

Interconnexion Hertel-New York

Potentiel archéologique



Interconnexion Hertel-New York

Potentiel archéologique

SOMMAIRE

Hydro-Québec envisage la construction d'une ligne souterraine à courant continu d'une tension de 320 kV entre le poste Hertel, à La Prairie, et la frontière canado-étasunienne, près du lac Champlain. Le tracé prévu sera d'une longueur d'environ 58 km. Dans la portion sud de ce tracé, trois variantes sont envisagées. Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, Hydro-Québec Équipement et services partagés souhaite connaître le potentiel archéologique pouvant être touché par ce projet.

L'altitude des surfaces où sera enfouie la ligne électrique, quelles que soient les variantes, se situe entre 18 et environ 80 m. La zone d'étude présente l'allure d'une vaste plaine où la progression des altitudes est à peine perceptible sur le terrain ; on y distingue tout au plus de faibles ondulations du moins jusqu'aux altitudes d'environ 60 m. La bordure de la terrasse de 30 m, dans la région de Saint-Philippe-de-La Prairie, constitue cependant une exception, ce rebord de terrasse est d'autant plus intéressant qu'il a formé la rive d'un paléochenal du Saint-Laurent entre le bassin de La Prairie et le Richelieu. Plus au sud, la partie sommitale de la montagne à Roméo a émergé sous la forme d'un îlot durant la phase terminale de la mer de Champlain. La zone d'étude a émergé entre 10 000 et 8 000 ans BP, durant la période paléoindienne et le début de la période archaïque. Les terres émergeaient alors d'un environnement lacustre avec des bandes riveraines étendues, peu profondes et souvent marécageuses.

En préhistoire, plusieurs sites paléoindiens anciens sont connus immédiatement au sud de la zone d'étude, notamment dans les états de New York, du Maine, du New Hampshire (12^e et 11^e millénaires BP) et également dans le sud de l'Ontario et les provinces maritimes. Un seul est attribué à cette culture au Québec, dans la région du lac Mégantic. L'implantation des populations s'effectue de façon plus probante au cours des périodes suivantes, soit l'Archaïque et le Sylvicole. Cette présence est confirmée d'ailleurs par la découverte de quelques sites près du Richelieu, de la rivière l'Acadie et à La Prairie. À la fin de la préhistoire, la zone d'étude était exploitée autant par les Iroquoiens que les Algonquiens, les nations identifiées étant les Iroquoiens du Saint-Laurent, les Mohawks et les Abénakis de l'Ouest.

Mis à part le secteur de La Prairie, le peuplement et la colonisation seront maintes fois ralentis et affectés par des conflits. Ce furent tout d'abord les guerres iroquoises et intercoloniales au XVII^e siècle, celle ayant conduit à la conquête britannique en 1760, la guerre d'indépendance états-unienne (1775-1783), la tentative d'invasion par ces derniers (1812-1814), le soulèvement des Patriotes (1837-1838) et la nouvelle tentative de prise de possession par les Fénéniens en 1866. Néanmoins plusieurs nouveaux villages apparaissent durant la première moitié du XIX^e siècle, portés au départ par une économie agraire et forestière. Les nombreux cours d'eau facilitent l'implantation de plusieurs moulins et diverses industries. Plus tard au XIX^e siècle, l'essor du transport ferroviaire favorisera le développement régional.

L'étude aura permis la sélection de 22 zones de potentiel préhistorique et de 27 zones de potentiel historique à l'intérieur d'une emprise large de 500 m. Les premières correspondent à des bordures de paléorivages ou de cours d'eau actuels alors que les secondes furent distinguées par la présence de bâtiments illustrés près de chemins sur des cartes anciennes ou encore par la possibilité de moulins le long de certains cours d'eau.

Référence : Arkéos inc. (2013) — Interconnexion Hertel-New York. Potentiel archéologique. Hydro-Québec Équipement et services partagés.

Mots clefs : Étude de potentiel archéologique, habitabilité, Paléoindien, Archaïque, Sylvicole, Amérindien, Eurocanadien, seigneurie, guerre, agriculture, foresterie.

TABLE DES MATIÈRES

Page

	SOMMAIRE	i
	TABLE DES MATIÈRES	ii
	LISTE DES CARTES.....	iii
	LISTE DES FIGURES	iv
	LISTE DES TABLEAUX	v
	LISTE DES PARTICIPANTS.....	vi
1	INTRODUCTION	1
2	MÉTHODOLOGIE	3
	2.1 Potentiel archéologique préhistorique	3
	2.2 Potentiel archéologique historique	5
3	GÉOGRAPHIE DE LA ZONE D'ÉTUDE	7
	3.1 Paysage actuel	7
	3.1.1 Situation de la zone d'étude	7
	3.1.2 Physiographie, topographie.....	7
	3.2 Paléoenvironnement	8
	3.2.1 Déglaciation et épisode de la Mer de Champlain	8
	3.2.2 Épisode du Lac Lampsilis et émergence progressive des basses-terres du Saint-Laurent	11
	3.2.3 Évolution du climat et du couvert végétal	16
4	ÉTAT DES CONNAISSANCES	19
	4.1 Études antérieures	19
	4.2 Sites archéologiques connus	21
5	SURVOL DE L'OCCUPATION PRÉHISTORIQUE	29
	5.1 Période paléoindienne : les premières incursions.....	29
	5.2 Période Archaïque : l'adaptation à un territoire	31
	5.3 Période Sylvicole et le développement d'entités régionales	34
	5.4 Période de contact	36
	5.5 Conclusion	37
6	SURVOL DE L'OCCUPATION EUROCANADIENNE.....	39
	6.1 Concession des terres et peuplement.....	40
	6.1.1 Seigneurie de La Prairie-de-la-Magdelaine et la baronnie de Longueuil	41
	6.1.2 Seigneuries de Lacolle, De Léry et La Salle.....	41
	6.2 Économie	43
	6.3 Développement des voies de communication.....	44
7	POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE	59
	7.1 Potentiel préhistorique	59
	7.2 Potentiel historique	62
8	RECOMMANDATIONS.....	71
	OUVRAGES CONSULTÉS.....	72
	CARTES ET PLANS ANCIENS	83
	SITES INTERNET	84
	ANNEXE 1 : Carte 3 - Zones de potentiel archéologique préhistorique et historique	

LISTE DES CARTES

	Page
Carte 1 - Situation du projet	2
Carte 2 - Sites archéologiques connus et recherches archéologiques antérieures	
Feuillet 1	25
Feuillet 2	27
Carte 3 - Zones de potentiel archéologique préhistorique et historique (18 feuillets)	Annexe 1

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1 - Chronologie de la déglaciation du Québec méridional et du nord de la Nouvelle-Angleterre	10
Figure 2 - Configuration du Proto-Saint-Laurent et du chenal qui joint le bassin de La Prairie au Richelieu.....	13
Figure 3 - Distribution des sites archéologiques datés du Paléoindien et de l'Archaïque ancien dans le Nord-Est américain	29
Figure 4 - Superposition de la zone d'étude sur le plan de Bellin, 1744	49
Figure 5 - Superposition de la zone d'étude sur la carte de Charland et Holland, 1803 représentant les différentes seigneuries	50
Figure 6 - Superposition de la zone d'étude sur le plan de Bouchette, 1815. Camps des Anglais, des Amérindiens et de la milice Canadienne.....	51
Figure 7 - Superposition de la zone d'étude sur le plan de Bouchette, 1831. Village d'Odelltown ..	52
Figure 8 - Superposition de la zone d'étude sur la carte topographique de Saint-Jean (31 H/6) et de Lacolle (31 H/3), 1909. Agglomération de Belle Vallée, Henrysburg et Odelltown ...	53
Figure 9 - Superposition de la zone d'étude sur les cartes topographiques de Saint-Jean (31 H/6) et de Lacolle (31 H/3), 1939. Villes et agglomérations	54
Figure 10 - Superposition de la zone d'étude sur le plan d'une partie du Saint-Laurent et de la rivière Richelieu, 1816. Présence de moulins sur la « Petite rivière de Montreal ».....	55
Figure 11 - Réseau routier de la région en 1815	56
Figure 12 - Réseau routier de la région en 1831	57
Figure 13 - Extrait d'un plan de Bouchette, 1831. Emplacements des terres de Douglas (zones H-13 et H-14) et du village d'Odelltown (zones H-21 et H-22), ancien chemin avec bâtiments à l'emplacement de la route 221 actuelle	67
Figure 14 - Extrait de la carte topographique de Lacolle (31 H/3), 1909. Emplacement des agglomérations de Henrysburg (zone H-17) et de Belle-Vallée (zone H-18)	68
Figure 15 - Extrait de la carte topographique de Saint-Jean (31 H/6), 1939. Emplacement de l'agglomération Douglasburg (zones H-13 et H-14)	69
Figure 16 - Extrait de la carte topographique de Saint-Jean (31 H/6), 1939. Emplacement de l'agglomération d'Odelltown, ancien chemin avec bâtiments à l'emplacement de la route 221 actuelle (zones H-21 et H-22)	70

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1 - Critères de potentiel archéologique, période préhistorique	4
Tableau 2 - Sommaire de l'évolution du climat et de la végétation.....	17
Tableau 3 - Études de potentiel antérieures	19
Tableau 4 - Emplacements ayant été l'objet d'un inventaire archéologique	20
Tableau 5 - Sites archéologiques connus dans la zone d'étude.....	22
Tableau 6 - Répartition des occupations préhistoriques situées dans la zone d'étude	24
Tableau 7 - Évolution du réseau routier, ferroviaire et fluvial traversé par l'emprise du tracé et des variantes (du nord au sud).....	46
Tableau 8 - Identification et critère de discrimination des zones à potentiel archéologique préhistorique.....	60
Tableau 9 - Identification et critère de discrimination des zones de potentiel archéologique historique.....	64
Tableau 10 - Identification des zones de potentiel archéologique en fonction des secteurs du projet.....	71

LISTE DES PARTICIPANTS

HYDRO-QUÉBEC

Benoit Gagnon	Chef - Expertise environnement
Carole Charest	Chargée de projet en environnement
André Burroughs	Conseiller en environnement — Expertise environnement

ARKÉOS INC.

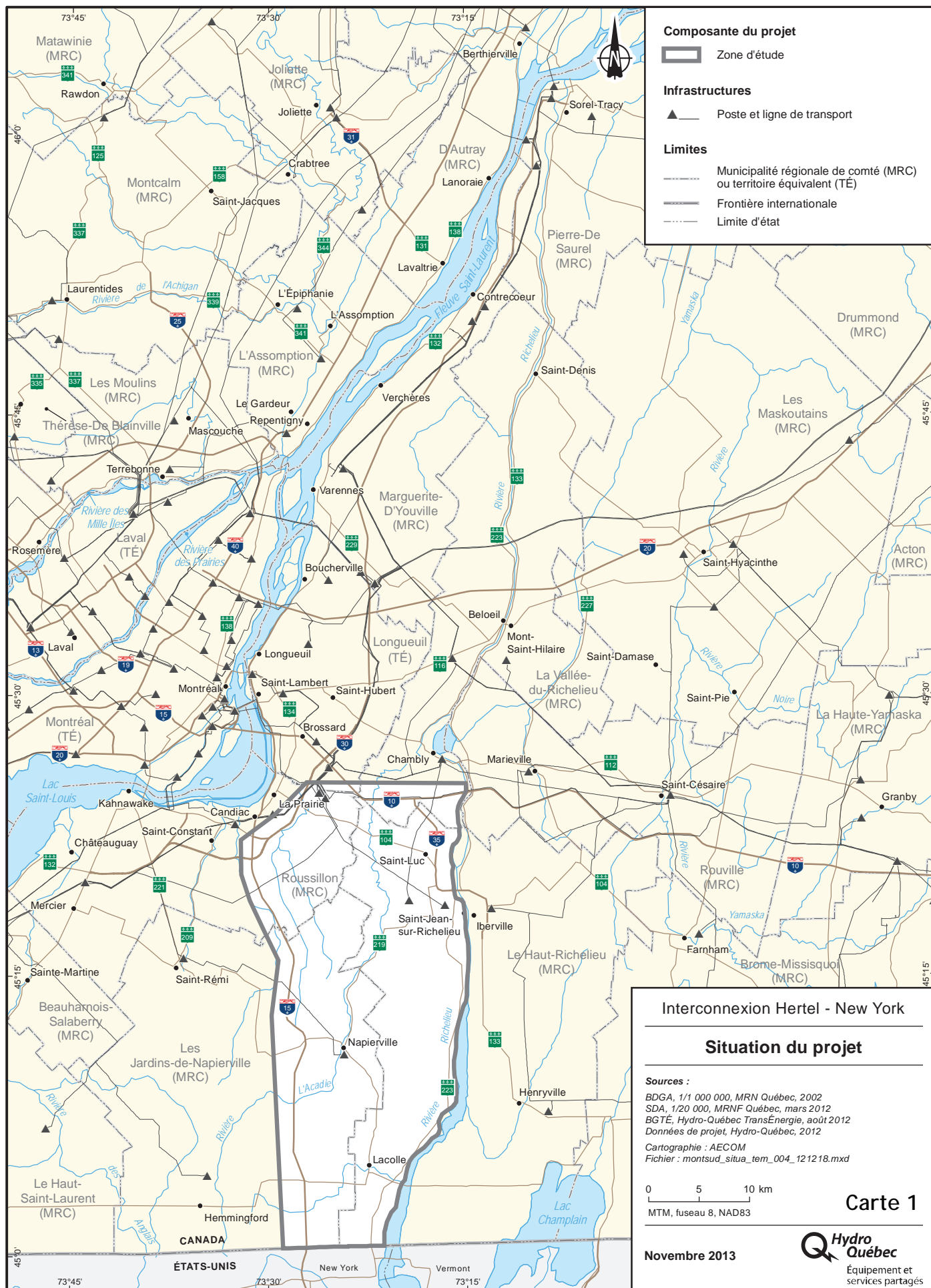
Pierre Bibeau	Archéologue, chargé de projet
Gilles Rousseau	Géographe et archéologue
Myriam Letendre	Archéologue
Gina Vincelli	Archéologue
Mor Coumba Ndiaye	Technicien en géomatique
Louise Beaudoin	Adjointe administrative
Maryvonne Trudeau	Chargée d'édition

1 INTRODUCTION

Hydro-Québec envisage la construction d'une ligne souterraine à courant continu d'une tension de 320 kV entre le poste Hertel, à La Prairie, et la frontière canado-étasunienne, près du lac Champlain. Passé la frontière, le projet *Champlain Hudson Power Express* (CHPE) permettra de poursuivre la connexion jusqu'à la ville de New York. Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, Hydro-Québec Équipement et services partagés souhaite connaître le potentiel archéologique pouvant être touché par ce projet, côté québécois, et, si requis, la nature des mesures d'atténuation proposées.

La zone d'étude étendue couvre 793 km² et est délimitée par le poste Hertel (nord), la frontière entre les deux pays (sud), l'autoroute 15 (ouest) et la rive ouest du Richelieu (est). Elle touche à trois MRC : Roussillon, Haut-Richelieu et Jardins-de-Napierville. Après une présentation de la méthodologie, cette zone d'étude sert à camper les contextes généraux touchant à l'environnement (chapitre 3), aux recherches archéologiques antérieures (chapitre 4), à l'histoire culturelle des Amérindiens (chapitre 5) et des Eurocanadiens (chapitre 6).

Le tracé prévu sera d'une longueur d'environ 58 km. Du poste Hertel, il longera l'emprise d'une ligne à 735 kV existante pour ensuite rejoindre l'emprise de l'autoroute 15 en direction sud. Au sud de Saint-Bernard-de-Lacolle, trois variantes (A-1, A-2 et A-3) sont étudiées avant de rejoindre la frontière. Le potentiel archéologique, préhistorique et historique, est établi sur une largeur d'emprise de 500 m, centrée sur ce tracé et ses variantes (chapitre 7). L'étude est complétée par les recommandations quant à la suite à donner au volet archéologique du projet.



2 MÉTHODOLOGIE

L'étude de potentiel a pour objectif l'identification des zones d'intérêt pour retrouver des vestiges associés à l'occupation ancienne ; elle permet la sélection des espaces possédant les plus grandes probabilités de contenir des vestiges. Il faut comprendre que les quelques milliers de sites archéologiques répertoriés sur le territoire québécois ne représentent qu'une faible fraction des sites présents et que leur découverte (et donc leur protection) devient possible que grâce à de nouvelles recherches. Cette étude aborde à la fois l'occupation du territoire depuis des millénaires par les Amérindiens (périodes préhistorique et historique) ainsi que la colonisation somme toute récente par les Eurocanadiens (période historique). Chacune de ces périodes comprend des modalités d'occupation et de circulation sur le territoire fort différentes. Les outils à la disposition de l'archéologue cherchant à retracer les indices matériels de ces présences sont également différents, ne serait-ce que par la multiplication des sources documentaires disponibles pour la période historique. Dans les deux cas, le potentiel théorique doit être confronté avec les aménagements récents visibles sur la couverture de photographies aériennes et qui peuvent altérer les possibilités réelles de retrouver des vestiges.

2.1 Potentiel archéologique préhistorique

L'objectif poursuivi lors de l'exercice de détermination du potentiel archéologique préhistorique consiste essentiellement en une catégorisation des espaces géographiques contenus dans une zone d'étude, afin de discriminer des zones où il existe une probabilité de retrouver des indices d'occupation humaine. Cette probabilité découle des caractéristiques des occupations humaines quant à la façon de choisir des lieux d'établissement ou d'activités de tous ordres ; elle découle aussi de la capacité, exprimée dans l'étude de potentiel, de circonscrire des zones où la recherche de ces indices devient une entreprise rationnelle et faisable. Le reste du territoire peut avoir été exploité par des groupes humains, mais la probabilité de les découvrir est faible et elle relève plutôt du hasard.

La démarche s'appuie principalement sur le postulat d'ordre anthropologique suivant : la présence d'un site archéologique à un endroit donné n'est pas aléatoire et elle résulte d'une suite de choix et de décisions des individus, liés par leur perception du milieu environnemental de même que par diverses contraintes sociales, culturelles et économiques. Ce postulat implique que l'exercice de détermination s'appuie sur une connaissance préalable des caractéristiques de l'occupation humaine d'un territoire, alimentée par une interprétation des données ethnohistoriques et une connaissance générale des caractéristiques de l'occupation humaine d'un territoire plus vaste, en ce cas, la rive sud du Saint-Laurent, à l'ouest du Richelieu, de La Prairie à la frontière avec les États-Unis.

D'autre part, l'étude de potentiel doit prendre en compte que, pour la plus grande partie de la préhistoire, les groupes humains potentiellement présents dans le territoire étaient des nomades dont l'économie de subsistance s'appuyait sur une exploitation plutôt opportuniste des ressources de l'environnement. L'étude de potentiel est donc effectuée en s'appuyant sur ces connaissances et en prenant en compte de deux grandes catégories de critères (tableau 1). La première comprend des *critères d'ordre topologique* qui réfèrent à la position des lieux et à l'organisation (la structure) de l'espace géographique : nous postulons que la circulation à travers le territoire et l'occupation des lieux se faisaient d'une façon logique, selon des stratégies qui tenaient compte des avantages et des inconvénients de l'espace géographique. C'est principalement l'analyse de la carte topographique qui permet d'appréhender l'organisation (la structure) du paysage. Cette étape de l'analyse permet alors de repérer les éléments suivants : les corridors de circulation potentielle, les points de rencontre, les caractéristiques générales des paléorivages, etc. De façon générale, les cours d'eau étaient des voies de circulation à travers le territoire. Leurs rives peuvent donc avoir été choisies pour des établissements, dans le cycle du nomadisme, ou comme simple lieu de bivouac, au cours des déplacements. De plus, cette étape permet d'appréhender des relations dans un espace géographique étendu.

Tableau 1 - Critères de potentiel archéologique, période préhistorique

Classe de facteurs environnementaux	Critère de potentiel archéologique
Topologie régionale	Association à un ou des systèmes de vallées qui ont pu canaliser la circulation sur le territoire et son occupation.
Topographie locale	Association à des formes de terrain qui favorisent l'établissement, telles que surfaces planes, plus ou moins surélevées : particulièrement des rebords de terrasses marines, lacustres ou fluviales.
Sédimentologie	Association à des matériaux meubles relativement bien drainés : sables limoneux, sables, graviers et moraine.
Hydrographie	Association à des cours d'eau primaires (navigables) ou secondaires (ruisseaux, marais, tourbières).

La seconde catégorie comprend des *critères d'ordre topographique* qui réfèrent aux caractéristiques morphologiques et topographiques des lieux. À cette étape, l'interprétation des photos aériennes permet de reconnaître le détail des formes de terrain, dans le but de délimiter des surfaces présentant de bonnes qualités pour l'établissement : surfaces planes ou faiblement inclinées, drainage adéquat, etc. Tout au long de la préhistoire, l'émersion des terres a entraîné une modification du profil des rivières ; ce profil s'est encaissé en faisant émerger des seuils (portages) et en produisant des terrasses étagées correspondant aux différentes étapes de l'évolution des cours d'eau.

La compréhension des événements et des conditions survenus depuis la dernière fonte glaciaire est essentielle. L'interprétation des photos aériennes, combinée à l'analyse des cartes topographiques, permet alors de circonscrire ces rivages et d'en reconnaître les qualités pour l'établissement humain.

Pour l'occupation amérindienne, la démarche s'appuie également sur l'état de la connaissance en égard de l'archéologie et de l'ethnohistoire. Un cadre culturel spécifique à la région montréalaise, à l'ouest du Richelieu et englobant le Nord-Est des États-Unis est dressé et sert de toile de fond. Ces recherches puisent généralement leurs sources dans des ouvrages spécialisés et permettent de mieux saisir la nature de l'implantation des populations humaines. Les données recueillies sur les sites archéologiques connus (fichier de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec - ISAQ - disponible au Ministère de la Culture et des Communications - MCC) permettent d'identifier les cultures en présence et, par l'étude de leur contexte environnemental, de mieux cibler les zones de potentiel archéologique ultérieurement définies.

Une visite de validation au terrain, le long des tracés envisagés, a été réalisée le 14 août 2013.

2.2 Potentiel archéologique historique

Ici encore, la notion de potentiel archéologique réfère à la possibilité de découvrir des vestiges témoignant d'une présence humaine ancienne. Comme les populations ne choisissent pas au hasard leurs lieux d'exploitation et d'établissements, certains critères, d'ordres environnementaux, généralement culturels, sont utilisés afin de sélectionner les endroits dignes d'intérêt.

Pour le volet historique, la démarche cerne d'abord les diverses connaissances relatives aux modes d'appropriation du territoire par les populations eurocanadiennes ainsi qu'à leurs premières occupations, depuis l'époque des explorations jusqu'au début du XX^e siècle.

Diverses sources documentaires sont consultées pour la réalisation de cette étude. Ainsi, les sites archéologiques sont d'abord identifiés et localisés en consultant le fichier de l'ISAQ du MCC. Les données consignées dans les études de potentiel et les rapports archéologiques concernant les sites de l'aire d'étude sont aussi utilisées. Les schémas d'aménagement des MRC traversées par la zone d'étude furent étudiés afin d'en faire ressortir les éléments d'intérêt historique et archéologique.

La consultation de cartes anciennes (BANQ, plans d'expropriation du MTQ pour la construction de l'autoroute 15) et la consultation d'ouvrages traitant de l'histoire régionale permettent de cerner des zones de potentiel archéologique historique. La Commission de toponymie du Québec est également consultée afin de comprendre l'évolution du réseau routier du secteur à l'étude.

Dans la détermination des zones de potentiel historique et en l'absence de sources précises indiquant la présence d'anciens établissements, les voies de communication, d'abord navales, puis routières, lesquelles reflètent une expansion démographique, constituent une unité d'attention majeure. Ainsi, la position des routes par rapport au front des lots (où sont généralement localisés les bâtiments), l'ancienneté de la voie de circulation et du territoire traversé, sont autant d'éléments à considérer.

Une visite au terrain a été effectuée pour ce volet également.

3 GÉOGRAPHIE DE LA ZONE D'ÉTUDE

3.1 Paysage actuel

3.1.1 Situation de la zone d'étude

À partir du poste Hertel, localisé dans la plaine de Montréal à ± 18 m d'altitude, le tracé suit d'abord une course vers le sud-sud-est de 2,8 km pour atteindre une altitude d'environ 27 m. Le tracé s'oriente ensuite vers le sud-ouest sur une distance de 9,8 km, jusqu'à l'emprise est de l'autoroute 15. Sur ce parcours, il remonte la bordure de la terrasse de 30 m, sur laquelle sa course se poursuit jusqu'à l'altitude d'environ 38 m ; il traverse alors le cours du ruisseau Saint-Claude, de la rivière Saint-Jacques et du ruisseau Saint-André. Par la suite, le tracé suit le côté est de l'emprise de l'autoroute 15 sur une distance de 31,7 km, jusqu'au croisement de la route 202 à 3,6 km au sud-ouest de Saint-Bernard-de-Lacolle. Sur ce parcours, l'altitude de la surface de la plaine progresse de façon peu perceptible, passant de ± 38 m au nord, à ± 60 m au sud ; un bombement relativement important qui atteint ± 72 m s'insère dans cette trajectoire à la hauteur de la montée Henrysburg. Sur cette trajectoire, le tracé longe d'abord un court méandre de la rivière de la Tortue et il traverse plus loin le cours de la rivière L'Acadie. À son extrémité sud, le tracé comporte différentes options autour de la montagne à Roméo dont le sommet culmine à ± 110 m ; l'altitude de ces différents tracés varie entre 50 et 80 m, le point le plus élevé se situant sur la montée Guay qui correspond à la variante A-2. Cette variante et le bras nord de la variante A-1 traversent le cours de la rivière Lacolle qui ressemble plus à un petit cours d'eau canalisé qu'à une rivière. Le tracé se termine dans la plaine du Richelieu, à une altitude de ± 40 m.

3.1.2 Physiographie, topographie

La zone d'étude fait partie de la région physiographique des *basses-terres du Saint-Laurent* (Douglas et Tremblay, 1972 ; Lamontagne *et al.*, 2001). Il s'agit d'un vaste ensemble qui s'insère entre les Appalaches au sud et le Bouclier au nord, et qui est traversé par le cours fluvial du Saint-Laurent. La zone d'étude s'insère en grande partie dans la région de la *plaine de Montréal* (Lamontagne *et al.*, 2001). Elle correspond à un paysage qui présente l'allure d'une vaste plaine où la progression des altitudes, marquée par les courbes de niveau sur les cartes, est par contre à peine perceptible sur le terrain ; on y distingue tout au plus de faibles ondulations, du moins jusqu'aux altitudes d'environ 60 m. Ce manque de caractère de la topographie constitue une difficulté majeure pour la recherche de l'occupation ancienne du territoire parce qu'il s'avère presque impossible de discerner des formes de terrain sur lesquelles auraient pu s'accrocher les occupations humaines. La bordure de la terrasse de 30 m, dans la région de Saint-Philippe-de-La Prairie, constitue cependant une

exception ; même si la dénivellation avec les niveaux inférieurs n'est que de quelques mètres, sa bordure reste bien marquée d'autant plus qu'elle est occasionnellement ravinée par les ruisseaux et les rivières, dont la Saint-Jacques, qui la traversent. Ce rebord de terrasse est d'autant plus intéressant qu'il a constitué la rive d'un paléochenal du Saint-Laurent (voir figure 2) entre le bassin de La Prairie et le Richelieu.

La partie sud de la zone d'étude, au-delà de la cote de 60 m d'altitude, s'inscrit dans une région physiographique identifiée comme les *hautes-terrasses du Saint-Laurent* (Lamontagne *et al.*, 2001). Sauf pour la partie plus élevée de la montagne à Roméo, le territoire traversé par le tracé principal et ses variantes s'inscrit dans la sous-région de la *plaine vallonnée* (60-90 m). Cette sous-région est encore constituée de grandes surfaces très planes qui intègrent cependant des bombements dont les versants restent par ailleurs faiblement inclinés. Ces bombements, comme celui à la jonction de l'autoroute 15 et de la montée Henrysburg, présentent un changement important dans la nature des sols qui deviennent plus granulaires et quelquefois pierreux (tills probablement remaniés) contrairement aux sols des surfaces planes qui varient entre les sols argileux et limoneux, avec des zones de terre noire ; les tranchées de la route et des carrières montrent que la surface rocheuse git près de la surface.

Lamontagne *et al.* (2001) inclut la montagne à Roméo dans la sous-région des *terrasses de la colline de Covey Hill* (90-160 m). Cette sous-région présente un modelé plus accidenté marqué par des versants plus fortement inclinés. Les variantes du tracé autour de la colline se localisent sur des surfaces gisantes à moyennement inclinées. Les variantes à l'est de la colline se localisent en partie sur le versant inférieur de la colline à des altitudes comprises entre 50 et 65 m. Le tronçon est de la variante A-1 (route 221) suit une course dans la bordure inférieure de la colline ; la route chevauche ou longe alors des paléorivages du lac Lampsilis qui pénétraient dans la vallée du Richelieu vers le lac Champlain.

3.2 Paléoenvironnement

3.2.1 Déglaciation et épisode de la Mer de Champlain

La figure 1 montre les phases de la déglaciation qui progressait depuis la Nouvelle-Angleterre vers le nord de la vallée du Saint-Laurent. On y observe qu'entre 11 700-11 400 et 10 800-10 500 ans ¹⁴C BP, le front glaciaire est passé d'une position sur le versant des Appalaches à la position correspondant à la moraine de Saint-Narcisse, sur le versant du bouclier laurentidien. Pendant cet intervalle, les basses terres du Saint-Laurent ont progressivement été libérées de leur couverture de glace, pour être d'abord envahies par des lacs proglaciaires qui se sont joints pour former le lac Candona.

Ce lac est resté séparé de la mer de Goldthwait qui progressait dans l'axe du Saint-Laurent en aval de Québec, jusque vers 11 100 ans BP (Occhietti et Richard, 2003 : 132) en âge ^{14}C ¹. Le modèle de déglaciation qui a permis la transition entre le lac Candona et la mer de Champlain (Parent et Occhietti, 1999 : 130) se présente ainsi :

- suite à l'entrée de la mer de Goldthwait dans l'axe du Saint-Laurent en aval de Rivière-du-Loup, un courant de glace s'est développé dans l'axe du Saint-Laurent avec un écoulement glaciaire vers l'aval du couloir laurentien ;
- sur le piémont appalachien, dans la région de Warwick-Victoriaville, s'est finalement libéré un couloir (exutoire) par où le volume d'eau douce du lac Candona s'est d'abord déversé vers la mer de Goldthwait et l'équilibrage des niveaux entre les deux plans d'eau s'est conclu par une baisse d'environ 30 m (sur le piémont appalachien) du niveau de l'eau ;
- les eaux saumâtres en provenance de la mer de Goldthwait ont progressivement pénétré dans le bassin laurentien pour former la mer de Champlain, vers 11 100 ans BP (Occhietti et Richard, 2003 : 129) en âge ^{14}C (13,15-13 ka BP²). Le niveau de l'eau se situait à environ 140-160 m dans la moitié nord du lac Champlain ; sur le versant nord de la vallée du Saint-Laurent, le niveau maximum d'invasion se situe à environ 200 m (Parent et Occhietti, 1988 : 216). Pour la rive sud du Saint-Laurent qui englobe la zone d'étude, les données disponibles indiquent que le niveau maximum de l'invasion marine se situait à des valeurs comprises entre 160 m et 175 m.

Lors de la transition entre le lac Candona et la mer de Champlain, la zone d'étude, dont l'altitude générale se situe entre 18 m (poste Hertel) et 60 m, se trouvait donc sous la surface de la mer. Même les parties les plus élevées autour de la montagne à Roméo (altitude : 108 m), au sud, se trouvaient encore sous l'eau. Les parties les plus élevées de la montagne à Roméo, ont commencé à émerger durant la deuxième moitié de l'épisode champlainien, d'abord comme une île, qui sera éventuellement reliée à la terre ferme, au sud, à l'ouest et au nord, lorsque le niveau de l'eau se sera abaissé sous la cote de 50-60 m. Durant l'épisode champlainien, des sédiments d'eau profonde constitués d'argile se sont déposés sur une grande partie de la zone d'étude. Ils ont été superficiellement remaniés lors du processus d'émersion des terres.

1 Cette date est corrigée pour tenir compte de la contamination des coquillages marins par l'effet réservoir. Cet effet correspond à un apport supplémentaire en carbone inorganique dissous par les eaux de fonte glaciaire qui se mélangeaient aux eaux marine et qui se manifeste par un vieillissement systématique des dates ^{14}C provenant des coquillages marins ; ce vieillissement est variable selon les milieux, mais il peut dépasser 1 000 ans. Cette caractéristique diffère de la variation du taux de ^{14}C atmosphérique.

2 Le terme ka exprime l'âge en milliers d'années calibrées, c'est-à-dire en années sidérales.

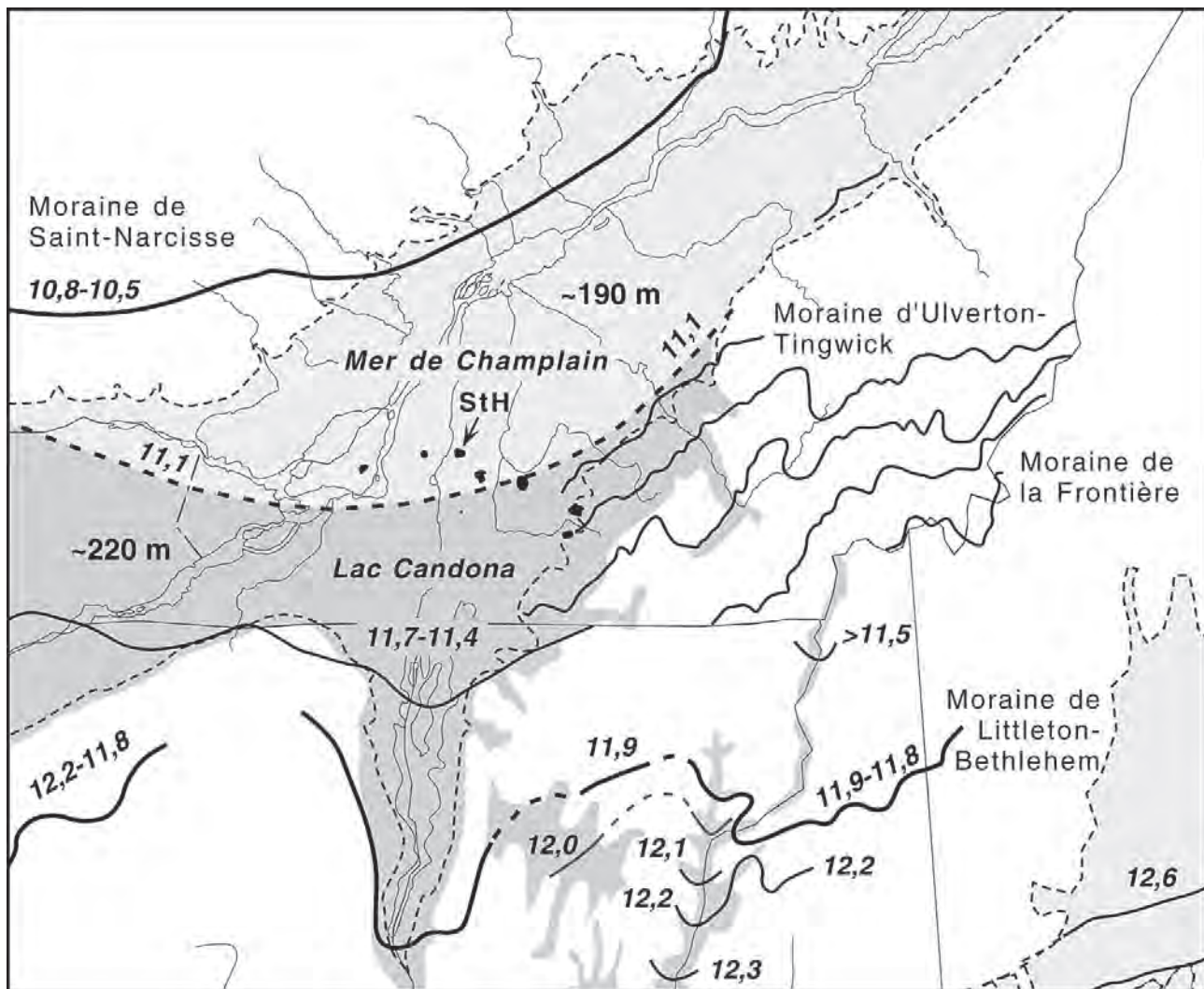


Figure 1 - Chronologie de la déglaciation du Québec méridional et du nord de la Nouvelle-Angleterre. Les âges sont en milliers d'années ^{14}C conventionnelles. La ligne brisée fine montre les limites de la mer de Champlain sous les limites du lac Candona (tiré de Occhietti et Richard, 2003 : 131)

3.2.2 Épisode du Lac Lampsilis et émergence progressive des basses-terres du Saint-Laurent

Par la suite, le plan d'eau situé en amont de Québec est devenu un vaste lac d'eau douce, le lac Lampsilis. Lors du passage d'un milieu marin à un milieu lacustre d'eau douce, le niveau de l'eau s'est abaissé jusqu'à une altitude variant entre 90 m (Parent et Occhietti, 1988 : 216) dans la région de Montréal et un peu plus de 65 m au sud de Québec (Occhietti *et al.*, 2001 : 37 et 42). La dessalure du plan d'eau a cependant été un processus qui aurait progressé de l'amont vers l'aval durant une période s'étalant sur plusieurs siècles jusque vers 9 400 ans ¹⁴C BP au détroit de Québec (10,6 ka BP) (Occhietti et Richard, 2003 : 135). C'est durant l'épisode lacustre que la plus grande partie de la zone d'étude a émergé. Les niveaux inférieurs à environ 30 m, dans la partie nord de la zone d'étude, ont cependant émergé à la fin de l'épisode lacustre, durant une période (Proto-Saint-Laurent) où le Saint-Laurent prenait progressivement son caractère fluvial actuel (voir figure 2). Le poste Hertel se localise en effet dans un ancien couloir fluvial qui reliait le bassin de La Prairie à la rivière Richelieu jusqu'à ce que le niveau d'eau passe sous la cote d'environ 15-18 m. Dans les prochains paragraphes, nous allons donc examiner la séquence théorique d'émergence pour déterminer la période où les différents niveaux de la zone d'étude se sont retrouvés en phase d'exondation et ont pu devenir habitables, du moins dans les sections mieux drainées. Deux hypothèses seront examinées :

HYPOTHÈSE 1 : le modèle classique d'émergence pour la région de Montréal

La séquence d'émergence utilisée dans la région de Montréal repose sur un modèle développé par Brown Macpherson (1967)³, revu et corrigé dans une synthèse (Parent *et al.*, 1985) de la paléogéographie du Québec méridional, et par Parent et Occhietti (1988). La courbe de l'émergence (Hillaire-Marcel et Occhietti, 1980) repose essentiellement sur des datations obtenues à partir de coquillages de l'épisode marin champlainien ; sa projection pour les périodes plus récentes que circa 10 000 ans BP s'appuie sur une hypothèse d'émergence progressive des terres jusqu'au niveau actuel.

VERS 9 800 ANS BP : LE PALÉORIVAGE DE RIGAUD (8 500 ans BP in Brown Macpherson)

Ce rivage se serait formé quelques siècles après le début de l'épisode du lac Lampsilis, durant un épisode nommé *stade de Rigaud* (Brown Macpherson, 1967). Ce stade correspondait à un contexte estuarien d'eau douce, et le plan d'eau devait donc être encore influencé par le phénomène des marées, même si l'eau salée ne débordait pas en amont du détroit de Québec. Lors de l'émergence

3 À titre de référence, la datation établie par Macpherson est fournie entre parenthèses. En 1967, cette auteure ne disposait pas de dates associées directement aux différents niveaux qu'il observait. La datation des phases repose alors sur un diagramme pollinique établi par différents auteurs dans la vallée de l'Outaouais et les dates correspondent à des zones polliniques qui se différencient selon les altitudes.

du paléorivage, l'altitude du plan d'eau se situait autour de 60-65 m dans la région de Montréal et environ 50 m au sud de la zone d'étude, si l'on tient compte d'une valeur de gauchissement glacio-isostatique d'environ 0,2 m/km (Parent *et al.*, 1985 : 31).

