



INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (ÉTÉ-AUTOMNE 2020)

**PROJET D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES DE LA
MUNICIPALITÉ DE SAINTE-PÉTRONILLE-DE-L'ÎLE-D'ORLÉANS**





INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE (ÉTÉ-AUTOMNE 2020)

PROJET D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES DE LA MUNICIPALITÉ DE SAINTE-PÉTRONILLE-DE-L'ÎLE-D'ORLÉANS



MARS 2024

Photo page couverture : Extrémité est de l'emprise du chemin Royal, vers le sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-002)

RÉSUMÉ

Des travaux d'inventaire archéologique ont été réalisés entre le 15 juin et le 11 décembre 2020 dans le cadre du projet visant le traitement des eaux usées de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans. En somme, cet inventaire a été effectué au moyen de sondages manuels et de tranchées mécaniques et manuelles dans les limites de l'emprise du projet se déployant principalement de part et d'autre du chemin Royal. Le principal objectif de cette intervention était de valider le potentiel archéologique des lieux. En effet, le secteur d'intervention présente un potentiel préhistorique qui pourrait remonter à la période du Paléoindien ancien, soit entre 11 000 et 10 500 ans avant aujourd'hui (AA), ainsi qu'un potentiel historique associé au premier noyau villageois établi dès la première moitié du XVII^e siècle mais également à l'incursion britannique de Québec en 1759.

Cette intervention archéologique n'a toutefois pas conduit à la découverte de nouveaux sites archéologiques malgré le potentiel des lieux qui avait préalablement été établi par la firme Ruralys en 2011, par l'archéologue Yves Chrétien en 2016 et remis à jour par l'archéologue Ghislain Gagnon du ministère des Transports du Québec en 2020. En somme, aucun élément associé à l'occupation du territoire au cours de la préhistoire ou de la période historique ancienne n'a été identifié au cours de cet inventaire qui s'est donc révélé négatif.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	iv
LISTE DES FIGURES	v
LISTE DES TABLEAUX	viii
LISTE DES PHOTOGRAPHIES	ix
ÉQUIPE DE RÉALISATION	xii
1. INTRODUCTION	1
1.1 Mandat et objectifs	1
1.2 Description du secteur d'intervention.....	1
1.3 Organisation du rapport	1
2. MÉTHODOLOGIE	5
2.1 Inventaire archéologique	5
3. CADRE ENVIRONNEMENTAL.....	7
3.1 Paléo-environnement	7
3.2 Environnement actuel	10
4. CADRE CULTUREL AUTOCHTONE.....	13
5. CADRE HISTORIQUE.....	18
6. ÉTAT DES CONNAISSANCES EN ARCHÉOLOGIE.....	27
6.1 Sites archéologiques connus	27
6.2 Interventions archéologiques antérieures	29
6.3 Biens culturels répertoriés	30
6.4 Potentiel archéologique	30
7. INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE.....	38
7.1 Résultats 38	
7.2 Discussion74	
8. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	84
BIBLIOGRAPHIE.....	85
ANNEXE 1 : Catalogue des photographies et planches-contacts	92
ANNEXE 2 : Plan d'intervention archéologique préventif produit par l'archéologue Ghislain Gagnon	105

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Localisation générale du projet visant le traitement des eaux usées de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans.....	3
Figure 2.	Délimitation du secteur d'intervention (Division des feuillets).....	4
Figure 3.	Courbe du niveau marin moyen (NMM) de la région de Québec (Adaptée de Lamarche 2011 : 87 et tirée de Castonguay, Dandenault et Associés Inc. 2016 : 15)	7
Figure 4.	Déglaçiation du sud du Québec et des terres méridionales limitrophes en milliers d'années avant aujourd'hui (Richard 2007)	8
Figure 5.	Courbes d'émersion des terres de Montmagny à Trois-Pistoles (Figure tirée de Chrétien 2016 : 21)	9
Figure 6.	Géologie détaillée de la municipalité de Saint-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans (Carte tirée de SIGEOM, 1 : 500 000).....	10
Figure 7.	Extrait d'une carte montrant la pédologie de l'île d'Orléans (Marcoux 1979).....	11
Figure 8.	Extrait de la carte intitulée <i>Nova Francia et Canada</i> par Cornelius van Wytfliet datant de 1597 (ANC, 900, NMC, 6322, Nouvelle-France, 1597). La flèche rouge indique l'île d'Orléans.	18
Figure 9.	Extrait de la <i>Carte géographique de la Nouvelle Franse en son vray meridiem</i> par Samuel de Champlain datant de 1613 (BAnQ, notice n° 2663516; tiré de Berjon 1613 : 176-177).....	19
Figure 10.	Extrait du <i>Plan des environs de Québec</i> par un auteur anonyme, datant de 1660 et montrant la pointe ouest de l'île d'Orléans et les différentes constructions qui y sont présentes (BNF, Département des cartes et plans, GE SH 18 PF 127 DIV 6 P 3 D)	20
Figure 11.	Extrait du plan intitulé <i>Le véritable plan de Québec fait en 1663</i> par Jean Bourdon, datant de 1663 et montrant les différentes bourgades présentes sur l'île d'Orléans à cette époque (ANC, N° d'identification 4170708).....	21
Figure 12.	Extrait de la <i>Carte des Environs de Québec en La Nouvelle France Mesuré sur le lieu très exactement en 1685 et 86 par le Sr Devilleneuve Ingénieur du Roy</i> par Robert de Villeneuve, datant de 1685-86 et montrant la localisation de la première agglomération de la pointe ouest de l'île d'Orléans et des vestiges du fort des Hurons de 1651 ainsi que la légende présentant les propriétaires des bâtiments (BNF, Département Cartes et plans, GE SH 18 PF 127 DIV 7 P 4)	22

Figure 13.	Extrait du plan intitulé <i>An authentic plan of the River St. Laurence from Sillery to the fall of Montmorenci [...] par Thomas Jefferys, datant de 1759 et montrant une vue générale du campement du major Hardy lors de l’incursion britannique de 1759 (BAnQ, G 3452 Q4R1 1759 J4 CAR pf)</i>	23
Figure 14.	Extrait du plan intitulé <i>A correct plan of the environs of Québec and the battle fought on the 13th September 1759 [...] par Thomas Jefferys, datant de 1759 et montrant la localisation des bâtiments du camp militaire du major Hardy en 1759 (BNF, Département Cartes et plans, GE SH 18 PF 127 DVI 7 P 14/1).....</i>	24
Figure 15.	Extrait du plan intitulé <i>A plan of Quebec and environs, with its defences [...] par Joseph F.W. Des Barres et Samuel Holland, datant de 1780 et montrant la localisation des bâtiments du camp militaire du major Hardy en 1759 (BAnQ, G 3452 Q4 1759 D4 CAR gf).....</i>	25
Figure 16.	<i>Plan of town and villa lots on the property of M.H. Bowen Island of Orleans par Alexander Sewell, daté du 12 mai 1854 et montrant la localisation des bâtiments présents à l’anse du Fort en 1854 : quai (rectangle rouge), hôtel (rectangle bleu) et domaine (rectangle vert) (BAnQ, CA301 S48 D5).....</i>	26
Figure 17.	Sites archéologiques connus situés dans les limites de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l’Île-d’Orléans.....	28
Figure 18.	Zones à potentiel préhistorique identifiées par Ruralys (2011), Chrétien (2016) et mises en plan par Gagnon (Tiré de Gagnon 2020 : 4)	33
Figure 19.	Photographie d’Edgar Gariépy montrant le manoir Gourdeau entre 1903 et 1950 (BAnQ, notice n° 4778960).....	34
Figure 20.	Zones à potentiel historique identifiées dans le secteur sud de l’emprise par Ruralys (2011), Chrétien (2016) et mises en plan par Gagnon (Tiré de Gagnon 2020 : 4)	35
Figure 21.	Zones à potentiel historique identifiées dans le secteur central de l’emprise par Ruralys (2011), Chrétien (2016) et mises en plan par Gagnon (Tiré de Gagnon 2020 : 9)	36
Figure 22.	Zones à potentiel historique identifiées dans le secteur nord de l’emprise par Ruralys (2011), Chrétien (2016) et mises en plan par Gagnon (Tiré de Gagnon 2020 : 9)	37
Figure 23.	Localisation des sondages manuels et des tranchées mécaniques réalisés dans l’emprise du chemin Royal, de la rue du Quai et de la rue Gagnon (Feuillet 1)	39
Figure 24.	Localisation des sondages manuels réalisés dans l’emprise du chemin Royal (Feuillet 2).....	40

Figure 25.	Localisation des sondages manuels et des tranchées mécaniques et manuelles réalisés dans l'emprise du chemin Royal (Feuillet 3).....	41
Figure 26.	Localisation des sondages manuels réalisés dans l'emprise du chemin Royal (Feuillet 4).....	42
Figure 27.	Localisation des sondages manuels réalisés dans l'emprise du chemin de l'Église (Feuillet 5).....	43
Figure 28.	Croquis stratigraphique de la paroi nord de la tranchée mécanique T-2 (C-1).....	46
Figure 29.	Croquis stratigraphique de la paroi est de la tranchée mécanique T-5 (C-2).....	49
Figure 30.	Croquis stratigraphique de la paroi nord de la tranchée mécanique T-6 (C-3).....	53
Figure 31.	Croquis stratigraphique de la paroi est de la tranchée T-11 (C-4).....	66
Figure 32.	Croquis stratigraphique de la paroi est de la tranchée mécanique T-12 (C-5).....	68
Figure 33.	Croquis stratigraphique de la paroi est de la tranchée mécanique T-13 (C-6).....	69
Figure 34.	Mis en évidence des classes de pentes dans le secteur d'intervention. Les portions vertes offrent des surfaces d'accueil adéquates (pentes de moins de 8%) pour y installer un campement. Les sites CfEs-1 et CfEs-16 se trouvent tous les deux sur de petits replats localisés à proximité de pentes moyennes (8 à 20%).....	77
Figure 35.	Modélisation d'un niveau marin relatif de 40 m atteint vers 10 000 ans AA. Dans la portion nord-est du secteur d'intervention, des crêtes rocheuses formaient alors une série de pointes et d'anses propices à une exploitation des ressources maritimes par les groupes de l'Archaique ancien.	80
Figure 36.	Modélisation d'un niveau marin relatif de 15 m vers 5 600 ans AA. Les deux sites préhistoriques connus dans le secteur d'intervention se trouvent sur des terrasses inclinées facilement accessibles à partir du fleuve. La petite île formée par un cap rocheux au sud des sites CfEs-16 et CfEs-1 aurait pu représenter un attrait.	81
Figure 37.	Modélisation d'un niveau marin relatif de 10 m vers 5 000 ans AA. La petite île rocheuse est désormais reliée par un tombolo. L'analyse des pentes à partir des données LiDAR indique la présence d'un replat très accueillant à cet endroit.	82

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Sites archéologiques connus situés dans les limites de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans	27
Tableau 2.	Biens culturels inventoriés dans le Répertoire du patrimoine culturel du Québec et situés dans les limites de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans.....	30
Tableau 3.	Résumé des critères environnementaux permettant d'évaluer le potentiel préhistorique	76

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1.	Extrémité est de l'emprise du chemin Royal, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-003).....	44
Photo 2.	Paroi ouest du sondage manuel S-2, vers le sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-004).....	44
Photo 3.	Localisation des tranchées mécaniques T-1 à T-3, vers le sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-152).....	45
Photo 4.	Paroi nord de la tranchée mécanique T-1, vers le nord-nord-ouest (TCI-SPETÎO-2020-098).....	47
Photo 5.	Emprise de la rue du Quai, vers le sud-sud-est (TCI-SPETÎO-2020-073).....	48
Photo 6.	Paroi est de la tranchée mécanique T-4, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-068).....	48
Photo 7.	Paroi est de la tranchée mécanique T-5, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-067).....	50
Photo 8.	Emprise du côté sud de la rue Gagnon, vers le sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-020).....	51
Photo 9.	Fond du sondage manuel S-13, en plongée (TCI-SPETÎO-2020-015).....	51
Photo 10.	Emprise de la rue Gagnon, vers l'ouest (TCI-SPETÎO-2020-155).....	52
Photo 11.	Paroi nord de la tranchée mécanique T-7, vers le nord-ouest (TCI-SPETÎO-2020-074).....	54
Photo 12.	Fond de la tranchée mécanique T-6, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-078).....	54
Photo 13.	Emprise du chemin Royal localisée immédiatement à l'ouest de l'intersection des rues du Quai et Gagnon, vers le sud-est (TCI-SPETÎO-2020-042).....	55
Photo 14.	Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'ouest de la rue Laflamme, vers l'ouest (TCI-SPETÎO-2020-173).....	56
Photo 15.	Paroi nord du sondage manuel S-51, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-175).....	56
Photo 16.	Emprise du projet du côté sud du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église, vers le nord-ouest (TCI-SPETÎO-2020-178).....	57

Photo 17.	Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église, vers l'ouest (TCI-SPETÎO-2020-181).....	58
Photo 18.	Paroi nord du sondage manuel S-53, vers le nord (TCI- SPETÎO-2020-179).....	58
Photo 19.	Paroi nord du sondage manuel S-55, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-184).....	59
Photo 20.	Emprise du chemin Royal, entre le chemin de l'Église et la rue Horatio-Walker, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-143).....	60
Photo 21.	Paroi nord du sondage manuel S-36, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-058).....	60
Photo 22.	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 en cours d'excavation, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-115).....	61
Photo 23.	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 à la fin des travaux d'excavation, vers le sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-131).....	62
Photo 24.	Localisation de la tranchée manuelle T-9 avant son excavation, vers le sud (TCI-SPETÎO-2020-109).....	63
Photo 25.	Paroi nord de la tranchée manuelle T-9, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-135).....	63
Photo 26.	Localisation de la tranchée mécanique T-12, vers le sud (TCI-SPETÎO-2020-120).....	64
Photo 27.	Paroi est de la tranchée mécanique T-10, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-157).....	65
Photo 28.	Paroi est de la tranchée mécanique T-11, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-160).....	65
Photo 29.	Paroi est de la tranchée mécanique T-12, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-124).....	67
Photo 30.	Paroi est de la tranchée mécanique T-13, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-139).....	70
Photo 31.	Emprise du chemin Royal, entre la rue Horatio-Walker et le chemin Blais, vers le nord-nord-est (TCI-SPETÎO-2020-062).....	71
Photo 32.	Paroi sud du sondage manuel S-38, vers le sud-sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-061).....	71
Photo 33.	Emprise du chemin Royal, entre la rue Horatio-Walker et le chemin Blais, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-063).....	72

Photo 34.	Paroi nord du sondage manuel S-42, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-079)	72
Photo 35.	Emprise du chemin de l'Église, vers le sud-sud-est (TCI-SPETÎO-2020-089).....	73
Photo 36.	Paroi nord du sondage manuel S-46, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-094)	74

ÉQUIPE DE RÉALISATION

MUNICIPALITÉ DE SAINTE-PÉTRONILLE-DE-L'ÎLE-D'ORLÉANS

Jean-François Labbé, directeur général/secrétaire-trésorier

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC

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

Ghislain Gagnon, archéologue

TRUELLE ET CIE INC.

Désirée-Emmanuelle Duchaine, archéologue chargée de projet (terrain et rédaction)

Nicolas Fortier, préhistorien

Antoine Guérette, préhistorien

Laurence Pouliot, archéologue-assistante (terrain et rédaction)

Myriam Chercuitte Leblanc, technicienne-archéologue

Andréanne Chouinard, technicienne-archéologue

Dominic Drouin, technicien-archéologue

Patricia Loubier, technicienne-archéologue

Olivier Pilette, technicien-archéologue

Sébastien Martel, technicien-archéologue

ARCHÉO-CAD

Marie Fournier, cartographe

1. INTRODUCTION

1.1 Mandat et objectifs

Dans le cadre du projet d'assainissement de ses eaux usées, la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans, en collaboration avec le ministère des Transports du Québec (MTQ), a mandaté la firme Truelle et Cie Inc. pour la réalisation d'un inventaire archéologique. Considérant le classement de l'île d'Orléans comme site patrimonial ainsi que la reconnaissance du potentiel archéologique du secteur établi par deux études de potentiel (Ruraly 2011; Chrétien 2016), la nécessité d'effectuer une intervention archéologique préalable aux travaux d'excavation était sans équivoque. Un plan d'intervention archéologique préventif a alors été produit par M. Ghislain Gagnon, archéologue au MTQ, afin de mettre à jour les données disponibles et de proposer un plan adapté aux réalités du terrain (2020). L'objectif principal de cette intervention était de valider le potentiel archéologique de l'emprise du projet. Un potentiel associé à une occupation préhistorique pouvant remonter à la période du Paléoindien ancien, soit entre 11 000 et 10 500 ans avant aujourd'hui (AA), avait été identifié par Yves Chrétien en 2016, en plus du potentiel euro-québécois typique des premiers noyaux villageois de l'île (Chrétien 2016). Par ailleurs, le territoire de la municipalité de Sainte-Pétronille est le lieu hypothétique ou connu de deux occupations historiques majeures. La première fait référence à l'établissement du fort des Hurons de 1651 à 1656 tandis que la seconde se rapporte à la présence du camp militaire britannique temporaire du major Hardy durant la Conquête de 1759. En résumé, l'inventaire archéologique, devant être réalisé dans l'emprise du projet, devait permettre de confirmer ou non la présence de vestiges archéologiques associés à ces divers types d'occupation et le cas échéant, de formuler des recommandations au MTQ et à la municipalité de Sainte-Pétronille dans le but de protéger et de sauvegarder les biens archéologiques éventuellement découverts. En somme, les travaux d'inventaire, effectués au moyen de sondages manuels et de tranchées mécaniques et manuelles, ont été réalisés entre le 15 juin et le 11 décembre 2020 dans les limites du projet cité précédemment sous le permis de recherche archéologique n° 20-CIET-02 par une équipe constituée d'une archéologue responsable de terrain, d'une archéologue-assistante et de deux à cinq techniciens-archéologues.

1.2 Description du secteur d'intervention

Le secteur d'intervention est situé dans la municipalité de Sainte-Pétronille, sur la pointe ouest de l'île d'Orléans et dans la région administrative de la Capitale-Nationale (**figure 1**). Les limites du tracé des travaux projetés couvrent le chemin Royal, une portion des rues du Quai, Gagnon et Laflamme ainsi qu'une section du chemin de l'Église (**figure 2**). Les travaux d'inventaire ont porté davantage sur les bandes de terrain présentes dans l'emprise des travaux, le long des axes de circulation mentionnés précédemment, et où il était possible d'effectuer des sondages manuels. Quelques tranchées mécaniques et manuelles ont également été effectuées directement dans l'emprise de certaines de ces rues.

1.3 Organisation du rapport

Le présent rapport est constitué de huit parties distinctes incluant la présente introduction qui décrit le mandat octroyé à la firme Truelle et Cie Inc. et qui définit également le secteur d'intervention. Il est

ensuite question de la méthodologie employée pour la réalisation de l'inventaire archéologique. Les chapitres suivants portent respectivement sur le cadre environnemental et le cadre culturel ancien. Les données historiques et archéologiques disponibles à ce jour concernant le secteur d'intervention sont ensuite présentées. La section suivante fait état des résultats de l'intervention archéologique réalisée et comprend une discussion de ces résultats. Enfin, la dernière partie du rapport porte sur les conclusions et les recommandations découlant de l'intervention archéologique réalisée.



