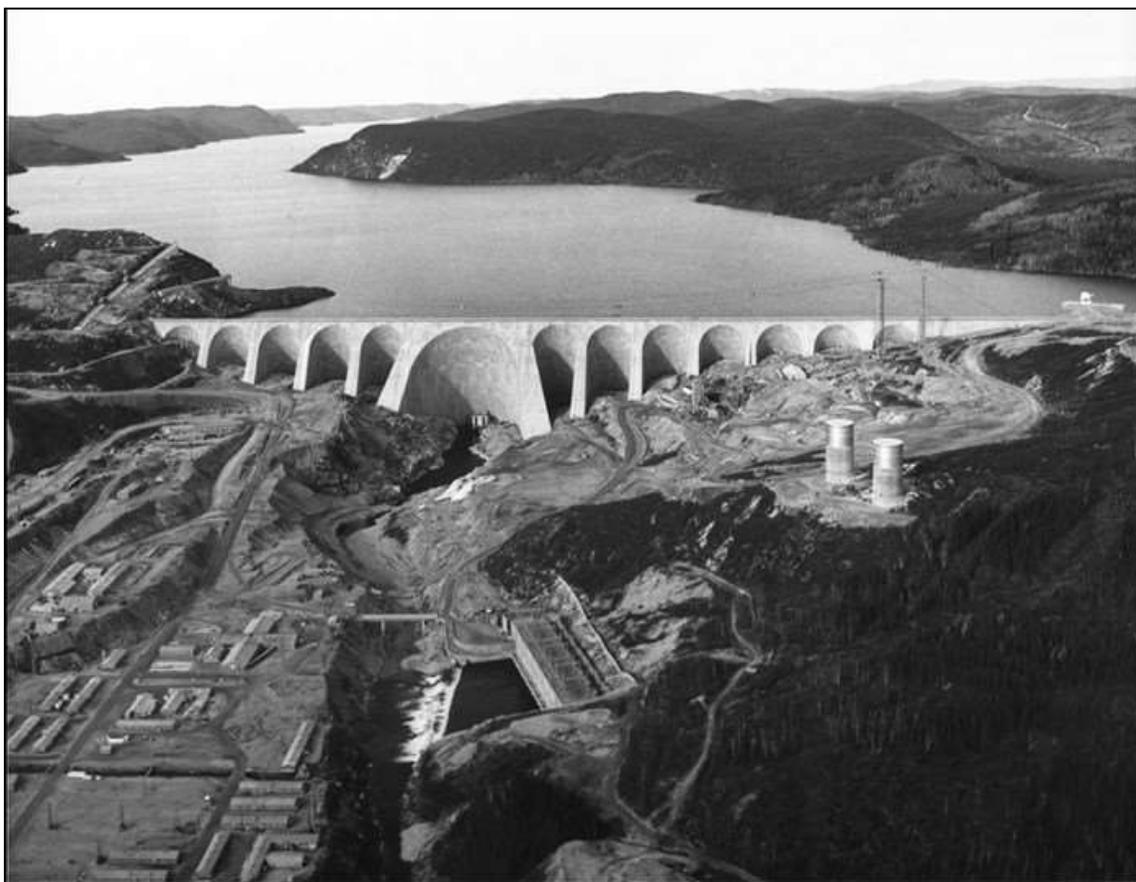


## Évaluation du potentiel archéologique 2018

Projet de réaménagement de la route 389, secteur du barrage Manic-5

Projet 154-16-0143

Rapport final



---

Gisèle Piédalue, Érik Langevin, Raphaël Gadbois-Langevin et Jennifer Gagné  
Subarctique Enr

Septembre 2019

---

Illustration de la page couverture : Manic-5 en voie de construction (1969-1972)  
Source : BAnQ 06M\_E6S7SSID731077-731077.

**ÉVALUATION DU POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE 2018**

**PROJET DE RÉAMÉNAGEMENT DE LA ROUTE 389**

**Secteur du barrage Manic-5, projet 154-16-0143**

**Direction générale de la Côte-Nord**

Pour

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

Direction de l'environnement

Direction générale de la gestion des projets routiers et de l'encadrement en exploitation

800, place D'Youville, 11e étage

Québec (Québec) G1R 3P4

Rapport préparé par :

Subarctique Enr.

1428, rue des Maristes

Chicoutimi (Québec) G7H 4K7

Téléphone : 418-693-5444

Adresse courriel : [subarctique@hotmail.com](mailto:subarctique@hotmail.com)

Septembre 2019



## Résumé

La présente étude fait suite à une demande d'évaluation du potentiel archéologique par le MTQ, dans le cadre de la reconstruction et le réaménagement d'un tronçon de la route 389 (projet 154-16-0143), situé du côté aval du barrage de Manic-5, dans la municipalité de Rivières-aux-Outardes. Ce secteur a été densément occupé par des aménagements associés à la construction du barrage dans les années 1960, sous l'égide d'Hydro-Québec. Les vestiges de ces infrastructures constituent la matière principale du corpus archéologique à l'étude.

L'analyse s'est penchée également sur la présence possible de traces d'occupation antérieures, soit l'occupation paléohistorique et autochtone, puis celle issue de l'exploitation forestière de la région. Les recherches sur ces aspects sont peu concluantes. De fait, on ne peut pas confirmer qu'il en subsiste des vestiges dans l'aire des travaux.

Cette étude de potentiel est dans le but de limiter les impacts sur les vestiges en présence qui peuvent être affecté lors de la réfection de la route. Dépendamment des travaux effectués, cette étude permettra d'orienter les interventions archéologiques nécessaires, préalables et concomitantes aux travaux routiers. Ainsi, la présentation d'une stratégie visant une planification efficace des interventions archéologiques et, conséquemment, une réduction des risques de découvertes fortuites lors de la réalisation des travaux du Ministère des Transports, constitue un volet complémentaire à l'étude de potentiel.

## Équipe de réalisation

**Ministère des Transports,**

**Direction de l'environnement, Direction générale de la gestion des projets routiers**

Isabelle Duval

Archéologue

**Subarctique Enr.**

Éric Langevin

Chargé de projet et rédaction du volet  
préhistorique et autochtone

Gisèle Piédalue

Rédaction du volet historique et industriel

Raphaël Gadbois-Langevin

Cartographe

Jennifer Gagné

Montage

**Hydro-Québec, Direction – Affaires exécutives, communications internes et accueil**

Marie-Josée Deschênes

Conseillère en recherche scientifique-  
Patrimoine

## **Table des matières**

Résumé.....	v
Équipe de réalisation.....	vi
Table des matières.....	vii
Liste des figures .....	ix
Liste des tableaux.....	xi
1 Introduction.....	1
1.1 Le contexte géographique.....	2
1.1.1 Le cadre physique .....	2
1.1.2 Le cadre environnemental.....	6
1.2 Le cadre temporel .....	7
1.2.1 Synthèse du cadre paléohistorique et historique amérindien régional et local ..	7
1.2.2 Synthèse du cadre historique .....	12
2 Historique de Manic 5.....	19
3 Description du mandat .....	24
3.1 Les objectifs généraux de l'étude .....	24
3.2 Les composantes de l'étude .....	24
4 Critères de valeur et facteurs de détermination du potentiel archéologique.....	25
4.1 Les critères de valeur .....	25
4.1.1 Les critères appliqués pour déterminer la valeur patrimoniale.....	25
4.1.2 Les critères appliqués pour déterminer la valeur archéologique .....	30
4.2 Les facteurs de détermination du potentiel archéologique .....	32
5 Méthodologie de recherche.....	37
5.1 Les sources consultées .....	37
5.2 La démarche cartographique.....	38
6 État des connaissances archéologiques.....	39
6.1 Les interventions archéologiques antérieures .....	39
6.2 L'occupation autochtone paléohistorique et historique .....	42
6.3 L'occupation eurocanadienne .....	43
7 Analyse du potentiel .....	44

7.1 Présentation des secteurs d'analyse .....	44
7.2 Éléments susceptibles de présenter un potentiel archéologique dans l'aire des travaux routiers .....	44
7.2.1 Les vestiges de présence autochtone (paléohistorique et historique) .....	44
7.2.2 Les vestiges eurocanadiens antérieurs à la construction de Manic-5 (avant 1960) .....	46
7.2.3 Les vestiges associés à la construction de Manic 5 .....	46
7.3 Présentation du potentiel archéologique par secteurs .....	66
7.3.1 Secteur 1.....	69
7.3.2 Secteur 2.....	71
7.3.3 Secteur 3.....	71
7.3.4 Secteur 4.....	74
7.3.5 Secteur 5.....	76
7.3.6 Secteurs 6 et 7 .....	78
8 Conclusions et recommandations .....	82
8.1 Impacts des travaux routiers sur les biens archéologiques .....	82
8.2 Limites de l'étude de potentiel.....	82
8.3 Mesures d'atténuation proposées .....	83
8.4 Attribution d'un Code Borden .....	84
9 Recommandations pour la mise en valeur des vestiges .....	85
Bibliographie.....	87
Annexe 1 .....	91
Inspection visuelle .....	91
Inventaire au terrain .....	92
Fouilles archéologiques .....	93
Surveillance en cours de travaux .....	93
Analyses en laboratoire.....	94
Permis et rapports .....	94
Annexe 2 Tableau des vestiges	
Annexe 3 Photos HQ	

Annexe 4 Photos SHCN

Annexe 5 Photos BANQ

Annexe 6 Cartes BANQ

Annexe 7 Cartes topographiques

Annexe 8 Cartes des sites archéologiques

### **Liste des figures**

Figure 1: Carte de localisation du site de Manic-5 et de la zone d'étude. .... 3

Figure 2: Carte en relief de la zone d'étude montrant la zone des travaux et indiquant les vestiges archéologiques apparents. .... 4

Figure 3: Vue du site de Manic-5 en cours de travaux. La zone à l'étude est située à droite de la voûte centrale.) ..... 5

Figure 4: Vue du site de Manic-5, tel qu'il apparaît en 2009. Le projet de réfection de la route 389 est localisé à l'est de la rivière Manicouagan. .... 5

Figure 5: Occupation paléohistorique 3000 A.A. à 450 A.A. .... 10

Figure 6: Occupation des Premières Nations 450 A.A. à 5- A.A. .... 11

Figure 7: Carte du Domaine du Roy dressée par le Père Laure en 1731 (augmentée et corrigée). Une flèche indique le secteur de Manic-5. .... 13

Figure 8: Carte de la Côte Nord du Golfe Saint-Laurent (partiel) par Gustave Rinfret, 1913, montrant l'emplacement du portage Waymashtagan près du site de Manic 5. .... 16

Figure 9: Photo aérienne de 1960 sur laquelle a été superposé le futur barrage de Manic-5. Le chemin forestier se profile à gauche du camp d'ouvriers. .... 17

Figure 10: Mise en eau du réservoir en cours de réalisation (post 1968). Les aménagements associés à la construction du barrage sont encore visibles sur le côté aval du barrage.) ..... 19

Figure 11: Configuration générale du site de Mabic-5. .... 20

Figure 12: Vue des installations mises en place pour la construction du barrage de Manic-5. .... 22

Figure 13: Photo de la rive gauche du site de Manic-5, suivant l'enlèvement des infrastructures de construction du barrage. .... 23

Figure 14: Localisation des secteurs de l'étude pédologique ..... 34

Figure 15: Détail du secteur 3 indiquant l'emplacement du vestige PU-22-18 associé à l'usine d'agrégats primaire. .... 35

Figure 16: Détail du secteur 4 indiquant l'emplacement des vestiges PU-23-18 et PU-24-18.....	36
Figure 17: Identification des principales constructions mise en place pour la construction de Manic-5. ....	43
Figure 18: Vue de la zone des travaux en 2018 et des aménagements longeant la route. ....	44
Figure 19: Les sept secteurs couvrant l'aire d'étude superposés sur une photo satellite du site. ....	45
Figure 20: Aménagements associés à la construction du barrage.....	47
Figure 21: Emplacement approximatif de la carrière .....	48
Figure 22: Détail du complexe de bétonnage. ....	49
Figure 23: Zone des travaux indiquant l'emplacement de l'usine d'agrégats primaire....	50
Figure 24: Zone des travaux indiquant l'emplacement de l'usine d'agrégats secondaire	51
Figure 25: Zone des travaux indiquant l'emplacement des aménagements constituant la bétonnière principale.....	52
Figure 26: Disposition du quai des bennes et du quai des silobus.....	53
Figure 27: Vue du site indiquant l'emplacement de la bétonnière temporaire [1968]. La centrale, visible à l'arrière-plan, est en cours de construction.....	54
Figure 28: Tours fixes des blondins sur la rive gauche du barrage. Deux bases d'encrage de câbles d'aubage latéraux sont visibles à l'avant-plan.....	56
Figure 29: Schéma du principe des blondins. Les câbles des tours fixes étaient actionnés à partir du bâtiment des treuils. Des puits de tension assuraient la rigidité des câbles .....	57
Figure 30: Vue en coupe des blondins illustrant les ponts de service et le positionnement des câbles d'aubage latéraux.....	57
Figure 31: Base d'encrage de câble d'aubage latéral repérée dans l'aire d'étude .....	58
Figure 32: Vue de l'aire des travaux à partir de la rive droite. Quelques-uns des bâtiments de service sont visibles au pied du barrage.....	59
Figure 33: Détail du Pont Bailey traversant la rivière Manicouagan.....	60
Figure 34: Plan illustrant les batardeaux en amont et en aval du barrage.....	61
Figure 35: Détail du batardeau aval qui illustre son mode de construction.....	61
Figure 36: Murets d'approche du batardeau aval .....	62
Figure 37: Extrait du plan des aménagements de construction montrant la localisation du batardeau et du bâtiment Soletanche & Rodio.....	62
Figure 38: Éclairage du site du barrage en cours de travaux. Les tours trapézoïdales supportant les câbles auxquels étaient fixées les lampes au mercure sont visibles à droite. ....	63

Figure 39: Détail de la tour d'éclairage trapézoïdale sur la rive droite du barrage. La tour sur la rive gauche était identique. ....	64
Figure 40: Plan illustrant les aménagements souterrains entre les prises d'eau et la centrale. On remarque que les galeries d'amenée passent sous les installations de l'usine d'agrégats primaire. ....	65
Figure 41: Vue en coupe des aménagements entre la prise d'eau et la centrale (1967) indiquant leur profondeur à partir de la surface.....	65
Figure 42: Édicule de la pendule située au pied du barrage. ....	66
Figure 43: Superposition des secteurs et du corridor routier au plan de construction du site.).....	67
Figure 44: Plan général des vestiges potentiels dans l'aire des futurs travaux routiers....	68
Figure 45: Plan des vestiges potentiels du secteur 1.....	70
Figure 46: Plan des vestiges potentiels du secteur 2.....	72
Figure 47: Plan des vestiges potentiels du secteur 3.....	73
Figure 48: Plan des vestiges potentiels du secteur 4.....	75
Figure 49: Plan des vestiges potentiels du secteur 5.....	77
Figure 50: Plan illustrant les zones avec potentiel archéologique .....	79
Figure 51: Plan illustrant les zones sans potentiel archéologique connu.....	81

### **Liste des tableaux**

Tableau 1 : Tableau chronologique des différentes occupations .....	8
Tableau 2 : Repères chronologiques de l'occupation eurocanadienne du secteur à l'étude .....	18
Tableau 3 : Sommaire des travaux réalisés sur le site de Manic-5 entre 1950 et 2008. ...	21
Tableau 4 : Interventions archéologiques antérieures à l'intérieur ou de part et d'autre de l'aire des travaux.....	42
Tableau 5 : Zones à potentiel archéologique et vestiges associés .....	80

## **1 Introduction**

La présente étude de potentiel archéologique fait suite à une recommandation du MTQ que le projet 154-16-0143 de reconstruction et le réaménagement de la route 389 dans le secteur de Manic-5, de la municipalité de Rivière –aux-Outardes fassent l’objet, à titre préventif, d’un diagnostic suivant la découverte fortuite de vestiges datant de la construction des ouvrages hydroélectriques (CA 1959 à 1972). Il importe de préciser qu’aucun site archéologique n’est officiellement enregistré pour ce secteur. Cependant, l’importance du site comme témoin exceptionnel du patrimoine industriel québécois justifie la réalisation de cette étude afin de connaître les ressources susceptibles d’être en place pour en assurer leur gestion responsable lors de la réalisation des travaux routiers.

Les vestiges découverts, pour la plupart apparents en partie en surface, ont été localisés sur plan (voir figure 2). D’autres vestiges en béton sont visibles à l’extérieur des limites de travaux ainsi que des pendules encore en fonction. Certains vestiges semblent se poursuivre sous l’actuelle remblai de la route 389. Les vestiges archéologiques faisant partie du complexe d’aménagement hydroélectrique de Manic-5 se sont vus attribués une valeur de patrimoniale industrielle.<sup>1</sup> Le complexe possède des caractéristiques d’exception et d’unicité et a reçu le statut « *inventorié* » par le Répertoire du patrimoine culturel du Québec.<sup>2</sup>

L’étude de potentiel archéologique a pour but d’identifier les ressources qui pourraient subir un impact dans le cadre des travaux routiers sur le site de Manic-5, d’articuler une stratégie d’intervention archéologique, puis de déterminer les facteurs sur lesquels devront s’appuyer une prise de décision quant aux éléments à identifier, préserver et à mettre en valeur.

---

<sup>1</sup> Avis de découverte archéologique, déposé au Ministère de la culture et des communications du Québec, 2018-11-01.

<sup>2</sup> <http://www.patrimoineculturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=191104&type=bien#.XIBGXtHsbx>

## **1.1 Le contexte géographique**

### **1.1.1 Le cadre physique**

La centrale Manic-5 est située sur la Côte-Nord, à 212 kilomètres de Baie-Comeau et de l'embouchure de la rivière Manicouagan (figure 1). La zone d'étude englobe une portion de la route 389 et ses abords, ainsi qu'une aire « tampon » de  $\pm 5$  m au-delà du corridor routier (figure 2). La superficie de la zone des travaux était initialement de 143 952 mètres carrés mais a été diminuée pour se limiter à la route actuelle. Cette zone d'étude est localisée à l'est de la rivière Manicouagan (rive gauche), là où sont localisées les installations électriques (centrale, prises d'eau, et poste de départ) et abritant à l'origine les infrastructures de construction du barrage et des ouvrages connexes (figure 3). Les vestiges de ces infrastructures constituent la matière principale du corpus archéologique à l'étude.

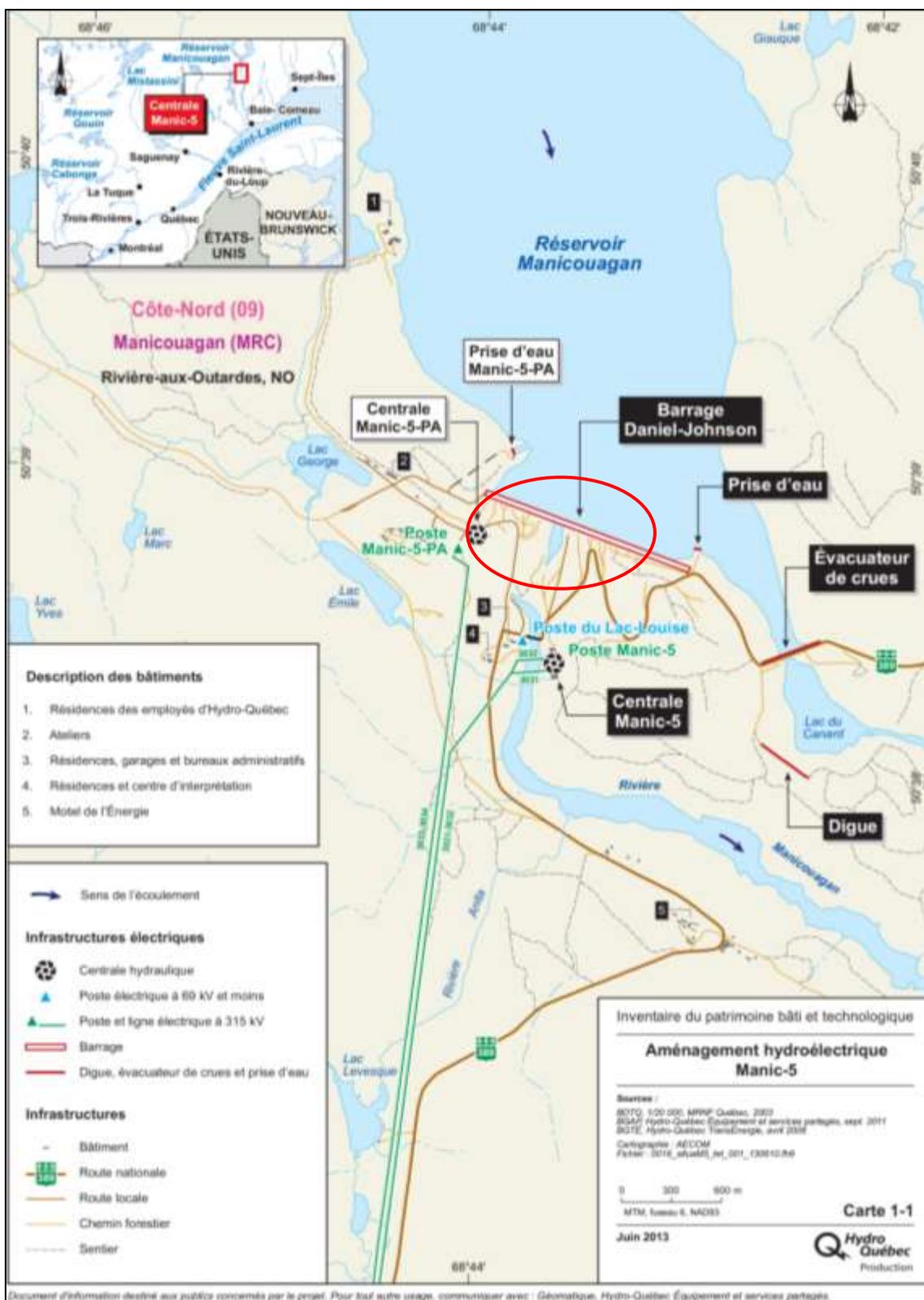


Figure 1: Carte de localisation du site de Manic-5 et de la zone d'étude. (Source : tiré d'AECOM, 2013, p. 3, carte 1-1)

Évaluation du potentiel archéologique 2018, projet de réaménagement de la route 389, secteur Manic-5 Subarctique Enr.

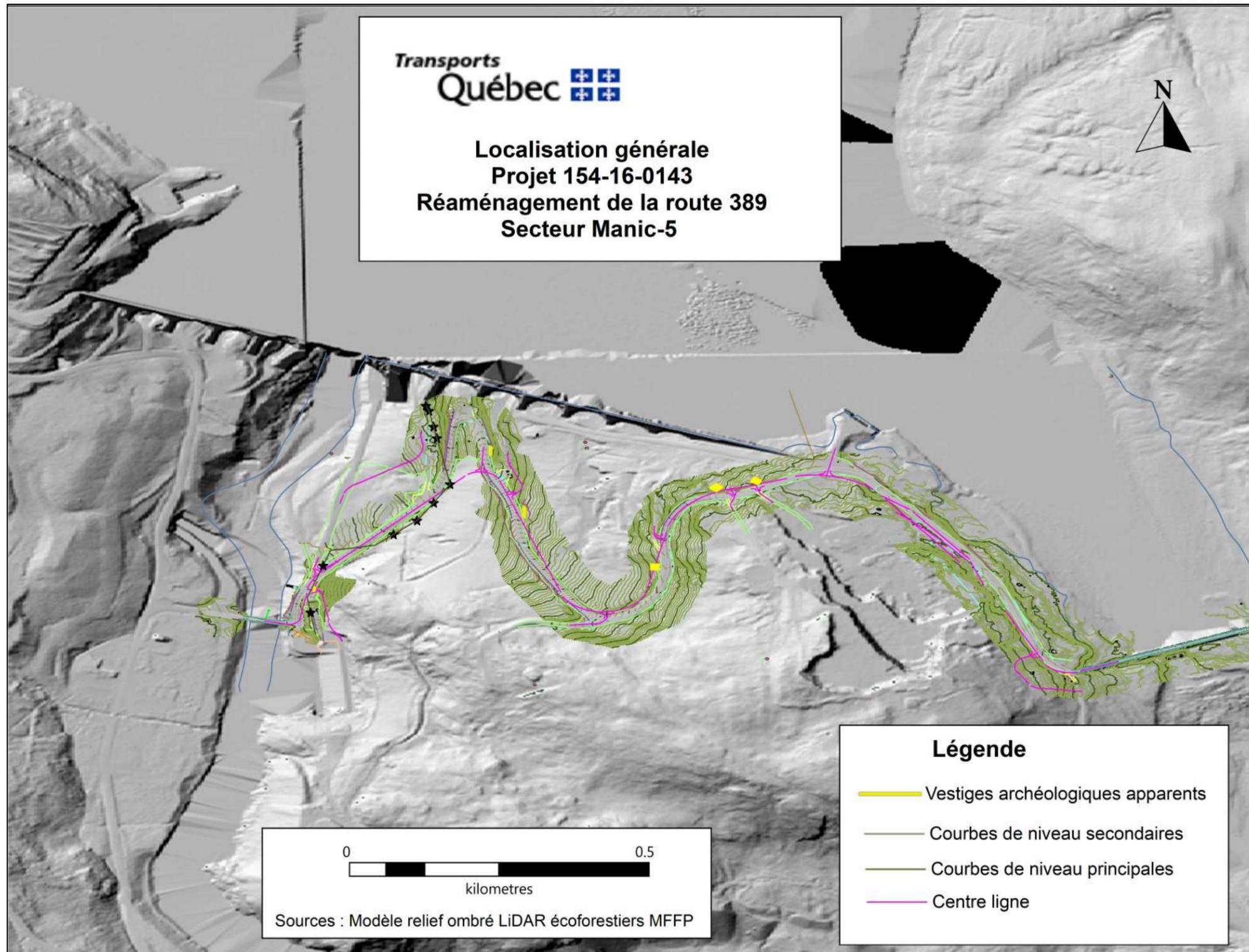
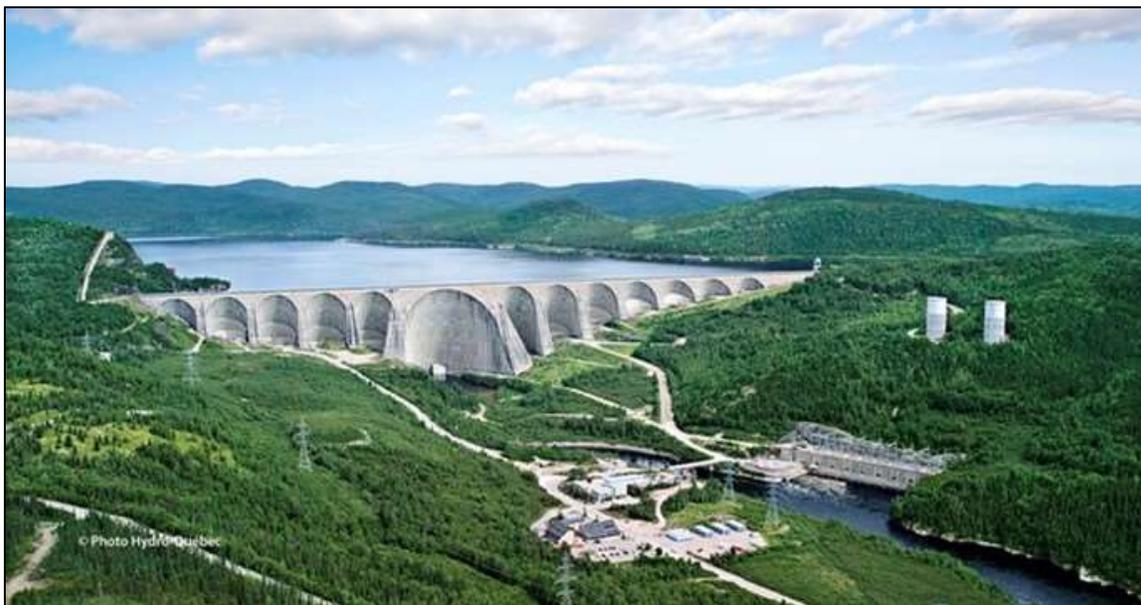


Figure 2: Carte en relief de la zone d'étude montrant la zone des travaux et indiquant les vestiges archéologiques apparents. (Source : Transports Québec.)



**Figure 3: Vue du site de Manic-5 en cours de travaux. La zone à l'étude est située à droite de la voûte centrale.** (Source : BAnQ, 06M\_P97S1D7602-7602.)



**Figure 4: Vue du site de Manic-5, tel qu'il apparaît en 2009. Le projet de réfection de la route 389 est localisé à l'est de la rivière Manicouagan.** (Source : Hydro-Québec, 2009-253-124080ww.jpg)

Suivant la mise en opération de la centrale, ces infrastructures ont été dérasées ou enlevées et le site a été réhabilité (figure 4). En 1972, les pentes abruptes de l'aire de construction ont été adoucies par l'ajout de remblais et la route a été réaménagée.<sup>3</sup> En 1974, Hydro-Québec a revégétalisé le site en y plantant de nombreuses espèces sur les versants aval du barrage. Ces arbres étaient matures en 2012.<sup>4</sup>

### 1.1.2 Le cadre environnemental

Le réservoir Manicouagan est localisé dans la province géologique du Grenville. Celle-ci est caractérisée par des roches issues de l'orogénèse qui a eu lieu entre 1,5 Ga et 900 Ma et elle est principalement composée de roches felsiques, intermédiaires ou gneissiques (roches acides). Son substrat est surtout composé de roches ignées en amont de la centrale et de roches ignées et métamorphiques (gneiss) en aval.<sup>5</sup>

Le paysage actuel est façonné par la présence de l'astroblème de Manicouagan, l'un des plus grands cratères d'impact visible sur Terre. Il y a quelque 214 millions d'années, un météore de 8 km de diamètre a heurté la planète au nord-ouest de l'ancien supercontinent de Pangée, soit à environ 240 km au nord de l'actuelle ville de Baie-Comeau. En 1968, la mise en eau du barrage Daniel-Johnson, situé à 40 km au sud de l'astroblème, a causé l'inondation du cratère et donné ainsi naissance à l'île René-Levasseur, une élévation de terrain formée par le soulèvement central de la zone d'impact. L'astroblème de Manicouagan est désormais l'un des plus grands réservoirs hydroélectriques au monde. Sa forme annulaire distinctive, visible depuis l'espace, lui a d'ailleurs valu le surnom d'« Œil du Québec ».<sup>6</sup>

La région est caractérisée par une multitude de lacs et un till épais sur l'ensemble du territoire résultant du retrait de la glaciation Wisconsin<sup>7</sup>. Selon les nouvelles reconstitutions paléoenvironnementales du retrait glaciaire sur la Côte-Nord du Québec (Dietrich et al. 2017) le secteur de Manic-5, au sud du réservoir Manicouagan aurait été libéré des glaces, il y a environ 8 000 ans.

Ces évènements géologiques ont favorisé l'établissement d'un couvert végétal de type forêt boréale. On y trouve surtout des pessières noires à mousse, dont la saison de croissance est très courte en raison de la haute latitude de la région (50° 38' 48.311"), ainsi que des sapinières à épinette noire et à bouleau blanc.<sup>8</sup> Le site de Manic-5 se situe à près de 366 m d'altitude au-dessus du niveau de la mer (ANM).

<sup>3</sup> Source : photos Hydro-Québec, H1/701248, 11-09-72, #18-1 et #18-2.

<sup>4</sup> Tiré d'AECOM, 2013, p. 32.

<sup>5</sup> Tiré d'AECOM, 2013, p. 28 (Robitaille et Saucier, 1998).

<sup>6</sup> <http://stationuapishka.com/contrees-legendaires/astrobleme-de-manicouagan/>

<sup>7</sup> Tiré d'AECOM, 2013, p. 28.

<sup>8</sup> Tiré d'AECOM, 2013, p. 28 (MRC Manicouagan, 2012).

Le réseau hydrographique est d'orientation générale nord-sud et exploite les fractures majeures du socle rocheux.<sup>9</sup> La rivière Manicouagan, d'une longueur de 560 km prend sa source dans le centre-est du Québec, dans la région de la Côte-Nord, près de la frontière du Labrador.<sup>10</sup> Cette rivière coule depuis le bouclier canadien vers le sud, en passant par le réservoir Manicouagan, et se jette dans le Saint-Laurent à proximité de Baie-Comeau.<sup>11</sup> Le bassin de la rivière Manicouagan, accidenté et densément boisé, a une superficie de 45 800 km<sup>2</sup>.<sup>12</sup>

On a exploité la force de la rivière en aménageant plusieurs centrales hydroélectriques : Manic-1 (184,4 Méga Watts (MW), terminée en 1967; Manic-2 (1015 MW à l'origine, maintenant 1145 MW), terminée en 1967; Manic-3 (1183,2 MW à l'origine, maintenant 1244 MW), terminée en 1976; Manic-5 (1292 MW à l'origine, maintenant 1596 MW), terminé en 1971, et Manic-5-PA (1064 MW), terminée en 1990.<sup>13</sup> La construction du barrage de Manic-5 a permis de régulariser l'alimentation en eau de toutes les centrales prévues en aval sur la rivière.<sup>14</sup>

Le réservoir Manicouagan est situé à la limite nord de la MRC Manicouagan. La ville de Baie-Comeau constitue le pôle majeur d'activités socioéconomiques du territoire. L'arrière-pays comprend un immense territoire non organisé (TNO de Rivière-aux-Outardes) de 37 577,34 km<sup>2</sup> qui occupe l'essentiel de la superficie régionale, soit 95 %. On retrouve également la communauté autochtone de Pessamit sur le territoire de la MRC<sup>15</sup>

## **1.2 Le cadre temporel**

### **1.2.1 Synthèse du cadre paléohistorique et historique amérindien régional et local<sup>16</sup>**

Les recherches archéologiques menées lors des travaux hydro-électriques ont permis d'identifier 34 sites archéologiques sur la rivière Manicouagan (21 le long de la rivière et 13 à l'embouchure) ainsi que 40 sites archéologiques sur la rivière Sainte-Marguerite<sup>17</sup>. Ces recherches ont permis de mieux connaître le cadre paléohistorique régional de la MRC de Manicouagan.

