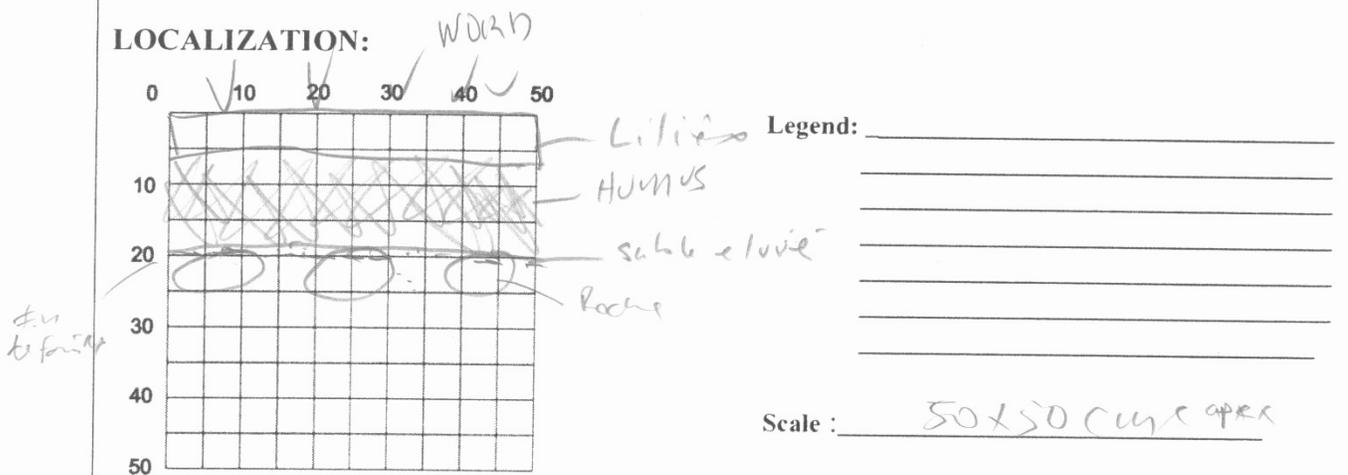
Others: type de strati observe

STRATIGRAPHY:

Wall: NORD



LOCALIZATION:



COMMENTS: _____

PHOTOS: 1/ patric 4N10-164 et PATR/4N10-137

SAMPLES: aucun

EXCAVATOR: Fillard

DATE: 2014-10-15

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-AD02

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 13/10-10 2014

Projet : 154-10-0304

Structure : VA

Secteur / zone : WA-38

Fiche descriptive

Description générale :

arsut

Étatus sablière à 1530 m de la Route des Vieux-Québécois (KM 38). Zone de forme irrégulière de 29.544 m².
- végétation clairsemée avec pins gris et mousses de sphagnum et cladonia. Il y a un feu de forêt.

Description des secteurs : un seul secteur

Le secteur décrit une pente douce vers l'est elle borde un petit lac avec des niveaux de plage en Patin.
endroit bien drainé.
La stratigraphie est de type podzol avec quelques bûches pour l'adress.
aucune zone d'exclusion
photo Pat-14M10-022 à 044

13/10/2014

TEST PIT RECORD

Temporary code: Wa-38
 Test pit N° Wa-38 TP#1 et TPH
 Position: 51 19 11.94 N
 Reference point: 78° 17 44.44" O

Borden Code: N.A.
 Dimensions: 50 x 50
 Depth: 50 cm

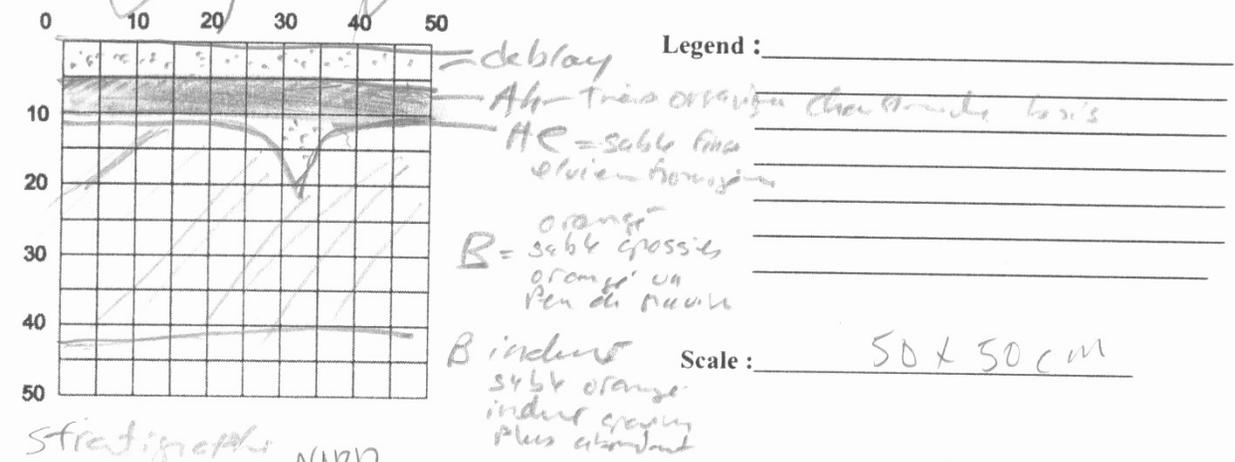
ARTIFACTS

Lithics: _____
 Others: strati type avec dépôt de sable podzol brun, (déblay)

STRATIGRAPHY:

Wall: Est Patri 14 W10-22

S#1



LOCALIZATION:

N12D

51 19' 11.61
78 17 42.92

S#2

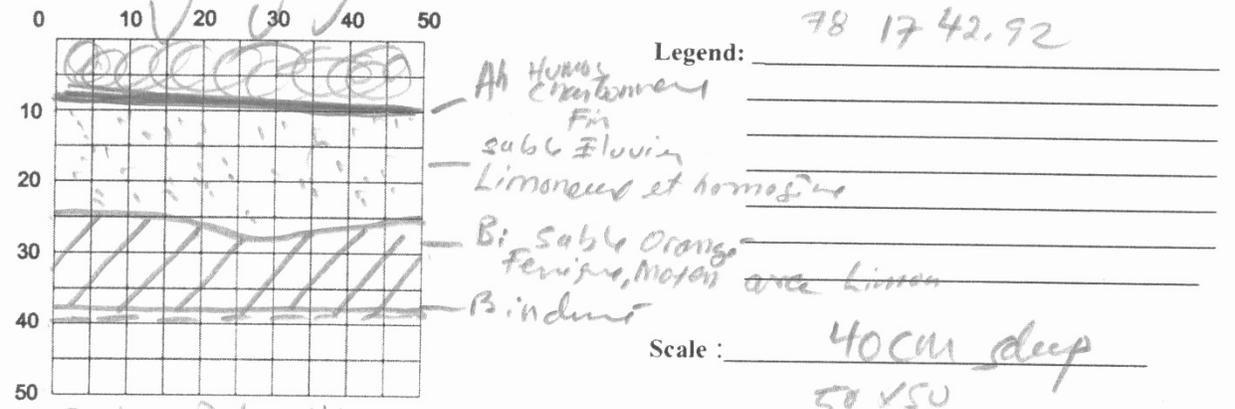


Photo Patri 14 N10-25

COMMENTS:

Podzol bien formé

PHOTOS: PATRI 14 N10 - 023 à tel 025

SAMPLES: AUCUN

EXCAVATOR: JM

DATE: 13 oct 2014

TEST PIT RECORD

Temporary code: Wa-38
Test pit N° TP#3 et TP#4
Position: NA
Reference point: NA

Borden Code: NA
Dimensions: 50 x 50 cm approx
Depth: 15 à 30 cm

ARTIFACTS

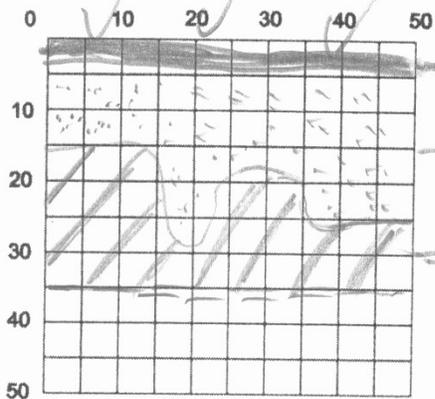
Lithics: _____

Others: Pebble typique

STRATIGRAPHY:

Wall: Est

S#3



Legend: _____

Humus charbonné
 Ae silt et clay - fine limonite
 = sable orange moyen + dépôt limonite

Legend: _____

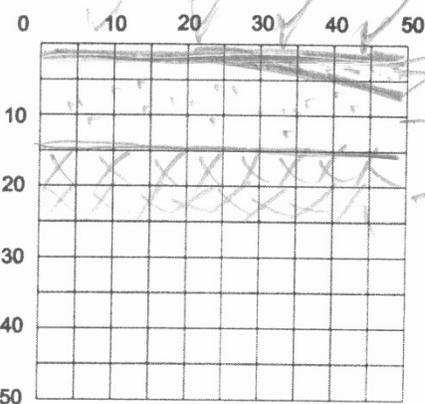
Scale: 50 x 50
x 30 cm

PATRIUNIO-031

LOCALIZATION:

NDIRD

S#4



Legend: _____

Humus charbonné
 Ae silt et clay - fine limonite
 - Roc ou bloc de Pierre

Legend: _____

Scale: 50 x 50 approx

PATRIUNIO-033

COMMENTS: _____

PHOTOS: PATRIUNIO-031 et 033

SAMPLES: _____

EXCAVATOR: Rene Cadieux

DATE: 13-Oct-2014

TEST PIT RECORD

Temporary code: Wq-38
Test pit N° TP#5 et #6
Position: NA
Reference point: NA

Borden Code: NA
Dimensions: 50x50cm
Depth: à 50cm

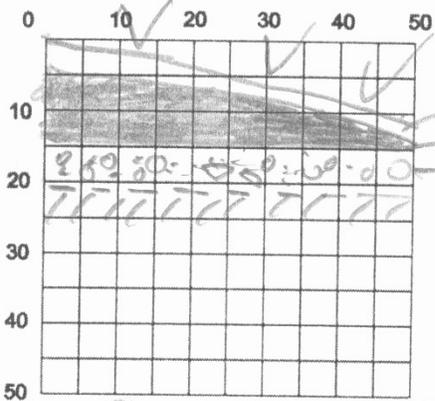
ARTIFACTS

Lithics: _____

Others: stratis types

STRATIGRAPHY:

Wall: NORD

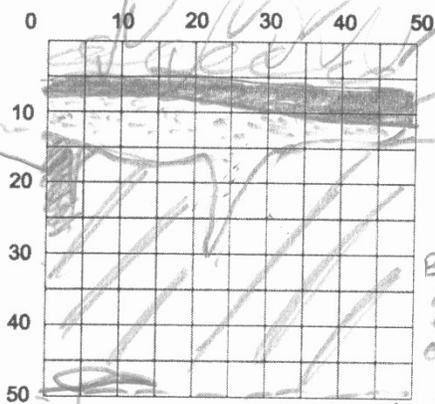


Legend: _____

Scale: 50cm²

Photo: PATRI4N10-035

LOCALIZATION: NORD



Legend: _____

Scale: 50cm²

Photo: PATRI4N10-042

COMMENTS: _____

PHOTOS: _____

SAMPLES: PATRI4N0-035 et 042

EXCAVATOR: M.R

DATE: 13-10-2015

TP#5

Paco
foru
TP#6

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-ADO2

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 11-10-2014

Projet : 154-10-0304

Structure : WA

Secteur / zone : WA 38 CAR

Fiche descriptive

Description générale : Zone en flanc de colline

à l'ancien brûlé, Repousse Th du Labrador, arbres
et bouleaux, arbres fanchés partout

Il y a de gros blocs Erradiques et d'autres
de plus de 1m de diamètre

Description des secteurs :

Le rocher affleure du côté sud de la zone
en plus haute altitude. Il y a des zones humides
en bas de pente du côté nord avec de
grande épinettes.

les sondages sont presque impossibles à
causes des blocs et des rochers.

aucune zone exclus de l'inventaire

voir aussi Carnet de notes.