Figure 1. Localisation générale du projet visant le traitement des eaux usées de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans

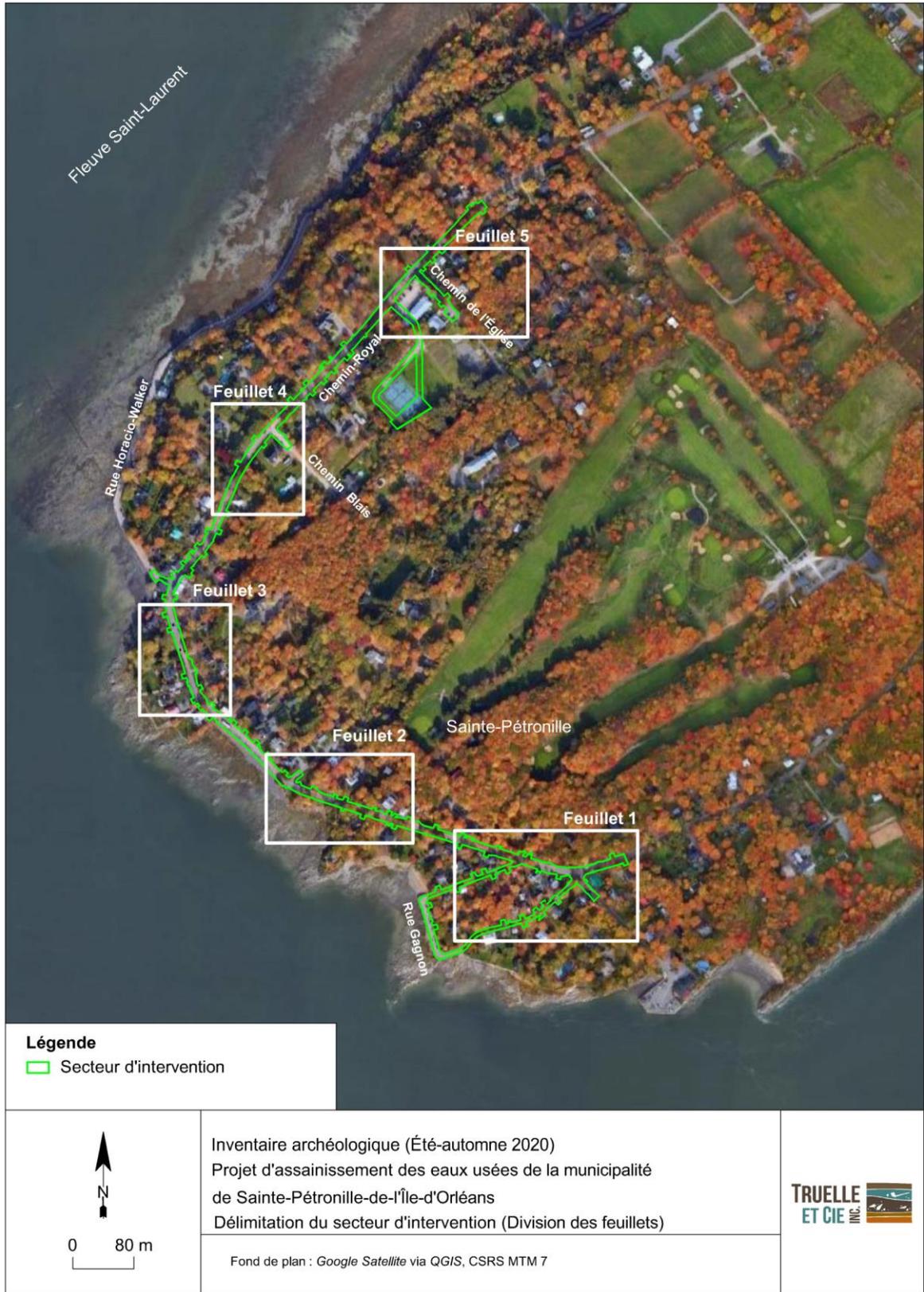


Figure 2. Délimitation du secteur d'intervention (Division des feuilletts)

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Inventaire archéologique

L'inventaire archéologique a été effectué au moyen de 58 sondages manuels, de deux tranchées manuelles de part et d'autre du chemin Royal et de onze tranchées excavées mécaniquement soit sept dans l'emprise du chemin Royal, deux dans la rue du Quai et deux dans la rue Gagnon (T-1 à T-13). Numérotés de S-1 à S-58, ces sondages manuels mesuraient 0,30 m de côté. Ils ont été réalisés selon le plan d'intervention archéologique préventif du MTQ, c'est-à-dire à tous les 5 mètres sur les bandes de terrain localisées en bordure des axes de circulation touchés par les futurs travaux où il était possible d'y réaliser des sondages manuels et où l'intervention avait été autorisée par les propriétaires. En raison de différents aménagements (trottoir, terrassement, haies, fils électriques domestiques, muret, drain pluvial, etc.), plusieurs sondages planifiés par le MTQ n'ont toutefois pu être exécutés sur le terrain. Les raisons menant à l'abandon de chacun des sondages ont été documentées dans les notes de terrain. Par ailleurs, ces sondages ont été excavés manuellement jusqu'à l'atteinte d'un sol naturel jugé archéologiquement stérile ou jusqu'à 0,50 m de profondeur dans des remblais modernes. Ces sondages ont été effectués de part et d'autre du chemin Royal, de la rue Gagnon et du chemin de l'Église. Huit sondages supplémentaires ont été effectués postérieurement, soit le 11 décembre 2020, puisque l'autorisation d'y exécuter une intervention archéologique a été obtenue après la réalisation des premiers sondages. Ces sondages se situent à différents endroits le long du chemin Royal.

Comme les sondages manuels, les onze tranchées mécaniques ont été réalisées selon le plan d'intervention archéologique du MTQ. Celles-ci ont été identifiées de T-1 à T-7 et de T-10 à T-13. Ces tranchées ont été implantées en fonction de la présence présumée d'anciens bâtiments historiques datant des XVIII^e, XIX^e et XX^e siècles. Mesurant en moyenne 1,20 m de largeur sur une longueur de 2,00 m, trois tranchées ont été ouvertes sur le chemin Royal, au nord-est de la rue du Quai, deux sur la rue du Quai, deux sur la rue Gagnon et deux autres sur le chemin Royal, près de la rue Horatio-Walker. L'atteinte des sols naturels stériles a mis fin à l'excavation des tranchées mécaniques. Les tranchées manuelles correspondent, quant à elles, aux tranchées T-8 et T-9 et ont été effectuées dans le but de documenter l'éventuelle présence de vestiges témoignant de l'occupation britannique de 1759, soit une ligne palissadée. Les tranchées T-8 et T-9 mesuraient respectivement 2,00 m et 1,60 m de longueur sur 0,75 m et 0,70 m de largeur et ont été positionnées de chaque côté du chemin Royal devant l'adresse civique 8313. La présence trop importante de racines a mis fin à l'excavation de la tranchée T-8 tandis que le roc a été atteint dans le fond de la tranchée T-9.

L'enregistrement des données recueillies au cours de l'intervention comprenait la prise de photographies et de notes faisant notamment état de la stratigraphie et des interprétations préliminaires ainsi que la réalisation de croquis en plan et en coupe. Ces données archéologiques ont été consignées dans un carnet de fouille et dans un catalogue photographique. Les parois stratigraphiques des sondages manuels et des tranchées manuelles et mécaniques ont été photographiées et certaines d'entre elles ont été dessinées. À la fin de l'intervention, une localisation en plan (altimétrique et planimétrique) des tranchées et des sondages manuels réalisés ainsi que des vestiges mis au jour (le cas échéant) a été effectuée à l'aide d'un système de localisation mobile par satellite (GPS). Les sondages et les tranchées ont ensuite été remblayés en utilisant les sols excavés.

Méthodes d'enregistrement

L'enregistrement des unités archéologiques a été réalisé selon les normes en archéologie historique reconnues au Québec à partir du système Tikal (opérations, sous-opérations et lots). Alors que le site, l'opération et la sous-opération servent à situer en plan les informations archéologiques observées, l'attribution d'un numéro de lot permet d'enregistrer les unités stratigraphiques et les vestiges architecturaux observés. Identifiée par un chiffre, l'opération correspond à une subdivision spatiale du site. La sous-opération, quant à elle, est désignée par une lettre et correspond à un sondage qui subdivise une opération. Enfin, le lot est identifié par un chiffre et correspond au niveau de sol fouillé ou à un vestige architectural (exemple : 3A1).

3. CADRE ENVIRONNEMENTAL

3.1 Paléo-environnement

Les données relatives à la fonte du glacier wisconsinien dans la région de Québec, à l'exondation de l'île d'Orléans et à la mise en place de conditions environnementales propices à l'établissement humain sont relativement rares pour ce secteur. Toutefois, des travaux réalisés dans la région de Baie-Comeau et plus récemment sur le territoire de la ville de Québec offrent néanmoins un aperçu de l'évolution du niveau des eaux à la hauteur de l'île d'Orléans (Dionne 1988 et 2001; Lamarche 2011). Selon les plus récentes recherches, la majeure partie du golfe et de l'estuaire du Saint-Laurent aurait été libérée des glaces wisconsiniennes un peu avant 13 300 ans AA (Lamarche 2011). Le niveau des eaux saumâtres de la mer de Goldthwait occupe alors la vallée du Saint-Laurent à l'est de Québec (**figure 3**), jusqu'à une altitude d'environ 140 m NMM dans la région de Rimouski (Lamarche 2011 : 123). Selon Lamarche (2011) et Richard (2007), la région de Québec aurait vraisemblablement été libérée de son couvert de glace vers 12 500 ans AA ou même un peu avant, vers 13 000 ans AA (Lamarche 2011) (**figure 4**). Les points les plus hauts de l'île d'Orléans émergeaient alors à peine. La déglaciation de la vallée du Saint-Laurent s'est par la suite poursuivie et a été complétée peu après 11 000 ans AA (Richard et Occhietti 2005).

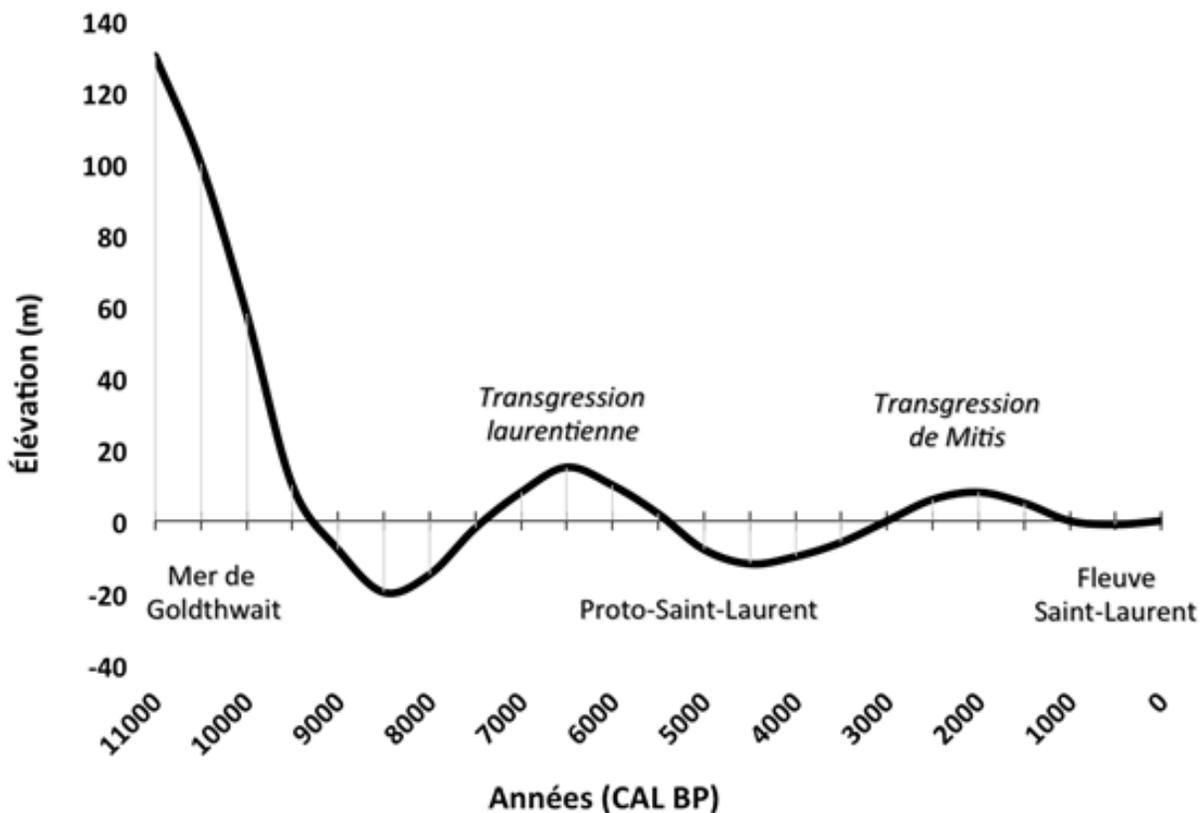


Figure 3. Courbe du niveau marin moyen (NMM) de la région de Québec (Adaptée de Lamarche 2011 : 87 et tirée de Castonguay, Dandenault et Associés Inc. 2016 : 15)



Figure 4. Déglaciation du sud du Québec et des terres méridionales limitrophes en milliers d'années avant aujourd'hui (Richard 2007)

Au niveau de Québec, le dynamisme des courants suppose un environnement fluvial à fort débit, le Proto-Saint-Laurent et les fluctuations enregistrées du niveau marin résultant principalement d'effets glacio-eustatiques (Lamarche 2011 : 125). À l'ouest de Québec, le mélange des eaux de fonte et des eaux saumâtres provenant de l'ouest forme la mer de Champlain, à l'est de la mer de Goldthwait. Puis, le relèvement isostatique chassant ces dernières, la formation du lac à Lampsilis est complétée vers 9 800 ans AA (Richard et Occhietti 2005). À l'est de Québec, il n'y a pas eu cette phase lacustre. En effet, l'abaissement du niveau de surface de la mer de Goldthwait et la canalisation des eaux dans une vallée de plus en plus étroite se sont poursuivis très tardivement (Lamarche 2011). Morneau (1989) attribue d'ailleurs la formation des terrasses de 5, 10 et 15 m, visibles dans la région de Québec ainsi qu'en de nombreux endroits le long de la vallée du Saint-Laurent, à la régression progressive, mais néanmoins irrégulière de la mer. À la suite d'un épisode de bas niveau marin qui a fait descendre les eaux du fleuve à une altitude d'environ 10 m en dessous du niveau actuel vers 7 000 ans AA, une remontée subséquente du niveau marin moyen

(NMM) est survenue. Cet événement, qui a connu son paroxysme vers 5 600 ans AA, alors que le niveau marin moyen atteignait 10 à 15 m au-dessus du niveau actuel du fleuve (Dionne 2001; Lamarche 2011), porte le nom de transgression Laurentienne. Par la suite, le niveau du fleuve Saint-Laurent s'est à nouveau abaissé pour atteindre un niveau plus bas que l'actuel un peu après 3 000 ans AA (Dionne 2001). Une dernière transgression, nommée la transgression de Mitis, a ensuite fait remonter le niveau marin jusqu'à environ 5 à 8 m d'altitude autour de 2 000 ans AA (Dionne 2002; Lamarche 2011). Quant au niveau actuel du fleuve, il a été atteint il y a environ 1 000 ans.

L'île d'Orléans se trouve à la jonction de trois formations géologiques, soit le Plateau laurentien, le Bouclier canadien et la chaîne des Appalaches. Les points les plus élevés de l'île, présents entre 110 et 150 m NMM d'altitude, ont été complètement découverts vers 10 000 ans AA. Les terres du village de Sainte-Pétronille, situées à la pointe ouest de l'île entre 0 et 50 m NMM d'altitude, émergent, quant à elles, progressivement entre 10 400 ans et 8 550 ans AA d'après les courbes d'émergence (figure 5). Les différentes baies et avancées de terres résultant des multiples régressions marines auraient été favorables aux établissements humains durant cette période (Chrétien 2016). Le relief des berges s'est ensuite peu à peu adouci jusqu'à posséder son aspect moderne.

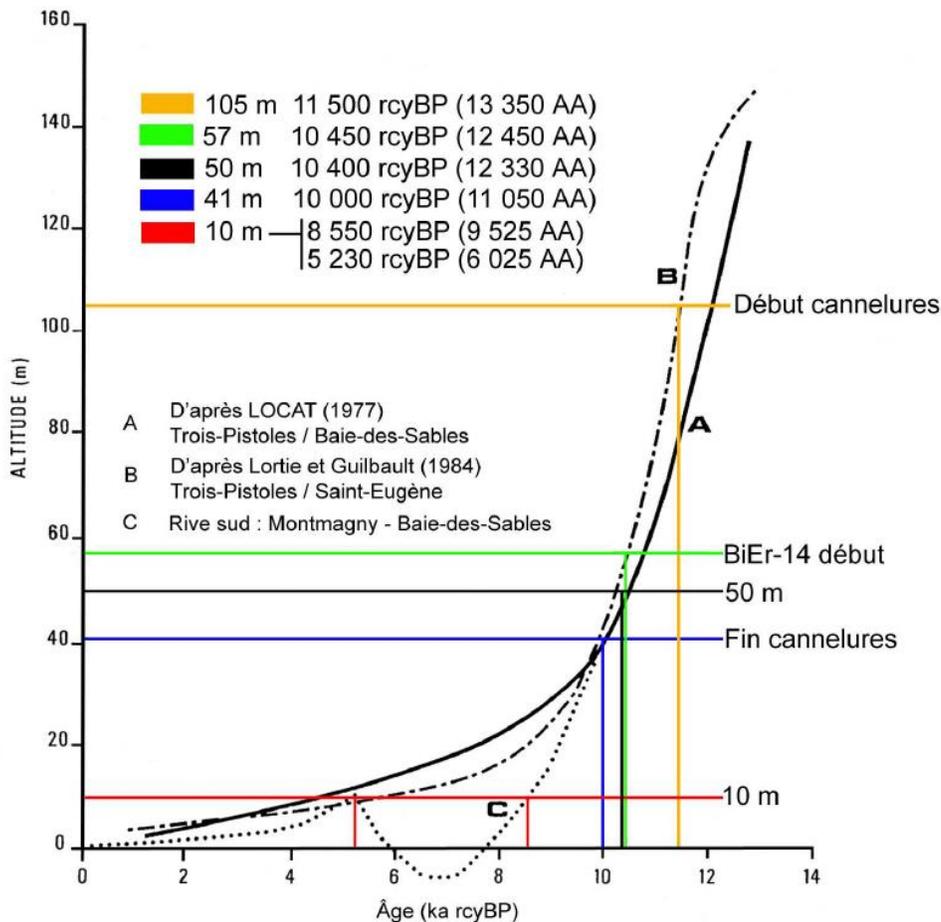


Figure 5. Courbes d'émergence des terres de Montmagny à Trois-Pistoles (Figure tirée de Chrétien 2016 : 21)

Pour ce qui a trait au développement de la végétation sur l'île d'Orléans, peu d'informations précises sont disponibles. Il est néanmoins cohérent de croire qu'il est similaire à celui de la grande région de Québec, qui est passée, grâce au réchauffement climatique, d'une toundra herbeuse à une érablière laurentienne comprenant des érables à sucre et des hêtres entre 11 000 ans et 6 850 ans AA. Par ailleurs, l'environnement est étroitement lié à la faune présente. Les populations préhistoriques ont pu ainsi tirer profit d'un écosystème riverain dans les environs de ce qui correspond aujourd'hui au village de Sainte-Pétronille. Chrétien (2016 : 33) soutient que la présence de caribous aurait encouragé l'établissement humain en période estivale dès 10 400 ans AA. La possibilité de capturer des mammifères marins ainsi que des poissons et autres animaux marins aurait également pu attirer des groupes préhistoriques durant leurs déplacements saisonniers.

3.2 Environnement actuel

D'une longueur de 34 km et d'une largeur de 8 km, l'île d'Orléans constitue une des plus grandes îles du fleuve Saint-Laurent. Située en aval de Québec, elle correspond à une plateforme allongée et bombée aux bords plutôt abrupts. Elle fait partie de la région écologique de la « plaine du Saint-Laurent » qui couvre une grande partie de la vallée du Saint-Laurent, entre Saint-Hyacinthe à l'ouest et Saint-Pascal à l'est (Gosselin 2005). L'île est caractérisée par des coteaux, à la topographie douce et régulière et recouverts de dépôts littoraux marins principalement sableux, dont l'altitude moyenne est généralement assez basse, mais dont les sommets peuvent culminer à une altitude de 150 m NMM. Une certaine proportion de graviers et de cailloux est observable dans ces dépôts (Gosselin 2005). Constitué en grande partie de mudstone, de quartzite, de grès et de conglomérat, le socle rocheux, qui est généralement lié à la province géologique des Appalaches, est complexe et très plissé (**figure 6**). Le secteur d'intervention se situe pour sa part entre 0 et 50 m NMM d'altitude.