Lors de cet épisode, l'extrémité sud-est (entre l'altitude 40 et 50 m) près du Richelieu et de la frontière américaine était en voie d'émersion, de même que les sections de la zone d'étude, au nord de Saint-Jacques-le-Mineur.

VERS 9 000 ANS BP : LE PALÉORIVAGE DE MONTRÉAL (7 500 ans BP in Brown Macpherson)

La vallée du Saint-Laurent et la partie aval de l'Outaouais étaient encore baignées par un vaste plan d'eau lacustre, dont l'altitude se situait autour de 30 m, et d'où émergeaient les bombements qui entourent les Montérégiennes, ainsi que les parties plus élevées des basses- terres du Saint-Laurent. À partir de cette période, le lac Lampsilis commence à se fragmenter en larges chenaux alors que les vastes surfaces planes gisant à moins de 30 m commencent à émerger.

Lorsque le plan d'eau est passé sous la cote de 30 m, la ligne de rivage passait à moins d'un kilomètre au nord de Saint-Philippe-de-La Prairie et recoupait le Richelieu en amont du bassin et des rapides de Chambly ; vers l'amont, le Richelieu avait alors pris sensiblement son cours actuel, même si son niveau pouvait être un peu plus élevé. La zone d'étude était alors presque totalement émergée ; seule restait la section au nord de Saint-Philippe-de-La Prairie. Le niveau du lac Champlain devait être sensiblement le même qu'aujourd'hui (± 33 m). C'est durant cet épisode que s'individualise un important chenal qui joint le bassin de La Prairie, dans le cours principal du fleuve, à la vallée du Richelieu, en contournant le mont Saint-Bruno par le sud. Avec la progression de l'émersion, ce chenal se rétrécira progressivement pour se fermer alors que le niveau de l'eau passera sous la cote de 15-18 m. Deux cours d'eau qui drainent le nord de la zone d'étude ont alors commencé à s'individualiser : la rivière Saint-Jacques (Saint-Lambert) qui s'écoule vers le fleuve au nord de La Prairie ; la rivière Lacadie qui rejoint le Richelieu, en aval du bassin de Chambly.

VERS 8 000 ANS BP : LE PALÉORIVAGE DE SAINT-BARTHÉLÉMI (6 000 ans BP in Brown Macpherson)

Rappelons que l'estimation de l'âge de cette terrasse est essentiellement basée sur l'extrapolation de la courbe générale d'émersion des terres (Parent *et al.*, 1985 : 34). Cette ligne de rivage est associée à la réorganisation du système fluvial du Saint-Laurent (voir figure 2). Brown Macpherson estimait son altitude à 15 m. Toute la zone d'étude était alors émergée et le niveau de base du plan d'eau se situait en aval des rapides de Chambly. Que l'on retienne cette date de 8 000 ans BP pour l'émersion du rivage de 15 m ou l'hypothèse d'une émersion plus ancienne qui tiendrait

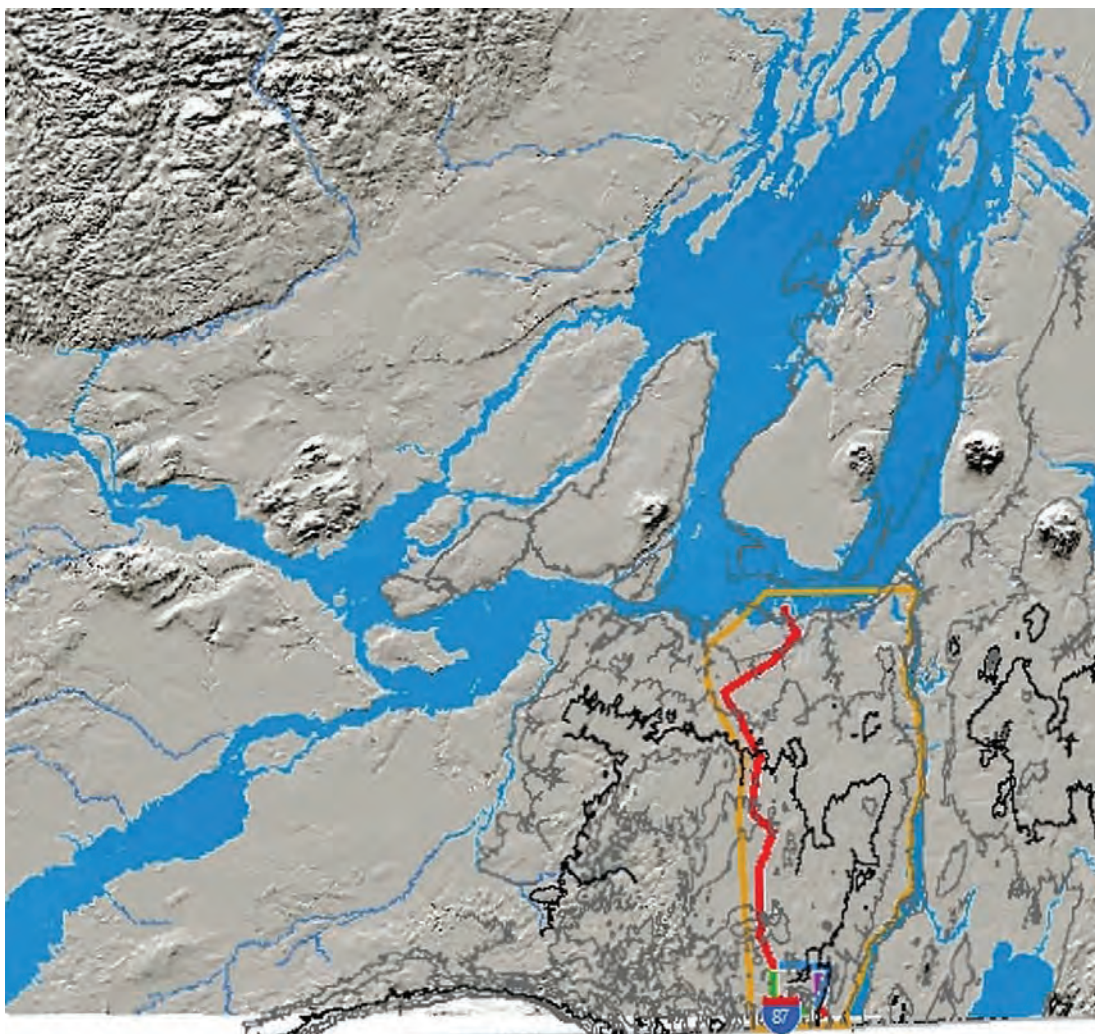


Figure 2 - Configuration du Proto-Saint-Laurent et du chenal qui joint le bassin de La Prairie au Richelieu. Cette configuration du Saint-Laurent date de 8 000 ans BP selon les auteurs (source de la carte : Prichonnet *et al.*, 2002)

compte d'un bas niveau atteint un peu après 8 000 ans BP, la zone d'étude était alors complètement émergée et le système hydrographique devait ressembler à l'actuel. Selon le modèle classique pour la région de Montréal, le processus d'émersion des terres se serait continué par la suite jusqu'à l'atteinte des niveaux actuels.

Pour la plus grande partie de la zone d'étude, on ne peut parler de rivages nets qui auraient émergé durant ces périodes, mais plutôt de paysages marécageux en processus d'émersion progressive. Des rivages mieux définis ont cependant émergé aux endroits suivants : la bordure de la terrasse de 30 m, la colline à la jonction de l'autoroute 15 et la montée Henrysburg, ainsi que les versants de la montagne à Roméo.

Le schéma classique d'émersion pour la rive sud du Saint-Laurent, dans la région de Montréal, se résume donc ainsi :

- Niveau maximum (160-175 m) de l'invasion marine : vers 11 100 ans BP ;
- Niveau de 90 m (région de Montréal) : vers 10 000 ans BP ;
- Émersion du niveau 65-50 m (rivage de Rigaud) : vers 9 800 ans BP ;
- Émersion du niveau 30 m (rivage de Montréal) : vers 9 000 ans BP ;
- Émersion du niveau 15 m (rivage de Saint-Barthélemi) : vers 8 000 ans BP ;
- Émersion progressive jusqu'au niveau actuel.

Ce modèle d'émersion des terres supporte donc une émersion de la zone d'étude, durant une période comprise entre 10 500 ans BP et environ 8 000 ans BP, d'abord durant la phase terminale de la mer de Champlain, mais principalement durant l'épisode du lac Lampsilis, pour se terminer durant l'épisode de formation (Proto-Saint-Laurent) du système fluvial laurentien actuel.

HYPOTHÈSE 2

L'étude du processus d'émersion des terres dans la partie estuarienne du Saint-Laurent en aval de Québec (Dionne, 1998, 2001, 2002 ; Bernatchez, 2005 ; Bhiry *et al.*, 2002) a permis de développer un modèle de l'émersion qui diffère du modèle classique pour la région de Montréal. Ce modèle intègre notamment une phase de relèvement initial rapide suivie d'une phase de bas niveau marin (sous le niveau actuel), atteinte vers 7 500 ans BP, suivie d'une transgression jusqu'à 10 m entre 5 800 et 4 500 ans BP (Dionne, 1988) et une autre jusqu'à 6 m. Cette dernière transgression serait responsable de la construction de la terrasse de Mitis à partir de circa 2 500 ans BP. En amont de Québec, le long de la rivière Champlain, Bolduc (1999) a trouvé des indices d'une fluctuation des niveaux d'eau qu'elle associe à une transgression équivalente à la remontée des niveaux marins

qui ont enclenché la construction de la terrasse de Mitis, en aval de Québec. Elle pose d'ailleurs l'hypothèse que toute la basse terrasse autour du lac Saint-Pierre soit l'équivalent de cette terrasse. La transposition de ces données pour la section amont du Saint-Laurent permettrait de formuler l'hypothèse suivante :

Résumé de l'hypothèse 2 :

- Baisse plus rapide du niveau de l'eau durant les premiers millénaires ;
- Niveau actuel atteint : vers 8 000 ans BP ;
- Niveau plus bas que l'actuel (contrôlé par les seuils) : entre 7 000 et 6 000 ans BP ;
- Remontée à environ 10-12 m, lors de la transgression laurentienne : entre 5 800 et 4 500 ans BP ;
- Baisse du niveau jusqu'à l'actuel : entre 4 400 et 3 000 ans BP ;
- Stabilité et remontée à environ 4-5 m, lors de la transgression de Mitis : entre 3 000 et 2 000 ans BP ;
- Baisse progressive jusqu'au niveau actuel.

La prise en compte de cette hypothèse pourrait impliquer une émergence légèrement plus hâtive de la zone d'étude. Elle a cependant principalement des impacts sur les rives du Saint-Laurent situées sous la cote de 10 m, ainsi que dans le cours inférieur des différentes rivières qui aboutissent au fleuve, comme la rivière Richelieu, dans sa section à l'aval du bassin de Chambly. Cette remontée n'aurait pas effacé les rapides de Champlly, mais elle en aurait probablement diminué légèrement l'amplitude.

Quelle que soit l'hypothèse retenue, la zone d'étude était déjà totalement émergée vers 8 000 ans BP. Le cours des rivières et des ruisseaux évoluera par la suite principalement en enfonçant leurs lits, comme c'est particulièrement le cas sur la bordure de la terrasse de 30 m. Les cours d'eau plus importants évolueront en développant une vallée fluviale plus ou moins encaissée avec des terrasses et des parcours méandriques.

EN RÉSUMÉ

Le modèle classique d'émergence des terres de la région de Montréal supporte une émergence des niveaux de 15 m vers 8 000 ans BP. Ce modèle repose essentiellement sur une projection de la courbe d'émergence bâtie avec des données qui concernent la période de la mer de Champlain, donc antérieure à 10 000 ans BP. Le modèle d'émergence pour la vallée du Saint-Laurent en aval de Québec présente une courbe intégrant une émergence plus rapide et une phase de bas niveau marin vers 7 500 ans BP. Par la suite, deux transgressions auraient entraîné une remontée des niveaux d'eau, l'une jusqu'à 10 m et l'autre jusqu'à environ 6 m.

L'altitude des surfaces où sera enfouie la ligne électrique, quelles que soient les variantes, se situe entre 18 et environ 80 m. Elles auraient donc émergé entre 10 000 et 8 000 ans BP, durant la période paléoindienne et le début de la période archaïque. Les terres émergeaient alors d'un environnement lacustre avec des bandes riveraines étendues, peu profondes et souvent marécageuses.

3.2.3 Évolution du climat et du couvert végétal

La zone d'étude est comprise dans la section du Haut Saint-Laurent de la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent (Rowe, 1972 ; Richard, 1995 ; Lamontagne *et al.*, 2001). Elle s'intègre dans le domaine climacique de l'érablière à caryer. Les forêts comprennent notamment le caryer cordiforme, le noyer cendré, le chêne à gros fruits, l'érable argenté et le charme de Caroline. Lamontagne *et al.* (2001) mentionne qu'autrefois les conifères (pin, pruche, sapin et épinette) couvraient plus de surfaces qu'aujourd'hui.

Une carte du couvert végétal du Québec d'il y a 6 000 ans BP (Richard, 1995) montre que la région de Montréal, y compris la zone d'étude, était alors déjà intégrée dans une zone de végétation sensiblement identique à l'actuelle. Lorsque les parties les plus élevées, telle la montagne à Roméo, de la zone d'étude ont commencé à émerger, les terres qui bordaient l'ancienne mer de Champlain étaient déjà colonisées par la pessière à cladines où s'intégraient le peuplier baumier et le tremble (Richard, 1985). Vers 9 800-9 000 ans BP, les paysages conifériens ont commencé à se diversifier (tableau 2) pour laisser de plus en plus de place aux feuillus, de sorte que la plus grande partie de la zone d'étude a émergé durant une période de transition entre la forêt coniférienne et la forêt de feuillus. Le climat s'était alors réchauffé et il était affecté d'une pluviosité plus faible qu'aujourd'hui. Le tableau 2 fournit un sommaire de l'évolution du climat et du couvert végétal depuis la fin du Pléistocène et au cours de l'Holocène pour le sud du Québec dont fait partie la zone d'étude. Les données pour le climat proviennent de Muller *et al.* (2003), alors que les données sur l'évolution de la végétation sont tirées de deux études de Richard (1985 et 1995). La chronologie de l'évolution du climat s'appuie sur des dates calibrées, alors que la chronologie pour la végétation repose sur des dates conventionnelles. La troisième colonne montre l'équivalence entre les dates ^{14}C calibrées et les dates ^{14}C conventionnelles.

Tableau 2 - Sommaire de l'évolution du climat et de la végétation

Âge BP calibré	Climat, basé sur des dates calibrées BP (dates ¹⁴ C conventionnelles)	Équivalences calibrées ≈ ¹⁴ C	Végétation en dates ¹⁴ C conventionnelles, BP
14 000-11 500	Les eaux froides des lacs proglaciaires et de la mer induisent de mauvaises conditions climatiques avec des températures plus froides qu'aujourd'hui (-3,7 ± 0,9° C). Vers 12 500 (10 565) : augmentation des températures.	14 000 ≈ 12 000 12 500 ≈ 10 565 11 500 ≈ 10 000	Désert périglaciaire.
11 500-10 500	Température légèrement plus froide (1,7° C) qu'aujourd'hui.	11 500 ≈ 10 000 10 500 ≈ 9 310	Installation d'une toundra éparse, suivie d'une phase herbeuse et arbustive.
10 500-4 500	Réchauffement du climat marqué par l'expansion du pin (<i>Pinus strobus</i>). 10 000 (8 900) - 7 000 (6 150) : faible pluviosité annuelle ; période plus sèche résulterait d'une insolation estivale plus forte qu'aujourd'hui. 9 000 (8 100) - 8 250 (7 400) : légère baisse des températures. Autour de 9 000 (8 100) ans BP : étés deviennent plus humides. Après 8 250 (7 400) : température au-dessus des valeurs modernes. Entre 8 000 (7 200) et 7 000 (6 150) : étés plus humides. 7 000 (6 150) à 5 000 (4 410) : précipitations annuelles augmentent. 5 000 (4 410) à 3 000 (2 870) : phase plus sèche ; cette aridité affecterait plus la saison hivernale que la saison de croissance.	10 500 ≈ 9 310 10 000 ≈ 8 900 9 000 ≈ 8 100 8 000 ≈ 7 200 7 000 ≈ 6 150 6 000 ≈ 5 200 5 000 ≈ 4 410 4 500 ≈ 4 025 3 000 ≈ 2 870	Vers 10 800 : les pessières occupent la marge sud-est de la mer de Champlain. Ces formations feront place à la sapinière à bouleau blanc, vers 9 500. Après 9 500, les paysages conifériens commencent à se diversifier pour laisser de plus en plus de place aux feuillus. 6 000 est une date charnière entre une période antérieure de changements et une stabilisation relative des essences formant les domaines forestiers actuels (Richard, 1995 : 130).
4 500 - 0	Refroidissement du climat, particulièrement du climat estival et augmentation des températures hivernales. 3 500 (3 270) à aujourd'hui : augmentation des précipitations.	4 500 ≈ 4 025 3 500 ≈ 3 270	Domaines forestiers actuels

4 ÉTAT DES CONNAISSANCES

4.1 Études antérieures

Onze études de potentiel ont déjà été réalisées dans la zone d'étude (tableau 3). Quatre autres, générant des données pertinentes au projet étudié, ont cependant été réalisées en périphérie immédiate de cette dernière, touchant les municipalités de La Prairie au nord-ouest (Pothier, 1991 ; Robert, 1995 ; Arkéos inc., 1997) et la municipalité de Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix à l'est (Piédalue, 1992).

Tableau 3 - Études de potentiel antérieures

Municipalité(s)	MRC	Contexte	Référence
Chambly	La Vallée-du-Richelieu	Études à l'échelle d'une municipalité ou d'une MRC	Sotar, 1990
Chambly	La Vallée-du-Richelieu	Aménagements routiers	Arkéos inc. 2003b
Saint-Jean-sur-Richelieu	Le Haut-Richelieu	Aménagements d'un plan d'eau	Ethnoscop inc., 2004b
Saint-Jean-sur-Richelieu, Iberville, Saint-Luc, Lacolle	Le Haut-Richelieu	Études à l'échelle d'une municipalité ou d'une MRC	Larose, F., 1994
Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix	Le Haut-Richelieu	Études d'immeubles ou de lieux historiques	Piédalue, G., 1992
Saint-Valentin	Le Haut-Richelieu	Aménagements liés à l'implantation d'un parc éolien	Pintal, J.-Y., 2008
Saint-Valentin	Le Haut-Richelieu	Aménagements liés au transport de l'électricité	Archéotec inc., 2010
Brossard	Longueuil	Aménagements routiers	Ethnoscop inc., 1990
Candiac	Roussillon	Aménagements routiers	Laforte, E., 1987
La Prairie	Roussillon	Études urbaines	Arkéos inc., 1997
La Prairie	Roussillon	Études à l'échelle d'une municipalité ou d'une MRC	Sotar, 1991
La Prairie	Roussillon	Aménagements immobiliers	Robert, I., 1995
La Prairie	Roussillon	Aménagements routiers	Pothier, L., 1991
La Prairie	Roussillon	Aménagements liés au transport de l'électricité	Ethnoscop inc., 1993a
Saint-Constant	Roussillon	Études à l'échelle d'une municipalité ou d'une MRC	Ethnoscop inc., 1993b

Parmi les études comprises à l'intérieur de la zone d'étude, les plus récentes sont associées à l'aménagement d'un parc éolien à Saint-Valentin (parc, lignes et postes) et consistaient à identifier le potentiel archéologique préhistorique et historique dans une emprise restreinte à la municipalité de Saint-Valentin (Pintal, 2008 ; Archéotec, 2010). Plusieurs autres études étaient associées à des aménagements ponctuels sur le territoire tels que des routes, plans d'eau, lignes électriques mandatés soit par le ministère des Transports du Québec, Hydro-Québec ou bien les municipalités concernées (Laforte, 1987 ; Ethnoscop inc., 1990 ; 1993a ; 2004b ; Arkéos inc. 2003b). Enfin, quatre études consistaient à faire l'inventaire exhaustif du patrimoine culturel et à élaborer le potentiel archéologique, tant préhistorique qu'historique, à l'échelle de la municipalité (Sotar, 1990 ; 1991 ;

Ethnoscop inc., 1993b ; Larose, 1994) suivant l'objectif de documenter l'histoire locale et de mieux planifier la gestion des travaux d'aménagements à venir.

Une vingtaine de recherches au terrain mandatées par divers organismes publics ou privés ont été réalisées dans la zone d'étude et concernaient des espaces (emprises) relativement réduits associés à des projets ponctuels. Parmi celles-ci, six ont été réalisés dans le corridor d'étude (tableau 4 ; carte 2), mais aucun n'a mené à la découverte d'un site archéologique (Pendergast, 1963 ; Bilodeau, 1994 ; Arkéos inc., 1998 ; 2003a ; Patrimoine Experts, 1999 ; Archéotec, 2004). Notons également qu'une étude régionale (Saint-Pierre, 1972) avait ciblé quelques emplacements pour la recherche au terrain en périphérie du mont Adam.

Enfin, il importe de mentionner la réalisation d'une étude d'impact dans le cadre de l'aménagement du réseau électrique souterrain en terres états-uniennes (Champlain Hudson Power Express, 2012). Amorcé il y a déjà trois ans, celui-ci traverse la région du lac Champlain, la vallée de la rivière Hudson et la région métropolitaine de New York. Cette étude a localisé de nombreux emplacements sensibles à une présence humaine ancienne et a proposé des mesures de correction (notamment réduire les perturbations causées par le déboisement massif de certains secteurs). La route électrique emprunte en effet des corridors désignés comme des secteurs patrimoniaux déjà protégés par les instances gouvernementales et traverse également de nombreux plans d'eau où des occupations préhistoriques avaient été répertoriées.

Tableau 4 - Emplacements ayant été l'objet d'un inventaire archéologique

Municipalité(s)	MRC	Localisation informelle	Contexte	Référence
Brossard	Champlain	Autoroute 30	Aménagements routiers	Archéotec inc., 2004
La Prairie	Roussillon	Route 104	Aménagements routiers	Bilodeau, R., 1994
Saint-Bernard-de-Lacolle	Les Jardins-de-Napierville	Noyau villageois de Saint-Bernard-de-Lacolle	Enregistrement d'immeubles ou de lieux historiques	Pendergast, J. F. 1963
Saint-Bernard-de-Lacolle	Les Jardins-de-Napierville	Autoroute 15	Aménagements routiers	Arkéos inc., 2003a
Saint-Bernard-de-Lacolle, Lacolle	Les Jardins-de-Napierville ; Le Haut-Richelieu	Divers emplacements	Études à l'échelle d'une municipalité ou d'une MRC	Saint-Pierre, M., 1972
Saint-Bernard-de-Lacolle	Les Jardins-de-Napierville	Autoroute 15, localité de Blackpool	Aménagements routiers	Arkéos inc., 1998
Lacolle	Le Haut-Richelieu	Route 221	Aménagements routiers	Patrimoine Experts, 1999

4.2 Sites archéologiques connus

Les cartes et bases de données de l'inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) révèlent la présence de 18 sites archéologiques connus (carte 2, tableau 5). Parmi ceux-ci, 13 relèvent d'une occupation eurocanadienne à la période historique (dont deux qui comportent également une présence préhistorique). Tous ces emplacements contiennent des vestiges attribués au Régime anglais (après 1760), sauf le lieu historique national du Canada du Fort de Saint-Jean, dont la mise en place remonte à 1608 (tableau 5).

Un total de sept sites archéologiques sont associés à la présence amérindienne en préhistoire. Ces sites correspondent à un minimum de neuf occupations distinctes (tableau 6) reconnues grâce à l'analyse des objets-témoins et de datations radiométriques. Ces sites témoignent de la présence amérindienne à une époque reculée de la préhistoire, dans un intervalle de temps qui semble vraisemblablement débiter vers 4 500 ans avant aujourd'hui (BP) et qui se termine à la période de Contact avec l'arrivée des Européens en sol américain.

Ainsi, en l'état actuel des connaissances, la zone d'étude a été le lieu d'occupations à partir de la fin de la période Archaïque et au cours de toutes les périodes du Sylvicole. La vallée de la rivière Richelieu semble constituer une région de campement privilégié ; les campements répertoriés sont situés le long de la rive ouest de la rivière Richelieu, généralement à l'embouchure de ruisseaux (ruisseaux Massé et Pir-Vir). Deux sites du Sylvicole (BiFi-10 et BiFi-17) sont représentés plus à l'intérieur des terres, le long de petits cours d'eau (rivière Acadie et ruisseau Saint-Claude). Cependant, il est important de considérer le biais apporté par la disparité des recherches sur le terrain, puisque l'essentiel a porté sur la rivière Richelieu où ont été réalisés divers aménagements auxquels s'ajoutent des découvertes fortuites, négligeant ainsi le potentiel d'occupations ailleurs le long de cet axe de navigation et le long des nombreux petits cours d'eau qui traversent la zone d'étude.

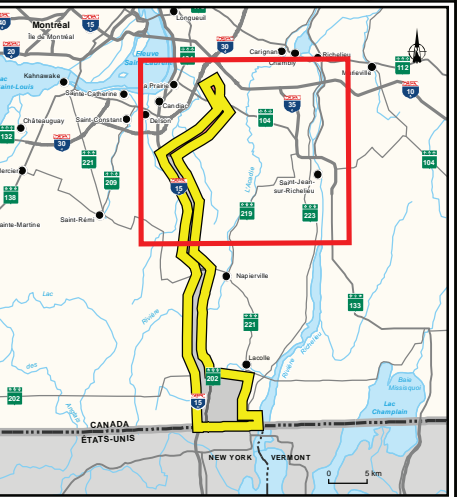
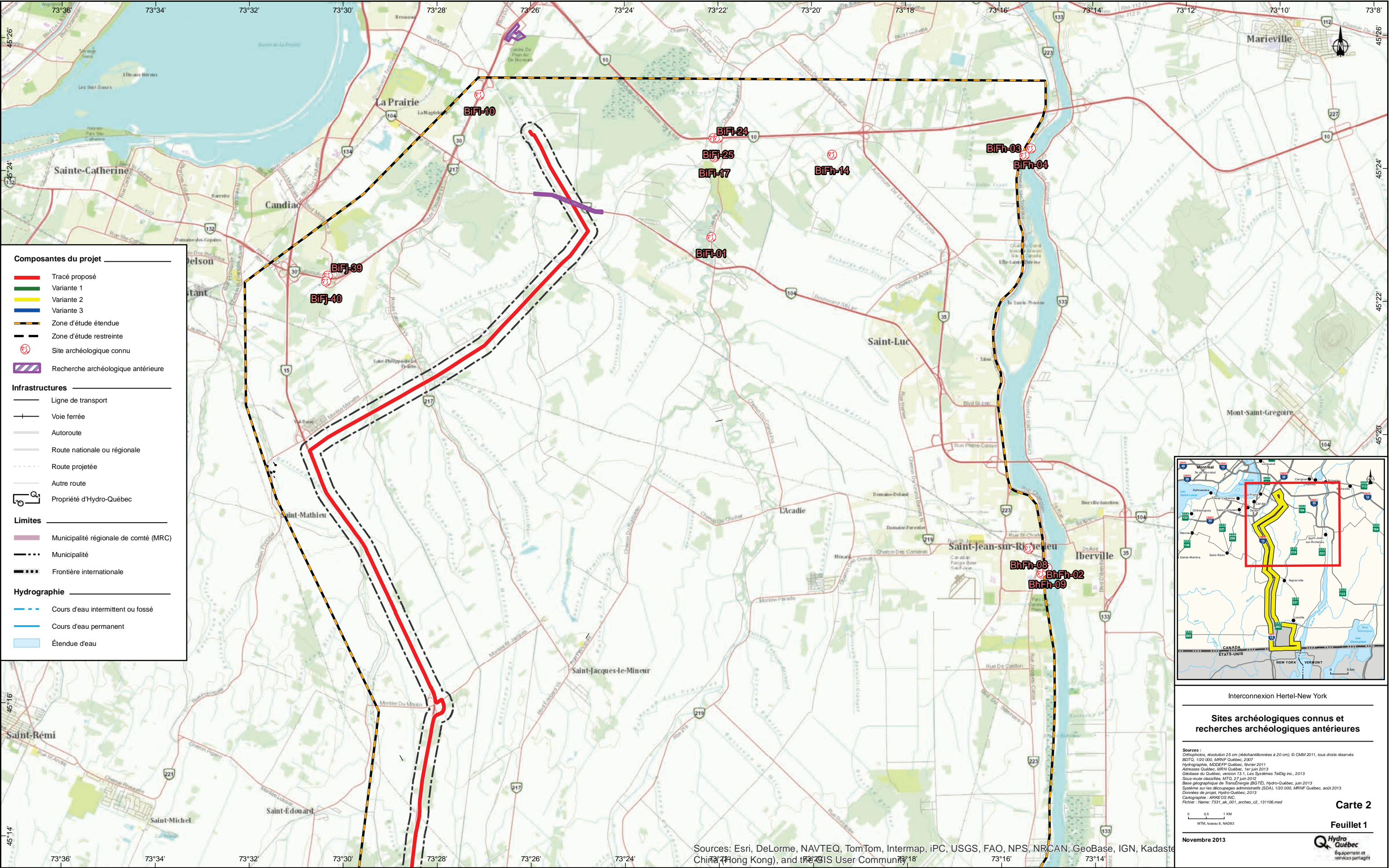
Tableau 5 - Sites archéologiques connus dans la zone d'étude

Code Borden	Nom du site	Municipalité	MRC	Carte topographique	Localisation informelle	Latitude	Longitude	Identité culturelle	Sources
BiFh-14	Carignan	Carignan	La Vallée-du-Richelieu	31 H/6	Au sud de l'autoroute des Cantons-de-l'Est (autoroute 10) et à l'ouest de la route 35	45° 24' 14.000"	73° 19' 34.000"	Historique 1800-1899 ; 1900-1950	Ethnoscop, 1999
BiFi-17	Rivière L'Acadie	Carignan	La Vallée-du-Richelieu	31 H/6	Sur la rive ouest de la rivière L'Acadie, à proximité de l'autoroute 10, du côté sud	45° 24' 12.000"	73° 22' 05.000"	Amérindien préhistorique sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 ans BP) ; Historique 1800-1899 ; 1900-1950	Ethnoscop, 1999
BiFi-24	Ferme Denault	Carignan	La Vallée-du-Richelieu	31 H/6	A l'ouest de la rivière Acadie.	45° 24' 29.000"	73° 22' 06.000"	Historique indéterminé	Ethnoscop, 2004
BiFi-25	Ferme Trudeau	Carignan	La Vallée-du-Richelieu	31 H/6	A l'est de la rivière l'Acadie.	45° 24' 29.000"	73° 21' 59.999"	Historique indéterminé	Ethnoscop, 2004
BiFh-03	Many	Chambly	La Vallée-du-Richelieu	31 H/6	Rive ouest du Richelieu en face des rapides Fryers.	45° 24' 13.000"	73° 15' 28.000"	Amérindien préhistorique indéterminé (12 000 à 450 ans BP)	Trudeau, H. et Thibault, C., 1972 ; Codère, Y., 1996
BiFh-04	Rapides Fryers	Chambly	La Vallée-du-Richelieu	31 H/6	Sur la bande de terre (maintenant enlevée) entre le Richelieu et le canal Chambly, en face des Rapides Fryers.	45° 24' 19.000"	73° 15' 20.000"	Amérindien préhistorique archaïque récent laurentien (5 500 à 4 200 ans BP)	Trudeau, H. et Thibault, C., 1972 ; Clermont, N., 1974 ; Hébert, B., 1987 ; Taillon, H. et Barré, G., 1987
BhFh-02	Lieu historique national du Canada du Fort Saint-Jean	Saint-Jean-sur-Richelieu	Le Haut-Richelieu	31 H/6	Rive ouest du Richelieu, au sud de Saint-Jean, à la tête des rapides.	45° 17' 55.810"	73° 15' 07.870"	Historique 1608-1759 ; 1760-1799 ; 1800-1899 ; 1900-1950	Lamontagne, R. 1961 ; Bernier, M. 2008a ; 2008b ; 2009b, 2009c ; 2009d ; 2009e ; 2010 ; Cloutier, P., 2008 ; 2008a ; 2009 ; 2009a
BhFh-08	St-John's Chinaware	Saint-Jean-sur-Richelieu	Le Haut-Richelieu	31 H/6	Angle des rues Laurier et Saint-Georges à Saint-Jean-sur-Richelieu.	45° 18' 18.090"	73° 15' 24.040"	Historique 1800-1899	Lambart, H. H., 1975 ; Chism, J. V. et Brossard, J.-G., 1981
BhFh-09	Quai militaire	Saint-Jean-sur-Richelieu	Le Haut-Richelieu	31 H/6	Rive ouest de la rivière Richelieu.	45° 18' 00.574"	73° 15' 00.438"	Historique 1760-1799 ; 1800-1899	Corbett, U., 1981

Code Borden	Nom du site	Municipalité	MRC	Carte topographique	Localisation informelle	Latitude	Longitude	Identité culturelle	Sources
BiFi-01	Site archéologique des Casernes-de-Blairfindie	Saint-Jean-sur-Richelieu	Le Haut-Richelieu	31 H/6	Rive est de la rivière Acadie, côté nord de la route entre Saint-Jean et Laprairie. Situé à l'angle de l'avenue des Pins et de la rue des Trembles.	45° 22' 59.500"	73° 22' 08.600"	Historique 1800-1899	Gaumont, M. et Langlois, J., 1976 ; 1977 ; Proulx, A. et Rousseau, G., 1981 ;
BgFh-05	Sainte-Marie	Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix	Le Haut-Richelieu	31 H/3	A Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix, près de l'embouchure du ruisseau Pir-Vir, sur la rive ouest du Richelieu.	45° 05' 30.000"	73° 18' 58.000"	Amérindien préhistorique sylvicole supérieur (1 000 à 450 ans BP) ; sylvicole moyen ancien (2 400 à 1 500 ans BP)	Saint-Pierre, M., 1972 ; Codère, Y., 1996 ; St-Arnaud, D., 1998
BgFh-19	Dépôt de poterie	Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix	Le Haut-Richelieu	31 H/3	Au nord-ouest du quai Saint-Paul.	45° 08' 02.000"	73° 15' 49.000"	Historique 1800-1899	Lépine, A., 1979
BgFi-01	Site A	Lacolle	Le Haut-Richelieu	31 H/3	A Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix.	45° 04' 10.000"	73° 20' 22.000"	Amérindien préhistorique indéterminé (12 000 à 450 ans BP)	Saint-Pierre, M., 1972 ; Codère, Y., 1996
BgFi-02	Site B	Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix	Le Haut-Richelieu	31 H/3	En face du Blockhaus de Lacolle.	45° 04' 08.000"	73° 20' 28.000"	Amérindien préhistorique sylvicole (3 000 à 450 ans BP)	Saint-Pierre, M., 1972 ; Wintemberg, s.d.
BgFi-04	Concordia	Saint-Bernard-de-Lacolle	Les Jardins-de-Napierville	31 H/3	Au sud-est de Blackpool à l'ouest de la route 217, à la limite de la frontière.	45° 00' 40.000"	73° 26' 29.000"	Historique 1800-1899 ; 1900-1950	Sedgwick, D. et Chism, J. V., 1988
BiFj-39	Candiac	Candiac	Roussillon	31 H/5	Au nord de l'autoroute 30, à 50 m à l'ouest du boulevard Jean-Leman.	45° 22' 25.136"	73° 30' 19.793"	Historique 1800-1899 ; 1900-1950	Prévost, A., 1995
BiFj-40	Candiac	Candiac	Roussillon	31 H/5	Au sud de l'autoroute 30, à 70 m à l'ouest du boulevard Jean-Leman.	45° 22' 19.898"	73° 30' 21.568"	Historique 1800-1899	Prévost, A., 1995
BiFi-10	Ruisseau Saint-Claude	La Prairie	Roussillon	31 H/6	Rive sud du ruisseau à 3,5 km de l'exutoire de la rivière Saint-Jacques recouvert par l'autoroute 30.	45° 25' 08.159"	73° 27' 05.496"	Amérindien préhistorique sylvicole moyen (2 400 à 1 000 ans BP) ; sylvicole supérieur (1 000 à 450 ans BP) ; historique 1760-1799 ; 1800-1899	Arkéos inc., 1994a, 1994b ; Codère, Y., 1996 ; Robert, I., 1997

Tableau 6 - Répartition des occupations préhistoriques situées dans la zone d'étude

Période d'occupation		Fréquence
Archaïque	laurentien (5 500 - 4 200 ans BP)	1
Sylvicole	inférieur (3 000 - 2 400 ans BP)	1
	moyen (2 400 - 1 000 ans BP)	2
	supérieur (1 000- 450 ans BP)	2
	indéterminé (3 000 - 450 ans BP)	1
Amérindien préhistorique Indéterminé (12 000 - 400 ans BP)		2
TOTAL		9



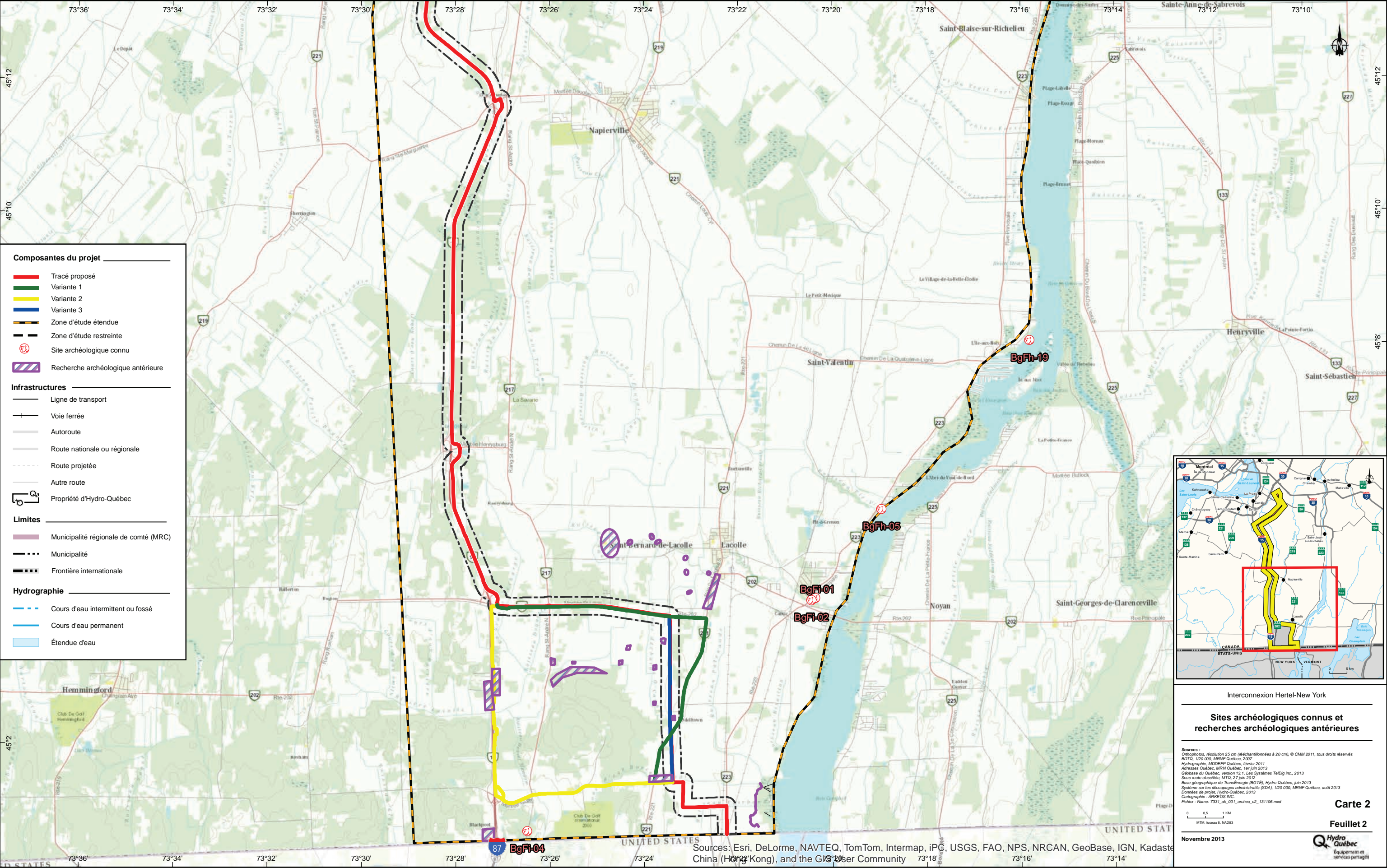
Interconnexion Hertel-New York

Sites archéologiques connus et recherches archéologiques antérieures

Carte 2
Feuille 1

Hydro Québec
Équipement et services partagés

Novembre 2013



5 SURVOL DE L'OCCUPATION PRÉHISTORIQUE

5.1 Période paléoindienne : les premières incursions

Dans le Nord-Est américain, les plus anciennes traces d'occupations humaines remontent vraisemblablement à cette période que l'on dénomme la période paléoindienne (figure 3). Cet intervalle couvre près de quatre millénaires et se découpe en deux épisodes : ancien (11 500 à 10 000 ans BP) et récent (10 000 et 8 000 ans BP). Les premières traces ont été laissées par des Paléoindiens anciens, de petits groupes de chasseurs dont la subsistance était principalement basée sur l'exploitation des gros mammifères, dont le caribou. Ils se déplaçaient régulièrement, emmenant avec eux leur campement, vers les secteurs riches en ressources variées. Ces premiers occupants fabriquaient des pointes cannelées uniques.