---

<sup>9</sup> Portrait de la région administrative de la Côte-Nord, rapport du BAPE, pp 10-12

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/8reserves\\_cote-nord/documents/PR1\\_3.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/8reserves_cote-nord/documents/PR1_3.pdf)

<sup>10</sup> Francis, 2013-2015, <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/riviere-manicouagan>

<sup>11</sup> <https://grandquebec.com/eaux-du-quebec/riviere-manicouagan/>

<sup>12</sup> Francis, 2013-2015, <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/riviere-manicouagan>

<sup>13</sup> Francis, 2013-2015, <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/riviere-manicouagan>

<sup>14</sup> Simard, 1974, p. 10.

<sup>15</sup> <https://www.mrcmanicouagan.qc.ca/territoire-et-cartes>

<sup>16</sup> Tiré de Subarctique, 2017, pp. 20-24.

<sup>17</sup> MCC 2015 : Inventaire des sites archéologique du Québec.

Le tableau ci-dessous présente le découpage chronologique de l'occupation humaine en Haute-Côte-Nord<sup>18</sup>.

Dates	Période
9 500 à 7 000 AA	Amérindien préhistorique archaïque ancien
7 000 à 5 500 AA	Amérindien préhistorique archaïque moyen
5 500 à 3 000 AA	Amérindien préhistorique archaïque récent
3 000 à 2 400 AA	Amérindien préhistorique sylvicole inférieur
2 400 à 1 500 AA	Amérindien préhistorique sylvicole moyen ancien
1 500 à 1 000 AA	Amérindien préhistorique sylvicole moyen tardif
1 000 à 800 AA	Amérindien préhistorique sylvicole supérieur ancien
800 à 650 AA	Amérindien préhistorique sylvicole supérieur médian
650 à 450 AA	Amérindien préhistorique sylvicole supérieur récent
1500 à 1899 AD	Amérindien historique ancien
1900 à 1950 AD	Amérindien historique moderne
1534-1607 AD	Euroquébécois
1608-1759 AD	Euroquébécois
1760-1799 AD	Euroquébécois
1800-1899 AD	Euroquébécois
1900-1950 AD	Euroquébécois

**Tableau 1 : Tableau chronologique des différentes occupations (tiré de Plourde 2010)**

*Occupation/fréquentation de 3000 à 6000 A.A. (Archaïque)*

Trois endroits pourraient se retrouver dans l'intervalle 3000 à 6000 A.A., soit le site EbEd-2 qui se trouve au Réservoir Manic-trois, inventorié par Chevrier (1977), de même que les sites DhEa-1et DhEb-12, dans le secteur de Baie-Comeau partiellement fouillés par Pintal (1992e, 1994, 1995 et 2003a). Ce sont les gisements identifiés par Pintal qui s'avèrent les plus intéressants en termes de comparaisons avec ce qui fut découvert ailleurs sur la Haute-Côte-Nord et dans le fjord de la rivière Saguenay. En effet, c'est lors de ses interventions qu'ont été découverts des objets qui s'apparentent à la culture maritimienne dont le segment chronologique pourrait précéder 6000 A.A.

Pour Pintal, les sites de cette période reflètent une organisation relativement complexe mais pauvre en vestiges. Quant aux foyers, ils semblent vastes et diversifiés. Selon lui, ceux qui fréquentaient ces lieux étaient membres de groupes venant de l'extérieur.

<sup>18</sup> Plourde 2010, « Ces données sont tirées de Frenette 1996 (collectif d'auteur), de Pintal 2001, de Plourde 2001 et 2003 et de <http://www.mccf.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/patriomine/basques-anse-cave.pdf>. »

“Entre 6000 et 4000 A.A., nous savons que des populations amérindiennes fréquentent la péninsule Manicouagan-Outardes, mais leur site apparaît rare. Il ne semble pas qu’il y ait encore de population permanente qui exploiterait, au moins d’une façon relativement continue, les ressources de la région.”<sup>19</sup>

Nous n’avons aucun indice quant à une occupation de l’intérieur des terres au cours de ce segment chronologique. Toutefois, il faut mentionner que la majorité des sites connue est Baie-Comeau ou sur le bord du littoral.

#### Occupation/fréquentation de 1000 à 3000 A.A. (Sylvicole inférieur et moyen).

Six sites recelant une composante de l’intervalle 2400-1000 A.A. Parmi eux, un seul a été partiellement fouillé, tous les autres n’ayant fait l’objet que d’inventaires visant à délimiter la superficie de ces sites ou encore à les caractériser avant leur ennoisement.

Les gisements suivants ont livré très peu d’objets : DkEd-1 (n=29), DIEd-1 (n=2), EaEd-2 (n=1), EaEd-6 (n=3), EbEd-3 (n=195) et EbEd-5 (n=201). Encore une fois, il semble donc difficile d’élaborer sur la signification de si petits assemblages si ce n’est que dans presque tous les cas, il y a présence de céramiques de l’intervalle 1000 à 2400 A.A.

Tout ce qu’il est possible de démontrer, c’est qu’entre 2400 et 1000 A.A., il y avait fréquentation de l’embouchure et du cours inférieur de la rivière aux Outardes et Manicouagan. Au cours de leurs déplacements, ces gens s’arrêtaient pendant de brefs moments et en profitaient pour réaffûter leurs outils et prendre quelques repas autour d’un feu avant de quitter les lieux pour se diriger vers un autre endroit.

#### Occupation/fréquentation 1000 à 450 A.A. (Sylvicole supérieur).

Plus on s’éloigne de l’embouchure de la rivière Saguenay, plus les gisements ayant une composante de l’intervalle 1000-450 A.A. semblent rares. Encore une fois, rappelons que les archéologues qui œuvrent au nord du Québec, voire à l’intérieur des terres, n’ont jamais pu ou su définir des traits stylistiques propres aux populations locales. Il y a dès lors une lacune interprétative des assemblages C’est ainsi que l’image laissée par cette absence de modèle technologique basé sur des savoir-faire locaux semble suggérer que le littoral de la partie la plus orientale de la Haute-Côte-Nord était peu ou pas fréquentée. Trois des quatre gisements (DhEa-2, DhEb-8, DhEb-11 et DhEb-13) provenant de ce secteur et dont une composante a été associée à l’intervalle 1000-450 A.A., ont été partiellement fouillés (Pintal 1992e, 1994, 1995 et 1996c). Dans ces cas, ce sont des datations chronométriques (<sup>14</sup>C) ont permis de préciser la présence d’une occupation au cours de l’intervalle 1000-450 A.A. Sur DhEb-11, les décors apparaissant sur la céramique confirmaient cette datation.

---

<sup>19</sup> Pintal, 1994, p. 80.



**Figure 5: Occupation paléohistorique 3000 A.A. à 450 A.A.**

Selon Pintal (1994), il est arrivé au cours de cet intervalle que des individus s’installent pour des périodes relativement longues sur les berges du Saint-Laurent, non loin de Baie-Comeau. Différentes activités auraient alors été pratiquées dans un cadre familial.

Dans ce secteur, il semblerait qu’au cours de la préhistoire récente les gisements devinrent plus vastes et plus complexes, alors qu’ils se trouvent dans un éventail plus large de biotopes. En parallèle de cette occupation plus générale du littoral, on note une tendance à utiliser les matériaux locaux en ce qui a trait à la technologie lithique (Pintal 1995).

Il est vraisemblable que des sites de campements plus vastes existent : le site DhEa-2 est peut-être l’un de ceux-ci. Fouillé par Pintal en 1994, ce site serait vaste et complexe (Pintal 1995).

“Ils font référence à une occupation récurrente des mêmes emplacements. Les foyers sont bien aménagés, nombreux et diversifiés. Le matériel archéologique est abondant.”<sup>20</sup>

Il constate par ailleurs que le territoire d’approvisionnement des groupes est passablement étendu. Les matériaux disponibles localement sont peu utilisés, alors que ceux provenant tant du nord que du sud sont bien présents. Malgré tout, pour Pintal

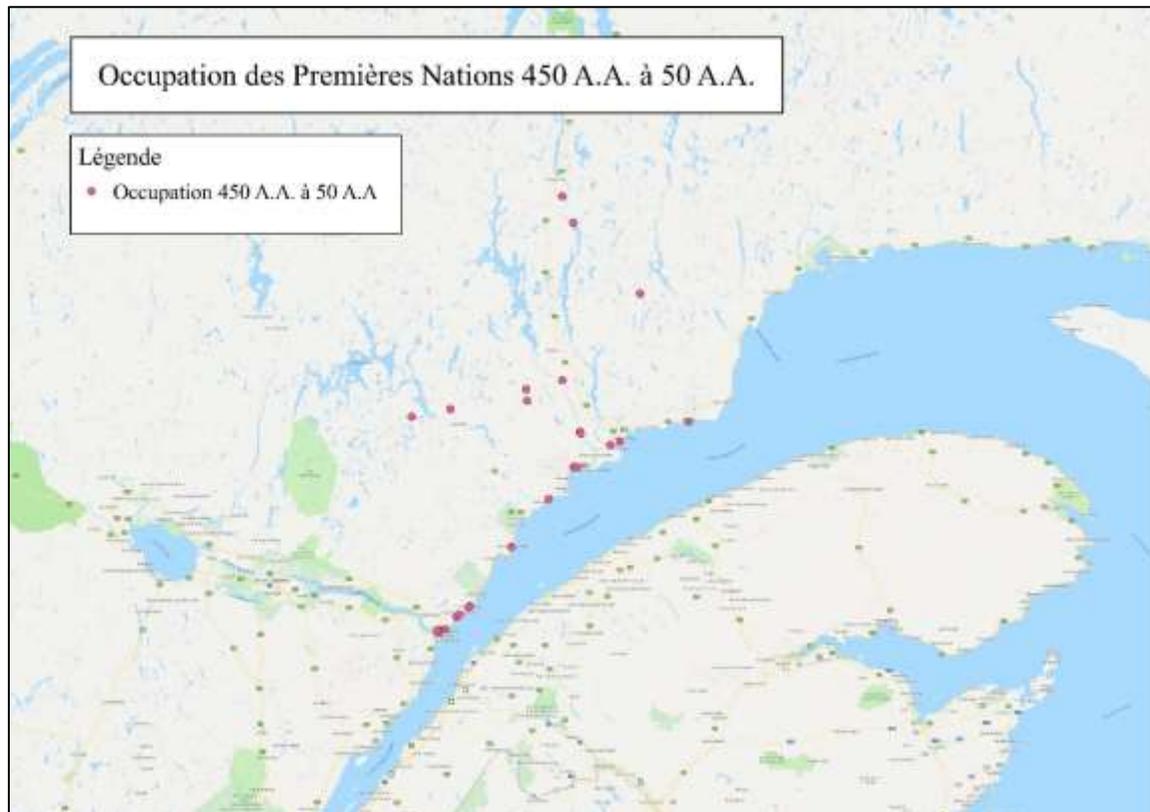
<sup>20</sup> Pintal, 1995, p. 112.

(1995), le caractère local de ces groupes ne fait pas de doute.

Occupation/fréquentation circa 450 A.A à 50 A.A (Euroquébécois)

La rivière Manicouagan est reconnue pour être une voie de circulation importante permettant de circuler tant dans un axe nord-sud que dans un axe est-ouest ou vice-versa. C'est dans ce secteur de la Haute-Côte-Nord que se trouve le plus grand nombre (13) de sites à composante amérindienne de l'intervalle 450 à 50 A.A. Encore une fois cependant, il convient de mentionner qu'un seul des gisements où cette composante est présente a été fouillé. Les autres découvertes et assignations sont le fruit d'inventaires et d'interprétations conséquentes.

Ce qui ressort malgré tout de ces sites c'est la certitude d'une fréquentation des rivières Manicouagan, Sainte-Marguerite, Outardes et Toulousteuc au cours de l'intervalle 450 à 50 A.A. Cependant, les données archéologiques demeurent peu parlantes à la fois sur l'intensité et l'identité des auteurs de cette occupation. En effet, la plupart des gisements ayant été identifiés au cours des années 1970 et plus sont aujourd'hui recouverts par les eaux d'un des deux réservoirs Manicouagan.



**Figure 6: Occupation des Premières Nations 450 A.A. à 5- A.A.**

## 1.2.2 Synthèse du cadre historique

### La traite des fourrures

D'après les Relations des Jésuites, le contact entre autochtones et européens sur le cours supérieur de la rivière Manicouagan remonte au milieu du 17<sup>e</sup> siècle. Le lac Manicouagan (lac Barnabé) était un lieu de rassemblement des Papinachois désirant échanger avec les communautés habitant le long du fleuve, qui à leur tour faisaient le commerce avec les Français. En 1663, le père Henri Nouvel s'est rendu au lac, accompagné du Sieur Amiot, afin de commercer directement avec les Papinachois.<sup>21</sup>

La création du Domaine du Roi en 1652<sup>22</sup> (figure 5) vit l'établissement de postes de traite tout le long de la côte entre Tadoussac et la rivière Moisie (Sept-Îles (1661), Islets-de-Jérémie (1670), Mille-Vaches (1653), Tadoussac (1663)<sup>23</sup> et La Malbaie (1653). Le commis des Islets de Jérémie remontait régulièrement la rivière Manicouagan pour échanger des produits européens contre des pelleteries.<sup>24</sup> La rivière permettait également de rejoindre les postes de la Baie d'Hudson situés à l'intérieur du territoire.<sup>25</sup> Certains de leurs agents ont établi des petits postes de traite sur la Manicouagan (à la fourche de la rivière Toulouostouc, au lac Vachon, en bas de la chute Lemay, au lac Mouchalagane et au lac Barnabé) pour encourager les autochtones à traiter avec la Compagnie.<sup>26</sup>

L'année 1862 marque la fermeture, par la Cie de la baie d'Hudson, de ses postes des Îles Jérémie, de Tadoussac et de Godbout. La même année, une première réserve autochtone est créée sur la Haute-Côte-Nord, soit celle de Betsiamites, suivie en 1892 de la réserve d'Essipit, signalant le début de la sédentarisation d'une partie importante de la communauté montagnaise de la Haute-Côte-Nord.<sup>27</sup>

---

<sup>21</sup> Simard, 1974, p.7.

<sup>22</sup> Un domaine seigneurial que la monarchie française s'est taillé à même sa seigneurie de la Nouvelle-France. Le Domaine du roi montait jusqu'à ligne de partage des eaux du fleuve Saint-Laurent et de la Baie d'Hudson. Simard, 1979, pp.1-2. ANQQ Ordonnance de l'Intendant Hocquart, 23 mai 1733, Privy Council, p. 3206. Les frontières du Domaine étaient souvent disputées et des commerçants « libres » pénétraient fréquemment sur le territoire afin de commercer directement avec les Amérindiens. The Canadian Historical Review, p. 402.

<sup>23</sup> Un poste de traite existe à Tadoussac depuis 1600. Ce poste fut fondé par Pierre de Chauvin de Tonnetuit et François Gravé du Pont. En 1663, Charles Aubert de La Chesnaye achète le bail de traite de Tadoussac.

<sup>24</sup> Thwaites, LXIX, p. 108, dans Simard, 1974, p. 7.

<sup>25</sup> Faessler, p. 132, dans Simard, 1974, p. 8.

<sup>26</sup> Simard, 1974, p. 8. Voir aussi Pintal 2013, p. 25.

<sup>27</sup> Plourde, 2010, p. 9.

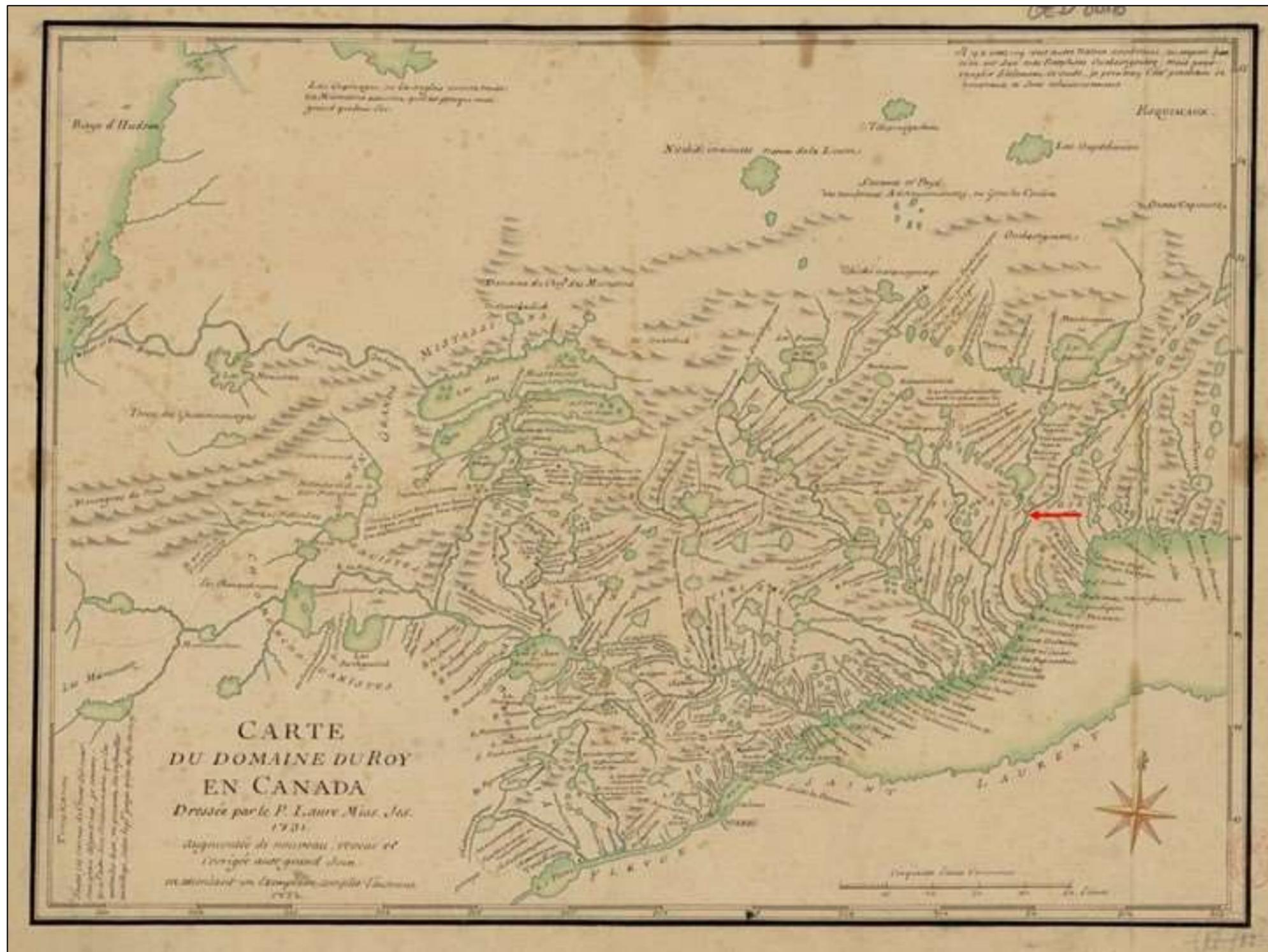


Figure 7: Carte du Domaine du Roy dressée par le Père Laure en 1731 (augmentée et corrigée). Une flèche indique le secteur de Manic-5. (Source : Original conservé à Paris, Bibliothèque du Service hydrographique de la Marine, ms 4044—B, No 18. Reproduction, Archives nationales du Canada.)

### Le portage Waymashtagan

La rivière étant parsemé de chutes, il fallait emprunter de nombreux portages pour les contourner. Un de ceux-ci passait à l'est du barrage actuel de Manic-5. Ce chemin, appelé Waymashtagan, permettait d'éviter une série de cascades (les chutes Manic 5), maintenant disparues depuis la construction du barrage (figures 1 et 6 et annexe 7).<sup>28</sup> Simard (1974) indique qu'il y avait un cimetière au début du portage.<sup>29</sup> Une expertise sur le site du cimetière a été réalisée en 1986 par Bertrand Émard, dans le cadre de la construction du barrage Manic-5-PA (voir la carte des sites archéologiques à l'annexe 7).<sup>30</sup>

### L'exploitation forestière et autres exploreurs

À partir du dernier quart du XIX<sup>e</sup> siècle, le corridor fluvial de la rivière Manicouagan était utilisé pour la drave de bois provenant des forêts environnantes. En 1873, Jos Rouleau et un groupe d'hommes se rendirent à la rivière Manicouagan. En 1898, Henri et Damase Jalbert, originaires du Saguenay-Lac-Saint-Jean, débutèrent l'exploitation forestière sur les rives de la rivière Manicouagan avec 75 hommes.<sup>31</sup> Au printemps 1899, une scierie fut construite à l'embouchure de la rivière Amédée.<sup>32</sup> La création de cette industrie mena à la fondation du village Saint-Eugène de Manicouagan aussi appelé Manicouagan et Poste de Manicouagan (Hauterive).<sup>33</sup> À l'hiver 1899-1900, le chantier comptait une centaine d'hommes et 75 000 billots étaient coupés. Les Jalbert vendirent leur propriété à la compagnie *Scougall, Dobell & Beckett* pour 36 000 \$ en 1900. À l'été 1901, un feu de forêt ravagea les alentours du village, puis à l'automne 1902, le moulin fut victime d'un incendie.<sup>34</sup> Les installations furent acquises en 1903 par la *Manicouagan & English Bay Export* dont William Dobell était le propriétaire et le moulin fut reconstruit.<sup>35</sup> En 1907, après plusieurs années de difficultés, l'usine ferma ses portes et les travailleurs quittèrent en direction de Godbout. En 1920, les édifices restants furent détruits et, en 1936, ce qu'on appelle aujourd'hui le Vieux Poste n'était plus que ruines. Le gouvernement du Québec a livré un bail d'exploitation forestière sur la rive est de la

---

<sup>28</sup> Un examen de la carte de Rinfret permet de constater que la route de portage longeait la rive est du lac du Canard, ce qui la situe à l'extérieur de la zone des travaux.

<sup>29</sup> Selon Simard, le cimetière avait été repéré en 1925 par Henri Bélanger (Simard, 1974, p. 8, et pp. 75 et 76).

<sup>30</sup> Émard, 1986. Le site porte le code Borden EdEe-1.

<sup>31</sup> Jean, 1998, p. 26.

<sup>32</sup> Chênevert et al, 2015, p. 17 ; Frenette et al, Normand Perron, chap. 7 « Le peuplement agro-forestier », dans *Histoire de la Côte-Nord*, pp. 289-290.

<sup>33</sup> Jean, 1998, p. 27 ; Chênevert et al, 2015, p. 18.

<sup>34</sup> Chênevert et al, 2015, p. 17.

<sup>35</sup> Jean, 1998, p. 27 ; Chênevert et al, 2015, p. 18.

<sup>36</sup> Frenette et al, Normand Perron, chap. 7 « Le peuplement agro-forestier », dans *Histoire de la Côte-Nord*, pp. 289-290.

rivière Manicouagan en février 1923 au colonel Robert McCormick en échange de la construction d'une papetière par la filiale de Chicago Tribune, *Ontario Paper*.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Frenette, 2009, pp. 8-12.

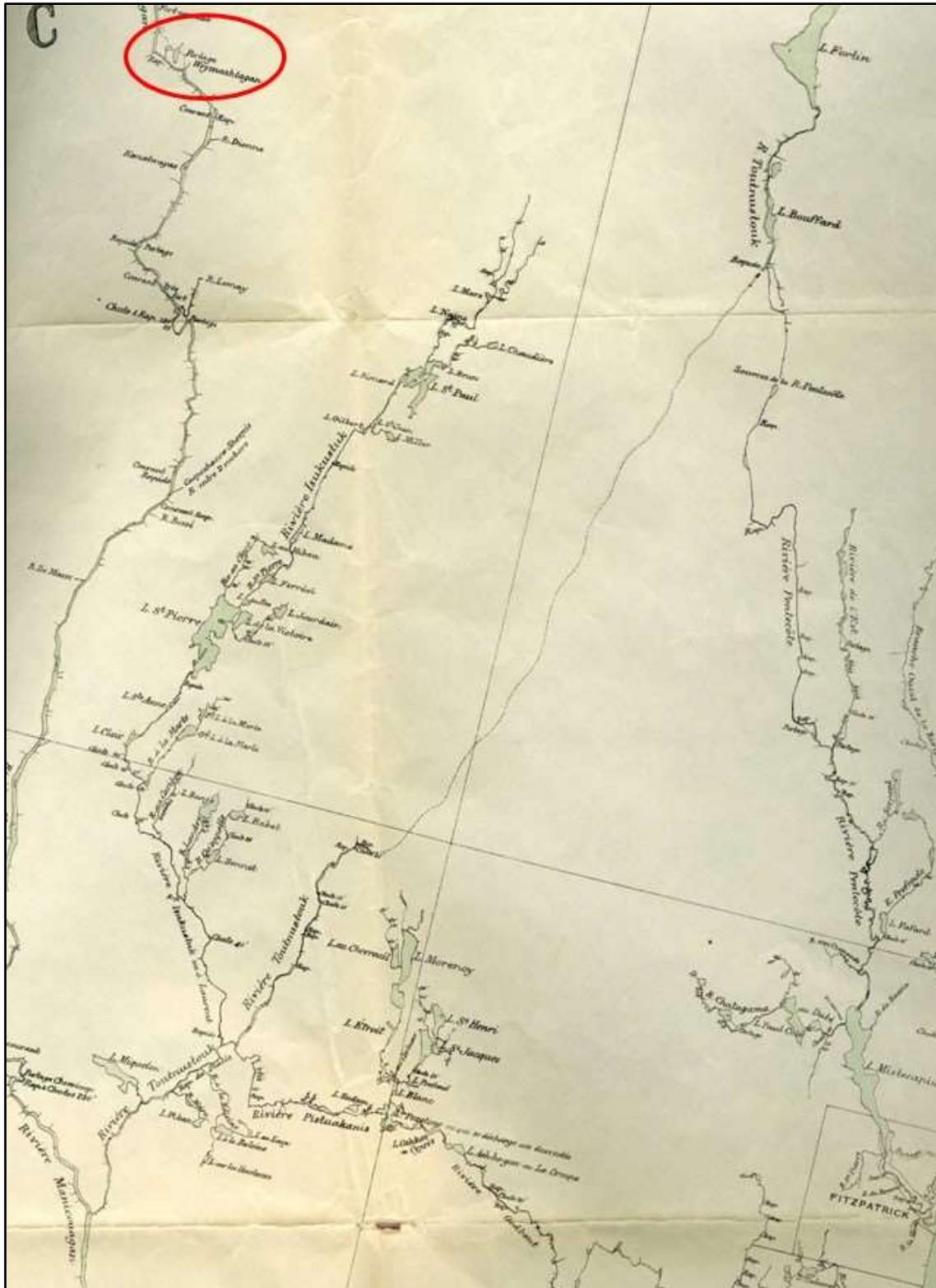
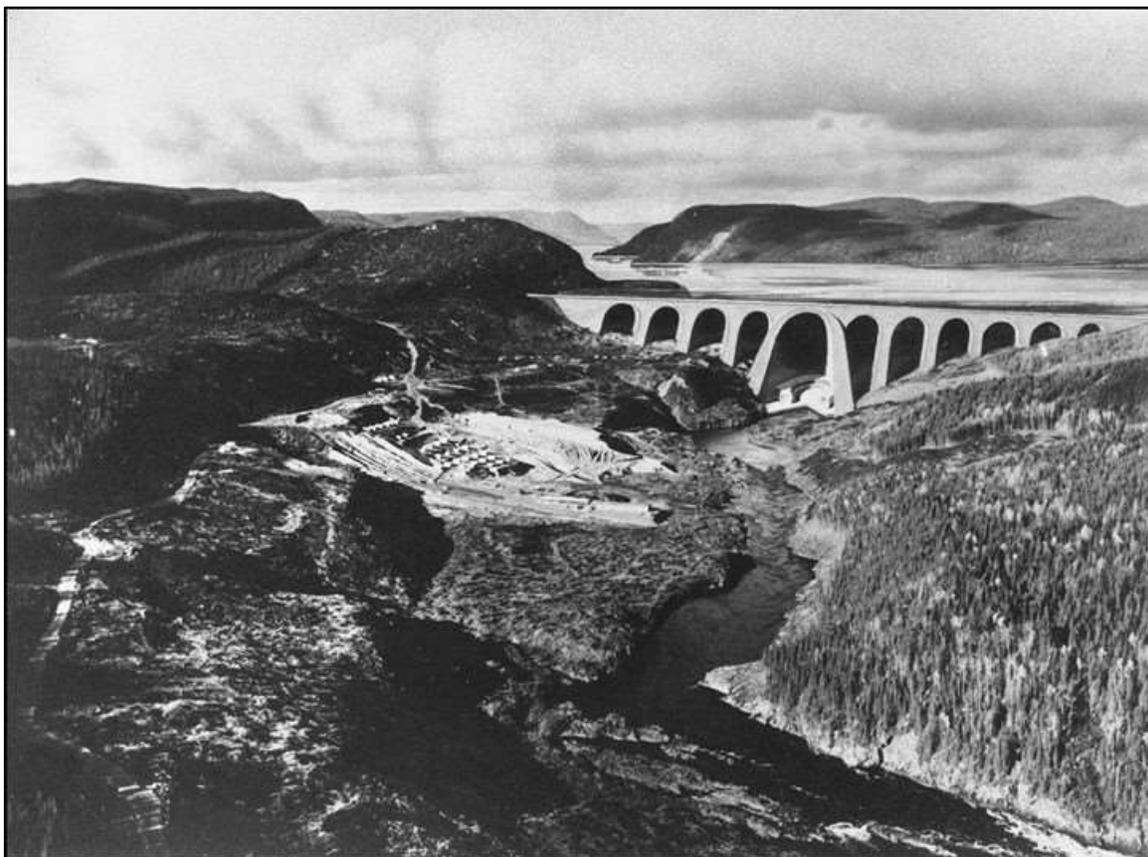


Figure 8: Carte de la Côte Nord du Golfe Saint-Laurent (partiel) par Gustave Rinfret, 1913, montrant l'emplacement du portage Waymashtagan près du site de Manic 5. (Source : BAnQ\_P79\_S2\_P149.)

Des camps forestiers, chemins et autres aménagements permettant d’acheminer le bois vers les moulins étaient donc certes en présence tout au long de rivière dès le dernier quart du 19<sup>e</sup> siècle. Sur une photo aérienne de 1960, on aperçoit un chemin forestier sur la rive ouest (rive droite) de la rivière à la hauteur de Manic-5<sup>37</sup> (figure 7). Si les aménagements associés aux opérations forestières sont eux-aussi susceptibles d’avoir laissé des traces, leurs emplacements ne sont pas toujours repérables.<sup>38</sup> Néanmoins, l’industrie forestière demeure une thématique forte dans l’histoire de la région.



**Figure 9: Photo aérienne de 1960 sur laquelle a été superposé le futur barrage de Manic-5. Le chemin forestier se profile à gauche du camp d’ouvriers. (Source : BAnQ 06M\_P97SID19442-19443.)**

D’autres explorateurs, John Bignell (1877), Dominion Land Surveyor, Albert Peter Low (1889 et 1895) de la Commission géologique du Canada,<sup>39</sup> J.H Valiquette (1907), A.O. Bourbonnais (1919) de la Commission des Eaux courantes de Québec et C. Faessler

<sup>37</sup> Dans le langage des barrages, les rives droite et gauche sont identifiées depuis l’amont vers l’aval.

<sup>38</sup> Un repérage visuel, effectué par Ethnoscop le long du tronçon de la route 389 situé entre Baie-Comeau et Manic-2, n’a pas permis de localiser de telles traces, outre celles des anciens chemins forestiers (Ethnoscop, 2014, p. 79). Des traces de chemins forestiers dans le secteur de Manic-5 ont été relevées par AECOM en 2013 (voir figure 1).

<sup>39</sup> En 1895, Low a arpenté le tracé de la rivière Manicouagan (Chrétien 2014, p. 50, tiré de Caron, 1965).

(1932) ont arpenté le territoire de Manicouagan afin de le décrire et repérer ses ressources exploitables.<sup>40</sup>

Malgré un va et vient régulier sur la rivière Manicouagan pendant plus de 250 ans, aucun campement, poste de traite ou aménagement forestier n'est documenté à l'emplacement actuel de Manic-5.

Les traces historiques prises en compte dans la présente étude débutent ainsi avec la construction des aménagements hydroélectriques et des infrastructures auxiliaires à partir de 1959 et se terminent avec leur démantèlement entre 1968 et 1989. L'importance de cette entreprise et son impact sur le territoire nous amènent à confier son histoire à un chapitre distinct (voir section 2).