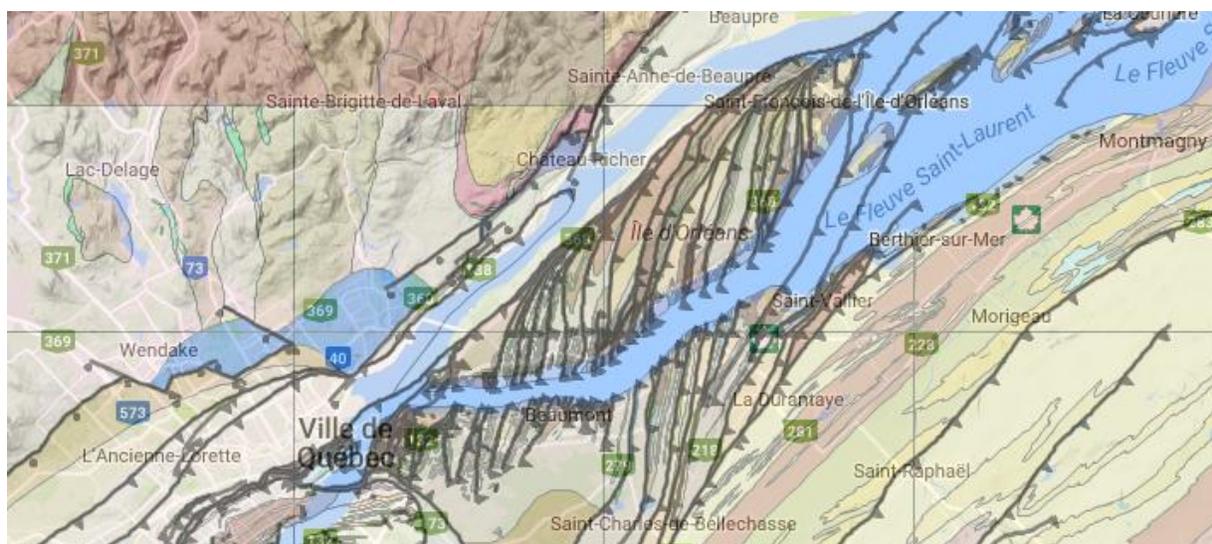


Figure 6. Géologie détaillée de la municipalité de Saint-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans (Carte tirée de SIGEOM, 1 : 500 000)

Quatre principales unités pédologiques se retrouvent dans le secteur d'intervention et sont pertinentes à l'interprétation du potentiel archéologique qui y a été identifié (**figure 7**). En bordure du fleuve, la carte de Marcoux (1979) fait état d'un loam sableux, formé sur des dépôts de sable schisteux et graveleux peu altérés. Vers l'intérieur de l'île, le sol de surface est formé de loam ou de loam limono-argileux reposant sur des sédiments de schistes argileux et de grès siliceux provenant du socle rocheux en décomposition. Ces sédiments seraient disposés en minces « plates étalées en terrasses ». Enfin, on retrouve en bordure des cours d'eau des sols formés de loam limono-argileux superposés à des dépôts de schistes et grès provenant du socle. Ceux-ci seraient disposés en terrasses inclinées.

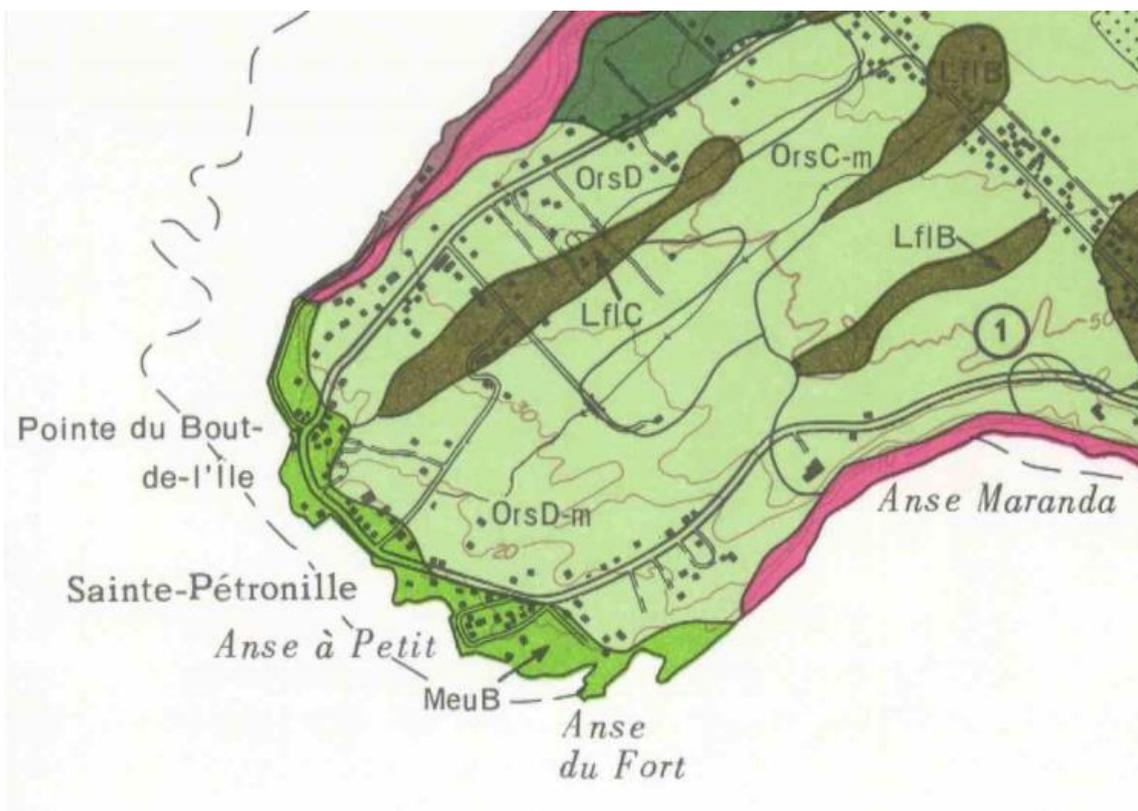


Figure 7. Extrait d'une carte montrant la pédologie de l'île d'Orléans (Marcoux 1979)

Le climat qui domine cette île s'étend de l'estuaire du Saint-Laurent à la région des Grands Lacs. Il s'agit d'un domaine climatique de type tempéré frais. Bien qu'une grande partie de l'île soit aujourd'hui aménagée à des fins agricoles et résidentielles, la végétation d'origine y est plutôt une érablière à tilleul (Gosselin 2005). En plus du fleuve Saint-Laurent qui se trouve en bordure du secteur d'intervention, l'île est drainée par un réseau hydrographique constitué de quelques petites rivières et de ruisseaux. Le cours de plusieurs de ces cours d'eau a vraisemblablement été modifié lors de l'aménagement du territoire.

Le village de Sainte-Pétronille, ciblé par notre intervention, est situé sur la pointe ouest de l'île d'Orléans et fait face au bassin hydrographique de Québec qui donne accès aux chenaux nord et sud du fleuve Saint-Laurent. Ceux-ci marquent les rives nord et sud de l'île. Le chenal sud correspond à l'actuelle voie navigable. La topographie générale du secteur d'intervention comprend un haut-plateau (entre 50 et 30 m NMM d'altitude) et une terrasse riveraine relativement plane (10 m NMM et moins d'altitude). Le village de Sainte-Pétronille, moyennement peuplé et caractérisé par sa fonction majoritairement résidentielle, présente plusieurs voies de circulation, dont le chemin Royal faisant le tour de l'île. Plusieurs zones boisées de feuillus et de cèdres couvrent les espaces non domiciliés. Deux ruisseaux principaux s'écoulent vers le fleuve, soit le canal de l'Église et le canal du Golf. Notons également la présence d'un cours d'eau au nord-ouest de l'île qui rejoint le fleuve Saint-Laurent après la rue Ferland. Une faune typique des zones urbanisées y est présente en plus des chevreuils, des coyotes, des oiseaux migrateurs et des variétés de poissons comme l'alose savoureuse, le bar rayé, l'éperlan arc-en-ciel, l'esturgeon jaune, le saumon atlantique et le baret (Valiquette *et coll.* 2016).

4. CADRE CULTUREL AUTOCHTONE

La situation géographique du village de Sainte-Pétronille, à la confluence des chenaux de l'île d'Orléans, de la rivière Saint-Charles et du fleuve Saint-Laurent, rend cette position stratégique et favorable aux établissements humains. C'est pourquoi il est important de définir chacune des périodes de l'occupation autochtone au Québec et de mettre en lumière les caractéristiques pouvant influencer la découverte de témoins archéologiques dans les limites du secteur d'intervention.

Le Paléoindien (12 000 à 8 000 ans AA)

Dès le début du retrait glaciaire sur le territoire québécois, des populations provenant de régions australes commencent à y circuler suivant la migration du caribou (Chapdelaine 2007). La sous-période ancienne du Paléoindien s'étend de 12 000 ans à environ 10 000 ans AA alors que la phase récente se termine vers 8 000 ans AA. D'après Chrétien (2016 : 38), des sites du Paléoindien ancien et récent pourraient être présents sur les paléorivages de l'île d'Orléans situés entre 20 et 50 m NMM d'altitude.

Au Québec, les premiers occupants ont atteint la région du lac Mégantic durant le Paléoindien ancien (Chapdelaine 2007). L'industrie lithique associée à ces groupes est exclusivement taillée et se caractérise par de gros outils bifaciaux ainsi que par des pointes lancéolées à cannelure de type Neponset/Michaud. En plus d'une série d'outils unifaciaux comme des grattoirs, des racloirs et des perçoirs, la boîte à outils des Paléoindiens est complétée par des éclats retouchés (Chapdelaine 2007). Le recours à des matières premières lithiques de première qualité est caractéristique de cette phase ancienne (Plourde 2009). Étant très mobile, il leur était facile de récupérer des matériaux lors de leurs nombreux déplacements.

Quant au site CeEt-657, qui est situé à l'embouchure de la rivière Chaudière à une altitude variant de 40 à 50 m, et à quelques kilomètres seulement du secteur à l'étude (Ruralys 2010 : 17), il est caractérisé par la taille de pointes de type Nicolas/Holcombe (Pintal 2002). Le site CeEt-657 a été daté entre 10 000 ans et 9 000 ans AA et est caractérisé par des pointes foliacées ou triangulaires à base concave, oblique ou rectiligne. Cette datation le place donc au début du Paléoindien récent. Également attribuables à cette période, des sites associés à la culture Plano ont été découverts sur de hauts plateaux et des enclaves marines dans la vallée du fleuve Saint-Laurent (Laliberté 1992; Dumais 1988 et 2000; Pintal 2006; Benmouyal 1987; Chalifoux 1999) ou profondément à l'intérieur des terres en Abitibi ou en Estrie (Côté 1998; Graillon 2012). Cette culture se distingue par la fabrication de pointes lancéolées à enlèvements étroits et parallèles (Plano ou Sainte-Anne/Varney) servant à la chasse aux mammifères terrestres et marins et par la taille de forêts et de grattoirs en forme de goutte. La diète alimentaire des Planos comprenait de petits mammifères et des poissons (Chalifoux 1999).

L'Archaïque (10 000 à 3 000 ans AA)

L'Archaïque se démarque du Paléoindien par le développement de nouvelles technologies. L'augmentation de la population et le rétrécissement des territoires poussent à recourir à des matières premières lithiques locales aux aptitudes de taille très variable (quartz et quartzite) ou

nécessitant l'utilisation du polissage pour en faire des outils (Plourde 2009). Il en a également découlé une certaine spécialisation des groupes face à leur environnement. On voit par conséquent apparaître l'Archaïque maritime, l'Archaïque du Bouclier et l'Archaïque laurentien. La colonisation du territoire québécois se poursuit dans des conditions climatiques qui se réchauffent continuellement jusque vers 6 000 ans à 5 000 ans AA puis qui se refroidissent et s'humidifient. L'Archaïque a été subdivisé en trois sous-périodes afin de rendre compte de la variabilité des cultures : l'Archaïque ancien (10 000 à 8 000 ans AA), l'Archaïque moyen (8 000 à 6 000 ans AA) et l'Archaïque récent (6 000 à 3 000 ans AA).

Dans le sud du Québec, l'Archaïque ancien constitue une période chronoculturelle contemporaine au Paléoindien récent. Elle s'étend environ de 10 000 ans à 8 000 ans AA. Les sites assurément attribuables à cette période sur la foi de la typologie morphologique des pointes de projectile bifurquées sont rares. On retrouve des occupations associées à cette première phase de l'Archaïque dans la région de Blanc-Sablon (Pintal 1998), à l'embouchure du Saguenay (Archambault 1995), en Estrie (Chapdelaine 2007) et dans la région de Québec (Laliberté 1992). Ces sites, découverts en bordure du fleuve Saint-Laurent, démontrent possiblement un attrait vers les ressources estuariennes ou marines. La découverte de restes fauniques, aussi bien terrestres que marines, démontre toutefois qu'on exploitait une variété d'environnements.

La période médiane de l'Archaïque (7 000 à 5 500 ans AA) n'a pas laissé de traces dans la région de Québec. Diverses composantes lui ont néanmoins été attribuées en Estrie (Graillon 2011; Chapdelaine 2007), à l'embouchure de la rivière Saguenay (Plourde 2003) et près de Blanc-Sablon (Pintal 1998). Mentionnons que la rareté des sites de cette époque est explicable par un niveau du fleuve qui se situait 10 m en dessous de l'actuel. Les sites qui devaient se trouver en bordure du fleuve ont vraisemblablement été détruits lors de la remontée des eaux. Il est également possible que des sites soient présents dans la région de Québec, mais qu'un biais de recherches n'ait jamais mené à des résultats positifs. En effet, les recherches pourraient tout simplement ne pas avoir été effectuées là où se trouvent les sites de l'Archaïque moyen. Le coffre à outils associé à cette période se compose alors d'outils unifaciaux et de pointes à pédoncule droit ou convergent de type Neville ou Stark (Boudreau 2008).

L'Archaïque récent (6 000 à 3 000 ans AA) marque le début de l'occupation humaine permanente dans la région de Québec, et l'île d'Orléans n'y fait pas exception. En effet, l'occupation du territoire s'intensifie si bien que de nombreux sites datant de cette époque ont été découverts à Québec (CeEt-1, CeEt-20, CeEt-201 et CeEt-600), à Lévis (CeEt-5, CeEt-471, CeEt-565 et CeEt-622) et à Saint-Augustin-de-Desmaures (CeEu-10). Ce sont toujours des groupes de chasseurs-pêcheurs-cueilleurs nomades, mais moins mobiles que les groupes précédents, qui n'ont pas encore adopté la poterie ni l'horticulture (Clermont et Chapdelaine 1982). Les sites, situés à une altitude variant de 10 m à 20 m NMM, correspondent principalement à de petits campements saisonniers qui sont localisés près des principaux cours d'eau.

L'Archaïque récent se caractérise par plusieurs phases chronoculturelles durant lesquelles différents groupes se succèdent sur le territoire. L'île d'Orléans se situe dans la sphère d'influence de l'Archaïque laurentien, une culture qui a vu les phases Vergennes et Brewerton se succéder. Elles sont respectivement caractérisées par des pointes à encoches latérales de type Otter Creek et Brewerton taillées dans du chert Onondaga (Chapdelaine et Clermont 2006). Une mobilité moins grande force une exploitation plus intensive des ressources. La production d'outils lithiques polis

(gouges, herminettes, haches et polissoirs) et d'outils en os (grattoirs sur incisive de castor, aiguilles à chas, harpons, poinçons, etc.) se généralise par conséquent à la grandeur du Québec méridional. De plus, le cuivre natif est utilisé dans la région de l'île aux Allumettes afin d'en faire des pointes, des alènes, des barbillons, des hameçons et d'autres outils (Chapdelaine et Clermont 2006). Des témoins de l'Archaïque post-laurentien (4 200 à 3 000 ans AA) ont été mis au jour sur deux sites archéologiques de l'île d'Orléans (CfEs-1 et CfEs-16). Il ne s'agit pas, pour l'instant, de preuve d'établissements humains, mais bien de la découverte d'outils pouvant être attribuée à cette période (Plourde 1988). Ils ont été trouvés à plus de 15 m d'altitude NMM. D'après les transgressions marines, les terrasses inférieures à 10 m d'altitude NMM sur l'île d'Orléans auraient toutefois été accessibles aux populations préhistoriques durant l'Archaïque récent et le Sylvicole inférieur (Chrétien 2016 : 35).

La diète au cours de l'Archaïque récent en est une de diversification. Leur stratégie adaptative se tourne de plus en plus vers les ressources aquatiques et l'exploitation d'une plus grande variété de végétaux. En Outaouais, ils se nourrissent d'anguilles, de castors et de cervidés (Cossette 2003) alors qu'en Haute-Côte-Nord, ils exploitent le phoque, le béluga, le castor, l'ours, le renard ainsi que diverses espèces de poissons et d'oiseaux (Plumet *et coll.* 1993).

Le Sylvicole (3 000 à 450 ans AA)

Il y a environ 3 000 ans, les groupes autochtones méridionaux adoptent une technologie qui a révolutionné leur manière de vivre : la poterie. Le Sylvicole a également été divisé en trois sous-périodes qui ont à leur tour été fractionnées en de multiples épisodes. Ces dernières ont principalement été faites en se basant sur l'évolution de la morphologie des poteries ainsi que des décors présents sur celles-ci, mais également sur l'observation des changements technologiques, économiques et sociologiques (Gates St-Pierre 2010).

Dans la région de Québec, le Sylvicole inférieur (3 000 à 2 400 ans AA) est défini par l'arrivée de la culture Meadowood. Cette dernière est caractérisée par le débitage d'un chert Onondaga, une matière première provenant du nord de l'Ontario, et par la fabrication de poterie de type Vinette 1. La production de support prenant la forme de lames de cache et servant de support à une panoplie d'autres outils (pointes triangulaires, grattoirs, forets, etc.) est commune à cette époque. L'utilisation du polissage mène à une diversité de plus en plus grande d'outils et d'autres objets : gorgerins, pierres aviformes, pipes tubulaires, etc. Le cuivre, qui servait à faire des outils dans le sud-ouest de la province à la période précédente, est désormais utilisé lors de la conception d'ornements (perles ovoïdes ou rondes) (Clermont 1978 et 1990). La poterie présente une forme plutôt fuselée, conique ou en ogive, et elle est traitée avec un battoir recouvert de fibres (Plourde 2006). Le nomadisme est toujours la stratégie adaptative préconisée malgré l'accroissement incessant de la population. Dans la région de Québec, les sites du Sylvicole inférieur (CeEt-601, CeEt-660, CeEt-857, CeEu-12, etc.) se retrouvent généralement entre 6 et 19 m d'altitude. Aucun site de cette époque n'est toutefois attesté sur l'île d'Orléans (Ruralys 2015 : 14-16)

Ce n'est qu'au Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 ans AA) que les groupes autochtones tendent vers une certaine sédentarisation saisonnière. L'abandon des lames de cache et des changements morpho-stylistiques apparents sur les poteries (empreintes ondulantes sur la paroi extérieure des vases) dénote d'une transition culturelle (Arkéos Inc. 2000). Toutefois, bien que la forme des

pointes soit plutôt pentagonale, l'aménagement d'encoches demeure toutefois commun. À la fin de cette sous-période, avec une sédentarisation de plus en plus accrue et un accroissement de la population s'accroissant, l'horticulture se développe et prend de l'importance dans l'alimentation. La diète des occupants de la région de Pointe-du-Buisson est en grande partie constituée de poisson. Des sites de cette époque, situés entre 5 et 20 m d'altitude, ont été identifiés en divers lieux de la région de Québec, dont à l'île d'Orléans (CgEq-3, CgEq-26 et CgEr-9) (Ruralys 2015 : 14-16)

Au Sylvicole supérieur (1 000 à 460 ans AA), la partie occidentale de la vallée du Saint-Laurent est occupée par des groupes iroquoïens. Bien que la chasse et la pêche continuent d'être des moyens de subsistance populaires, l'économie de ces derniers repose de plus en plus sur l'horticulture comme en fait foi la culture du maïs, du haricot, de la courge, du tournesol et du tabac. La poterie est désormais caractérisée par la présence de parements et de crestellations au sommet des vases et les décors sont de plus en plus complexes. En raison de relations belliqueuses avec les groupes algonquiens, certains villages iroquoïens sont désormais palissadés afin de se protéger contre les attaques ennemies. Les sites attribués à cette époque sont situés sur des terrasses localisées entre 5 et 45 m d'altitude. Bien qu'on en retrouve plusieurs dans la région de Québec, seul le site CgEr-9 a été découvert sur l'île d'Orléans (Ruralys 2015 : 14-16). Notons d'ailleurs que les témoins de la période sylvicole ont tous été trouvés sur la pointe est de l'île, dans la municipalité de Saint-François, à proximité du fleuve Saint-Laurent.

La période autochtone historique (1500 à 1899 de notre ère)

L'arrivée des premiers pêcheurs basques et bretons en Amérique au XVI^e siècle marque la fin de la préhistoire. La phase culturelle qui suit est considérée par les chercheurs comme la période de contact. Elle s'étend dans la vallée du Saint-Laurent au cours des XVI^e et XVII^e siècles. Des échanges de marchandises sont observables sur les sites qui ont pu être associés à cette période, situés principalement le long du littoral, mais peu de sources écrites nous permettent de documenter cette période encore mal connue. Les récits de Cartier au XVI^e siècle sont les seules preuves pouvant démontrer la présence de villages iroquoïens dans les environs de l'île d'Orléans. Tout d'abord, il a consigné la présence du village de Stadaconé lors de son second voyage en Nouvelle-France (1535-1536). La localisation de ce dernier n'a toutefois pas encore été identifiée.

À la même époque, Jacques Cartier écrit à propos de l'île d'Orléans :

« Parmi les îles, il y en a une grande [île d'Orléans] qui a environ dix lieues de long et cinq de large, où demeurent des gens qui y font grande pêcherie de tous les poissons qui sont dans ledit fleuve, selon les saisons, de quoi sera fait ci-après mention » (Cartier 1977 : 87-88; Biggar 1924).