Figure 3 - Distribution des sites archéologiques datés du Paléoindien et de l'Archaïque ancien dans le Nord-Est américain (tiré de Beti, 2012)

Dans l'état de New York, deux sites sont attribués à des occupations au cours du Paléoindien ancien, soit les sites Hiscock et Arc (Ellis *et al.*, 1998 ; Tankersley, 1998). Le site Hiscock, daté au radiocarbone (^{14}C) entre 11 250 et 10 220 ans BP, a livré des restes de mastodonte, de caribou, d'orignal et autres espèces de la mégafaune. Trouvés en association avec des pointes à cannelure, ces vestiges témoignent clairement d'une occupation paléoindienne dans cette région dès le 11^e millénaire BP. Le site d'Arc a également livré des artefacts de type cannelé et présente des datations au radiocarbone (^{14}C) de 10 300 ans BP, suggérant une occupation probablement contemporaine au site d'Hiscock.

Un peu plus près de la zone d'étude, le site Reagan situé au sud-est de Napierville près de la baie Missisquoi au Vermont a livré les vestiges d'un atelier de taille qui semble avoir été en usage pendant près de 1 500 ans (Ritchie, 1953 ; 1957 ; Robinson *et al.*, 2009). Daté entre 10 000 et 9 500 ans BP, ce site est situé à une altitude de 76 m ANMM, sur le flanc sud d'une colline.

Alors que plusieurs autres sites paléoindiens anciens sont connus immédiatement au sud de la zone d'étude, notamment dans le sud de l'Ontario, dans les états du Maine, du New Hampshire et les provinces maritimes, à ce jour, un seul est attribué à cette culture au Québec. Il s'agit d'un site situé sur un isthme de terre séparant deux lacs dans la région du lac Mégantic. Les occupants y ont laissé des artefacts de la tradition Michaud-Neponset/Parkhill pouvant être datés d'environ 10 200 ans BP (Chapdelaine, 2004). Dans la région de Québec à l'époque où ce territoire n'était en fait qu'un chapelet d'îles à l'embouchure de la rivière Chaudière, Pintal (2002) a également associé un site à la phase Crowfield du site Reagan au Vermont.

C'est donc dire que des groupes du Paléoindien ancien (10 500 à 9 500 ans BP) avaient réussi à traverser les cols appalachiens à une époque marquée par l'établissement progressif d'un environnement exploitable (migration d'une forêt de conifères, puis de feuillus combinée à l'arrivée d'espèces animales adaptées à ces ressources). Des études ont permis de constater que les campements paléoindiens anciens étaient dans la plupart des cas établis dans des secteurs sableux et bien drainés, à proximité de cours d'eau et, notamment, en marge immédiate de marécages (Spiess et Wilson, 1986). Ainsi, les terrasses bordant la mer, les grands fleuves, les marécages, les rivières et les lacs d'envergure et leurs affluents étaient particulièrement enclins à attirer une population à cette époque puisque ces espaces font généralement partie d'écosystème générant des ressources diversifiées (écotombe). D'ailleurs, les sites trouvés à ces emplacements sont le plus souvent situés à de hautes altitudes octroyant à l'espace occupé une bonne visibilité sur l'environnement immédiat.

Entre 9 500 et 8 000 ans BP, l'environnement subit de nouvelles transformations. Le climat se réchauffe, la mégafaune (mammouth, mastodonte, bison géant) est maintenant presque inexistante. La végétation poursuit sa diversification et attire maintenant de nouvelles espèces animales. De nouveaux traits culturels apparaîtront au cours de cette période, notamment chez les populations de la culture paléoindienne récente (à différencier de l'Archaïque ancien qui est contemporain). Ces nouveaux arrivants ont laissé des traces de leur passage en Ontario, dans la région des Grands Lacs, le Haut-Saint-Laurent (Ritchie, 1980 ; Shott, 1986), près de Québec (Pintal, 2002 ; 2008), en Gaspésie (Benmouyal, 1987 ; Ethnoscop, 1995a ; 1996), à Rimouski (Chapdelaine, 1994), en Haute et en Basse-Côte-Nord (Groison, 1983 ; Archambault, 1998 ; Plourde, 2010 ; Pintal, 2010a) et ailleurs en Nouvelle-Angleterre (Spiess *et al.*, 1998 ; Spiess et Newby, 2002). Les archéologues les reconnaissent principalement grâce aux objets de pierre taillée retrouvés dans les sites. Datées entre 9 500 et 8 000 ans BP, les formes les plus connues sont les pointes trapézoïdales à retouches subparallèles dont les morphologies, de plus en plus régionalisées, sont apparentées au type Plano (Pintal, 2008). Différentes occupations établies en marge du fleuve Saint-Laurent (Pintal, 2008) indiquent des liens avec la phase Nicholas-Holcombe, un intervalle récent de la période paléoindienne. D'autres encore sont confirmées dans les régions de Montréal, autour du lac Ontario, et le long de la rivière Hudson (Chevrier, 1996 : 90).

Les données relatives à la localisation des sites de cette période suggèrent que les rives des cours d'eau d'importance constituaient toujours les emplacements recherchés. Aucune donnée ne permet à ce jour d'identifier des lieux situés plus à l'intérieur des terres, le long de petits cours d'eau sinueux et de lacs isolés.

5.2 Période Archaïque : l'adaptation à un territoire

Trois grandes phases divisent l'Archaïque dans le Nord-Est américain : l'Archaïque ancien (9 500 - 8 000 ans BP), l'Archaïque moyen (8 500 - 5 500 ans BP) et l'Archaïque supérieur (5 500 - 3 500 ans BP). Les premières occupations de cet intervalle sont contemporaines des occupations paléoindiennes récentes, mais appartiennent à un autre groupe culturel, l'Archaïque ancien. En fait, vers la fin de la période paléoindienne, les groupes amérindiens abandonnent totalement les pointes planoennes au profit des pointes à encoches, une adaptation technologique qui semble liée à la présence d'une faune nouvelle, plus petite. Ces pointes sont accompagnées de gouges polies, d'herminettes, de ulus, de couteaux droits et de cales pour la pêche. Bref, la diversité de l'outillage reflète alors la nouvelle variété des activités de subsistance. À l'instar des Paléoindiens récents dont les origines semblent associées au nord de la Nouvelle-Angleterre et à la région maritime, les populations archaïques anciennes auraient migré du sud-ouest américain, soit de l'État de New York et du sud de l'Ontario (Tankersley, 1998 ; Beti, 2012).

Aucun site de cette période culturelle n'est répertorié dans la zone d'étude. Un objet appartenant à l'Archaïque ancien aurait cependant été découvert à Coteau-du-Lac en marge du fleuve (Archambault, 1998). Les occupants de cette région auraient pu facilement atteindre la zone d'étude située immédiatement à l'est. Il faut noter d'ailleurs qu'au cours de la période de l'Archaïque ancien, les conditions environnementales sont toujours en changements continuels. Les emplacements occupés par les groupes amérindiens commencent ainsi à se multiplier et à offrir, progressivement, une plus grande visibilité.

L'Archaïque moyen débute vers 8 000 ans. Les quelques bribes d'informations disponibles sur les modes d'établissement abondent toujours dans le sens d'une vaste mobilité dans un environnement qui deviendra progressivement comparable à l'actuel. Avec le retrait de la mer de Champlain, le paysage correspondra ainsi à une plaine forestière ponctuée de dépressions naturelles humides mal drainées et toujours cette même colline (la montagne à Roméo) qui se démarque au travers un vaste espace en grande partie tributaire des dépôts de la mer de Champlain. La rivière L'Acadie (aussi connu sous le nom de Petite Rivière Montréal) et la rivière Lacolle prennent leur source dans cette montagne et serpentent la zone d'étude pour se jeter dans la rivière Richelieu (autrefois connue comme la rivière des Iroquois et la rivière Chambly), respectivement à la hauteur de Chambly et l'île Ash à Lacolle (cette île est aussi connue sous le nom de l'île aux Têtes en référence au massacre d'Iroquois survenus en 1695 par des Algonquiens qui ont affiché leur victoire en fixant les têtes vaincues sur des pieux autour de l'île). Plusieurs ruisseaux offrent actuellement un faible débit qui, comme pour la rivière L'Acadie, devait former des cours d'eau plus importants. Les rivières à la Tortue, Saint-Pierre et Saint-Jacques, tributaires de la rivière L'Acadie, se jettent quant à elles dans le bassin de La Prairie, un élargissement du fleuve à la hauteur de la municipalité du même nom.

En association à cette stabilisation de l'environnement sud-qubécois, le mode de vie des groupes amérindiens de l'Archaïque moyen demeure semblable aux épisodes précédents, mais de subtiles différences dans le coffre à outils (apparition d'outils liés à la transformation plus poussée des ressources) et les schèmes d'établissement (réoccupation des mêmes emplacements) suggèrent l'élargissement progressif de leur base de subsistance et même une réduction de la mobilité, soit en se tournant vers l'exploitation plus soutenue de certaines ressources abondantes, comme le poisson, soit en diversifiant les ressources de subsistance, notamment les végétaux. Ce type d'exploitation marquera aussi l'intervalle subséquent, l'Archaïque supérieur.

À ce jour, les sites appartenant à l'Archaïque moyen apparaissent plutôt rares. À l'exception de quelques sites situés en Basse-Côte-Nord et dans la région du lac Mégantic (Ethnoscop, 1995b ; Chevrier, 1996), peu d'indices typologiques permettent de reconnaître les groupes de cette période.

Des pointes recueillies sur deux sites du lac aux Araignées, près du lac Mégantic, sont comparables par la technique et par la forme à des spécimens de type Pointe Stark du complexe Neville datés entre 6 700 et 7 300 ans BP au New Hampshire (Graillon, 1997 : 182-188).

À partir de l'Archaïque supérieur (entre 5 500 et 3 000 ans BP), deux grands types d'occupations semblent déjà bien représentés. Le premier correspond à des occupations spécialisées dans la chasse et la pêche intensive et connues sous le nom d'Archaïque laurentien (5 500 à 4 200 ans BP). Le long des rives de la rivière Richelieu, notamment aux sites des Rapides Fryers (BiFh-4) et à l'embouchure de la rivière Châteauguay, plusieurs occupations de ce type ont été confirmées par la mise au jour de pointes de projectile de type Brewerton, mais également des gouges, des herminettes de basalte poli, des grattoirs et racloirs, des broyeurs et enclumes, des plombées et des ulus. Les archéologues assignent généralement ce type d'occupation à des groupes appartenant à la phase Brewerton de l'Archaïque laurentien qui occupent principalement les régions situées au nord et à l'ouest de la zone d'étude, soit vers la région de Québec, de Montréal et des Grands Lacs, et qui exploitent les ressources marines et terrestres de l'estuaire à l'intérieur d'un cycle de transhumance.

Par contraste, les groupes de l'Archaïque post-laurentien, reconnus comme les ancêtres des populations iroquoiennes du Sylvicole, portent dans leur coffre à outils des pointes de type Lamoka et Susquehanna dont l'origine est à chercher en Ontario et dans le nord des États-Unis. Ces groupes porteurs de nouvelles traditions cohabiteront un temps, entre 4 500 et 4 200 ans BP, avec les Laurentiens où de multiples transferts culturels (Viau, 2001 : 47) se sont déroulés entraînant vraisemblablement la fusion des deux traditions. C'est à cette suite que s'amorcera l'épisode ancien du Sylvicole.

Dans la zone d'étude, un seul site (BiFh-4) témoigne d'une occupation par des groupes de l'Archaïque laurentien (tableau 4). Dans la vallée de la rivière Richelieu, de nombreux sites sont cependant associés à cet épisode ou au post-laurentien, dont les sites Bilodeau (BgFg-1), Gasser (BgFg-2) et Pointe-du-Gouvernement (BgFh-1). En aval du site des Rapides Fryers à Saint-Roch-sur-le-Richelieu et à Saint-Pierre-de-Sorel, des interventions archéologiques ont permis la découverte de vestiges lamokoïdes. Les deux sites (BiFg-8 et CaFg-4) ont livré chacun une culture matérielle typique et des dates qui appuient cette assignation culturelle (Chapdelaine, 1987). Il en est de même au sujet des recherches réalisées le long de la rivière aux Brochets (Chapdelaine *et al.*, 1996), lesquelles démontrent que la région est déjà bien occupée à partir de 5 000 ans BP.

La vallée du fleuve Saint-Laurent a également livré des traces d'occupations laurentiennes réunies aux sites de La Prairie. L'identification de pointes de projectiles de type *Normanskill* ou *Lamoka* au site BiFi-38, une pointe de type lamokoïde au site BiFi-04 et une pointe de la *Small Stem tradition* en quartzite de Cheshire au site BiFi-16 à La Prairie a permis d'autres attributions post-laurentiennes (Arkéos inc., 2010).

À partir de l'Archaïque supérieur, les sites sont ainsi de plus en plus nombreux et donc de plus en plus visibles dans le paysage québécois. Ils sont préférentiellement localisés le long des principaux cours d'eau, comme le fleuve et la rivière Richelieu, et occupent souvent des secteurs sableux ou morainiques. Pital (2008) souligne également qu'à partir de cette époque, de plus en plus de sites ont été aménagés en retrait des axes principaux, à proximité des rivières secondaires ou ruisseaux d'importance.

En bref, concernant les premiers occupants de la zone d'étude, les analyses lithiques suggèrent leur arrivée à la fin de l'Archaïque, c'est-à-dire entre 4 500 et 2 900 ans BP. Le nombre ténu d'objet et de sites répertoriés penche en faveur d'une fréquentation passagère des lieux à cette époque par des groupes qui évoluaient sur un territoire bordé au nord par le fleuve Saint-Laurent et au sud à travers l'État de New York. Plus tard, la présence de vases diagnostiques de même que de certaines matières lithiques pointe préférentiellement l'État de New York et le sud de l'Ontario en tant que foyers d'influences et même de production des objets.

5.3 Période Sylvicole et le développement d'entités régionales

La période sylvicole est avant tout définie par l'avènement d'une nouvelle technologie : la céramique. Elle prendra fin avec l'arrivée des Européens. Dans la zone d'étude, cette période est bien illustrée avec quatre sites comprenant six occupations (tableaux 4 et 5) réparties au travers des trois épisodes qui la composent : le Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 ans BP), le Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 ans BP) et le Sylvicole supérieur (1 000 à 450 ans BP).

L'intégration de la céramique dans le mode de vie des groupes du Sylvicole inférieur peut être associée à des changements subtils dans le mode de vie. Les schèmes d'établissement mobiles demeurent les mêmes, mais une exploitation de plus en plus soutenue des poissons et des végétaux est perceptible et le besoin de contenants favorisant la conservation de ces produits serait à la source de l'importance accordée à la céramique au cours des épisodes subséquents. Parallèlement, les campements sont de plus en plus nombreux, plus vastes et mieux organisés. La mobilité territoriale diminue de sorte que des groupes occupent de façon privilégiée les limites de chaque bassin versant

en y exploitant tous les milieux. La tendance veut également que les mêmes sites soient occupés plus souvent et sur de plus longues périodes.

En Montérégie, le Sylvicole inférieur est bien représenté avec les sites de la Pointe-du-Buisson et des environs (Clermont et Chapdelaine, 1982). Cet épisode est reconnu essentiellement par la présence d'objets *Meadowood* identifiés grâce à l'utilisation d'un matériau privilégié, le chert Onondaga, servant de support à des formes d'outils et de préformes spécifiques. Les groupes amérindiens faisaient circuler ces objets dans l'ensemble de la vallée du Saint-Laurent. Leur mode de subsistance était en continuité avec celui de la fin de l'Archaïque, mais les schèmes d'établissement étaient davantage tournés vers l'occupation plus prolongée de campements estivaux afin d'exploiter de manière plus soutenue certaines ressources. Dans la zone d'étude, le site BiFi-17 (Ethnoscop, 1999), situé sur la rive ouest de la rivière L'Acadie, à proximité de l'autoroute 10 (côté sud) est associé à cet épisode.

Au Sylvicole moyen, alors que les détails morphostylistiques observables sur les contenants d'argile définissent de plus en plus des traits culturels régionaux, d'autres éléments concourent à identifier les groupes de cet épisode, notamment les traditions lithiques et osseuses, les schèmes d'établissement moins mobiles et les comportements funéraires uniques (Chapdelaine, 1990). La plupart des occupations du Sylvicole moyen répertoriées dans le sud du Québec sont rencontrées sur des sites à occupations multiples, ce qui laisse croire que les groupes réoccupaient souvent les mêmes lieux de génération en génération une fois que leur intérêt était établi. C'est le cas des sites BgFh-5 et BiFi-10, tout deux situés dans la zone d'étude, à la confluence de cours d'eau, et qui seront réoccupés plus tard au cours du Sylvicole supérieur.

Avec l'arrivée du Sylvicole supérieur va s'accroître la prise en main du territoire. La régionalisation s'opère sur l'ensemble du territoire québécois et entraîne ainsi, par définition, la création d'un large bassin de groupes qui se différencient peu à peu de par leur mode de vie. De nombreux sites archéologiques attestent maintenant l'occupation et l'exploitation des rives de plus petits cours d'eau, mais aussi abondamment celles des grands axes comme la rivière Richelieu. Étant donné que l'usage de la céramique est généralement très répandu à cette époque, il a été suggéré que la région à l'étude, incluant le secteur du Vieux La Prairie, a été peu fréquentée par les Amérindiens au cours des deux derniers siècles de la période préhistorique (Arkéos inc., 2010). Les mêmes auteurs proposent que les Iroquoiens du Saint-Laurent, à qui l'on attribue la majorité des composantes de cet intervalle chronologique dans la région d'étude, ne s'établissent plus directement sur les rives du fleuve. En fait, tel que l'atteste le complexe de sites de Saint-Anicet dans le Haut-Saint-Laurent (Gagné, 2002) et les sites Hochelaga ou Tutanaguy situés au pied du mont Royal (Trigger, 1969),

les modes d'occupation du territoire changent considérablement avec l'établissement de villages. Les regroupements de maisonnées sont surtout installés dans des milieux bien drainés. Les guerres intertribales pousseront les populations de la fin du Sylvicole à s'éloigner des principaux axes de déplacements et à s'établir sur des surfaces légèrement surélevées plus facilement défendables ou encore dans des secteurs isolés, plus difficiles à trouver. L'aménagement de plus petits établissements distribués dans des environnements diversifiés comme le bassin de la rivière Richelieu, et nécessitant parfois de longs déplacements, accompagne ce mode de vie semi-permanent.

5.4 Période de contact

Les analyses réalisées par Chapdelaine et autres en 1996 laissent supposer que la zone d'étude était exploitée autant par les Iroquoiens que les Algonquiens, du moins à la fin de période préhistorique. Les nations identifiées à la période du Contact sont les Iroquoiens du Saint-Laurent, les Mohawks et les Abénakis de l'Ouest.

Les Iroquoiens qui habitent le territoire du Richelieu font alors partie de deux provinces culturelles : Hochelaga, ayant comme centre l'archipel de Montréal, et Maisouna, situé autour du lac Saint-Pierre. Dans la région de Québec, la province de Stadocona s'ajoute à cette sphère d'interactions attribuée à la Laurentie iroquoise (Chapdelaine, 1989). Ces provinces de l'Iroquoisie marqueraient l'expression la plus septentrionale d'une famille iroquoise formée d'au moins neuf autres provinces distinctes et autonomes implantées au sud des Grands Lacs dans l'état de New York (Viau, 2001 ; Rieth et Hart, 2011).

Si le territoire situé à l'ouest et au nord du lac Champlain est davantage occupé par les Iroquoiens, le territoire situé à l'est serait essentiellement la terre exploitée par des populations algonquiennes, en l'occurrence les Abénakis de l'Ouest. Contrairement aux Iroquoiens, ces derniers n'occupent pas de villages permanents, mais y exploitaient saisonnièrement les ressources en établissant des campements temporaires et des camps de base à occupation plus prolongée et alors, ils se présentaient de façon itérative dans la vallée du Richelieu.

Quelques milliers d'Iroquoiens occupaient la plaine du Saint-Laurent au moment des grandes explorations réalisées par Jacques Cartier. Quelque 65 ans plus tard, alors que Samuel de Champlain explore les mêmes parages, les Iroquoiens auront totalement disparu, de même que leurs campements. Plusieurs hypothèses ont été soulevées pour expliquer la disparition de ces groupes le long du Saint-Laurent, mais aucune ne s'est encore avérée satisfaisante (Chevrier, 1996). Néanmoins, il demeure que les premiers échanges européens seront réalisés avec ces populations

jusqu'à leur disparition alors que les groupes algonquiens s'imposèrent dans le commerce déjà lucratif qui avait été édifié.

Malgré la lenteur de la colonisation européenne dans la zone d'étude, les guerres qui s'amorceront entre les Français et les Iroquois auront accéléré le départ des groupes autochtones de leur territoire d'exploitation ancestral (Filion, 2001). C'est pour consolider des liens économiques avec les Montagnais, Hurons et Algonquins que Samuel de Champlain se voit contraint de porter la guerre chez les Iroquois en se rendant sur les rives actuelles du lac auquel il donne son nom. Il faut dire que ces conflits préexistaient l'arrivée des Européens et que chaque parti aura profité de la présence soit française, soit anglaise.

Dans sa description du voyage de Champlain dans la région de la Seigneurie Lacolle et du lac Champlain, Romme (1993) relève la présence d'un groupe amérindien accompagnant l'Européen au cours de son périple le long de la rivière Richelieu. Une fois entrée sur le lac, Champlain raconte que, malgré la splendeur et la richesse de l'endroit, « *ces lieux ne sont habités d'aucuns Sauvages, bien qu'ils soient plaisants, pour le sujet de leurs guerres, et se retirent, afin de n'être point surpris* (Samuel de Champlain dans Romme, 1993 : 10). » Les guerres qui opposeront Français et Iroquois durant près d'un siècle auront mené à la construction d'une chaîne de fortifications par les Français le long de la rivière Richelieu et auront favorisé l'arrivée de régiments militaires, dont le régiment Carignan-Salières en 1665. Jusqu'à la Grande Paix de Montréal signée en 1701, la vallée du Richelieu ne sera plus un lieu d'occupation et d'exploitation traditionnel, mais un terrain de conflits armés, de ravitaillement et de retraites. Elle deviendra par la suite la propriété de quelques seigneurs qui favoriseront la colonisation de leur terre ainsi que le départ définitif des Amérindiens.

5.5 Conclusion

À la fin du 11^e millénaire BP, des groupes humains Paléindiens occupaient déjà le nord des États-Unis et de nombreux liens ont été établis entre ceux-ci et les premiers témoignages répertoriés en sol québécois. Suivant ces associations, il a été établi que les groupes auraient voyagé vers le nord et l'est en grande partie grâce à la présence de la mer de Champlain et des plans d'eau qui lui ont succédé.

Les variantes envisagées pour l'implantation du tracé contournent la montagne à Roméo, une colline culminant à 100 m d'altitude (ANMM) qui se trouve particulièrement visible dans la plaine qui a été façonnée par la mer de Champlain. Sur les flancs de cette montagne de roc, sont visibles les anciens niveaux de plage associés au retrait progressif de la mer de Champlain. D'ailleurs, une

gravière y fut exploitée autrefois (Archéotec, 2010). En plus du potentiel d'y mettre au jour des campements de la période préhistorique ancienne, les chances d'y répertorier des affleurements de matière première et des ateliers de taille sont importantes, d'autant plus que plusieurs sources de chert sont connues immédiatement à l'est de la rivière Richelieu et le long des rives du lac Champlain dans sa portion états-unienne (Globenski, 1981). Les autres surfaces surélevées au-dessus de la plaine ne sont pas à négliger puisqu'elles ont pu former des îles lors du retrait de la mer de Champlain. De même, ce sont souvent ces emplacements sableux légèrement surélevés qui sont appréciés au cours du Sylvicole supérieur par les Iroquoiens pour y installer leurs villages. Enfin, entre les phases initiales d'occupations amérindiennes préhistoriques et celles qui en constituent la fin, les groupes occupaient les rives de la rivière Richelieu et ses affluents et y installaient des campements. De nombreux sentiers de portage, où s'établissent souvent les groupes nomades le temps de ravitaillements, devaient servir à franchir les cols et les rapides moins propices au passage de canots d'écorce.

6 SURVOL DE L'OCCUPATION EUROCANADIENNE

On l'a vu au chapitre précédent, en raison de la menace constante découlant des nombreuses guerres iroquoises et intercoloniales qui éclateront dans la vallée du lac Champlain et de la rivière Richelieu, l'établissement domestique eurocanadien tardera dans la zone d'étude. Plusieurs ouvrages défensifs verront ainsi le jour le long de la rivière Richelieu et aux abords du lac Champlain. L'occupation de la région se résume alors à quelques garnisons militaires et quelques familles qui s'installent près des postes avancés, le long des rives de la Richelieu. Cette occupation demeure toutefois très instable, puisque le climat hostile découlant des combats récurrents que se livrent Français, Anglais et Iroquois a pour conséquence de faire fuir les premiers habitants. Il faudra attendre 1731 avant que le territoire ne soit davantage investi en amont de Chambly (Filion *et al.*, 2001 : 79-81, 104) (figure 4).

La rive sud de Montréal, notamment La Prairie, quant à elle, devenant moins soumise aux effets néfastes de la guerre, est marquée par un peuplement plus hâtif avec la naissance des bourgs, centres économiques des seigneuries, et qui se fera de plus en plus régulièrement à partir de la deuxième moitié du XVIII^e siècle. Lorsque les terres viennent à manquer, l'aire seigneuriale se dirige vers l'intérieur des terres (Filion *et al.*, 2001 : 104).

À la suite de la Conquête, le territoire se verra modifié. Un climat d'incertitude règne alors quant à l'avenir des seigneuries. Ces dernières passent aux mains d'anglophones, dont certains ne favorisent que très peu leur développement. La croissance villageoise se poursuit tout de même avec l'apparition de nouveaux bourgs (Filion *et al.*, 2001 : 107). En 1774, l'Acte de Québec permet de rétablir le régime seigneurial, mais à partir de cette époque plus aucune nouvelle seigneurie ne verra le jour. En 1791, le peuplement reprend de plus belle avec la création des *Townships* au sein de l'Acte constitutionnel (Filion *et al.*, 2001 : 104, 108 et 111). À partir de 1795, le gouvernement du Bas-Canada contribue à l'ouverture des cantons. À partir de cette date, les terres ne seront plus concédées, les paysans devront acheter leurs terres. Au XIX^e siècle le peuplement se poursuit à la hausse par le maintien d'un fort taux de natalité et par l'immigration en provenance des îles britanniques (Angleterre, Écosse et Irlande) et des États-Unis (Filion *et al.*, 2001 : 183, 197). C'est la naissance des noyaux villageois autour du manoir, de l'église, de l'école, du moulin ou de la fabrique (Filion *et al.*, 2001 : 176). Les guerres de 1812-1816 et la révolte des Patriotes de 1837-1838 auront toutefois pour conséquence de favoriser un exil d'une partie de la population vers les États-Unis. Entre 1815 et 1851, nous voyons tout de même les bourgs se multiplier et de nouveaux villages apparaîtront le long des rivières ou au milieu des champs. L'agriculture demeurera toujours en tête de l'économie de la région. Le commerce du bois aura toutefois également un rôle non négligeable

à jouer. Le transport fluvial demeurera longtemps privilégié, alors que le réseau routier quant à lui, se développera graduellement au fil du lent peuplement de la région. La fin du XIX^e siècle est marquée par l'arrivée des bateaux à vapeur et le développement d'un réseau ferroviaire important parcourant la région et assurant un commerce élargi (Filion *et al.*, 2001 : 189-191).

La zone d'étude traverse les anciens territoires de la portion sud de la baronnie de Longueuil, ainsi que des anciennes seigneuries de La Prairie, LaSalle, De Léry et Lacolle (figure 5)¹. La portion du territoire de la baronnie de Longueuil touchée par la zone d'étude correspond aujourd'hui à la limite sud du territoire de la MRC de la Vallée-du-Richelieu où se trouvent une partie des municipalités de Chambly et Carignan, ainsi que la portion nord de la MRC du Haut-Richelieu, où se situe la municipalité de Saint-Jean-sur-Richelieu. La zone d'étude couvre également la quasi-totalité de l'ancien territoire de la seigneurie de La Prairie, à l'exception de sa limite ouest, le long du Saint-Laurent où se trouve le noyau villageois de La Prairie. Ce territoire est aujourd'hui compris au sein de deux MRC, celles de Roussillon (municipalités de La Prairie, de Candiac, de Saint-Philippe et Saint-Mathieu) et Les Jardins-de-Napierville (municipalité de Saint-Jacques-le-Mineur). La portion nord-est de l'ancien territoire de la seigneurie de LaSalle est également traversée par la zone d'étude située à cheval entre les MRC de Roussillon (municipalité de Saint-Mathieu) et Les Jardins-de-Napierville (municipalité de Saint-Édouard). La seigneurie De Léry est également comprise dans la zone d'étude, laquelle correspond aujourd'hui à la quasi-totalité du territoire de la MRC du Haut-Richelieu (à l'exception de sa portion sud, municipalités de Saint-Blaise-sur-Richelieu, Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix : anciennement Saint-Valentin et Saint-Valentin actuel), ainsi qu'à la portion est du territoire de la MRC Les Jardins-de-Napierville (municipalités de Napierville, Saint-Cyprien-de-Napierville et de Saint-Patrice-de-Sherrington). La zone d'étude traverse finalement l'ancien territoire de la seigneurie de Lacolle, aujourd'hui situé à cheval entre les MRC du Haut-Richelieu (municipalité de Lacolle) et Les Jardins-de-Napierville (municipalité de Saint-Bernard-de-Lacolle).

6.1 Concession des terres et peuplement

Le peuplement de la zone d'étude s'est fait graduellement du nord au sud, des abords du fleuve Saint-Laurent vers l'intérieur des terres.

1 Sur cette carte on peut voir, au sud de la seigneurie de LaSalle et à l'ouest de celle de Léry, un territoire désigné « *Trust under consideration for endowing an University* ». Ceci deviendra le canton de Sherrington tel que l'on peut le voir sur la carte de Bouchette de 1815 (figure 6).

6.1.1 Seigneurie de La Prairie-de-la-Magdelaine et la baronnie de Longueuil

La seigneurie de La Prairie-de-la-Magdelaine fut concédée en 1647 à la compagnie de Jésus par Jean de Lauzon, seigneur de La Citière (Lavallée, 1992 : 53). Les premiers noyaux de colonisation auront lieu dans la seconde moitié du XVII^e siècle autour des missions jésuites établies dans la seigneurie. Toutefois, la région connaîtra une véritable lancée de colonisation après la Grande Paix de 1701, comme le témoigne l'expansion du bourg fortifié de La Prairie. En 1730, plus de la moitié des terres disponibles dans la seigneurie de La Prairie-de-la-Magdelaine seront concédées à des censitaires (Ethnoscop, 2006 : 13). L'ampleur de la colonisation au sein de la seigneurie donnera naissance à de nouvelles paroisses, dont celle de Saint-Philippe (1744) et plus tard, celle de Sainte-Marguerite-de-Blairfindie (1782), laquelle est le résultat d'un regroupement d'Acadiens à la limite de la baronnie de Longueuil et de la seigneurie de La Prairie vers 1768. C'est d'ailleurs à eux que nous devons le nom de la rivière L'Acadie, autrefois nommée Petite rivière de Montréal.

La guerre de la Conquête marquera la région avec la présence des hommes du régiment Royal-Roussillon. La seigneurie est alors sous la gouverne de la couronne (Filion *et al.*, 2001 : 148). Lors de la guerre d'indépendance états-unienne (1775-1783), les insurgés sont arrivés par La Prairie. C'est Châteauguay et La Prairie qui assureront la défense de la région lors de la guerre de 1812-1814. Le mouvement des Patriotes lors de la révolte de 1837-1838 se fera du nord au sud en partant de La Prairie et Beauharnois, en passant par Napierville, pour enfin aboutir à Lacolle (Fortin, 1997). Plusieurs chemins de fer, dont le premier au Canada (1836), ont parcouru la région au XIX^e siècle. Quelques briqueteries marqueront l'économie régionale au début du XX^e siècle, mais cette dernière sera fondée principalement, et ce jusqu'à aujourd'hui, sur l'agriculture.

6.1.2 Seigneuries de Lacolle, De Léry et La Salle

Les seigneuries de Lacolle et De Léry sont concédées le long du Richelieu en 1733, respectivement à Louis Denys de La Ronde et à Gaspard Chaussegros de Léry, mais le climat de tension dû aux nombreux conflits dans la région, ainsi que le manque d'intérêt des seigneurs, feront en sorte que les premières familles ne s'y installeront que vers 1751. La seigneurie de La Salle a quant à elle été concédée en 1750 à Jean-Baptiste Leber de Senneville (Filion *et al.*, 2001 : 146-147).

À Lacolle, une modeste colonie se développe à un rythme très lent. Un moulin banal est construit à cette époque à l'embouchure de la rivière Lacolle. La guerre de la Conquête fera toutefois fuir ces quelques familles. À partir de 1763, le climat de paix favorise la concession d'autres lots par le nouveau seigneur de Lacolle et De Léry, Gabriel Christie. Ce dernier se réserve tout de même le premier choix des terres, soit celles qui lui permettront d'exploiter leurs ressources en bois

(Filion *et al.*, 2001 : 111 et Romme, 1993 : 41). C'est alors, qu'en 1766, le moulin banal de Lacolle sera transformé en moulin à scie et qu'un nouveau moulin sera construit peu après 1775. Afin de protéger ces installations contre la menace états-unienne, un blockhaus sera aménagé à proximité des moulins en 1781. À la suite de la guerre d'indépendance des États-Unis, on voit de nombreux loyalistes venir s'installer dans la région et ainsi y créer une pression démographique (Filion *et al.*, 2001 : 110). C'est d'ailleurs à cette époque que l'on observe une poussée migratoire des Canadiens vers le sud, le long de la rivière L'Acadie et que la seigneurie de Lacolle est arpentée en totalité. Les abords de la rivière Lacolle, ainsi que les meilleures terres à bois seront toutefois réservés à Christie. La seigneurie De Léry se développe quant à elle beaucoup plus lentement, puisque l'environnement y est moins invitant. En 1790, on y compte seulement sept censitaires (Fortin, 1998 : 57). Joseph Bouchette la décrit d'ailleurs en 1815 comme étant une région parsemée de nombreux marécages couverts de cèdres et d'affleurements rocheux ne favorisant pas l'occupation humaine (Bouchette, 1815 : 179-180). Cette seigneurie était traversée par la rivière la Petite rivière de Montréal, aujourd'hui la rivière L'Acadie, laquelle avait un débit sans contredit plus fort aux XVIII^e et XIX^e siècles. Ce dernier aurait favorisé non seulement l'exploitation de moulins sur son cours, mais également la navigation pour des voyages se voulant plus discrets (Sellar, 1888 : 145-146).

En 1812, les conflits reprennent de plus belle entre les Britanniques et les États-Unis. Les troupes de l'armée anglaise, la milice canadienne et les alliés amérindiens s'installent dans la région de Lacolle afin de repousser les intrusions américaines (figure 6). La menace états-unienne se fait encore sentir, même après les accords de paix puisque l'Angleterre fait construire le fort Lennox sur l'île aux noix en 1819. Ce dernier ne servira finalement que très peu jusqu'à la révolte des patriotes en 1837-1838.

Le climat constant de guerre affectant cette région n'a pas contribué à son développement démographique. Le seigneur Christie n'a pas non plus favorisé le développement de la région avec sa mainmise sur les meilleures terres, son contrôle acharné du commerce du bois. En 1820, les villes et villages de la région sont toutefois bondés, ce qui engendre la colonisation des seigneuries jusque-là peu peuplées. Effectivement, dans la première moitié du XIX^e siècle, nous voyons apparaître des villages au sein des seigneuries de Christie, dont *Henrysburg* (1820), Belle Vallée ou *Pleasant Valley* (1835), *Beaver Meadows* (premier quart XIX^e siècle) et *Odelltown* (1793) (figures 7 et 8), où aura eu lieu la bataille qui marquera la fin de la révolte des Patriotes en 1838. En 1845, Lacolle fait partie des 322 municipalités qui ont été constituées (Romme, 1993 : 104).

La deuxième moitié du XIX^e siècle sera marquée par l'essor du réseau de transport ferroviaire dans la région. Ainsi, l'aménagement des chemins de fer en permettra de développer les relations commerciales et ainsi favoriser l'essor des villages et agglomérations jalonnant les routes du secteur, comme le témoignent les cartes topographiques de la première moitié du XX^e siècle (figures 8 et 9). La fonction militaire persistera toutefois avec la présence de baraques dans la région qui serviront à repousser les raids féniens en 1866. Jusqu'en 1940, la région sera alors marquée par un exode rural considérable (Filion *et al.*, 2001 : 119 et 176).

6.2 Économie

Même si le commerce des fourrures et du bois aura été très présent depuis le début de l'occupation eurocanadienne, l'agriculture demeurera la principale activité économique de la région et ce, jusqu'en 1950. De 1681 à 1789, un grand pourcentage des terres est défriché à La Prairie. La région du Haut-Richelieu sera pour sa part défrichée plus tard, soit vers 1790. La culture du blé dominera jusqu'en 1850. L'élevage est quant à lui presque essentiellement bovin. Vers 1730, on voit apparaître des marchands ruraux qui viennent échanger leurs produits exotiques et manufacturés contre le blé de la région (Filion *et al.*, 2001 : 128-135).

Les nombreux cours d'eau parcourant la région ont favorisé par ailleurs l'implantation de plusieurs moulins et industries. En 1831, plusieurs moulins à farine sont répertoriés dans la région. On en compte un dans chacun des lieux suivants, soit la seigneurie de Léry (construit peu après 1815 à l'emplacement de Napierville), Blairfindie, Saint-Philippe, la seigneurie de Lacolle, ainsi que la seigneurie de Saint-Georges. En 1844, leur nombre augmente (Filion *et al.*, 2001 : 213).

Le commerce du bois aura également une place de choix au sein de l'économie de la région. En 1710, le baron de Longueuil repousse les limites de sa seigneurie pour aménager deux moulins à scie sur la rivière L'Acadie. En 1713, un moulin à scie est également construit à la côte de la Fourche dans la seigneurie de La Prairie (figure 10). Dès 1730-1750, les ressources forestières du Richelieu ont été choisies pour la construction navale à Québec et plus tard, sur le Richelieu, à Chambly, Saint-Jean et Saint-Frédéric dans l'objectif de fournir des embarcations pour la guerre (Filion *et al.*, 2001 : 123, 126). Plusieurs moulins à scie y seront donc aménagés au courant des XVIII^e et XIX^e siècles. Après la Conquête, Gabriel Christie fait construire un moulin à scie sur la rivière Lacolle. En 1831, on en recense deux dans la Seigneurie De Léry, dont un qui aurait été construit entre 1825-1830, sur le ruisseau Jackson ou Bleurie et l'autre qui aurait été construit en 1841 à Napierville, quatre à Blairfindie, un à Saint-Philippe, trois dans la Seigneurie de Lacolle, dont un sur le lot 66, 5^e concession sud du domaine, à l'endroit où un petit lac donne naissance au *Beaver Creek* construit avant 1825 par Robert Hoyle et enfin deux dans la seigneurie de Saint-Georges.