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-AD02

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 14-10-2014

Projet : 154-10-0304

Structure : WA

Secteur / zone : WA-51

Fiche descriptive

Description générale : La zone est une future carrière, d'une superficie de $30107m^2$, une partie boisée, il a une teneur de till qui forme une butte orientée Est-Ouest. Le sol est composé de sable, bloc et galets. La topographie est en pente douce d'est en ouest. La zone est déboisée sur près des 2/3. Le sol est couvert de mousse et de gras. bloc affleure et il y a des perturbations mécaniques.

Description des secteurs : La zone conservée en un seul secteur

La stratigraphie canalisée par à des variétés de potzode. la présence de bloc et de galet affecte l'aspect des couches.

- aucune zone n'a été excavée

Photo de Patrimoine 060 à 079

voir aussi carnet

TEST PIT RECORD

Temporary code: Wa-51
Test pit N° ① et ②
Position: NA
Reference point: NA

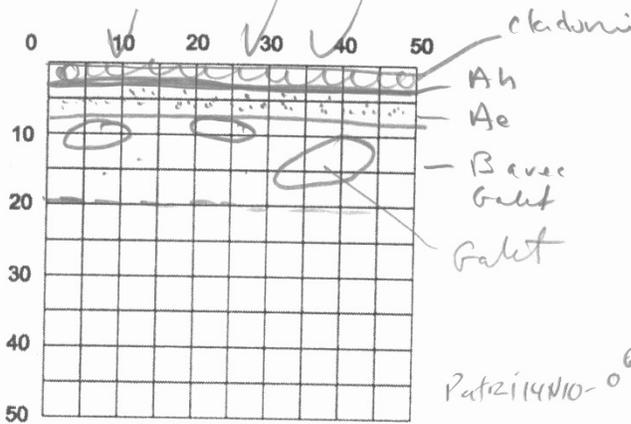
Borden Code: NA
Dimensions: 50 x 50 approx
Depth: 0 à 30 cm

ARTIFACTS

Lithics: coups de tranchet types renoué
Others: _____

STRATIGRAPHY:

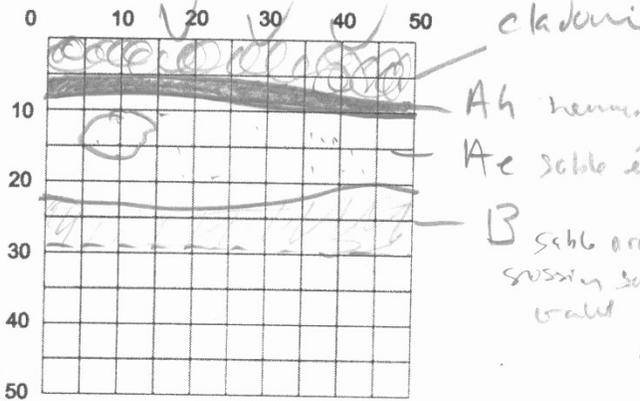
Wall: E



Legend : _____

Scale : 50 x 50
↓ 20 cm

LOCALIZATION: EST



Legend: _____

Scale : 50 x 50
30 cm

COMMENTS: _____

PHOTOS: Patri14N10-060 et Patri14N-10-060

SAMPLES: _____

EXCAVATOR: M-R

DATE: 2014-10-14

TEST PIT RECORD

Temporary code: WA-51
Test pit N° S#3 et S#4
Position: voira plus bas
Reference point: NA