Bien qu'il semble que l'île d'Orléans était toujours occupée par les Autochtones à l'arrivée des Européens, ni les écrits anciens ni les données archéologiques n'ont démontré une occupation autochtone soutenue du territoire au début de la période historique. À l'arrivée de Champlain en Nouvelle-France au début du XVII^e siècle, les Iroquoïens, qui ont quitté la région de Québec, sont remplacés par des groupes d'affiliation algonquienne. On retrouve notamment, sur la rive nord du fleuve, des Ilnus en aval de Québec et des Algonquiens en amont, alors que des Malécites et des

Micmacs s'installent sur la rive sud. Plus tard au XVII^e siècle, les Hurons-Wendat, ayant été défaits par des Iroquois en Ontario, s'installent dans la région de Québec. En 1650, environ 300 d'entre eux sont accueillis par les Augustines et les Ursulines et s'établissent dans la Haute-Ville de Québec (GAIA 2019). Par la suite, ils se voient forcés par les autorités françaises de déménager sur l'île d'Orléans en raison du nombre grandissant de réfugiés. Une petite colonie se forme alors près de Sainte-Pétronille entre les années 1651 et 1656 (Trigger 1976). Après une attaque iroquoise sanglante, les familles huronnes qui ont survécu reviennent à Québec en 1656 et s'installent à la mission de Sillery ainsi que dans le fort des Hurons, un fortin attenant au fort Saint-Louis jusqu'en 1667 (GAIA 2019). Dans la région de Québec, les sites témoignant de cet épisode se retrouvent principalement à L'Ancienne-Lorette (CeEu-11). Toutefois, les sites de Place-Royale (Clermont *et coll.* 1989) et de la Maison des Jésuites situés à Québec, constituent des établissements autochtones qui ont été largement documentés par les archives, mais également par les interventions archéologiques qui y ont été effectuées.

Dans la région de Québec, les sites archéologiques témoignant d'une occupation autochtone durant la période historique se retrouvent principalement sur le territoire de Wendake (CfEu-7, CfEu-9 à 15 et CfEu-17 à 26), à L'Ancienne-Lorette (CeEu-11) ainsi qu'à Lévis (CeEt-891) et à Québec (CeEt-1, CeEt-27, CeEt-178 et CeEu-4).

5. CADRE HISTORIQUE

L'origine de l'appellation de l'île d'Orléans

En 1534, le navigateur Jacques Cartier explore ce secteur du fleuve Saint-Laurent. Ce dernier désigne d'abord l'île d'Orléans comme « l'île de Bacchus » en raison des vignes sauvages qui y poussaient à cette époque (Pouliot 1927 : 10). Cette appellation apparaît d'ailleurs sur certaines cartes du XVI^e siècle (**figure 8**). Deux ans plus tard, Jacques Cartier lui attribue le nom d'île d'Orléans, en l'honneur du duc d'Orléans, François 1^{er}.



Figure 8. Extrait de la carte intitulée *Nova Francia et Canada* par Cornelius van Wytfliet datant de 1597 (ANC, 900, NMC, 6322, Nouvelle-France, 1597). La flèche rouge indique l'île d'Orléans.

En 1542, François de Roberval tente d'y établir une partie de la colonie, mais délaissera finalement cet endroit. Dans ses récits de voyage, Champlain décrit son passage près de l'île d'Orléans et les paysages qu'il y observe. « L'île, où il y quantité de beaux chênes, et de noyer en quelques endroits; et à l'embouchure des vignes et autres bois comme nous en avons en France » (Berjon 1613 : 175). Par ailleurs, il illustre sur une carte l'extrémité de la pointe ouest de l'île et y indique la présence

d'un lieu où « cabanent les Sauvages » (**figure 9**). Cette pointe aurait porté le nom de *Cap Condé* à l'époque de Champlain en l'honneur d'un général français (Pouliot 1927 : 19).

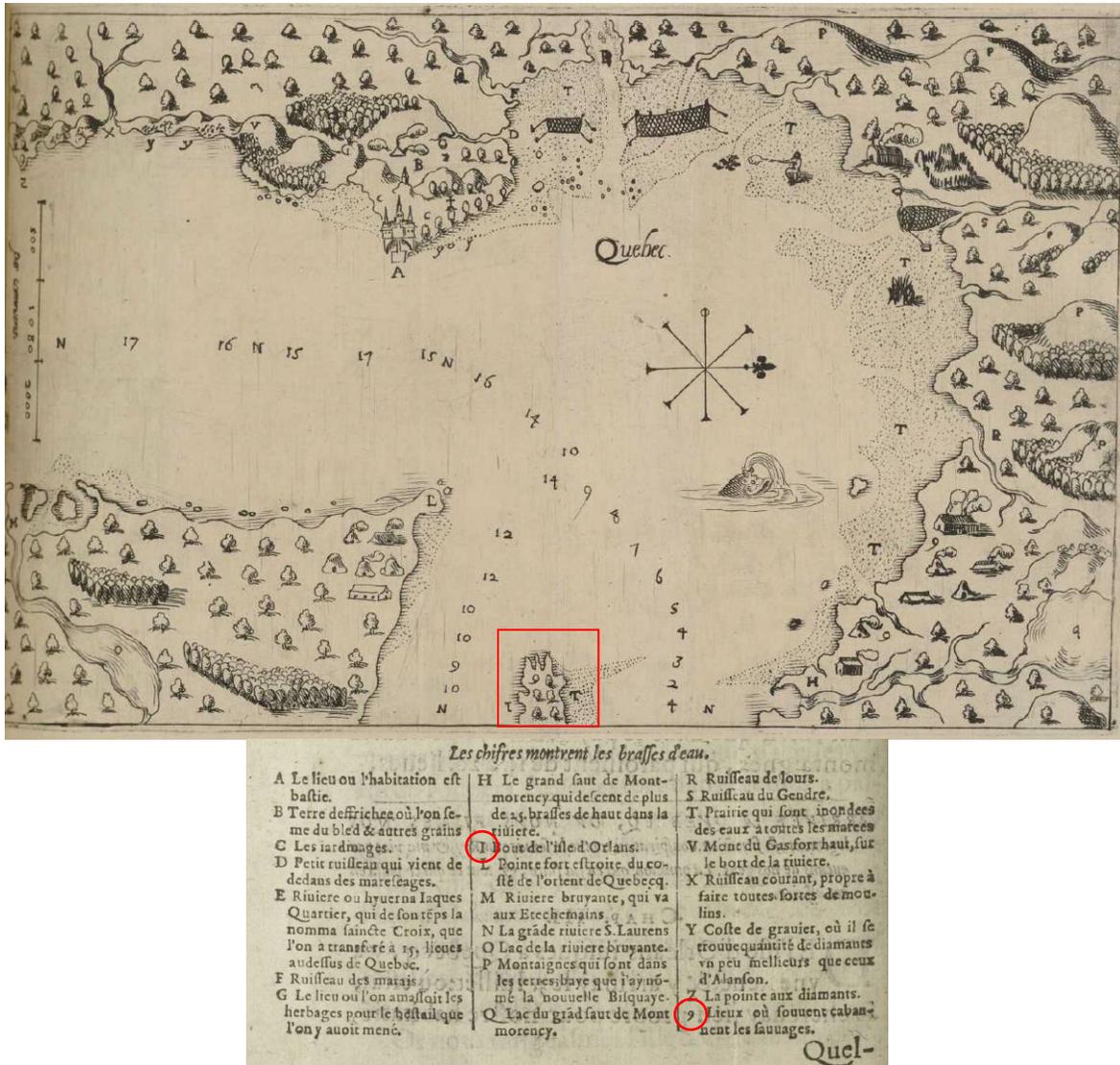


Figure 9. Extrait de la *Carte géographique de la Nouvelle France en son vray meridiem* par Samuel de Champlain datant de 1613 (BAnQ, notice n° 2663516; tiré de Berjon 1613 : 176-177)

Le premier noyau villageois du XVII^e siècle à la Conquête

Au début du XVII^e siècle, l'île d'Orléans fait encore partie du Domaine du roi puisqu'elle n'a toujours pas été concédée en seigneurie. Elle est néanmoins bien connue des marins puisqu'elle offre aux navires la protection d'un havre naturel. En 1635, la Compagnie de la Nouvelle-France concède la seigneurie de Beaupré et de l'Isle-d'Orléans à huit associés. La prise de possession est

officialisée le 1^{er} juillet 1638 par le gouverneur Montmagny. En mars 1649, les seigneurs de l'île d'Orléans octroient, par l'entremise d'Olivier Letardif, à François de Chavigny de Berchereau et à sa femme Éléonore de Grandmaison, une seigneurie à la pointe ouest de l'île, lieu correspondant aujourd'hui au village de Sainte-Pétronille. Ils y habitent déjà depuis 1648 dans un manoir construit sur un promontoire et faisant face à la chute Montmorency. Éléonore de Grandmaison aurait été la première femme européenne à vivre sur l'île d'Orléans (Ruralys 2011 : 138). Chavigny décède en mer en 1651 et laisse le fief de l'île d'Orléans à sa femme, qui par son mariage, le 13 août 1652, le transmet à Jacques Gourdeau de Beaulieu. En mars 1652, Jean de Lauzon concède 40 arpents de terres à Gourdeau. Les terres prendront alors le nom de fief Beaulieu. Gourdeau est assassiné par un domestique le 29 mai 1663 (qui sera le premier exécuté connu de l'île d'Orléans) et les terres sont cédées à son deuxième fils, Jacques. Le mari suivant d'Éléonore de Grandmaison, Jacques de Caihault de la Tesserie, rend foi et hommage en 1668 pour le fief de La Grossardière, voisin du fief Beaulieu (Lefebvre 2016 [1966]). Jacques Gourdeau fils possédera plus tard les deux arrière-fiefs. Celui de Beaulieu fait alors 15 arpents sur la demi-profondeur de l'île tandis que celui de La Grossardière fait 40 arpents sur la profondeur totale de l'île (Drolet 1991[1969]).

En 1651, le père jésuite Chaumonot invite les Hurons à s'installer sur la terre d'Éléonore de Grandmaison qui leur loue pour huit ans. Ils y pratiqueront, entre autres l'agriculture (Labelle 2014 : 133). Durant cette période, l'île d'Orléans sera connue sous le nom de l'île Sainte-Marie (Pouliot 1927 : 19). Cinq ans plus tard, ils seront toutefois violemment attaqués par un groupe d'Iroquois, ce qui les poussera à retourner vers Québec le 4 juin 1656 (Trigger 1976 : 810-811). Un plan anonyme du XVII^e siècle illustre un fort et quelques constructions qui sont présents à la même époque sur la pointe ouest de l'île (**figure 10**).

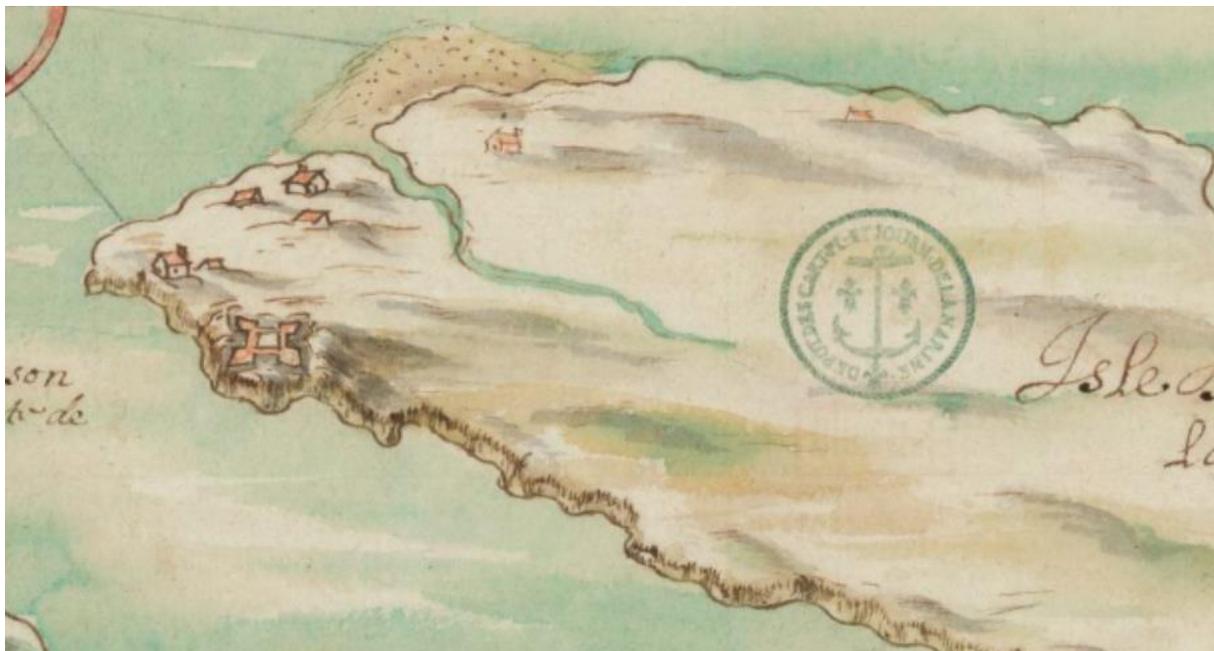


Figure 10. Extrait du *Plan des environs de Québec* par un auteur anonyme, datant de 1660 et montrant la pointe ouest de l'île d'Orléans et les différentes constructions qui y sont présentes (BNF, Département des cartes et plans, GE SH 18 PF 127 DIV 6 P 3 D)

Sur la carte de Bourdon de 1663, plusieurs habitations sont représentées dans différents secteurs de l'île. Seule une petite agglomération y est illustrée (**figure 11**). Il s'agit sûrement du fief Beaulieu. Les deux cartes ne sont malheureusement pas assez précises pour déterminer la position exacte des bâtiments et leur étendue dans l'espace.

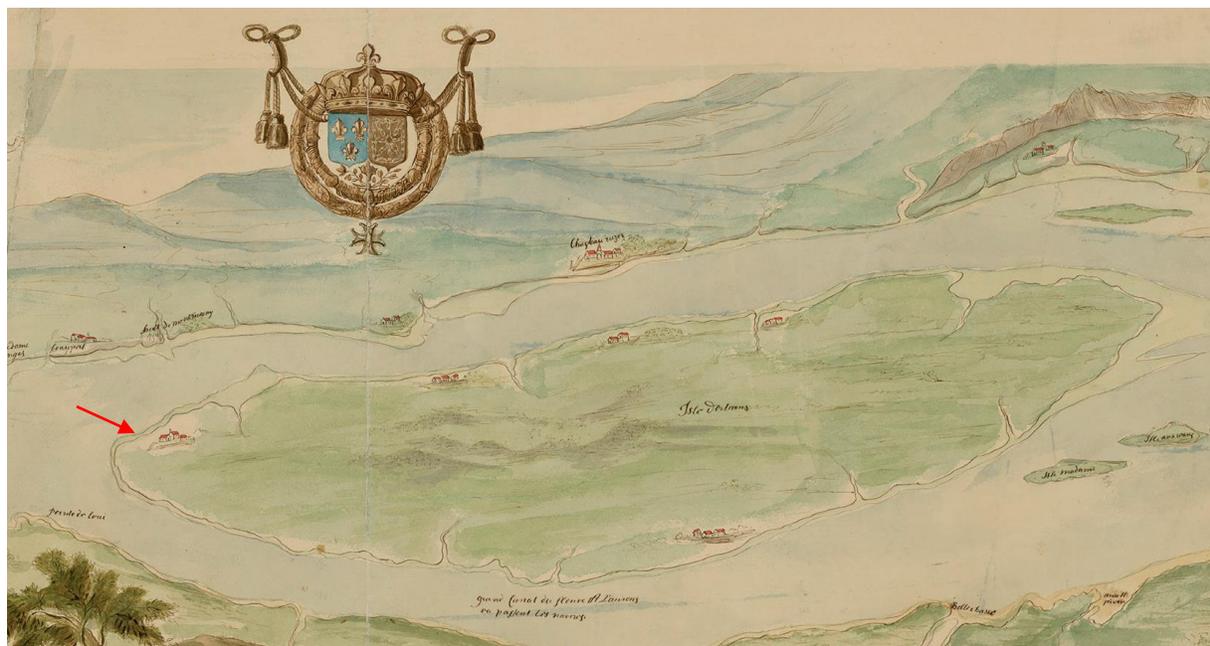


Figure 11. Extrait du plan intitulé *Le véritable plan de Québec fait en 1663* par Jean Bourdon, datant de 1663 et montrant les différentes bourgades présentes sur l'île d'Orléans à cette époque (ANC, N° d'identification 4170708)

Un plan réalisé en 1685-86 par Robert de Villeneuve permet de mieux comprendre l'organisation du fief (**figure 12**). Tout d'abord, la localisation approximative du fort des Hurons sur les terres d'Éléonore Grandmaison y est représentée, même si ses occupants ont quitté les lieux depuis plus de 30 ans. Selon cette même carte, les terres entourant le fort ont été défrichées, certainement lors du passage des Hurons. Par ailleurs, un noyau de neuf habitations est observable à l'embouchure de ce qui pourrait correspondre aujourd'hui au canal de l'Église. Villeneuve y identifie les propriétaires des différents bâtiments représentés, soit Mademoiselle de la Tesserie, c'est-à-dire Éléonore de Grandmaison (10), Gabriel Gosselain (9) et les enfants de celui-ci (11). Ancien domestique d'Éléonore de Grandmaison, Gabriel Gosselain acquiert des concessions de cette dernière dès 1652 et administre une partie du fief pour les propriétaires. Il fait d'ailleurs construire une chapelle en colombage pierroté mesurant 27 pieds français (8,77 m) de longueur sur 19 pieds français (6,17 m) de largeur dans le fief Beaulieu (Ruraly 2011 : 138). Sur ce plan, nous pouvons aussi noter la présence d'un cimetière identifié par une croix. Cette agglomération pourrait correspondre au fief de la Grossardière. Un dernier bâtiment (8), associé à Mlle de la Tesserie, se trouve un peu plus au sud de l'île, sur l'un des chemins qui se rend à l'extrémité de la pointe et qui se rapporte au fief Beaulieu.

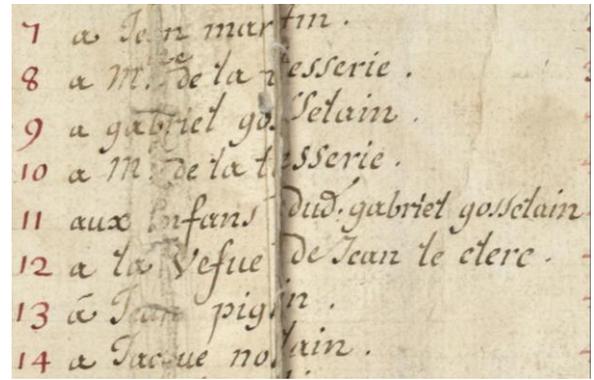


Figure 12. Extrait de la *Carte des Environs de Québec en La Nouvelle France Mesuré sur le lieu très exactement en 1685 et 86 par le Sr Devilleneuve Ingénieur du Roy* par Robert de Villeneuve, datant de 1685-86 et montrant la localisation de la première agglomération de la pointe ouest de l'île d'Orléans et des vestiges du fort des Hurons de 1651 ainsi que la légende présentant les propriétaires des bâtiments (BNF, Département Cartes et plans, GE SH 18 PF 127 DIV 7 P 4)

En 1675, le seigneur François de Berthelot acquiert, en échange de l'île Jésus, la seigneurie de l'île d'Orléans, alors détachée de la seigneurie de Beaupré, de la part de Mgr de Laval qui avait lui-même obtenu les droits de la seigneurie de Beaupré et de l'île d'Orléans l'année précédente (Pouliot 1927 : 21). En 1676, la seigneurie prend le nom de *L'Isle et la Comté de St-Laurent*. Ce n'est toutefois qu'en 1725 que la seigneurie reprendra son nom d'origine. Pour prévenir les conflits entre les différents types de propriétaires, Berthelot découpe la seigneurie en arrière-fiefs, dont celui de la Grossardière qui comprend maintenant le fief Beaulieu, et pour lesquels les seigneurs devront lui rendre foi et hommage. En 1679, le fief de la Grossardière est intégré à la nouvelle paroisse Saint-Pierre fondée par Mgr de Laval.

Jacques Gourdeau, fils, quitte Québec en 1702 pour effectuer des affaires en Acadie, où sa femme le rejoint deux ans plus tard. Il tente de conserver ses terres malgré son absence. Toutefois, la cour de Justice vend ses biens en 1708 et ce, même si Gourdeau s'y oppose en 1716 (Drolet 1991[1969]). En 1725, il s'agit d'un domaine de douze arpents de large sur toute la profondeur de l'île sur lequel sont présentes une maison, une grange et une étable. Onze concessions occupent également les 27 arpents de front. Seulement quelques maisons et dépendances y sont bâties tandis que certaines concessions ne présentent qu'un hangar (Ruralys 2011 : 141). En 1732, Pierre-Jacques Gourdeau, fils de Jacques Gourdeau, essaie de récupérer les biens de son père.