Le commerce de la potasse et de la perlasse prendra aussi une ampleur considérable au sein de la région. On y compte plusieurs potasseries/perlasseries en 1831, dont cinq à Saint-Jean, cinq dans la seigneurie De Léry, deux à Sherrington, quatre à Blairfindie, deux à Saint-Philippe, deux dans la seigneurie de Lacolle, deux dans la seigneurie de Saint-Georges, une dans la seigneurie de Saint-James, ainsi qu'une dans la seigneurie de Saint-Normand.

Toujours en 1831, on recense également deux moulins à fouler la laine à Blairfindie, un moulin à carder la laine à Napierville (construit par Laviolette, peu après 1847), ainsi qu'une distillerie à Saint-Jean (Filion *et al.*, 2001 : 217, Romme, 1993 : 73 et Fortin, 1998 : 52-53).

6.3 Développement des voies de communication

L'économie d'une région dépend directement de la qualité et de l'efficacité des voies de communication parcourant son territoire. Les premiers chemins à être ouverts sont généralement calqués sur les sentiers de portage des Amérindiens. Jusqu'en 1720, les cours d'eau de la région suffirent au transport pour le commerce (pins et chênes équarris, potasse et douves de tonneau). Au départ, on voit se développer un réseau routier régional permettant de se rendre à l'église, au marché, au moulin, etc. Au fil du peuplement, des rangs sont ouverts de plus en plus vers l'intérieur des terres.

En 1790, un chemin longe le Saint-Laurent et un autre, la rivière Richelieu (figure 5). Quelques rangs seulement desservent l'intérieur des seigneuries. Les chemins de pénétration sont généralement perpendiculaires aux cours d'eau, telles les grandes routes militaires que forment les chemins de Longueuil à Chambly de La Prairie à Saint-Jean, ou encore les montées reliant les différents rangs. Jusqu'au début du XIX^e siècle, les principaux utilisateurs des routes sont les agriculteurs, lesquels n'ont pas besoin d'une très grande qualité. Ainsi, la majorité des routes aboutissent à un quai ou encore à un cours d'eau.

Dès 1796, une loi oblige les habitants à participer à la construction et à l'entretien des chemins sur les terres de la Couronne. Pendant la guerre de 1812-1814, plusieurs chemins seront ouverts pour faciliter la circulation des miliciens. C'est à cette époque qu'un chemin sera tracé à partir d'*Odelltown*, par Napierville et l'Acadie, pour aller rejoindre le chemin de La Prairie à Saint-Jean (l'actuelle route 221/219). On trace également le rang Saint-André (route 217), un ancien chemin utilisé par les Amérindiens, qui sera appelé plus tard *Bad Foot Path* par Bouchette, en 1815. Ce dernier menait de Champlain à *Douglastown* et plusieurs petites agglomérations villageoises seront créées le long de cette route (Romme, 1993 : 23) (figure 6). En 1815, c'est le gouvernement qui a la

responsabilité de financer les routes et grands chemins, alors que l'entretien des rangs revient aux habitants. Certains d'entre eux se voient macadamisés à cette époque. Entre 1815 et 1831, quelques routes se rajoutent, mais le tracé général demeure le même (figures 6, 7, 11 et 12). De 1827 à 1843 sera aménagé le canal de Chambly. À partir de 1850, plusieurs chemins et rangs parcourent toute la région et mèneront à la trame que nous pouvons observer aujourd'hui (tableau 7).

En 1836, sera aménagé le premier chemin de fer au Canada entre La Prairie et Saint-Jean, le *Champlain and St-Lawrence Railroad Co.* En 1851, ce dernier sera prolongé jusqu'à Rouse's Point aux États-Unis. En 1848, c'est le *St-Lawrence and Atlantic Road* qui sera aménagé. En 1852, c'est le *Grand Trunk Railway Company of Canada East* qui sera construit et englobera ces deux premiers chemins de fer (Filion et al., 2001 : 162, 198-209). Le *Canadian national railway* remplacera enfin ce dernier en 1923.

Tableau 7 - Évolution du réseau routier, ferroviaire et fluvial traversé par l'empreinte du tracé et des variantes (du nord au sud)

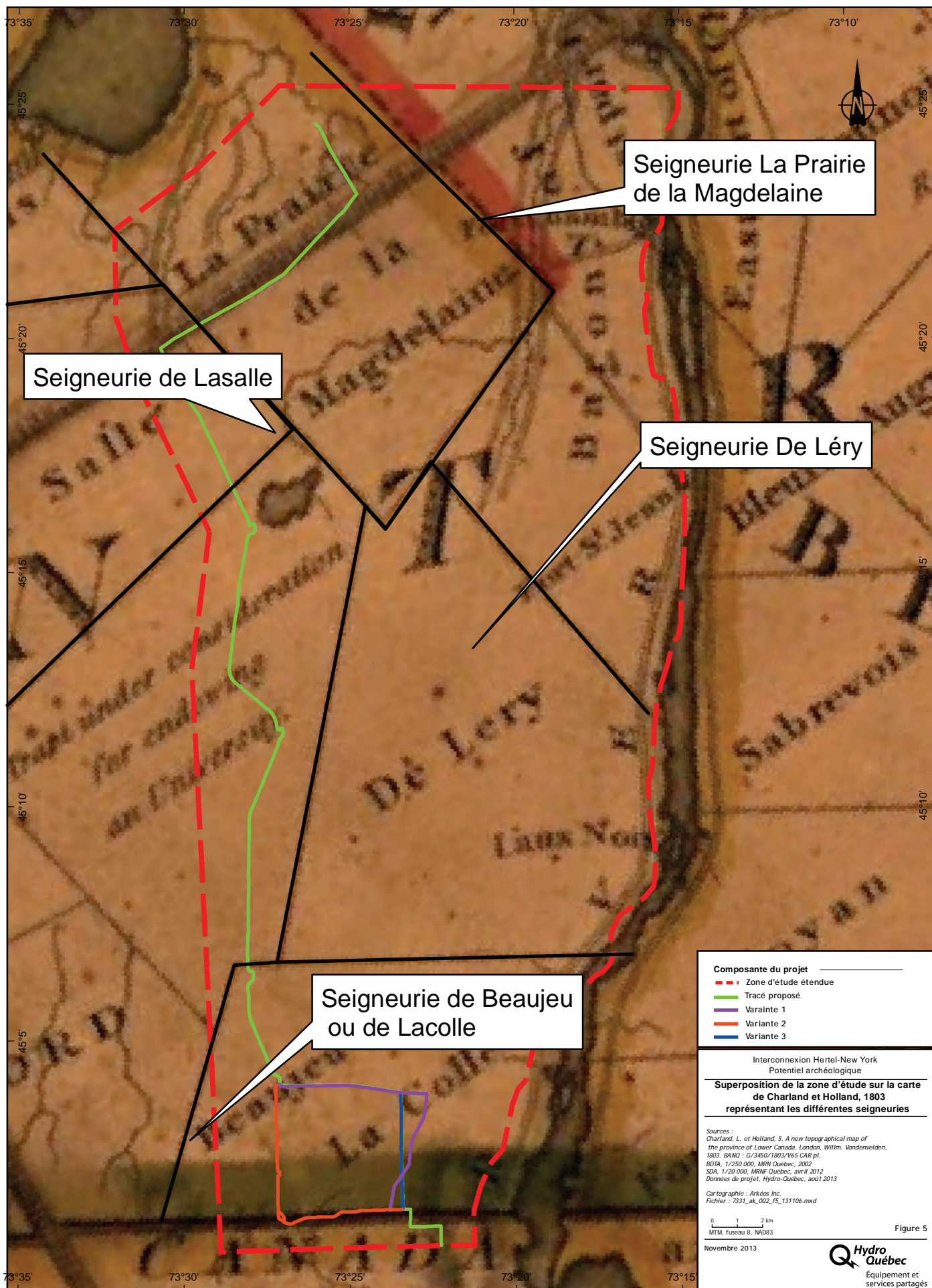
Bouchette 1815	Bouchette 1831	Cartes topographiques 1909	Cartes topographiques 1939	Cartes topographiques actuelles	Toponymie ¹
« La Bataille ». Seulement section nord. Bâtiments de part et d'autre. « Great Camp 1812 » juste au sud de sa jonction avec l'ancienne route menant de La Prairie à Saint-Jean.	« La Bataille ». Seulement section nord. Bâtiments de part et d'autre.	Chemin bordant le lieu nommé « La Bataille ». Sections nord et sud. Bâtiments de part et d'autre.	Chemin bordant un lieu nommé « Historic Site ». Sections nord et sud. Bâtiments de part et d'autre.	« Chemin de la Bataille nord et sud/rang Saint-Grégoire ».	Ce nom commémore deux batailles qui eurent lieu le 11 août 1691 à La Prairie entre les militaires français et les troupes anglo-iroquoises commandées par le major Peter Schuyler. Ancien nom : « Rang de la bataille »
« Rang Fontabarie » ? Seulement section sud. Bâtiments côté est.	« Rang Fontabarie » ? Seulement section sud. 1 bâtiment à sa jonction avec le chemin La Prairie/Saint-Jean, côté ouest.	« Rang Fontabarie » ? Section sud avec rajout (retour vers le chemin de fer Grand Trunk). Avec bâtiments de part et d'autre.	« Rang Fontabarie » ? Section sud avec rajout (retour vers le chemin de fer Grand Trunk). Avec trois rangs perpendiculaires et bâtiments de part et d'autre.	Chemin Fontabarie qui devient le chemin Lafrenière. Forme une boucle sur la route 104 (ancien chemin « La Prairie/Saint-Jean »).	Ce nom fait référence à une division cadastrale. Il a été attribué pour rappeler un dénommé Pierre Legros, dit Fontarable, soldat dont la présence est signalée en Nouvelle-France dès 1646. Il accompagna le jésuite Jacques Buteux, chargé de la mission de Trois-Rivières, lors d'une expédition destinée à évangéliser les Amérindiens de la Haute-Mauricie. Ancien nom : « Rang Fontarable »
« La Prairie-Saint-Jean » ? Quelques bâtiments de part et d'autre.	« La Prairie-Saint-Jean » ? Quelques bâtiments de part et d'autre.	« La Prairie-Saint-Jean » ? Plusieurs bâtiments de part et d'autre.	« La Prairie-Saint-Jean » ? Plusieurs bâtiments de part et d'autre.	« Route 104 » ou « chemin de Saint-Jean ».	Ouvert en 1747, le chemin de Saint-Jean est l'une des grandes routes militaires de la région de Montréal avec le chemin Chamby. Il s'agit d'une artère vitale du commerce entre Montréal et New York. Après la guerre de 1812, le trafic augmente considérablement sur la vieille route La Prairie - Saint-Jean rendant nécessaire son amélioration. En 1830 presque tout le commerce entre Montréal et les États-Unis y transite. Le chemin est macadamisé vers 1832.
		« Grand Trunk Railway »	« Canadian National Railway »	« Canadian National Railway »	
« Montée Saint-Raphael » ? Bâtiments présents à ses jonctions avec les rangs perpendiculaires (Saint-Claude et Saint-Grégoire/de la Bataille Sud).	« Montée Saint-Raphael » ? Bâtiments présents à ses jonctions avec les rangs perpendiculaires (Saint-Claude et Saint-Grégoire/de la Bataille Sud).	« Montée Saint-Raphael » ? Bâtiments présents à ses jonctions avec les rangs perpendiculaires (Saint-Claude et Saint-Grégoire/de la Bataille Sud).	« Montée Saint-Raphael » ? Bâtiments présents à ses jonctions avec les rangs perpendiculaires (Saint-Claude et Saint-Grégoire/de la Bataille Sud).	« Montée Saint-Grégoire »	Ancien nom : Montée Saint-Raphael.
« Rang St-Cloud ». Plusieurs bâtiments de part et d'autre. Aucun bâtiment.	« Rang St-Cloud ». Plusieurs bâtiments de part et d'autre. 3 bâtiments côté est du rang.	« Rang St-Cloud ». Plusieurs bâtiments de part et d'autre. Plusieurs bâtiments, surtout à l'ouest du rang.	« Rang St-Cloud ». Plusieurs bâtiments de part et d'autre. Plusieurs bâtiments, surtout à l'ouest du rang.	« Rang Saint-Claude/Saint-Raphael »	
« Montée Hart » ? Bâtiments à ses jonctions avec les rangs Saint-Claude et Saint-Marc.	« Montée Hart » ? Bâtiments à ses jonctions avec les rangs Saint-Claude et Saint-Marc.	« Montée Hart » ? Quelques bâtiments de part et d'autre.	« Montée Hart » ? Quelques bâtiments de part et d'autre.	« Petit rang Saint-Claude »	Ancien nom : « Montée Hart ».
			« Canadian Pacific Railway »		
Chemin qui rejoint le « Bad Foot Path » au sud. Beaucoup de bâtiment de part et d'autre. Paroisse de Saint-Philippe au nord.	Chemin qui rejoint le « Bad Foot Path » au sud. Beaucoup de bâtiment de part et d'autre. Paroisse de Saint-Philippe au nord.	« St-Jacques Road ». Beaucoup de bâtiment de part et d'autre. Paroisse de Saint-Philippe au nord.	« St-Jacques Road ». Beaucoup de bâtiment de part et d'autre. Paroisse de Saint-Philippe au nord.	« Route 217 ou route Edouard VII » qui devient le rang Saint-André au sud (à partir de 1912)	Ancien nom : « St-Jacques Road »
« Rivière Saint-Lambert/ruisseau Saint-Jacques »	« Rivière Saint-Lambert/ruisseau Saint-Jacques »	« St-Lambert River »	« St-Lambert River »	« Rivière Saint-Jacques »	

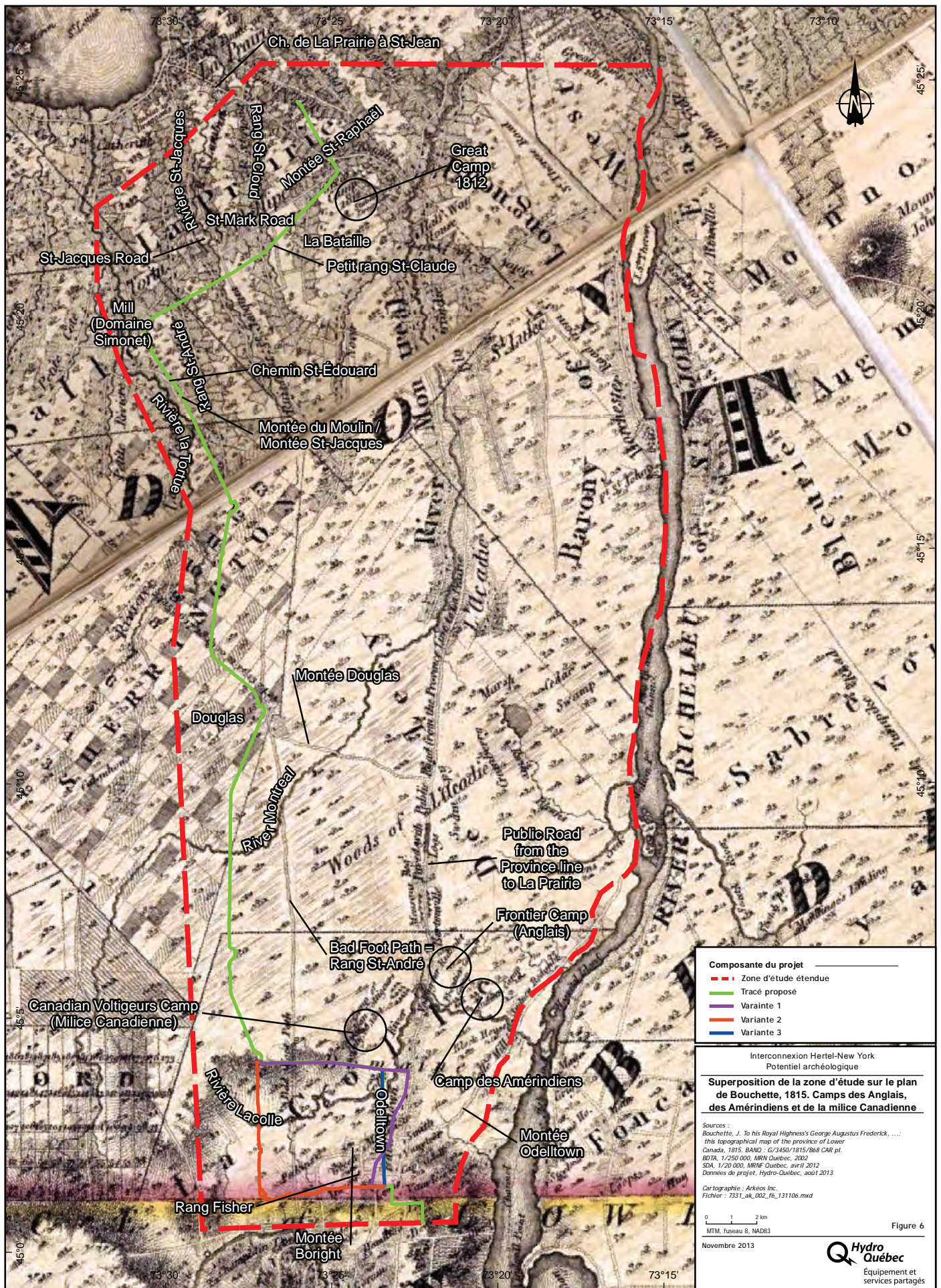
Bouchette 1815	Bouchette 1831	Cartes topographiques 1909	Cartes topographiques 1939	Cartes topographiques actuelles	Toponymie ¹
Chemin qui rejoint le « Bad Foot Path » au sud. Bâtiments de part et d'autre, surtout au sud de Saint-Philippe.	Chemin qui rejoint le « Bad Foot Path » au sud. Bâtiments de part et d'autre.	« St-Mark Road ». Beaucoup de bâtiment de part et d'autre. Paroisse de Saint-Philippe au nord	« St-Mark Road ». Beaucoup de bâtiment de part et d'autre. Paroisse de Saint-Philippe au nord	« Rang Saint-Marc »	« Ancien nom : St-Mark Road »
« Rang St-André ». De La Prairie à Sherrington. Bâtiments de part d'autre.	« Rang St-André ». De La Prairie à la seigneurie St-Georges. Bâtiments de part d'autre.	« St-André Road ». Rejoint l'ancien chemin du « Bad Foot Path » au sud (qui deviendra le rang Saint-André). Plusieurs bâtiments de part et d'autre.	« St-André Road ». Rejoint l'ancien chemin du « Bad Foot Path » au sud (qui deviendra le rang Saint-André). Plusieurs bâtiments de part et d'autre.	« Rang St-André »	« Ancien nom : St-André road »
« Rivière La Tortue »	« River La Tortue »	« La Tortue River »	« La Tortue River »	« Rivière de la Tortue »	
Chemin longeant la rive est de la « Rivière La Tortue ». Aucun bâtiment.	Chemin longeant la rive est de la « River La Tortue ». Aucun bâtiment.	Chemin longeant la rive est de « La Tortue River ». Bâtiments côté ouest du chemin.	Chemin longeant la rive est de « La Tortue River ». Bâtiments côté ouest du chemin.	« Chemin Saint-Édouard/Rang des Sloam »	
Chemin menant du rang St-André au moulin situé plus au nord, sur la rivière de la Tortue. 2 bâtiments côté nord.	Chemin menant du rang St-André au moulin situé plus au nord, sur la rivière de la Tortue. 2 bâtiments côté nord.	Même chemin avec ajout vers l'est entre St-André Road et St-Jacques Road. Bâtiments de part et d'autre de la portion est seulement. Décalage entre les portions est et ouest de la Montée.	Même chemin avec ajout vers l'est entre St-André Road et St-Jacques Road. Aucun bâtiment. Décalage entre les portions est et ouest de la Montée.	« Montée du moulin/Montée Saint-Jacques »	
Aucun chemin	Aucun chemin	Montée reliant « St-André Road » à « St-Jacques Road ». 2 bâtiments côté sud.	Montées reliant « St-André Road » à « St-Jacques Road ». 2 bâtiments côté sud.	« Montée Langevin »	
Chemin vis-à-vis la mention « Douglas », reliant le « Bad Foot Path » à la « Public Road from the Province Line to La Prairie ». 1 bâtiment à la jonction avec le « Bad Foot Path », côté nord et 1 à la jonction avec « Road to La Prairie », côté nord.	Chemin vis-à-vis la mention « Mc Callum property », reliant le « Bad Foot Path » à la « Public Road from the Province Line to La Prairie ». 1 bâtiment à la jonction avec le « Bad Foot Path », côté nord et 1 à la jonction avec « Road to La Prairie », côté nord.	Chemin reliant Douglasburg à Napierville. Bâtiments à la jonction avec les routes perpendiculaires : les futures routes 219 et 221 et le futur rang Cyr au centre.	Chemin reliant Douglasburg à Napierville. Bâtiments de part et d'autre, mais surtout à la jonction avec les routes perpendiculaires : les futures routes 219 et 221 et le futur rang Cyr au centre, ici nommé « Private Road ».	« Route 219 ou Montée Ste-Marguerite/Montée Douglass ».	Ce nom rappelle la famille Douglass, arrivée dans le canton de Sherrington au début du dix-neuvième siècle, en particulier Nathaniel Douglass (1754-1821) et son fils Nathaniel Douglass Junior (1774-1829). Ce dernier était le père du loyaliste Edward Wheeler Douglass. Né vers 1797, il se marie vers 1820 à Deillah Weekes et il est agriculteur à Coin-Douglass, à Saint-Cyprien-de-Napierville. Il est nommé capitaine en 1831 et participe à des opérations contre les Patriotes lors des événements de 1837-1838. Devenu major en 1845, il devient conseiller municipal de Saint-Cyprien-de-Napierville le 14 juillet de la même année, jusqu'au 27 janvier 1847, date à laquelle il décède. Son corps repose au cimetière de Coin-Douglass.
Aucun chemin.	Aucun chemin.	Chemin entre les Montées Douglass et Montée Henrysburg. Sans bâtiment.	« Private Road ». Aucun bâtiment.	« Avenue de Blois » ?	
« River Montreal »	« River Montreal »	« Little Montreal River »	« Rivière L'Acadie »	« Rivière L'Acadie »	
Aucun chemin.	Chemin reliant la « Public Road from the Province Line to La Prairie » à Hemmingford. Aucun bâtiment.	« Winter Road », reliant l'ancienne « Public Road from the Province Line to La Prairie » à Hemmingford. Portion à l'est du « Rang Saint-André » : bâtiments au sud du chemin. Portion à l'ouest du « Rang Saint-André », bâtiments de part et d'autre du chemin.	« Winter Road », reliant l'ancienne « Public Road from the Province Line to La Prairie » à Hemmingford. Portion à l'est du « Rang Saint-André » : bâtiments au sud du chemin. Portion à l'ouest du « Rang Saint-André », bâtiments de part et d'autre du chemin.	« Grande Ligne du Rang Double/Saint-Joseph » qui devait être relié à la « Montée Murray » à l'ouest, avant la construction de l'autoroute 15.	

Bouchette 1815	Bouchette 1831	Cartes topographiques 1909	Cartes topographiques 1939	Cartes topographiques actuelles	Toponymie ¹
« Bad Foot Path ». Seulement quelques bâtiments à la jonction avec le chemin vis-à-vis la mention « Douglas ».	« Bad Foot Path ». Plusieurs bâtiments de part et d'autre.	Future route 217 ou rang Saint-André. Augmentation de bâtiments de part et d'autre. Agglomérations de Douglstown, Henrysburg, et Belle Vallée	Future route 217 ou rang Saint-André. Augmentation de bâtiments de part et d'autre.	« Route 217 ou rang Saint-André ».	Ancien chemin amérindien réutilisé pendant la guerre de 1812-1814. Appelé « Chemin de Champplain à La Prairie » sur un plan de 1858.
Aucun chemin	Aucun chemin.	Chemin vis-à-vis la mention «Henrysburg Centre». Bâtiments de part et d'autre, concentrés dans la portion est de la montée et à la jonction avec le futur rang Saint-André.	Chemin vis-à-vis la mention «Henrysburg Centre». Bâtiments de part et d'autre, concentrés dans la portion est de la montée et à la jonction avec le futur rang Saint-André.	«Montée Henrysburg».	Anciens noms : «Chemin Henrysburg» et «Montée Braithwaite».
Aucun chemin.	Aucun chemin.	Grand Trunk Railway »	« Canadian National Railway »	« Canadian National Railway »	
Aucun chemin.	Aucun chemin.	Chemin juste au nord de Belle Vallée. Seulement portion ouest du futur « chemin Pleasant Valley ». Bâtiments de part et d'autre.	Chemin juste au nord de Belle Vallée. Seulement portion ouest du futur « chemin Pleasant Valley ». Bâtiments de part et d'autre.	« Route 202 ou chemin Pleasant Valley sud ».	
« Public Road from the Province Line to La Prairie ». Plusieurs bâtiments de part et d'autre.	« Public Road from the Province Line to La Prairie ». Plusieurs bâtiments de part et d'autre.	Route de l'Eglise sud avec augmentation du nombre de bâtiments de part et d'autre.	Route de l'Eglise sud avec augmentation du nombre de bâtiments de part et d'autre.	« Route 221 ou rue de l'Eglise sud ».	Anciens noms : « Public Road from the Province Line to La Prairie », « Rue de l'Eglise ». Nommée « Chemin de Burtonville » sur un plan de Lacolle de 1860.
Chemin nord sud à l'emplacement de la mention « Green » ? 2 bâtiments de part et d'autre de sa jonction avec le chemin est-ouest au nord (montée Guay actuelle ?) 1 bâtiment au sud à sa jonction avec un autre chemin est-ouest.	Même chemin. 2 bâtiments de part et d'autre de sa jonction avec le chemin est-ouest au nord (montée Guay actuelle ?) 1 bâtiment au sud à sa jonction avec un autre chemin est-ouest.	Chemin nord sud traversé par le Napierville Junction Railway. Plusieurs bâtiments de part et d'autre.	Chemin nord sud. Plusieurs bâtiments de part et d'autre.	« Rang Fisher ».	
Aucun chemin	Aucun chemin	« Napierville Junction Railway ».			
Chemin où la mention « Smith », 1 bâtiment côté sud.	Aucun chemin	Aucun chemin	« Rang Edgerton ». Plusieurs bâtiments surtout du côté est.	« Rang St-Georges/Rang Edgerton ».	
Chemin où il y a mention « Travent » ? Bâtiments à la jonction du chemin nord-sud (futur rang Fisher)	Quelques bâtiments de part et d'autre du chemin.	2 bâtiments à la jonction avec le rang Saint-Georges, de part et d'autre du chemin. 2 bâtiments à la jonction avec la rue de l'Eglise, de part et d'autre du chemin.	2 bâtiments à la jonction avec le rang Saint-Georges, de part et d'autre du chemin. 2 bâtiments à la jonction avec la rue de l'Eglise, de part et d'autre du chemin.	« Rue Odelltown/Montée d'Odelltown »	
Aucun chemin.	Même chemin. Quelques bâtiments de part et d'autre.	Chemins reliant le rang Saint-André à la rue de l'Eglise en passant par le rang Fisher. Decalage entre les deux chemins. Bâtiments de part et d'autre du chemin à l'ouest.	Chemins reliant le rang Saint-André à la rue de l'Eglise en passant par le rang Fisher. Decalage entre les deux chemins. Bâtiments de part et d'autre du chemin à l'ouest.	« Montée Guay »	Ancien nom : Montée Boright
Aucun chemin.	Aucun chemin.	Chemin nord-sud à l'emplacement de l'autoroute 15 actuelle. Partant de la route 202 (« Chemin Pleasant Valley ») en direction sud. Bâtiment au sud près de la frontière.	Chemin nord-sud à l'emplacement de l'autoroute 15 actuelle. Partant de la route 202 (« Chemin Pleasant Valley ») en direction sud. Bâtiment au sud près de la frontière.	« Autoroute 15 »	Entre les kilomètres 1 et 38, la chaussée direction nord est construite en 1966 et la chaussée direction sud dans les années 30 (MTQ, 2013).

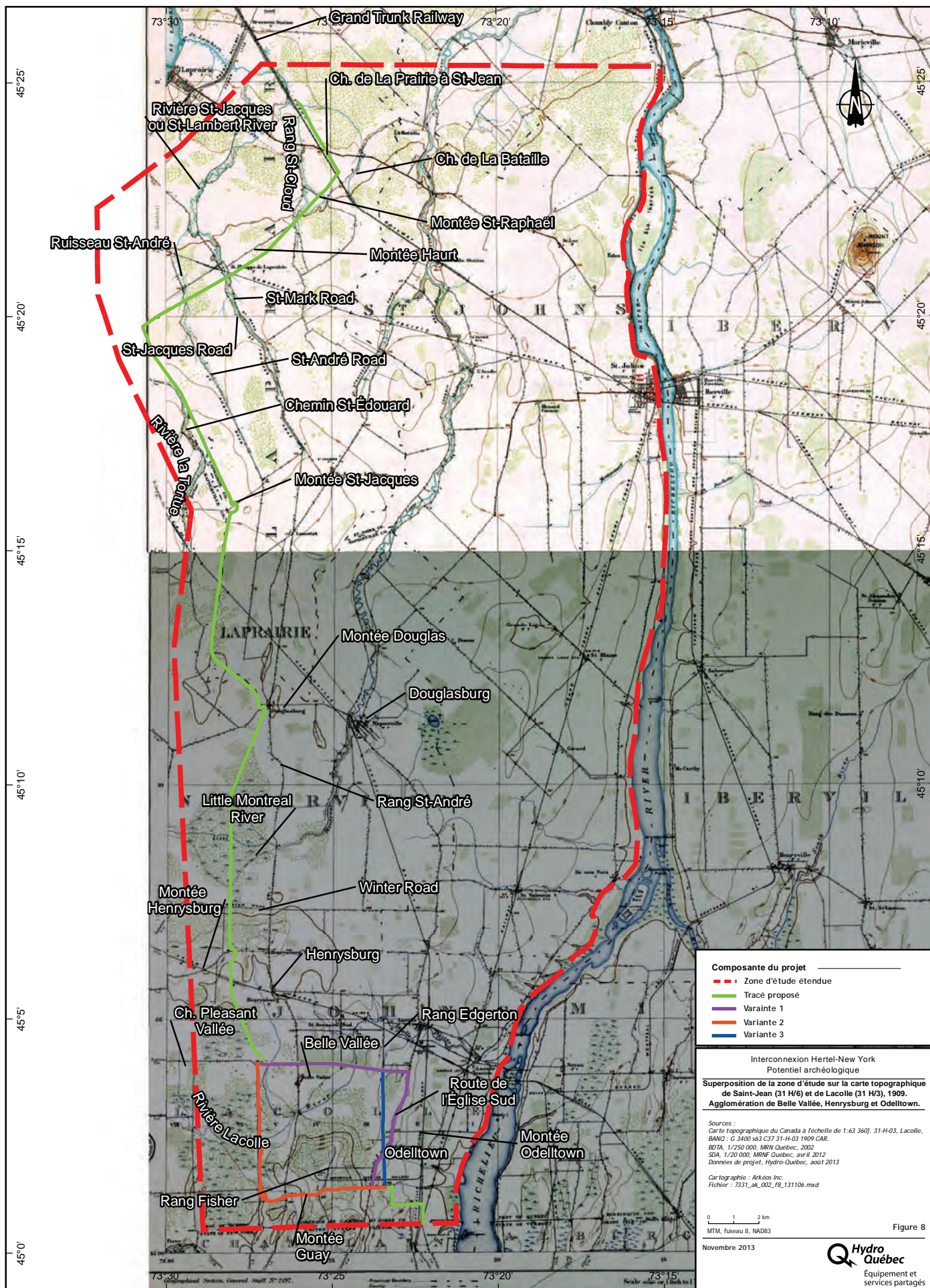
¹ Commission de toponymie du Québec. <http://www.toponymie.gouv.qc.ca>

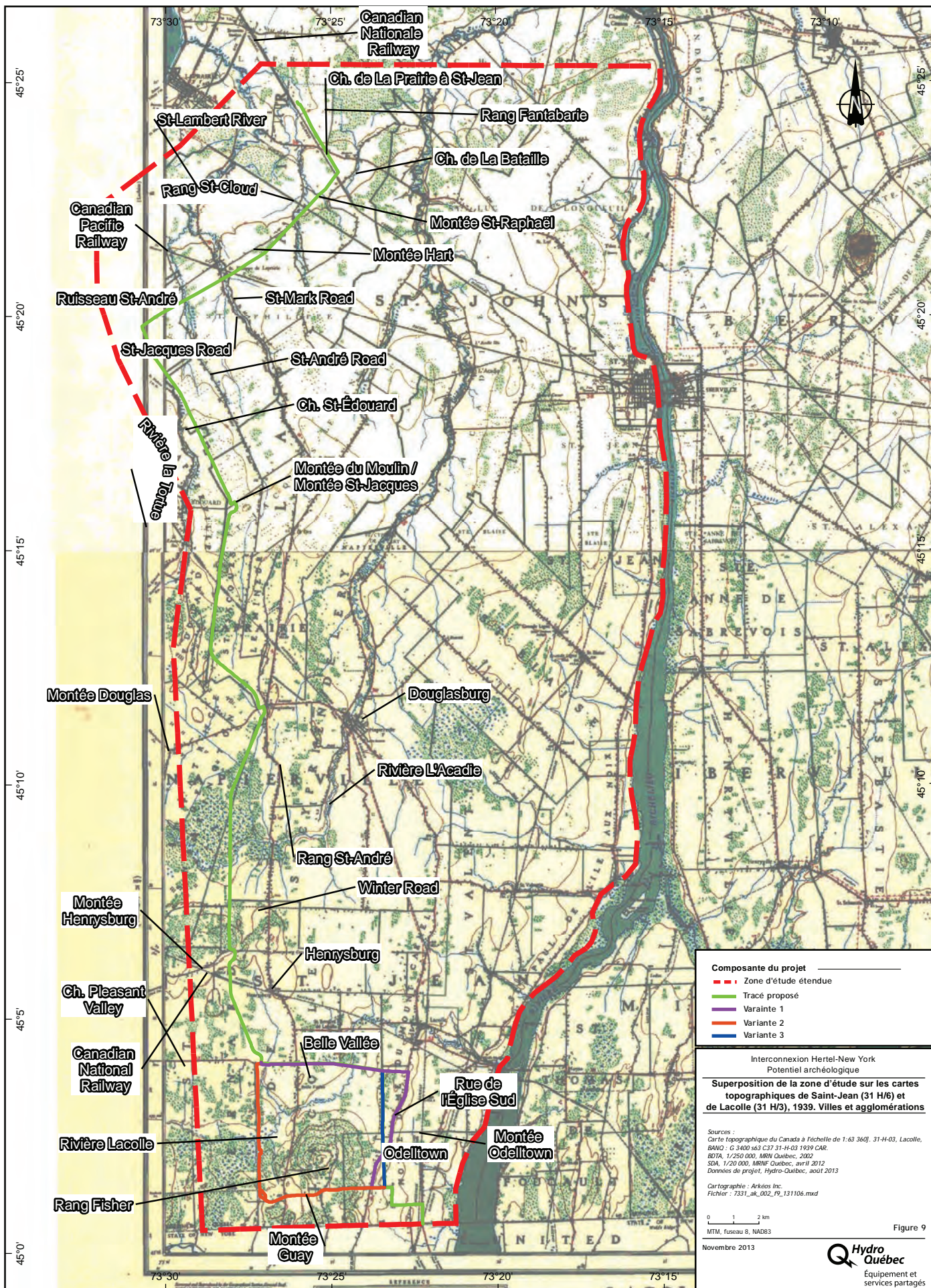


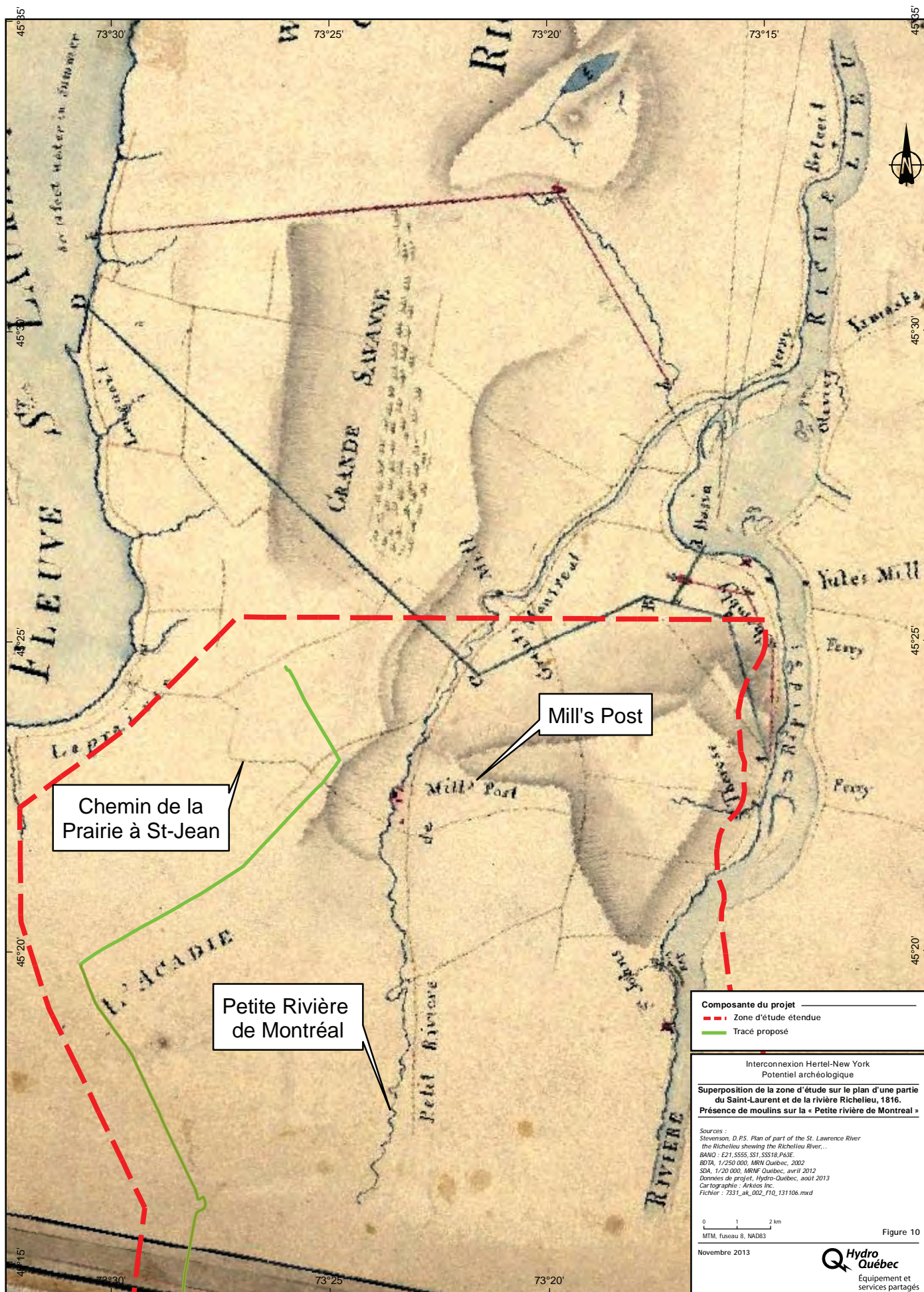












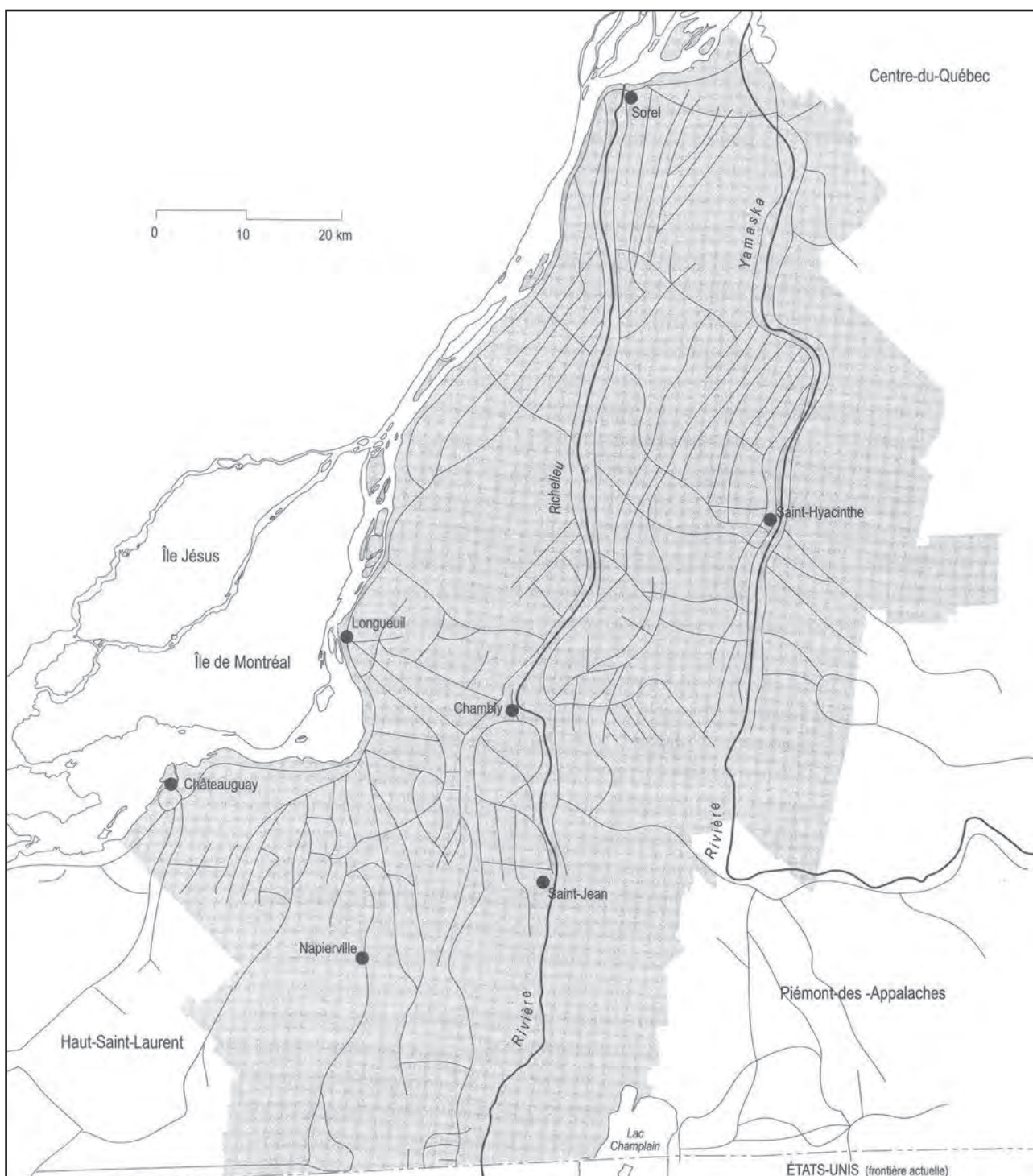


Figure 11 - Réseau routier de la région en 1815 (tiré de Filion *et al.*, 2001 : 200)