Les principaux jalons de l'histoire du secteur à l'étude sont présentés ci-dessous.

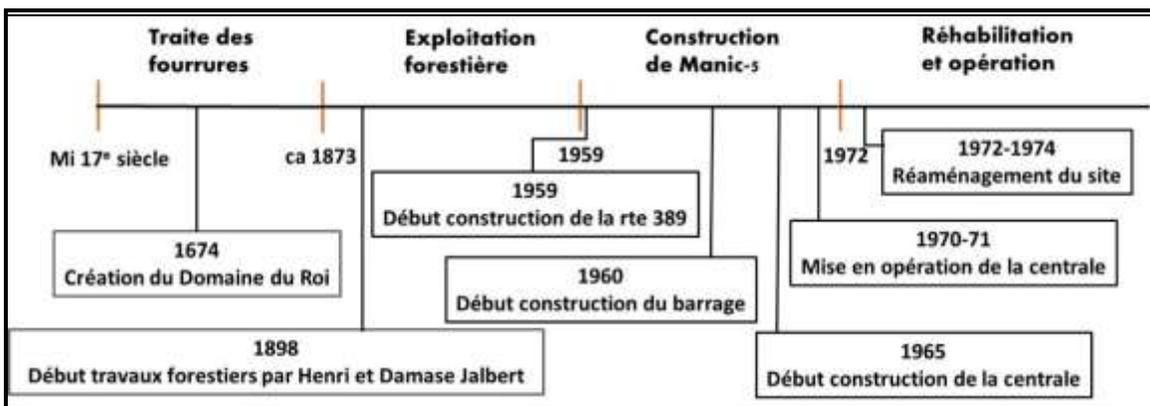


Tableau 2 : Repères chronologiques de l'occupation eurocanadienne du secteur à l'étude.

<sup>40</sup> Groison, 1983, p. 100.

## **2 Historique de Manic 5**

Le complexe hydroélectrique Manicouagan-Outardes comporte plusieurs barrages sur les rivières aux Outardes et Manicouagan. À l'automne 1959, la mise en place des infrastructures d'accès aux différents chantiers de barrages a débuté. Une route de 210 km en gravier, des pistes d'atterrissage, un moulin à scie, un réseau d'éclairage, des lignes de communication à micro-ondes et des campements furent aménagés. La construction de la ligne de transport à haute tension, qui servira à acheminer le courant vers les grands centres, débuta également.<sup>41</sup>

Les travaux de Manic-5 ont pris leur envol au printemps 1960 avec la construction du barrage et les ouvrages connexes. En 1964, les canaux de dérivation ont été fermés afin de commencer le remplissage du réservoir, un processus d'une durée de sept ans (figure 8). En 1965, on enchaîna avec les travaux de construction de la centrale. Deux prises d'eau furent aménagées sur la rive gauche afin d'alimenter les huit turbines de la centrale. L'ensemble des travaux de construction du barrage prirent fin en août 1968, alors que la construction de l'évacuateur de crues débuta.<sup>42</sup> La centrale fut mise en service en 1970-1971 avec une puissance installée de 1596 MW.<sup>43</sup> La configuration générale des aménagements hydroélectriques est illustrée ci-dessous (figure 9).



**Figure 10: Mise en eau du réservoir en cours de réalisation (post 1968). Les aménagements associés à la construction du barrage sont encore visibles sur le côté aval du barrage. (Source : BAnQ, 06M\_P697S1SS1SSS08D001\_31)**

<sup>41</sup> Il s'agit de la première ligne à 735 Kv aménagée au Québec.

<sup>42</sup> [Les grands projets québécois – Manic-5, 11 sept 2013, Chaîne du Québec.](https://www.youtube.com/watch?v=D_PpmTk0gZA)

<sup>43</sup> Journal de Québec, publicité, 5 sept 2018, <http://www.pressreader.com/canada/le-journal-de-quebec/20180905/281865824353425>

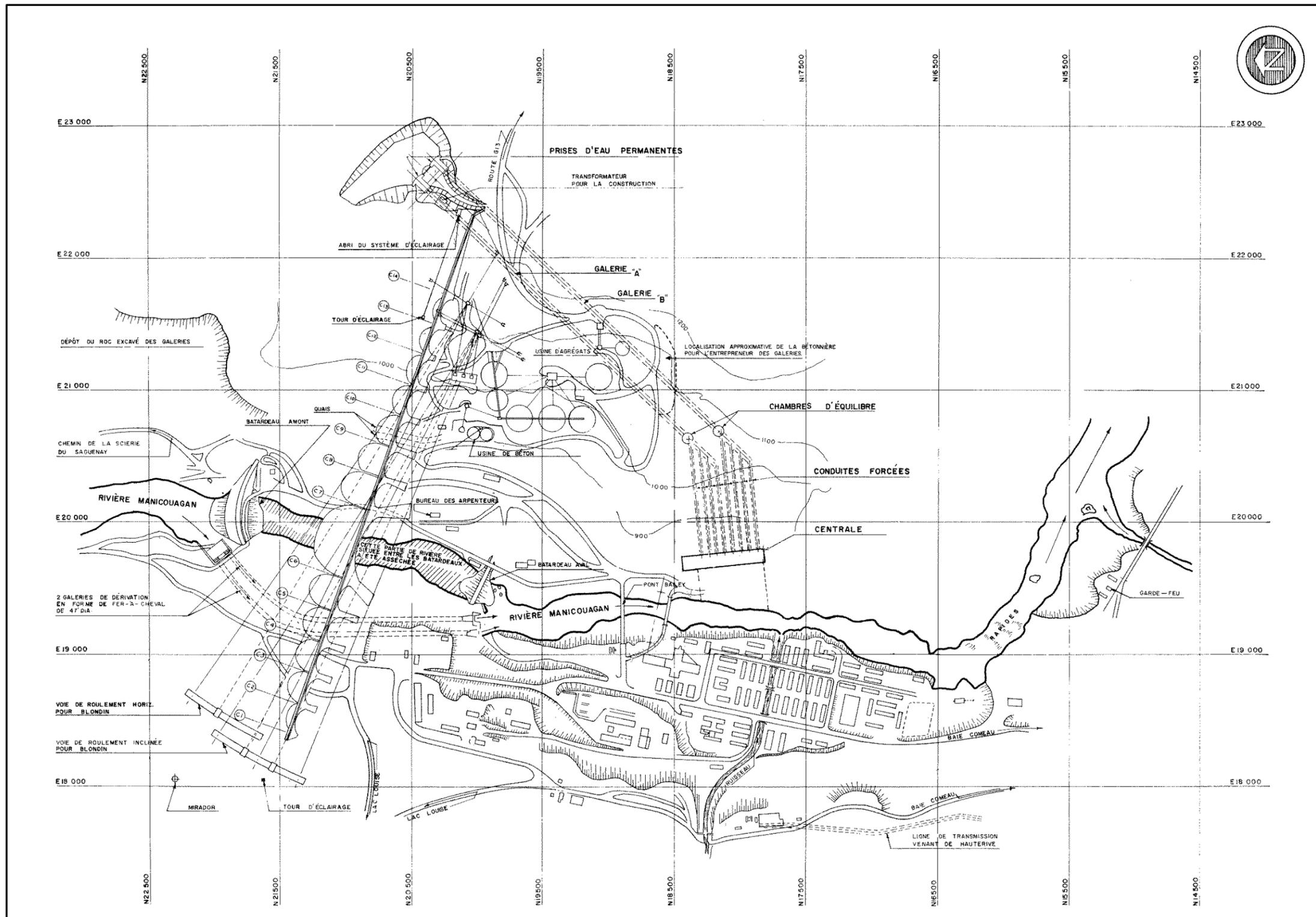


Figure 11: Configuration générale du site de Mabic-5. (Source : Hydro-Québec, 0016-70309-005-01-C-BB-0.)

Véritable levier économique, la construction des aménagements de Manic-5 comptait pas moins de 4000 employés à l'œuvre en 1963. Pour contrer les défis d'éloignement, la création d'un village d'ouvriers assurait leur proximité au lieu de travail.<sup>44</sup>

Le tableau ci-dessous présente un sommaire des travaux réalisés sur le site de Manic-5 entre 1950 et 2008.

1950	Début de la construction de la route
1959	Début du chantier
	Début de l'implantation du village de Lac Louise
1960	Début de l'implantation du camp de travail en aval des ouvrages
1961	Ouverture complète de la route
1968	Fin du coulage de béton du barrage Daniel-Johnson
1969	Inauguration du barrage
1970-1971	Mise en service des huit groupes
1980	Changement des sectionneurs AN
1981	Réfection des groupes turbines alternateurs
1984	Réfection des bâches spirales
	Remplacement des centres de distribution CD
1985	Réfection de l'évacuateur de crues (béton)
1988-1989	Changement de plusieurs disjoncteurs basse-tension et des sectionneurs AT. Remplacement des transformateurs TE et TT. Mise en place des confortements thermiques du barrage Daniel-Johnson
1991	Réfection des groupes 57 et 58 (turbines et alternateurs) Remplacement des transformateurs de tension des groupes 57 et 58 Remplacement des excitatrices Remplacement des disjoncteurs basse-tension
1992	Réfection des groupes 55 et 56 (turbines et alternateurs)
1993	Remplacement des régulateurs de vitesse Réfection des groupes 53 et 54 (turbines et alternateurs) Changement de divers capteurs, relais, mégawattheure, mesures et enregistreurs et modification des protections des groupes (primaire, survitesse, mécanique, différentielle) Remplacement des commandes des vannes sphériques des groupes 51 et 52 Remplacement des excitatrices et des tableaux synoptiques Installation de nouveaux séparateurs eau-huile
1994	Réfection des groupes 51 et 52 (turbines et alternateurs)
2003	Réfection des tuyauteries et du système de refroidissement des groupes. Changement des crépines et des filtres Remplacement des systèmes de protection incendie des alternateurs Remplacement des transformateurs de tension des groupes 51 et 52
2004	Changement des sectionneurs AN
2007	Remplacement du pont roulant de la galerie des vannes
2008	Changement de nombreux disjoncteurs basse tension et de centres de distribution

**Tableau 3 : Sommaire des travaux réalisés sur le site de Manic-5 entre 1950 et 2008.** (Source : AECOM, 2013, p. 62.)

<sup>44</sup> Le village était situé sur la rive droite de la rivière Manicouagan et comprenait, entre autres, son propre réseau d'aqueduc et d'égouts. Cette zone n'est pas incluse dans la présente étude de potentiel.

La réalisation efficace du projet et la réduction des coûts de transport obligeait l'optimisation des ressources locales et la préparation sur place des matériaux de construction. Les agrégats et l'eau nécessaires à la fabrication du béton des ouvrages étaient disponibles sur le site, mais la poudre de ciment devait être importée de Québec et Montréal via le Saint-Laurent par le pétrolier *Maplebranch*, converti pour l'occasion. Ce dernier en achemina 700 000 tonnes à Baie-Comeau d'où des camions prirent le relai.<sup>45</sup> Des bétonnières et des usines d'agrégats principal et secondaire furent aménagées sur le site afin d'assurer les activités de concassage et de préparation du béton (préparation du cru, broyage, mélange des matériaux) ainsi que les activités connexes (laboratoire, entretien mécanique, usine à glace pour refroidir le béton, entrepôts divers, mécanismes de levier et de transport, etc.) (figure 10).<sup>46</sup> Ces installations avaient une durée de vie limitée et elles ont été enlevées ou arasées à la fin des travaux de construction (figure 11).<sup>47</sup>

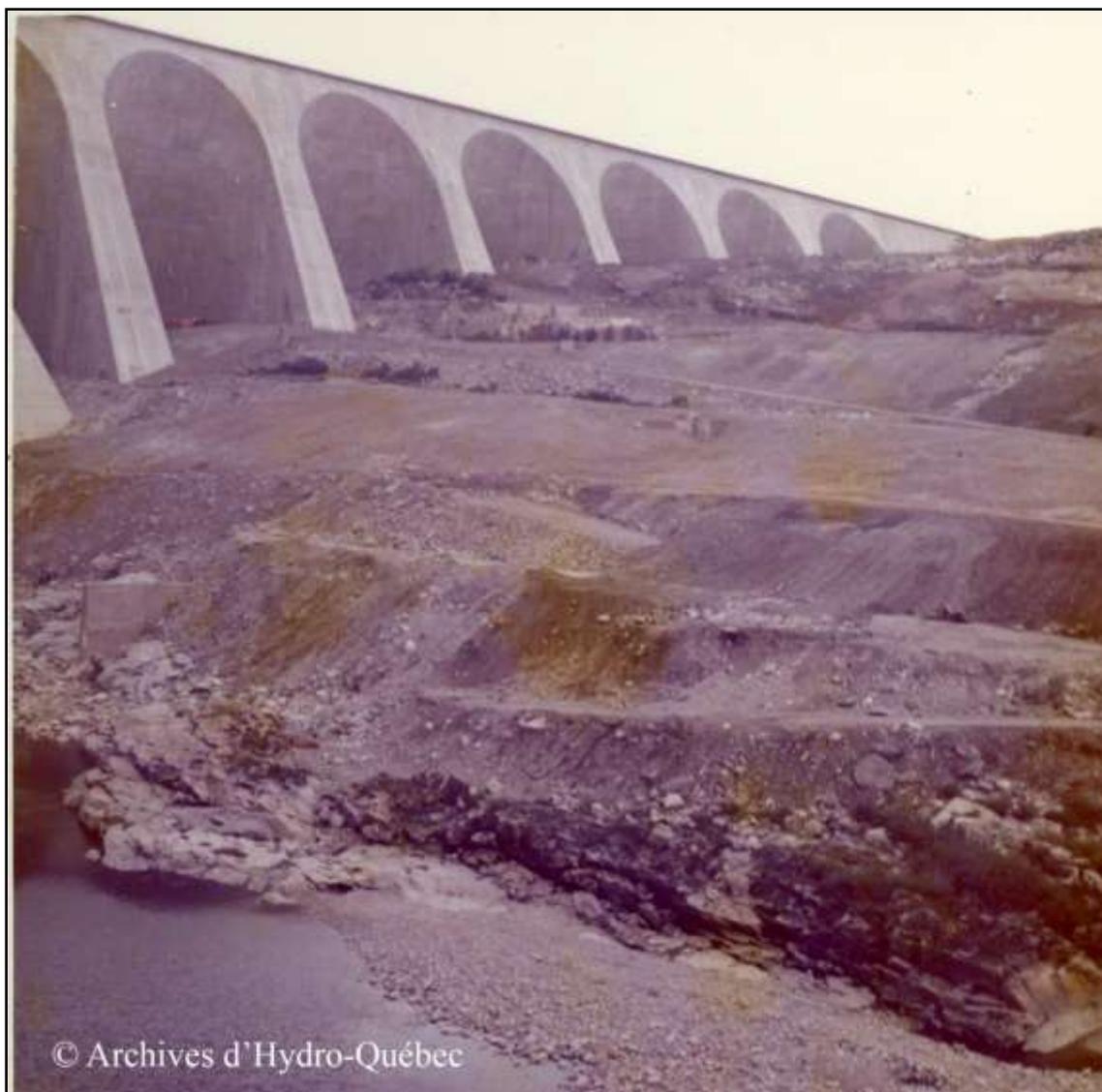


**Figure 12: Vue des installations mises en place pour la construction du barrage de Manic-5.** (Source: *BAnQ, 06M\_P697S1SS1SSS08D001\_037.*)

<sup>45</sup> [Les grands projets québécois – Manic-5, 11 sept 2013, Chaîne du Québec, https://www.youtube.com/watch?v=D\\_PpmTk0gZA. Un nouveau quai combiné à un môle est aménagé à Baie-Comeau pour faciliter le déchargement de la poudre de ciment \(Réthi et Jacobus, 1971, p.35\).](https://www.youtube.com/watch?v=D_PpmTk0gZA)

<sup>46</sup> Une carrière de sable (G-13) a été aménagée à environ 11 km à l'est du site (Réthi et Jacobus, 1971, p. 80).

<sup>47</sup> Tiré d'AECOM, 2013, p. 62.



**Figure 13: Photo de la rive gauche du site de Manic-5, suivant l'enlèvement des infrastructures de construction du barrage.** (Source : Archives d'Hydro-Québec, 5F Manic-5, septembre 1972.)

Cinquante ans après l'inauguration du barrage, l'amélioration de la route d'accès (la route 389), amène un retour sur les vestiges de cette vaste entreprise.

### **3 Description du mandat**

Les objectifs généraux et les différents volets du projet sont présentés ci-dessous.

#### **3.1 Les objectifs généraux de l'étude**

- Documenter les vestiges connus et potentiels du secteur à l'étude
- Identifier, préalablement aux travaux routiers, les traces archéologiques pouvant contribuer à la connaissance du lieu, de ses infrastructures et du contexte dans lequel elles ont vu le jour
- Identifier les données à compléter par le biais de la recherche archéologique
- Définir les valeurs patrimoniales et archéologiques des composantes susceptibles d'être touché par les travaux
- Émettre des recommandations pour les différentes interventions archéologiques à réaliser, avec justifications, afin de minimiser les répercussions des travaux routiers sur les ressources archéologiques
- Émettre des propositions de conservation et de mise valeur des éléments significatifs, incluant des mesures d'atténuation permettant de minimiser l'impact du projet sur le patrimoine archéologique
- Élaborer un plan d'intervention pour la zone des travaux, adapté à l'archéologie industrielle, y compris la logistique de terrain et les aspects de sécurité à considérer, avec un calendrier, en collaboration avec le Ministère et les différents intervenants du projet (l'entrepreneur, Hydro-Québec et autres identifiés par le Ministère)

#### **3.2 Les composantes de l'étude**

L'étude comprend, sans être exclusif, les éléments suivants :

- Synthèse préhistorique
- Synthèse historique
- Données archéologiques connues dans la zone d'étude
- Les critères appliqués pour déterminer la valeur patrimoniale et archéologique des vestiges
- Méthodologie et sources documentaires
- Descriptif des constructions et équipements présumés et connus en place dans l'aire d'étude
- Préparation d'un répertoire des vestiges en identifiant leur potentiel archéologique
- Identification des éléments à risques ou à conserver
- Réalisation de cartes des zones à potentiel avec identification des vestiges individuels, si possible
- Recommandations concernant les travaux archéologiques à réaliser
- Recommandations pour la mise en valeur des vestiges et objets mis au jour
- Préparation d'un plan d'intervention destiné à orienter une saine gestion des vestiges mis au jour

## **4 Critères de valeur et facteurs de détermination du potentiel archéologique**

### **4.1 Les critères de valeur**

Les critères de valeur appliquées dans la présente étude sont inspirées des critères développés dans le cadre de l'évaluation patrimoniale comparative des centrales d'Hydro-Québec (Sotar, 1995), dans le processus d'évaluation du patrimoine bâti et technologique élaborée par Hydro-Québec (2001), par le Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine (BEEFP) (2017),<sup>48</sup> et par le cadre de référence du Ministère de la culture et des communications sur l'appréciation par valeurs préconisée par le règlement sur la recherche archéologique.<sup>49</sup>

Les critères sont divisés en deux groupes : ceux relatifs à la détermination de la valeur patrimoniale et ceux relatifs à la détermination de la valeur archéologique.

#### **4.1.1 Les critères appliqués pour déterminer la valeur patrimoniale**

La valeur patrimoniale des vestiges compris dans l'aire d'étude repose essentiellement sur leur association avec les ouvrages hydroélectriques (plus particulièrement le barrage) qui constituent la fonction fondamentale du site. On reconnaît d'emblée que le vestige industriel fait partie d'un système complexe comprenant l'accès à des matières premières, la présence de sources d'énergie, l'intégration d'innovations technologiques, l'organisation des espaces pour la production et le stockage, la proximité d'un réseau de transport et la présence d'une main-d'œuvre spécialisée. On reconnaît également le lien intrinsèque entre le bâti et le vestige archéologique ainsi que la capacité de ce dernier à évoquer, au-delà de sa matérialité, les modes de transformation et d'occupation du territoire.

Les critères et sous-critères suivants constituent le fondement de l'évaluation de la valeur des vestiges en place: la valeur culturelle reconnue (statut particulier), la valeur de témoignage (ancienneté, rareté relative, signification historique), la valeur sociale (reconnaissance locale et régionale, la reconnaissance nationale et internationale, l'appréciation pédagogique) et la valeur architecturale (conception esthétique, conception fonctionnelle, exécution et matériaux, renommée du constructeur, état d'authenticité).<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> Les critères du BEEFP sont disponibles en ligne. [www.pc.gc.ca/fra/progs/beefp-fhbro/evaluation.aspx](http://www.pc.gc.ca/fra/progs/beefp-fhbro/evaluation.aspx)

<sup>49</sup> Pour de plus amples renseignements, voir le site Web du MCC, à la section consacrée au patrimoine culturel, à l'adresse suivante : [www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca](http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca).

<sup>50</sup> La valeur patrimoniale de la centrale Manic-5 avait été reconnue comme « moyenne » selon l'évaluation patrimoniale comparative réalisée par Sotar en 1995, en raison de la « modernité » des installations, ce qui plaçait l'aménagement au 26e rang des centrales d'Hydro-Québec. Suivant l'inventaire réalisé par AECOM en 2012, la valeur de Manic-5 a été cotée à « très élevée » (AECOM, 2013, p. 99).

## La valeur culturelle reconnue

### Statut particulier<sup>51</sup>

Manic-5 et ses composantes font partie de l'un des plus puissants systèmes hydriques du Canada. L'installation fut le premier et le plus long chantier du complexe Manic-Outardes. Parmi les différents éléments de l'aménagement Manic-5, le barrage Daniel-Johnson est le plus célèbre, étant le plus long barrage du monde à voûtes multiples.<sup>52</sup>

### La valeur de témoignage

#### Ancienneté et pérennité

En 2019, l'établissement de Manic 5 fêtera 50 ans de mise en service. Les constructions aujourd'hui disparues et qui font partie de la présente étude ont pour la plupart été enfouies ou dérasées entre 1968 et 1972.<sup>53</sup> La durée de vie estimée du barrage est de +/- 100ans.<sup>54</sup>

#### Rareté relative

Le barrage Daniel-Johnson détient le titre du plus grand barrage à contreforts et à voûtes multiples du monde. Les aménagements associés à sa construction se distinguent par leur ampleur et leur innovation pour assurer la réalisation de ce chef-d'œuvre.

#### Signification historique

Le barrage Daniel-Johnson représente plus qu'un simple ouvrage d'ingénierie grandiose. Il est, selon plusieurs, le porte-étendard de la Révolution tranquille permettant au peuple québécois, et surtout aux francophones, de sortir de « la grande noirceur ».<sup>55</sup> La valeur sociale

---

<sup>51</sup> Manic-5 est ni reconnu, ni classé par le MCC.

<sup>52</sup> La classification au SCIAN (Système de classifications des industries de l'Amérique du Nord) pour ce type d'ouvrage porte le numéro 237990 (barrages, centrales hydroélectriques, construction), dans le secteur des « travaux de génie civil ». Ce sous-secteur comprend les établissements dont l'activité principale consiste à construire des ouvrages de génie complets (p. ex., routes et barrages), et les entrepreneurs spécialisés dont l'activité principale consiste à fournir des éléments spécifiques de ces projets (Statistique Canada, 2012.)

<sup>53</sup> La seule exception semble être l'usine à béton temporaire dont la démolition remonte vers 1989. Hydro Québec, 89-4206C, vue aérienne, 12 avril 1989.

<sup>54</sup> [Les grands projets québécois – Manic-5, 11 sept 2013, Chaîne du Québec.](https://www.youtube.com/watch?v=D_PpmTk0gZA)  
[https://www.youtube.com/watch?v=D\\_PpmTk0gZA](https://www.youtube.com/watch?v=D_PpmTk0gZA)

<sup>55</sup> RPCQ, Aménagement hydroélectrique, Manic-5, <http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=191104&type=bien#.XAWQtHQUYuQ>; Savard, 2009, <http://id.erudit.org/iderudit/029969ar>

### Reconnaissance locale et régionale

Il s'agit du premier barrage construit par des ingénieurs francophones du Québec. Hydro-Québec est devenu, grâce à sa construction, une référence mondiale en matière de construction de barrages hydroélectriques.<sup>56</sup>

La présence du barrage marque le paysage et est visible de la route 389 sur plusieurs kilomètres.

Le barrage de Manic-5 (baptisé Daniel Johnson en 1969) est devenu un symbole du génie industriel québécois. Aujourd'hui, la centrale Manic-5 et le barrage Daniel-Johnson sont des attraits importants pour la région de la Côte-Nord.

### Reconnaissance nationale et internationale

Le barrage est reconnu dans le monde entier pour sa technologie particulière et son imposant volume.

### Appréciation pédagogique

Un centre d'information et des visites guidées offertes annuellement durant la période estivale permettent aux visiteurs d'en apprendre davantage sur l'hydroélectricité et les ouvrages. Environ 8 000 visiteurs s'y rendent chaque année.<sup>57</sup>

### La valeur architecturale

#### Conception esthétique

Le modèle d'un barrage-voûte confère une élégance et une fluidité au barrage de Manic-5 qui trahit la solidité de l'ouvrage. Ce modèle puise ses racines dans les anciens ouvrages romains.<sup>58</sup> La construction du barrage, dans l'esprit de son époque, dénote une grande maîtrise technique et esthétique du béton.

Le béton s'est imposé également comme un choix naturel pour la centrale, aux yeux des architectes David et Boulva, compte tenu de la géomorphologie du site et de l'immense barrage en béton.<sup>59</sup> Selon l'évaluation comparative des centrales hydroélectriques par SOTAR (1995),<sup>60</sup> la centrale de Manic-5 est représentative du style « international », caractérisé par la simplification du volume, une esthétique épurée, l'épuration de la

---

<sup>56</sup> AECOM, 2013, p. 63.

<sup>57</sup> <http://www.pressreader.com/canada/le-journal-de-quebec/20180905/281865824353425>

<sup>58</sup> Le plus ancien barrage-voûte est le barrage Romain à Glanum (Patrick James, 2004, « Une histoire révisée des barrages-voûtes », [http://www.traianvs.net/textos/archdams\\_fr.htm](http://www.traianvs.net/textos/archdams_fr.htm) Selon Henri Goblot, Le barrage-voûte le plus ancien encore visible (dans les années 1970) serait le barrage Kebar en Iran datant du 16<sup>e</sup> siècle (Henri Goblot, « Sur quelques barrages anciens et la genèse des barrages-voûtes », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, tome 20, n<sup>o</sup>2, 1967, pp. 109-140.)

<sup>59</sup> AECOM, 2013, p. 50.

<sup>60</sup> SOTAR, Inventaire du patrimoine bâti et technologique d'Hydro-Québec, 1995.

composition et le traitement du fenêtrage en bandeaux.<sup>61</sup> L'usage du béton brut et l'apparence massive de la centrale relèvent d'une tendance issue du style « brutalisme ».<sup>62</sup>

### Conception fonctionnelle

Le barrage Daniel-Johnson exprime à lui seul les avancées techniques ainsi qu'un grand savoir-faire dans la façon de construire avec le béton et l'acier. La courbure convexe des voûtes, tournées vers l'amont, transmet aux appuis latéraux la plus grande partie de la poussée de l'eau et des autres charges sollicitant la structure. Le poids est ensuite transféré au roc sur lequel reposent les contreforts.<sup>63</sup> Ce type de barrage est particulièrement adapté aux vallées étroites et profondes et de forme assez régulière.<sup>64</sup>

Quant à la centrale, elle répond à un plan strict qui reflète exactement sa fonction de produire le courant électrique. Le plancher des alternateurs est configuré en fonction des groupes turbines-alternateurs requis, de la hauteur et des charges du pont roulant et des espaces périphériques pour l'appareillage électrique.<sup>65</sup> Après le passage dans les bâches spirales des groupes turbines-alternateurs, l'eau s'écoule dans le canal de fuite pour se déverser dans la rivière Manicouagan. Les coffrages de la centrale ne sont pas sans rappeler la linéarité des coffrages du barrage et la technique des coffrages autoglissants.<sup>66</sup>

À mi-chemin entre la prise d'eau et la centrale se trouvent deux cheminées d'équilibre blindées et recouvertes de parements métalliques. Elles permettent d'éviter le coup de bélier produit par la fermeture des vannes de garde, ce qui pourrait ensuite endommager lourdement les conduites forcées.

L'évacuateur de crues est construit en béton armé et est incorporé à un barrage auxiliaire de type poids d'une hauteur maximale de 26 mètres. Une réfection a été effectuée sur les piliers en 1985.<sup>67</sup>

---

<sup>61</sup> Le mouvement moderne se développe entre 1918 et 1940 sous l'impulsion des architectes Le Corbusier (1887-1965), Walter Gropius (1883-1969) et Ludwig Mies van der Rohe (1888-1969). Ce n'est qu'après la Seconde Guerre mondiale qu'il se généralise et devient le style international, en vogue de 1945 à 1975 (AECOM, 2013, p. 54).

<sup>62</sup> RPCQ, Aménagement hydroélectrique, Manic-5, <http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=191104&type=bien#.XAWQtHQYuQ>

<sup>63</sup> Guide d'interprétation de la fiche technique d'un barrage, (Annexe), Centre d'expertise hydrique du Québec, [https://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/guides/guide\\_fiche\\_technique.pdf](https://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/guides/guide_fiche_technique.pdf). Le principe d'un barrage voûte est de reporter la majeure partie de la poussée de l'eau sur les rives par des effets d'arc. Plus la poussée de l'eau augmente, plus elle plaque l'ouvrage contre les appuis. La construction de ces barrages conduit à une économie substantielle des volumes de béton mis en œuvre par rapport à un barrage poids, [http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/Wikibardig:Barrage\\_vo%C3%BBtes](http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/Wikibardig:Barrage_vo%C3%BBtes)

<sup>64</sup> Comité français des barrages et réservoirs, <http://www.barrages-cfbr.eu/Barrages-voutes.html>

<sup>65</sup> AECOM, 2013, p. 51 et SOTAR, 1995.

<sup>66</sup> AECOM, 2013, p. 51.

<sup>67</sup> RPCQ, Aménagement hydroélectrique, Manic-5, <http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=191104&type=bien#.XAWQtHQYuQ>

## Exécution et matériaux

La construction de Manic-5 s'inscrit dans la tendance architecturale de son époque avec l'utilisation du béton et de l'acier comme matériaux principaux. Le béton a été utilisé non seulement pour la construction des ouvrages de retenue et de production électrique, mais pour l'ensemble des bâtiments industriels érigés sur le site.<sup>68</sup> Aux défis inhérents à l'utilisation du béton dans des ouvrages de grande envergure, se sont ajoutés ceux découlant des conditions climatiques de la Côte Nord.

Les pièces des structures métalliques ont été fabriquées en usine, puis assemblées sur place. Certaines pièces furent recyclées de projets similaires, comme le système de câbles des blondins acheminés depuis la Suisse après la fin de la construction du barrage Grand Dixence.<sup>69</sup>

Le béton a été préparé sur le site, comme en témoigne les usines d'agrégats et les bétonnières. La carrière de roche était située à proximité de ces installations. L'usine de classification du sable (nommée G-13) était située à environ 11 km à l'est du barrage.<sup>70</sup>

## Renommée des constructeurs

La conception du barrage relève du Groupe SNC qui a travaillé en étroite collaboration avec les spécialistes parisiens en barrages-voûtes, André Coyne et Jean Bellier.<sup>71</sup> À partir de 1961, suivant l'arrivée de René Lévesque comme ministre des Ressources naturelles, Hydro-Québec est devenu le maître d'œuvre du projet.

L'architecture de la centrale Manic-5 relève des architectes-conseils David et Boulva avec le concours du Comité d'architecture d'Hydro-Québec, alors que la firme d'ingénieurs Asselin, Benoît, Boucher, Ducharme et Lapointe de Montréal fut responsable de l'ingénierie de la centrale avec l'aide de la firme Cartier, Côté et Piette.

## État d'authenticité

L'ensemble de la prise d'eau est d'origine et les équipements n'ont pas été modifiés de manière importante depuis leur mise en service.<sup>72</sup>

Le libellé suivant résume les principales caractéristiques sur lesquelles est fondée la valeur patrimoniale du secteur à l'étude :

---

<sup>68</sup> La construction du barrage, de la centrale et des différents tunnels nécessitait la production de 3, 350,000 verges cubes de béton (Réthi et Jacobus, p. 7).

<sup>69</sup> Réthi et Jacobus, 1971, p. 34.

<sup>70</sup> Réthi et Jacobus, 1971, p. 80.

<sup>71</sup> Réthi et Jacobus, 1971, p. 11.

<sup>72</sup> RPCQ, Aménagement hydroélectrique, Manic-5, <http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=191104&type=bien#.XAWQtHQYuQ>

Manic-5 et ses composantes font partie de l'un des plus puissants systèmes hydriques du Canada et du Québec. Le barrage Daniel-Johnson, le plus long barrage du monde à voûtes multiples, témoigne de l'évolution technologique de la production industrielle, notamment en ce qui a trait à une grande maîtrise technique et esthétique du béton. Porte-étendard de la « Révolution tranquille », il s'agit du premier barrage construit par des ingénieurs francophones du Québec, amenant Hydro-Québec à devenir une référence mondiale en matière de construction de barrages hydroélectriques. Les aménagements associés à la construction de Manic-5 se distinguent par leur ampleur et leur innovation pour assurer la réalisation de ce chef-d'œuvre.