La pointe ouest de l'île et la Conquête britannique

Le 27 juin 1759, lors de l'incursion britannique, les Anglais débarquent sur la pointe ouest de l'île d'Orléans pour y établir leur camp militaire. Plusieurs cartes sont alors dessinées par les officiers et ingénieurs du général Wolfe. Ils y représentent différents bâtiments. Une première carte de Thomas Jefferys illustre la localisation générale du camp militaire du major Hardy (**figure 13**), tandis que la seconde, attribuée au même ingénieur, offre une vue plus rapprochée précisant l'organisation spatiale des bâtiments (**figure 14**).



Figure 13. Extrait du plan intitulé *An authentic plan of the River St. Laurence from Sillery to the fall of Montmorenci [...]* par Thomas Jefferys, datant de 1759 et montrant une vue générale du campement du major Hardy lors de l'incursion britannique de 1759 (BAnQ, G 3452 Q4R1 1759 J4 CAR pf)



Figure 14. Extrait du plan intitulé *A correct plan of the environs of Québec and the battle fought on the 13th September 1759* [...] par Thomas Jefferys, datant de 1759 et montrant la localisation des bâtiments du camp militaire du major Hardy en 1759 (BNF, Département Cartes et plans, GE SH 18 PF 127 DVI 7 P 14/1)

Grâce à un troisième document publié vers 1780 par Joseph F.W. Des Barres et Samuel Holland (**figure 15**), il est possible d'identifier les bâtiments présents sur le plan de Jefferys comme l'expose Chrétien dans son étude de potentiel :

« On retrouve un hôpital (a), un magasin pour les provisions (b), un lieu d'accostage (c), des redoutes (d), des lignes de fortifications (e) et une batterie de deux canons (f). En retrait vers l'est, se trouvaient les sept lieux de campement des régiments, eux-mêmes protégés par une série de quatre redoutes du côté est. Cette fois, c'est la légende des numéros de régiment qui est manquante, mais on retrouve cette information sur la carte de Jefferys. Il s'y trouvait ainsi le 15^e Régiment de Amherst, le 28^e de Braggs, le 35^e de Otways, le 47^e de Lascelles's, le 58^e de Anstruthers et le Louisburg Grenadiers. » (Chrétien 2016 : 62).

La plupart des constructions présentes précédemment à l'île d'Orléans ont alors été complètement dévastées par les troupes britanniques. Les habitants s'étant réfugiés sur la côte de Beaupré devront, après la Conquête, reconstruire leurs maisons et leurs dépendances (Ruralys 2011 : 142).



Figure 15. Extrait du plan intitulé *A plan of Quebec and environs, with its defences* [...] par Joseph F.W. Des Barres et Samuel Holland, datant de 1780 et montrant la localisation des bâtiments du camp militaire du major Hardy en 1759 (BANQ, G 3452 Q4 1759 D4 CAR gf)

Le XIX^e siècle et la fondation du village de Sainte-Pétronille

L'anse du Fort est déjà un lieu prisé dès le XVII^e siècle par les marins qui s'y abritent. En 1653, le Père Chaumonot y fait construire, fort possiblement par Gabriel Gosselain, la petite chapelle de la Visitation de la Bienheureuse Vierge Marie où se marièrent Éléonore Grandmaison et Jacques Gourdeau (Pouliot 1927 : 60). Point de liaison entre l'île et la terre ferme à l'arrivée des Français à Québec, l'anse du Fort est également choisie par les Anglais comme lieu de ralliement des troupes lors de la Conquête (Ruralys 2011 : 143). C'est toutefois au XIX^e siècle que l'anse du Fort connaît un développement important. De 1824 à 1825, le chantier naval des frères Charles et John Wood y est établi. À la suite de la fermeture du chantier maritime, un promoteur, le notaire Noël Hill Bowen, planifie le développement de l'anse du Fort et y fait construire le premier quai de l'île d'Orléans qui est représenté sur le plan de Sewell de 1854 (**figure 16**). Sur ce document, un hôtel est illustré à la sortie du quai tandis qu'un domaine comprenant une villa, une étable, des maisons secondaires ainsi qu'un jardin s'étend à l'est de l'anse. Quelques maisons sont également présentes sur différents lots au nord de cette dernière. Voulant établir un village à la pointe de l'île, Bowen y fait lotir des terres, ouvrir des chemins et encourage les bourgeois anglophones de Québec à s'y installer (Ruralys 2011 : 143).

La présence quotidienne du traversier et le caractère champêtre des paysages transforment progressivement la pointe ouest de l'île en un lieu de villégiature où les riches touristes anglophones de Québec viennent s'évader. Plusieurs hôtels et villas y seront construits au cours de ce siècle en raison de sa grande popularité touristique (Ruralys 2011 : 143). Lien maritime d'importance, c'est également par le quai de l'anse du Fort que transitent les produits maraîchers de l'île vers les marchés de Québec, tels que le marché Finlay (Pouliot 1927 : 59). L'hôtel présent sur la carte de Sewell en 1854 serait associé à la famille Lizotte. Le fameux Château Bel-Air de Sainte-Pétronille le remplace en 1895 (**figure 16**) et devient ensuite l'Auberge La Goéliche qui brûlera en 1996, mais qui sera reconstruite par la suite (Ruralys 2011 : 144).

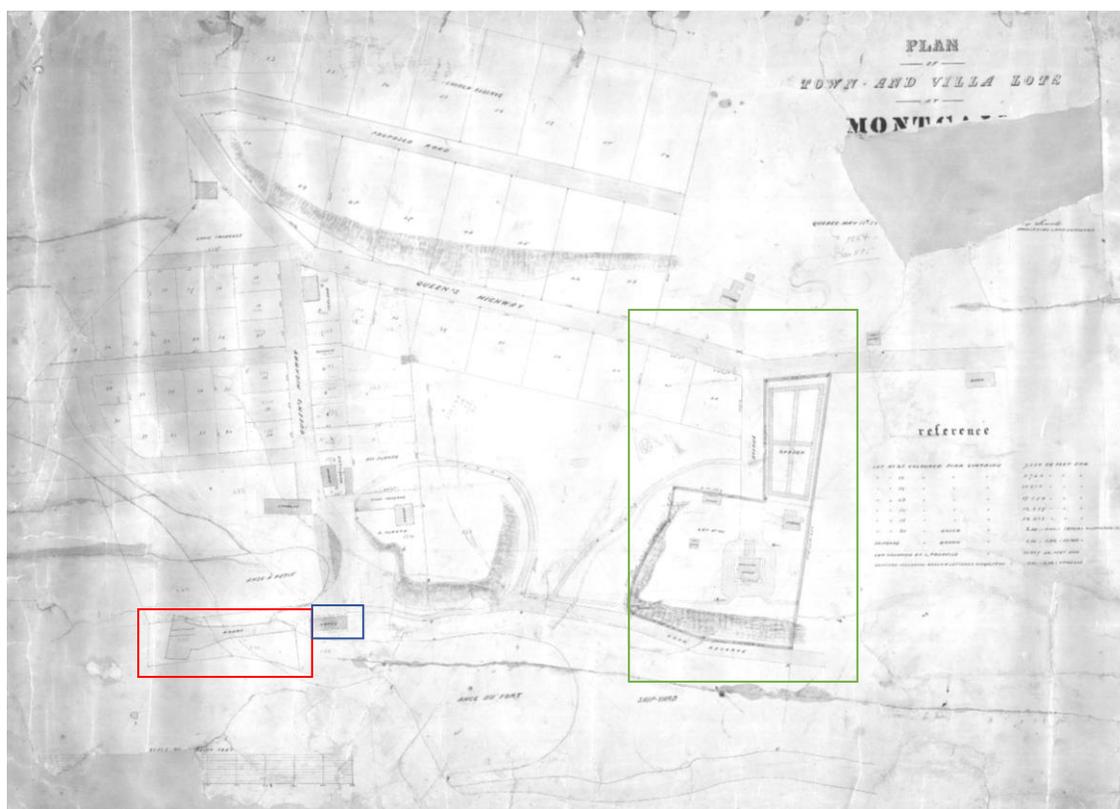


Figure 16. *Plan of town and villa lots on the property of M.H. Bowen Island of Orleans par Alexander Sewell, daté du 12 mai 1854 et montrant la localisation des bâtiments présents à l'anse du Fort en 1854 : quai (rectangle rouge), hôtel (rectangle bleu) et domaine (rectangle vert) (BAnQ, CA301 S48 D5)*

La paroisse de Sainte-Pétronille, précédemment rattachée à la paroisse de Saint-Pierre, est fondée en 1870 et une église y est construite l'année suivante (Ruraly 2011 : 138 et 145). L'importance du tourisme favorise le développement de la paroisse et mène plusieurs familles à s'y installer dans les années 1880. Plusieurs habitants de Sainte-Pétronille sont, entre autres liés au commerce maritime. Le village prend de plus en plus d'importance jusqu'au XX^e siècle où il se stabilise. Plusieurs bâtiments construits au XIX^e siècle sont toujours présents aujourd'hui.

6. ÉTAT DES CONNAISSANCES EN ARCHÉOLOGIE

6.1 Sites archéologiques connus

L'île d'Orléans compte à elle seule 37 sites archéologiques inscrits à l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) du MCC. Huit de ces sites archéologiques sont situés dans les limites de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans (**tableau 1; figure 17**). Deux de ces sites ont livré des traces témoignant de l'occupation préhistorique du territoire alors que les autres sites témoignent de différents types d'occupation historique, aussi bien militaire que religieux et domestique.

Tableau 1. Sites archéologiques connus situés dans les limites de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans

Code Borden	Nom du site	Identité culturelle	Fonction	Référence
CfEs-1	Île d'Orléans	Archaïque récent laurentien (5 500 à 4 200 ans AA)	Indéterminée	Girouard, L.1975
CfEs-7	Camp du major Hardy	Historique 1800-1899	Militaire	Bernier, A. 1976 Dufresne, M.1976 Lacombe, M.1978 La Roche, D. 1978
CfEs-8	Mont des Roses	Historique 1800-1950	Indéterminée	Bernier, A. 1976 Dufresne, M. 1976 Lacombe, M. 1978 Plourde, G.1979
CfEs-9	Fort des Hurons	Historique 1800-1899	Militaire	Bernier, A. 1976 Dufresne, M. 1976 Lacombe, M.1978 La Roche, D. 1978
CfEs-12	Anse-du-Fort 2	Historique 1800-1950	Indéterminée	Lévesque, R.1962 Girouard, L. 1975
CfEs-13	Anse-du-Fort 1	Historique 1800-1950	Indéterminée	Lévesque, R.1962 Girouard, L. 1975
CfEs-15	Site domestique	Historique	Domestique	La Roche, D. 1978
CfEs-16	Sainte-Pétronille	Archaïque récent laurentien (5 500 à 4 200 ans AA)	Indéterminée	Plourde, M. 1988

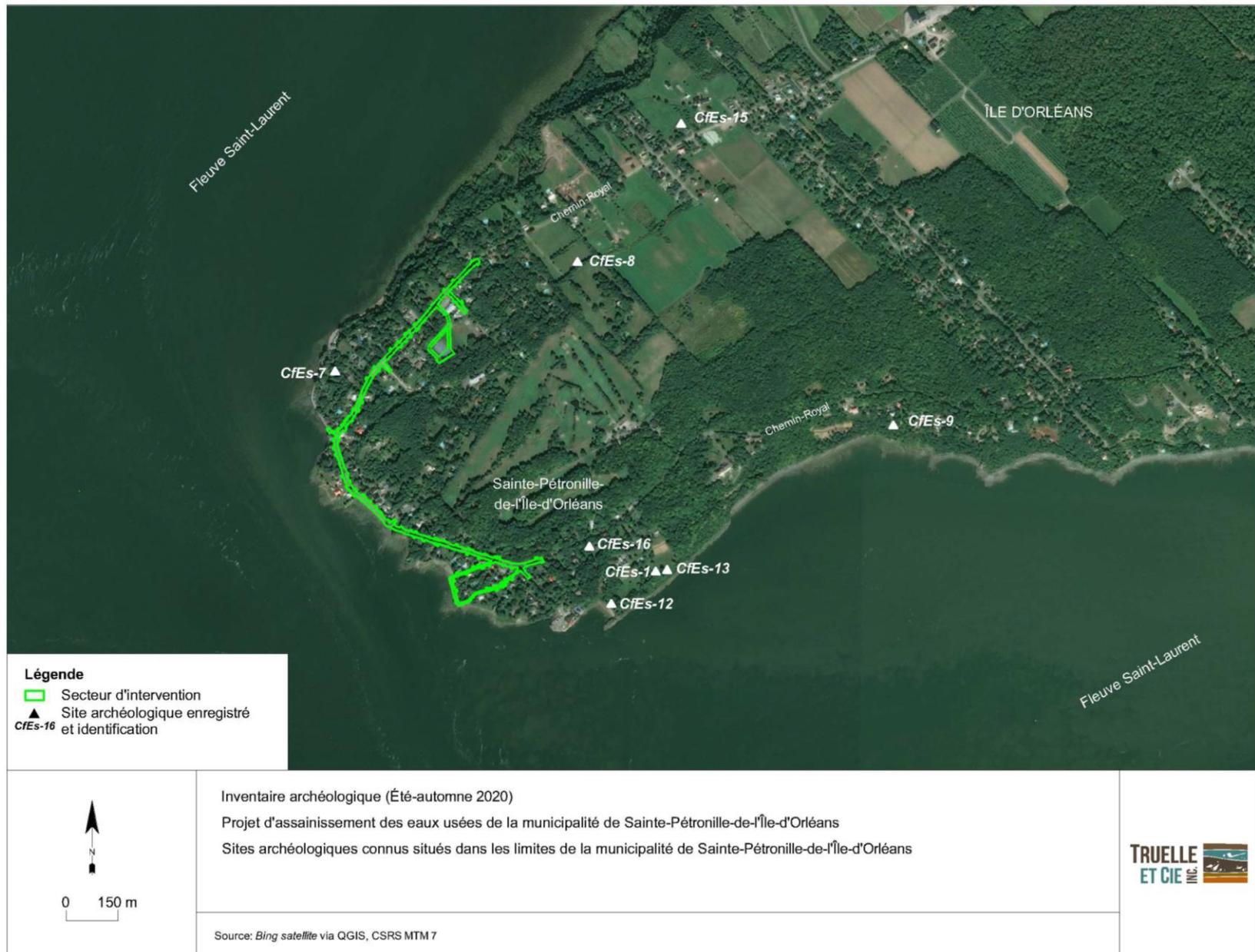


Figure 17. Sites archéologiques connus situés dans les limites de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans

6.2 Interventions archéologiques antérieures

L'archéologue amateur Renée Lévesque a tenté vers 1962 de découvrir le site d'occupation du fort des Hurons à l'anse du Fort. Il n'a procédé à aucune intervention archéologique et a seulement visité la région. Il a néanmoins proposé que l'ancien fort pouvait se trouver à l'emplacement de la villa de Noël Hill Bowen (Lévesque 1962 : 35). En 1974, Laurent Girouard et son équipe (1975) procèdent à la reconnaissance du potentiel archéologique préhistorique de l'île d'Orléans dans le cadre du *Plan de sauvegarde et de mise en valeur à l'échelon du territoire orléanaise* du ministère des Affaires culturelles. Girouard souligne dans son introduction que des artefacts ont déjà été découverts à Sainte-Pétronille par des particuliers, dont Madame Dunn, lors de l'aménagement d'un court de tennis à l'anse du Fort. Pour cette raison, l'anse du Fort a été investiguée. Trois sites archéologiques y ont été identifiés grâce à des sondages manuels répartis dans le secteur. Le site CfEs-1 est associé à la période archaïque d'après les 14 pièces lithiques récupérées, même si aucune trace d'établissement n'y a été mise au jour (Girouard 1975 : 19-24). Le site CfEs-12, situé sur une terrasse de 1 m d'altitude NMM, correspond à un dépotoir du XIX^e siècle, tandis que les artefacts du site CfEs-13 sont associés à une occupation datant du début du XIX^e siècle (Girouard 1975 : 25-26). Une étude similaire concernant le potentiel ethnohistorique a été réalisée par André Bernier (1976). Dans le même ordre d'idées, certaines zones de l'île d'Orléans, dont le secteur du quai, ont été considérées comme des espaces à sauvegarder et à protéger en raison de leur potentiel archéologique et ethnohistorique (Dufresne 1976).

En 1978, à la suite de l'étude de potentiel historique produite par Marthe Lacombe (1978), l'archéologue Daniel La Roche (1978) a réalisé une campagne de reconnaissance dans le but de répertorier et de caractériser les sites historiques de l'île d'Orléans dans le cadre de l'inventaire systématique des sites archéologiques historiques de la Direction de l'archéologie du ministère des Affaires culturelles. En ce qui a trait au village de Sainte-Pétronille, La Roche n'a effectué qu'une prospection visuelle. Il a néanmoins identifié sur le site du camp du major Hardy (CfEs-7), une structure carrée en pierre à flanc d'escarpement qu'il espérait pouvoir associer à un possible poste de garde. Le bâtiment s'est finalement révélé daté du XIX^e siècle (La Roche 1978 : 11). En 1979, l'archéologue Guy Plourde est mandaté par la municipalité de Sainte-Pétronille pour effectuer des sondages sur le site du Mont des Roses (CfEs-8) afin de préserver le secteur d'un possible développement domiciliaire. Les sondages alors effectués se sont cependant révélés négatifs.

Enfin, l'archéologue Michel Plourde (1988) a réalisé 16 sondages au cours du mois de juillet 1988 sur un terrain privé de Sainte-Pétronille, à la suite d'une découverte fortuite de deux outils lithiques par les propriétaires du terrain. Les sondages disposés sur une grille de 900 m² avaient pour but de déterminer la période culturelle, d'évaluer la nature de l'occupation et d'établir l'étendue du site. Le code Borden CfEs-16 a été attribué à ce site puisque plusieurs sondages se sont révélés positifs. Vingt-trois artefacts lithiques ont été mis au jour, dont une pointe typique de l'Archaïque post-laurentien (4 200 à 3 000 ans AA). Cependant, étant donné le peu d'informations disponibles concernant la distribution spatiale, l'absence de structure et le faible nombre d'artefacts diagnostiques, il ne fut pas possible pour Plourde de caractériser la nature précise de l'occupation. Il en a conclu que le potentiel préhistorique du site était faible considérant l'étendue des témoins.

6.3 Biens culturels répertoriés

Le Répertoire du patrimoine culturel du Québec (RPCQ) indique que sept biens culturels immobiliers sont localisés dans les limites de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans (**tableau 2**). Soulignons également que la totalité de l'île d'Orléans est désignée comme étant un site patrimonial déclaré.

Tableau 2. Biens culturels inventoriés dans le Répertoire du patrimoine culturel du Québec et situés dans les limites de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans

Bien culturel	Statut	Année de construction	Localisation
8436, chemin Royal	Inventorié	Indéterminée	8436, chemin Royal, devant les terrains de tennis
Calvaire du cimetière de Sainte-Pétronille	Inventorié	Indéterminée	Chemin de l'Église, dans le cimetière
Charnier du cimetière de Sainte-Pétronille	Inventorié	Indéterminée	Chemin de l'Église, dans le cimetière
Cimetière de Sainte-Pétronille	Inventorié	Indéterminée	Chemin de l'Église, à proximité de l'église
Église de Sainte-Pétronille	Inventorié	Indéterminée	27, chemin de l'Église
Presbytère de Sainte-Pétronille	Inventorié	Indéterminée	21, chemin de l'Église
Mairie de Sainte-Pétronille	Inventorié	Indéterminée	3, chemin de l'Église

6.4 Potentiel archéologique

Trois études de potentiel archéologique traitent de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans. La première a été réalisée par Ruralys en 2011 pour la MRC de l'île d'Orléans qui voulait établir un plan de gestion des ressources archéologiques sur son territoire. Notons que le potentiel d'occupation autochtone a été mis à jour en 2019 par Ruralys. La seconde étude a été produite dans le cadre du projet d'assainissement des eaux usées précisément par l'archéologue Yves Chrétien en 2016, afin d'identifier des zones à potentiel dans l'emprise du projet. En plus de croiser les informations des deux études de potentiel et de réinterpréter certaines informations, l'archéologue Ghislain Gagnon (2020) est venu compléter, à l'aide de données supplémentaires disponibles au MTQ, le portrait des ressources archéologiques potentielles pouvant être appréhendées dans le cadre du projet d'assainissement des eaux usées de la municipalité de Sainte-Pétronille dans un plan d'intervention archéologique préventif (**annexe 1**). Cette section du rapport résume les conclusions des trois documents.