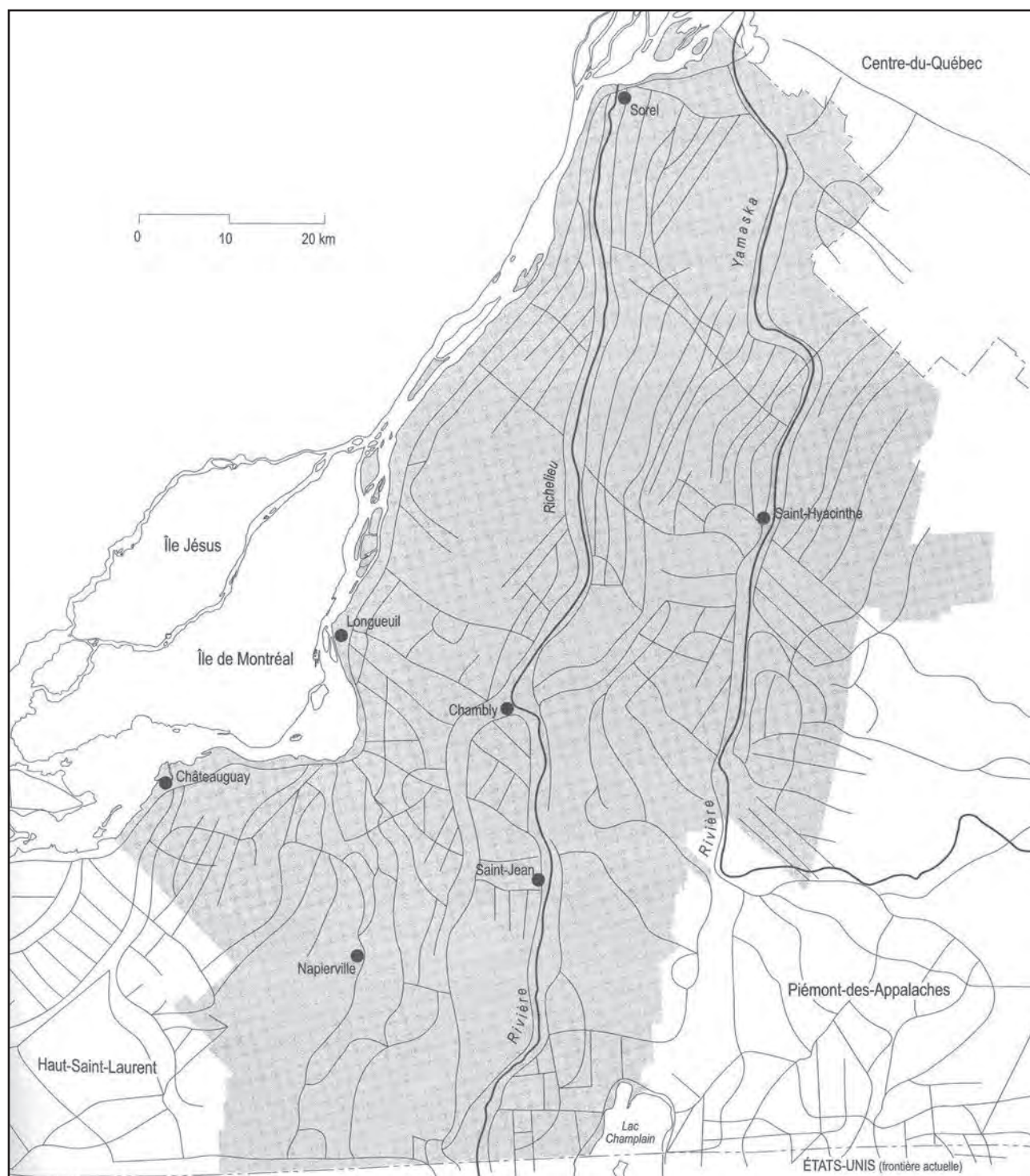


Figure 12 - Réseau routier de la région en 1831 (tiré de Filion *et al.*, 2001 : 201)

7 POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

7.1 Potentiel préhistorique

L'habitabilité d'un territoire constitue la condition initiale pour que des humains puissent y circuler et se l'approprier. La fonte du glacier et, dans le cas des zones recouvertes par des mers ou des lacs postglaciaires, l'émersion des rivages sont des conditions initiales à toute occupation humaine. L'amélioration du cadre bioclimatique constitue cependant la condition ultime pour que l'occupation humaine devienne probable ; il faut en effet que l'environnement puisse fournir les ressources nécessaires à la subsistance et à l'organisation de la vie des groupes.

Les données présentées précédemment montrent que vers 11 100, la mer de Champlain envahissait la vallée du Saint-Laurent en amont de Québec, en remplacement du lac Candona. La zone d'étude se retrouvait alors complètement inondée. En raison de son altitude entre 18 et 100 m, elle aurait émergé presque complètement durant les épisodes du lac Lampsilis et du Proto-Saint-Laurent, durant une période comprise entre 10 000 et 8 000 ans BP. Il est probable que la partie sommitale de la montagne à Roméo a émergé durant la phase terminale de la mer de Champlain, sous la forme d'un îlot. En raison du très faible relief des terrains, l'émersion progressive des terres a dû se réaliser sous un paysage de marais et de lagunes. Sauf pour la bordure de la terrasse de 30 m et le contour des buttes qui la parsèment, la zone d'étude ne comporte en effet pas de flexures ou de ruptures de pente qui pourraient correspondre à des paléorivages.

L'étude de potentiel a été effectuée principalement au moyen de l'analyse de la carte topographique au 1 : 20 000 et de la fonction Street View¹ du logiciel Google Earth. La délimitation finale des zones à potentiel a été faite au moyen d'une visite sur le terrain, complétée d'un examen de la couverture stéréographique de photos aériennes à l'échelle de 1 : 15 000. Les cartes pédologiques des comtés de La Prairie, de Napierville et de Saint-Jean ont été géoréférencées sur la base ArcGIS du projet et ils ont servi à caractériser les sols de la zone d'étude, particulièrement dans le corridor de 500 m. Le tableau 8 présente les caractéristiques des 22 zones à potentiel préhistorique qui ont été retenues et illustrées sur la carte 3. Une emprise de 500 m, centrée sur le tracé et ses variantes, a été examinée pour cette sélection.

1 Cette fonction offre une vision latérale au niveau du sol des paysages, ce qui permet de détecter de faibles variations de la topographie.

Tableau 8 - Identification et critère de discrimination des zones à potentiel archéologique préhistorique

Zone	Photo aérienne	Bassin hydrographique	Localisation	Altitude	Géomorphologie / sols / drainage	Critères de sélection	Intégrité
P-1	HMO04-113--77	Rivière Saint-Jacques / ruisseau Saint-Claude	Nord-est de Saint-Philippe-de-La Prairie	Surface à environ 30 m	Bordure de la terrasse de 30 m en haut du versant conduisant à la surface d'environ 25-27 m / sol argileux / drainage bon	Bordure de la terrasse de 30 m le long du paléochenal La Prairie - Chambly	Zone forestière et parcelles agricoles
P-2	HMO04-113--77	Rivière Saint-Jacques / ruisseau Saint-Claude	Nord-est de Saint-Philippe-de-La Prairie	Surface à environ 30 m	Bordure de la terrasse de 30 m en haut du versant conduisant à la surface d'environ 25-27 m et bordure du vallon du ruisseau Saint-Claude / sol argileux / drainage bon	Bordure de la terrasse de 30 m le long du paléochenal La Prairie - Chambly et rives du ruisseau Saint-Claude	Zone forestière
P-3	HMO04-113--77	Rivière Saint-Jacques / ruisseau Saint-Claude	Nord-est de Saint-Philippe-de-La Prairie	Surface à environ 30 m	Terrasse de 30 m en bordure du vallon du ruisseau Saint-Claude / sol argileux / drainage bon	Bordure de la terrasse de 30 le long du ruisseau Saint-Claude	Zone agricole, surfaces bâties, surfaces perturbées
P-4	HMO04-106--550	Rivière Saint-Jacques	Saint-Philippe-de-La Prairie, rive droite de la riv. Saint-Jacques	Surface à environ 30 m	Terrasse de 30 m à la bordure de la vallée fluviale de la riv. Saint-Jacques / sol argileux / drainage bon	Rive droite de la rivière	Bande forestière et terrain paysagé en bordure d'habitation
P-5	HMO04-106--550	Rivière Saint-Jacques	Saint-Philippe-de-La Prairie, rive droite de la riv. Saint-Jacques	Surface à environ 30 m	Terrasse de 30 m à la bordure de la vallée fluviale de la riv. Saint-Jacques / sol argileux / drainage bon	Rive droite de la rivière	Zone en friche et bordure forestière
P-6	HMO04-106--550	Rivière Saint-Jacques	Saint-Philippe-de-La Prairie, rive droite de la riv. Saint-Jacques	Surface à environ 30 m	Terrasse de 30 m à la bordure de la vallée fluviale de la riv. Saint-Jacques / sol argileux / drainage bon	Rive droite de la rivière	Terrain paysagé
P-7	HMO04-106--550	Rivière Saint-Jacques	Saint-Philippe-de-La Prairie, rive droite de la riv. Saint-Jacques	Surface à environ 27 m	Terrasse fluviale (riv. Saint-Jacques) à environ 27-28 m / sol limoneux / drainage bon à déficient	Rive droite de la rivière	Bande forestière et friche
P-8	HMO04-106--550	Rivière Saint-Jacques	Saint-Philippe-de-La Prairie, rive gauche de la riv. Saint-Jacques	Surface à environ 27 m	Terrasse fluviale (riv. Saint-Jacques) à environ 27-28 m / sol limoneux / drainage bon à déficient	Rive gauche de la rivière	Zone agricole et parcelles forestières
P-9	HMO04-106--550	Rivière Saint-Jacques	Saint-Philippe-de-La Prairie, rive gauche de la riv. Saint-Jacques	Surface à environ 30 m	Terrasse fluviale (riv. Saint-Jacques) à environ 27-28 m / sol limoneux / drainage bon à déficient	Rive gauche de la rivière	Zone agricole, terrain paysagé et parcelles forestières
P-10	HMO04-106--550	Rivière Saint-Jacques	Saint-Philippe-de-La Prairie, rive gauche de la riv. Saint-Jacques	Surface à environ 27 m	Terrasse fluviale (riv. Saint-Jacques) à environ 27-28 m / sol limoneux / drainage bon à déficient	Rive gauche de la rivière	Terrain paysagé et parcelles forestières
P-11	HMO04-106--549	Rivière Saint-Jacques / ruisseau Saint-André (rive gauche)	Sud-ouest de Saint-Philippe-de-La Prairie	Surfaces à environ 33-35 m	Surfaces gisantes à ondulés / sol argilo-limoneux / drainage bon à déficient	Rives d'un ruisseau	Zone forestière avec parcelle agricole
P-12	HMO04-106--549	Rivière Saint-Jacques / ruisseau Saint-André (rive gauche)	Sud-ouest de Saint-Philippe-de-La Prairie, rive gauche du ruisseau Saint-André	Surfaces à environ 33-35 m	Surfaces gisantes à ondulés / sol argilo-limoneux / drainage bon à déficient	Rives d'un ruisseau	Zone forestière avec parcelle agricole

Zone	Photo aérienne	Bassin hydrographique	Localisation	Altitude	Géomorphologie / sols / drainage	Critères de sélection	Intégrité
P-13	HMO04-106--549	Rivière Saint-Jacques / ruisseau Saint-André	Sud-ouest de Saint-Philippe-de-La Prairie, rive droite du ruisseau Saint-André	Surfaces à environ 33-35 m	Surfaces gisantes à ondulés / sol argilo-limoneux / drainage bon à déficient	Rives d'un ruisseau	Zone forestière
P-14	HMO04-108--133	Rivière à la Tortue	Sud-est de Saint-Mathieu, rive gauche de la riv. à la Tortue	Surface à 40 m	Surfaces gisantes / sol argileux / drainage bon à moyen	Rives d'un ruisseau	Zone agricole
P-15	HMO04-108--133	Rivière à la Tortue	Sud-est de Saint-Mathieu, rive gauche de la riv. à la Tortue	Surface à 40 m	Surfaces gisantes / sol argileux à limon sableux / drainage bon à moyen	Rives d'un ruisseau	Zone forestière et en friche
P-16	HMO04-114--386	Rivière Richelieu / Rivière Lacadie	Nord-ouest de Saint-Bernard-de-Lacolle	Surfaces à environ 65-70 m	Surfaces gisantes à faiblement inclinées / sol sablo-limoneux pierreux et affleurements rocheux / drainage bon	Paléorivages successifs d'une île en émerison alors que le niveau du lac Lampsilis se situait entre 60 et 75 m	Zone forestière avec parcelles en terrain paysagé et bâti
P-17	HMO04-114--386	Rivière Richelieu / Rivière Lacadie	Nord-ouest de Saint-Bernard-de-Lacolle	Surfaces à environ 65-70 m	Surfaces gisantes à faiblement inclinées / sol sablo-limoneux pierreux et affleurements rocheux / drainage bon	Paléorivages successifs d'une île en émerison alors que le niveau du lac Lampsilis se situait entre 60 et 75 m	Bande forestière et bande en terrain paysagé et bâti
P-18	HMO04-114--499	Rivière Richelieu / Rivière Lacolle	Variante A-2 du tracé Sud de Saint-Bernard-de-Lacolle	Surfaces à environ 70-80 m	Surfaces moyennement inclinées à gisantes / sol sablo-limoneux pierreux et affleurements rocheux / drainage bon	Paléorivages successifs d'une pointe au sud d'une île centrée sur la montagne à Roméo, en émerison alors que le niveau du lac Lampsilis se situait entre 65 et 85 m	Zone agricole et surfaces en friche
P-19	HMO04-114--325	Rivière Richelieu / cours d'eau Boyce-Gervais	Variante A-1 du tracé Sud de Saint-Bernard-de-Lacolle	Surfaces à environ 55-60 m	Versant faiblement incliné intégrant des flexures et des replats / sol sablo-limoneux pierreux / drainage bon	Paléorivages plus ou moins nets du lac Lampsilis sur la bordure ouest de la vallée Richelieu/lac Champlain, présence d'un ruisseau dans la partie sud de la zone	Zone agricole, route
P-20	HMO04-114--325	Rivière Richelieu / cours d'eau sans nom	Variante A-1 du tracé Sud de Saint-Bernard-de-Lacolle	Surfaces à environ 55-60 m	Versant faiblement incliné intégrant des flexures et des replats / sol sablo-limoneux pierreux / drainage bon	Paléorivages plus ou moins nets du lac Lampsilis sur la bordure ouest de la vallée Richelieu/lac Champlain	Zone agricole, parcelles forestières, terrains paysagés et bâtis, route
P-21	HMO04-114--325	Rivière Richelieu / cours d'eau sans nom	Variante A-1 du tracé Sud de Saint-Bernard-de-Lacolle	Surfaces à environ 55-60 m	Versant faiblement incliné intégrant des flexures et des replats / sol sablo-limoneux pierreux / drainage bon	Paléorivages plus ou moins nets du lac Lampsilis sur la bordure ouest de la vallée Richelieu/lac Champlain	Zone agricole, terrains paysagés et bâtis
P-22	HMO04-114--325	Rivière Richelieu / cours d'eau sans nom	Variante A-1 du tracé Sud de Saint-Bernard-de-Lacolle	Surfaces à environ 55-60 m	Versant faiblement incliné intégrant des flexures et des replats / sol sablo-limoneux pierreux / drainage bon	Paléorivages plus ou moins nets du lac Lampsilis sur la bordure ouest de la vallée Richelieu/lac Champlain	Zone agricole, terrains paysagés et bâtis, parcelles forestières

7.2 Potentiel historique

Tel qu'abordé au chapitre précédent, la zone d'étude traverse bon nombre de routes et rangs anciens, ceux-ci matérialisant dans le paysage l'appropriation des lieux par les nouveaux arrivants. Cette zone fut d'abord occupée, sporadiquement, par des explorateurs, missionnaires, soldats, miliciens et commerçants. Le secteur de La Prairie ayant atteint les limites de ses terres au début du XVIII^e siècle, l'intérieur du pays fait dès lors l'objet d'un lent courant colonisateur. Comme il a été possible de constater, plusieurs facteurs ont contribué à ralentir le peuplement de la région, tels que la constance d'un climat de tension due aux nombreux conflits intertribaux et intercoloniaux dans la région, l'environnement inadéquat (marécages et affleurement rocheux de la seigneurie de Léry), la non-action du seigneur Christie concernant le lotissement et la concession de ses terres, laquelle était alimentée par son désir de se réserver les meilleures ressources en bois. Le XIX^e siècle sera quant à lui marqué par un véritable élan colonisateur grâce au développement de l'agriculture et de l'exploitation forestière, lequel entraînera l'ouverture de nouvelles routes et l'élaboration de nouveaux moyens de transport, favorisant ainsi les relations commerciales de la région. L'immigration en provenance de l'Acadie, des États-Unis et des îles britanniques contribuera aussi à l'expansion démographique. Le peuplement se fera donc du nord au sud, de la rive du Saint-Laurent vers l'intérieur des terres. Il se limite aux abords des routes, des rangs et des rivières pour faciliter le transport et aussi exploiter l'énergie hydraulique par l'implantation de nombreux moulins dans la région. De la fin du XIX^e siècle jusqu'au milieu du XX^e siècle, la zone d'étude subira un fort exode rural et un certain mouvement de la population vers les États-Unis. Les villes de La Prairie et de Saint-Bernard-de-Lacolle en demeureront les plus peuplées.

Les unités d'attention retenues dans la détermination des zones de potentiel historique se résument ainsi :

- Les caractéristiques du milieu physique favorable à l'occupation humaine (hydrographie, topographie, qualité des terres, ressources disponibles, etc.) ;
- L'importance du patrimoine architectural présent ;
- La présence de sites archéologiques ;
- La présence d'anciennes routes, rangs et chemins de fer favorisant le développement.

Ce projet a ceci de particulier du fait que l'enfouissement de la ligne à courant continu longera le réseau routier sur plusieurs kilomètres alors qu'usuellement les projets linéaires croisent ces emprises. Ceci est d'autant plus important au sud du projet, à partir du moment où le tracé envisagé longera le chemin Pleasant Valley (route 202) et que différentes variantes se colleront parfois à des routes anciennes, comme la rue de l'Église (route 221), le rang Saint-Georges/rang Edgerton ou la montée Guay.

D'autre part, le potentiel archéologique résiduel pour la période historique de l'emprise étudiée se calque presque entièrement au potentiel théorique. Le principal bouleversement moderne étant susceptible d'avoir réduit ce potentiel est l'aménagement de l'autoroute 15, de ses bretelles et de son fossé dans les années 1930 (chaussée direction sud) et en 1966 (chaussée direction nord, entre les kilomètres 1 et 38). D'après l'examen des plans d'expropriations réalisés lors du projet d'aménagement de l'autoroute 15, l'emprise des travaux était limitée et située, la majorité du temps, dans les limites de l'ancienne route 109 (ancien chemin se trouvant juste à l'ouest du rang Saint-André, figures 8 et 9). Seulement en quelques endroits, l'aménagement de l'autoroute 15 a entraîné la démolition de bâtiments anciens, tels que des maisons de pierres et bâtiments secondaires se trouvant dans l'emprise de cette dernière. Toutefois, la majorité des bâtiments anciens observés sur les plans d'expropriation ne se trouvaient pas dans l'emprise de l'autoroute, mais plutôt à proximité de cette dernière. En observant le bâti actuel, certains d'entre eux semblent cependant avoir été démolis après l'aménagement de l'autoroute et seraient ainsi toujours présents dans le sous-sol de la zone d'étude, puisqu'aucun autre aménagement moderne n'est venu bouleverser ces secteurs en question (exemples : zones H-14, H-16, H-17 et H-27 (carte 3 ; tableau 9). Il en va de même pour les bâtiments observés sur les plans anciens de Bouchette (1815 et 1831), ainsi que sur les cartes topographiques de 1909 et 1939. Comme l'a démontré l'analyse, la grande majorité des anciens chemins sont demeurés les mêmes jusqu'à aujourd'hui et ne semblent pas avoir été modifiés. Ceci implique donc que les bâtiments observés sur ces plans et n'étant plus présents aujourd'hui dans la trame actuelle ont nécessairement été démolis et se trouveraient encore dans le sous-sol de la zone d'étude. On peut observer la présence ancienne de ces chemins, leur persistance dans le paysage ainsi que l'illustration de bâtiments, sur les différents agrandissements de cartes anciennes de 1815, 1831, 1909 et 1939 reproduits aux figures 13 à 16. L'emprise des travaux à l'étude étant de plus située dans un secteur qui est demeuré rural et n'a ainsi pas subi de développement urbain majeur, vient appuyer le fait que le potentiel archéologique résiduel demeure passablement le même que le potentiel archéologique théorique.

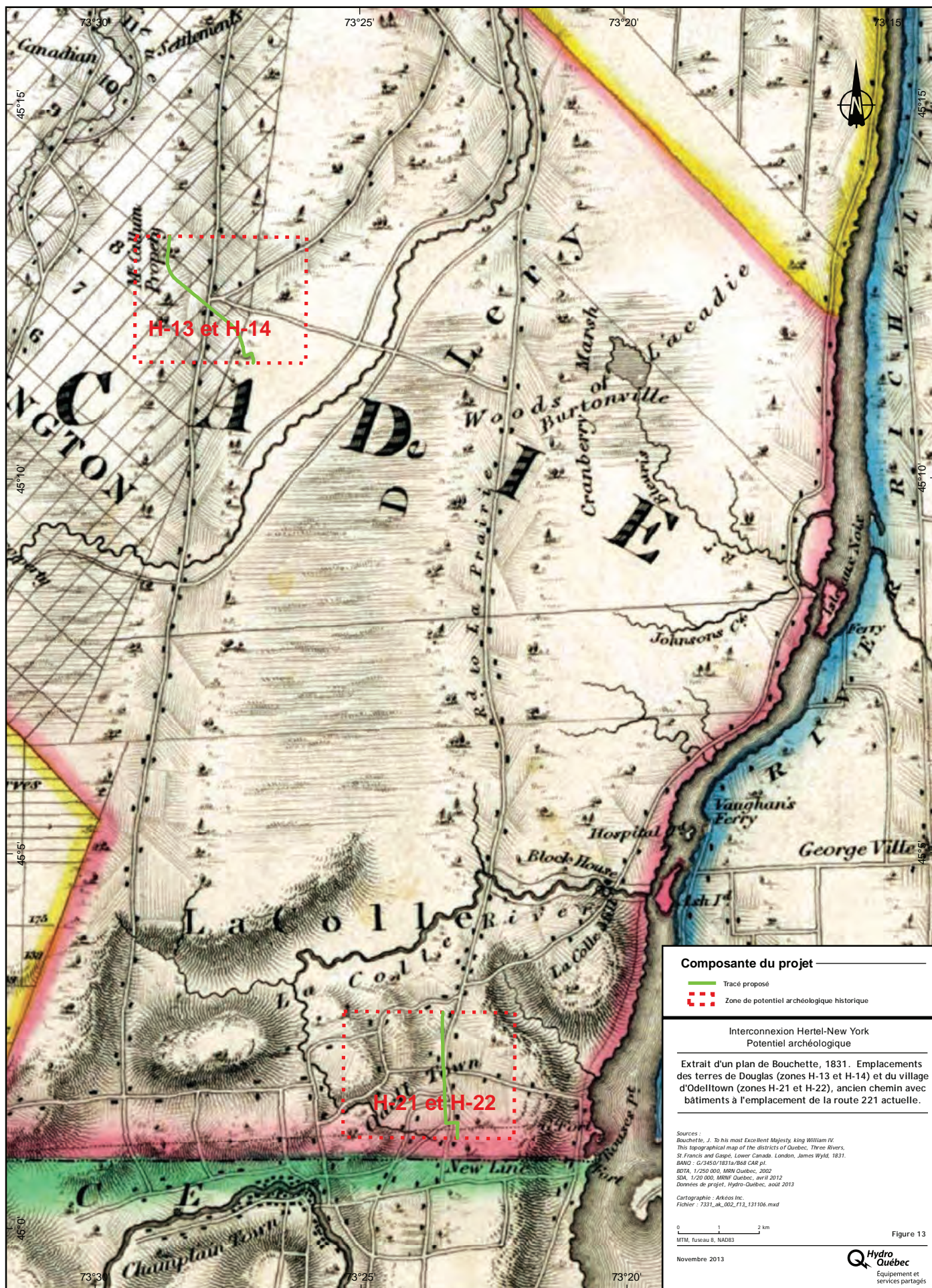
Un total de 27 zones de potentiel historique a donc été sélectionné le long de l'emprise décrite à la section précédente (tableau 9 et carte 3). La majorité des zones retenues sont situées le long des routes ou rangs anciens (100 m de part et d'autre de ces anciennes voies) identifiés sur les plans anciens jusqu'en 1939, où il est possible d'y déceler des éléments d'un bâti ancien et même, dans certains cas, d'anciennes agglomérations villageoises. Certaines zones touchent aussi les cours d'eau traversés par le tracé où des moulins auraient pu jadis être en fonction.

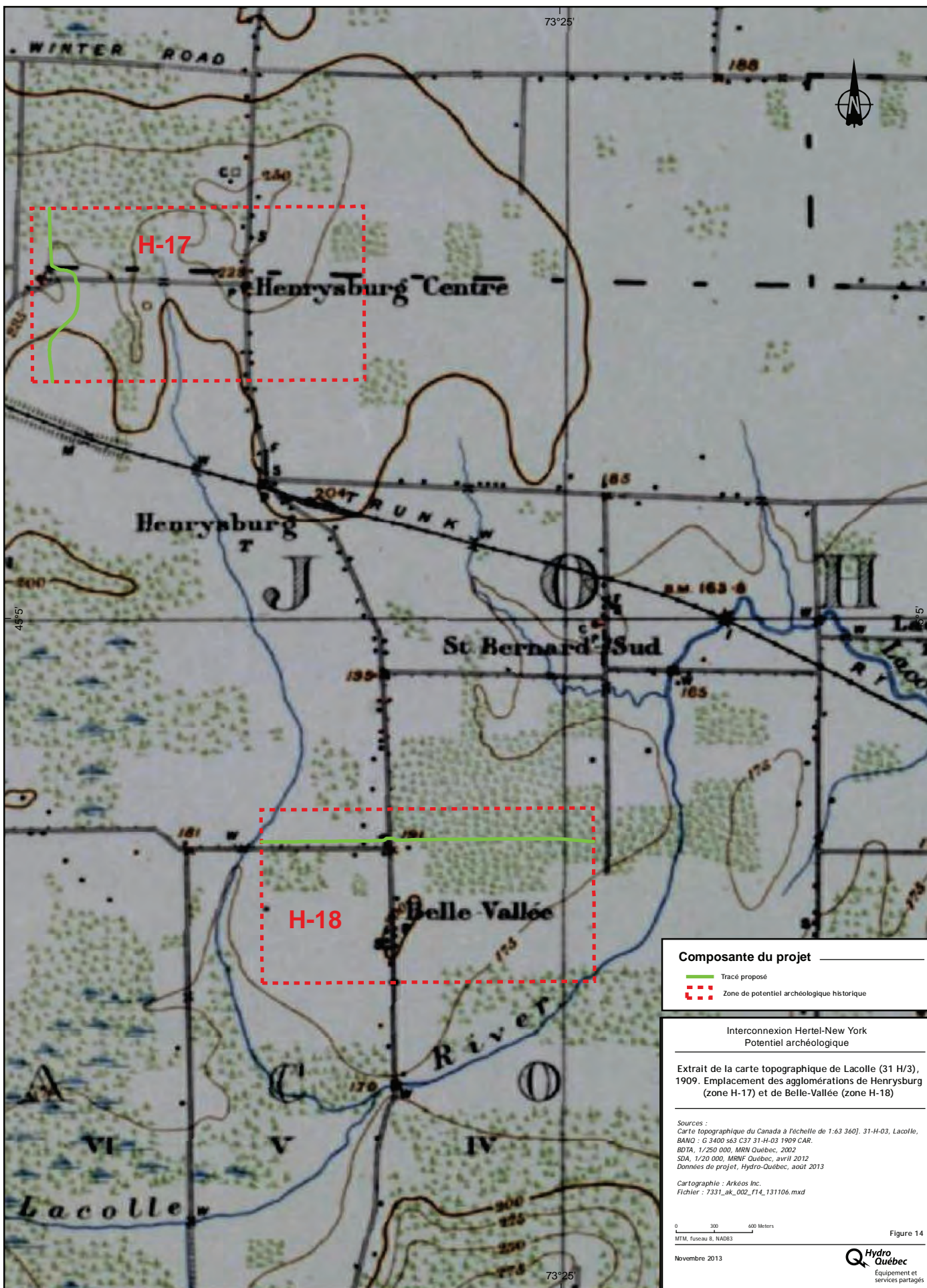
Tableau 9 - Identification et critère de discrimination des zones de potentiel archéologique historique

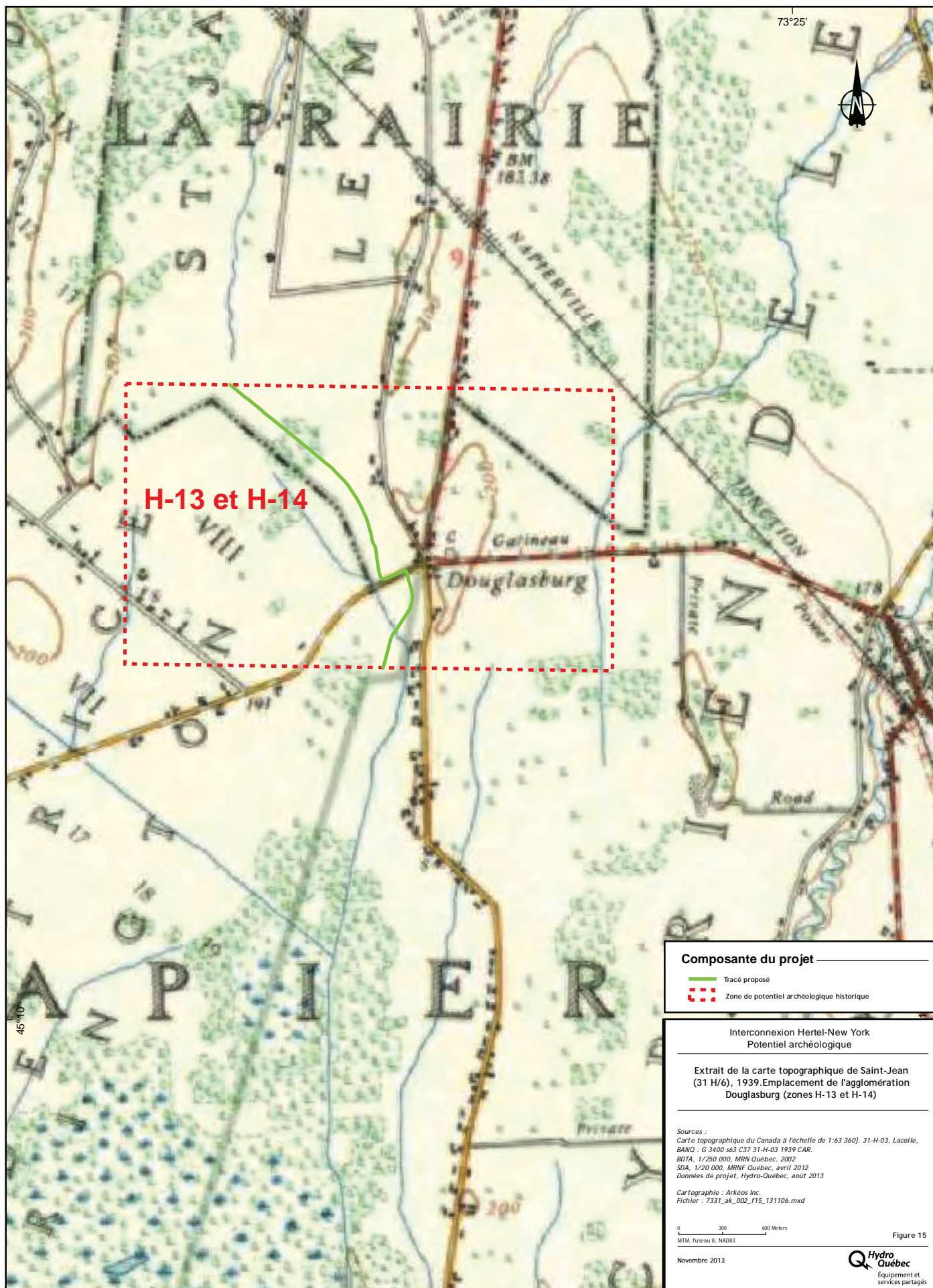
Zone	Toponyme	Municipalité	Carte ancienne (figures 4 à 7)	Remarques
H-1	Chemin Saint-Jean	La Prairie	1815, 1830, 1909, 1939	Un des premiers chemins de la région (1747). Bâtiments de part et d'autre dès 1815. Partiellement inventorié pour un projet routier (Blodeau, 1994).
H-2	Chemin de la Bataille Sud	La Prairie	1815, 1830, 1909, 1939	Bâtiments de part et d'autre dès 1815.
H-3	Montée Saint-Grégoire	La Prairie	1815, 1830, 1909, 1939	« Montée Saint-Raphaël » sur les plans. Bâtiments à sa jonction avec le rang Saint-Grégoire/Chemin de la Bataille Sud.
H-4	Rang Saint-Raphaël/Saint-Claude	La Prairie	1815, 1830, 1909, 1939	Plusieurs bâtiments de part et d'autre.
H-5	Montée Saint-Claude	Saint-Philippe	1815, 1830, 1909, 1939	Bâtiments à sa jonction avec le rang Saint-Claude. Ancien nom : Montée Hart.
H-6	Rang Saint-Marc	Saint-Philippe	1815, 1830, 1909, 1939	Bâtiments de part et d'autre, concentrés au sud de la paroisse de Saint-Philippe, qui augmentent en nombre sur les plans de 1909 et 1939.
H-7	Rivière Saint-Jacques	Saint-Philippe	1815, 1830, 1909, 1939	Possibilité de la présence d'un moulin.
H-8	Route Édouard VII	Saint-Philippe	1815, 1830, 1909, 1939	Ancien nom : Saint-Jacques Road. Beaucoup de bâtiments de part et d'autre depuis 1815. Ancien chemin qui rejoignait le Bad Foot Path (Rang Saint-André) au sud.
H-9	Ruisseau Saint-André	Saint-Philippe	1815, 1830, 1909, 1939	Possibilité de la présence d'un moulin.
H-10	Rang Saint-André	Saint-Philippe	1815, 1830, 1909, 1939	Ancien nom : Saint-André Road. Bâtiments de part et d'autre qui augmentent en nombre sur les plans de 1909 et 1939.
H-11	Chemin Saint-Édouard	Saint-Mathieu	1815, 1830, 1909, 1939	Bâtiments apparaissent sur les plans de 1909, côté ouest.
H-12	Montée du moulin/Montée Saint-Jacques	Saint-Jacques-le-Mineur	1815, 1830, 1909, 1939	Chemin menant au moulin du domaine Simonet (1760-1780) sur la rivière de la Tortue plus au nord, vis-à-vis la rue Principale/montée Monette à Saint-Mathieu. 1 bâtiment dans l'emprise, côté nord du chemin sur le plan de 1831. Disparaît sur les plans plus récents.
H-13	Emplacement de certaines terres de l'ancienne seigneurie de Thwaite	Napierville	Plan de « Part ok Thwaite ». 1863.	Seigneurie concédée en 1824. Possibilités de bâtiments.
H-14	Monte Sainte-Marguerite/ Montée Douglass	Napierville	1815, 1830, 1909, 1939, 1964 (expropriation)	1 bâtiment à sa jonction avec le Rang Saint-André, côté nord (1815, 1831). Plusieurs bâtiments à sa jonction avec le rang Saint-André, de part et d'autre (1909 et 1939). Des bâtiments de ferme (grange, silo, hangar et laiterie) sont présents sur un plan d'expropriation de 1964. À l'endroit appelé « Coin Douglas », on retrouve encore aujourd'hui la grande maison de pierres du marchand Nathaniel Douglas construite au début du XIX ^e siècle. Emplacement de l'ancienne agglomération Douglstown.