Borden Code: NA
Dimensions: 50x50 approx
Depth: 20-29 cm

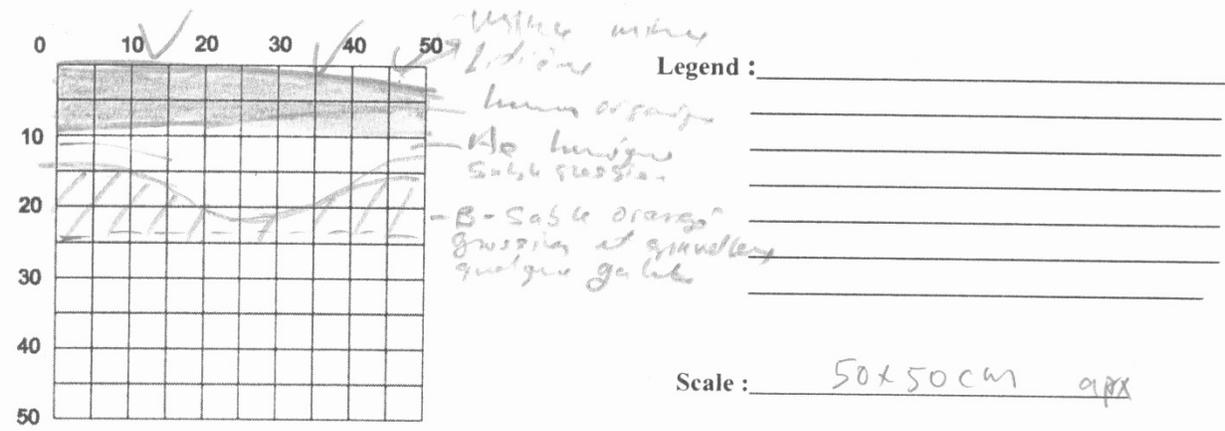
ARTIFACTS

Lithics: _____

Others: strati types

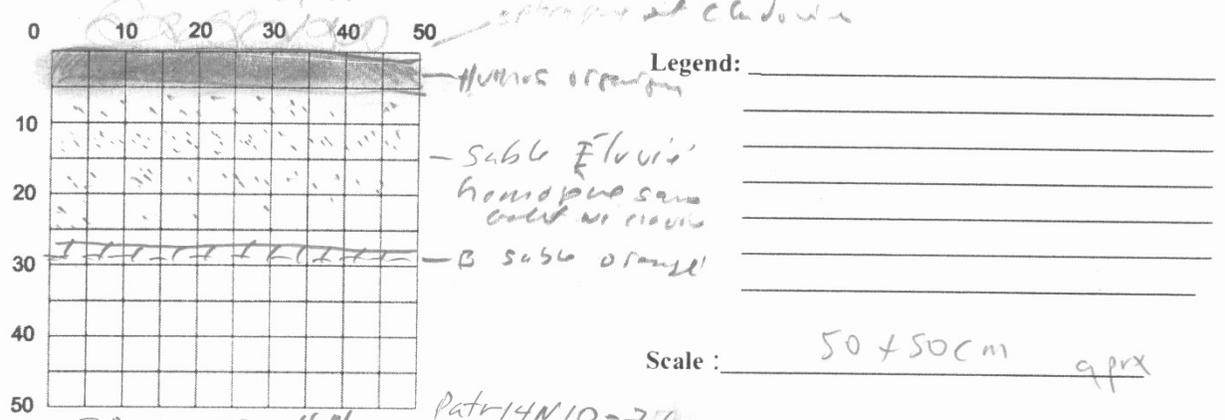
STRATIGRAPHY:

Wall: Est



3

LOCALIZATION: Stratigraphic type M Nord



4

COMMENTS: 51° 18' 57.13" N
78° 7' 13.61" O
Strati: m n l n l n l n

PHOTOS: Patr14N10-67 - Patr14N10-76

SAMPLES: _____

EXCAVATOR: M.B DATE: 14/10/2014

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-ADO2

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 16/10/2014

Projet : 154-10-0304

Structure : NA

Secteur / zone : WA-66

Fiche descriptive

Description générale : Le secteur se trouve au km 66 à 200 m de la route de Wasikaganish. Il mesure 323 x 100 m à son plus large. Il est de forme irrégulière et suit les contours d'une esker. Le côté sud donne sur un ancien lac aujourd'hui une tourbière.

Description des secteurs : Au début de la zone vers l'est en ouest on voit le passage de machinerie qui ont fait des sondages exploratoires exposant des blocs et cailloux et du sable. La topographie montre un esker qui s'étend d'est en ouest. de forme irrégulière bombée, il y a du côté nord et sud d'anciens lacs qui forment des tourbières. Le sol est propice aux sondages sur l'ensemble de l'emprise.

On voit une végétation en régénération, après un feu de forêt il y a plus de 20 ans. Une repousse de pins gris est l'espèce dominante. Le sol est couvert de cladonia.

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-ADO-2

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 2014-10-16

Projet : 154-10-0304

Structure : WA

Secteur / zone : WA-66

Fiche descriptive (suite)

Description des secteurs (suite) :

La stipographie montre des enclaves avec du
sable homogène de granulométrie moyenne.
et d'autres cailloux de granite et
des galets par enclaves. Le tout ^{sable} ~~sable~~
est des poudres

Zones d'exclusion :

aucune zone n'a été excluse

Commentaires :

PHOTO: PATR14N10-205 à 222

TEST PIT RECORD

Temporary code: WA-66
Test pit N° S# 1 et 2
Position: NA
Reference point: NA

Borden Code: NA
Dimensions: 50 x 50 cm aprx
Depth: 20 cm

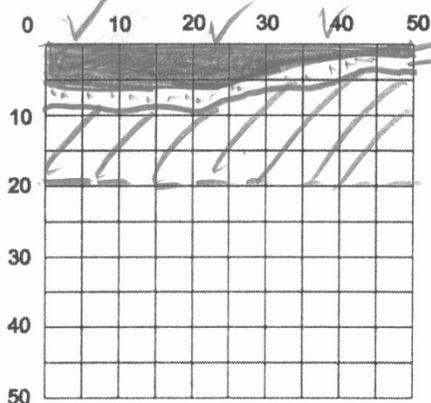
ARTIFACTS

Lithics: aucun

Others: strati type de la zone WA66

STRATIGRAPHY:

Wall: Ouest



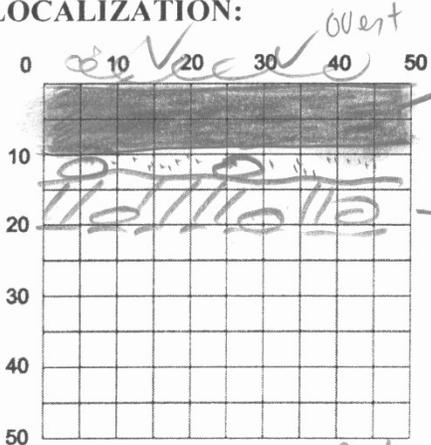
huma
sable et limon
grossier
- sable grossier
orange au
niveau de gravels

Legend: _____

Scale: 50 x 50 1/10
x 20

Photo Patriunio-208

LOCALIZATION:



huma
sable et limon
grossier
- sable orange
grossier
proble
et adret

Legend: _____

Scale: 1/10

Patriunio-214

COMMENTS: _____

PHOTOS: Patriunio-205 - Patriunio-222

SAMPLES: _____

EXCAVATOR: D-C

DATE: 16 oct 2014

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-AD02

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 15 - oct 2014

Projet : 154-10-0304

Structure : NA

Secteur / zone : Wa-67-CAR²

Fiche descriptive

Description générale :

Le site correspond à une future carrière de roche. Zone a été récemment incendiée et on y retrouve une repousse d'épinettes et de pins gris. Au sol on retrouve de la cladonia. Il y a aussi des éricacées au sol. Le sol est bien drainé.