Potentiel archéologique autochtone préhistorique

Selon les différents auteurs, l'ensemble des terrasses bien drainées touchées par le projet présente un potentiel préhistorique s'étendant du Paléoindien ancien (11 000 à 10 500 ans AA) à l'occupation autochtone historique considérant leur situation géographique par rapport à nos connaissances du peuplement de la vallée du Saint-Laurent. Ruralys (2011) soutient également qu'il est nécessaire de s'attarder aux cours d'eau naturels, car ils sont propices à l'établissement humain. D'après les zones à potentiel établies dans ces différentes études, les données LiDAR, les photographies aériennes et les archives disponibles, Gagnon (2020) retient le secteur de l'anse du Fort (et les sites connus qui lui sont associés) et le cœur du village situé entre l'hôtel de ville et le manoir Gourdeau comme zones à potentiel préhistorique (**figure 18**), ce qui correspond également à toutes les terrasses supérieures à 16 m NMM présentant un potentiel préhistorique proposé par Chrétien (2016).

Potentiel archéologique historique

En ce qui concerne les ressources archéologiques historiques, le potentiel est important étant donné que la pointe ouest de l'île a été occupée dès le XVII^e siècle jusqu'à aujourd'hui et qu'elle a connu deux événements notables, soit l'établissement des Hurons entre 1651 et 1656 et l'aménagement du camp militaire du major Hardy durant l'incursion britannique de 1759. Tout d'abord, les terrasses bien drainées supérieures à 5 m NMM au sud de la pointe pourraient livrer des témoins de l'occupation autochtone du XVII^e siècle d'après Chrétien et Gagnon, puisque Champlain y a identifié des campements sur sa carte de 1613. Cette hypothèse reste néanmoins incertaine. Au fil des années, plusieurs archéologues ont tenté de localiser le fort des Hurons (Lévesque 1962; Girouard 1975; Bernier 1976; Dufresne 1976; La Roche 1978) dont, entre autres dans le secteur de l'anse du Fort. Par contre, aucune intervention ne s'est révélée fructueuse. Gagnon a récemment publié une note de recherche ayant comme objectif de localiser le plus précisément possible le fort des Hurons sur le territoire de l'île d'Orléans (Gagnon 2020a). D'après les cartes produites par Robert de Villeneuve à la fin du XVII^e siècle, le fort était situé plus à l'est de l'anse du Fort, donc à l'extérieur de l'emprise du projet selon les superpositions de cartes anciennes effectuées par Chrétien (2016). Gagnon souligne néanmoins que nous ne pouvons pas écarter l'hypothèse (même si elle est moins vraisemblable) que le fort se soit retrouvé à l'anse du Fort considérant son toponyme particulier et les premières hypothèses présentées par les archéologues (Lévesque 1962). Gagnon (2020 : 15) propose également que le fort à bastion représenté sur la carte datée du XVII^e siècle d'un auteur inconnu puisse plutôt correspondre à un fort français aménagé pour participer à la défense de la colonie considérant que la ville de Québec apparaît comme étant fortifiée sur ce plan. Selon la superposition de cette carte aux données LiDAR, ce fort pourrait bel et bien être situé réellement dans l'anse du Fort. Le noyau villageois datant de la même époque est localisé du côté nord de la pointe selon la carte de 1685-86 de Villeneuve. La présence actuelle du manoir Gourdeau construit en 1648, et sis au 8359, chemin Royal (lot 6 039 385), vient confirmer cette localisation (**figure 19**). Ainsi, le potentiel historique est élevé concernant le premier noyau villageois du côté nord de la pointe de part et d'autre du chemin Royal.

Pour ce qui a trait au campement du major Hardy, quelques bâtiments seraient situés dans l'emprise du projet d'après les superpositions de cartes effectuées par Chrétien (2016 : 65), confirmées et

légèrement repositionnées par Gagnon (2020) (**figures 20, 21 et 22**). Il pourrait s'agir de l'hôpital, du magasin des provisions et d'une ligne de fortifications. Gagnon (2020 : 16) propose l'hypothèse que l'hôpital militaire serait en fait le manoir Gourdeau qui aurait pu avoir été utilisé à cette fin en 1759 par les troupes britanniques. Il s'appuie sur la topographie des lieux, la représentation du bâtiment sur les cartes anciennes et la datation attribuée au bâtiment actuel de 1648. Gagnon (2020 : 18) avance également qu'un bourrelet de terre visible sur les lots 6 039 346 et 6 039 356 pourrait être associé à la ligne de défense du major Hardy (**figure 15**). Cette hypothèse a pu être vérifiée par les tranchées manuelles T-8 et T-9 lors de l'inventaire archéologique de 2020.

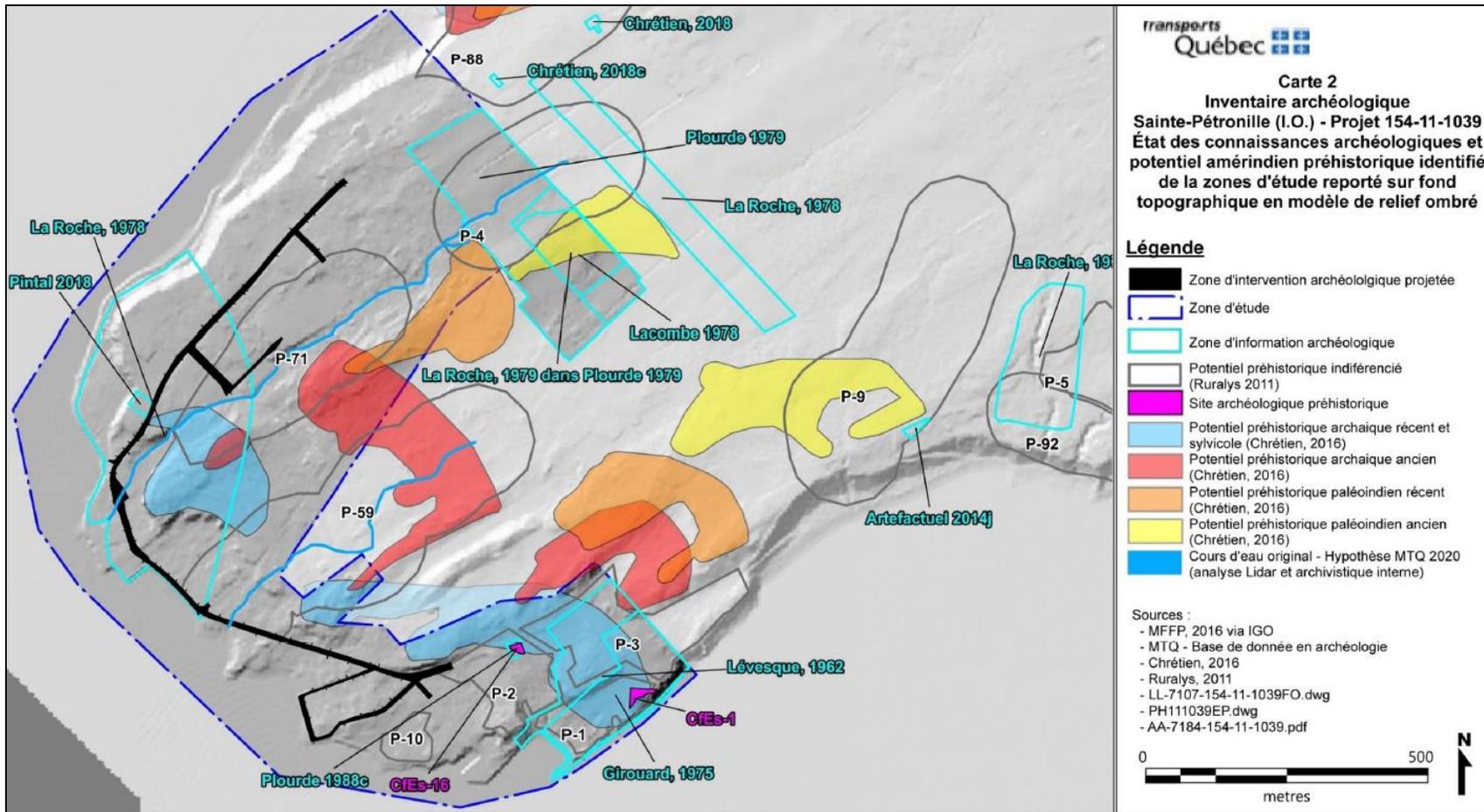


Figure 18. Zones à potentiel préhistorique identifiées par Ruralys (2011), Chrétien (2016) et mises en plan par Gagnon (Tiré de Gagnon 2020 : 4)



Figure 19. Photographie d'Edgar Gariépy montrant le manoir Gourdeau entre 1903 et 1950 (BAnQ, notice n° 4778960)



Figure 20. Zones à potentiel historique identifiées dans le secteur sud de l'emprise par Ruralys (2011), Chrétien (2016) et mises en plan par Gagnon (Tiré de Gagnon 2020 : 4)

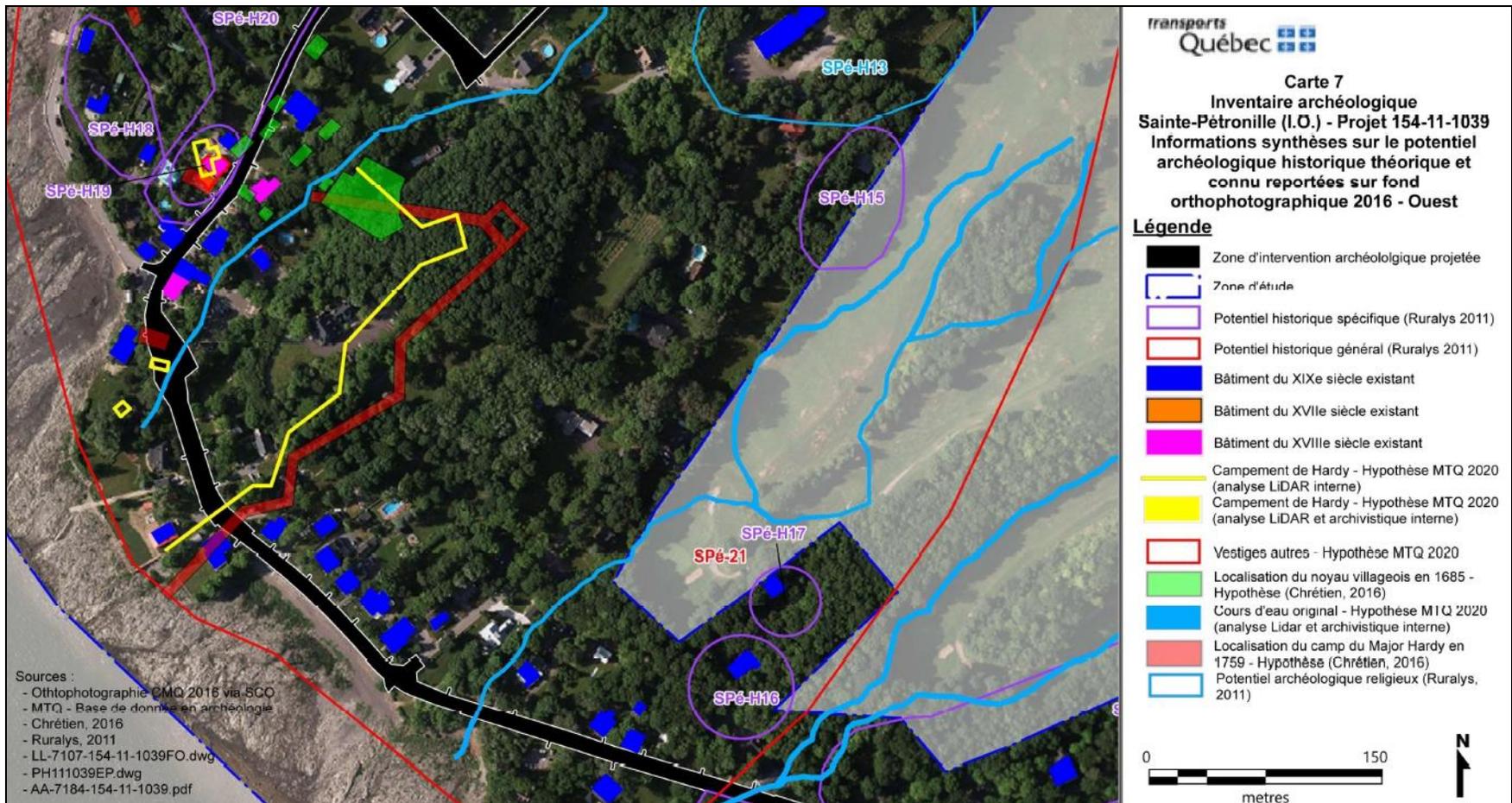


Figure 21. Zones à potentiel historique identifiées dans le secteur central de l'emprise par Ruralys (2011), Chrétien (2016) et mises en plan par Gagnon (Tiré de Gagnon 2020 : 9)

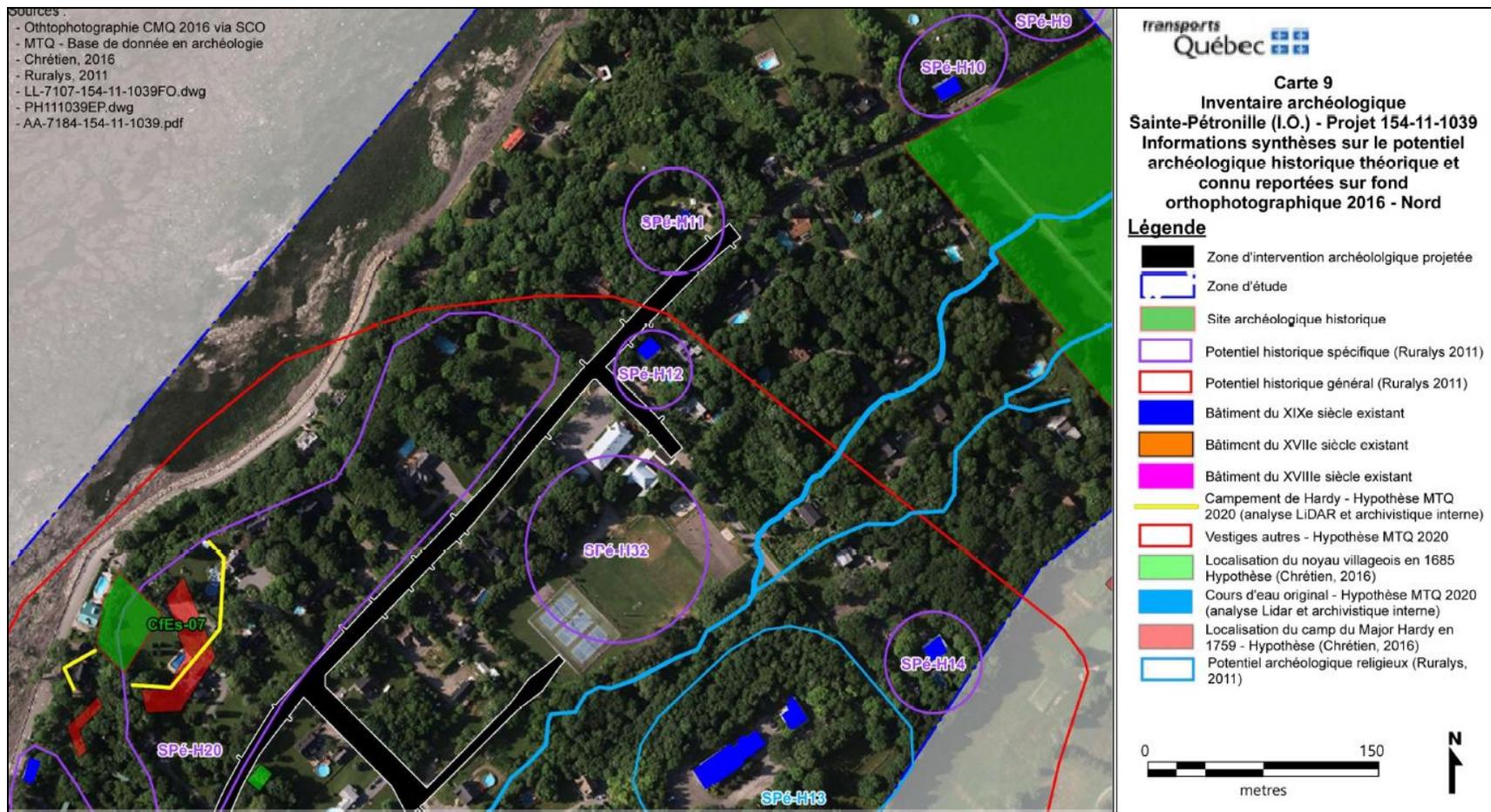


Figure 22. Zones à potentiel historique identifiées dans le secteur nord de l'emprise par Ruralys (2011), Chrétien (2016) et mises en plan par Gagnon (Tiré de Gagnon 2020 : 9)

7. INVENTAIRE ARCHÉOLOGIQUE

7.1 Résultats

Des travaux d'inventaire archéologique ont été réalisés dans l'emprise visant la réfection du réseau d'assainissement des eaux de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans (projet n° 154-11-1039). En somme, l'emprise globale du projet couvrait des bandes de terrain situées de part et d'autre du chemin Royal, de la rue du Quai, de la rue Gagnon, de la rue Laflamme et du chemin de l'Église ainsi que l'assiette de ces voies de circulation. Cette dernière a fait l'objet de 58 sondages manuels (S-1 à S-58), de deux tranchées manuelles (T-8 et T-9) et de onze tranchées mécaniques (T-1 à T-7 et T-10 à T-13) (**figures 23 à 27**).

Emprise du chemin Royal, à l'est de la rue du Quai

Sondages manuels S-1 à S-9

À l'extrémité est de l'emprise du chemin Royal, neuf sondages manuels ont été réalisés (S-1 à S-9) du côté sud de ce dernier (**figure 23; photo 1**). Ils ont été implantés à la limite boisée d'un terrain privé, dans une pente orientée vers l'ouest et précédant un important fossé. Ces sondages ont permis d'observer la présence d'un remblai moderne, sur une épaisseur de plus de 0,60 m, possiblement utilisé afin de niveler la surface du sol lors de l'aménagement du chemin Royal. Reposant sous l'humus, ce remblai était constitué d'un sable brun foncé, organique et compact, contenant des fragments de plastique, des racines, des graviers et des pierres schisteuses (**photo 2**). Du verre coloré transparent brun à bouteille moderne ainsi que du verre plat à vitre ont été observés dans ces sondages. Le sondage S-6 a permis d'identifier le remplissage du fossé correspondant à un remblai de pierres schisteuses compacté à cet endroit par le propriétaire du terrain adjacent en vue de l'aménagement d'un espace pour y entreposer ses poubelles.

Tranchées mécaniques T-1 à T-3

Trois tranchées mécaniques mesurant en moyenne 2,00 m de longueur sur 1,20 m de largeur ont été excavées à la limite est de l'emprise du chemin Royal, du côté sud de ce dernier, directement dans la chaussée (**figure 23; photo 3**). Elles étaient localisées approximativement à 3,00 m de distance les unes des autres. La déposition stratigraphique observée dans la tranchée T-1 correspondait, sous une première couche d'asphalte de 0,10 m d'épaisseur, à une ancienne couche de chaussée fragmentée de 0,25 à 0,30 m d'épaisseur reposant successivement sur un sable grossier limoneux brun grisâtre, moyennement compact, contenant 20% d'éclats de schiste (0,40 m), puis sur un sable grossier limoneux brun orangé, meuble, composé à 70 % d'éclats de schiste reposant directement sur le roc en place (0,40 m). Les tranchées T-2 et T-3 présentait les mêmes trois premiers niveaux que la tranchée T-1 mais la séquence des sols se terminait par une couche d'argile légèrement sableuse gris-brun bleuté, compacte, contenant des graviers (0,60 m) (**figure 28; photo 4**).