#### **4.1.2 Les critères appliqués pour déterminer la valeur archéologique**

Le vestige archéologique industriel est une composante distincte mais indivisible de l'ensemble du patrimoine industriel d'un lieu. Ainsi, les valeurs accordées à l'ensemble du lieu s'appliquent avec la même pertinence aux vestiges archéologiques.

La valeur des vestiges archéologiques du site de Manic-5 découle de leur association avec les ouvrages hydroélectriques, de leur témoignage des rapports entre l'innovation industrielle et le génie constructif, puis sur leur capacité à évoquer le savoir-faire de toute une génération de travailleurs québécois.

Dans le contexte réglementaire, l'appréciation par valeurs concerne le site au moment où il fait l'objet d'une intervention archéologique. L'attribution des valeurs tient compte à la fois des connaissances acquises sur le site archéologique et du potentiel de recherches additionnelles qu'il recèle. De façon générale, plus les connaissances sur le site sont précises, plus il sera aisé de lui accorder des valeurs.<sup>73</sup>

À des fins de gestion, sept valeurs ont été ciblées par le MCCQ comme les plus pertinentes en matière d'archéologie.

##### Valeur de recherche sur le terrain

Le site de Manic-5 offre un potentiel de recherche archéologique indéniable. Les constructions et aménagements mises en place pour l'édification du barrage de Manic-5 (près d'une centaine dans l'aire d'étude) ont été démontés ou arasés à la fin des travaux. En 1972, les pentes abruptes de l'aire de construction ont été adoucies par l'ajout de remblais et la route a été réaménagée. L'observation de quelques vestiges en surface du site porte à croire que d'autres vestiges gisent sous la surface des remblais dans les limites du projet de réfection de la route 389.

L'intérêt de documenter les vestiges menacés par les travaux routiers réside dans leur capacité à compléter les données structurelles glanées à partir des cartes et photographies

---

<sup>73</sup> *L'appréciation par valeurs préconisée par le règlement sur la recherche archéologique*, MCCQ, p. ii.

d'époque, à fournir des objets de culture matérielle évoquant les technologies et les volets de production, puis, dans un sens plus large, à confirmer la teneur représentative et commémorative des vestiges *in situ*.

#### Valeur de connaissance post-terrain

Seulement une partie du site de Manic-5 sera touchée par la réfection de la route 389, laissant indemne une portion importante du site affectée aux ouvrages de construction du barrage ainsi que tout le secteur réservé au village ouvrier sur la rive droite du site. Le potentiel de recherche suivant les travaux routiers demeurera substantiel, malgré la démolition prévisible de vestiges localisés dans l'axe de la route.

#### Valeur scientifique

Le site de Manic-5 constitue un véritable « laboratoire » des différents types de béton employés en construction, un aspect peu étudié en archéologie.

#### Valeur d'exception

Le site de Manic-5 est un lieu unique au plan archéologique, car aucune autre installation hydroélectrique de ce type ou de cette époque n'a encore fait l'objet d'une intervention archéologique au Québec.<sup>74</sup>

#### Valeur de représentativité

Le site de Manic-5 est un bon exemple de la concentration et de l'interrelation, sur un territoire donné, de vestiges d'infrastructures d'énergie, de transport, de construction, de villages ouvriers etc., dont l'étude sectorielle permet de tirer des conclusions valables pour l'ensemble.

#### Valeur d'appropriation collective

La présentation du complexe mis en place pour réaliser la construction du barrage et de la centrale de Manic-5 se fait aujourd'hui par le biais d'un centre d'interprétation, dont un des éléments clés est une maquette basée sur des plans architecturaux. Il s'agit, de facto, d'une représentation du bâti aujourd'hui disparu et dont les vestiges meublent le site. Plus de 8300 personnes ont effectué une visite aux installations hydro-électriques de Manic-2 et Manic 5 en 2018,<sup>75</sup> témoignant de l'appropriation particulière des québécois pour ces

---

<sup>74</sup> Hydro-Québec a entrepris, depuis plusieurs années, des inventaires détaillés de ses plus anciennes installations afin d'évaluer l'intérêt patrimonial de leurs composantes bâties et technologiques et ainsi signaler en amont des futures transformations les éléments qui méritent d'être conservés. Selon l'évaluation comparative des installations hydroélectriques réalisée par SOTAR en 1995, une trentaine de sites comprennent des vestiges archéologiques reliés à la présence d'anciennes centrales (Hydro-Québec, SOTAR, 1995, Tableau 11). Il importe de souligner également que plusieurs interventions archéologiques sont commandées par Hydro-Québec dans le cadre d'études d'impact et d'avant-projets reliés à l'aménagement de futures installations ainsi que dans le cadre du programme d'enfouissement des réseaux de distribution en milieu patrimonial, en partenariat avec les municipalités.

<sup>75</sup> TVA Nouvelles, 10 août 2018, <https://www.tvanouvelles.ca/2018/08/10/la-manicouagan-attire-les-touriste>.

lieux. L'intégration de nouvelles données et objets archéologiques au contenu ne peut qu'enrichir l'expérience de visite.

### Valeur d'association

Un des chaînons vitaux de la série de centrales aménagées sur les rivières aux Outardes et Manicouagan, le site de Manic-5 fait partie de la « route des grands barrages ».

Le libellé suivant résume les principales caractéristiques sur lesquelles est fondée la valeur archéologique du secteur à l'étude :

La valeur des vestiges archéologiques du site de Manic-5 découle de leur association avec les ouvrages hydroélectriques, de leur témoignage des rapports entre l'innovation industrielle et le génie constructif, puis sur leur capacité à évoquer le savoir-faire de toute une génération de travailleurs québécois. Le site de Manic-5 est un bon exemple de la concentration et de l'interrelation, sur un territoire donné, de vestiges d'infrastructures d'énergie, de transport, de construction, de villages ouvriers etc., dont l'étude sectorielle permet de tirer des conclusions valables pour l'ensemble. Par ailleurs, le site de Manic-5 constitue un véritable « laboratoire » sur l'emploi du béton dans divers types de construction, un aspect peu étudié en archéologie. Le site de Manic-5 est un lieu unique au plan archéologique, car aucune autre installation hydroélectrique de ce type ou de cette époque n'a encore fait l'objet d'une intervention archéologique au Québec.

## **4.2 Les facteurs de détermination du potentiel archéologique**

Les trois facteurs suivants ont été pris en compte pour circonscrire le potentiel archéologique dans l'aire des travaux routiers éventuels :

### La localisation du vestige

Les vestiges connus et présumés localisés dans l'axe du corridor routier, ceux empiétant sur les abords de la route ou à proximité de ces zones, ainsi que les éléments présentant une continuité constructive de part et d'autre des secteurs de travaux sont considérés dans l'évaluation du potentiel archéologique.

### L'état de conservation connu ou présumé du vestige

La nature du vestige (matériau), son mode de construction et sa profondeur (lorsque connues) sont les facteurs déterminants pour évaluer son état de conservation, tout comme l'est la présomption que le vestige a été enlevé ou modifié lors de la réhabilitation du site. Pour bon nombre de vestiges, cependant, il est présumé que seules les

superstructures ont été enlevées et que les fondations, facilement camouflables lors du nivellement du terrain, sont demeurées en place.<sup>76</sup>

### L'état des sols

La nature du sol environnant, la proximité du cran rocheux et le degré estimé de perturbation des sols, post-construction, contribuent à déterminer le niveau d'intégrité du vestige. Pour connaître le profil des sols dans un secteur donné, nous nous sommes référés aux sondages réalisés par Englobe dans le cadre d'une étude pédologique menée pour le Ministère.<sup>77</sup>

L'étude pédologique relativement au projet de réfection de la route 389 près de la centrale Manic-5 a été réalisée au printemps 2018, entre les chainages 0+060 et 2+712 (figure 12). L'étude avait pour but de documenter la nature des sols de certains secteurs de la chaussée existante ainsi que sur le tracé de la route projetée, hors du tracé existant. Un total de vingt-trois (23) puits d'exploration et de vingt-six (26) forages ont été effectués lors des travaux de terrain.<sup>78</sup> À partir des rapports de sondages, il a pu être déterminé qu'une grande majorité des sols sont en fait des remblais provenant soit de la construction des bâtiments (sable graveleux, silt et cailloux), soit du nivellement des pentes effectué dans le cadre de la réhabilitation de la zone du barrage Manic-5 (blocs et cailloux dans une matrice de sable et gravier gris).

Quelques vestiges ont également été repérés, dont une base en béton de l'usine d'agrégats primaire (PU-22-18)<sup>79</sup> et des anciens « dévidoirs » (encrages de câbles d'aubage latéraux) des blondins fixes (PU-23-18 et PU-24-18)<sup>80</sup> (figures 13 et 14).

---

<sup>76</sup> La route actuelle, du moins certaines portions, semble avoir été rehaussée en remblai, ce qui augmente la possibilité d'y retrouver des vestiges sous-jacents.

<sup>77</sup> Englobe, 2018.

<sup>78</sup> Il est à noter que Englobe a divisé l'aire d'étude en cinq (5) secteurs, alors que le plan de-base fourni par le Ministère des Transports pour l'étude de potentiel archéologique comporte sept (7) secteurs.

<sup>79</sup> D'après son emplacement, ce vestige correspondrait à l'une des bases du transporteur #3 (S3-16).

<sup>80</sup> Il s'agit des vestiges S5-2/S5-3 et S5-4 sur le plan des vestiges archéologiques.

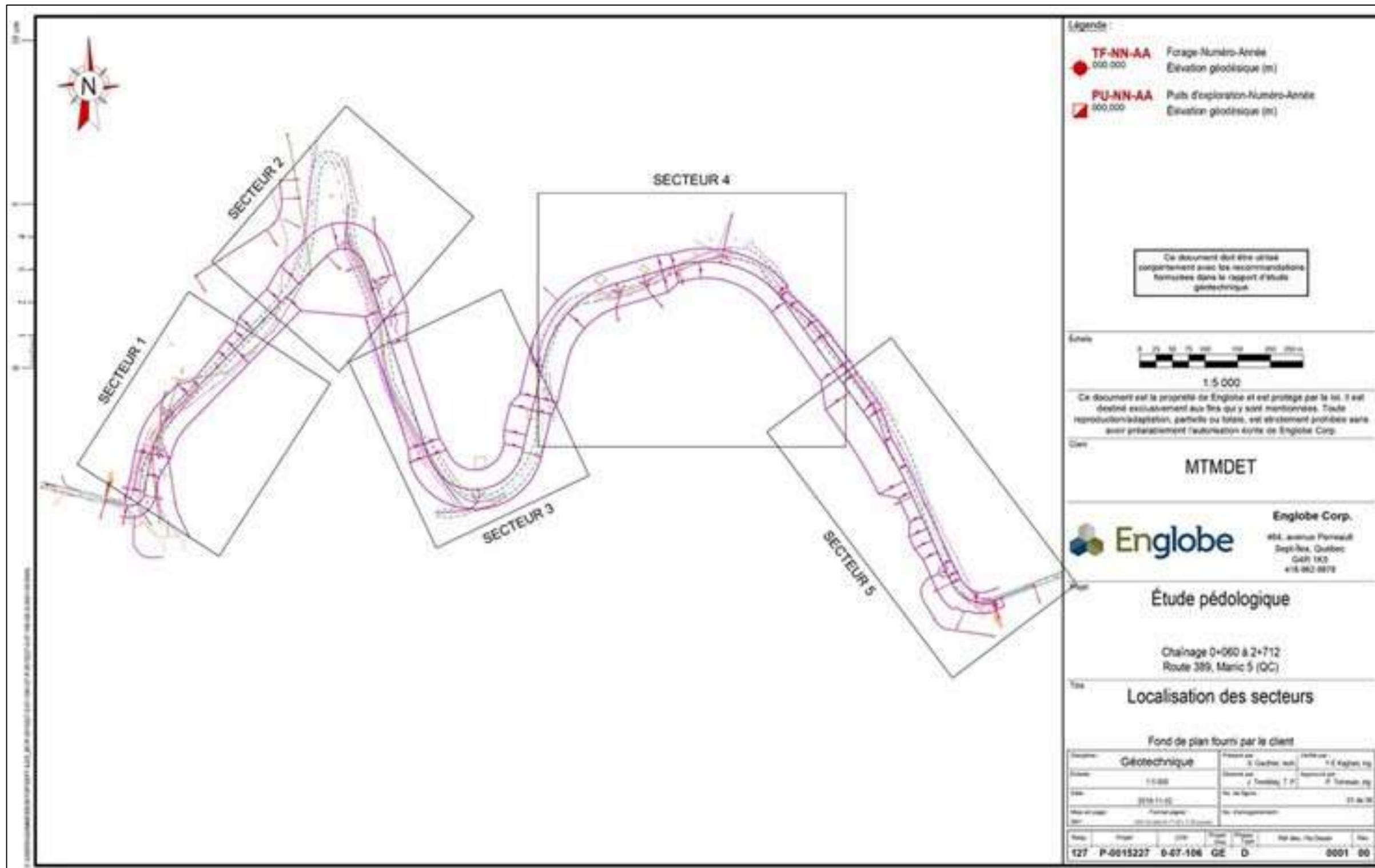


Figure 14: Localisation des secteurs de l'étude pédologique (2018-11-02). (Source : Englobe, P-0015227 - 0-07-106 GE D, Annexe 2.)

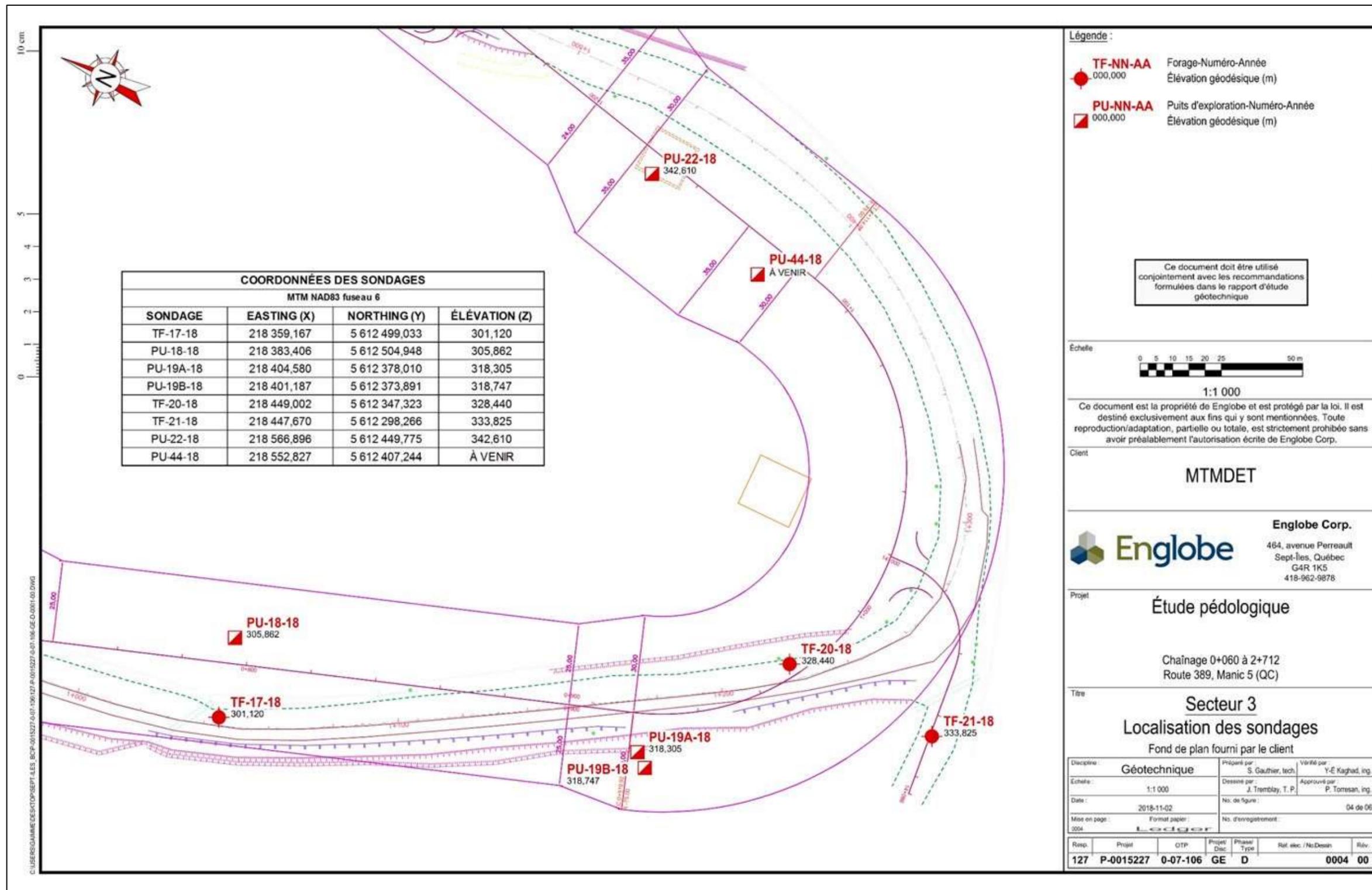


Figure 15: Détail du secteur 3 indiquant l'emplacement du vestige PU-22-18 associé à l'usine d'agrégats primaire. (Source : Englobe, P-0015227 0-07-106 GE D, Annexe 2)

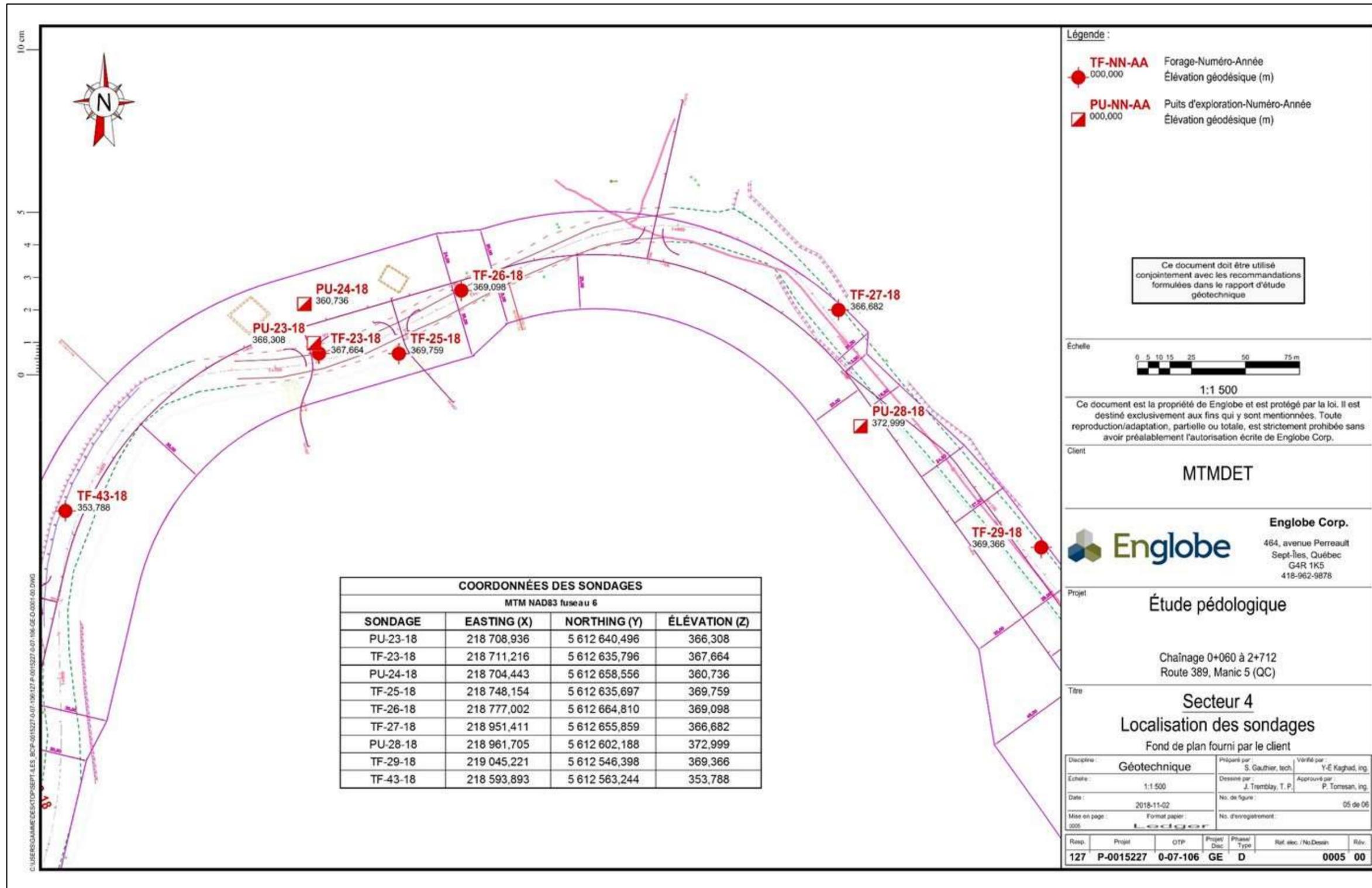


Figure 16: Détail du secteur 4 indiquant l'emplacement des vestiges PU-23-18 et PU-24-18. (Source : Englobe, P-0015227 0-07-106 GE D, Annexe 2)

## **5 Méthodologie de recherche**

La méthodologie employée pour effectuer le diagnostic théorique sur le patrimoine archéologique connu ou présumé du territoire visé par le projet, comprend les étapes suivantes : la détermination de l'état des connaissances couvrant les périodes paléohistoriques et historiques, l'analyse du potentiel archéologique par secteur, la caractérisation des zones à potentiel archéologique en justifiant pourquoi ces zones ont été retenues, puis l'élaboration d'une stratégie d'intervention pour les zones à l'étude. Les sources consultées pour réaliser l'étude de potentiel archéologique et la démarche cartographique servent d'assise à la recherche.

### **5.1 Les sources consultées**

Les documents servant à élaborer l'étude de potentiel proviennent de différentes sources. Certains sont spécifiques à Manic-5, alors que d'autres offrent une perspective régionale. Une attention particulière a été apportée aux documents techniques et visuels qui permettent de comprendre la disposition des ouvrages mis en place sur la rive gauche pour la construction du barrage et de la centrale et d'en reconnaître les attributs constructifs.

Les sources consultées comprennent :

- Photos et photos aériennes illustrant les vestiges dans la zone d'étude (BAnQ, Société historique de la Côte-Nord (Fonds Cyprien Beaulieu), Hydro-Québec et Ministère des Transports)
- Plans de construction (Hydro-Québec)
- Fiches techniques (RPCQ, CEHQ)
- Inventaire du patrimoine bâti (AECOM)
- Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ)
- Rapports de recherches archéologiques sur la rivière Manicouagan et la Côte Nord
- Étude pédologique du tracé routier (Englobe)
- Vidéo promotionnel (Chaîne du Québec)
- Livres synthèse (Jacobus et Réthi et Hydro-Québec)
- Revue scientifique (Revue d'histoire des sciences et de leurs applications, The Canadian Historical Review)
- Critères d'évaluation d'ouvrages patrimoniaux (Sotar, Archemi, Hydro-Québec, BEEFP, MCCQ)
- Les archives des organismes suivants ont été consultées dans le cadre du présent projet :
  - Hydro-Québec
  - BAnQ

Société historique de la Côte-Nord  
MCCQ, Service d'archéologie

## **5.2 La démarche cartographique**

À la base de toute intervention au terrain est la réalisation d'une cartographie polyphasée de l'occupation du sol, ce qui permet de cibler les zones propices à la présence d'un passé constructif et donc de planifier une démarche archéologique raisonnée. Les plans de construction de Manic-5, fournis par Hydro-Québec ont servi à élaborer les plans des vestiges et des zones à potentiel archéologique.

## **6 État des connaissances archéologiques**

Dans cette section, nous examinons de plus près les données présentées dans la documentation écrite et iconographique afin d'identifier les traces matérielles susceptibles de se trouver dans l'aire des travaux routiers. Cette analyse fait suite au cadre temporel présenté à la section 1.4.

### **6.1 Les interventions archéologiques antérieures**

Plusieurs interventions et analyses ont été menées le long de la rivière Manicouagan et, plus récemment, le long de la route 389, de part et d'autre de l'aire des travaux (voir carte des sites à l'annexe 7). Selon le portail MSP du gouvernement, en date de janvier 2019, un seul site archéologique est situé dans un rayon de 10km de l'aire d'étude (Ed-Ee-1). Seulement trois sites archéologiques parmi l'ensemble présenté plus bas, ont livré des artefacts eurocanadiens (EcEd-1, EcEd-3 et EcEe-1).<sup>81</sup>

<b>AUTEUR</b>	<b>ANNÉE</b>	<b>TITRE</b>	<b>SITES ARCHÉOLOGIQUES</b>
Simard, Robert	1974	Reconnaissance archéologique sur la rivière Manicouagan	EbEd-1 - Rivière Manicouagan EbEd-2 Rivière Manicouagan EbEd-3 – Rivière Manicouagan EbEd-4 – Rivière Manicouagan EbEd-5 – Rivière Manicouagan EbEd-9 – Rivière Manicouagan EbEd-10 – Rivière Manicouagan EcEd-1 – Rivière Manicouagan EcEd-2 – Rivière Manicouagan EcEd-3 – Rivière Manicouagan EcEe-1 – Rivière Manicouagan EdEe-1- Portage Waymashtagan
Chevrier, D. et Moreau, J.-F.	1975	Recherches archéologiques sur la Manicouagan et sur	EbEd-1 – Rivière Manicouagan

<sup>81</sup> Simard 1974 et Chrétien 2014, pp.35 et 46.

AUTEUR	ANNÉE	TITRE	SITES ARCHÉOLOGIQUES
		la route Québec/Labrador	EbEd-3 – Rivière Manicouagan EbEd-4 – Rivière Manicouagan EbEd-5 – Rivière Manicouagan EfEe-1 – Lac Paradis
Chevrier, Daniel	1977	Recherches archéologiques sur la Côte-Nord, le bassin des rivières aux Outardes et Manicouagan	EbEd-1 – Rivière Manicouagan EbEd-2 – Rivière Manicouagan EbEd-3 – Rivière Manicouagan EbEd-4 – Rivière Manicouagan EbEd-5 – Rivière Manicouagan EbEd-9 – Rivière Manicouagan EcEd-1 – Rivière Manicouagan EcEd-2 – Rivière Manicouagan EcEd-3 – Rivière Manicouagan EcEe-1 – Rivière Manicouagan
Groison, Dominique	1983	Analyse des collections des sites de la région Manicouagan-Outardes	EbEd-1 – Rivière Manicouagan EbEd-3 – Rivière Manicouagan EbEd-4 – Rivière Manicouagan EbEd-5 – Rivière Manicouagan EbEd-9 – Rivière Manicouagan EcEd-1 – Rivière Manicouagan EcEd-2 – Rivière Manicouagan EcEd-3 – Rivière Manicouagan
Émard, Bertrand	1986	Manic-5-PA, cimetière	EdEe-1-

AUTEUR	ANNÉE	TITRE	SITES ARCHÉOLOGIQUES
		amérindien sur le portage Waymashtagan, évaluation archéologique	Portage Waymashtagan Cimetière autochtone
Artefactuel	2008	Inventaires archéologiques (2007). Direction de la Côte-Nord. Inventaires archéologiques (Réfection de ponceau, route 389 au sud de Manic-5)	-
Plourde, Michel	2010	Étude archéologique- Réévaluation des sites de la Haute-Côte-Nord (Tadoussac à Pointe-aux-Anglais)	EdEe-1- Portage Waymashtagan EfEe-1- Lac Paradis
Pintal, Jean-Yves/ BPR/ Axor	2013	Programme d'amélioration de la route 389, Projet C, secteur au nord de Manic-Cinq (km 240 à km 254), Étude de potentiel	-
Pintal, Jean-Yves et Claude Joyal/ BPR/ Axor	2014	Réaménagement de la route 389 entre les kilomètres 240 et 254, Côte-nord, Inventaire archéologique	-
Pintal, Jean-Yves/ SNC-Lavalin	2014	Inventaire archéologique, Projet D – De Manic-2 à nord de Manic 3 (KM 22 à KM 110)	-
Ethnoscop/Dessau/ Cegertec/ LVM	2014	Programme d'amélioration de la route 389 entre Baie Comeau et Fermont. Tronçon Baie-Comeau à Manic-2, Étude de potentiel et inventaire archéologiques	-
Chretien, Yves/WSP	2014	Programme d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Fermont, du Nord de Manic-3 à Manic-Cinq, km 110 à 212 Projet E, Étude du potentiel	EbEd-1 – Rivière Manicouagan EbEd-2 – Rivière Manicouagan EbEd-3 – Rivière Manicouagan

AUTEUR	ANNÉE	TITRE	SITES ARCHÉOLOGIQUES
		archéologique	EbEd-4 – Rivière Manicouagan EbEd-5 – Rivière Manicouagan EbEd-7 – Rivière Manicouagan EbEd-9 – Rivière Manicouagan EcEd-1 – Rivière Manicouagan EcEd-2 – Rivière Manicouagan EcEd-3 – Rivière Manicouagan EcEe-1 – Rivière Manicouagan EdEe-1 – Cimetière autochtone
Pintal, Jean-Yves/ Roche/ TDA	2015	Programme d'amélioration de la route 389 entre Fire Lake et Fermont, (Kilomètres 478 À 564)	-

**Tableau 4 : Interventions archéologiques antérieures à l'intérieur ou de part et d'autre de l'aire des travaux.** (Source : ISAQ, Bibliothèque numérique et Ministère des Transports.)

## **6.2 L'occupation autochtone paléohistorique et historique**

Les recherches précédentes ont permis de démontrer que le secteur à l'étude était propice à une occupation humaine depuis la période 4000 à 6000 A.A. La présence de nombreux cours d'eau servant d'axes de circulation augmente considérablement le potentiel d'occupation amérindienne des lieux.

Selon le site MSP du gouvernement du Québec (consulté en janvier 2019), il ne se trouve aucun site archéologique à l'intérieur de la zone d'étude. Le site le plus près de ce secteur se trouve à 7,3 km au sud-est (site EdEe-1). Il s'agit d'un cimetière du 20<sup>e</sup> siècle associé aux Premières Nations.<sup>82</sup> Le cimetière est situé sur une terrasse non ennoyée par le rehaussement des eaux. Lors de l'inventaire de Simard en 1974, le cimetière était délimité par un enclos en bois avec une croix plantée au centre.<sup>83</sup>

<sup>82</sup> La documentation ne précise pas les groupes autochtones ayant utilisé le cimetière.

<sup>83</sup> Simard, 1974, p. 8, et pp. 75 et 76).





**Figure 18: Vue de la zone des travaux en 2018 et des aménagements longeant la route.** (Source : Ministère des Transports)

## **7 Analyse du potentiel**

### **7.1 Présentation des secteurs d'analyse**

L'aire d'analyse relative aux travaux de réfection projetés de la route 389 sur le site de Manic-5 comporte sept (7) secteurs, conformément au découpage du plan base fourni par le Ministère des Transports (figure 17). Les secteurs sont numérotés séquentiellement d'ouest en est et suivent les articulations de la route.

### **7.2 Éléments susceptibles de présenter un potentiel archéologique dans l'aire des travaux routiers**

#### **7.2.1 Les vestiges de présence autochtone (paléohistorique et historique)**

La confirmation d'une occupation autochtone, paléohistorique ou historique, dans l'aire des travaux routiers n'a pu être établie. Le potentiel d'en retrouver des traces est estimé de faible à nulle. Cependant, la découverte d'objets hors-contexte demeure une possibilité.



**Figure 19: Les sept secteurs couvrant l'aire d'étude superposés sur une photo satellite du site.**  
(Source : Ministère des Transports et Subarctique Enr.)

### **7.2.2 Les vestiges eurocanadiens antérieurs à la construction de Manic-5 (avant 1960)**

Aucune donnée ne permet de confirmer une occupation eurocanadienne du secteur à l'étude avant la construction de Manic-5. Le potentiel d'en retrouver des traces est estimé de faible à nulle.

### **7.2.3 Les vestiges associés à la construction de Manic 5**

L'analyse des cartes et photos anciennes a permis d'identifier de nombreux vestiges associés à la construction de Manic-5, et plus particulièrement à celle du barrage, susceptibles d'être présents dans l'aire d'étude (figure 18).<sup>84</sup> Ceux-ci sont décrits sous forme de tableau à l'annexe 1. Chaque vestige porte un identifiant permettant de faire le lien entre le tableau et les plans de localisation. Le tableau résume les principales caractéristiques de chaque vestige, leur datation, leur valeur patrimoniale, leur état connu ou présumé, leur potentiel archéologique, la menace du projet routier et les interventions proposées.

Les vestiges sont décrits ci-dessous selon leur organisation fonctionnelle et spatiale. On reconnaît, en filigrane, la chaîne de production du béton, la matière première par excellence de cet œuvre monumental.

#### *La carrière*

La carrière de roches servant à stocker la roche dynamitée avant son transport vers l'usine d'agrégats primaire était située à l'extrémité est de la zone des travaux routiers. L'aire d'extraction était un affleurement rocheux situé près de l'usine (figure 19). Plus de deux millions de tonnes de roches étaient nécessaires pour alimenter la centrale à béton.<sup>85</sup> Étant donné sa nature, la carrière ne présente qu'un intérêt marginal au plan archéologique. Toutefois, elle mérite d'être localisée et identifiée à des fins de mise en valeur.