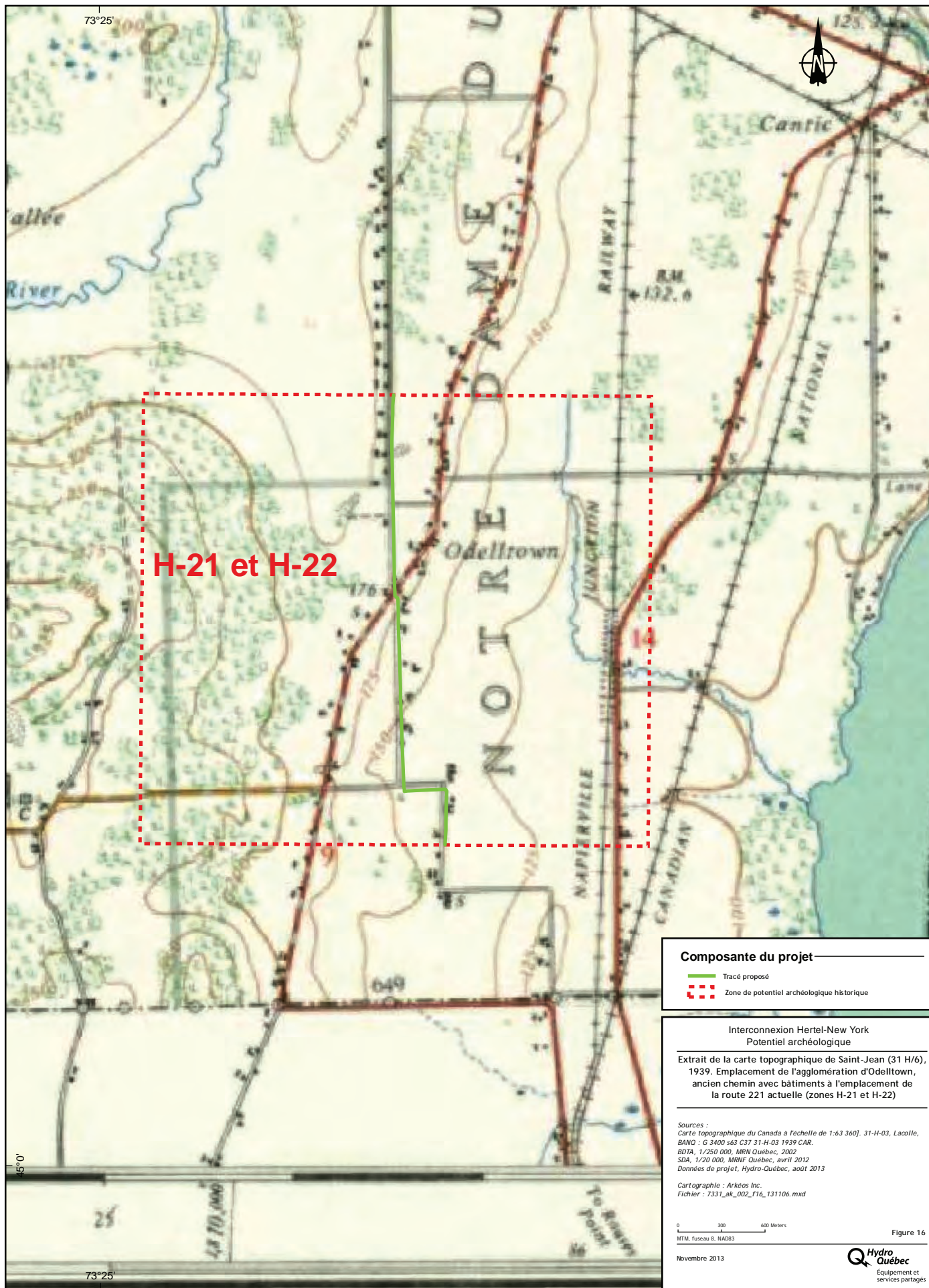
Zone	Toponyme	Municipalité	Carte ancienne (figures 4 à 7)	Remarques
H-15	Rang Saint-André 1	Napierville	1815, 1830, 1909, 1939	Ancien chemin amérindien réutilisé pendant la guerre de 1812-1814. Bouchette l'a nommée « Bad Foot Path » à partir de 1815 puisqu'il était mal entretenu. Emplacement de l'ancienne agglomération Douglastown. Déjà des bâtiments à partir de 1815 qui augmenteront en nombre en 1831 jusqu'en 1939.
H-16	Ancien lot P-636-49, terrain de Philippe Leclerc en bordure ouest de l'autoroute 15.	Saint-Bernard-de-Lacolle	1966 (plan expropriation)	Présence d'un moulin à scie et d'un atelier. Une maison de pierres, un puits et un foyer auraient été détruits lors de l'aménagement de l'autoroute 15.
H-17	Montée Henrysburg	Saint-Bernard-de-Lacolle	1909, 1939, 1964	Ancien nom : Chemin Henrysburg et Montée Braithwaite. Bâtiments de part et d'autre du chemin. Emplacement de l'ancienne agglomération Henrysburg. L'église méthodiste et le cimetière anglican d'Henrysburg sont toujours existants aujourd'hui, côté nord de la montée, portion ouest de l'emprise. Toutefois, l'église anglicane de 1860 n'y est plus (Romme, 1993 : 52). Un plan d'expropriation de 1943 montre également d'autres bâtiments à cet emplacement, côté nord du chemin, portion est de l'emprise (maison, étable, jardin, etc.). Un plan d'expropriation de 1964 montre, dans la portion ouest de l'emprise devant l'église méthodiste plusieurs bâtiments (remise, plusieurs hangars, garage, maison de pierres et un puits).
H-18	Chemin Pleasant Valley (Route 202)	Saint-Bernard-de-Lacolle	1909, 1939	Seulement portion ouest du chemin. Bâtiments de part et d'autre. Emplacement de l'ancien hameau Belle Vallée (Pleasant Valley). La route ne s'y ouvre qu'en 1835. Il est formé surtout de cabanes en bois rond, d'une école peu fréquentée à cause de la mauvaise qualité des chemins. Un bureau de poste y est en opération de 1875 à 1913 (Romme, 1993 : 53).
H-19	Rang Saint-André 2. Jonction avec le chemin Pleasant Valley.	Saint-Bernard-de-Lacolle	1815, 1830, 1909, 1939	Aucun bâtiment en 1815. Quelques bâtiments épars en 1831, le long du chemin, mais chemin Pleasant Valley inexistant. Quelques bâtiments à sa jonction avec le chemin Pleasant Valley en 1909 et 1939.
H-20	Rang Saint-Georges 1 (jonction avec le chemin Pleasant Valley)	Saint-Bernard-de-Lacolle	1939	Chemin apparaît sur plan de 1939 avec bâtiments côté est surtout.
H-21	Rue de l'Église Sud (Route 221)	Saint-Bernard-de-Lacolle	1814 (plan des routes de Lacolle) 1815, 1830, plan de Lacolle de 1860, 1909, 1939	Anciens noms : Rue de l'Église, Public Road Line to La Prairie et chemin de Burtonville. Plusieurs bâtiments de part et d'autre. Emplacement de l'ancienne agglomération d'Odeltown marquée par les confits de 1814 et 1838-1839. Il n'en reste que très peu de maisons aujourd'hui. L'église et les étables de bois ayant servi de refuge pour les troupes sont toujours debout et servent de centre d'interprétation. Un plan des routes de Lacolle de 1814 et le plan de Bouchette de 1815 montrent quelques bâtiments longeant cette route avec des noms (Smith, Mickel et Cap Odell). Une école aurait aussi été aménagée vers 1800 aux abords du chemin (Romme, 1993 : 71).
H-22	Rang Saint-Georges/Rang Edgerton 2 (jonction avec la rue de l'Église Sud).	Saint-Bernard-de-Lacolle	1826 1939	Chemin apparaît sur un plan de 1826 et de 1939 avec bâtiments côté est surtout.

Zone	Toponyme	Municipalité	Carte ancienne (figures 4 à 7)	Remarques
H-23	Montée Guay	Saint-Bernard-de-Lacolle	1815, 1830, 1909, 1939	Bâtiment avec le nom Travent et quelques de bâtiments à sa jonction avec le futur Rang Fisher sur le plan de 1815. En 1909 et 1939, bâtiments de part et d'autre, à l'ouest. Partiellement inventorié, aménagement routier (Patrimoine Experts, 1999).
H-24	Rang Saint-André 3 (jonction avec la Montée Guay)	Saint-Bernard-de-Lacolle	1815, 1830, 1909, 1939	Aucun bâtiment sur le plan de 1815. 2 bâtiments sur les plans de 1835 et 1909. 3 bâtiments sur le plan de 1939. Le moulin à scie de Robert Hoyle aurait été aménagé à l'extrémité sud de la rivière Lacolle aux abords du chemin Saint-André (1825-1832), à l'endroit où un petit lac donnait naissance au Beaver Creek (Romme, 1993 : 73). Il se trouverait à la jonction du Rang Saint-André et de la Montée Guay, portion ouest.
H-25	Rang Fisher	Saint-Bernard-de-Lacolle	1815, 1830, 1909, 1939	En 1815, 1 bâtiment à sa jonction avec la Montée Guay. D'autres bâtiments apparaissent en 1909 et 1939.
H-26	Rang Edgerton portion sud	Saint-Bernard-de-Lacolle	1826, 1939	Chemin apparaît sur un plan de 1826 et de 1939 avec bâtiments côté est surtout.
H-27	Terrain au sud de la rue Rénauld-Côté	Saint-Bernard-de-Lacolle	Plan expropriation 1964	Terrain avec la mention « camp en ruines ». On peut deviner le remblai de démolition de ce bâtiment formant une butte sur les cartes satellitaires actuelles. A fait l'objet de recherche au terrain (Saint-Pierre, 1972).









8 RECOMMANDATIONS

L'identification des ressources archéologiques connues a été réalisée pour la zone d'étude qui couvre une superficie d'environ 793 km². Dix-huit sites archéologiques sont actuellement répertoriés à l'intérieur de cette zone d'étude. Aucun n'est affecté par le tracé envisagé ou l'une de ses variantes.

Le potentiel archéologique a été établi pour une emprise d'une largeur de 500 m centrée sur le tracé à l'étude, ainsi que les variantes A-1, A-2 et A-3. Pour le potentiel préhistorique, 22 zones de potentiel ont été circonscrites, P-1 à P-22 (carte 3, tableau 8). Pour la période historique, 27 zones ont également été sélectionnées, H-1 à H-27 (carte 3, tableau 9). Certaines de ces zones se superposent dans le même espace.

Selon la variante qui sera retenue au sud, il est recommandé de réaliser un inventaire archéologique de la portion de ces zones qui seront touchées par la construction ainsi que tout aménagement connexe susceptible d'entraîner des perturbations du sol (chemin d'accès, aire d'entreposage, etc.).

Le tableau 10 présente un récapitulatif des zones de potentiel identifiées selon les différents secteurs du projet.

Tableau 10 - Identification des zones de potentiel archéologique en fonction des secteurs du projet

Secteur	Zone de potentiel préhistorique	Zone de potentiel historique
Poste Hertel et ses abords	—	—
Emprise de la ligne existante, du poste Hertel à l'autoroute 15	P-1 à P-13	H-1 à H-10
Autoroute 15, portion nord, entre l'emprise de la ligne existante et la route 219	P-14 et P-15	H-11 à H-15
Autoroute 15, portion sud, entre la route 219 et la frontière – jusqu'à la route 217 vers l'est	P-16 et P-17	H-16 et H-17 ; H-18 et H-19 (parties) ; H-23 et H-24 (parties) ; H-27
Bloc sud - route 217 comme limite ouest	P18 à P-22	H-18 et H-19 (parties) ; H-23 et H-24 (parties) ; H-25 et H-26

OUVRAGES CONSULTÉS

- Archambault, M.-F. (1998) *Les pointes pentagonales de Tadoussac, indices d'une présence paléoindienne récente à l'embouchure du Saguenay?* — in Roland Tremblay (éd.) L'éveilleur et l'ambassadeur, essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martijn — Recherches Amérindiennes au Québec, Collection Paléo-Québec n° 27 : 141-153.
- Archéotec (2004) Inventaire archéologique dans l'emprise des futures bretelles d'accès à l'autoroute 30, en périphérie du boulevard des Prairies — Ville de Longueuil.
- Archéotec (2010) Ligne à 120 kV du parc éolien de Saint-Valentin - Intégration de la production éolienne au réseau de transport - Étude du potentiel archéologique — Hydro-Québec.
- Arkéos inc. (1994a) Inventaire archéologique, tronçons routiers situés dans les MRC de Soulanges, Beauharnois-Salaberry, Acton, Des Maskoutains, Jardins-de-Napierreville, L'Assomption, Yamaska et Roussillon — MTQ, Division des études environnementales Ouest.
- Arkéos inc. (1994b) Fouilles archéologiques aux sites BiFi-9 (site Brosseau) et BiFi-au Saint-Claude, La Prairie — MTQ.
- Arkéos inc. (1997) Arrondissement historique du Vieux La Prairie. Plan de gestion des ressources archéologiques. Phase I : mise à jour de l'étude de potentiel archéologique et évaluation du site BiFi-15 — Ville de La Prairie et au MCCQ.
- Arkéos inc. (1998) Projet de construction de gazoduc : traversée de la Rivière Richelieu (MVL 803 à MVL 804) et entre Saint-Sébastien (MVL 805 et Philipsburg. Étude de potentiel et inventaire archéologique — TransCanada PipeLines.
- Arkéos inc. (2002) Inventaires archéologiques (automne 2000). Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie — Direction générale de Montréal et de l'Ouest, ministère des transports du Québec.
- Arkéos inc. (2003a) Inventaires archéologiques (automne 2002). Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie. Direction générale de Montréal et de l'Ouest — MTQ.
- Arkéos inc. (2003b) Étude de potentiel archéologique. Avenue Bourgogne, Chambly — Municipalité de Chambly.

- Arkéos inc. (2010a) Projet d'enfouissement des réseaux câblés de distribution dans l'arrondissement historique de La Prairie. Vol. 1 : Occupation amérindienne — Hydro-Québec.
- Bernatchez, P. (2005) Déglaciation et variations du niveau marin de la Mer de Goldthwait sur la Côte-Nord. Rapport de recherche remis au Centre Boréal du Saint-Laurent à Baie-Comeau — Module de géographie, UOAR.
- Benmouyal, J. (1987) Des Paléoindiens aux Iroquoiens en Gaspésie : six mille ans d'histoire — Québec, Direction générale du patrimoine, Direction de l'Est du Québec, Ministère des Affaires culturelles, coll. « Dossiers », soixante-trois.
- Bernier, M. (2008a) LHNC du Fort-Saint-Jean. Surveillance archéologique de la première phase de caractérisation des sols au Fort Saint-Jean - Été 2008 — Parcs Canada.
- Bernier, M. (2008b) LHNC du Fort-Saint-Jean. Surveillance archéologique de la seconde phase de caractérisation des sols au Fort Saint-Jean - Septembre 2008 — Parcs Canada.
- Bernier, M. (2009b) LHNC du Fort-Saint-Jean. Surveillance archéologique des travaux d'aménagement d'un débarcadère entre les bâtiments C-13 et C-20 - Été 2008 — Parcs Canada.
- Bernier, M. (2009c) LHNC du Fort-Saint-Jean. Surveillance archéologique de la caractérisation détaillée sur le site de la guérite - Juillet 2009 — Parcs Canada.
- Bernier, M. (2009d) LHNC du Fort-Saint-Jean. Surveillance archéologique de la caractérisation détaillée à la redoute sud - Automne 2009 — Parcs Canada.
- Bernier, M. (2009e) LHNC du Fort-Saint-Jean. Surveillance archéologique des travaux d'excavations sur le terrain de parade - 2009 — Parcs Canada.
- Bernier, M. (2010) LHNC du Fort-Saint-Jean. Surveillance archéologique des travaux à l'ancienne chapelle catholique — Parcs Canada.
- Bêti, I. (2012) Contexte environnemental du peuplement de la région du détroit de Québec, au cours des périodes paléoindienne et archaïque ancienne — Mémoire de Maîtrise, Université Laval.
- Bhiry, N., M. Garneau et L. Fillion (2000) *Macrofossil Record of a Middle Holocene Drop in Relative Sea-Level at the St. Lawrence Estuary, Québec, Canada* — Quaternary Research — (54) : 228-227.

- Bilodeau, R. (1994) Inventaires archéologiques de différents projets routiers en Outaouais, Estrie, Abitibi et Lanaudière, août-septembre 1993 — MTQ, Environnement.
- Brown Macpherson, J. (1967) *Raised shorelines and drainage evolution in the Montreal Lowland* — Cahiers de géographie de Québec — Vol. 11 (23) : 343-360.
- Bolduc, A. M. (1999) Nouveau site de la transgression de Mitis à Champlain, vallée du Saint-Laurent, Québec — Commission géologique du Canada, recherche en cours 1999-E.
- Bouchette, J. (1815) Description topographique de la Province du Bas-Canada.
- Champlain Hudson Power Express inc. and CHPE Properties inc. (2012) *Historic dans Archaeological Resources* — in *Champlain Hudson Power Express Project. Environmental Impacts associated with Routing Proposed in Joint Proposal* — Albany : 266-284.
- Chapdelaine, C. (1987) *Le site Jacques à Saint-Roch-sur-le-Richelieu : Archaique laurentien ou post-laurentien ?* — Recherches amérindiennes au Québec — Vol. 17 (1-2) : 70-77.
- Chapdelaine, C. (1989) Le site Mandeville à Tracy : variabilité culturelle des Iroquoiens du Saint-Laurent — Coll. Signe des Amériques. Montréal : Recherches amérindiennes au Québec.
- Chapdelaine, C. (1990) Le temps des grands changements : le Sylvicole au Canada — Montréal : Recherches amérindiennes au Québec.
- Chapdelaine, C. (1994) Il y a 8 000 ans à Rimouski : Paléoécologie et Archéologie d'un Site de la Culture Plano — Paléo-Québec 22., Montréal : Recherches amérindiennes au Québec.
- Chapdelaine, C. (2004) *Des chasseurs de la fin de l'âge glaciaire dans la région du lac Mégantic : découverte des premières pointes à cannelure au Québec* — Recherches amérindiennes au Québec — Vol. 34 (1) : 3-20.
- Chapdelaine, C., Blais, J. Forget, J.-M. et D. St-Arnaud (1996) En remontant la rivière aux Brochets. Cinq mille ans d'histoire amérindienne dans Brome-Missisquoi — Paléo-Québec 25. Montréal : Recherches amérindiennes au Québec.
- Chevrier, D. (1996) *Les premières populations humaines : 8 500 à 2 000 ans avant aujourd'hui* — in Histoire de la Côte-Nord. Collection Les régions du Québec. Sainte-Foy : Institut québécois de la recherche sur la culture : 73-104.

- Chism, J. V. et J.-G. Brossard (1981) Fouilles de sauvetage sur le site de la St. John's Stone Chinaware Co., Saint-Jean-sur-Richelieu, BhFh-8 — MAC.
- Cinq-Mars, F. (1986) L'avènement du premier chemin de fer au Canada - Saint-jean-La Prairie, 1836 — Éditions Mile Roches inc.
- Clermont, N. (1974) Un site archaïque de la région de Chambly — MAC.
- Clermont, N. et C. Chapdelaine (1982) Pointe-du-Buisson 4 : quarante siècles d'archives oubliées — Montréal : Recherches amérindiennes au Québec.
- Cloutier, P. (2008) LHNC du Fort-Saint-Jean. Caractérisation et décontamination des sols : interventions archéologiques proposées — Parcs Canada.
- Cloutier, P. (2008a) LHNC du Fort-Saint-Jean. Surveillance archéologique de mars 2007 — Parcs Canada.
- Cloutier, P. (2009) LHNC du Fort-Saint-Jean. Du civil au militaire. Fouilles archéologiques 2009. Redoute nord du fort Saint-Jean — Parcs Canada.
- Cloutier, P. (2009a) LHNC du Fort-Saint-Jean. Surveillance archéologique de la caractérisation détaillée sur les sites de la redoute nord - Juillet 2009 — Parcs Canada.
- Codère, Y. (1996) Des pierres et des hommes — MCCQ.
- Commission des biens culturels du Québec (2004) Étude de caractérisation de l'arrondissement historique de La Prairie — Publication de la Commission des biens culturels du Québec.
- Corbett, U. (1981) Military wharf (British Army), fort Saint-Jean, underwater explorations of the wharfing at Saint-Jean, BhFh-9 — MAC.
- Dionne, J.-C. (1988) *Holocene Relative Sea-Level Fluctuations in the St. Lawrence Estuary, Québec, Canada* — Quaternary Research — (29) : 233-244.
- Dionne, J.-C. (1998) *État des connaissances sur le niveau marin relatif et le relèvement des terres à l'Holocène, Estuaire du Saint-Laurent, Québec* — Abstract volume, Joint meeting GAC, MAC, APGGQ, IAH, CGU, May 18-20, 1998, Quebec City — Résumé publié dans The Canadian Geomorphology Research Group Bibliography Database.
- Dionne, J.-C. et M.-C. Bouchard (2000) *Nouvelles données sur l'érosion du schorre supérieur à Montmagny, moyen estuaire du Saint-Laurent* — Géographie physique et Quaternaire — Vol. 54 (2) : 219-230.

- Dionne, J.-C. (2001) *Relative sea-level changes in the St. Lawrence estuary from deglaciation to present day* — in Weedle, T.K. et M.J. Retelle (édit.), Deglacial history and relative sea-level changes, Northern New England and adjacent Canada — Geological Society of America, Boulder : 271-284.
- Dionne, J.-C. (2002) *Une nouvelle courbe du niveau marin relatif pour la région de Rivière-du-Loup (Québec)* — Géographie physique et Quaternaire — Vol. 56(1) : 33-44.
- Dionne, J.-C. (2002b) *État des connaissances sur la ligne de rivage Micmac de J.W. Goldthwait (estuaire du Saint-Laurent)* — Géographie physique et Quaternaire — Vol. 56 (1) : 97-121.
- Douglas, R. J. W., et L. P. Tremblay (1972) Géologie et ressources minérales du Canada, 2 tomes. Canada — Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.
- Ethnoscop inc. (1990) Projet de voie réservée aux autobus entre l'Île-des-Sœurs et Brossard. Étude de potentiel archéologique — MTQ.
- Ethnoscop inc. (1993a) Projet poste Roussillon : étude de potentiel archéologique — Hydro-Québec.
- Ethnoscop inc. (1993b) Noyau ancien de Saint-Constant : étude de potentiel archéologique — Entente Ville de Saint-Constant - Ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- Ethnoscop inc. (1995a) Étude de potentiel et inventaire archéologiques. Vallée de l'Anse-au-Griffon, parc national Forillon — Parcs Canada.
- Ethnoscop inc. (1995b) Programme de recherche et de mise en valeur sur l'occupation dans la MRC du Granit, les origines du peuplement, étude de potentiel et inventaire archéologiques — MRC du Granit, /MCCQ.
- Ethnoscop inc. (1996) Le site préhistorique de La Martre, DhDm-1, intervention archéologique, 1995 — Corporation du Centre d'interprétation d'archéologie préhistorique de la Gaspésie à La Martre.
- Ethnoscop inc. (1999) Boucle montréalaise. Ligne à 725 kV des Cantons-Montérégie-Hertel : tronçon Saint-Césaire - Hertel - Archéologie et patrimoine — Hydro-Québec.
- Ethnoscop inc. (2004a) Lignes de raccordement du réseau à 120 kV au poste de la Montérégie. Interventions archéologiques — Hydro-Québec.
- Ethnoscop inc. (2004b) Spectacles d'eau, son et lumière. Saint-Jean-sur-Richelieu. Étude de potentiel archéologique — Groupe Inspec-Sol.

- Ethnoscop (2006) Étude sur l'histoire et le patrimoine — MRC Roussillon.
- Ellis, C., Goodyear, A.C., Morse, D.F. et B. Tankersley (1998) *Archaeology of the Pleistocene-Holocene transition in eastern North America* — Quaternary International — Vol. 49/50 : 151-166.
- Ellis, C. J., S. Wortner et W. Fox (1991) *Nettling: an Overview of an Early Archaic "Kirk Corner-notched Cluster" Site in Southwestern Ontario* — Canadian Journal of Archaeology — Vol. 15 : 1-34.
- Filion, M. (2001) Une région née de la guerre — in Filion et al. (eds) Histoire du Richelieu-Yamaska-Rive-Sud - La Montérégie — Québec : IQRC.
- Filion, M. et al. (2001) Histoire du Richelieu-Yamaska-Rive-Sud — Collection les Régions du Québec, N. 13. Institut québécois de recherche sur la culture, Sainte-Foy.
- Fortin, L. (1997) Saint-Cyprien et Napierville 175 ans, 1823-1998 — Comité des fêtes des 175 ans de Saint-Cyprien et Napierville, Napierville.
- Gagné, M. (2002) *Les Iroquoiens du Saint-Laurent, Culture et Agriculture* — Continuité — (92) : 36-37.
- Gaumont, M. et J. Langlois (1976) Les casernes de Blairfindie, site archéologique BiFi-1 — MAC.
- Gaumont, M. et J. Langlois (1977) Les casernes de Blairfindie, comté de Saint-Jean, 1814-1827, histoire, relevé, analyse — MAC
- Globenski, Y. (1981) Régions de Lacolle, Saint-Jean(S) - R. G. 197 — Ministère de l'Énergie et des Ressources.
- Graillon, É. (1997) Le lac aux Araignées - Inventaire de la collection archéologique Cliche-Rancourt — Ministère de la Culture — Vol. (3).
- Groison, D. (1983) Analyse des collections des sites de la région Manicouagan-Outardes — MAC.
- Hébert, B. (1987) Berge du parc Couvrette, du parc Sainte-Rose, berge des Goélands, berge aux Quatre-Vents et du Grand Brochet — Ville de Laval.
- Hillaire-Marcel, C. (1980) *Les faunes des mers post-glaciaires du Québec : quelques considérations paléoécologiques* — Géographie physique et Quaternaire — Vol. 34 (1) : 3-59.
- Hillaire-Marcel, C. et S. Occhietti (1980) *Chronology, paleogeography, paleoclimatic significance of the late post-glacial events in Eastern Canada* — Zeitschrift für Geomorphologie — (24) : 373-392.

- Laforte, E. (1987) Étude de potentiel archéologique, développement du quadrant nord-ouest de l'échangeur A-15 / A-30 à Candiac — Patry, Laporte et Associés inc., Experts-conseils.
- Lambart, H. H. (1975) Deux siècles de céramique dans la vallée du Richelieu — Musées nationaux du Canada, Publications d'histoire 1.
- Lamontagne, R. (1961) La construction du fort Saint-Jean, 1748-1749 — Revue d'histoire de l'Amérique française — Vol. XV (1) : 35-40.
- Lamontagne, L., A. Martin., J.-M. Cossette et L. Grenon (2000) Étude pédologique du comté de Laprairie (Québec) — Agriculture Canada, Sainte-Foy. Bulletin d'extension no 11.
- Lamontagne, L., A. Martin., L. Grenon et J.-M. Cossette (2001) Étude pédologique du comté de Saint-Jean (Québec) — Agriculture Canada, Sainte-Foy. Bulletin d'extension no 12.
- Laplante, L., A. Alarie et A. Mailloux (1942) Carte des sols du comté de Richelieu — Province de Québec, Ministère de l'Agriculture, Service de la Grande Culture, École supérieure d'Agriculture, Ste-Anne-de-la-Pocatière.
- Larose, F. (1994) Le potentiel archéologique du Haut-Richelieu — Musée régional du Haut-Richelieu.
- Laub, R.S. (2002) *The Paleoindian presence in the Northeast: a view from the Hiscock Site* — In Kurt W. Carr & James M. Adovasio (eds.), Ice Age Peoples of Pennsylvania — Pennsylvania Historical and Museum Commission : 105-121
- Lavallée, L. (1992) La Prairie en Nouvelle-France, 1647-1760. Étude d'histoire sociale — Mc Gill Queen's University Press, Montréal.
- Lépine, A. (1979) Reconnaissance archéologique subaquatique dans le Richelieu, phase II — MAC.
- Ministère de l'agriculture (1943) Carte des sols du comté de Laprairie — Province de Québec, ministère de l'Agriculture. Fonds numérisé des cartes anciennes de la BANQ.
- Ministère de l'agriculture (1943) Carte des sols du comté de Napierville — Province de Québec, ministère de l'Agriculture. Fonds numérisé des cartes anciennes de la BANQ.
- MRC de Roussillon (2009) Schéma d'aménagement et de développement révisé — MRC de Roussillon.

- MRC du Haut-Richelieu (2004) Schéma d'aménagement et de développement révisé - MRC du Haut-Richelieu - Partie 2 : Disposition relatives à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme — MRC du Haut-Richelieu
- MRC Les-Jardins-de-Napierville (2011) Schéma d'aménagement révisé — MRC Les-Jardins-de-Napierville
- MRC Vallée-du-Richelieu (2007) Schéma d'aménagement révisé — MRC Vallée-du-Richelieu
- Muller, S. D., P.-J.- H. Richard, J. Guiot, J.-L. Beaulieu et D. Fortin (2003) *Postglacial climate in the St. Lawrence lowlands, southern Quebec: pollen and lake-level evidence* — Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology — Vol. 193 (2003) 51-72.
- Noël, F. (1992) The Christie Seigneuries. Estate Management and settlement in the upper Richelieu Valley. 1760-1854 — Mc Gill-Queen's University Press, Montréal et Kingston.
- Nolin, M. C. et L. Lamontagne (1965) Étude pédologique du comté de Richelieu, Québec — Direction générale de la recherche, Agriculture et Canada. contribution no 87-74, Centre de recherche sur les terres.
- Occhietti, S. M. Chartier, C. Hillaire-Marcel, M. Cournoyer, S. L. Cumbaa et C. R. Harrington (2001) *Paléoenvironnements de la Mer de Champlain dans la région de Québec, entre 11 300 et 9750 ans BP : le site de Saint-Nicolas* — Géographie physique et Quaternaire — Vol. 55 (1) : 23-46.
- Occhietti, S. et P. Richard (2003) *Effet Réservoir sur les âges ¹⁴C de la Mer de Champlain à la transition Pléistocène-Holocène : révision de la chronologie de la déglaciation au Québec méridional* — Géographie physique et Quaternaire — Vol. 57 (2-3) : 115-138.
- Parent, M, J.-M. Dubois, P. Bail, A. Larocque et G. Larocque (1985) *Paléogéographie du Québec méridional entre 12 500 et 8 000 ans BP* — Recherches amérindiennes au Québec — Vol. 15 (1-2) : 17-37.
- Parent, M. et S. Occhietti (1988) *Late Wisconsinan deglaciation and Champlain Sea invasion in the St. Lawrence Valley, Quebec* — Géographie physique et Quaternaire — Vol. 42 (3) : 215-246.
- Parent, M. et S. Occhietti (1999) *Late Wisconsinan deglaciation and glacial lake development in the Appalachians of Southeastern Quebec* — Géographie physique et Quaternaire — Vol. 53 (1) : 117-135.
- Patrimoine Experts (1999) Inventaires archéologiques, Direction de l'Ouest-de-la-Montérégie — MTQ.
- Pendergast, J. F. (1963) Archaeological survey of Québec. 1963 — Musée national de l'Homme, Ottawa.

- Piédalue, G. (1992) Île-aux-Noix : le potentiel archéologique — Québec, manuscrit classé, Service canadien des parcs.
- Pintal, J.-Y. (2002) De la nature des occupations paléoindiennes à l'embouchure de la rivière Chaudière — Recherches amérindiennes au Québec — Vol. 32 (3) : 41-54.
- Pintal, J.-Y. (2008) Parc éolien de Saint-Valentin, Étude de potentiel archéologique — Étude inédite remise à Hélimax Énergie, Montréal.
- Pintal, J.-Y. (2009) Parc éolien de Saint-Valentin, Rapport d'inventaire archéologique - Annexes J2 - Volume 3 — Hélimax, Montréal.
- Pintal, J.-Y. (2010a) Réévaluation de l'état et de l'intérêt des sites archéologiques classés ou répertoriés de la Moyenne et de la Basse-Côte-Nord — MCCCCF.
- Pintal, J.-Y. (2010b) Étude de potentiel archéologique, Parc éolien de Saint-Valentin, étude d'impact sur l'environnement — Hélimax.
- Pintal, J.-Y. (2010c) Inventaire archéologique, Parc éolien de Saint-Valentin, étude d'impact sur l'environnement — Hélimax.
- Pothier, L. (1991) Étude de potentiel archéologique, projet de boulevard municipal à La Prairie. Option Aménagement — Municipalité de La Prairie.
- Plourde, M. (2010) Étude archéologique - Réévaluation des sites de la Haute-Côte-Nord (Tadoussac à Pointe-aux-Anglais) — MCCCCF.
- Prévost, A. (1995) Inventaires archéologiques de trois projets routiers en Montérégie, octobre-novembre 1994 — MTQ, Service de l'environnement.
- Prichonnet, G., P. Côté, P. Bédard, M. Laroque et A. Achab (2002) Geoscape Montréal — Geological Survey of Canada, miscellaneous report 80 (www.cgq-qgc.ca/english/geopanorama/mtl)
- Proulx, A. et G. Rousseau (1981) Fouilles archéologiques sur le site des Casernes de Blairfindie, BiFi-1 — MAC.
- Richard, P. J. H. (1985) Couvert végétal et paléoenvironnements du Québec entre 12 000 et 8 000 ans BP : l'habitabilité dans un milieu changeant — Recherches amérindiennes au Québec — Vol. 15(1-2) : 39-56.
- Richard, P. J. H. (1995) Le couvert végétal du Québec-Labrador il y a 6000 ans BP : essai — Géographie physique et Quaternaire — Vol. 49 (1) : 117-140.

- Richard, P. J. H., A. C. Larouche et G. Lortie (1992) *Paleophytogéographie et paléoclimats postglaciaires dans l'ouest du Bas-Saint-Laurent, Québec* — Geographie physique et Quaternaire — Vol. 46 (2) : 151-172.
- Ritchie, W. A. (1953) *A Probable Paleo-Indian Site in Vermont* — American Antiquity — Vol. 18 (3) : 249-258.
- Ritchie, W. A. (1957) *Traces of Early Man in the Northeast* — New York State Museum and Science Service, Bulletin 358.
- Ritchie, W. A. (1980) *The Archaeology of New York State. Harrison, NY : Harbor Hill Books* — New York : Purple Mountain Press, Fleischmanns.
- Rieth, C. B. et J. P. Hart (eds.) (2011) *Current Research in New York Archaeology: AD 700-1300* — The New York State Education Department.
- Robert, I. (1995) *Vieux La Prairie. Étude de potentiel archéologique des lots 29 A et partie des lots 300 et 301* — Municipalité de La Prairie.
- Robert, I. (1997) *Analyse des données archéologiques, occupation historique du site BiFi-10, La Prairie* — MTQ.
- Robinson, B. S., J. C. Ort, W. A. Eldrige, A. L. Burke et B. G. Pelletier (2009) *Paleoindian Aggregation and Social Context at Bull Brook* — American Antiquity — Vol. 74 (3) : 423-447.
- Romme, J. (1993) *Beaujeu. Saint-Bernard-de-Lacolle (1843), Notre-Dame-du-Mont-Carmel 1913), Lacolle (1920)* — s.n : s.l.
- Rowe, J. S. (1972) *Les régions forestières du Canada* — Ministère de l'Environnement, Service canadien des forêts, publication no 1300F.
- Saint-Pierre, M. (1972) *Survey dans la région de Lacolle, comté Saint-Jean, été 1972* — MAC.
- Sedgwick, D. et J. V. Chism (1988) *Preliminary report on the excavations at Lacolle, BgFi-4* — MAC.
- Sellar, R. (1888) *The History of the County of Huntingdon and the Seigneurries of Chateaugay and Beauharnois from their first settlement to the year 1838* — *The Canadian Gleamer, Huntingdon*.
- Shott M. B. (1986) *Settlement Mobility and Technological Organization among Great Lakes Paleo-Indian Foragers* — *PhD Dissertation, Department of Anthropology, University of Michigan. University Microfilms, Ann Arbor, Michigan*.

- Sotar (1990) Étude et mise en valeur des zones patrimoniales, Ville de Chambly — Ministère des Affaires culturelles et la Ville de Chambly.
- Sotar (1991) Élaboration du plan de mise en valeur du Vieux-La Prairie — Ville de la Prairie et ministère des Affaires culturelles du Québec.
- Spiess, A. E. et P. Newby (2002) *La séquence et l'adaptation paléoindienne en Nouvelle-Angleterre et dans les maritimes* — Recherches amérindiennes au Québec — Vol. 32 (3) : 27-39.
- Spiess, A. E. et D. B. Wilson (1986) *Michaud, a Paleoindian Site in the New England-Maritimes region* — Occasional Publications in Maine Archaeology, Number Six, The Maine Historic Preservation Commission et The Maine Archaeological Society Inc, Augusta, Maine.
- Spiess, A. E., Wilson D. et J. Bradley (1998) *Paleoindian Occupation in the New England Maritimes Region: Beyond Cultural Ecology* — Archaeology of Eastern North America — (26) :201-264.
- St-Arnaud, D. (1998) Une première saison de recherches archéologiques dans la MRC du Haut-Richelieu, projet d'inventaire et de mise en valeur du patrimoine préhistorique du Haut-Richelieu — FCAR/Université de Montréal.
- Tankersley, K. B. (1998) *Variation in the Early Paleoindian Economies of Late Pleistocene Eastern North America* — American Antiquity — Vol. 63 (1) : 7-20.
- Trigger, B. G. (1969) *Criteria for Identifying the Locations of Historic Indian Sites : A case Study from Montreal* — Ethnohistory — Vol 16 (4) : 303-316.
- Thériault, A., E. Pageau et A. Mailloux (1942) Carte des sols du comté de Saint-Jean — Province de Québec, Ministère de l'Agriculture.
- Viau, R. (2001) *L'histoire avant l'Histoire* — in Fillion et al. (eds) Histoire du Richelieu-Yamaska-Rive-Sud - La Montérégie — Québec : IQRC.
- Wintemberg, W. J. (s.d.) Notes archéologiques — Musée national de l'Homme, Ottawa.

CARTES ET PLANS ANCIENS

- 1744 Bellin, J. N., Carte de la riviere de Richelieu et du lac Champlain
BaNQ : G 3452 R5 1744 B4 CAR
- 1800 Louis Charland, Plan de la seigneurie de La Salle montrant ses vraies bornes et celles que Mrs Watson & Kilborn auraient prétendu lui assigné en profondeur, ces dernières indiquées par une ligne ponctuée et ombrée de jaune fait à la réquisition de Christophe Sanguinet, écuyer ; partie nord-est de la seigneurie de La Salle. BaNQ : E21,S555,SS3,SSS4,P59.
- 1803 Charland, L. et Holland, S., A new topographical map of the province of Lower Canada. London, Willm. Vondenvelden, 1803. BaNQ : G/3450/1803/V65 CAR pl.
- 1814 Bouchette J., Sketch of the roads between the Rn Lacolle and Lake Champlain Original par Joseph Bouchette père et copié par J. Duberger. BaNQ : P600,S4,SS2,D449.
- 1815 Bouchette, J., To his Royal Highness's George Augustus Frederick, Prince of Wales, Duke of Cornwall, &c. &c. &c. Prince Regent of the United Kingdom of Great Britain & Ireland; this topographical map of the province of Lower Canada, 1815. BaNQ : G/3450/1815/B68 CAR pl.
- 1816 Stevenson, D.P.S., Plan of part of the St. Lawrence River the Richelieu shewing the Richelieu River, the nature of the intermediate ground with the advantage and disadvantage of following any of the given lines in cutting a canal to communicate the waters of the Richelieu with those of the St. Lawrence set the accompanying explanation done by me. BaNQ : E21,S555,SS1,SSS18,P63E.
- 1826 J. Whitman, Plan de la seigneurie de Lacolle, BaNQ : E21,S555,SS3,SSS4,P4.
- 1831 Bouchette, J., To his most Excellent Majesty, king William IV. This topographical map of the districts of Quebec, Three Rivers, St. Francis and Gaspé, Lower Canada. London, James Wyld, 1831. BaNQ : G/3450/1831a/B68 CAR pl.
- 1845 John Hughes, Plan of the part of Township of Sherrington
BaNQ : E21,S555,SS1,SSS1,PS.11B.
- 1863 William Barrett, Part of Twhaite. BaNQ : P318,S8,P164.
- 1909 Carte topographique du Canada à l'échelle de 1:63 360]. 31-H3, Lacolle
BaNQ : G 3400 s63 C37 31-H-03 1909 CAR.
- 1909 Carte topographique du Canada à l'échelle de 1:63 360]. 31-H6, St. Johns
BaNQ : G 3400 s63 C37 31-H-06 1909 CAR.

- 1939 Carte topographique du Canada à l'échelle de 1:63 360]. 31-H3, Lacolle
BaNQ : G 3400 s63 C37 31-H-03 1939 CAR.
- 1939 Carte topographique du Canada à l'échelle de 1:63 360]. 31-H6, St.Johns
BaNQ : G 3400 s63 C37 31-H-06 1939 CAR
- 1943, 1964, 1966 Divers plans d'expropriation pour la construction de l'autoroute 15 — Ministère de la Voirie. Province de Québec.