Description des secteurs : il s'agit d'un seul et même secteur

- La topographie est vallonnée avec ^{rochers en} des ^{parties} vallées.
- le tout décrit une pente douce vers l'ouest.

Les rochers affleurent de plus en plus plus on monte en altitude.

La station type est composée d'un litier sur humus, sur roche nue ou sable, et en milieu humide le litier est plus épais.

JM

15/10/2014

TEST PIT RECORD

Temporary code: Wa 67 car

Borden Code: WA

Test pit N° 1 et 2

Dimensions: 50 x 50

Position: N 51 19 32.000 W 78 18 27.000

Depth: 20 à 35 cm

Reference point: _____

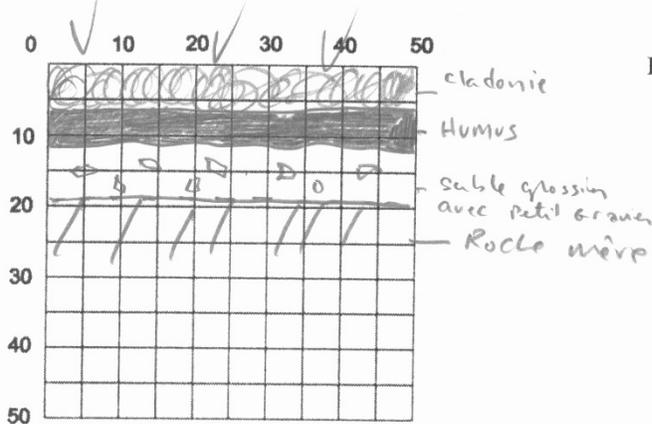
ARTIFACTS

Lithics: aucun strati type

Others: _____

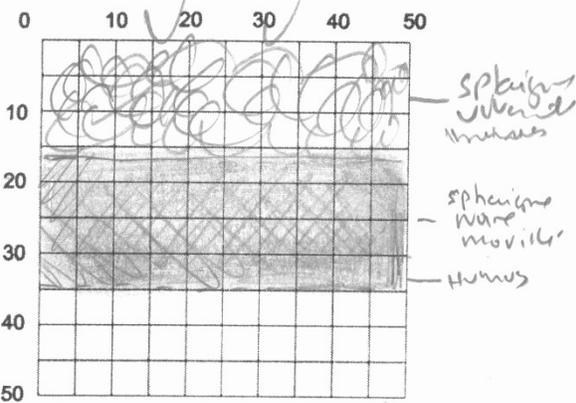
STRATIGRAPHY:

Wall: NE



Legend : _____

LOCALIZATION:



Legend: _____

GPS = 51 19 26.112
78 18 33.000

COMMENTS: _____

PHOTOS: _____

SAMPLES: 0718.jpg

EXCAVATOR: Denis Cadiereux

DATE: 15-10-2014

TEST PIT RECORD

Temporary code: WA 67 can
Test pit N° #8 - #9
Position: NA
Reference point: NA

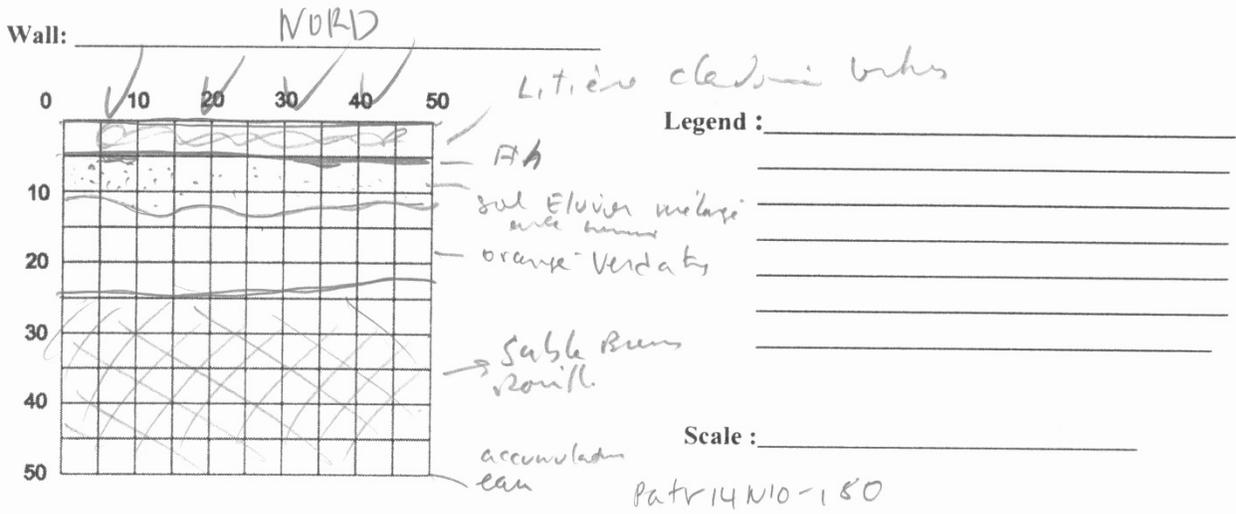
Borden Code: NA
Dimensions: 50 x 50 gpr
Depth: 30 à 50cm