---

<sup>84</sup> Une maquette du site représentant les aménagements mis en place durant la construction de Manic-5 a été réalisée à partir des plans de construction. Une photo de la maquette a été obtenue de la Direction Communication-marketing d'Hydro-Québec. Une comparaison entre la maquette et les plans fournis par Hydro-Québec permet de constater, cependant, que ces derniers sont plus détaillés.

<sup>85</sup> Réthi et Jacobus, 1971, p.p. 14 et 19.

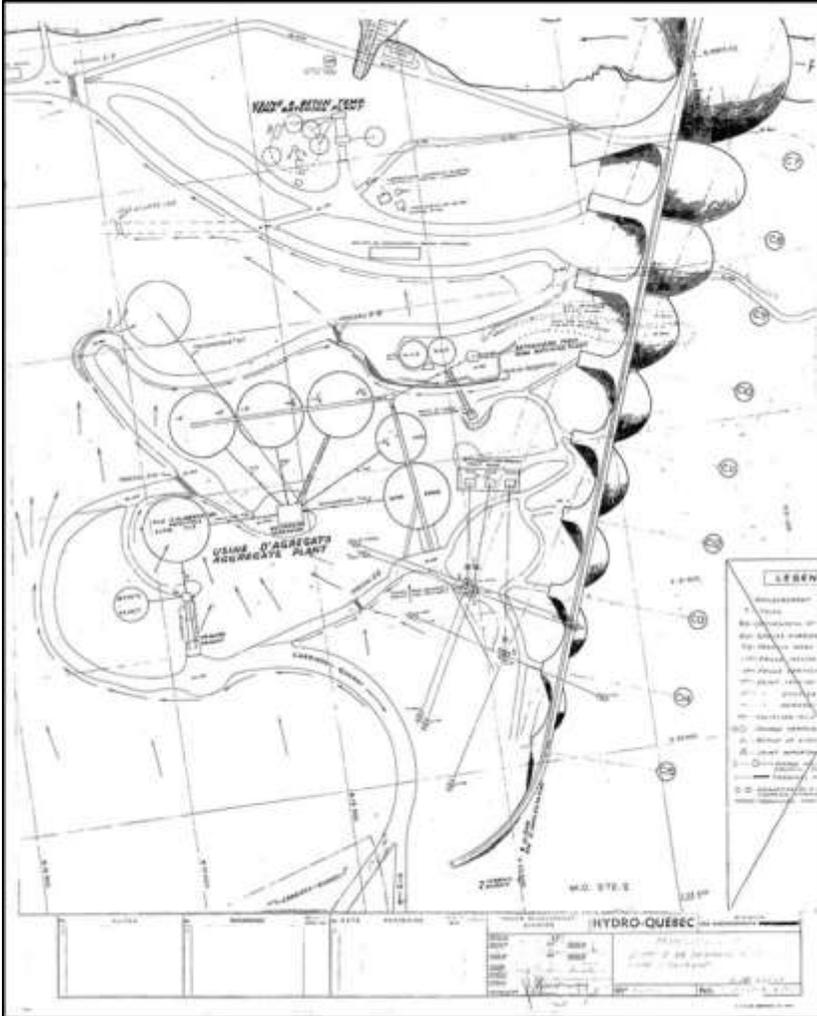


Figure 20: Aménagements associés à la construction du barrage [1962]. (Source : Hydro-Québec, 0016-70040-179-03-0- PH-D.TLG.

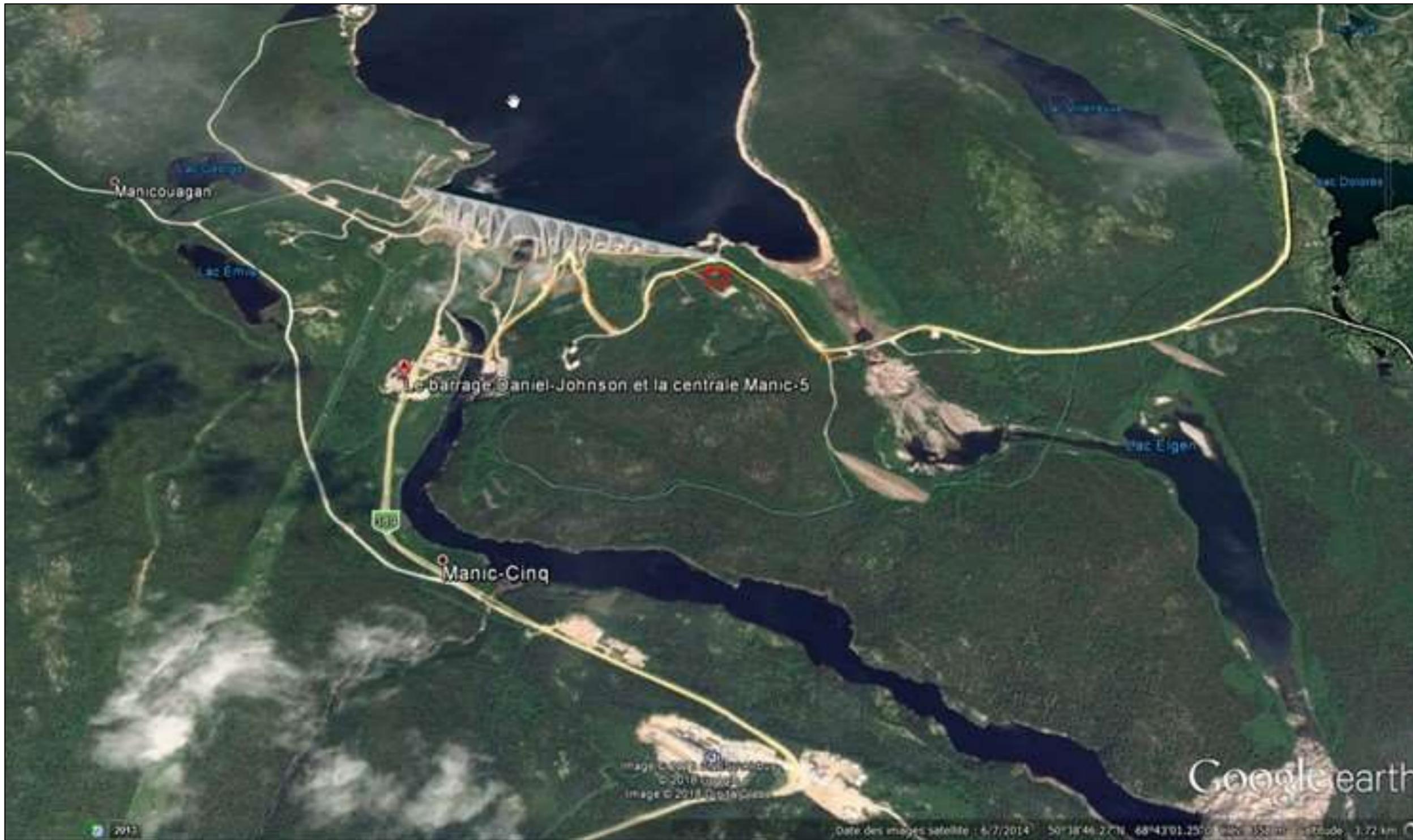


Figure 21: Emplacement approximatif de la carrière (encerclé). (Source de l'image satellite: Google Earth, 2014)

### Le complexe de bétonnage

Les bâtiments et aménagements faisant partie des opérations de bétonnage étaient implantés séquentiellement sur la rive gauche aval du barrage. Ceux-ci comprenaient les usines d'agrégat primaire et secondaire, la bétonnière principale, la bétonnière temporaire et les aménagements connexes (figure 20).

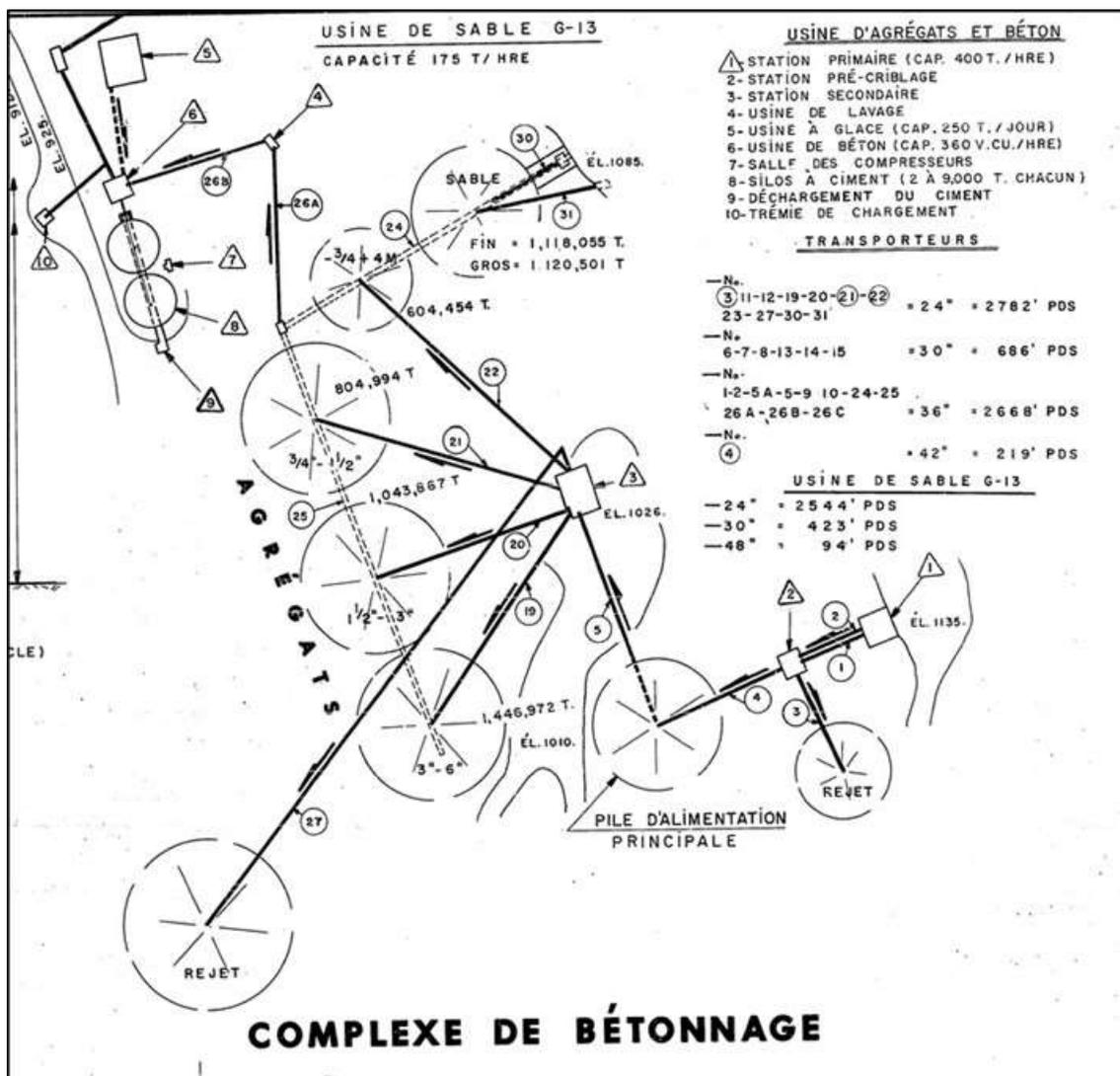


Figure 22: Détail du complexe de bétonnage. (Source : Hydro-Québec, Manicouagan 5, Travaux temporaires, Plan d'ensemble et détails, 23 janvier 1968, 0016-70309-002-01-0-PH-F.T01.)

### L'usine d'agrégats primaire

L'usine d'agrégats primaire recevait la roche brute ❶<sup>86</sup> et la concassait ❷. Des tamis en acier, actionnés par moteurs électriques, triait les fragments de roche, éliminant, par gravité, les résidus de moins de 3/8 de pouces. La roche à conserver était acheminé par convoyeur à la pile d'alimentation principale (*surge pile*), une réserve de roches assurant l'opération continue de la bétonnière.<sup>87</sup> Les fondations de l'usine et les bases de convoyeurs constituent les principaux vestiges attendus au plan archéologique (figure 21).



**Figure 23: Zone des travaux indiquant l'emplacement de l'usine d'agrégats primaire [1968].** (Source : *BAnQ, 06M\_P697S1SS1SSS08D001\_037*)

<sup>86</sup> Les numéros réfèrent au plan 0016-70309-002-01-0-PH-F.T01 (figure 20).

<sup>87</sup> Réthi et Jacobus, 1971, p. 82.

Le type de béton utilisé pour chaque type de construction, les traces de coffrage, la nature des assises et des semelles de support, le mode d'ancrage au sol, la disposition des éléments de structure, les traces de fixation d'équipements et le contenu artefactuel des terrassements associés aux constructions sont les informations recherchées par le biais d'une lecture archéologique des vestiges de l'usine d'agrégats primaire et de leur environnement.

### L'usine d'agrégats secondaire

La deuxième étape de concassage était effectuée dans l'usine d'agrégats secondaire. Un convoyeur acheminait la roche depuis la pile d'alimentation principale vers l'usine<sup>88</sup>. C'est ici que les agrégats étaient fragmentés à nouveau et triés par gravité à travers des tamis actionnés par moteurs électriques. La roche classée était ensuite acheminée par convoyeur vers des piles de stockage selon leur diamètre ( $\frac{3}{8}$  à  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$  à  $1\frac{1}{2}$ ,  $1\frac{1}{2}$  à 3 et 3 à 6 pouces).<sup>88</sup> Des tunnels de récupération livraient ensuite le mélange d'agrégats et de sable, selon la grosseur nécessaire, vers la bétonnière. Les fondations de l'usine, les tunnels de récupération et les bases des convoyeurs figurent parmi les vestiges susceptibles d'avoir survécu (figure 22).



**Figure 24: Zone des travaux indiquant l'emplacement de l'usine d'agrégats secondaire [1968].**  
(Source : BAnQ, BAnQ, 06M\_P697S1SS1SSS08D001\_037)

<sup>88</sup> Réthi et Jacobus, 1971, p. 82.

## La bétonnière principale

La bétonnière constituait le centre névralgique des étapes de préparation du béton pour la construction du barrage. On y retrouvait un assemblage de plusieurs bâtiments, rayonnant dans l'espace selon leur ordre opérationnel : le poste de lavage<sup>④</sup> où les agrégats étaient nettoyés à haute pression et séchés avant d'être acheminés par convoyeur à l'usine de neuf étages<sup>⑥</sup> où l'on fabriquait les mélanges de béton, l'usine de glace<sup>⑤</sup> avec ses réservoirs cylindriques réfrigérés qui acheminait la glace pilée par convoyeur à l'usine principale, la salle des compresseurs<sup>⑦</sup>, les silos d'entreposage du ciment<sup>⑧</sup> et leur quai de chargement<sup>⑨</sup>, le bâtiment logeant le plastifiant<sup>89</sup>, puis la trémie de chargement du béton préparé<sup>⑩</sup> (figure 23). L'usine était munie de quatre mélangeurs permettant de fabriquer simultanément autant de recettes différentes selon le type de béton requis, que ce soit pour enrober les tunnels, construire des infrastructures ou ériger le barrage.<sup>90</sup>

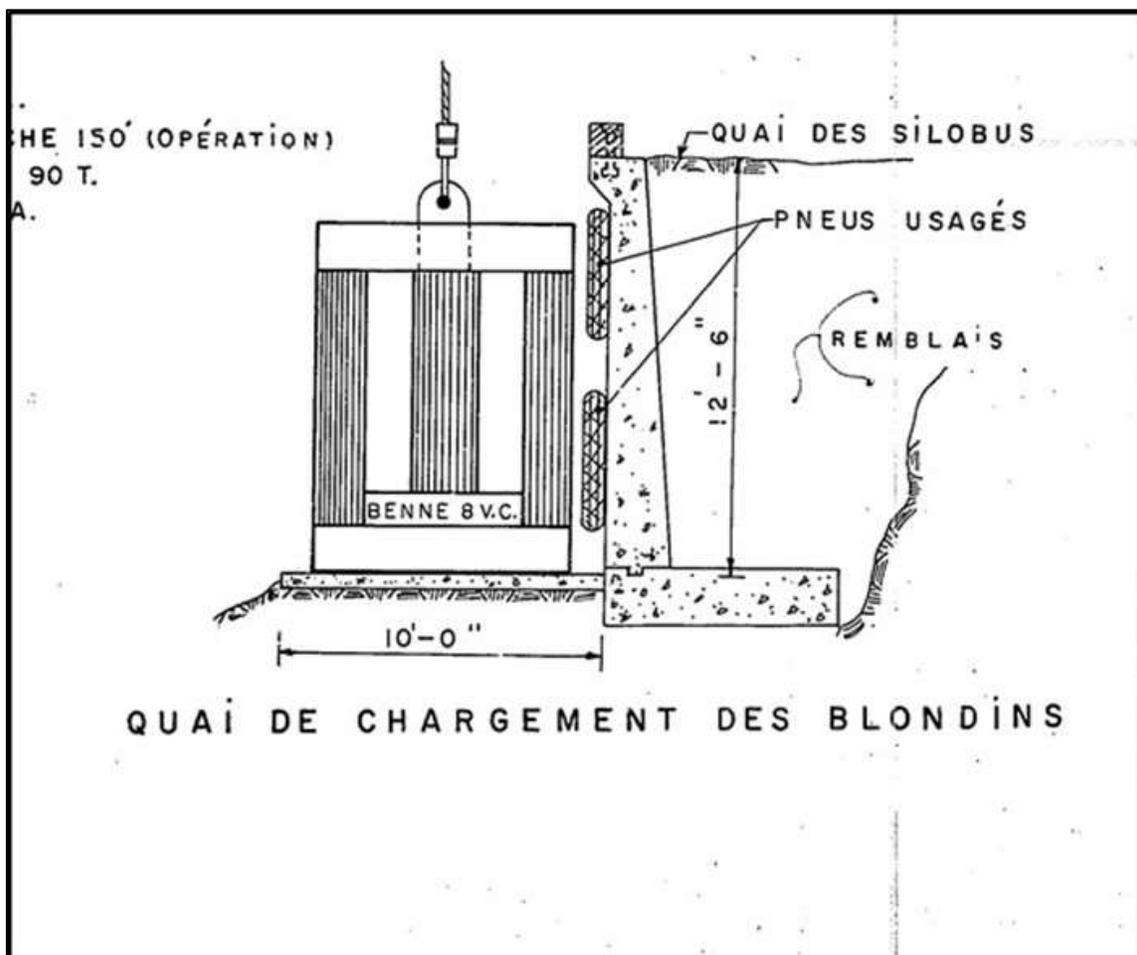


**Figure 25: Zone des travaux indiquant l'emplacement des aménagements constituant la bétonnière principale [1968].** (Source : BAnQ, 06M\_P697S1SS1SS08D001\_037)

<sup>89</sup> Ce bâtiment portait le nom de P.D.A. Il apparaît sur une photo de 1963. Hydro-Québec, H1/701248, dossier no 9, #16-7089, 29 octobre 1963.

<sup>90</sup> Réthi et Jacobus, 1971, pp. 87-88, 107.

Le béton préparé était versé dans des silobus (camion muni d'une trémie), qui le transvidait dans des bennes. L'opération de transvidage entre les silobus et les bennes se faisait à partir de deux quais parallèles situés au nord de la bétonnière (figure 24).<sup>91</sup> D'autres camions (*Dumpcretes*) transportaient le béton préparé à d'autres fins ailleurs sur le site.<sup>92</sup>



**Figure 26: Disposition du quai des bennes et du quai des silobus.** (Source : Hydro-Québec, *Manicouagan 5, Travaux temporaires, Plan d'ensemble et détails*, 23 janvier 1968, 0016-70309-002-01-0-PH-F.TLG.)

Les vestiges potentiels de la bétonnière comprennent les fondations de l'usine et des silos, celles du poste de lavage, du bâtiment P.D.A., de la salle des compresseurs et de l'usine de glace, puis les bases des convoyeurs, des trémies et des quais de chargement.

<sup>91</sup> Réthi et Jacobus, 1971, pp. 121-122.

<sup>92</sup> Réthi et Jacobus, 1971, p. 123.

Le type de béton utilisé pour chaque type de construction, les traces de coffrage, la nature des assises et des semelles de support, le mode d’ancrage au sol, la disposition des éléments de structure, les traces de fixation d’équipements et le contenu artefactuel des terrassements associés aux constructions sont les informations recherchées par le biais d’une lecture archéologique des vestiges de la bétonnière et de leur environnement.

### La bétonnière temporaire

Les plans indiquent également la présence d’une usine à béton temporaire. Cette installation, de plus petite envergure que l’usine principale, semble avoir été mise en place pour alimenter la construction des autres bâtiments et aménagements sur le site (figure 25). Contrairement à ce que suggère son nom, la bétonnière temporaire est le bâtiment qui a servi le plus longtemps, n’ayant été démoli que vers 1989.<sup>93</sup> Ses vestiges seraient situés à proximité du corridor routier.



**Figure 27: Vue du site indiquant l’emplacement de la bétonnière temporaire [1968]. La centrale, visible à l’arrière-plan, est en cours de construction.** (Source : BAnQ, 06M\_P697S1SS1SSS08D001\_028)

<sup>93</sup> Hydro Québec, 89-4206C, vue aérienne, 12 avril 1989.

Les différentes composantes de la bétonnière temporaire ne sont pas identifiées sur les plans. Toutefois, on peut s'attendre d'y trouver tous les aménagements nécessaires pour ce type de production. Tel qu'illustrés sur les plans, les vestiges potentiels comprennent les fondations de l'usine à béton, des postes de criblage primaire et secondaire et du poste de lavage, des convoyeurs et des aires d'entreposage de matériaux.

Le type de béton utilisé pour chaque type de construction, les traces de coffrage, la nature des assises et des semelles de support, le mode d'ancrage au sol, la disposition des éléments de structure, les traces de fixation d'équipements et le contenu artefactuel des terrassements associés aux constructions sont les informations recherchées par le biais d'une lecture archéologique des vestiges de la bétonnière temporaire et de leur environnement.

### Les blondins

Lors de la construction du barrage, un système de câbles et de poulies appelé blondins (« cableways ») permettait d'acheminer le béton dans les coulées.<sup>94</sup> Ce système était composé de deux rampes en béton en rive droite qui comprenaient des tours mobiles permettant de faire circuler les matériaux aux endroits désirés. Sur la rive gauche de la rivière (l'aire d'étude), trois tours fixes métalliques assuraient le soutien des câbles qui passaient de part et d'autre de la rivière (figures 26, 27 et 28).<sup>95</sup> Un bâtiment situé à proximité logeait les treuils permettant d'actionner les câbles des blondins. Des ponts de service supportaient les grues portiques qui assuraient le transfert des bennes au système de câbles. Les pièces métalliques de ce système provenaient de la Suisse, suivant le démantèlement des infrastructures pour la construction du barrage Grand Dixence.<sup>96</sup>

---

<sup>94</sup> Les blondins doivent leur nom à un célèbre fil-de-fériste du 19<sup>e</sup> siècle, connu notamment pour sa traversée des chutes du Niagara. <http://www.planete-tp.com/blondins-a287.html>

<sup>95</sup> AECOM, 2013, p. 76.

<sup>96</sup> Réthi et Jacobus, 1971, p. 34.



**Figure 28: Tours fixes des blondins sur la rive gauche du barrage. Deux bases d'encrage de câbles d'aubage latéraux sont visibles à l'avant-plan. (Source : Archives d'Hydro-Québec, H02\_701804\_#135190-6\_Manic-5\_Tours.)**

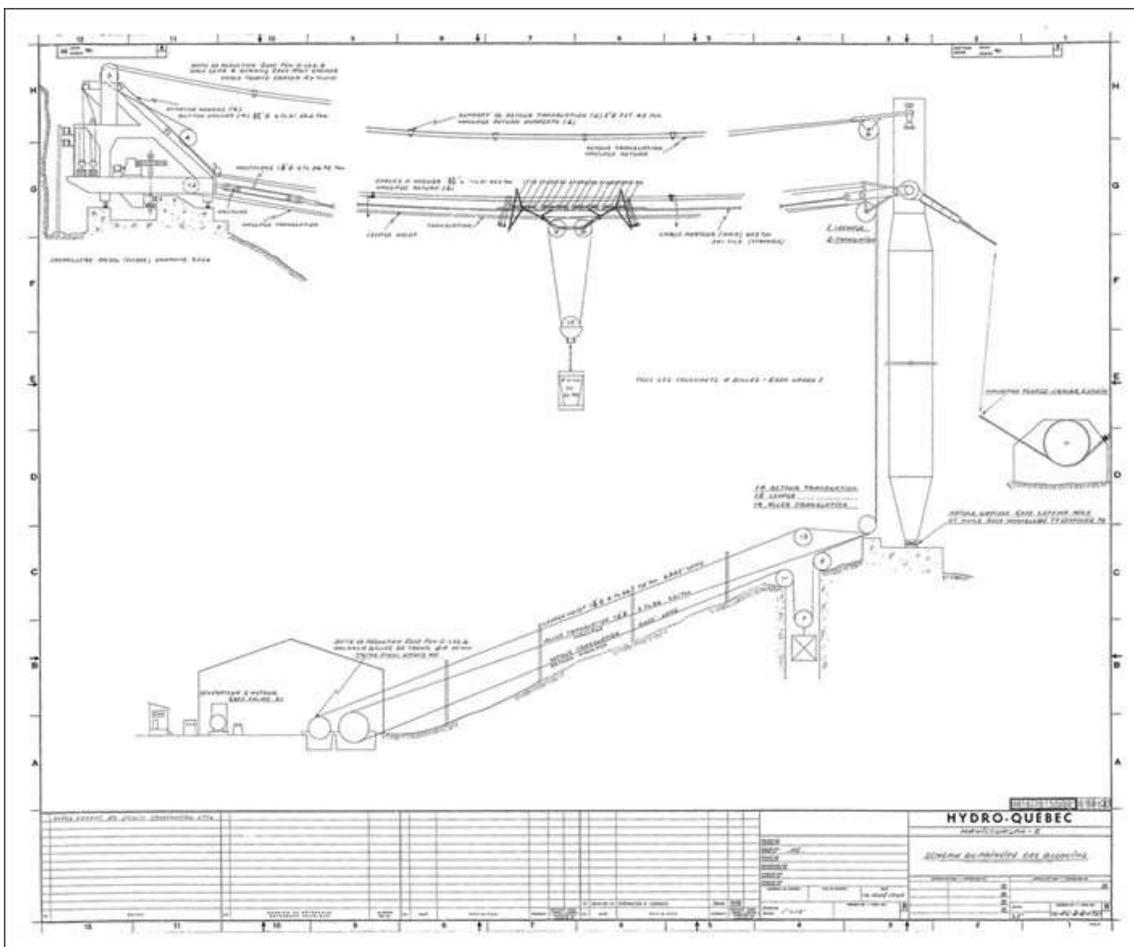


Figure 29: Schéma du principe des blondins. Les câbles des tours fixes étaient actionnés à partir du bâtiment des treuils. Des puits de tension assuraient la rigidité des câbles. (Source : Hydro-Québec, 16 août 1965, 0016-70155-001-01-0-HQ-D.TLG.)

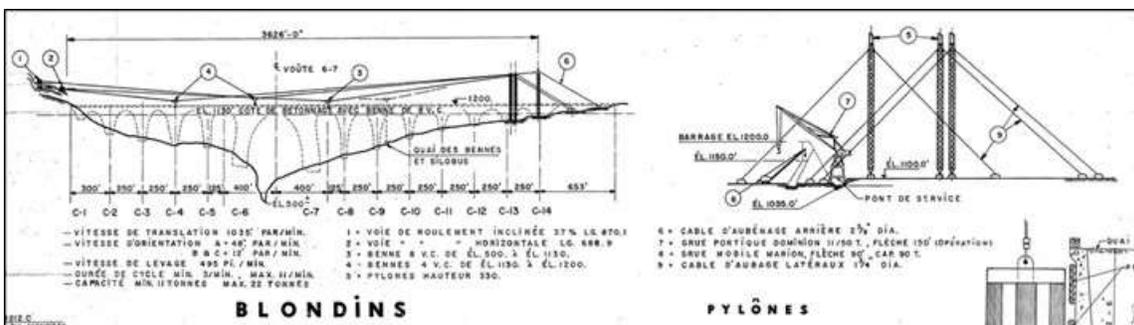


Figure 30: Vue en coupe des blondins illustrant les ponts de service et le positionnement des câbles d'aubage latéraux. (Source : Hydro-Québec, 23 janvier 1968, 0016-70309-002-01-0-PH-F.TLG.)

Les bases des tours sont vraisemblablement enfouies sur le site, tout comme le sont plusieurs des bases d'encrage de câbles d'aubage latéraux (figure 29), les ponts de service, les puits de tension et la fondation du bâtiment des treuils.

Le type de béton utilisé pour chaque type de construction, les traces de coffrage, la nature des assises et des semelles de support, le mode d'ancrage au sol, la disposition des éléments de structure, les traces de fixation d'équipements et le contenu artefactuel des terrassements associés aux constructions sont les informations recherchées par le biais d'une lecture archéologique des vestiges des blondins et de leur environnement.



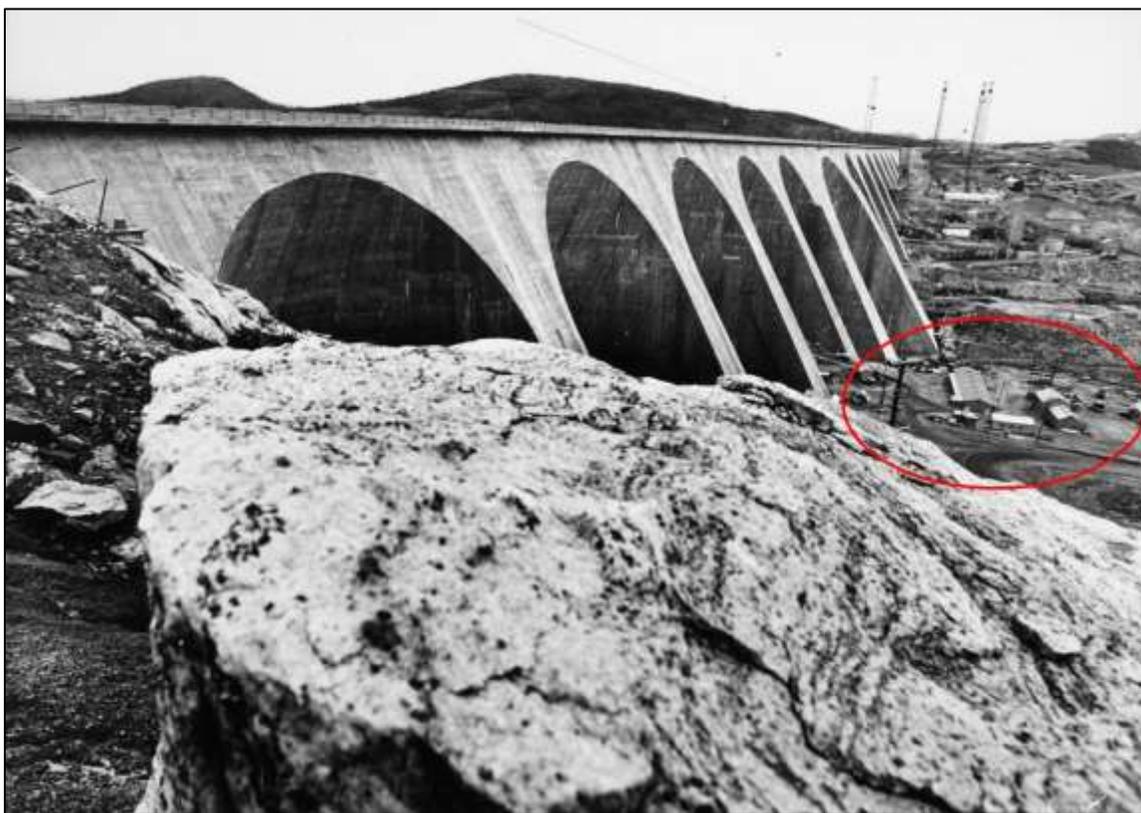
**Figure 31:** Base d'encrage de câble d'aubage latéral repérée dans l'aire d'étude. (Source : Ministère des Transports)

### Les bâtiments de service

Les bâtiments de service sont concentrés dans la portion ouest du secteur à l'étude. On y retrouve une chaufferie, un atelier de services divers, des bureaux, un laboratoire d'épreuve du béton et un autre pour le traitement de cette matière, ainsi que divers bâtiments non identifiés (figure 30). Les bâtiments de service constituaient des auxiliaires importants aux travaux de bétonnage, assurant que le béton livré sur le chantier soit bien conforme aux normes et spécifications recherchées en matière de dureté, de consistance et de résistance à la compression. Des prélèvements étaient effectués sur chaque plot de

béton produit.<sup>97</sup> Trois des bureaux logeaient les employés de SNC affectés à la surveillance des travaux. Un examen de l'iconographie indique que ces bâtiments étaient en structure d'acier, recouvertes de tôle, vraisemblablement sur dalles de béton. Seules ces dernières risquent d'être présentes à l'état archéologique.

Le type de béton utilisé pour les dalles, la nature des assises et des semelles de support, le mode d'ancrage au sol, la disposition des éléments de structure, les traces de fixation d'équipements et le contenu artefactuel des terrassements associés aux bâtiments sont les informations recherchées par le biais d'une lecture archéologique des bâtiments de service et de leur environnement.