SITES INTERNET

Commission de la toponymie du Québec (consulté en juillet août 2013,
<http://www.toponymie.gouv.qc.ca>

Champlain Hudson Power Express, National Historic Preservation Act Section 106 Consultation Process, Summary of Cultural Resources Working Group Section 106, Consultation Meeting (November 2012) (consulté en juillet 2013)
http://chpexpresseis.org/docs/library/historic_preservation_act/Summary_of_CRWG_Section_106_Consultation_Meeting_Nov_2012.pdf

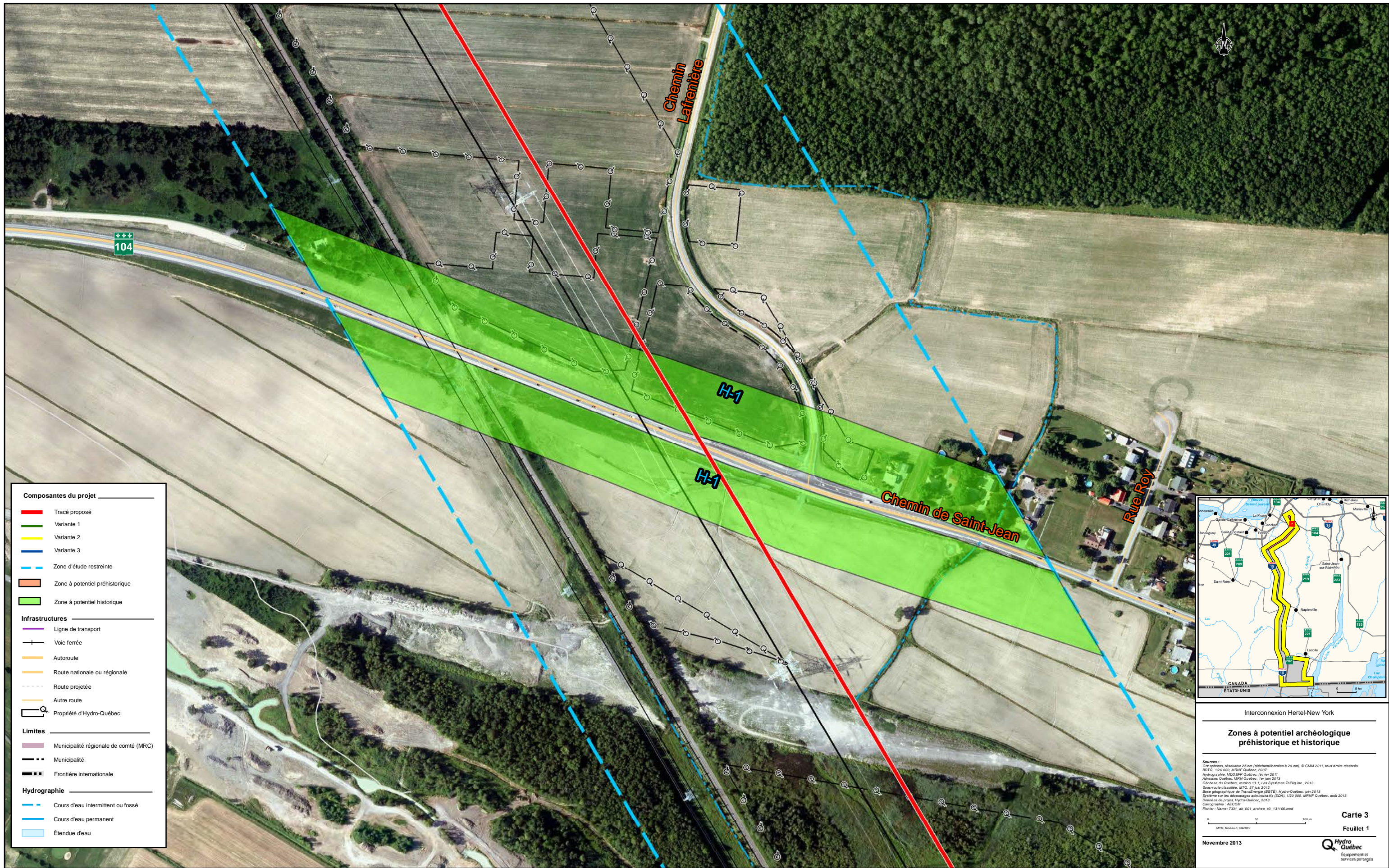
Lake Champlain Basin Atlas, Culture Heritage Sites (consulté en juillet 2013)
http://atlas.lcbp.org/HTML/so_heritage.htm

Répertoire des biens culturels du Québec, Ministère de la Culture et des Communications du Québec (consulté en août 2013)
<http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca>

1

Annexe

Carte 3 - Zones de potentiel archéologique
préhistorique et historique



Composantes du projet

Tracé proposé

Variante 1

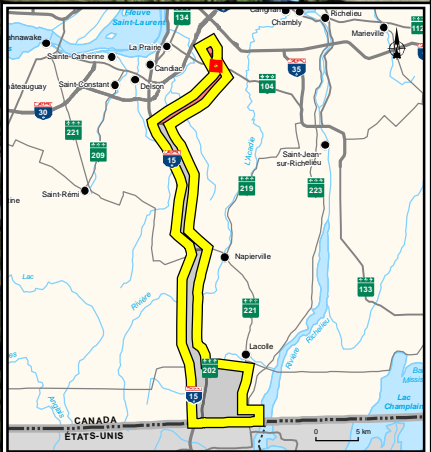
Variante 2

Variante 3

Zone d'étude restreinte

Zone à potentiel préhistorique

Zone à potentiel historique

InfrastructuresLigne de transportVoie ferréeAutorouteRoute nationale ou régionaleRoute projetéeAutre routePropriété d'Hydro-Québec**Limites**Municipalité régionale de comté (MRC)MunicipalitéFrontière internationale**Hydrographie**Cours d'eau intermittent ou fosséCours d'eau permanentÉtendue d'eau

Interconnexion Hertel-New York

**Zones à potentiel archéologique
préhistorique et historique**

Sources :
Orthophotos, résolution 25 cm (réchantillonnées à 20 cm), © CMM 2011, tous droits réservés
BDTO, 1:20 000, MRNF Québec, 2007
Hydrographie, MDEFP Québec, février 2011
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er juin 2013
Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDiG inc., 2013
Sous-routes classées, MTO, 27 juin 2012
Base géographique de TransÉnergie (BDTE), Hydro-Québec, juin 2013
Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MRNF Québec, août 2013
Données de projet Hydro-Québec, 2013
Cartographie : AECOM
Fichier : Name: 7331_ak_001_archeo_c3_131106.mxd

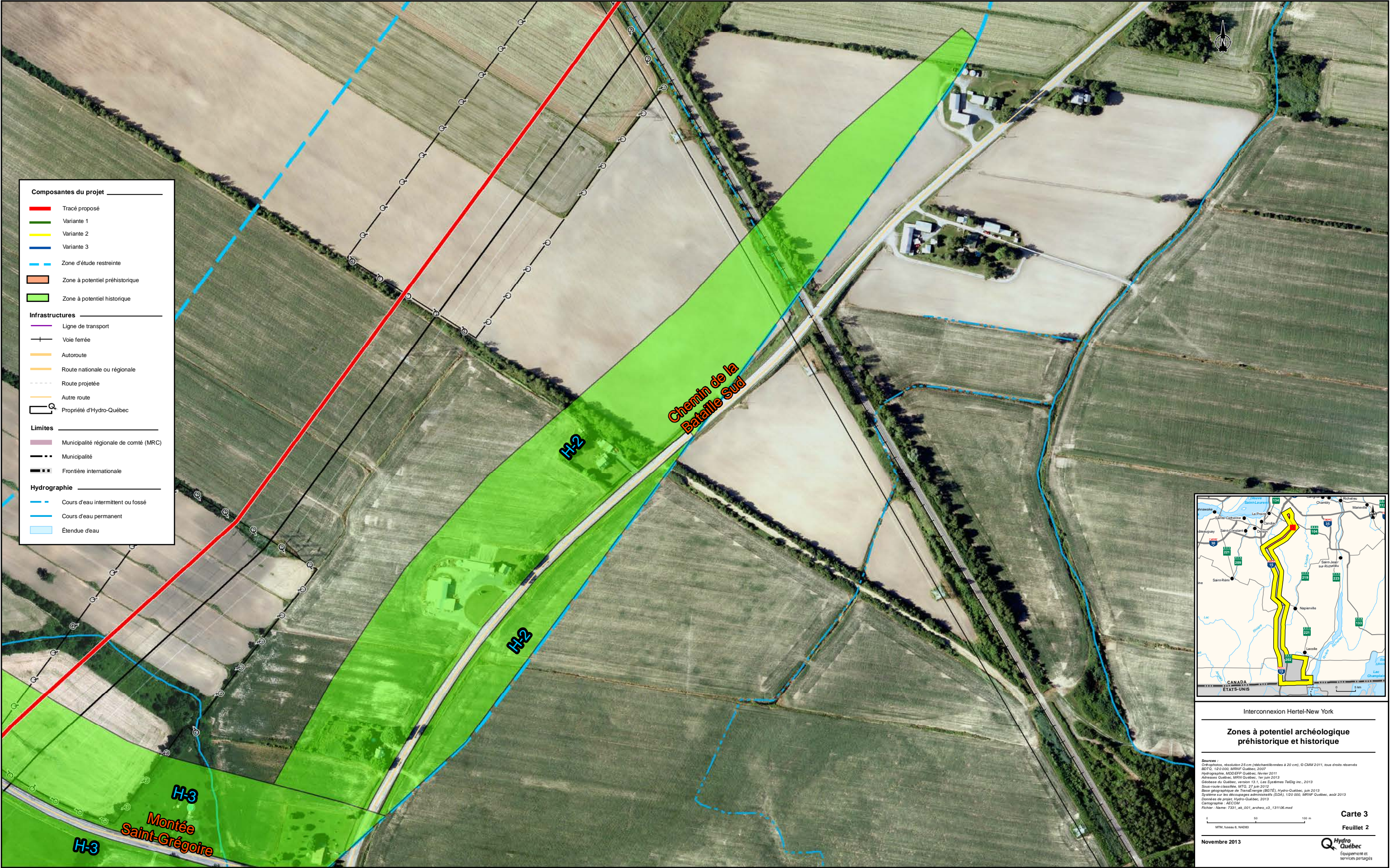
0 50 100 m

MTM, datum N, NAD83

Carte 3
Feuillet 1

Novembre 2013

Hydro Québec
Équipement et services partagés



Composantes du projet

- Tracé proposé
- Variante 1
- Variante 2
- Variante 3
- Zone d'étude restreinte
- Zone à potentiel préhistorique
- Zone à potentiel historique

Infrastructures

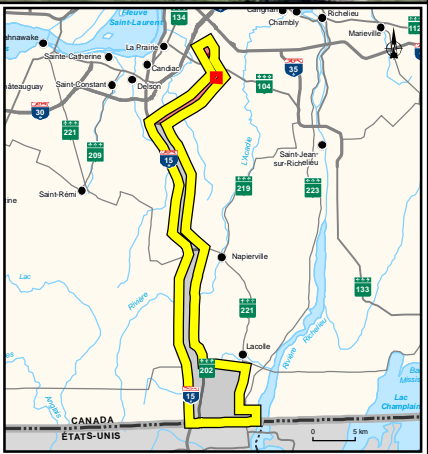
- Ligne de transport
- Voie ferrée
- Autoroute
- Route nationale ou régionale
- Route projetée
- Autre route
- Propriété d'Hydro-Québec

Limites

- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Municipalité
- Frontière internationale

Hydrographie

- Cours d'eau intermittent ou fossé
- Cours d'eau permanent
- Étendue d'eau



Interconnexion Hertel-New York

**Zones à potentiel archéologique
préhistorique et historique**

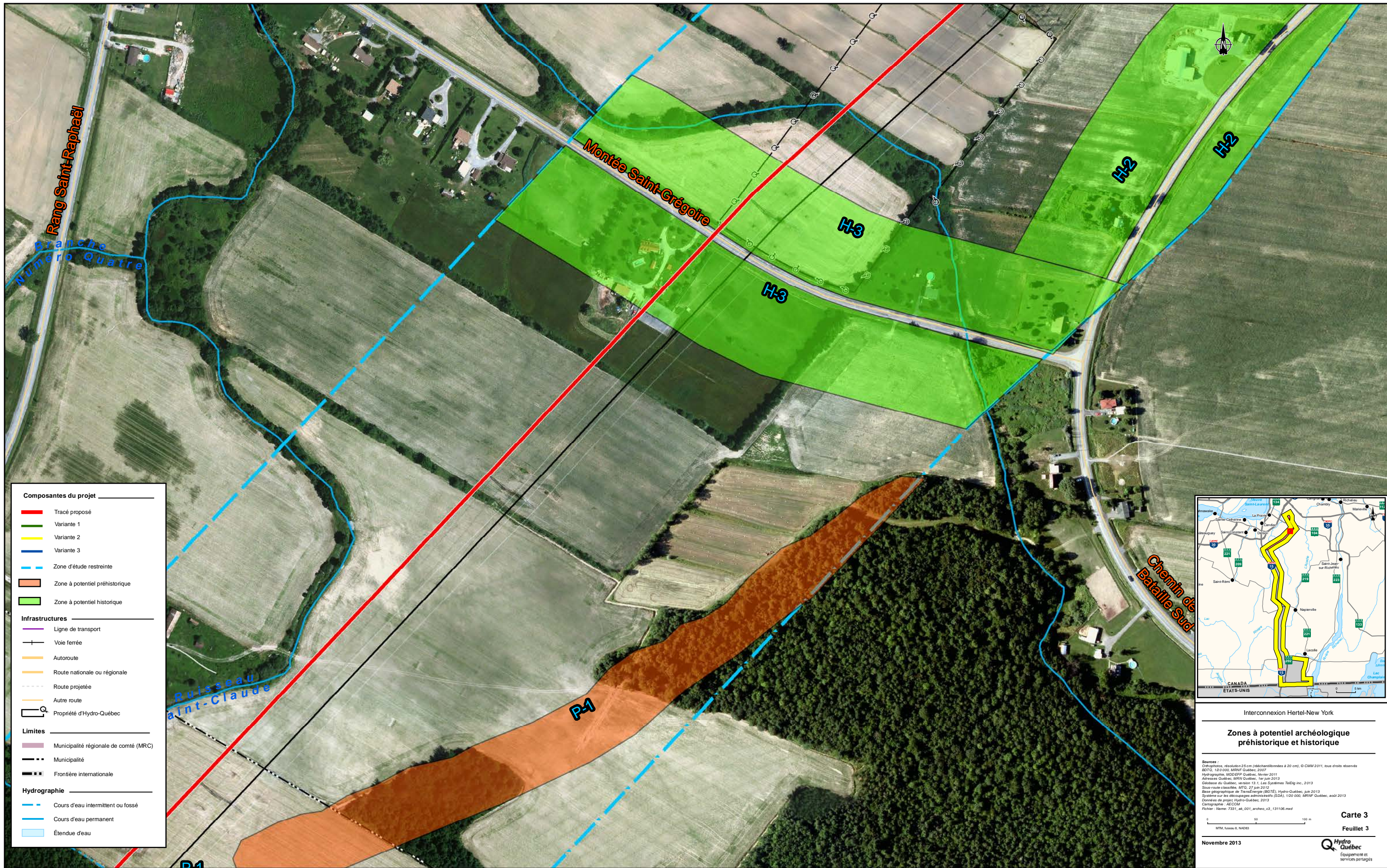
Sources :
Orthophotocarte, résolution 25 cm (réchantillonnées à 20 cm), © CMM 2011, tous droits réservés
BDOT, 1:25 000, MRNF Québec, 2007
Hydrographie, MDEFP Québec, février 2011
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er juin 2013
Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDiG inc., 2013
Sous-routes classifiées, MTO, 27 juin 2012
Base géographique de l'Interconnexion (BDIG), Hydro-Québec, juin 2013
Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MRNF Québec, août 2013
Données de projet, Hydro-Québec, 2013
Cartographie : JECOM
Fichier : Name: 7331_ak_001_archeo_c3_131106.mxd

0 50 100 m
MTM, datum N, NAD83

Carte 3
Feuillet 2

Novembre 2013

Hydro Québec
Équipement et services partagés



Composantes du projet

Tracé proposé

Variante 1

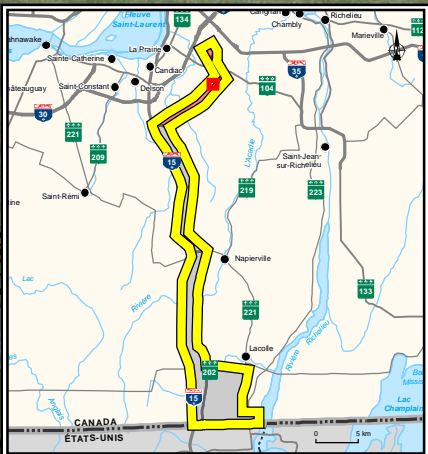
Variante 2

Variante 3

Zone d'étude restreinte

Zone à potentiel préhistorique

Zone à potentiel historique

InfrastructuresLigne de transportVoie ferréeAutorouteRoute nationale ou régionaleRoute projetéeAutre routePropriété d'Hydro-Québec**Limites**Municipalité régionale de comté (MRC)MunicipalitéFrontière internationale**Hydrographie**Cours d'eau intermittent ou fosséCours d'eau permanentÉtendue d'eau

Interconnexion Hertel-New York

**Zones à potentiel archéologique
préhistorique et historique**

Sources :
Orthophotos, résolution 25 cm (réchantillonées à 20 cm). © CMM 2011, tous droits réservés.
BDOT, 1:20 000, MRNF Québec, 2007.
Hydrographie, MRC/EPF Québec, février 2011.
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er juin 2013.
Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDig inc., 2013.
Sous-routes classées, MTO, 27 juin 2012.
Base géographique de TransEnergie (BDTE), Hydro-Québec, juin 2013.
Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MRNF Québec, août 2013.
Données de projet, Hydro-Québec, 2013.
Cartographie : JECOM.
Fichier : Name: 7331_uk_001_archeo_c3_131106.mxd

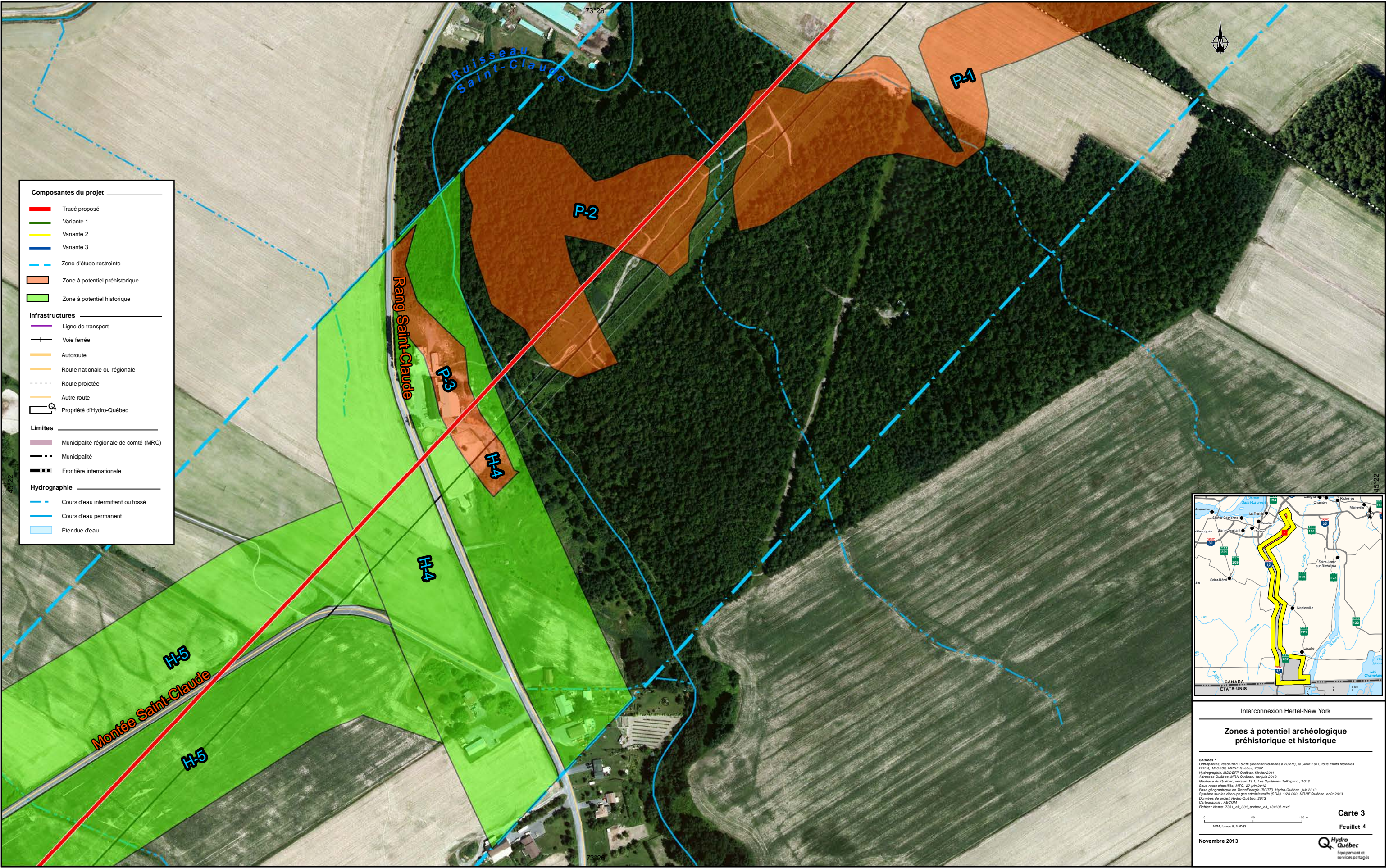
0 50 100 m

MTM, datum N, NAD83

Carte 3
Feuillet 3

Novembre 2013

Hydro Québec
Équipement et services partagés





Composantes du projet

Tracé proposé

Variante 1

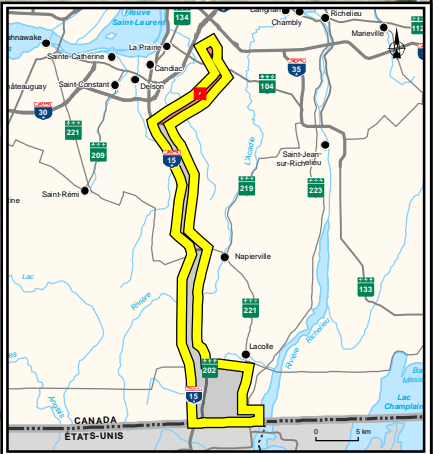
Variante 2

Variante 3

Zone d'étude restreinte

Zone à potentiel préhistorique

Zone à potentiel historique

InfrastructuresLigne de transportVoie ferréeAutorouteRoute nationale ou régionaleRoute projetéeAutre routePropriété d'Hydro-Québec**Limites**Municipalité régionale de comté (MRC)MunicipalitéFrontière internationale**Hydrographie**Cours d'eau intermittent ou fosséCours d'eau permanentÉtendue d'eau

Interconnexion Hertel-New York

**Zones à potentiel archéologique
préhistorique et historique**

Sources :
Orthophotos, résolution 25 cm (échantillonnées à 20 cm). © CMM 2011, tous droits réservés
BDTO, 1:20 000, MRNF Québec, 2007
Hydrographie, MDEFP Québec, février 2011
Adresses Québec, MRN Québec, 1er juin 2013
Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDip inc., 2013
Sous-routes classifiées, MTO, 27 juin 2012
Base géographique de TransEnergie (BDTE), Hydro-Québec, juin 2013
Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MRNF Québec, août 2013
Données de projet, Hydro-Québec, 2013
Cartographie : AECOM
Fichier : Name: 7331_uk_001_archeo_c3_131106.mxd

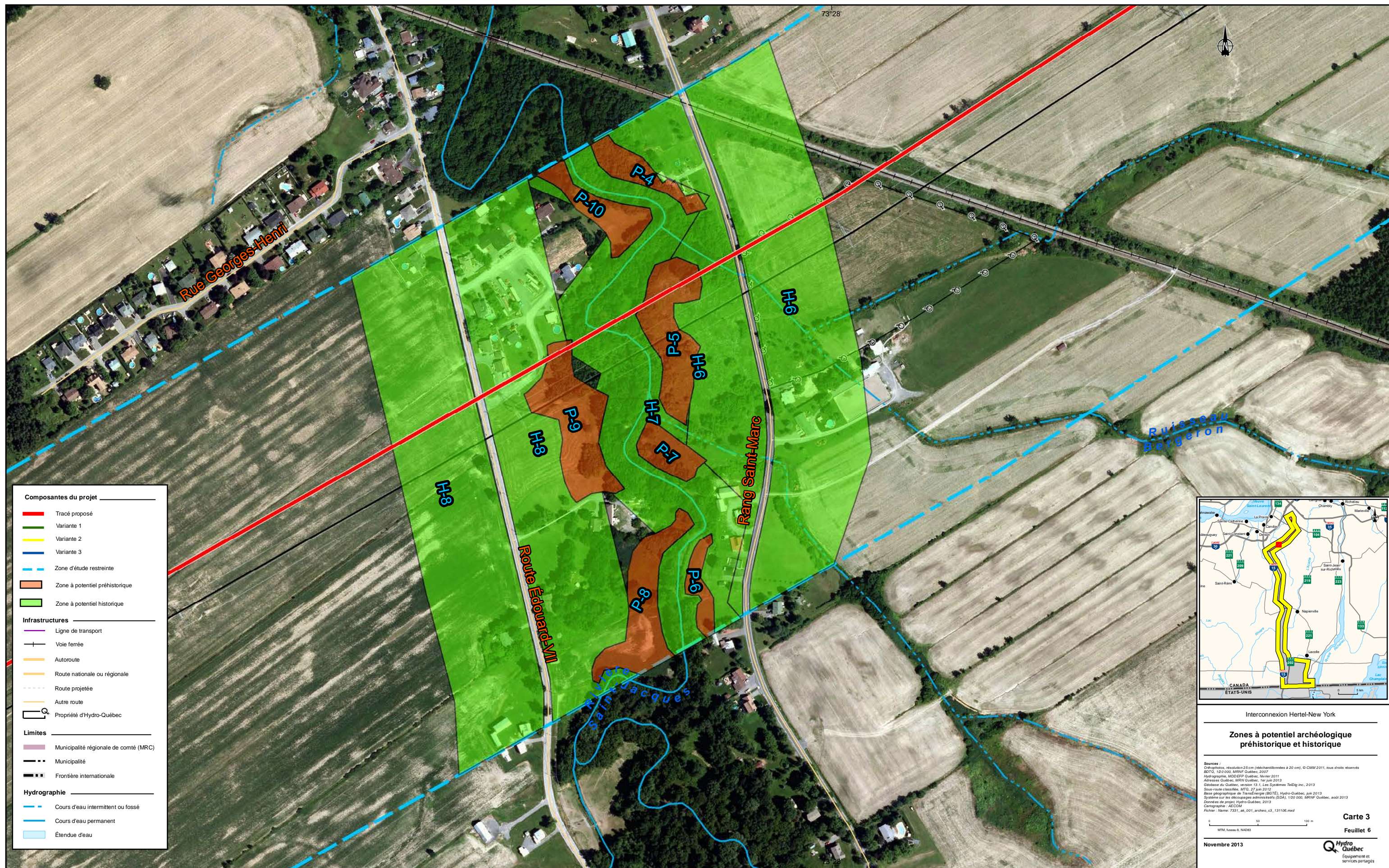
0 50 100 m

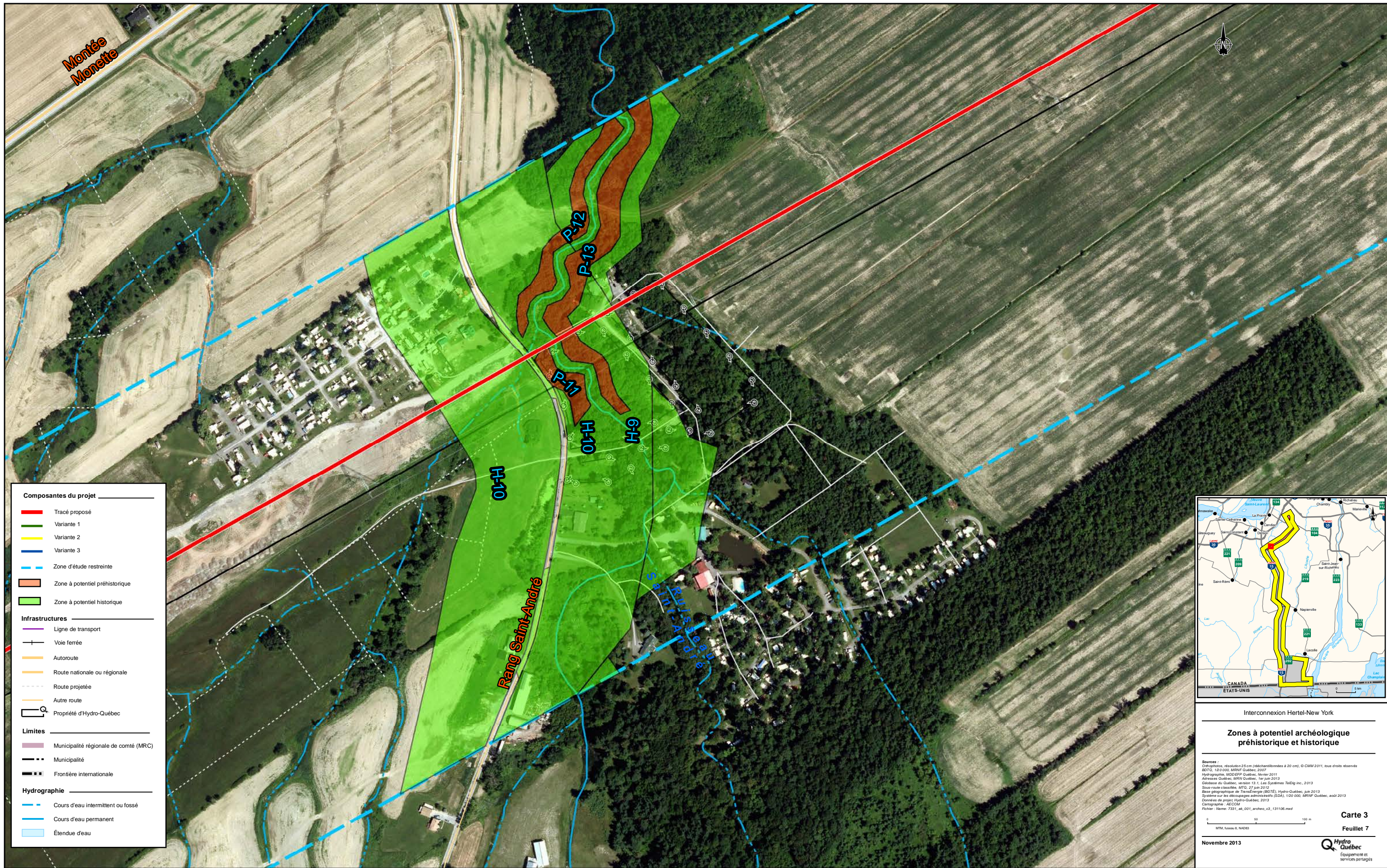
MTM, datum N, NAD83

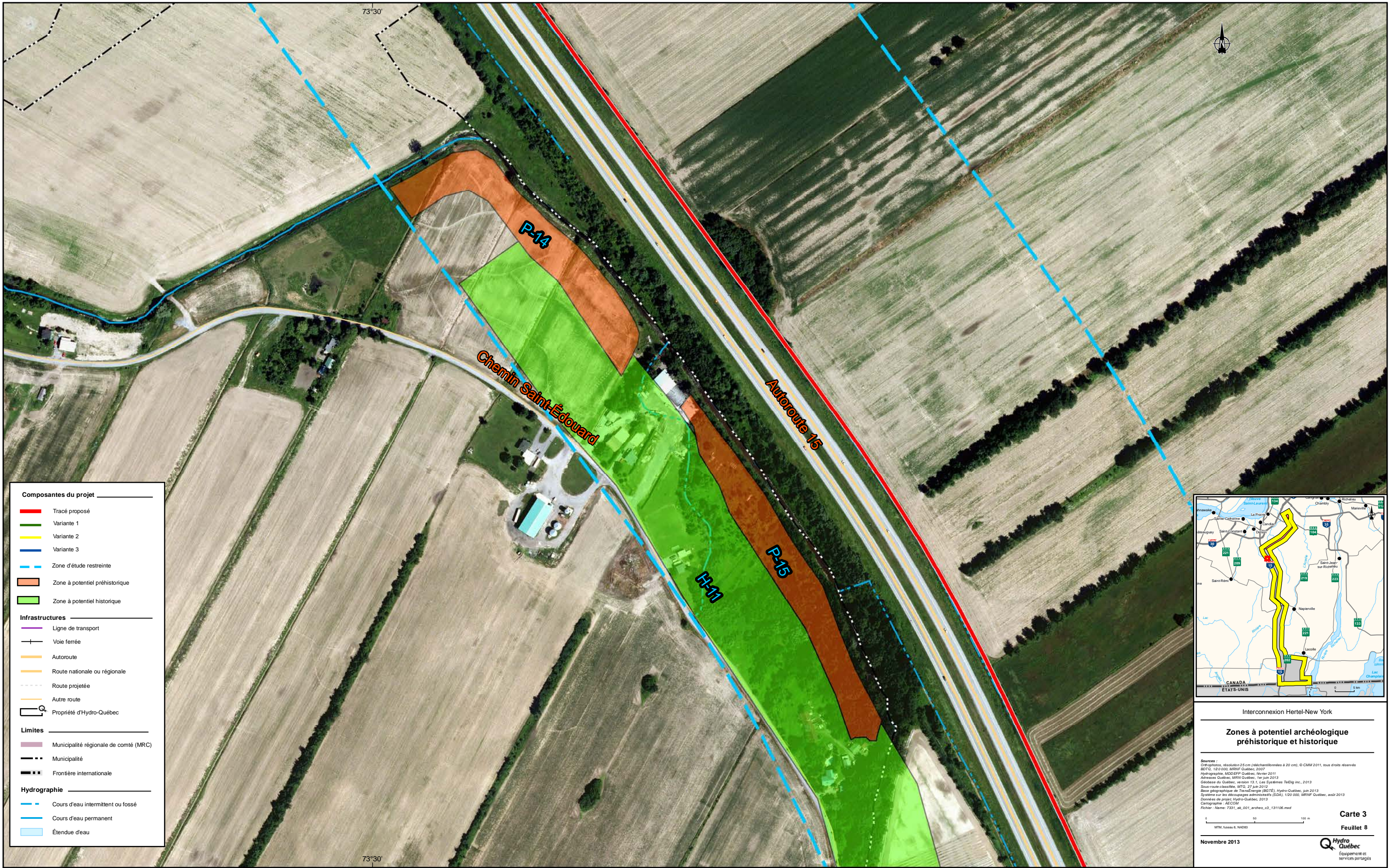
Carte 3
Feuillet 5

Novembre 2013

Hydro Québec
Équipement et services partagés







Composantes du projet

Tracé proposé

Variante 1

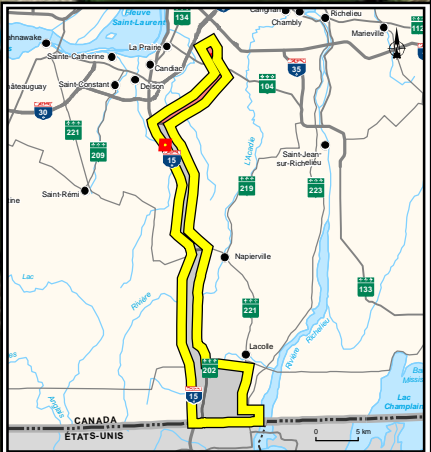
Variante 2

Variante 3

Zone d'étude restreinte

Zone à potentiel préhistorique

Zone à potentiel historique

InfrastructuresLigne de transportVoie ferréeAutorouteRoute nationale ou régionaleRoute projetéeAutre routePropriété d'Hydro-Québec**Limites**Municipalité régionale de comté (MRC)MunicipalitéFrontière internationale**Hydrographie**Cours d'eau intermittent ou fosséCours d'eau permanentÉtendue d'eau

Interconnexion Hertel-New York

**Zones à potentiel archéologique
préhistorique et historique**

Sources :
Orthophotos, résolution 25 cm (réchantillonnées à 20 cm), © CMM 2011, tous droits réservés
BDTO, 1:20 000, MRNF Québec, 2007
Hydrographie, MDEFFP Québec, février 2011
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er juin 2013
Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDiG inc., 2013
Sous-routes classifiées, MTO, 27 juin 2012
Base géographique de TransÉnergie (BDTE), Hydro-Québec, juin 2013
Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MRNF Québec, août 2013
Données de projet Hydro-Québec, 2013
Cartographie : JECOM
Fichier : Name: 7331_ak_001_archeo_c3_131106.mxd