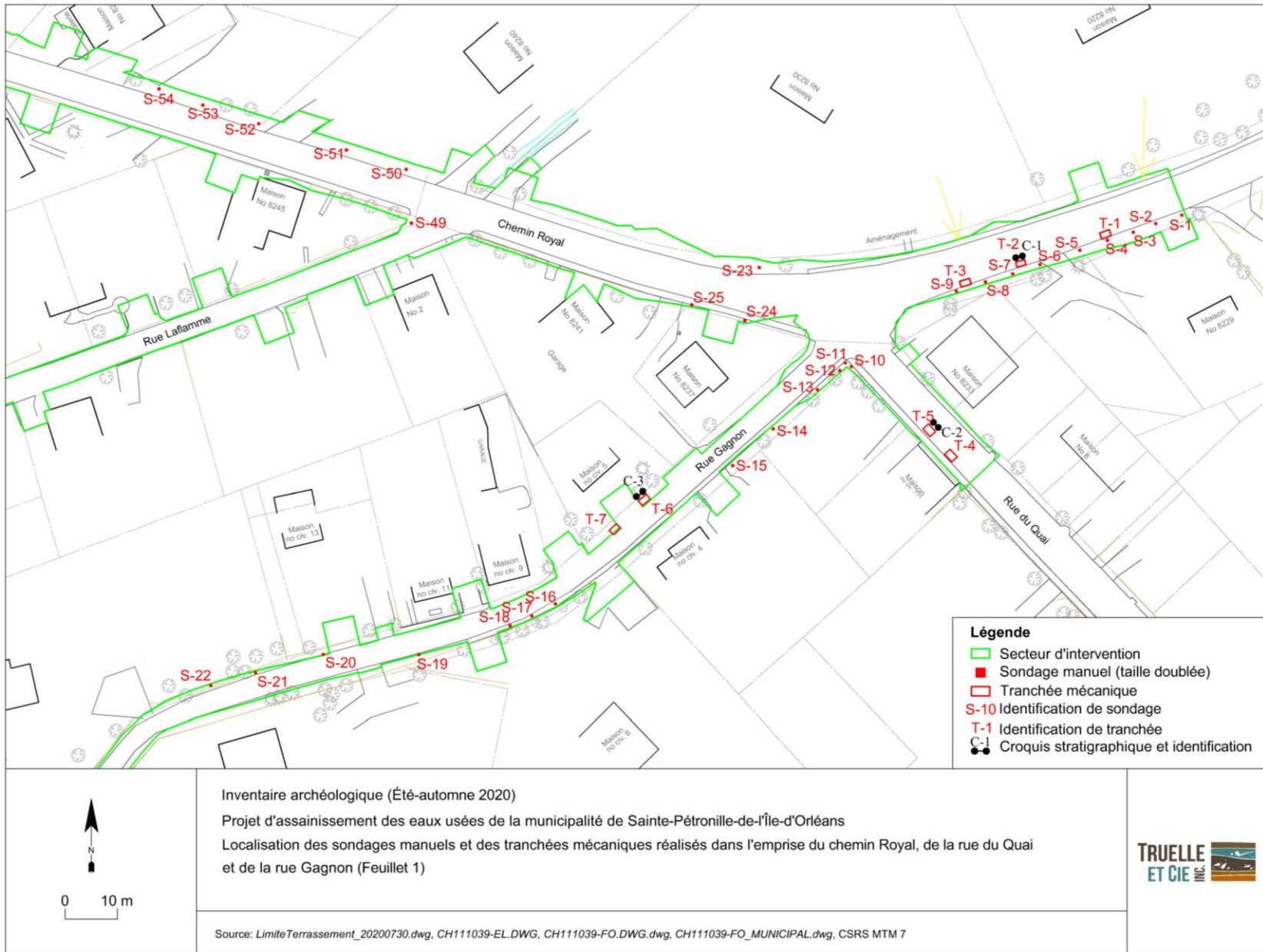


Figure 23. Localisation des sondages manuels et des tranchées mécaniques réalisés dans l'emprise du chemin Royal, de la rue du Quai et de la rue Gagnon (Feuillet 1)



Figure 24. Localisation des sondages manuels réalisés dans l'emprise du chemin Royal (Feuillet 2)

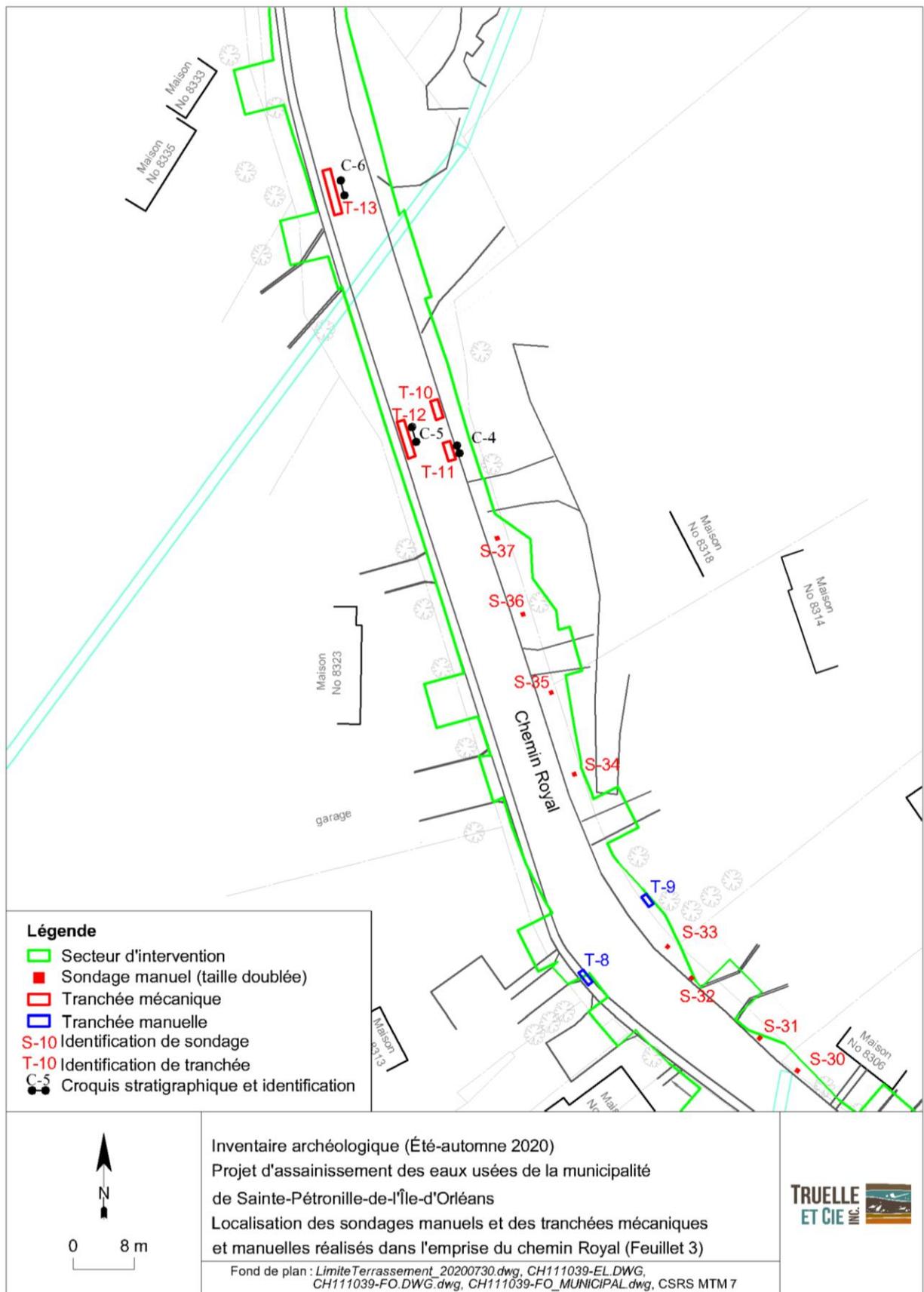


Figure 25. Localisation des sondages manuels et des tranchées mécaniques et manuelles réalisés dans l'emprise du chemin Royal (Feuillet 3)

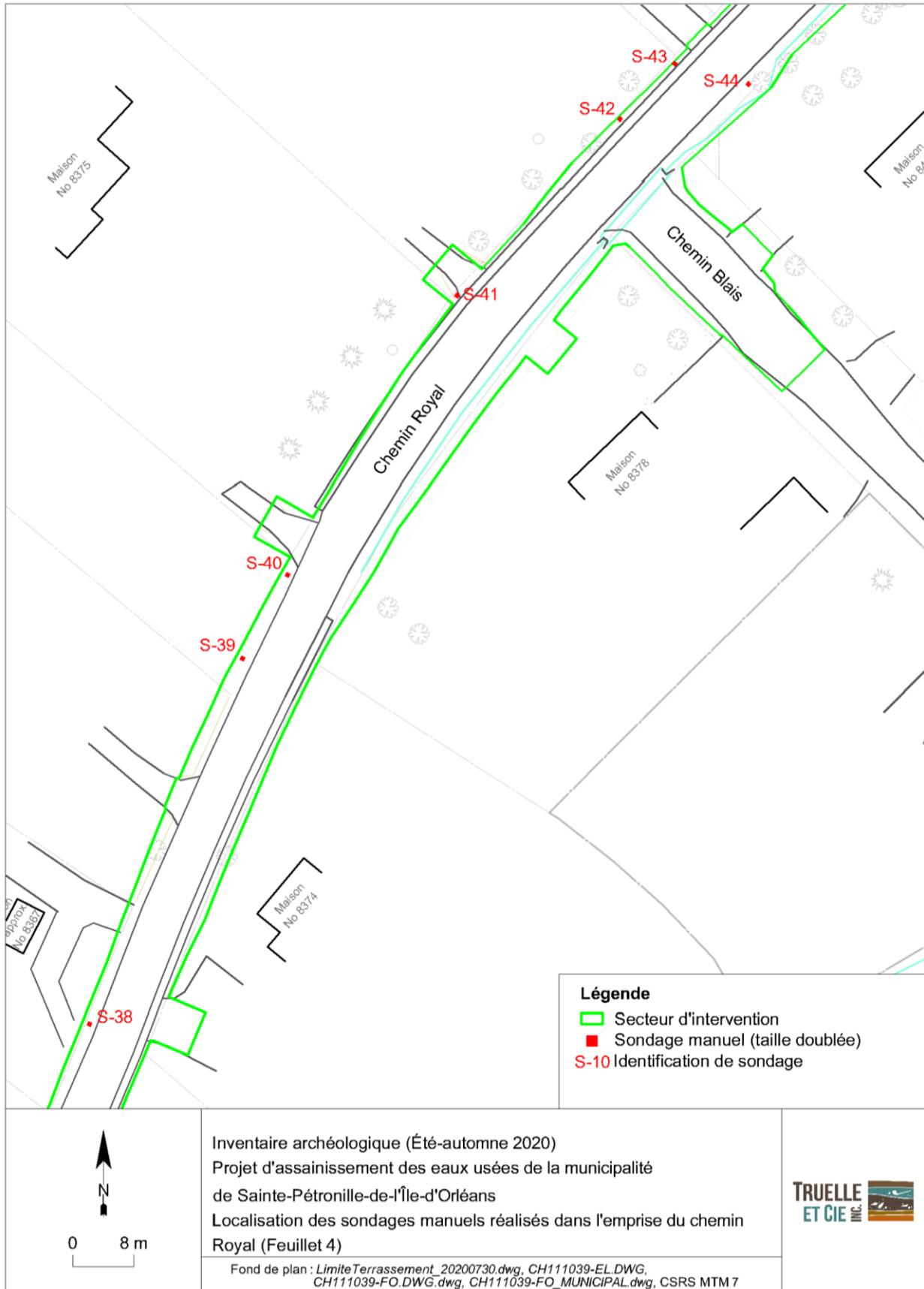


Figure 26. Localisation des sondages manuels réalisés dans l'emprise du chemin Royal (Feuillet 4)



Figure 27. Localisation des sondages manuels réalisés dans l’emprise du chemin de l’Église (Feuillet 5)



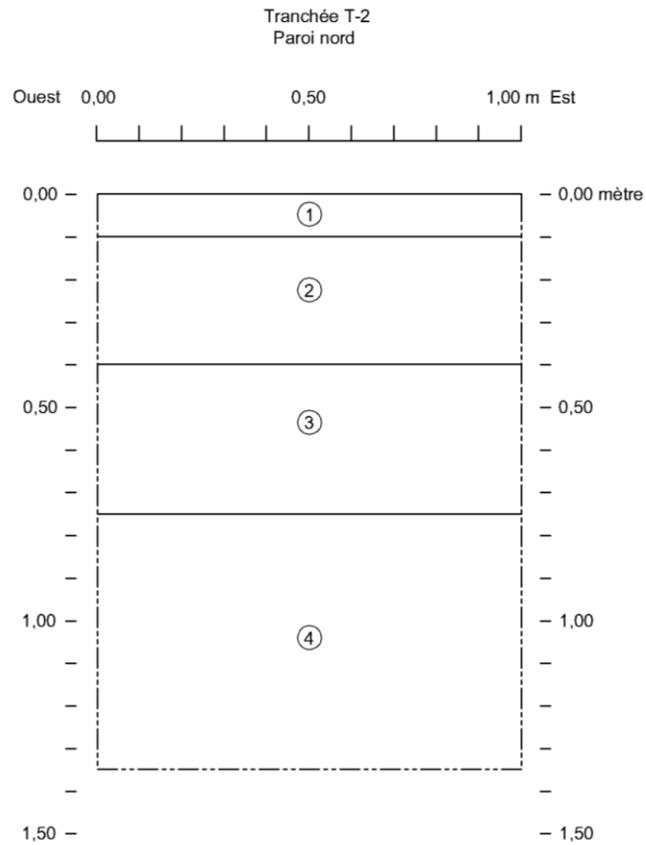
Photo 1. Extrémité est de l'emprise du chemin Royal, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-003)



Photo 2. Paroi ouest du sondage manuel S-2, vers le sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-004)



Photo 3. Localisation des tranchées mécaniques T-1 à T-3, vers le sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-152)



Légende

- 1 Asphalte.
- 2 Ancienne surface d'asphalte irrégulière.
- 3 Sable grossier légèrement limoneux brun grisâtre, friable, contenant des fragments d'asphalte et des éclats de schiste.
- 4 Argile légèrement sableuse gris-brun bleuté, compacte, contenant des gravillons.
- Limites du croquis

Inventaire archéologique (Été-automne 2020)

Projet d'assainissement des eaux usées de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans

Croquis stratigraphique de la paroi nord de la tranchée T-2 (C-1)

Échelle 1 : 15

Figure 28. Croquis stratigraphique de la paroi nord de la tranchée mécanique T-2 (C-1)



Photo 4. Paroi nord de la tranchée mécanique T-1, vers le nord-nord-ouest (TCI-SPETÎO-2020-098)

Emprise de la rue du Quai

Tranchées mécaniques T-4 et T-5

Les tranchées T-4 et T-5, qui mesuraient en moyenne 2,00 m de longueur sur 1,40 m de largeur, ont été implantées dans la portion nord de la rue du Quai, du côté ouest de cette dernière et à proximité de la résidence sise au 3, rue du Quai (**figure 23; photo 5**). La tranchée T-4, située la plus au sud, a permis d'observer, sous l'asphalte et son lit de pose, la présence d'une séquence de sols naturels constituée d'un sable limoneux brun orangé, friable, contenant principalement des éclats de schiste et reposant sur un limon argileux gris foncé à brun-beige orangé en profondeur, homogène et compact, ne comportant pas d'inclusion (**photo 6**). Quant à la tranchée T-5, située à quelques mètres au nord de la tranchée T-4, seul un sol naturel correspondant au sable limoneux brun orangé décrit précédemment y a été identifié sur une épaisseur d'au moins 0,50 m (**figure 29; photo 7**).



Photo 5. Emprise de la rue du Quai, vers le sud-sud-est (TCI-SPETÎO-2020-073)



Photo 6. Paroi est de la tranchée mécanique T-4, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-068)



Photo 7. Paroi est de la tranchée mécanique T-5, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-067)

Emprise de la rue Gagnon

Sondages manuels S-10 à S-22

Les sondages manuels S-10 à S-22 ont été effectués dans la portion sud de la rue Gagnon, du côté sud de celle-ci (**figure 23; photo 8**). Les sols comblant ces sondages étaient similaires à ceux identifiés dans les sondages S-1 à S-9. Cependant, dans le cas des sondages S-16 à S-19, effectués dans la portion de la rue Gagnon, les sols étaient de plus en plus composés de pierres schisteuses, soit près de 60 % de sa composition. Quelques artefacts modernes ont été trouvés dans les sondages S-10 à S-20, dont des fragments de verre coloré transparent brun, de verre coloré vert, de verre à vitre, de terre cuite fine blanche, de porcelaine utilitaire et une pièce de monnaie de 1920, et ce toujours en très faible nombre et en surface. Une pièce de bois a été découverte dans la paroi sud-est du sondage S-13, à 0,40 m de profondeur (**photo 9**). Celle-ci mesurait seulement 0,10 m de longueur. Les sondages S-11 à S-15 semblaient tous liés à la formation d'un petit talus à la limite du terrain voisin. Le sondage S-19 a révélé la présence d'un tesson de grès. Pour cette raison, le sondage S-20 a été implanté à l'ouest de ce dernier pour tester l'éventuelle présence d'une couche archéologique en place. Toutefois, ce sondage s'est révélé négatif.



Photo 8. Emprise du côté sud de la rue Gagnon, vers le sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-020)



Photo 9. Fond du sondage manuel S-13, en plongée (TCI-SPETÎO-2020-015)

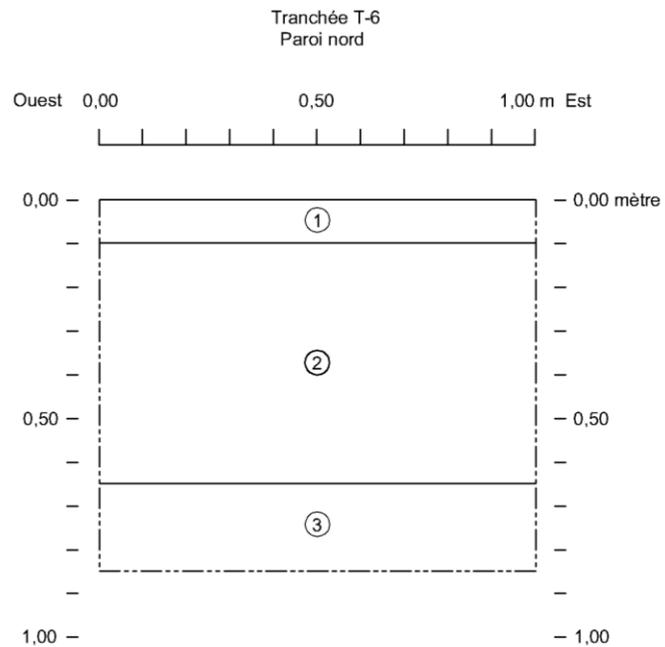
En somme, les sondages S-10 à S-22 présentaient principalement deux couches de sol. Sous un niveau d'humus, reposaient une première couche de sable brun-gris, compact, contenant des cailloux arrondis, puis une seconde couche de sable brun rougeâtre, meuble, contenant des pierres schisteuses à 75%. Plus le sol était constitué de pierres schisteuses, plus il était meuble. Un clou découpé ainsi qu'un très petit fragment d'os ont été récoltés dans le sondage S-21.

Tranchées mécaniques T-6 et T-7

Deux tranchées mécaniques mesurant 2,00 m de longueur sur 1,20 m de largeur ont été réalisées vis-à-vis de la résidence sise au 5, rue Gagnon, à environ 3,00 m de distance l'une de l'autre (**figure 23; photo 10**). De manière générale, la séquence stratigraphique des sols observée dans ces tranchées était constituée, sous l'asphalte de la rue (0,15 m), d'un sable brun grisâtre, moyennement compact, contenant des graviers et des cailloux anguleux (0,30-0,50 m) reposant sur un sable limoneux brun orangé, friable, contenant des éclats de schiste (0,20 m) (**figure 30; photo 11**). Ce dernier niveau correspondait au sol naturel en place qui a été observé un peu partout à l'île d'Orléans alors que celui qui le précédait serait plutôt un remblai ayant servi à niveler le secteur avant l'aménagement de la rue Gagnon. Dans la tranchée T-6, le roc est apparu à une très faible profondeur (**photo 12**).



Photo 10. Emprise de la rue Gagnon, vers l'ouest (TCI-SPETÎO-2020-155)



Légende

- 1 Asphalte.
- 2 Sable brun grisâtre, moyennement compact, contenant des graviers et des cailloux anguleux.
- 3 Sable limoneux brun orangé, friable, contenant des éclats de schiste.
- Limites du croquis

Inventaire archéologique (Été-automne 2020)

Projet d'assainissement des eaux usées de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans

Croquis stratigraphique de la paroi nord de la tranchée T-6 (C-3)

Échelle 1 : 15

Figure 30. Croquis stratigraphique de la paroi nord de la tranchée mécanique T-6 (C-3)



Photo 11. Paroi nord de la tranchée mécanique T-7, vers le nord-ouest (TCI-SPETÎO-2020-074)



Photo 12. Fond de la tranchée mécanique T-6, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-078)

Emprise du chemin Royal, entre la rue Gagnon et le chemin de l'Église

Sondages manuels S-23 à S-25

Les sondages manuels S-23, S-24 et S-25 ont été effectués dans l'emprise du chemin Royal, juste à l'ouest de l'intersection des rues du Quai et Gagnon (**figure 23; photo 13**). Le sondage S-24 a dévoilé la présence d'une tranchée de sable, fort possiblement liée à des réaménagements modernes, tandis que le sondage S-25 a exposé une couche de sol très organique comportant beaucoup de racines et ayant livré quelques artefacts datant du XXI^e siècle ainsi que la portion d'une dalle de béton.