ARTIFACTS

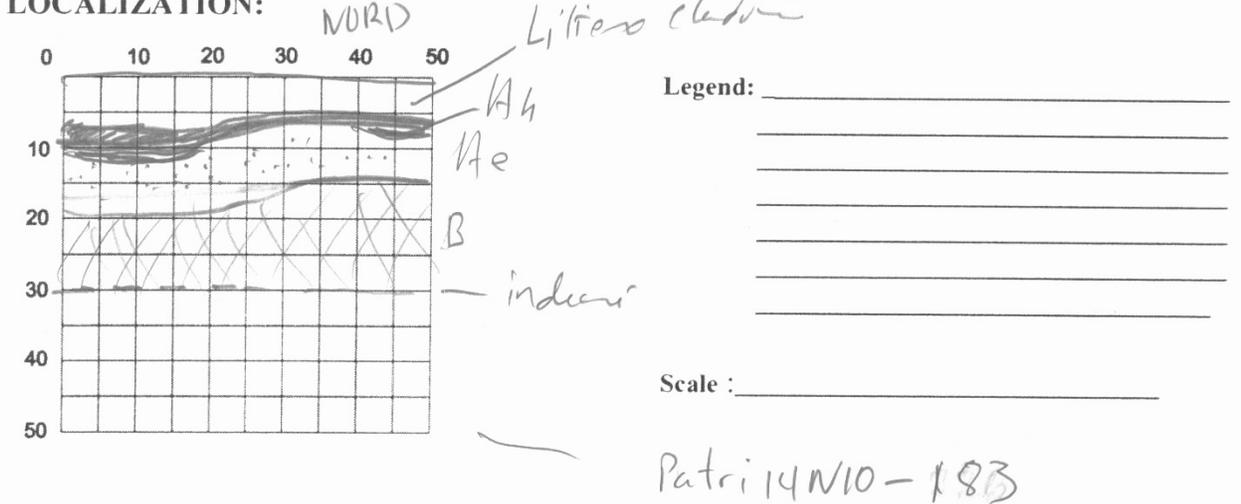
Lithics: stratigraphie rencontrées en sondage

Others: _____

STRATIGRAPHY:



LOCALIZATION:



COMMENTS: _____

PHOTOS: Pat14N10-180-183

SAMPLES: NON

EXCAVATOR: DC DATE: 18-10-2014

TEST PIT RECORD

Temporary code: W4 67 car
Test pit N° #3 et #4
Position: NA
Reference point: ND

Borden Code: NA
Dimensions: 50 x 50
Depth: 20 à 50 cm

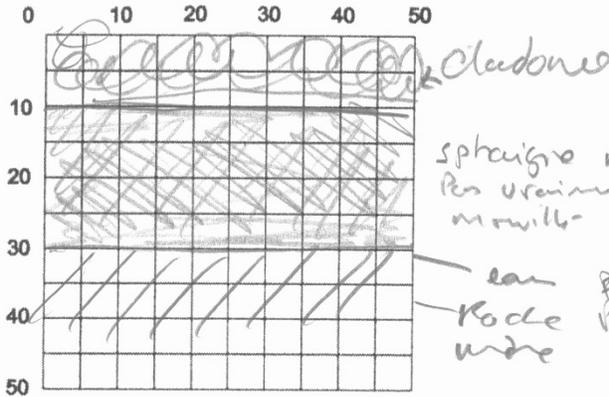
ARTIFACTS

Lithics: _____
_____ stratigraphies type
Others: _____

STRATIGRAPHY:

Wall: N

#3

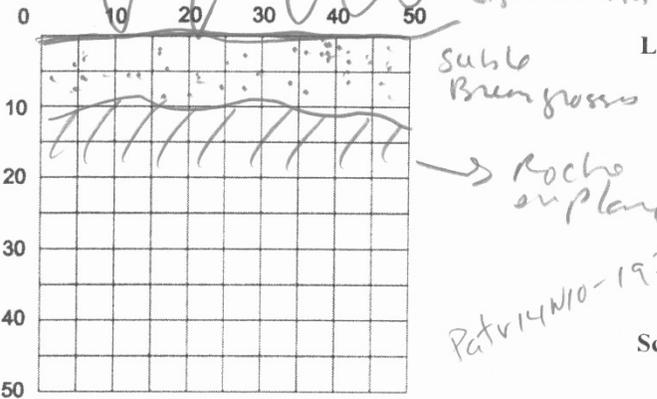


Legend: _____

Scale: 50 x 50

LOCALIZATION:

#4



Legend: _____

Scale: 50 x 50

COMMENTS: _____

PHOTOS: Pat 14 N10 - 189 et 197

SAMPLES: _____

EXCAVATOR: D.C.

DATE: 16-10-2014

TEST PIT RECORD

Temporary code: Wa 67 CAR
Test pit N° 546
Position: NA
Reference point: NA

Borden Code: NA
Dimensions: 50x50
Depth: 9 à 20cm

ARTIFACTS

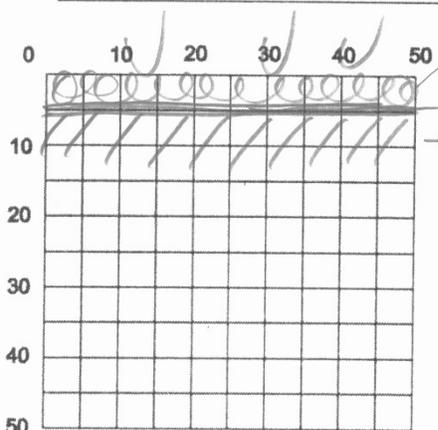
Lithics: stratigraphie rencontre-

Others: _____

STRATIGRAPHY:

Wall: S-E

51° 19' 11.094
78 18 21.310



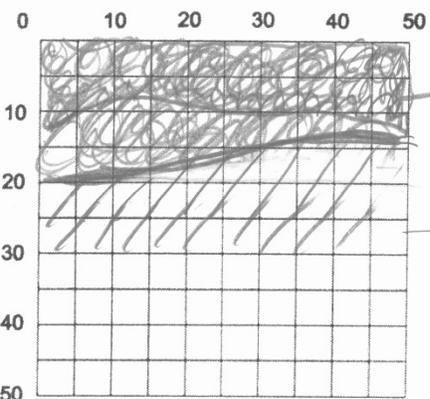
rk dante
Humus - 1cm
Roche mère
Petr 14M10-194

Legend: _____

Scale: 50x50

LOCALIZATION: -NORD

51 19 25.878
78 18 49.314



Sphagnum
mince Humus
Roche mère
Petr 14M10-190

Legend: _____

Scale: 50x50

COMMENTS: _____

PHOTOS: #190 et #194

SAMPLES: _____

EXCAVATOR: D-C

DATE: 16-10-2014

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-AD02

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 15/10/2014

Projet : 154-10-0304

Structure : NA

Secteur / zone : WA 73-car

Fiche descriptive

Description générale : La zone se trouve au KM 74 de la rt de Westley, Québec à 150 m du bord rive. un chemin fait par la machinerie Lourde dans la zone principalement de rocher couvert de cladon de sphériques et de sphériques en décomposition

donner
l'adresse

Description des secteurs :

zone parsee de 201 à ~~218~~ 218 m, on note un paysage moyennement dégagé avec des épicéas clairsemés.

épaisse couche de sphère dans les creux de 20 à 50 cm sur sol noir avec accumulation d'eau. Sur le dessus Roches avec cladon

perturbation occasionnelle par chemin d'accès rempli d'eau. zone horizontales avec cladon surtout sur Roches - aucun sédiment observé - en bas près de la route il y a quelques trous et goulots

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-AD02

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 15/10/2014

Projet : 154-10-0304

Structure : NA

Secteur / zone : WA 73-car

Fiche descriptive

Description générale : La zone se trouve au KM 74 de la rt de Westley, Québec à 150 m du bord rive. un chemin fait par la machinerie Lourdes donne accès
zone principalement de rocher couvert de cladon de sphériques et de sphériques en décomposition

Description des secteurs :

zone parsee de 201 à ~~200~~ 218 m, on note un paysage moyennement dégagé avec des épicéas clairsemés.

épaisse couche de sphère dans les creux de 20 à 50 cm sur sol noir avec accumulation d'eau. Sur le dessus Roches avec cladon

perturbation occasionnelle par chemin d'accès rempli d'eau. zone horizontales avec cladon surtout sur Roches - aucun sédiment observé - en bas près de la route et 1 à 2 goulots

TEST PIT RECORD

Temporary code: wa-73 car
Test pit N° S#1 S#2
Position: NW
Reference point: WP2

Borden Code: NA
Dimensions: 50 x 50 cm
Depth: 9 - 48 cm

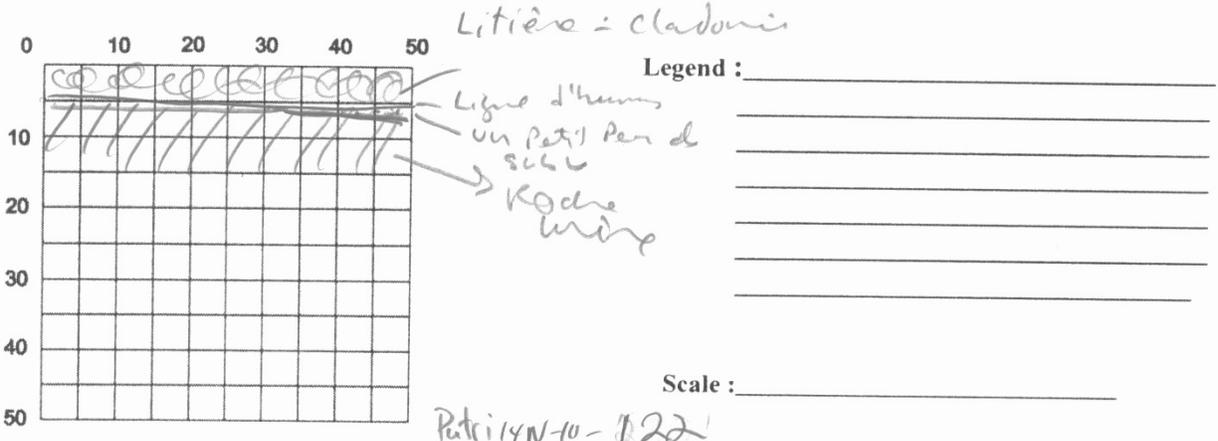
ARTIFACTS

Lithics: _____

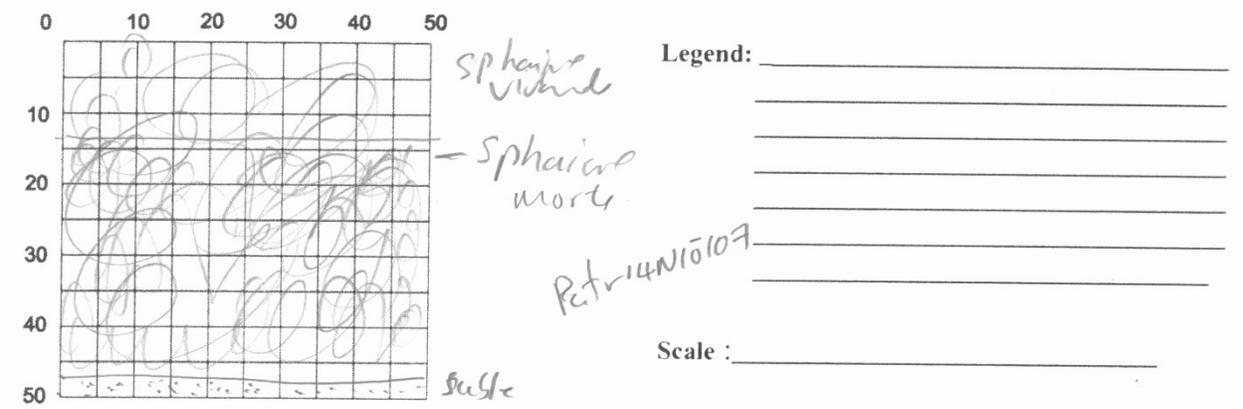
Others: strati type

STRATIGRAPHY:

Wall: Nord



LOCALIZATION:



COMMENTS: _____

PHOTOS: Patr 14N10 - 107 et 122

SAMPLES: _____

EXCAVATOR: DC

DATE: 10-15-2014

Client : ministère des Transports du Québec

Dossier : 7203-14-1, ADO2

Intervention archéologique : Inventaire; Fouille; Surveillance; Autre:

Date : 14-oct 2014

Projet : 154-10-0304

Structure : ND

Secteur / zone : FA-88

Fiche descriptive

Description générale :

Zone de 29-801 m² dont 1865 m² ont été complètement décapés jusqu'au Rock. Une partie sur site boisé. Elle est couverte d'oprette morte et d'une épaisse couche de sphagnum de près d'un mètre et plus.

Description des secteurs : tout le secteur traité en une seul approche

Deux type de stations : Mousse de sphagnum et Roche en place.

- Mousse de sphagnum renoué et en décomposition sur mousse de sphagnum morte sur roche vive.
- pas de zone d'eau de l'examen visuel.

TEST PIT RECORD

Temporary code: CA-88
Test pit N° #1 et #2
Position: _____
Reference point: _____

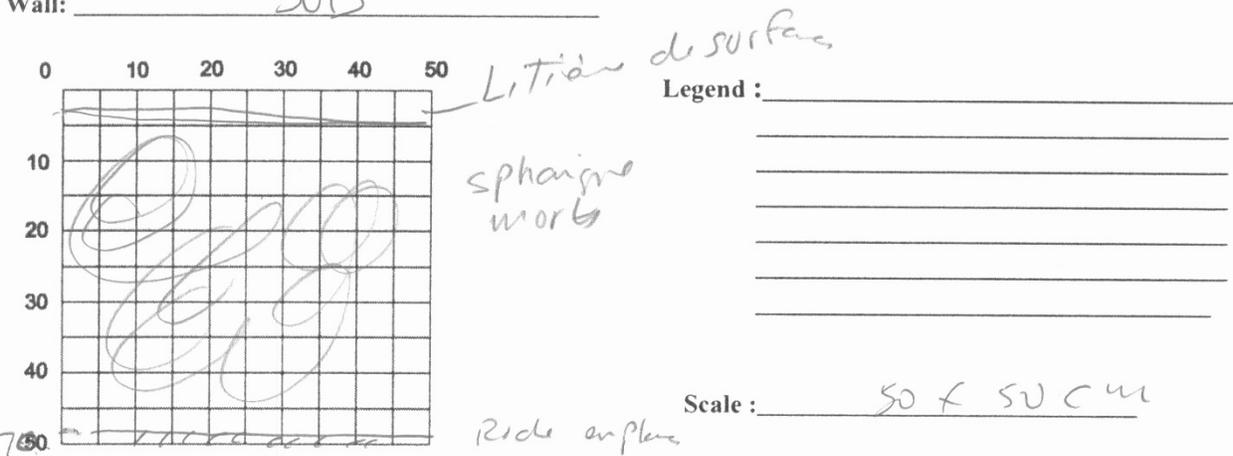
Borden Code: NA
Dimensions: 50 x 50 cm
Depth: 70 + cm

ARTIFACTS

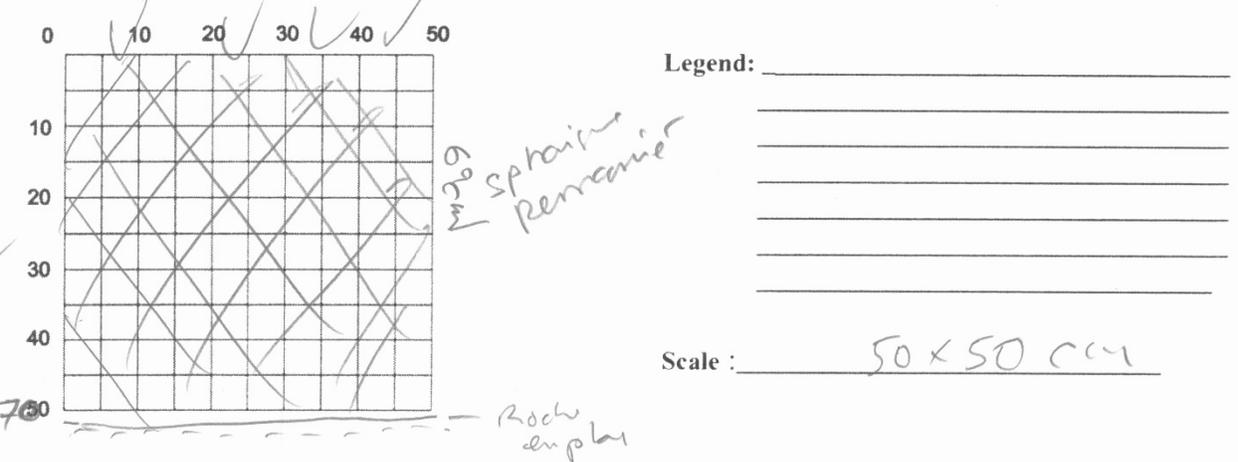
Lithics: _____
Others: Stratigraphie renouables

STRATIGRAPHY:

Wall: SUD



LOCALIZATION: SUD



COMMENTS: _____

PHOTOS: à Paris de Croquis

SAMPLES: _____

EXCAVATOR: D.C

DATE: 14-10-2014