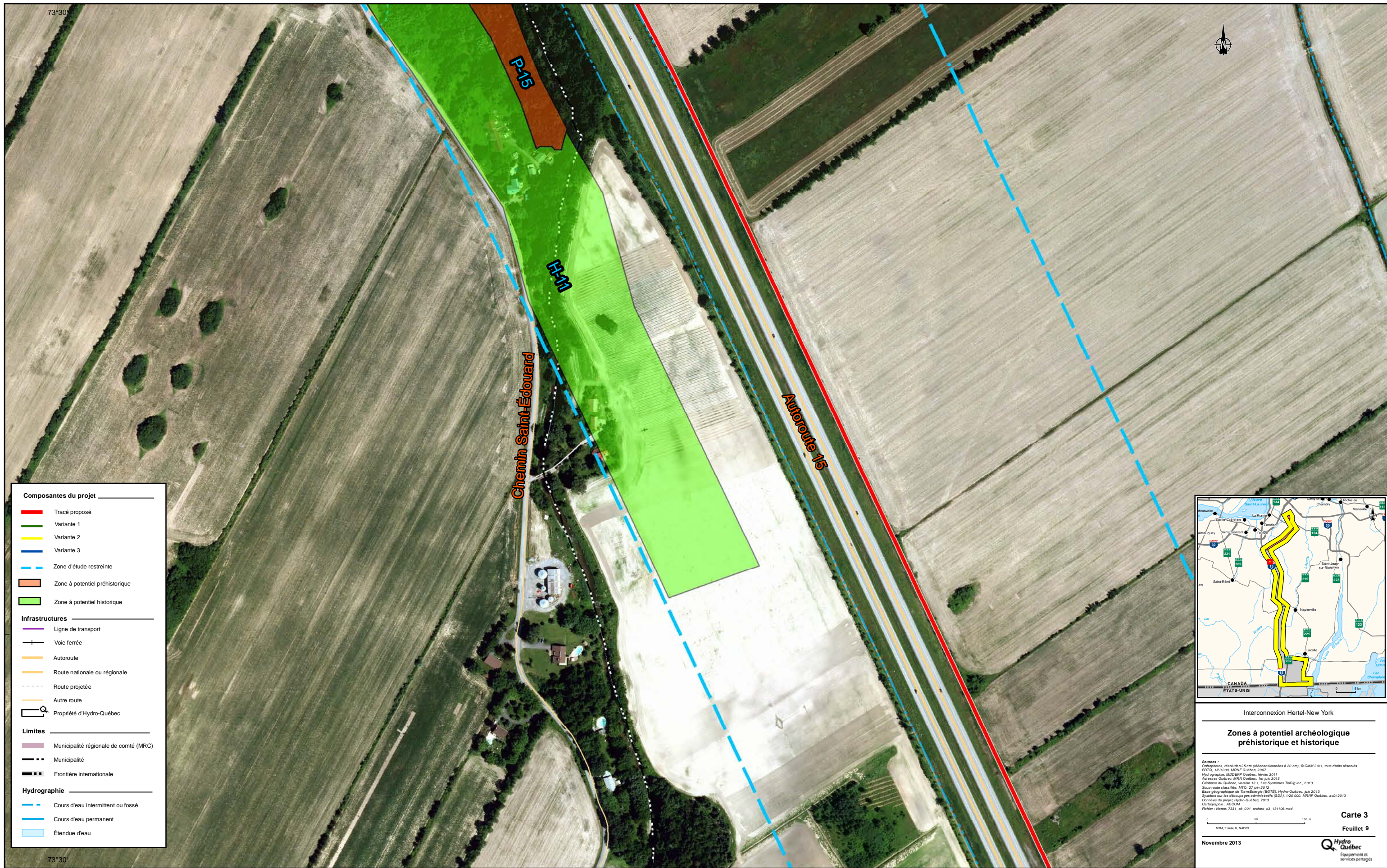
0 50 100 m

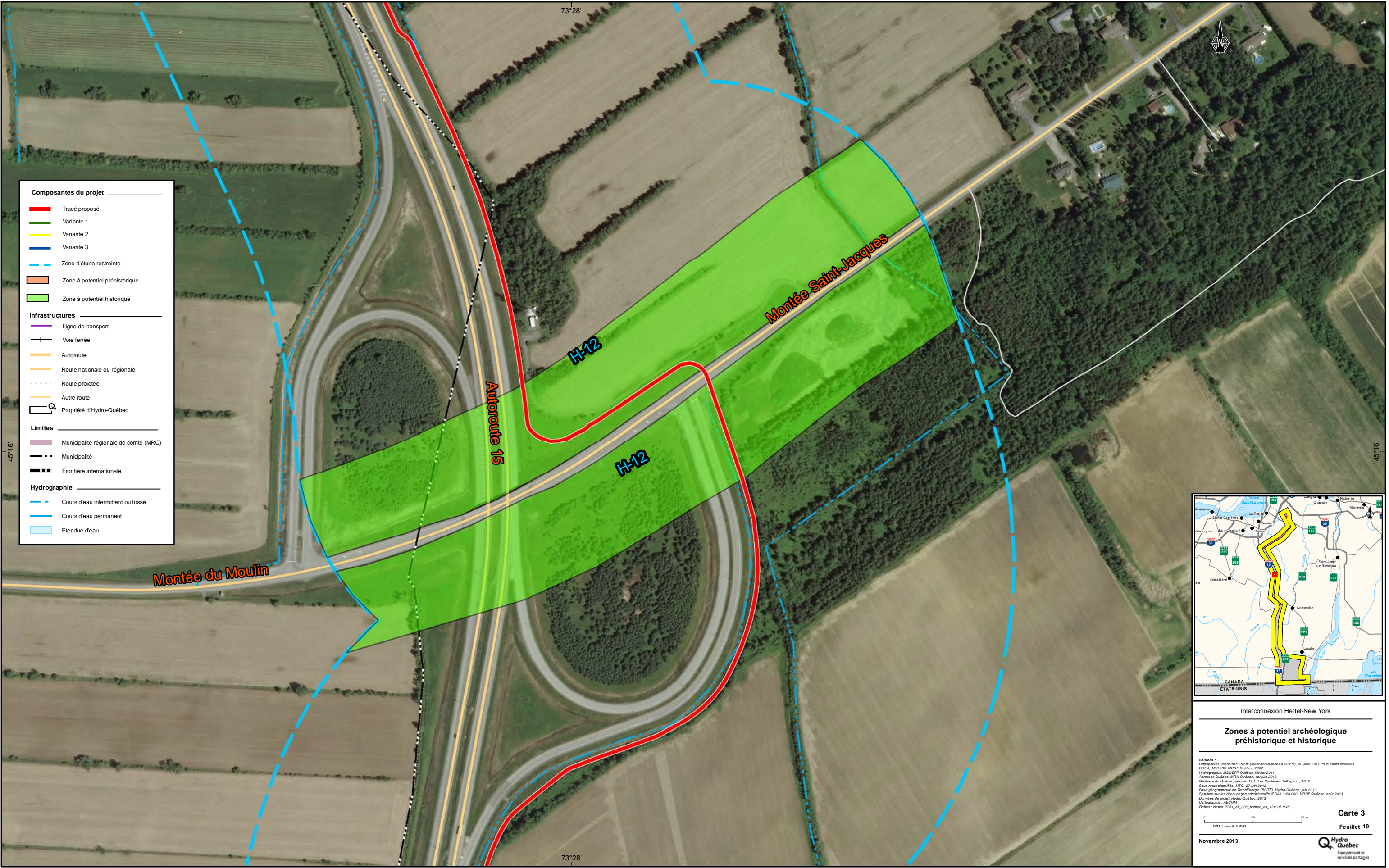
MTM, datum N, NAD83

Carte 3
Feuillet 8

Novembre 2013

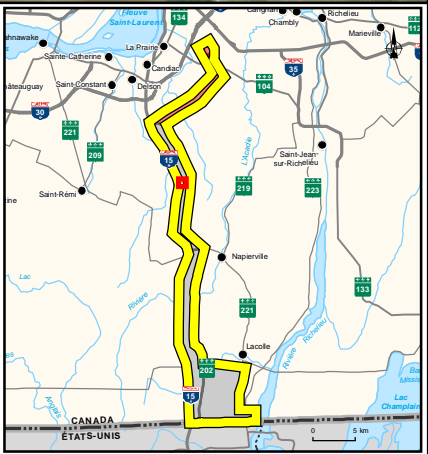
Hydro Québec
Équipement et services partagés





Composantes du projet

Tracé proposé

Variante 1**Infrastructures****Limites****Hydrographie**

Interconnexion Hertel-New York

**Zones à potentiel archéologique
préhistorique et historique**

Sources :
Orthophotos, résolution 25 cm (réchantillonnées à 20 cm), © CMM 2011, tous droits réservés
BDTO, 1:20 000, MRNF Québec, 2007
Hydrographie, MDEFP Québec, février 2011
Adresses Québec, MRNF Québec, 1er juin 2013
Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDiG inc., 2013
Sous-routes classées, MTO, 27 juin 2012
Base géographique de Trans-Énergie (BDTE), Hydro-Québec, juin 2013
Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MRNF Québec, août 2013
Données de projet, Hydro-Québec, 2013
Cartographie : AECOM
Fichier : Name: 7331_ak_001_archeo_c3_131106.mxd

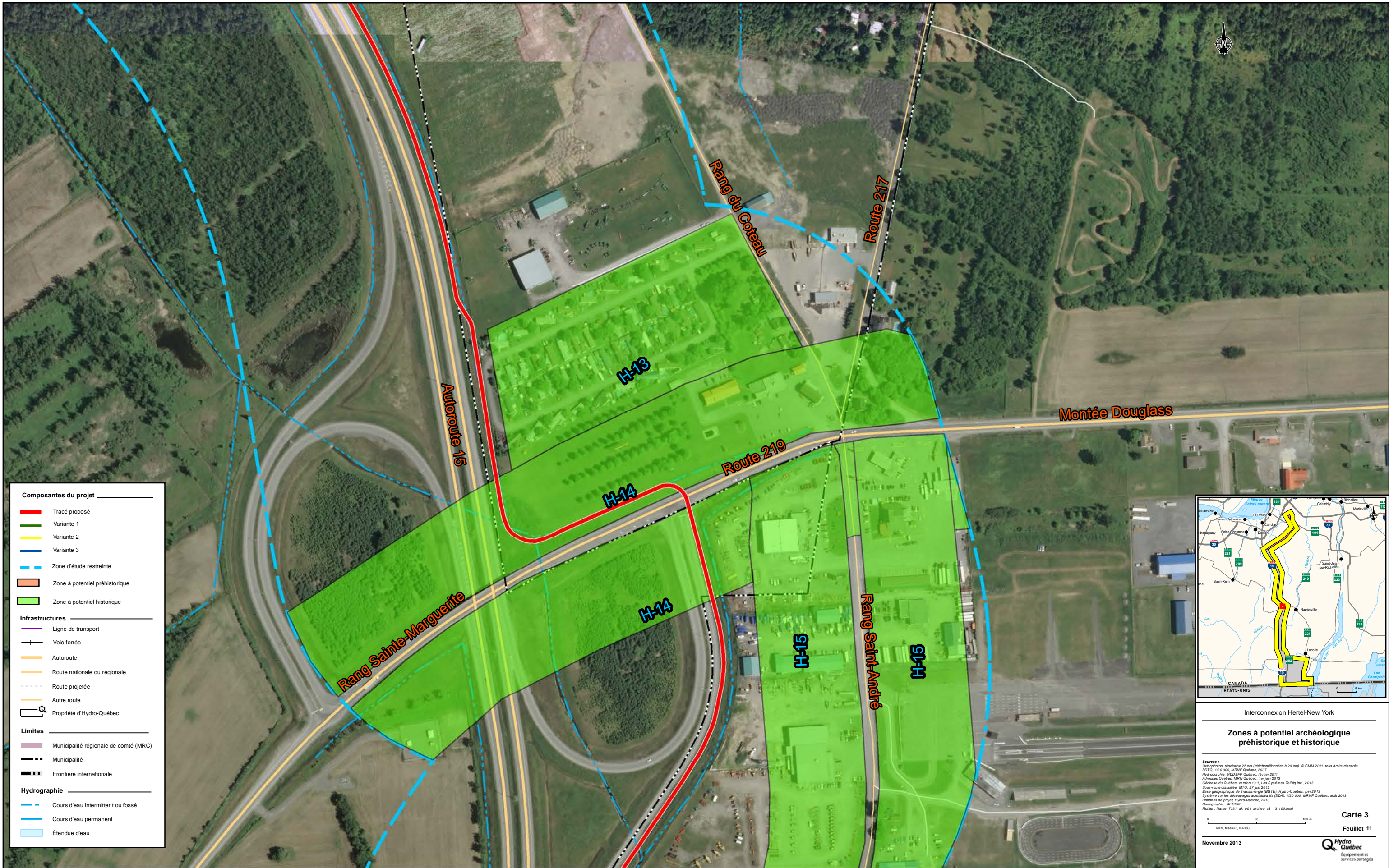
0 50 100 m

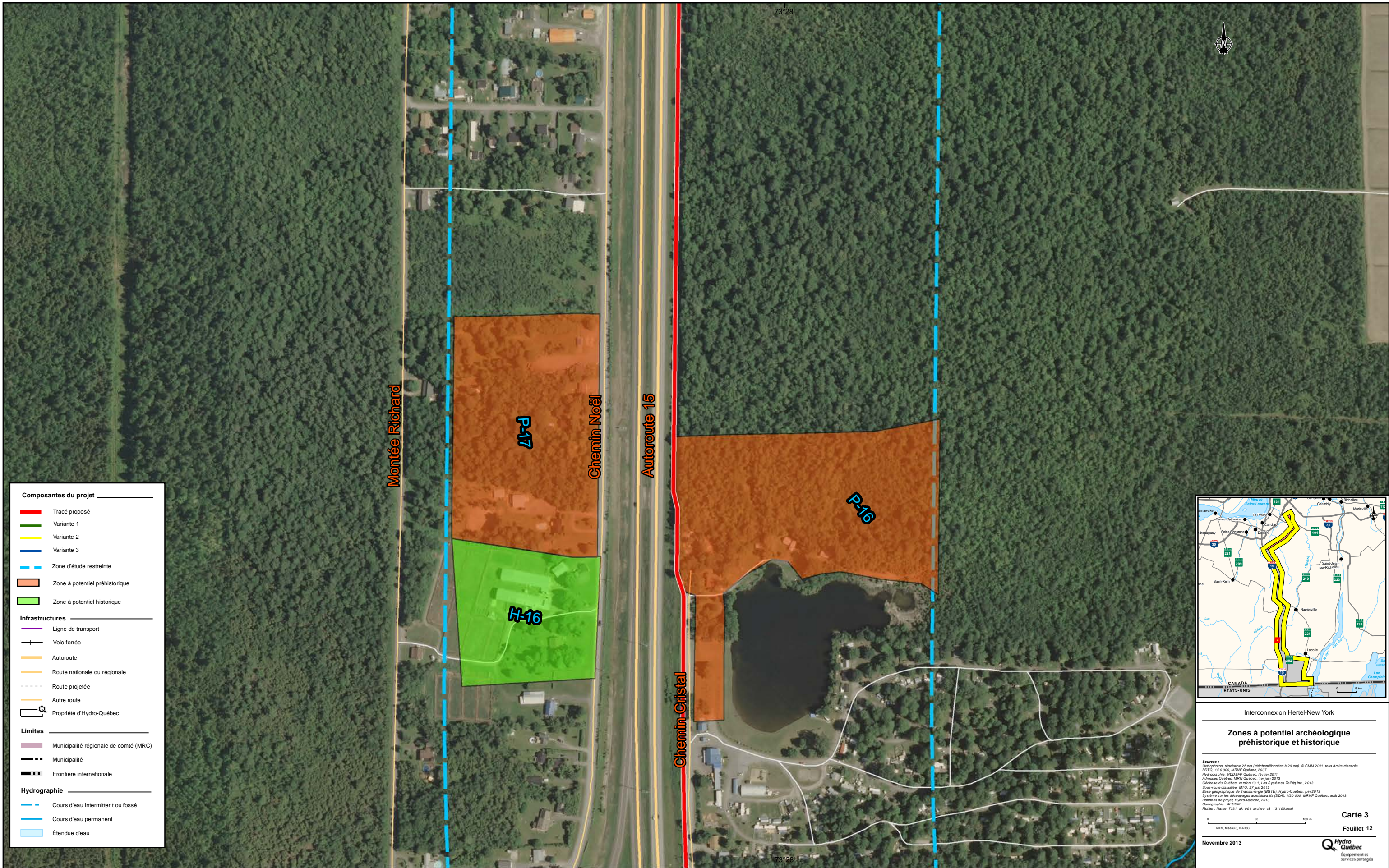
MTM, datum N, NAD83

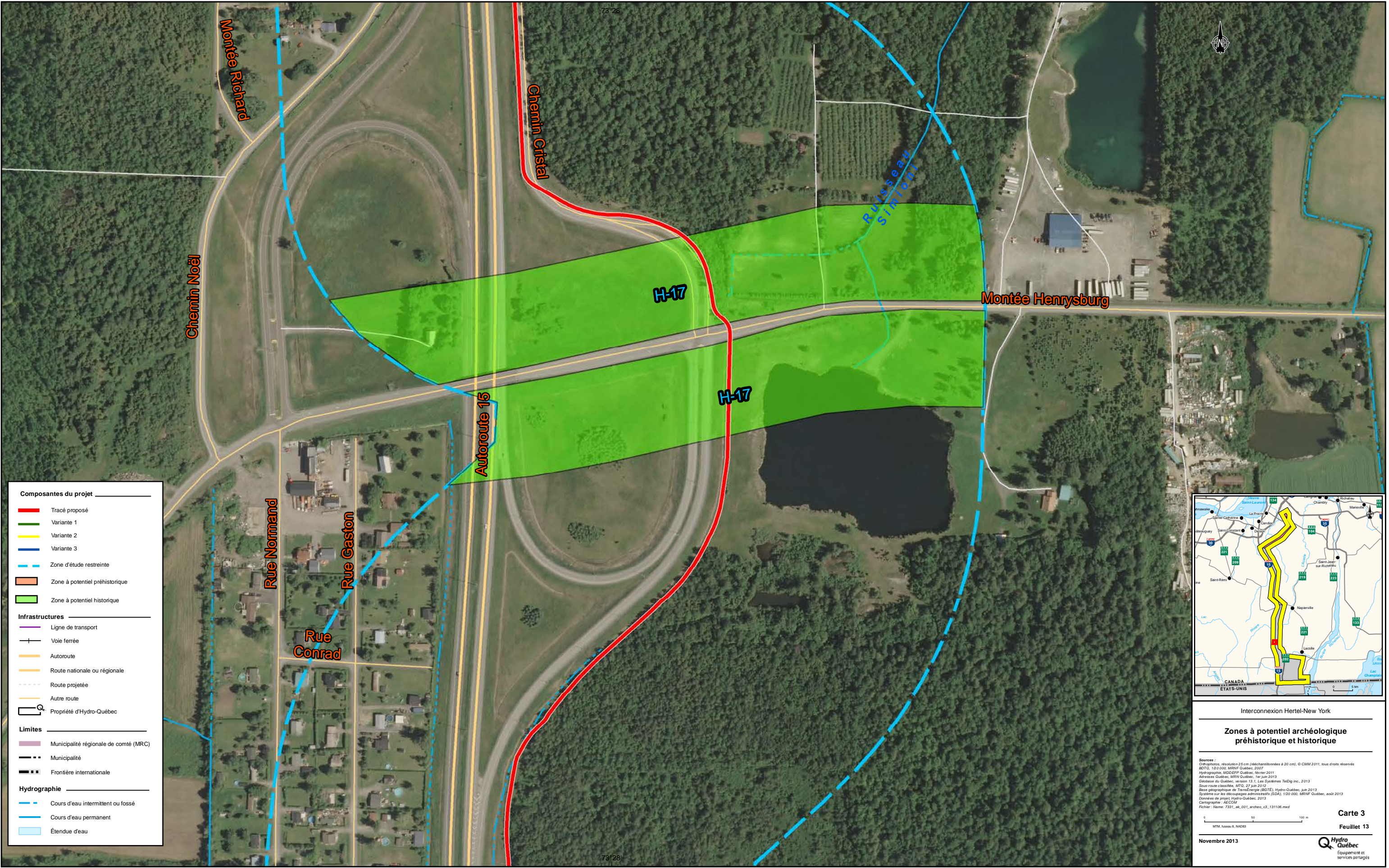
Carte 3
Feuillet 10

Novembre 2013

Hydro Québec
Équipement et services partagés







Composantes du projet

Tracé proposé

Variante 1

Variante 2

Variante 3

Zone d'étude restreinte

Zone à potentiel préhistorique

Zone à potentiel historique

Infrastructures

Ligne de transport

Voie ferrée

Autoroute

Route nationale ou régionale

Route projetée

Autre route

Propriété d'Hydro-Québec

Limites

Municipalité régionale de comté (MRC)

Municipalité

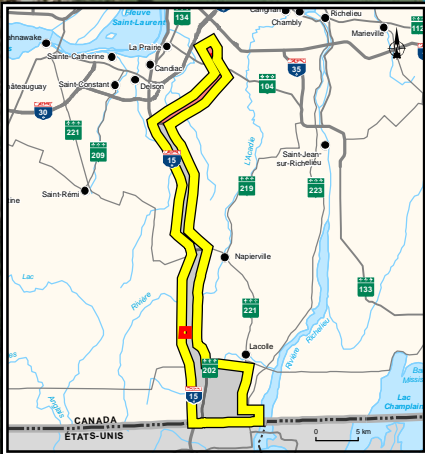
Frontière internationale

Hydrographie

Cours d'eau intermittent ou fossé

Cours d'eau permanent

Étendue d'eau



Interconnexion Hertel-New York

Zones à potentiel archéologique
préhistorique et historique

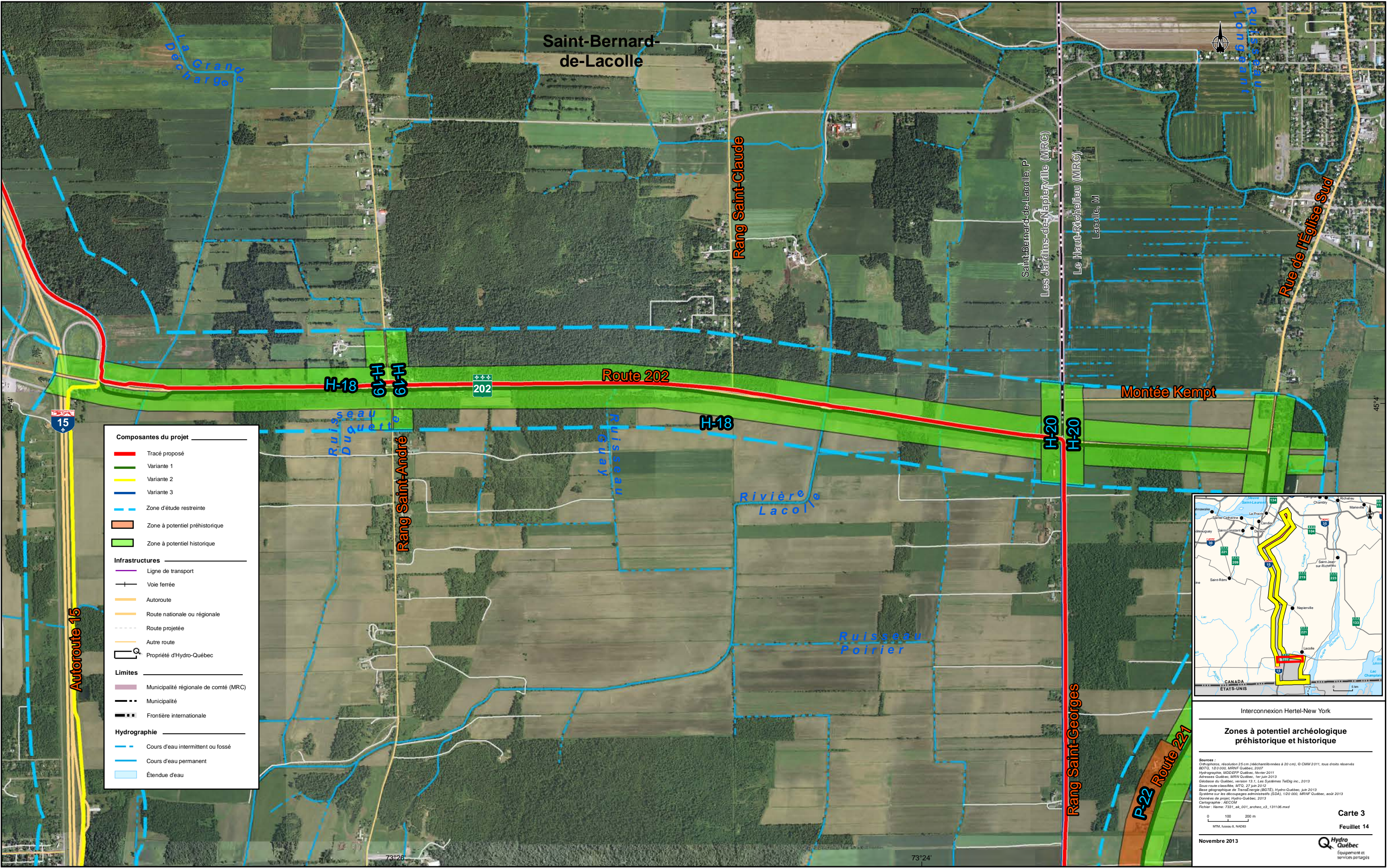
Sources :
Orthophotos, résolution 25 cm (réchantillonées à 20 cm). © CMM 2011, tous droits réservés
BDOT, 1:20 000, MRNF Québec, 2007
Hydrographie, MDEFP Québec, février 2011
Adresses Québec, MRN Québec, 1er juin 2013
Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDiG inc., 2013
Sous-routes classifiées, MTO, 27 juin 2012
Base géographique de TransEnergie (BDTE), Hydro-Québec, juin 2013
Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MRNF Québec, août 2013
Données de projet, Hydro-Québec, 2013
Cartographie : AECOM
Fichier : Name: 7331_uk_001_archeo_c3_131106.mxd

0 50 100 m
MTM, datum N, NAD83

Carte 3
Feuillet 13

Hydro Québec
Équipement et services partagés

Novembre 2013



Composantes du projet

- Tracé proposé
- Variante 1
- Variante 2
- Variante 3
- Zone d'étude restreinte
- Zone à potentiel préhistorique
- Zone à potentiel historique

Infrastructures

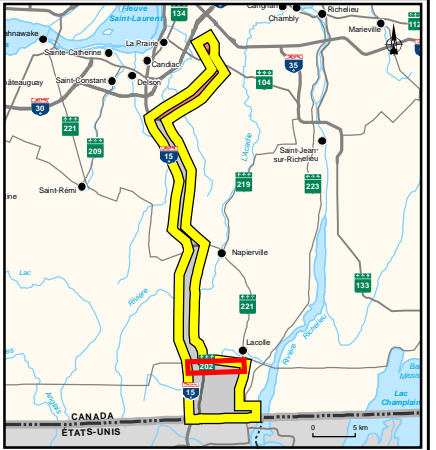
- Ligne de transport
- Voie ferrée
- Autoroute
- Route nationale ou régionale
- Route projetée
- Autre route
- Propriété d'Hydro-Québec

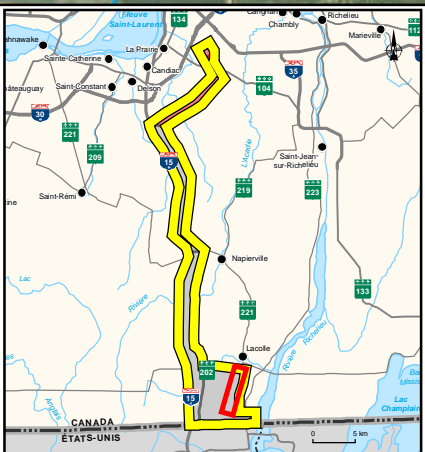
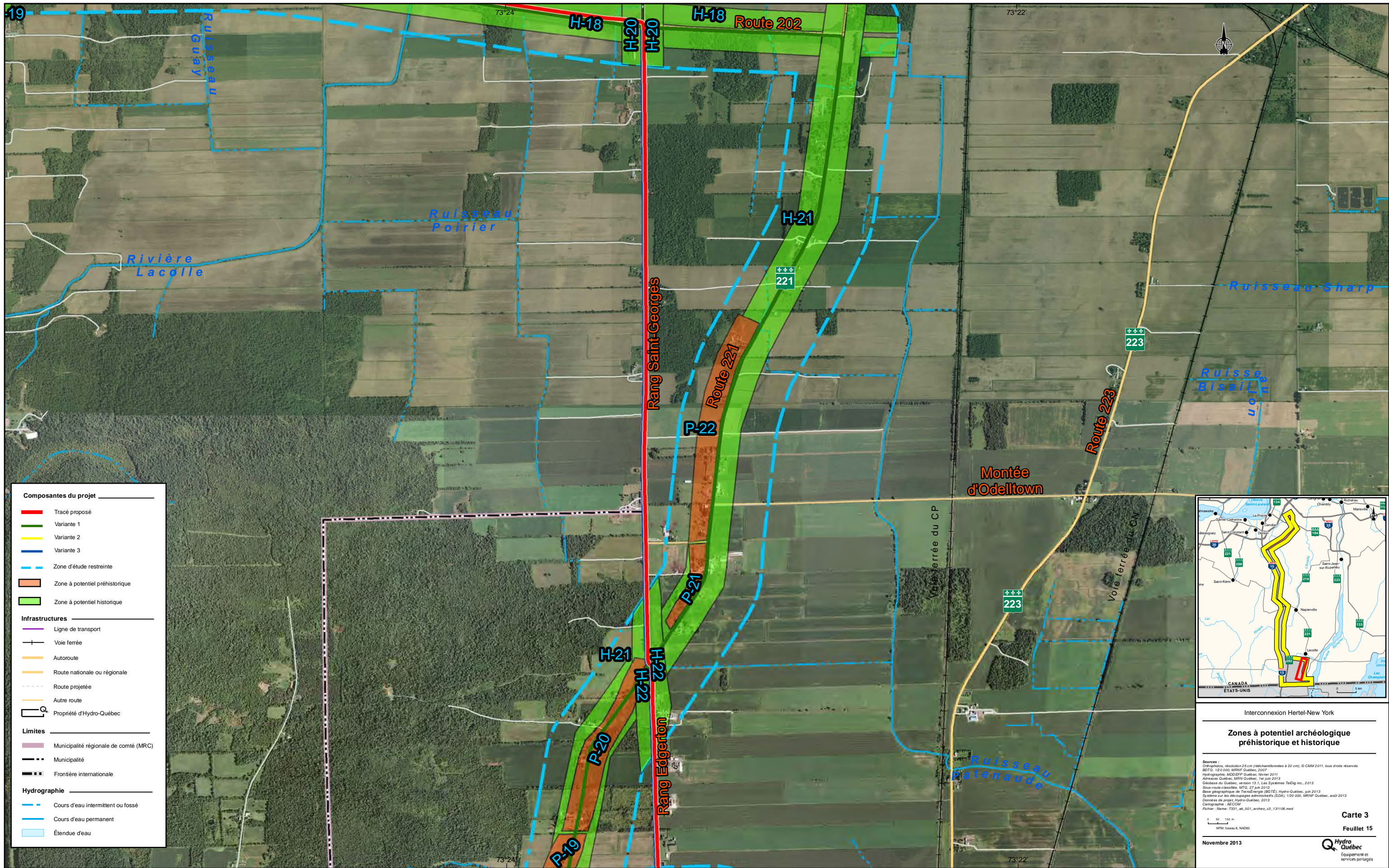
Limites

- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Municipalité
- Frontière internationale

Hydrographie

- Cours d'eau intermittent ou fossé
- Cours d'eau permanent
- Étendue d'eau





Interconnexion Hertel-New York

Zones à potentiel archéologique préhistorique et historique

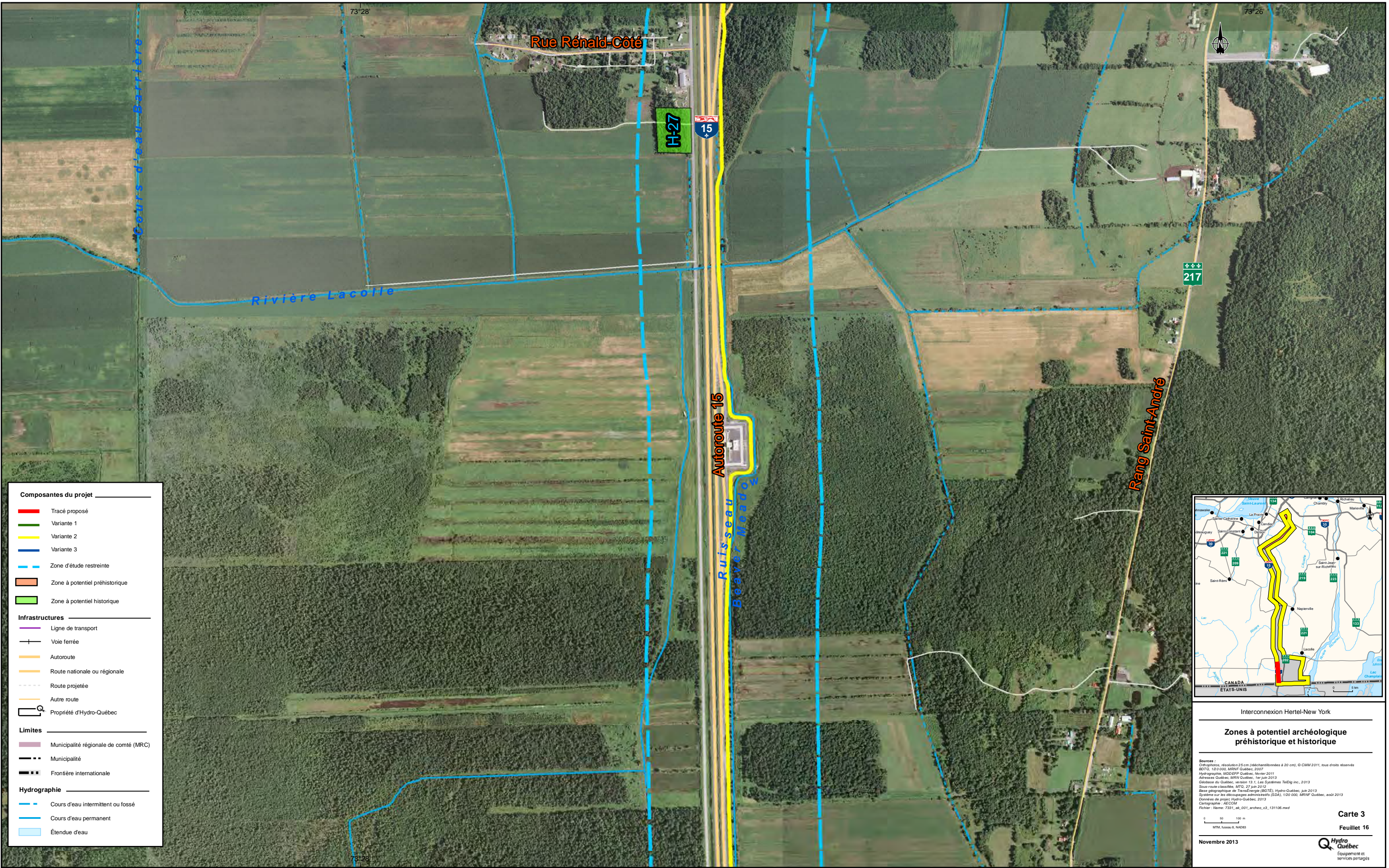
Sources :
Orthophotographie, résolution 25 cm (réchantillonnées à 20 cm), © CMM 2011, tous droits réservés
BDOT, 1:20 000, MNRV Québec, 2007
Hydrographie, MDEFP Québec, février 2011
Adresses Québec, MNRV Québec, 1er juin 2013
Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDiG inc., 2013
Sous-routes classées, MTO, 27 juin 2012
Base géographique de TransEnergie (BDTE), Hydro-Québec, juin 2013
Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MNRV Québec, août 2013
Données de projet, Hydro-Québec, 2013
Cartographie : AECOM
Fichier : Name: 7331_ak_001_archeo_c3_131106.mxd

Novembre 2013

Carte 3

Feuillet 15

Hydro Québec
Équipement et services partagés



Composantes du projet

Tracé proposé

Variante 1

Variante 2

Variante 3

Zone d'étude restreinte

Zone à potentiel préhistorique

Zone à potentiel historique

Infrastructures

Ligne de transport

Voie ferrée

Autoroute

Route nationale ou régionale

Route projetée

Autre route

Propriété d'Hydro-Québec

Limites

Municipalité régionale de comté (MRC)

Municipalité

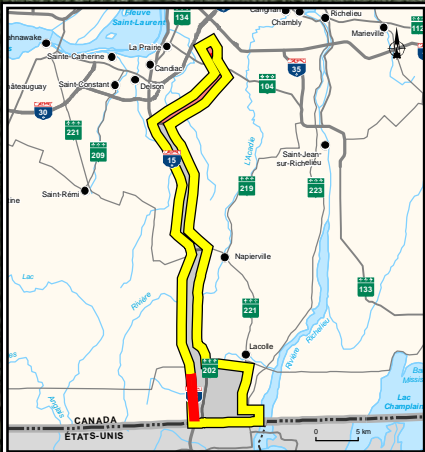
Frontière internationale

Hydrographie

Cours d'eau intermittent ou fossé

Cours d'eau permanent

Étendue d'eau



Interconnexion Hertel-New York

Zones à potentiel archéologique
préhistorique et historique

Sources :

Courtoisie, résolution 25 cm (réchantillonées à 20 cm), © CMM 2011, tous droits réservés

BDT, 1:20 000, MNR Québec, 2007

Hydrographie, MRC/EPF Québec, février 2011

Adresses Québec, MNR Québec, 1er juin 2013

Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDiG inc., 2013

Sous-routes classifiées, MTO, 27 juin 2012

Base géographique de TransEnergie (BDT), Hydro-Québec, juin 2013

Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MNR Québec, août 2013

Données de projet, Hydro-Québec, 2013

Cartographie : JECOM

Fichier : Name: 7331_ak_001_archeo_c3_131106.mxd

0 50 100 m

MTM, datum N, NAD83

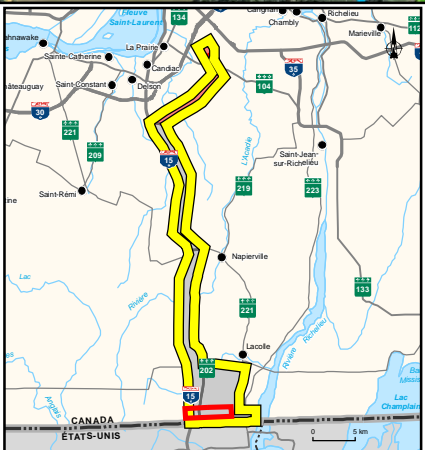
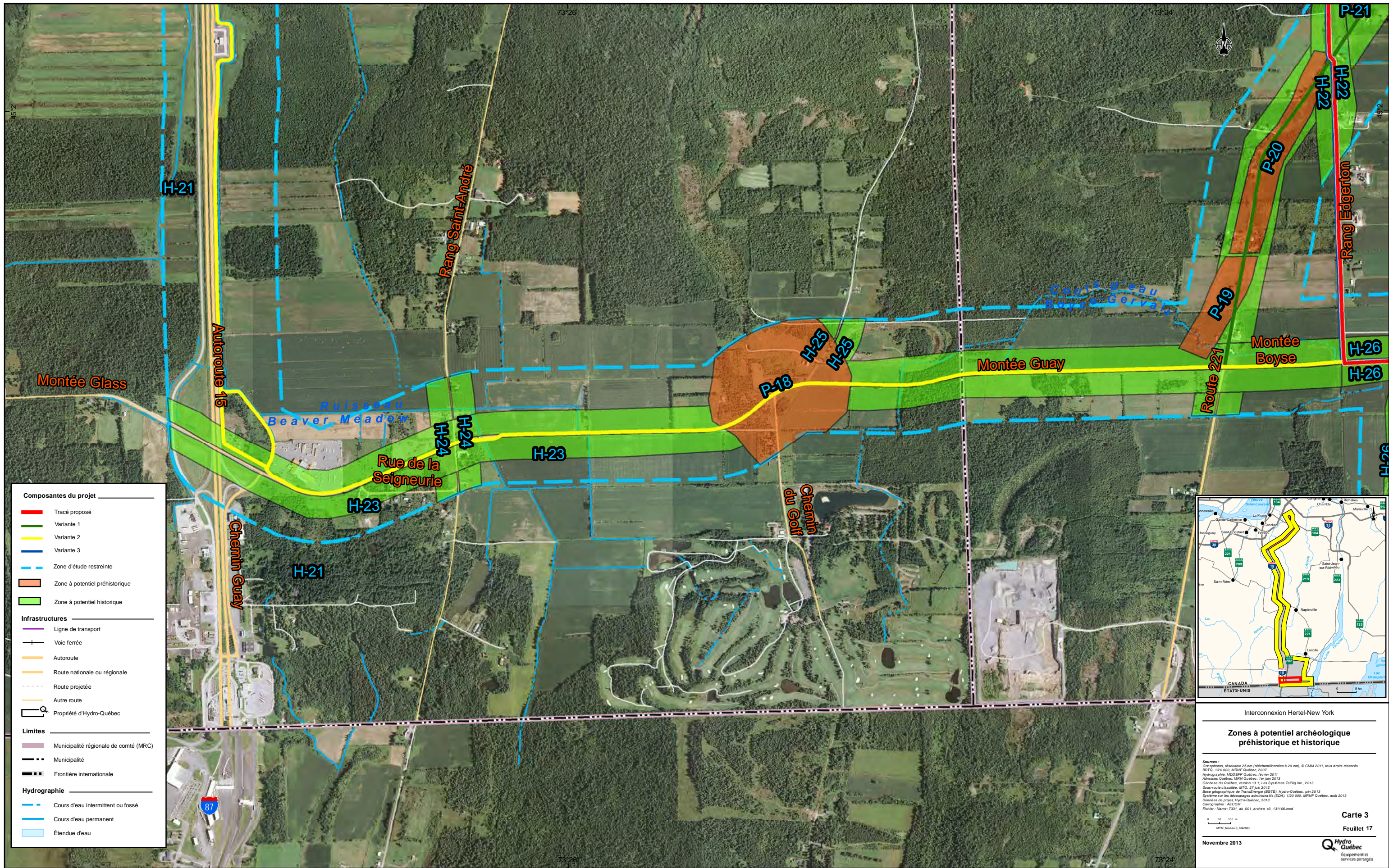
Carte 3

Feuillet 16

Novembre 2013

Hydro Québec

Équipement et services partagés



Interconnexion Hertel-New York

Zones à potentiel archéologique préhistorique et historique

Sources :
Orthophotocarte, résolution 25 cm (réchantillonnées à 20 cm), © CMM 2011, tous droits réservés
BDOT, 1:20 000, MNRH Québec, 2007
Hydrographie, MRC/EPF Québec, février 2011
Adresses Québec, MNRH Québec, 1er juin 2013
Géobase du Québec, version 12.1, Les Systèmes TeDiG inc., 2013
Sous-routes classifiées, MTO, 27 juin 2012
Base géographique de TransÉnergie (BDTE), Hydro-Québec, juin 2013
Système sur les découpages administratifs (SDA), 1:20 000, MNRH Québec, août 2013
Données de projet, Hydro-Québec, 2013
Cartographie : AECOM
Fichier : Name: 7331_ak_001_archeo_c3_131106.mxd

0 50 100 m
MTM, datum N, NAD83

Carte 3

Feuillet 17

Novembre 2013

Hydro
Québec
Équipement et
services partagés