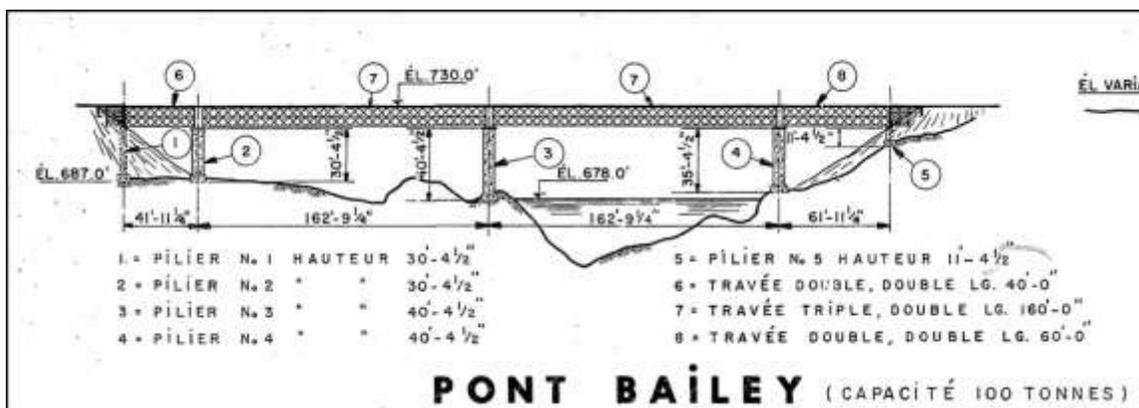
**Figure 32: Vue de l'aire des travaux à partir de la rive droite. Quelques-uns des bâtiments de service sont visibles au pied du barrage. (Source : BAnQ, P697S1SS1SSS08D01\_010)**

<sup>97</sup> Les barrages-voûtes sont construits par plots verticaux indépendants. Ces plots jouent le rôle de console lorsque la mise en eau est effectuée. [http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/Wikibardig:Barrage\\_vo%C3%BBtes](http://wikhydro.developpement-durable.gouv.fr/index.php/Wikibardig:Barrage_vo%C3%BBtes) Chaque plot est lui-même construit par levées de bétonnage successives, le béton étant serré par vibration. Lorsque tous les plots sont construits, on procède au clavage de la voûte en injectant, sous pression, les espaces entre les plots. Cette opération permet de redonner à la structure un fonctionnement d'ensemble. Comité français des barrages et réservoirs, <http://www.barrages-cfbr.eu/Barrages-voutes.html>

### Les aménagements divers

Parmi ces aménagements, on compte 4 ponceaux, de 2' à 5' de largeur, un ponceau à claire-voie, le pont Bailey, le batardeau aval et un système d'éclairage permettant le travail et la circulation de nuit.

Le pont Bailey était une structure préfabriquée en treillis d'acier, destinée à pouvoir supporter de la machinerie et des matériaux lourds afin de les traverser sur la rive droite (figure 31). Le pont a servi de 1960 à ca 1967<sup>98</sup> et était localisé à environ 2000 pieds en aval de l'axe du barrage.<sup>99</sup> Il fut remplacé par un pont permanent érigé en 1966.<sup>100</sup> Des culées aménagées de part et d'autre du pont Bailey en facilitaient l'accès. La culée du pont sur la rive gauche est le seul vestige susceptible d'être affecté par les travaux routiers. Seule une surveillance est recommandée à son égard, afin de recueillir, s'il y a lieu, des informations sur son mode de construction.



**Figure 33: Détail du Pont Bailey traversant la rivière Manicouagan.** (Source : Hydro-Québec, Manicouagan 5, Travaux temporaires, Plan d'ensemble et détails, 23 janvier 1968, 0016-70309-002-01-0-PH-F.TLG.)

Les batardeaux amont et aval avaient pour fonction de bloquer provisoirement le courant de la rivière afin d'assécher le site du barrage et ainsi d'y effectuer les travaux nécessaires (figure 32). Le batardeau aval était constitué d'un rideau de palplanches remblayé avec du gravier et des enrochements en talus (figure 33).

<sup>98</sup> Hydro Québec, H1/701248, Manic-5 1960-1964, négatif no 16-53-D, 12 novembre 1960.

<sup>99</sup> Réthi et Jacobus, 1971, p. 16.

<sup>100</sup> Le pont permanent fut construit en aval du pont Bailey. Hydro Québec, H1/710248, dossier no 12, #16-11113, 5 juillet 1966. Voir figure 9.

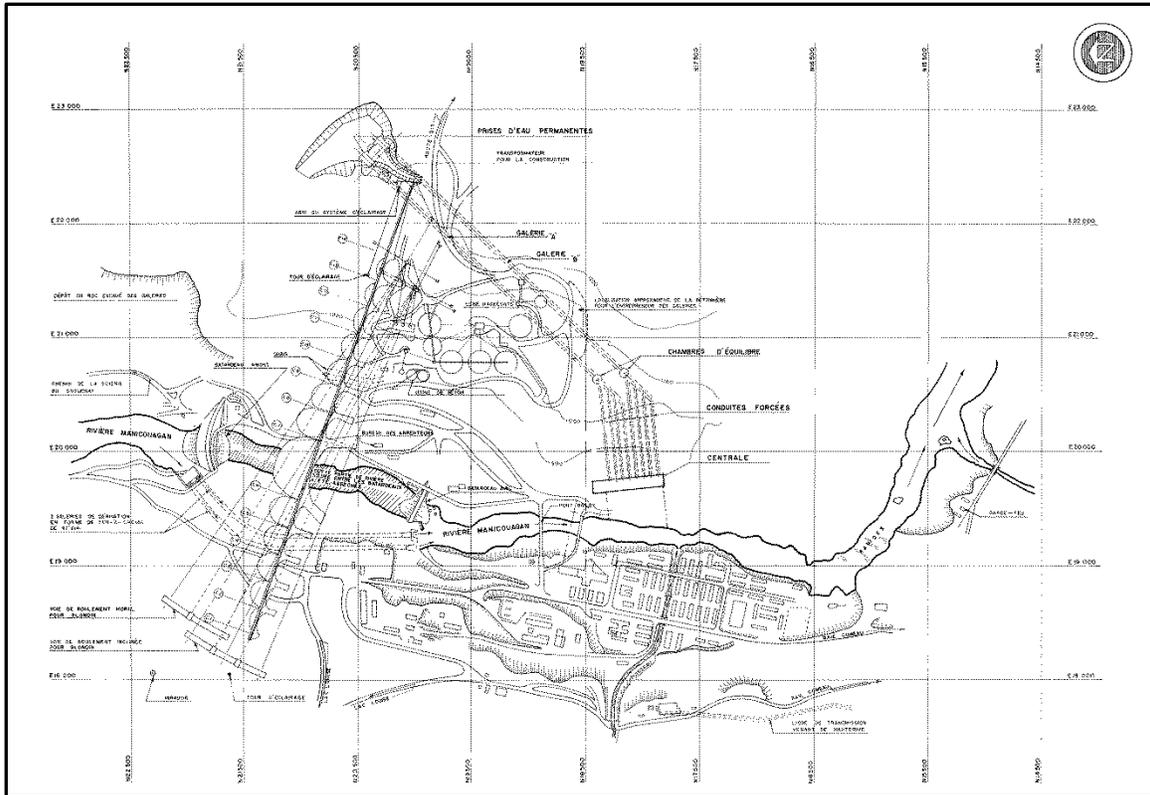


Figure 34: Plan illustrant les batardeaux en amont et en aval du barrage, s.d. (Source : Hydro-Québec, 0016-70309-005-01-C-BB-0.)

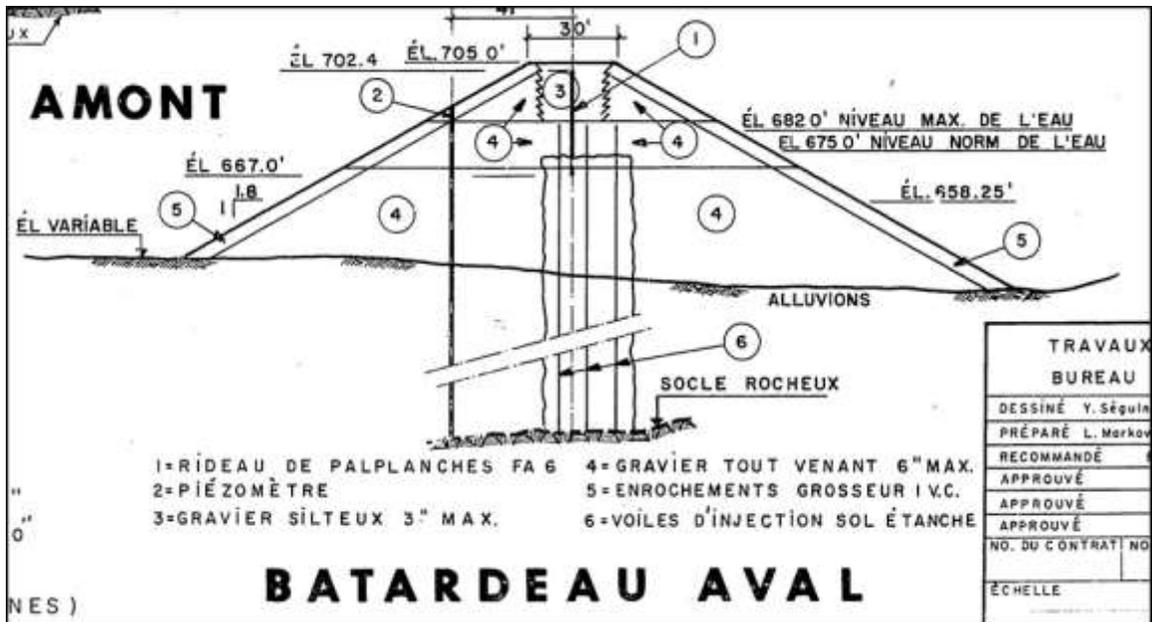


Figure 35: Détail du batardeau aval qui illustre son mode de construction. (Source : Hydro-Québec, Manicouagan 5, Travaux temporaires, Plan d'ensemble et détails, 23 janvier 1968, 0016-70309-002-01-0-PH-F.TLG.)

Le batardeau aval a été détruit à la fin des travaux. Seuls les murs d'approche en béton semblent avoir été conservés (figure 34). Un bâtiment abritant les opérations de

construction du batardeau (*Soletanche & Rodio*) était située à proximité (figure 35). Ce dernier est tout juste à l'extérieur du corridor des travaux routiers, mais une inspection visuelle s'impose à son égard.



Figure 36: Murets d'approche du batardeau aval. (Source : BAnQ, 06M\_P697S1SS1SSS08D001\_028)

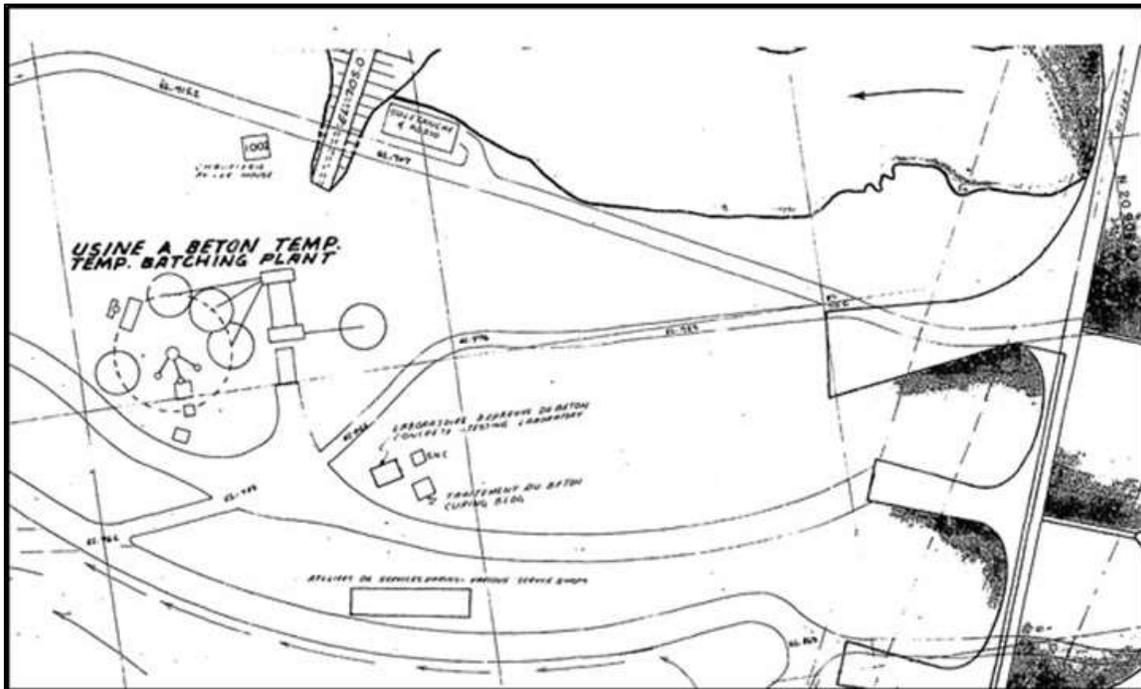


Figure 37: Extrait du plan des aménagements de construction montrant la localisation du batardeau et du bâtiment *Soletanche & Rodio*. (Source: Hydro-Québec, Extrait du plan des aménagements de construction, 0016-70040-179-03-0- PH-D.TLG.)

Quant aux ponceaux traversant les méandres de la route, celles-ci permettaient l'écoulement des eaux entre la portion haute du site, à l'est, et la portion basse, à l'ouest. Les plans indiquent qu'un des ponceaux était à claire-voie (treillis), mais ne précise pas le mode de construction des autres (le plus simple serait un tuyau de métal ondulé recouvert du remblai de la route). Malgré des travaux subséquents sur la route, un certain nombre de ponceaux ont peut-être été conservés. Seule une surveillance est recommandée à leur égard, afin de recueillir, s'il y a lieu, des informations sur leur mode de construction.

Afin d'assurer la marche en continu des travaux de construction, le site était doté d'un système d'éclairage (figure 36). Les éléments les plus spectaculaires du système étaient certes les deux tours trapézoïdales qui traversaient toute la longueur du barrage et supportaient des lampes au mercure, en amont de celui-ci (figure 37). (Ces éléments ne font pas partie de l'aire d'étude.) Du côté aval du barrage, une série de lampadaires éclairait les bâtiments et autres aménagements. Ceux-ci s'ajoutent au réseau de fils électriques sur poteaux de bois longeant la route dont certains ont peut-être été intégrés au réseau actuel.



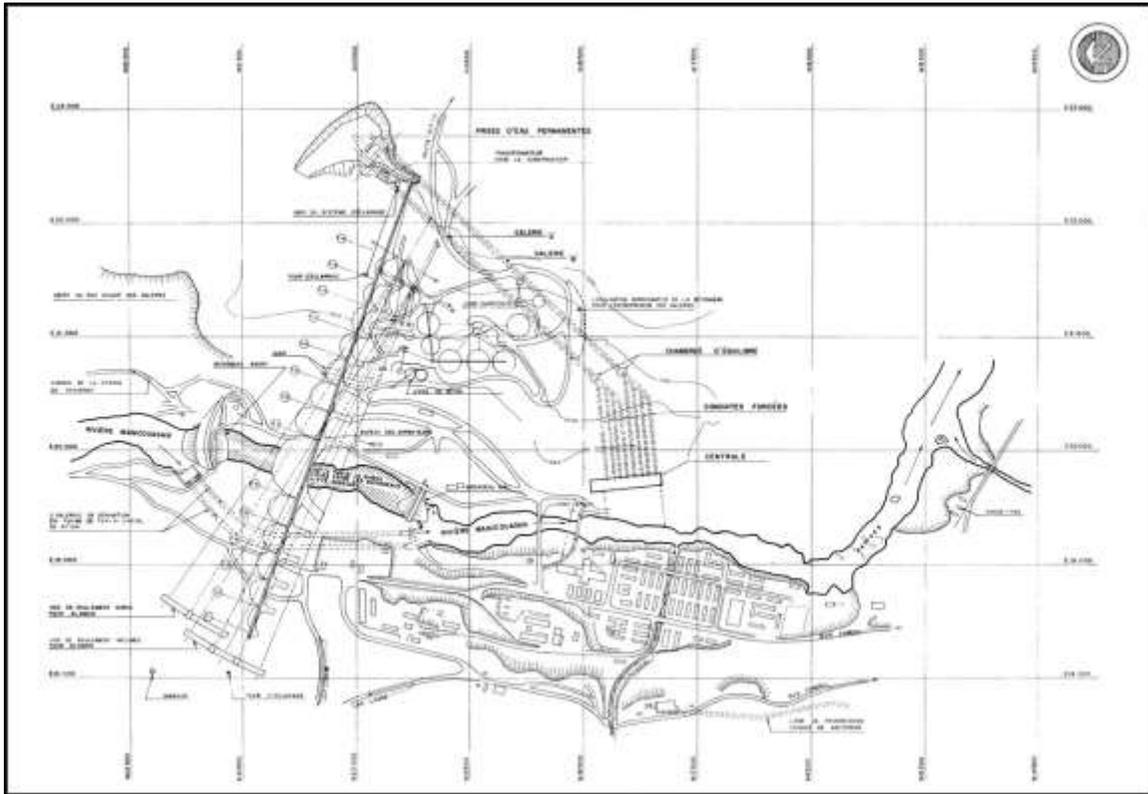
**Figure 38: Éclairage du site du barrage en cours de travaux. Les tours trapézoïdales supportant les câbles auxquels étaient fixées les lampes au mercure sont visibles à droite.** (Source : BAnQ, 06M\_P697S1SS1SSS08D001\_021.)



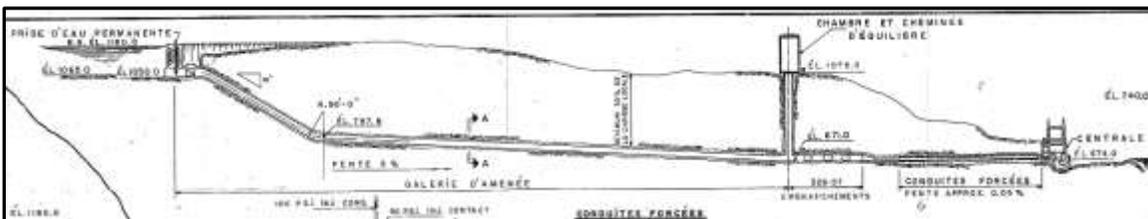
**Figure 39: Détail de la tour d'éclairage trapézoïdale sur la rive droite du barrage. La tour sur la rive gauche était identique. (Source : BAnQ, 06M\_P697S1SS1SSS08D001\_049)**

### Les vestiges souterrains permanents

Les conduites d’amenée (galeries) et les conduites forcées alimentant les 8 groupes de la centrale traversent l’aire d’étude. Toutefois, les travaux routiers ne posent aucune menace à leur égard en raison de leur profondeur et de leur encaissement dans le roc (figures 38 et 39).



**Figure 40: Plan illustrant les aménagements souterrains entre les prises d’eau et la centrale. On remarque que les galeries d’amenée passent sous les installations de l’usine d’agrégats primaire. (Source : Hydro-Québec, 0016-70309-005-01-C-BB-0.)**



**Figure 41: Vue en coupe des aménagements entre la prise d’eau et la centrale (1967) indiquant leur profondeur à partir de la surface. (Source : Hydro-Québec, gestion des originaux.)**

Une pendule (# 217) servant de point de référence pour mesurer le mouvement du barrage est également présent (secteur 2). Elle est identifiée par un édicule en béton et n’est pas impacté par les travaux routiers (figure 40).<sup>101</sup>

<sup>101</sup> Au besoin, une « boîte » protectrice pourrait être aménagée sur la structure.



Figure 42: Édicule de la pendule située au pied du barrage. (Source : Ministère des Transports)

### **7.3 Présentation du potentiel archéologique par secteurs**

La presque totalité des vestiges archéologiques susceptibles de se trouver dans l'aire des travaux est associée à la construction de Manic-5. La superposition des plans de construction au plan base du site et au corridor routier permet d'identifier les zones à potentiel qui recoupent l'aire des travaux (figures 41 et 42). Il importe de souligner, cependant, qu'une partie des vestiges ont vraisemblablement été détruits lors de la construction de la route 389. En raison de la difficulté d'attribuer un niveau de potentiel (car le degré de déstructuration des ouvrages temporaires à la fin des travaux est largement inconnu), et suite à l'approbation du MTQ, le potentiel archéologique est divisé en deux catégories, soit présent ou nul.



Figure 43: Superposition des secteurs et du corridor routier au plan de construction du site. (Source : Hydro-Québec, 0016-70040-179-03-0- PH-D.TLG. et Subarctique Enr., octobre 2019)

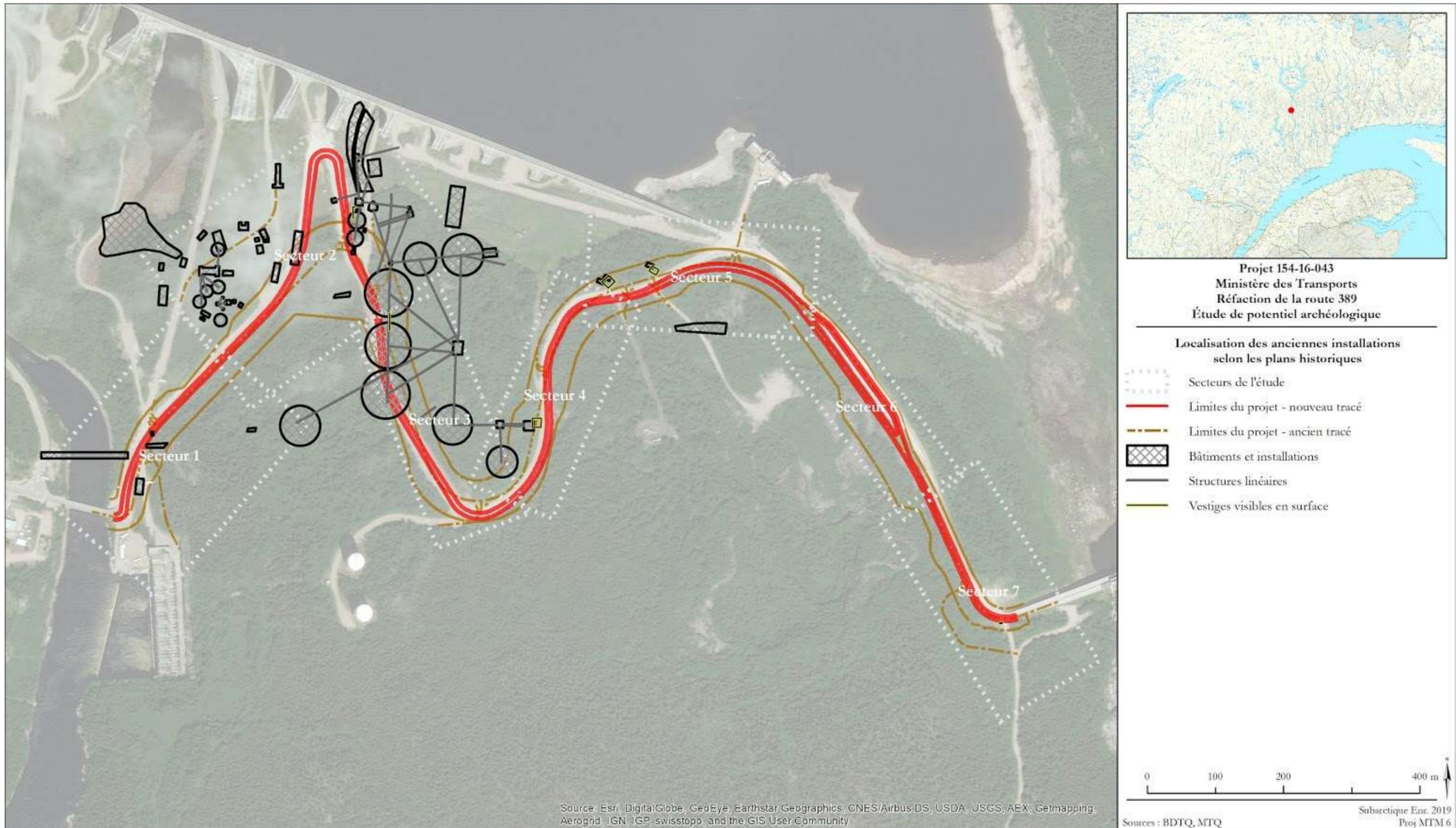


Figure 44: Plan général des vestiges potentiels dans l'aire des futurs travaux routiers. (Source : Subarctique Enr., octobre 2019)

Pour l'essentiel, les zones à potentiel archéologique qui chevauchent le corridor des travaux routiers devront faire l'objet d'une inspection visuelle, d'un inventaire au terrain et/ou d'une surveillance en cours de travaux. À cela, s'ajoute des fouilles ponctuelles, au besoin. Outre les aires retenues pour la réfection de la route, incluant un chemin de contournement, ceux désignés pour toute autre activité intrusive dans le cadre de ce projet devront faire l'objet d'une expertise s'ils se retrouvent dans une zone à potentiel archéologique. Il est à noter qu'une concentration importante de vestiges se retrouve dans les secteurs 2, 3 et 4. Afin de « libérer » certaines espaces à des fins logistiques (par exemple, le dépôt de matériel et d'équipement), les zones sans potentiel archéologique connu sont également identifiées.

### 7.3.1 Secteur 1

La principale zone à risque dans ce secteur se trouve du côté sud-ouest de la route. On y retrouverait potentiellement les vestiges d'un ponceau (S1-2) et de deux bureaux (S1-1 et S1-3) ainsi que l'une des culées du Pont Bailey (S1-6) (figure 43).

Les actions à prévoir pour cette zone comprennent :

- une inspection visuelle
- un inventaire
- une surveillance en cours de travaux, selon les résultats de l'inventaire
- des fouilles ponctuelles, au besoin

Seul deux vestiges sont susceptibles de se retrouver du côté est de la route dans ce secteur, soit un ponceau à claire-voie (S1-4) et la trace d'une aire de stockage de résidus de broyage (S1-5) associée à l'usine d'agrégats secondaire.

Les actions à prévoir pour cette zone comprennent :

- une inspection visuelle
- un inventaire

La zone située au sud-est de ces vestiges constitue un emplacement possible pour recevoir les matériaux et équipements de chantier (voir plan, secteurs 6 et 7).

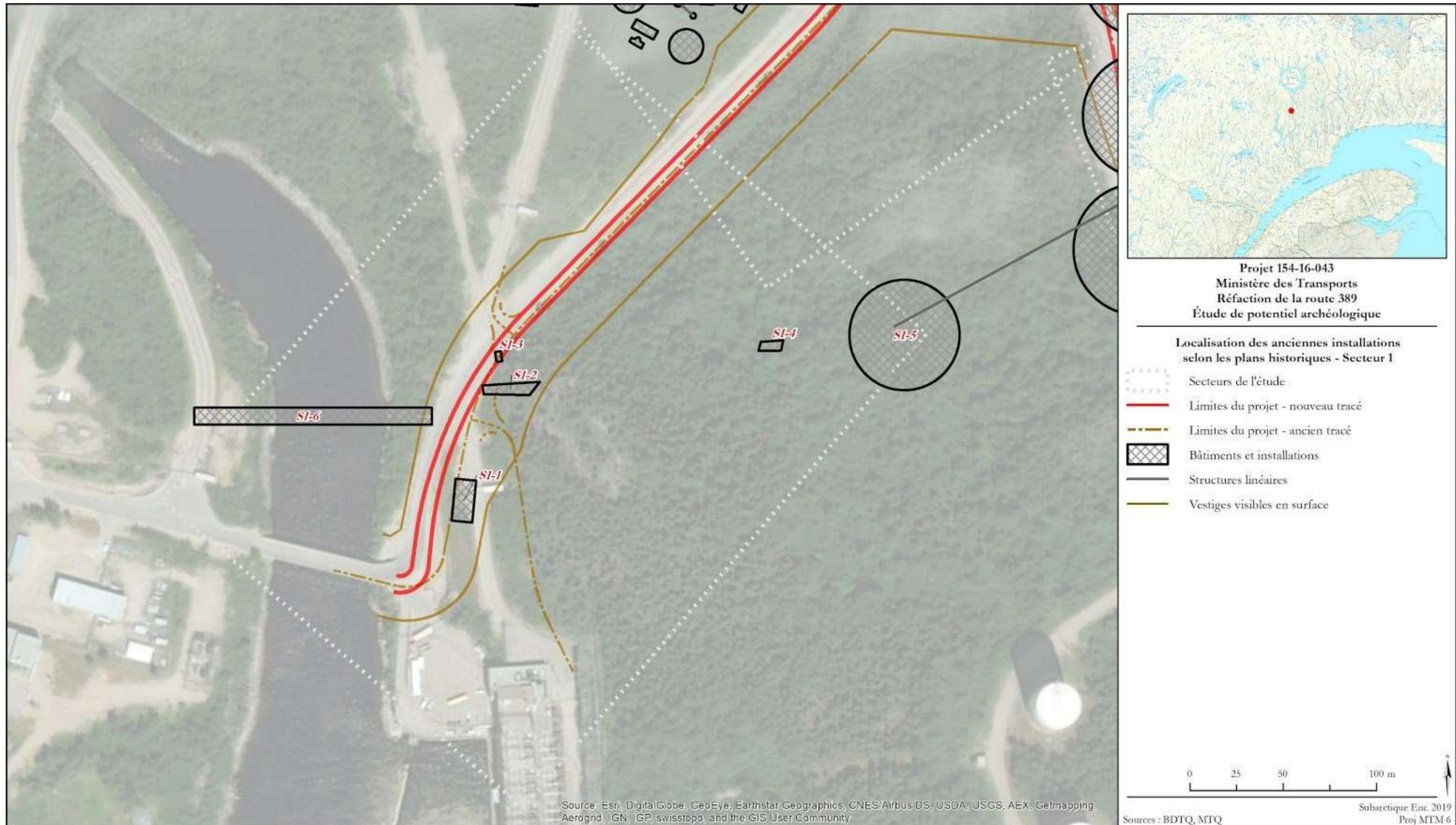


Figure 45: Plan des vestiges potentiels du secteur 1. (Source : Subarctique Enr., octobre 2019)

### 7.3.2 Secteur 2

Ce secteur recèle une concentration importante d'installations qui risquent d'avoir laissé des vestiges archéologiques, dont celles de la bétonnière principale (S2-9 à S2-13, S2-19, S2-24, S2-29, S2-37 et S2-40), de la bétonnière temporaire (S2-25A à S2-25K), des quais des bennes et des silobus (S2-7 et S2-8), des tunnels de récupération (S2-16 et S2-18), des transporteurs (S2-23, S2-38 et S2-39), des aires de stockage et des transporteurs associés à l'usine d'agrégats secondaire (S2-14 à S2-18), d'une partie du bâtiment logeant les treuils de blondins (S2-20), d'un ponceau (S2-21), d'une trémie de chargement (S2-22), de divers bâtiments de service (S2-3 à S2-6), d'une chaufferie (S2-1) et de l'extrémité du batardeau aval (S2-2). L'ensemble épaulé l'ancienne route qui s'élanche en direction du barrage (figure 44).

Les actions à prévoir pour l'ensemble du secteur comprennent :

- une inspection visuelle
- un inventaire
- une surveillance en cours de travaux
- des fouilles ponctuelles, au besoin

### 7.3.3 Secteur 3

Comme l'indique le plan détaillé ci-dessous, le noyau principal de l'usine d'agrégats secondaire avec les convoyeurs rayonnant vers les aires de stockage (S3-1 à S3-9) ainsi que la portion occidentale de l'usine d'agrégats primaire (S3-10, S3-11 et S3-14) occupent la majeure partie de ce secteur. S'ajoute à cela, un ponceau aménagé en travers de la route (S3-12) (figure 45).

Les actions à prévoir pour ce secteur comprennent :

- une inspection visuelle
- un inventaire
- une surveillance en cours de travaux
- des fouilles ponctuelles, au besoin

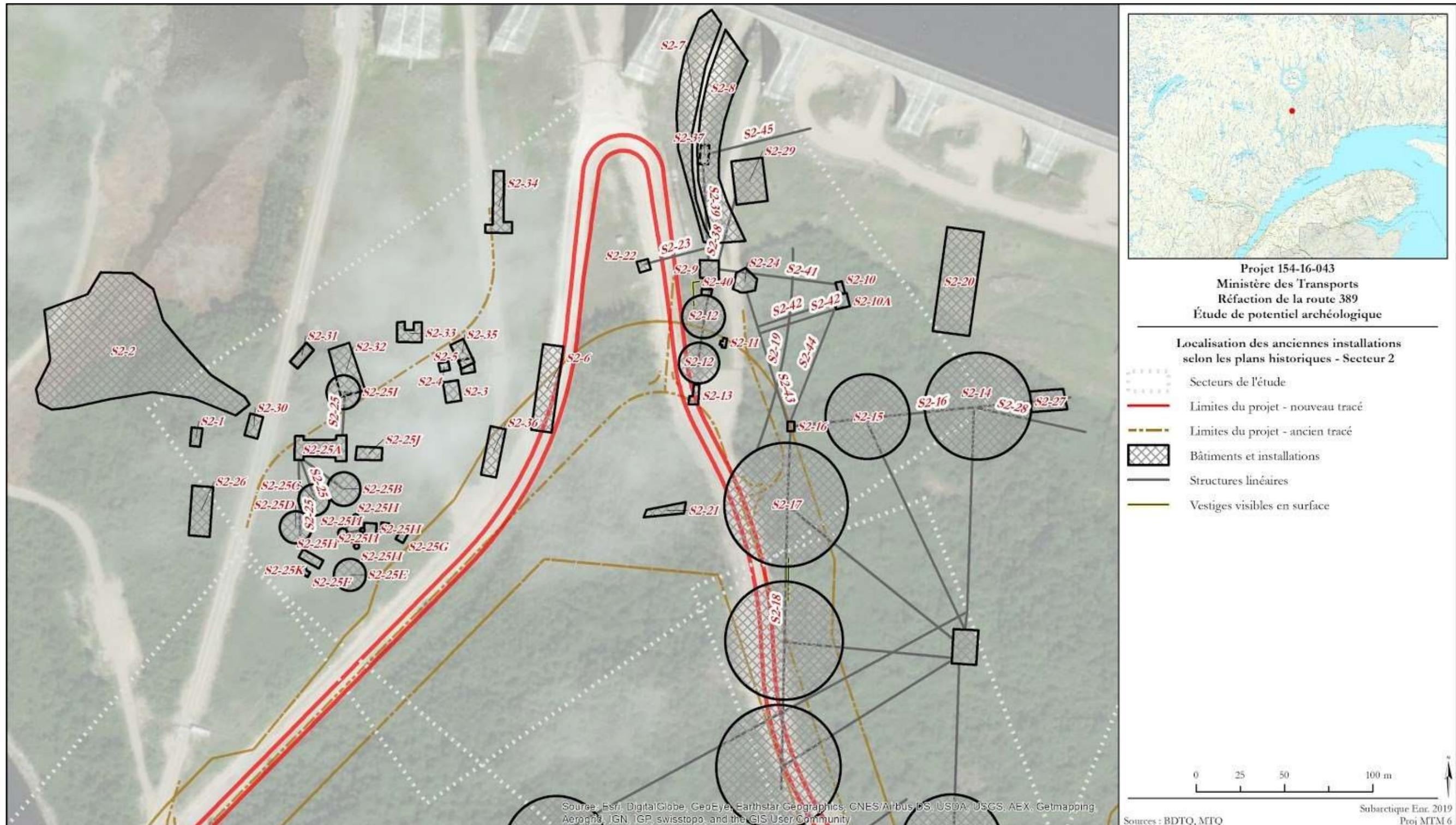


Figure 46: Plan des vestiges potentiels du secteur 2. (Source : Subarctique Enr., octobre 2019)

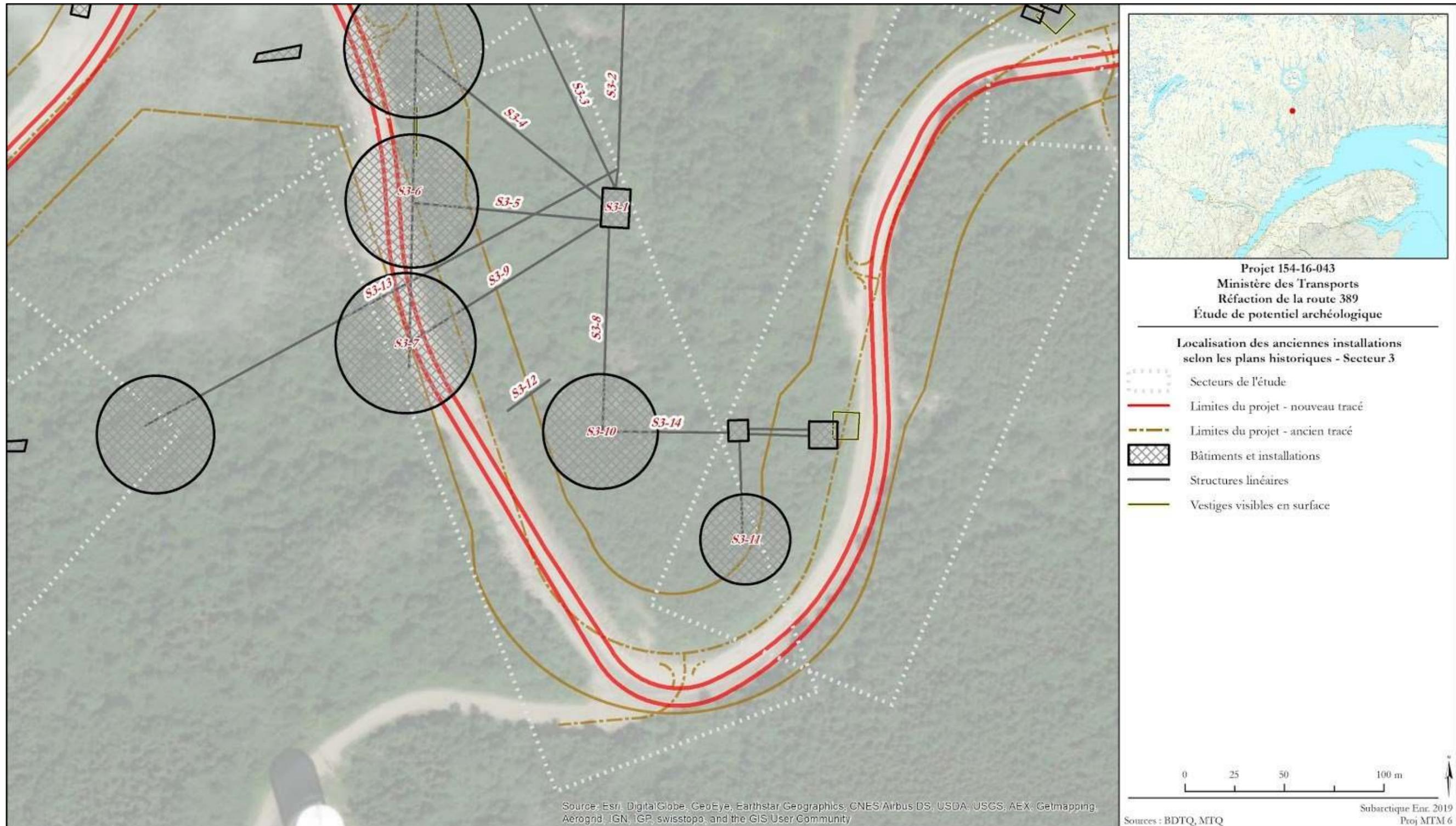


Figure 47: Plan des vestiges potentiels du secteur 3. (Source : Subarctique Enr., octobre 2019)

#### 7.3.4 Secteur 4

Seule une petite section de ce secteur est susceptible de présenter un potentiel archéologique. Il s'agit de la zone des vestiges S4-1 à S4-5, appartenant à l'usine d'agrégats primaire (figure 46).

Les actions à prévoir pour cette zone comprennent :

- une inspection visuelle
- un inventaire
- une surveillance en cours de travaux
- des fouilles ponctuelles, au besoin

Le reste de ce secteur ne présente aucun potentiel archéologique. Advenant une découverte fortuite, une surveillance en cours de travaux pourra être effectuée.

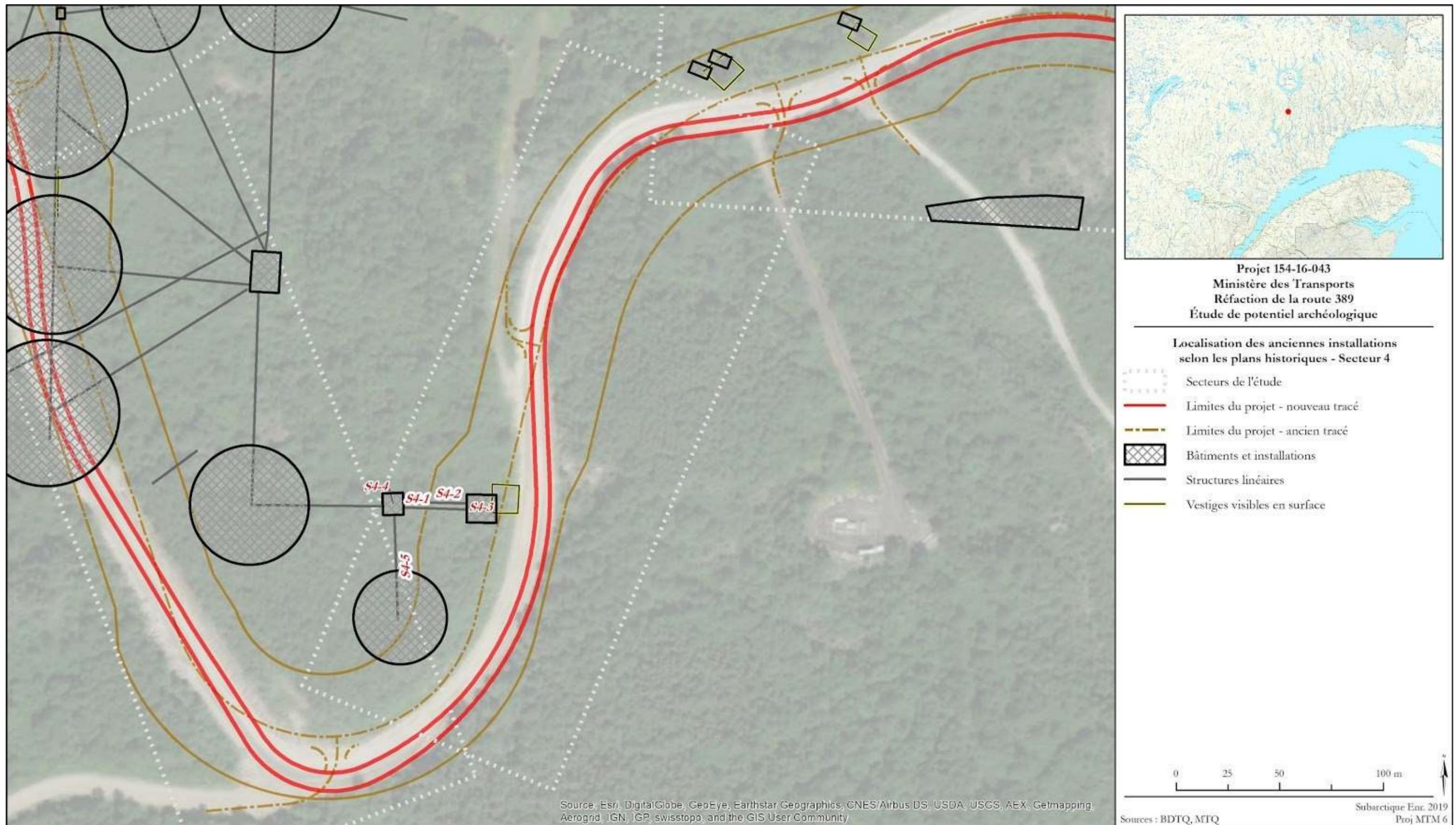


Figure 48: Plan des vestiges potentiels du secteur 4. (Source : Subarctique Enr., octobre 2019)

### 7.3.5 Secteur 5

Deux aires de vestiges potentiels sont identifiées dans ce secteur. Celle au nord de la route regroupe les bases d'encrage des câbles d'aubage latéraux des blondins (S5-2 à S5-4). Les actions à prévoir pour cette zone comprennent :

- une inspection visuelle
- un inventaire permettant de documenter le mode de construction d'au moins l'une des bases
- une fouille ponctuelle au besoin
- une surveillance au besoin du côté nord de la route

La zone au sud bute l'emplacement de l'ancienne carrière (S2-1). Étant donné la destruction du sous-sol de cette dernière, aucune intervention « intrusive » n'est proposée à son égard. Toutefois, elle devrait faire partie des relevés visuels (figure 47).

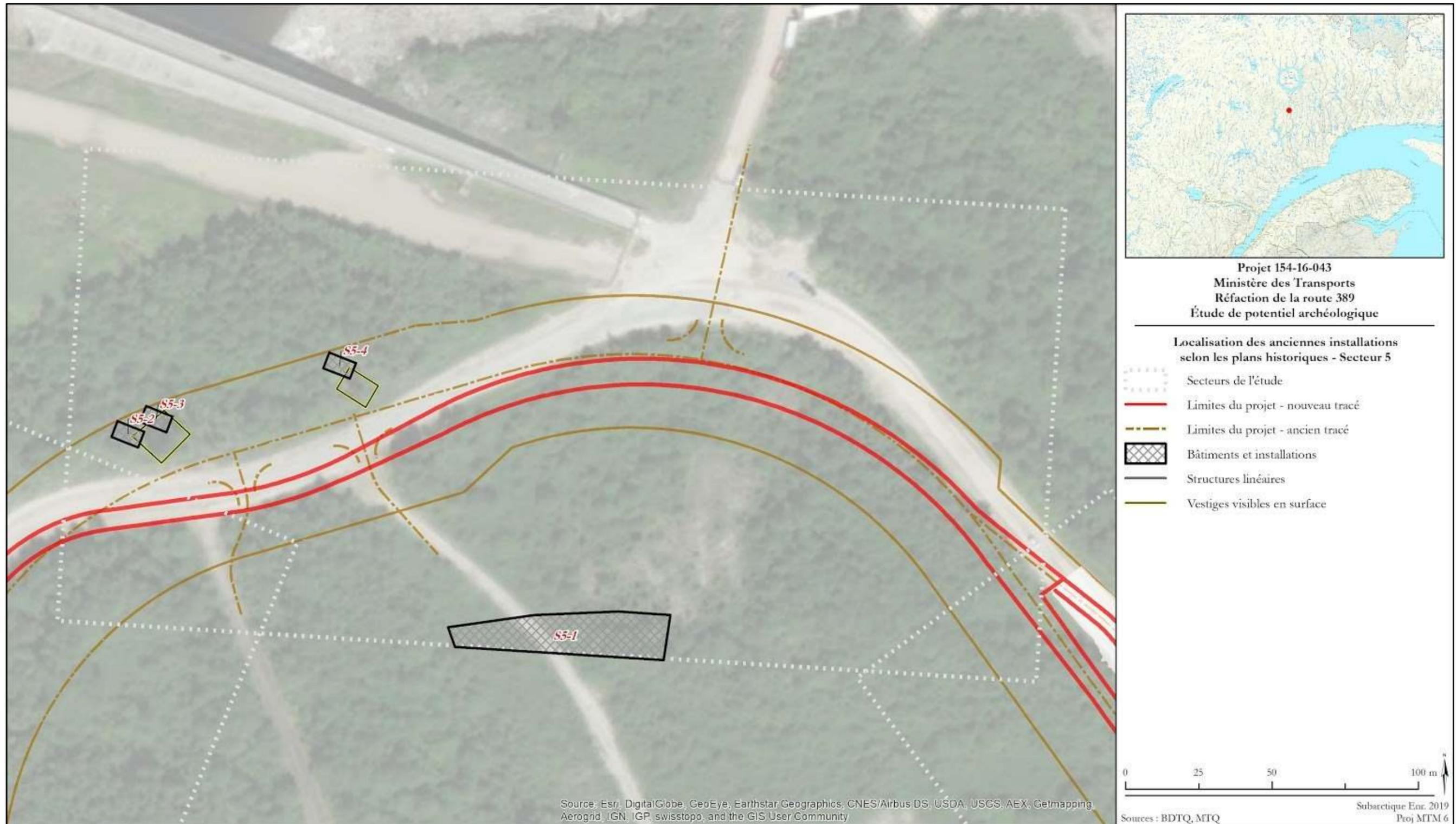


Figure 49: Plan des vestiges potentiels du secteur 5. (Source : Subarctique Enr., octobre 2019)

### 7.3.6 Secteurs 6 et 7

Ces deux secteurs chevauchent la portion de la route entre le barrage et l'évacuateur de crues. Il ne semble avoir eu aucune construction temporaire ou permanente dans ce secteur, hormis l'escalier et la borne qui sont des aménagements récents. En cas de découverte fortuite, il est recommandé d'y effectuer une surveillance en cours de travaux.

Les actions à prévoir pour cette zone comprennent :

- une surveillance en cours d'excavation, en cas de découverte

Le plan et tableau ci-dessous (figure 48 et tableau 5) indiquent les zones à potentiel archéologique. Les zones sans potentiel archéologique **connu** sont présentées à la figure 49.



Figure 50: Plan illustrant les zones avec potentiel archéologique. (Source : Subarctique Enr., octobre 2019)

SECTEUR	ZONE	No DE VESTIGE POTENTIEL	TYPE DE VESTIGE	
1	A	S1-2	Ponceau	
		S1-1 et S1-3	Bureau	
		S1-6	Pont Bailey (culée)	
	B	S1-4	Ponceau	
	C	S1-5	Aire de stockage	
	2	D	S2-25A à S2-25K	Bétonnière temporaire et aménagements auxiliaires
S2-1			Chaufferie	
S2-2			Batardeau aval (extrémité)	
S2-3 à S2-6			Bâtiments de service	
E		S2-9 à S2-13, S2-19, S2-24, S2-29, S2-37 et S2-40	Bétonnière principale et aménagements auxiliaires	
S2-7 et S2-8		Quais des bennes et des silobus		
S2-16 et S2-18		Tunnels de récupération		
S2-23, S2-38 et S2-39, S2-41 à S2-45		Convoyeurs		
S2-14 à S2-18		Convoyeurs et aires de stockage de l'usine d'agrégats secondaires		
S2-20		Bâtiment des treuils		
S2-21		Ponceau		
S2-22		Trémie de chargement		
3		F	S3-1	Usine d'agrégat secondaire
			S3-2 à S3-9	Convoyeurs
			S3-10, S3-11 et S3-14	Convoyeurs et aménagements auxiliaires de l'usine d'agrégats primaire
	S3-12		Ponceau	
4	G	S4-3	Usine d'agrégats primaire	
		S4-1, S4-2, S4-4 et S4-5		
5	H	S5-2 à S5-4	Bases d'encrage des câbles d'aubage latéraux des blondins	
	I	S5-1	Carrière	

**Tableau 5 : Zones à potentiel archéologique et vestiges associés.**



Figure 51: Plan illustrant les zones sans potentiel archéologique connu. (Source : Subarctique Enr., octobre 2019)

## **8 Conclusions et recommandations**

### **8.1 Impacts des travaux routiers sur les biens archéologiques**

Comme en témoigne les résultats de cette étude, la présence potentielle de biens ou de sites archéologiques sous et à proximité de la route actuelle est élevée. La majorité de ces vestiges est à caractère industriel et ils constituent, pour la plupart, des infrastructures implantées lors de la construction du barrage et de la centrale. Des impacts lors de la réfection de la route, selon le projet initial, étaient donc à appréhender et nécessitait des interventions préalables et concomitantes aux travaux routiers.

Afin de minimiser l'impact de travaux routiers sur les ressources archéologiques, un nouveau tracé de la route a été dessiné. Celui-ci demeure dans les limites de la route actuelle et aucune excavation n'est prévue, seulement l'ajout de remblais. Un corridor de vérification des freins, proposé dans le secteur 5, est situé dans une zone sans potentiel archéologique connu. Cette nouvelle approche permet de réduire considérablement le risque de découverte de vestiges en sous-sol. Quant aux éléments relevés en surface par les arpenteurs des travaux, ils se trouvent en marge du tracé actuel de la route. Toutefois, il serait important que ces vestiges demeurent visibles (et non enfouis sous des remblais) car ce sont présentement les seuls marqueurs visuels du processus de construction du barrage.

Si le potentiel paléohistorique de la zone est assez faible, étant donné le remaniement important des sols on ne peut exclure complètement la découverte d'un ou de quelques artefacts témoignant d'une présence pré-européenne du secteur. Il en est de même pour la présence possible de traces associées à une présence européenne antérieure à la construction des ouvrages hydroélectriques. Le potentiel d'en retrouver des traces d'une occupation autochtone ou historique, dans l'aire des travaux routiers est estimé de faible à nulle.

### **8.2 Limites de l'étude de potentiel**

Bien que la démonstration de l'existence d'un potentiel archéologique repose largement sur des documents visuels, il ne faut pas oublier que l'étude de potentiel est un exercice théorique qui doit être validé au terrain. Ainsi, même si l'objectif ultime de l'étude de potentiel est de fournir une cartographie des zones susceptibles de receler des vestiges afin d'orienter les travaux éventuels, les données disponibles ne permettent pas toujours de capter tous les éléments mis en sol, ni de connaître leur état physique actuel. Pour cette raison, il faut voir cette étude comme un canevas qui identifie les principales zones sensibles méritant une attention particulière lors des interventions sur le terrain. Ce sont ces dernières, de fait, qui sauront préciser la teneur archéologique réelle du site.

### **8.3 Mesures d'atténuation proposées**

Les modifications apportées au projet de réfection de la route 389 dans le secteur de Manic-5 ne nécessitent, au juger, aucune intervention archéologique sur le terrain, sauf dans le cas d'une découverte fortuite. Les mesures d'atténuation proposées ci-dessous réfèrent à un scénario de travaux impliquant le bouleversement des sols en place, si jamais cela s'avérait nécessaire ou souhaitable.

Divers niveaux d'intervention permettent de confirmer sur le terrain ce que l'étude de potentiel a révélé, allant d'une inspection de surface à un examen en profondeur. Ces mesures ont pour but de localiser les éléments ayant laissé une trace dans le sol, de documenter leurs caractéristiques physiques, leur mode d'implantation et leur état actuel, de recueillir des témoins de culture matérielle, et, finalement, de déterminer l'intérêt et la faisabilité de conserver les vestiges mis au jour. L'ensemble des mesures avancées s'inscrit dans une approche d'archéologie préventive destinée, dans un premier temps, à récolter le maximum d'information sur les éléments susceptibles d'être détruits ou endommagés lors de travaux éventuels.

L'importance d'une intervention archéologique sur le terrain réside dans l'information concrète qu'elle est en mesure d'apporter, que ce soit pour documenter les modes d'implantation, les techniques de construction, l'agencement des aménagements dans l'espace, les équipements spécifiques à la réalisation de Manic-5, et, finalement, les divers aspects évolutifs du site qui ne sont pas autrement connus. La recherche archéologique permet également d'établir des liens entre les documents écrits, la stratigraphie, le bâti, les vestiges et les artefacts. Ainsi, une lecture « correcte » du site de Manic-5 ne peut se faire sans l'appareil critique qu'apporte la recherche archéologique à l'ensemble des manifestations de sa réalisation.

Une inspection visuelle du site préalablement à la réalisation des travaux constitue la première démarche, suivie d'un inventaire systématique, avec assistance mécanique au besoin,<sup>102</sup> dans les zones à potentiel menacées par les travaux. La réalisation de fouilles ciblées dans le cadre de l'inventaire est également une option à retenir. Finalement, une surveillance en cours de travaux est à envisager dans les zones à potentiel marginal, ou, inversement, dans les zones considérées plus « critiques » (voir Stratégie d'intervention).

Advenant la découverte de traces préhistoriques, une fouille s'imposerait afin de documenter et retirer toute information sur cette occupation, étant donné leur fragilité et leur importance pour l'histoire régionale.

La culture matérielle issue des activités industrielles témoigne des différents aspects de la production, des techniques de construction et du savoir-faire des ouvriers. Ces objets

---

<sup>102</sup> Une assistance mécanique est nécessaire si les remblais sont importants et si les dimensions des vestiges rendent impraticable une excavation manuelle.

comportent un intérêt élevé pour les gestionnaires chargés de l'interprétation du lieu. Ils auront davantage d'impact si on les conserve dans le lieu de production ou d'utilisation. Certains des objets nécessiteront cependant une consolidation ou une stabilisation, soit sur place (pour les objets hors-norme) ou dans un laboratoire accrédité (pour les objets de plus petite dimension).

#### **8.4 Attribution d'un Code Borden**

En raison de l'importance historique et de l'intégrité présumée des vestiges archéologiques sur le site de Manic-5, il est recommandé que le Ministère de la culture et des communications du Québec lui attribue un statut de reconnaissance en tant que « site archéologique ».

## **9 Recommandations pour la mise en valeur des vestiges**

L'appréciation des vestiges réside dans la compréhension et l'appropriation des valeurs et des messages qu'ils véhiculent. Il convient donc de trouver des approches qui permettent de conserver et de mettre en valeur les vestiges matériels exemplaires – les vestiges qui expriment les étapes, les technologies et le génie de la construction de Manic-5, de même que l'organisation logistique du site et, plus fondamentalement, ceux qui représentent des témoins évocateurs et tangibles d'une épopée qui a touchée toute une génération de québécois.

Cela étant dit, il est irréaliste de proposer que tous les vestiges soient conservés, car certains devront obligatoirement être enlevés pour permettre la réfection de la route. Pour pallier à cette situation, les vestiges appelés à être démolis devront être méticuleusement documentés et localisés de façon à pouvoir rappeler leur présence et leurs caractéristiques, puis à assurer la communication de leur contenu.

Pour les vestiges qui pourront être sauvegardés, un choix de mise en valeur s'impose, un choix qui tienne compte de leur intérêt pour la compréhension du lieu et de leur capacité d'évocation. S'ajoute à cela, le choix des orientations et des moyens qui se prêtent le mieux à la mise en valeur des ressources dans le contexte particulier de la gestion du site.

À cet égard, certains principes de base s'appliquent :

- Favoriser, lorsque possible, la conservation des vestiges *in situ*, ainsi que leur intégrité fonctionnelle et visuelle.<sup>103</sup>
- Incorporer dans le projet routier une forme de mise en valeur de manière à améliorer l'expérience de visite du public (panneaux, visites guidées, exposition etc.), de communiquer l'information et les valeurs historiques des vestiges et susciter une appréciation du rôle vital qu'elles ont joué dans la construction des aménagements.
- Rappeler les bâtiments disparus en s'inspirant du plan d'implantation d'origine, soit par des moyens virtuels ou par un rappel au sol en utilisant un matériau, une texture ou une couleur évoquant la forme du bâtiment.
- Rappeler la présence sur le terrain des aménagements structurants tels que les anciennes routes, soit par des moyens virtuels ou par un rappel au sol en utilisant un matériau, une texture ou une couleur évoquant le tracé de l'élément.

---

<sup>103</sup> Le déplacement d'un vestige (par exemple, les encrages de câbles d'aubage latéraux des blondins fixes) devra être envisagé seulement *in extremis*, lorsqu'il s'agit de la seule solution pour le sauvegarder. En termes d'authenticité, l'emplacement d'origine est une partie intrinsèque de la valeur de témoignage du vestige.

- Rappeler les vestiges archéologiques significatifs des différentes époques d'occupation du sol, par exemple via un relevé 3D ou la réalisation d'un film en cours de travaux.
- Recueillir et inventorier des échantillons d'objets et matériaux (culture matérielle) exprimant les types d'équipement, d'outillage et autres éléments technologiques utilisés sur le site.
- Prévoir la conservation ou la stabilisation de certaines pièces de mobilier dans une optique de présentation.
- Élaborer une entente avec le centre d'interprétation d'Hydro-Québec pour la mise en valeur des objets significatifs ou représentatifs de l'histoire du lieu.

Finalement, il importe de préciser que les vestiges concentrés dans l'aire étude font partie d'une logique opérationnelle où l'implantation des aménagements a été conçue en fonction des besoins de production. Or, la conservation de leur intégrité commémorative implique de pouvoir lire et comprendre le lien entre les témoins en place et l'ensemble dans lequel ils ont existé. Si ce lien peut être partiellement expliqué par des moyens virtuels, l'intérêt de conserver un amalgame de témoins qui illustre de façon cohérente l'organisation fonctionnelle et spatiale du lieu s'avère particulièrement efficace pour communiquer l'interdépendance des aménagements qui ont contribué à la réalisation de Manic-5.

## **Bibliographie**

AECOM. 2013. Aménagement hydroélectrique Manic-5, Inventaire du patrimoine bâti et technologique, Hydro-Québec Production, 178 p. et annexes.

ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC. Ordonnance de l'Intendant Hocquart, 23 mai 1733, Privy Council, p. 3206.

ARTEFACTUEL. 2008. Inventaires archéologiques (2007). Direction de la Côte-Nord, Direction générale de Québec et de l'Est, 16 p.

BAPE. Portrait administrative de la Côte Nord, pp. 9 à 28,  
[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/8reserves\\_cote-nord/documents/PR1\\_3.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/8reserves_cote-nord/documents/PR1_3.pdf)

BUREAU D'EXAMEN DES ÉDIFICES FÉDÉRAUX DU PATRIMOINE (BEEFP).  
2017. [www.pc.gc.ca/fra/progs/beefp-fhbro/evaluation.aspx](http://www.pc.gc.ca/fra/progs/beefp-fhbro/evaluation.aspx)

CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC. s.d. Guide d'interprétation de la fiche technique d'un barrage, Direction de la sécurité des barrages, 20 p.

CHAÎNE DU QUÉBEC. [Les grands projets québécois – Manic 5, 11 sept 2013,](https://www.youtube.com/watch?v=D_PpmTk0gZA)  
[https://www.youtube.com/watch?v=D\\_PpmTk0gZA](https://www.youtube.com/watch?v=D_PpmTk0gZA)

CHÊNEVERT, MARIE-ÈVE, PIERRE-PHILIPPE LANDRY, CATHERINE PELLERIN (ARCHIVISTE). 2015. Baie-Comeau au fil du temps, 1937-2012, Société historique de la Côte-Nord, 208 p.

CHEVRIER, DANIEL et JEAN-FRANÇOIS MOREAU. 1975. Recherches archéologiques sur la Manicouagan et sur la route Québec/Labrador, MAC, 25 p.

CHEVRIER, DANIEL. 1977. Recherches archéologiques sur la Côte-Nord, le bassin des rivières aux Outardes et Manicouagan, MAC, 181 p.

CHRÉTIEN, YVES/WSP. 2014. Programme d'amélioration de la route 389 entre Baie-Comeau et Fermont, du Nord de Manic-3 à Manic-Cinq, km 110 à 212, Projet E, Étude du potentiel archéologique, Transports Québec, 85 p. et annexe.

COMITÉ FRANÇAIS DES BARRAGES ET RÉSERVOIRS (CFBR). 2012. Technologie des barrages, <http://www.barrages-cfbr.eu/Barrages-voutes.html>

[DIETRICCH, P., GHIENNE, J-F, NORMANDEAU N., LAJEUNESSE P., 2017. Reconstructing ice-margin retreat using delta morphostratigraphie, Scientific Reports 7, Article number : 16936. https://www.nature.com/articles/s41598-017-16763-x](https://www.nature.com/articles/s41598-017-16763-x)

ÉMARD, BERTRAND. 1986. Manic-5-PA, cimetière amérindien sur le portage Waymashtagan, évaluation archéologique. Hydro-Québec, Environnement, 10 p.

ENGLOBE. 2018. Étude pédologique, Route 389, Centrale Manic-5, Chainage 0+060 à 2+712, RTS 389-02-155, MRC de Manicouagan, No de réf. P-0015227-0-07-106-GE-R-0001-00, 10 p. et annexes.

ETHNOSCOP/DESSAU/CEGERTEC/LVM. 2014. Programme d'amélioration de la route 389 entre Baie Comeau et Fermont. Tronçon Baie-Comeau à Manic-2, Étude de potentiel et inventaire archéologiques, 84 p. et annexes.

FRANCIS, DANIEL. 2013-2015. Rivière Manicouagan, Encyclopédie canadienne, <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/riviere-manicouagan>.

FRENETTE, PIERRE, ET AL. 1979. Histoire de la Côte-Nord, Les Presses de l'Université Laval, 670 p.

FRENETTE, Pierre. 2009. « *Baie-Comeau, ville ouverte* », *Histoire Québec*, vol. 15, n° 1, 2009, pp. 8-12.

GOBLOT, HENRI. « Sur quelques barrages anciens et la genèse des barrages-voûtes », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, tome 20, n°2, 1967. pp. 109-140.

GROISON, DOMINIQUE. 1983. Analyse des collections des sites de la région Manicouagan-Outardes, vol. 1, 371 p.

HYDRO-QUÉBEC. 2001. *Réhabilitation et maintenance des installations de production*. Méthode d'évaluation du patrimoine bâti et technologique. Pagination multiple.

----. [2013]. Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes, 1973-2013, Patrimoine et archéologie, 25 p.

JAMES, PATRICK. 2004. « Une histoire révisée des barrages-voûtes », Publié dans *Australian civil engineering Transactions*, Institution of Engineers, Australia, 2002, Vol. CE43, pp. 39-56, [http://www.traianvs.net/textos/archdams\\_fr.htm](http://www.traianvs.net/textos/archdams_fr.htm)

JEAN, PAUL-ÉMILE. 1998. Baie-Comeau : du Mont Sec, Baie-Comeau, à la Rivière Amédée, Hauterive, 1936-1982, 574 p.

JOURNAL DE QUÉBEC. 2018. <http://www.pressreader.com/canada/le-journal-de-quebec/20180905/281865824353425>

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS. L'appréciation par valeurs préconisée par le règlement sur la recherche archéologique, v.

PINTAL, JEAN-YVES. 1994. *Inventaire et fouilles archéologiques dans les parcs de Baie-Comeau (secteurs Marquette et Mingan)*. La Société des parcs de Baie-Comeau/Ville de Baie-Comeau/MCCQ, 82 p., #2121.

----. 1995. *Inventaires et fouilles archéologiques à Baie-Comeau, les interventions de 1994, secteur Marquette et Mingan*. La Société des parcs de Baie-Comeau/Ville de Baie-Comeau/MCCQ, 118 p., #2263.

PINTAL, JEAN-YVES/BPR/AXOR. 2013. Programme d'amélioration de la route 389, Projet C, secteur au nord de Manic-Cinq (km 240 à km 254). Mise à jour de l'étude

d'opportunité, étude des besoins – rapport final (volume 1). Transports Québec, Direction de la Côte-Nord, 74 p. et annexes.

PINTAL, JEAN-YVES et CLAUDE JOYAL/ BPR/ AXOR. 2014. Réaménagement de la route 389 entre les kilomètres 240 et 254, Côte-nord, inventaire archéologique, 26 p.

PINTAL, JEAN-YVES/SNC-LAVALIN. 2014. Programme d'amélioration de la route 389, entre Baie-Comeau et Fermont, Inventaire archéologique, Projet D – De Manic-2 à nord de Manic 3 (KM 22 à KM 110). Transports Québec, Direction de la Côte-Nord, 25 p.

PINTAL, JEAN-YVES/ ROCHE/ TDA. 2015. Programme d'amélioration de la route 389 entre Fire Lake et Fermont, (Kilomètres 478 À 564). Transports Québec, Direction de la Côte-Nord, vols. 1 et 2.

PLOURDE, MICHEL. 2010. Étude archéologique- Réévaluation des sites de la Haute-Côte-Nord (Tadoussac à Pointe-aux-Anglais), Ministère de la Culture et des Communications du Québec, Direction de la Côte-Nord, 51 p.

RÉTHI, LILI et WILLIAM W. JACOBUS. 1971. Manic 5, The Building of the Daniel Johnson Dam, Doubleday & Company, Inc., Garden City, New York, 165 p.

RÉPERTOIRE DU PATRIMOINE CULTUREL DU QUÉBEC (RPCQ). Aménagement hydroélectrique Manic-5, fiche, <http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=191104&type=bien#.XCOix9HsYuQ>

SAVARD, STÉPHANE. 2009. *Quand l'histoire donne sens aux représentations symboliques : l'Hydro-Québec, Manic-5 et la société québécoise*. Recherches sociographiques, vol. 50, n° 1, 2009, pp. 67-97, <http://id.erudit.org/iderudit/029969ar>

SIMARD, JEAN-PAUL. 1979. Les Montagnais de la chasse-gardée de Tadoussac, (1550-1652), Communication présentée au colloque du Peabody Museum of Archaeology and Ethnology organisé par Harvard et tenu à Québec les 11 et 12 mai 1979.

SIMARD, ROBERT. 1974. Reconnaissance archéologique sur la rivière Manicouagan, vol. 1, 88 p. et figures.

----. 1975. Reconnaissance archéologique sur la rivière aux Outardes, comté Saguenay. Découverte d'un site archéologique sur le campus Manicouagan, DhEb-I, Société d'archéologie du Saguenay, Chicoutimi, 80 p.

SOCIÉTÉ TECHNIQUE D'AMÉNAGEMENT RÉGIONAL INC. (SOTAR). 1995. *Inventaire du patrimoine bâti et technologique d'Hydro-Québec. Évaluation comparative des installations hydroélectrique. Volume 1 : Synthèse et évaluation*. Pour le service Milieu humain, vice-présidence Environnement, Hydro-Québec, 198 p.

SUBARCTIQUE ENR. 2017. *Inventaires archéologiques 2016. Territoire de la direction territoriale de la Côte-Nord*. Service de la Coordination des affaires autochtones, de l'archéologie et du Plan Nord, Direction de la programmation et des ressources territoriales, Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des



transports, contrat 4803-16-AD06, Subarctique Enr., Chicoutimi, 89 p. + annexes + DVD.

THE CANADIAN HISTORICAL REVIEW. Vol. 28, 4 déc. 1947, p. 402.

## **Annexe 1**

### **Stratégie d'intervention**

La stratégie d'intervention proposée ci-dessous s'applique aux travaux routiers envisagés avant la modification du tracé de la route. Cette approche demeure néanmoins valable pour tout projet éventuel impliquant le bouleversement des sols dans l'aire d'étude.

La stratégie d'intervention au terrain proposée privilégie la localisation des vestiges archéologiques en amont de travaux éventuels afin de minimiser les risques de découvertes fortuites importantes lors de leur réalisation. Outre une meilleure documentation des vestiges et de leur contexte constructif, la planification d'excavations dirigées par des paramètres archéologiques, plutôt que par des exigences dictées par les travaux de construction, permet d'implanter une stratégie de recherche cohérente appuyée sur une vue d'ensemble du site, de cibler d'avance les zones critiques à surveiller lors des travaux et de rendre plus efficace les opérations de surveillance menées en parallèle à ces derniers.

Les actions à réaliser et leurs paramètres se déclinent ci-dessous.

Pour chaque type d'intervention, nous présentons également le personnel de terrain et d'analyse requis, l'équipement (mécanique et autre) nécessaire pour optimiser les recherches, puis les aspects logistiques particuliers à prévoir.<sup>104</sup>

### **Inspection visuelle**

Une inspection visuelle systématique de toutes les surfaces susceptibles d'être affectées par les travaux sera réalisée avant de procéder à toute excavation. Cela permettra de repérer un certain nombre de vestiges perceptibles en surface, puis de mieux planifier l'inventaire en fonction du relief et des autres caractéristiques du site. L'inspection devra être faite par l'archéologue chargée de l'inventaire, accompagnée du cartographe pour positionner les bornes de repère (BMs). Une couverture photographique avant-excavation sera réalisée en parallèle.

L'inspection permettra également de localiser les zones où un déboisement sera nécessaire. Les opérations de déboisement devront être validées avec la gestionnaire du projet au MTQ qui en assumera la responsabilité et les coûts.

Seule une inspection visuelle sera réalisée dans les secteurs caractérisés par la présence d'une forte pente, ceux où l'aménagement d'infrastructures récentes ont entraîné le bouleversement irrémédiable des sols plus anciens et ceux où la surface du roc est

---

<sup>104</sup> Le temps et les frais de déplacement ainsi que les charges de structure sont à prévoir à part.

apparente.<sup>105</sup> Les zones ayant aucun intérêt archéologique seront communiquées d'emblée aux responsables du Ministère des Transports.

Il faut prévoir une durée de 3 jours pour effectuer l'inspection visuelle et les relevés de surface. L'inspection visuelle pourra être faite en l'absence de neiges au sol.

### **Inventaire au terrain**

L'inventaire constitue une étape primordiale à réaliser avant les travaux de réfection de la route. Il permet de confirmer la présence et l'état des vestiges et des constructions identifiés dans l'étude de potentiel et le relevé thermique, de relever la séquence stratigraphique et de recueillir par niveau des échantillons de témoins matériels (artefacts et écofacts). De plus, l'inventaire permet de mieux orienter les travaux en ciblant d'avance les zones critiques et de sauver du temps durant la surveillance des travaux.

L'inventaire se limitera aux zones d'aménagement à risque et comprendra une série de tranchées perpendiculaires à la route, excavées mécaniquement, sous la direction d'un archéologue, et jumelées, au besoin, à des excavations manuelles.<sup>106</sup> Les tranchées seront disposées de manière à effectuer un échantillonnage sur l'ensemble des surfaces ayant potentiellement des vestiges.<sup>107</sup> Dans l'éventualité d'une découverte, des tranchées ou sondages complémentaires seront réalisés en périphérie de la découverte afin d'en connaître les dimensions complètes. Le cas échéant, un avis de découverte sera transmis à la gestionnaire du projet pour le MTQ. Au besoin, la découverte fera l'objet de mesures de protection temporaires jusqu'à ce qu'une décision soit prise à son égard.

Au terme de l'inventaire, des recommandations seront émises quant à la nécessité d'une surveillance archéologique en cours de travaux ou d'une fouille, au besoin, afin de retirer toute l'information. Lorsque pertinent, les contraintes ou exigences prévisibles quant à l'exécution des expertises supplémentaires seront identifiées.

L'ensemble des tranchées et des vestiges mis au jour seront localisés et cartographiés et feront l'objet d'une couverture photographique.

Une équipe composée d'un archéologue chargé de terrain, d'un assistant et deux techniciens est à prévoir de façon à réaliser les excavations en série et en assurer parallèlement leur enregistrement. Un géomaticien sera sur place pour la durée de l'inventaire afin d'effectuer les relevés au fur et à mesure des excavations.

---

<sup>105</sup> La perturbation des sols par les activités de reboisement forestier ne constitue pas un facteur d'exclusion à moins qu'il ne soit démontré que ces activités aient entraîné des perturbations de nature à rendre le secteur impropre à la recherche archéologique.

<sup>106</sup> La réalisation de tranchées, plutôt que des sondages, est préférable dans le cas présent, étant donné les dimensions du site.

<sup>107</sup> L'espacement des tranchées dépendra de la nature du terrain et du type de vestiges pressentis dans un secteur donné.

L'équipement mécanique requis comprend une excavatrice pouvant creuser jusqu'à une profondeur de 4,5 m et un opérateur qualifié.

La mise en place de dispositifs de sécurité (étançonnements ou autre) est à prévoir selon la profondeur et l'emplacement des excavations et la stabilité des sols et des vestiges.<sup>108</sup> L'accès à certaines zones pourrait être interdit si les conditions sont jugées trop dangereuses. La collaboration d'un ingénieur du MTQ est essentielle pour déterminer les mesures à mettre en place pour assurer la sécurité des travailleurs.

Compte tenu du volume de sols à déplacer, une durée approximative de quinze jours est estimée pour réaliser l'inventaire.

### **Fouilles archéologiques**

Des fouilles plus étendues pourraient être recommandées selon la nature des vestiges mis à découvert, si le site ne peut pas être conservé *in situ* ou si son accessibilité est compromise de manière définitive. Dans un tel cas, l'approbation du Ministère sera demandée avant de poursuivre. Au besoin, des mesures de protection temporaires seront mises en place sur les aires à fouiller.

Une durée allant de quelques jours à quelques semaines est à envisager pour les fouilles, selon l'ampleur et la complexité des découvertes. Une partie, ou la totalité des fouilles, pourrait être réalisée à même l'inventaire.

Si des fouilles devront être reportées ultérieurement, elles devront être synchronisées avec le calendrier des travaux du Ministère des Transports, de façon à permettre l'avancement des travaux dans les zones déjà expertisées.

La composition de l'équipe sera à confirmer en fonction de l'ampleur des travaux et des délais d'exécution à respecter. L'équipe de base serait la même que celle affectée à l'inventaire, soit un archéologue, un assistant, deux techniciens et un géomaticien.

### **Surveillance en cours de travaux**

Les découvertes faites au cours d'un inventaire pourraient justifier une surveillance durant les travaux d'excavation réalisés par l'entrepreneur. Par ailleurs, la surveillance est à privilégier pour les vestiges et les zones dont le potentiel est faible ou marginal. La surveillance permet de recueillir des compléments d'information et d'assurer, lorsque faisable, la protection de vestiges significatifs connus. Dans l'absence d'un inventaire préalable, notamment dans les secteurs présentant un potentiel élevé, la surveillance doit

---

<sup>108</sup> La fourniture de ces dispositifs pourrait être incluse dans le devis de la firme d'excavation. Les frais pour ces installations sont habituellement à la charge du Maître d'œuvre du projet.

être considérée comme une intervention minimale.<sup>109</sup> La surveillance pourrait nécessiter l'interruption momentanée des travaux pour permettre des vérifications et, plus rarement, un arrêt plus long pour procéder à une fouille ponctuelle (une éventualité plus probable sans inventaire préalable). Il est d'ailleurs recommandé d'inclure dans le devis de l'entrepreneur une « clause archéologique » qui définit les périodes d'arrêt (habituellement ½ heure par demi-journée, cumulatif) qu'il devra prendre à sa charge. Dans l'éventualité d'un arrêt plus long, l'archéologue communiquera avec le responsable pour le Ministère qui avisera l'entrepreneur des dispositions à prendre.<sup>110</sup>

Le personnel archéologique affecté à la surveillance dépendra du nombre de secteurs simultanés faisant l'objet de travaux routiers. Au minimum, un archéologue et un assistant devront être présents par secteur d'excavation. À cela, s'ajoute l'assistance ponctuelle d'un géomaticien pour effectuer le relevé des vestiges mis au jour.

La durée de la surveillance devra être articulée en fonction du calendrier et de la séquence des travaux de l'entrepreneur, sous la direction du Maître d'œuvre (MTQ). Une durée de trois jours est estimée pour les relevés géomatiques.

### **Analyses en laboratoire**

Des analyses particulières pourraient être commandées dans le cadre du projet. L'inventaire des objets hors-norme sera effectué sur le chantier dans le cadre des activités-terrain. Les objets hors-norme associés aux aménagements hydroélectriques seront conservés sur place, suivant une entente avec Hydro-Québec. Les menus objets seront acheminés aux locaux de Subarctique pour le nettoyage et l'inventaire. Le salaire d'un spécialiste en inventaire est à prévoir pour une durée maximale de 15 jours.

Outre l'inventaire général des artefacts, des analyses physico-chimiques (dendrochronologie, Carbone<sup>14</sup>, et autres analyses de matériaux) apportent un niveau d'information plus précis sur le mode de fabrication et la datation d'objets spécifiques et de matériaux. Ces données se traduisent en une mise en valeur plus juste et plus évocatrice du contexte duquel est issu l'objet. Un budget provisoire devra être alloué pour ces analyses dans le cadre des interventions archéologiques.

### **Permis et rapports**

Une demande de permis devra être acheminée au MCC, minimalement deux semaines avant le début des interventions archéologiques. Un rapport de recherche devra être

---

<sup>109</sup> La surveillance comme seule option d'intervention est possible, mais ce n'est pas l'idéal car elle entraîne une perte inévitable de données. La surveillance constitue cependant une approche valable dans les zones où le potentiel archéologique est résumé faible ou marginal, ou lorsqu'une situation urgente nécessite une action rapide.

<sup>110</sup> Dans bien des cas, l'entrepreneur est en mesure d'affecter son personnel et son équipement ailleurs, ce qui impacte peu le déroulement des travaux.

déposé dans l'année suivant l'émission du permis. Un rapport d'étape pourrait être préparé à la demande du MTQ.

Une durée de 4 jours est à prévoir pour la production d'un rapport d'étape et une durée de 20 jours est estimée pour réaliser le rapport final. Une dizaine de jours pour la cartographie, la photographie d'objets et le montage des rapports est à comptabiliser également.



Manic 5 Projet de réaménagement de la route 389 #154-16-0143

Tableau des vestiges historiques

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Portage Waymashtagan	Préhistorique [1960]	S6/S7	Sentier en terre battue	Contourner les rapides de Manic 5	Associé à la traite des fourrures et à l'exploitation forestière	Inondé ou intégré à l'ancienne route 389	Oui	Nulle	Inspection visuelle	Présentation textuelle
<b>Manic 5</b>										
<b>Carrière de roches</b>										
Carrière de roches	[1960]	S5-1	Roc dynamité	Extraction de la roche destinée à l'usine d'agrégats primaire	Départ de la chaîne de production des activités de bétonnage	[Rempli]	Oui	Faible	Inspection visuelle	Identification sur lamaquette
<b>Usine d'agrégats primaire</b>										
Station primaire	1961	S4-3	Structure d'acier sur dalle de béton	Première étape de broyage de la roche brut	Associé à la construction du barrage	Enlevé; fondation de concasseur visible	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Station pré-criblage	1961	S4-4	Structure d'acier sur dalle de béton	Tri des agrégats à conserver et des matériaux à rejeter	Associé à la construction du barrage	Enlevé; fondations probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur # 1	1961	S4-1	Structure d'acier sur bases de béton	Transport de la roche broyée vers la station pré-criblage	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Transporteur # 2	1961	S4-2	Structure d'acier sur bases de béton	Transport de la roche broyée vers la station pré-criblage	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur # 3	1961	S3-16/S4-5	Structure d'acier sur bases de béton	Transport des matériaux rejetés vers la pile de rejet	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Pile de rejets	[1962]	S3-11	Amas de matériaux rejets	Stockage des matériaux rejetés	Associé à la construction du barrage	Arasé	Oui	Moyen	Surveillance	Identification sur lamaquette
Transporteur # 4	1961	S3-14	Structure d'acier sur bases de béton	Transport des agrégats mélangés vers la pile d'alimentation principale	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Pile d'alimentation principale ( <i>surge pile</i> )	[1962]	S3-10	Amas d'agrégats non classés	Stockage des agrégats mélangés avant leur transport vers l'usine de broyage secondaire	Associé à la construction du barrage	Arasé	Oui	Moyen	Surveillance	Identification sur lamaquette
<b>Usine d'agrégats secondaire</b>										
Station secondaire	1962	S3-1	Structure d'acier sur dalle de béton	Broyage et séparation des agrégats par diamètre	Associé à la construction du barrage	Enlevé; fondations probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur #19	1962	S3-9	Structure d'acier sur bases de béton	Transport des agrégats - 6" à +3"	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Transporteur # 20	1962	S3-5	Structure d'acier sur bases de béton	Transport des agrégats - 3" à +1½"	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur # 21	1962	S3-4	Structure d'acier sur bases de béton	Transport des agrégats - 1½" à +¾"	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur # 22	1962	S3-3	Structure d'acier sur bases de béton	Transport des agrégats - ¾" à +4mm	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur # 23	1962	S3-2	Structure d'acier sur base de béton	Transport des résidus fins vers la pile de sable	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur # 5	1962	S3-8	Structure d'acier sur bases de béton	Transport des agrégats mélangés vers l'usine d'agrégats secondaires	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Moyen	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur # 27	1962	S3-13	Structure d'acier sur bases de béton	Transport des résidus vers la pile de rejets	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Abri à sable # 30	1962	S2-27	Structure d'acier sur base de béton	Stockage du sable trié	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Moyen	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur #31	1962	S2-28	Structure d'acier sur bases de béton	Transport du sable trié vers l'aire de stockage (S2-14)	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Moyen	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Aires d'entreposage des agrégats	[1962]	S2-15 et S2-17; S3-6 et S3-7	Amas d'agrégats classés	Stockage des agrégats classés par type	Associé à la construction du barrage	Arasé	Oui	Élevé	Surveillance	Identification sur lamaquette
Aire d'entreposage du sable	[1962]	S2-14	Amas de sable classé	Stockage du sable fin et gros	Associé à la construction du barrage	Arasé	Oui	Faible	Surveillance	Identification sur lamaquette
[Pile de rejets]	[1962]	S1-5	Amas	Stockage des résidus fins de broyage	Associé à la construction du barrage	Arasé	Oui	Moyen	Surveillance	Identification sur lamaquette
Tunnel de récupération #24 ( <i>reclaim tunnel</i> )	1961	S2-18	Béton	Transport du sable trié selon la grosseur nécessaire pour le mélange de béton	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Tunnel de récupération #25 ( <i>reclaim tunnel</i> )	1961	S2-16	Béton	Transport des agrégats selon la grosseur nécessaire pour le mélange de béton	Associé à la construction du barrage	Fondation visible en surface peut-être associé à ce vestige	Oui	Élevé	Inspection visuelle, inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
<b>Bétonnière principale</b>										
Centrale de béton	1961-1972	S2-9/S2-24	Structure d'acier sur dalle de béton; bâtiment de 9 étages	Fabrication des mélanges de béton	Associé à la construction du barrage	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Silos d'entreposage du ciment	1961/62	S2-12	Structures d'acier sur bases de béton	Entreposage de la poudre de ciment	Associé à la construction du barrage	Enlevé; présence probable des dalles	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Salle des compresseurs	[1962]	S2-11	Structure d'acier sur base de béton	Injection d'air dans le mélange de béton pour augmenter sa résistance au gel-dégel	Associé à la construction du barrage	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Quai de déchargement du ciment	[1962]	S2-13	Sur pilotis d'acier	Abri pour déchargement des camions à ciment	Associé à la construction du barrage	Enlevé; fondations probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Usine à glace	1962/63	S2-29	Muni de 2 réservoirs cylindriques avec parois réfrigérés; produisait de la glace pilée	Refroidissement du béton destiné au barrage	Associé à la construction du barrage	Enlevé; fondations probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Mur de dérivation	[1962]	S2-19	Béton	[Garde-fou?]	Associé à la construction du barrage	Partiellement visible	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Station de lavage	1962	S2-10/S2-10A	Béton; relié à la centrale de béton par un convoyeur	Lavage et séchage des agrgats à haute pression	Associé à la construction du barrage	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
[Trémie de chargement]	[1962]	S2-37	[Structure d'acier sur base de béton]	[Transport et dosage du béton pour transport au quai des silobus]	Associé à la construction du barrage	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Nulle	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur	[1962]	S2-38	Structure d'acier aérienne	Transport de la glace vers la centrale de béton	Associé à la construction du barrage	Enlevé	Non	Nulle	Aucune	Identification sur lamaquette
Transporteur	[1962]	S2-39	Structure d'acier sur bases de béton	[Distribution et dosage du béton pour transport au quai des silobus]	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment P.D.A. et transporteur	1963	S2-40	Structure d'acier sur dalle de béton	Stockage de l'agent plastifiant	Associé à la construction du barrage	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur #26B	[1962]	S2-41	Structure d'acier sur bases de béton	Transport de l'agrgat lavé vers la centrale de béton	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
[Canalisation?]	[1962]	S2-42	Indéterminé	[Évacuation des eaux usées du poste de lavage]	Associé à la construction du barrage	Indéterminé	Oui	Oui	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur	[1962]	S2-43	Structure d'acier sur bases de béton	[Transport du mélange de sable et d'agrgats vers la centrale de béton]	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Oui	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Transporteur #26A	[1962]	S2-44	Structure d'acier sur bases de béton	Transport du mélange de sable et d'agrégats vers le poste de lavage	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur	[1962]	S2-45	Structure d'acier sur bases de béton	Transport du béton au pont de service	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Trémie de chargement	[1962]	S2-22	[Acier et béton]	[Distribution et dosage du béton pour transport au quai des silobus]	Associé à la construction du barrage	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Transporteur de la trémie de chargement	[1962]	S2-23	Structure d'acier sur bases de béton	[Distribution et dosage du béton pour transport au quai des silobus]	Associé à la construction du barrage	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Quai de chargement des bennes	1962	S2-7	Tablier de béton	Emplacement des bennes transportant le béton	Associé à la construction du barrage	[Enfoui]	Oui	Moyen	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Quai des silobus	1962	S2-8	Palplanches d'acier et béton	Circulation des silobus transportant le béton à charger dans les bennes	Associé à la construction du barrage	[Dérasé]	Oui	Moyen	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
<b>Bétonnière temporaire</b>										
Usine à béton temporaire	1961-1989	S2-25A	Structure d'acier du dalle de béton	Préparation du béton pour la construction des aménagements du site	Associé à la construction des aménagements du site	Enlevé; fondations probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Aires d'entreposage des agrégats triés et transporteurs	[1961]	S2-25B/25C/25D	Structure d'acier sur bases de béton	Stockage des agrégats classés par type	Associé à la construction des aménagements du site	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance au besoin	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
[Pile d'alimentation ( <i>surge pile</i> )]	[1961]	S2-25-E	Amas d'agrégats non classés	Stockage des agrégats mélangés	Associé à la construction des aménagements du site	Arasé	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance au besoin	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
[Poste de criblage primaire]	[1961]	S2-25F	[Structure d'acier du dalle de béton]	Broyage de la roche brut	Associé à la construction des aménagements du site	Enlevé; fondations probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
[Poste de criblage secondaire et transporteurs]	[1961]	S2-25G/25H	[Structure d'acier et bases de béton]	Broyage et transport des agrégats par diamètre	Associé à la construction des aménagements du site	Enlevé; fondations probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
[Aire d'entreposage du sable et transporteur]	[1961]	S2-25I	Structure d'acier sur bases de béton	Entreposage et transport du sable	Associé à la construction des aménagements du site	Convoyeur et supports métalliques enlevés; présence des bases à déterminer	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
[Poste de lavage]	[1961]	S2-25J	[Structure d'acier du dalle de béton]	[Lavage des agrégats]	Associé à la construction des aménagements du site	Enlevé; fondations probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Batiments non identifiés	[1961]	S2-25K	[Structure d'acier du dalle de béton]	Indéterminé	Associé à la construction des aménagements du site	Enlevé; fondations probablement en place	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
<b>Blondins</b>										
Tour fixe # 1	1962-1972	N/A	Structure d'acier sur base de béton	Transport de béton vers le barrage	Associé à la construction du barrage	Tour enlevée; présence probable de la base	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Encrage de câble d'aubage latéral, El 1160	1962-1972	S5-3	Béton	Fixation de câble de retenu de la tour # 1	Associé à la construction du barrage	Existant (PU-24-18)	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Encrage de câble d'aubage latéral, El 1056	1962-1972	N/A	Béton	Fixation de câble de retenu de la tour # 1	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Tour fixe # 2	1962-1972	N/A	Structure d'acier sur base de béton	Transport de béton vers le barrage	Associé à la construction du barrage	Tour enlevée; présence probable de la base	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Encrage de câble d'aubage latéral, El 1110.25	1962-1972	S5-2	Béton	Fixation de câble de retenu de la tour # 2	Associé à la construction du barrage	Existant (PU-23-18)	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Encrage de câble d'aubage latéral, El 1043.25	1962-1972	N/A	Béton	Fixation de câble de retenu de la tour # 2	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Tour fixe # 3	1962-1972	N/A	Structure d'acier sur base de béton	Transport de béton vers le barrage	Associé à la construction du barrage	Tour enlevée; présence probable de la base	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Encrage de câble d'aubage latéral EI 1180	1962-1972	S5-4	Béton	Fixation de câble de retenu de la tour # 3	Associé à la construction du barrage	Existant	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Encrage de câble d'aubage latéral EI 1123	1962-1972	N/A	Béton	Fixation de câble de retenu de la tour # 3	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment des treuils	1962-1972	S2-20	Structure d'acier du dalle de béton	Actionner les câbles des blondins	Associé à la construction du barrage	Présence probable de la dalle	Oui	Moyen	Inventaire et surveillance au besoin	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Pont de service tour # 1	1962-1972	N/A	Béton	[Support de grue portique pour monter les bennes]	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Pont de service tour # 2	1962-1972	N/A	Béton	[Support de grue portique pour monter les bennes]	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Pont de service tour # 3	1962-1972	N/A	Béton	[Support de grue portique pour monter les bennes]	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Puits de tension tour #1	1962-1972	N/A	Béton	Assurer la rigidité des câbles	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Puits de tension tour #2	1962-1972	N/A	Béton	Assurer la rigidité des câbles	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges in situ
Puits de tension tour #3	1962-1972	N/A	Béton	Assurer la rigidité des câbles	Associé à la construction du barrage	Probablement en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges in situ
<b>Aménagements souterrains permanents</b>										
Conduits d'alimentation des conduites forcées	1965-	S3 et S4	Tunnels excavés dans le roc; parements en béton	Amène l'eau aux conduites forcées alimentant la centrale	Associé à la construction de la centrale	Existants	N/A	Nulle en raison de la profondeur	Aucune	Conservation in situ
Pendule # 217	[1968- ]	S2	Puits vertical muni d'un fil à plomb; recouvert d'un édicule en béton	Point de référence pour mesurer le mouvement du barrage	Pérennité du barrage	Existant	N/A	Nulle; l'édicule est bien visible	Protection lors des travaux, au besoin	Conservation in situ
<b>Aménagements divers</b>										
Pont Bailey	1960-1967	S1-6	Acier en sections préfabriquées	Traversée temporaire vers la rive ouest; situé à 2000 pieds en aval du barrage	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enlevé; bases des culées et des piliers peut-être encore en place	Oui	Moyen	Surveillance au besoin	Identifier sur la maquette
Batardeau aval	1961-[1971]	S2-2	Rideau de palplanches; murets d'approche en béton; gravier et enrochement en talus	Dérivation de la rivière Manicouagan	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Murets d'approche probablement existants	Oui	Moyen	Inventaire	Identifier sur la maquette

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Soletanche & Rodio	[1961]	N/A	Structure d'acier sur dalle de béton	Supervision de la construction du batardeau	Qualité d'exécution des ouvrages	Enlevé; fondations probablement encore en place	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Identifier sur la maquette
Système d'éclairage et de transport d'électricité	[1960]	Tous les secteurs	Système de suspension à câbles pour lampes de mercure, sur tours de métal trapézoïdales pour l'éclairage du barrage; poteaux de transport d'électricité pour l'éclairage des routes et autres bâtiments	Éclairage de la zone des travaux.	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Tours enlevées; présence possible de bases; présence possible de poteaux en bois en bordure des routes	Oui	Nulle pour les tours en amont du barrage; moyen pour les poteaux d'éclairage et d'électricité sur le site de construction du côté aval	Surveillance	Les tours fixes sont identifiés sur la maquette; conservation d'artefacts, s'il y a lieu, pour les autres dispositifs
Ponceau 5'	[1960]	S1-2	[Dalle métallique]	Traversée de la croisée des chemins vers le pont; écoulement de l'eau	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Probablement enfoui	Oui	Élevé	Surveillance	Aucune
Ponceau à clair-voie	[1960]	S1-4	Treillis métallique	Traversée d'un chemin de service au sud de la bétonnière temporaire	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enfoui ou enlevé	Oui	Moyen	Surveillance	Aucune

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Ponceau 3'	[1960]	S2-21	[Dalle métallique]	Traversée de la croisée des chemins au sud de la bétonnière principale; écoulement de l'eau	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Probablement enfoui	Oui	Élevé	Surveillance	Aucune
Ponceau 3'	[1960]	S3-12	[Treillis métallique]	Traversée de la croisée des chemins ...écoulement de l'eau	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Probablement enfoui	Oui	Élevé	Surveillance	Aucune
Ponceau 2'	[1960]	N/A	[Treillis métallique]	Traversée du chemin entre l'usine d'agrégats secondaire et les tous pour blondins	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Probablement enfoui	Oui	Nulle	Aucune	Aucune
Route du chantier	[1960]	Tous les secteurs	Gravier	Pour relier les différents bâtiments et aménagements entre eux et les différents niveaux du site	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Partiellement intégré à la route actuelle; certaines portions ont été enfouies ou sont désaffectées	Oui	Faible à nulle	Surveillance	Identifier sur la maquette
<b>Bâtiments de service</b>										
Chaufferie	[1960]	S2-1	Structure d'acier du dalle de béton	Chauffage des bâtiments de service, rive gauche	Qualité d'exécution des ouvrages	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Nulle	Surveillance au besoin	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bureau d'administration	[1960]	S1-1	Structure d'acier du dalle de béton	Coordination des services (fournitures, contrats, entretien, sécurité etc.)	Qualité d'exécution des ouvrages	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance au besoin	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Poste SNC	[1960]	S1-3	Structure d'acier du dalle de béton	[Direction de chantier]	Renommée du constructeur	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance au besoin	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Bureau SNC	[1960-1968]	S2-4	Structure d'acier du dalle de béton	Supervision de la construction du barrage	Renommée du constructeur	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Moyen	Inventaire et surveillance au besoin	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Laboratoire d'épreuve du béton	[1960-1968]	S2-3	Structure d'acier du dalle de béton	Analyse des prélèvements pour contrôle de qualité	Qualité d'exécution des ouvrages	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Moyen	Inventaire et surveillance au besoin	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment de traitement du béton	[1960-1968]	S2-5	Structure d'acier du dalle de béton	[Correction des mélanges]	Qualité d'exécution des ouvrages	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Moyen	Inventaire et surveillance au besoin	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Atelier de services variés	[1960-1968]	S2-6	Structure d'acier du dalle de béton	[Maintenance et réparation des équipements]	Qualité d'exécution des ouvrages	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bureau des arpenteurs	[1960-1968]	N/A	Structure d'acier du dalle de béton	Implantation et localisation des infrastructures	Qualité d'exécution des ouvrages	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment non identifié	[1960-1968]	N/A	Structure d'acier du dalle de béton	[Atelier]	Qualité d'exécution des ouvrages	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Nulle (à l'extérieur des secteurs de travaux)	Inspection visuelle	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment non identifié	[1963]	S2-26	Structure d'acier du dalle de béton	[Atelier]	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment non identifié	[1963]	S2-30	Structure d'acier du dalle de béton	[Atelier]	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment non identifié	[1963]	S2-31	Structure d'acier du dalle de béton	[Atelier]	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>

Vestige	Datation	Secteur et #	Type de construction	Fonction	Valeur historique	État actuel (degré d'intégrité)	Potentiel archéologique	Menace du projet routier (ancien tracé)	Intervention proposée	Mise en valeur proposée
Bâtiment non identifié	[1963]	S2-32	Structure d'acier du dalle de béton	[Atelier]	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment non identifié	[1963]	S2-33	Structure d'acier du dalle de béton	[Atelier]	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment non identifié	[1963]	S2-34	Structure d'acier du dalle de béton	[Atelier]	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment non identifié	[1963]	S2-35	Structure d'acier du dalle de béton	[Atelier]	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
Bâtiment non identifié	[1963]	S2-36	Structure d'acier du dalle de béton	[Atelier]	Associé à l'implantation des infrastructures du site	Enlevé; présence probable de la dalle	Oui	Élevé	Inventaire et surveillance	Conservation des vestiges <i>in situ</i>
NOTE: Les indications en crochets [ ] sont approximatives ou estimées en fonction des données disponibles.										