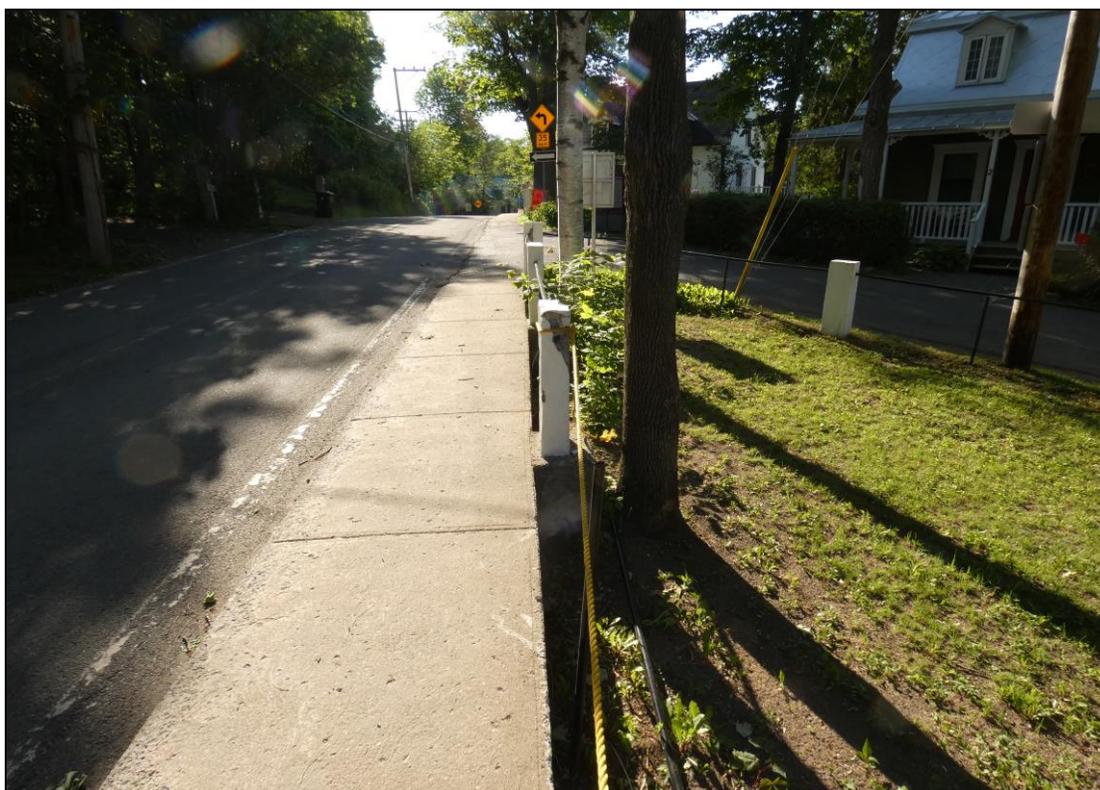


Photo 13. Emprise du chemin Royal localisée immédiatement à l'ouest de l'intersection des rues du Quai et Gagnon, vers le sud-est (TCI-SPETÎO-2020-042)

Sondages manuels S-49 à S-54

Six sondages manuels ont été implantés au nord du chemin Royal, dans les limites du lot 6 039 335. Les sondages manuels S-49 à S-54 ont été effectués après la première phase d'intervention, puisque l'accès à cette bande de terrain n'a été autorisé qu'au cours de l'automne 2020 (**figure 23**). Ces sondages ont permis d'observer, sous la couche d'humus (0,30-0,40 m), la présence d'un niveau de sable limoneux brun rougeâtre de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur et qui reposait directement sur le roc en place.



Photo 14. Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'ouest de la rue Laflamme, vers l'ouest (TCI-SPETÎO-2020-173)



Photo 15. Paroi nord du sondage manuel S-51, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-175)

Sondages manuels S-26 à S-29 et S-55 à S-58

Quatre sondages manuels (S-26 à S-29) ont été exécutés le long du chemin Royal, du côté sud de ce dernier, lors de la première phase d'intervention, puis deux sondages supplémentaires (S-55 et S-56) se sont rajoutés de ce même côté (**photo 16**) et deux autres (S-57 et S-58) du côté nord, plus près de l'intersection du chemin Royal et du chemin de l'Église lors la deuxième phase d'intervention (**figure 24; photo 17**). Le sondage S-27 a été déplacé un peu à l'est car une grande pierre couvrait toute la surface du sondage initial. Les sondages présentaient tous une stratigraphie similaire, c'est-à-dire une couche d'aménagement paysager composée de terre humique mesurant entre 0,05 et 0,10 m d'épaisseur, puis une seconde couche de sable brun orangé à brun grisâtre contenant surtout des plaquettes de schiste (0,10-0,50 m) (**photo 18**). Le roc a été atteint au fond du sondage S-55. Le sondage S-28, quant à lui, n'a révélé qu'une couche épaisse de terre humique associée à un aménagement paysager.



Photo 16. Emprise du projet du côté sud du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église, vers le nord-ouest (TCI-SPETÎO-2020-178)



Photo 17. Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église, vers l'ouest (TCI-SPETÎO-2020-181)



Photo 18. Paroi nord du sondage manuel S-53, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-179)



Photo 19. Paroi nord du sondage manuel S-55, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-184)

Emprise du chemin Royal, entre le chemin de l'Église et la rue Horatio-Walker

Sondages manuels S-30 à S-37

Les sondages manuels S-30 à S-33 ont été effectués devant l'adresse civique du 8310, chemin Royal, tandis que les sondages S-34 à S-38 étaient situés un peu plus loin au nord-ouest (**figure 25; photo 20**). Une dalle de béton a été découverte à une profondeur variant de 0,15 à 0,20 m dans les sondages S-31 à S-33, sous un remblai identifié également dans le sondage S-30. La dalle couvrait plus précisément l'entièreté des sondages S-32 et S-33 et la moitié du sondage S-31. Le sondage S-30 a permis d'observer la présence d'un remblai de plus de 0,50 m d'épaisseur sous la couche d'humus. Cette couche était composée d'un sable fin à moyen brun orangé, compact, contenant des graviers. Un remblai similaire, composé de deux niveaux de sol, soit un sable fin gris brunâtre, très compact, contenant des cailloux arrondis (0,13 m) et un sable fin à moyen brun-blond orangé contenant des cailloux arrondis (0,35 m), a été identifié dans les sondages S-34 à S-37 (**photo 21**).



Photo 20. Emprise du chemin Royal, entre le chemin de l'Église et la rue Horatio-Walker, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-143)



Photo 21. Paroi nord du sondage manuel S-36, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-058)

Tranchées manuelles T-8 et T-9

Afin de vérifier le potentiel archéologique d'un bourrelet de terre identifié par M. Ghislain Gagnon (2020), archéologue au MTQ, ainsi que l'hypothèse d'une possible avancée de terre associée au camp du major Hardy, les tranchées manuelles T-8 et T-9 ont été ouvertes de part et d'autre du chemin Royal, à la hauteur de l'adresse civique 8313 (**figure 25**). La tranchée T-8 mesurait 2,00 m de longueur sur 0,75 m de largeur et était orientée selon un axe nord-sud (**photo 22**). La stratigraphie observée dans la tranchée T-8 était constituée d'une couche d'humus (0,09 m) et d'un sable fin à moyen brun grisâtre comportant entre 30 et 40% de racines (0,24 m) (**photo 23**). La tranchée T-8 a dû être abandonnée en raison de la grande quantité de racines qui n'ont pu être coupées afin de ne pas perturber les arbres présents à proximité (**photo 23**). Un objet indéterminé en fer, un clou découpé, deux clous tréfilés, du verre à vitre, un fragment de brique, un tesson de terre cuite fine blanche, une coquille d'huître et un fragment d'os ont été mis au jour dans ce remblai.



Photo 22. Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 en cours d'excavation, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-115)



Photo 23. Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 à la fin des travaux d'excavation, vers le sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-131)

La tranchée T-9, ouverte du côté est du chemin Royal, se trouvait dans une pente marquant la limite d'un terrain (**photo 24**). Également orientée selon un axe nord-sud, elle mesurait 1,60 m de longueur sur 0,70 m de largeur et a été excavée sur une profondeur de 0,45 m. Sous une couche d'humus composée à 50% de racines, un sable fin à moyen brun grisâtre comportant environ 30% de plaquettes de schiste reposait directement sur le roc en place (**photo 25**). Les artefacts découverts dans cette couche de sable correspondaient à des fragments de verre coloré transparent brun à bouteille et de verre incolore, un tesson de terre cuite commune locale glaçurée et un clou découpé. Grâce à la tranchée T-9, nous avons pu observer que la présence du buton et de la pente pouvait être expliquée par la présence du roc en place. L'hypothèse initiale quant à la présence d'une possible avancée de terre associée au camp du major Hardy a donc été infirmée par la réalisation de ces tranchées manuelles.



Photo 24. Localisation de la tranchée manuelle T-9 avant son excavation, vers le sud (TCI-SPETÎO-2020-109)



Photo 25. Paroi nord de la tranchée manuelle T-9, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-135)

Tranchées mécaniques T-10 à T-13

Quatre tranchées mécaniques ont été excavées à proximité du bâtiment abritant une chocolaterie et sis au 8330, chemin Royal (**figure 25; photo 26**). Mesurant en moyenne 2,50 m de longueur sur 1,00 m de largeur, les tranchées mécaniques T-10 et T-11 ont été excavées du côté est du chemin Royal. Dans la tranchée T-10, une simple séquence des sols a été observée. Celle-ci était constituée, sous l'asphalte (0,10 m) et son lit de pose (0- $\frac{3}{4}$ " (0,20 m), d'un sable moyen brun orangé, moyennement compact, contenant des galets arrondis de dimensions variables (1,20 m) (**photo 27**). À quelques mètres au sud de la tranchée T-10, la tranchée T-11 présentait une séquence des sols un peu plus complexe. Le sol naturel, fait de sable brun orangé, était entrecoupé de niveaux de remblais soit un remblai de sable brun-blond (0,16 m), puis un remblai de sable graveleux brun noirâtre (0,10 m) (**photo 28; figure 31**). Aucune trace d'occupation ancienne n'a été révélée dans ces tranchées mécaniques.



Photo 26. Localisation de la tranchée mécanique T-12, vers le sud (TCI-SPETÎO-2020-120)

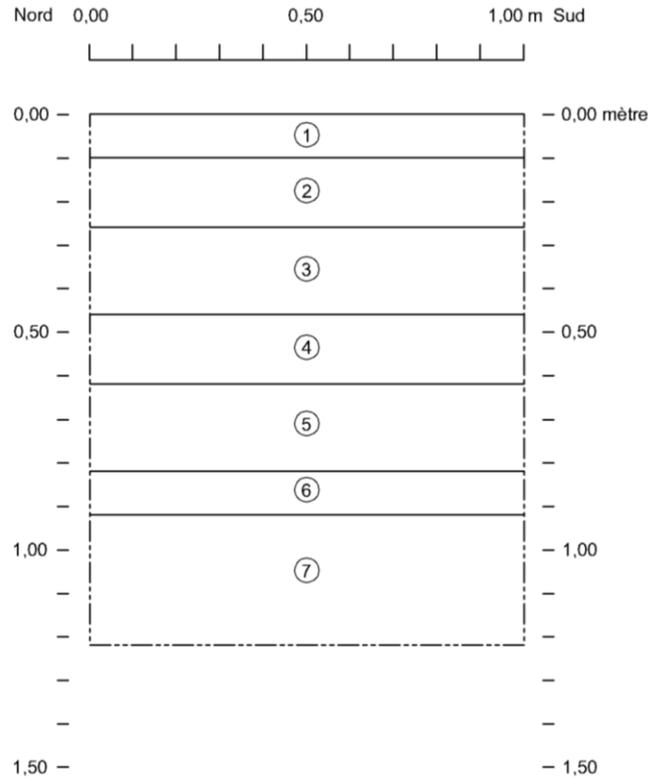


Photo 27. Paroi est de la tranchée mécanique T-10, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-157)



Photo 28. Paroi est de la tranchée mécanique T-11, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-160)

Tranchée T-11
Paroi est



Légende

- 1 Asphalte.
- 2 Sable gris foncé, compact, contenant des pierres concassées grises (0-3/4").
- 3 Sable moyen brun orangé, moyennement compact, contenant des galets arrondis.
- 4 Sable de construction brun-blond et meuble.
- 5 Sable moyen brun orangé, moyennement compact, contenant des galets arrondis.
- 6 Sable graveleux brun noirâtre, moyennement compact, contenant des graviers subanguleux.
- 7 Sable moyen brun orangé, moyennement compact, contenant des galets arrondis.
- Limites du croquis

Inventaire archéologique (Été-automne 2020)

Projet d'assainissement des eaux usées de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans

Croquis stratigraphique de la paroi est de la tranchée T-11 (C-4)

Échelle 1 : 15

Figure 31. Croquis stratigraphique de la paroi est de la tranchée T-11 (C-4)

Deux autres tranchées de plus grande envergure ont été excavées mécaniquement du côté ouest du chemin Royal. Mesurant 5,00 m de longueur sur 1,50 m de largeur, la tranchée T-12 a été excavée jusqu'à une profondeur de 1,80 m à l'emplacement d'un ancien bâtiment. La séquence des sols qui y a été observée était constituée de plusieurs niveaux de remblais reposant sur le sol naturel décrit précédemment. Sous l'asphalte du chemin (0,13 m) et son lit de pose (0,09 m), a été observée une couche de sable moyen brun grisâtre, compact, contenant des petits galets arrondis (0,15 m) et devenant brun orangé en profondeur (0,15 m). Ce sol naturel remanié reposait sur une mince couche de sable brun-blond ayant servi de remblai de comblement à une ancienne tranchée. Ce dernier niveau recouvrait à son tour un sol naturel semblant en place (**photo 29**; **figure 32**).

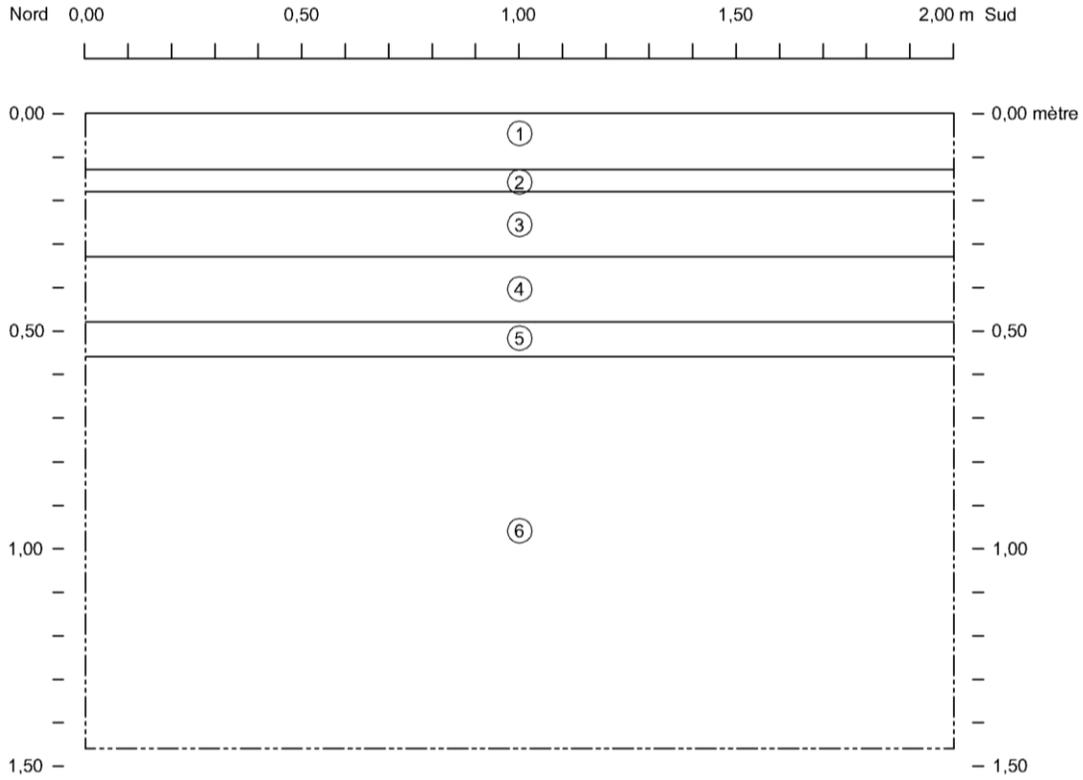
Une seconde tranchée (T-13), mesurant 6,00 m de longueur sur 1,50 m de largeur, a été excavée jusqu'à une profondeur de 1,90 m à l'emplacement d'un ancien magasin des provisions. Cette tranchée a démontré la présence d'un remblai constitué d'un sol naturel remanié (1,35 m) reposant sur un sable graveleux brun noirâtre, moyennement compact, contenant des petits et moyens galets arrondis ainsi que des fragments de schiste issus du roc en place (0,30 m) (**figure 33**; **photo 30**).

En somme, aucun indice qui aurait pu témoigner de la présence d'anciens bâtiments n'a été relevé dans ces tranchées mécaniques.



Photo 29. Paroi est de la tranchée mécanique T-12, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-124)

Tranchée T-12
Paroi est



Légende

- 1 Asphalte.
- 2 Sable gris foncé, compact, contenant des pierres concassées grises (0-3/4").
- 3 Sable moyen brun grisâtre, compact, contenant de petits galets arrondis.
- 4 Sable moyen brun orangé, compact, contenant de petits galets arrondis.
- 5 Sable de construction brun-blond et meuble.
- 6 Sable grossier brun orangé, friable, contenant des galets arrondis.
- Limites du croquis

Inventaire archéologique (Été-automne 2020)

Projet d'assainissement des eaux usées de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans

Croquis stratigraphique de la paroi est de la tranchée T-12 (C-5)

Échelle 1 : 15

Figure 32. Croquis stratigraphique de la paroi est de la tranchée mécanique T-12 (C-5)



Photo 30. Paroi est de la tranchée mécanique T-13, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-139)

Emprise du chemin Royal, entre la rue Horatio-Walker et le chemin Blais

Sondages manuels S-38 à S-44

Le sondage manuel S-38 a été réalisé juste à l'ouest du manoir Gourdeau, du côté nord du chemin Royal (**figure 26; photo 31**). Le sondage S-38 présentait quatre niveaux : une couche d'humus, un niveau de sable fin brun-gris, meuble, contenant des racines et des radicelles (0,15 m) lié à l'aménagement du terrain, une couche de sable fin brun pâle, meuble, composé à 30% de cailloux arrondis, puis une couche d'un sable brun-noir, organique et meuble, comportant 15% de racines (0,30 m) (**photo 32**). Aucun artefact n'a été mis au jour dans ces couches.

Les sondages S-39 à S-43 étaient, quant à eux, localisés du côté sud du chemin Royal, tandis que le sondage S-44 a été effectué du côté nord (**figure 26; photo 33**). La stratigraphie était similaire pour les six sondages. Sous une couche d'humus, reposait un sable fin à moyen brun-gris foncé, moyennement compact, et composé à 5% de racines et de quelques pierres, qui devenait de plus en plus foncé et de plus en plus organique vers le fond des sondages (**photo 34**). Cette couche était déposée directement sur le roc en place dans le sondage S-42.



Photo 31. Emprise du chemin Royal, entre la rue Horatio-Walker et le chemin Blais, vers le nord-nord-est (TCI-SPETÎO-2020-062)



Photo 32. Paroi sud du sondage manuel S-38, vers le sud-sud-ouest (TCI-SPETÎO-2020-061)



Photo 33. Emprise du chemin Royal, entre la rue Horatio-Walker et le chemin Blais, vers le nord (TCI-SPETÎO-2020-063)



Photo 34. Paroi nord du sondage manuel S-42, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-079)

Sondages manuels S-45 à S-48

Quatre sondages manuels (S-45 à S-48) ont été effectués du côté est du chemin de l'Église menant au cimetière (**figure 27; photo 35**). Les sols du chemin de l'Église se sont révélés très compacts comparés à ceux excavés dans les autres sondages. Par ailleurs, les sondages étaient de plus en plus comblés par un remblai compact fait de pierres concassées grises (0-3/4"). Le sondage S-45, situé à l'intersection du chemin de l'Église et du chemin Royal, présentait une couche d'humus (0,01-0,02 m) reposant successivement sur une couche de sable fin à moyen grisâtre, compact, contenant des graviers et quelques galets (0,24 m), puis sur une couche de sable limoneux noir grisâtre, compact, de 0,26 m d'épaisseur. Des fragments de plastique et d'asphalte, des fragments de verre coloré transparent vert foncé, des tessons de terre cuite commune ainsi qu'un clou découpé ont été mis au jour dans ce sondage. La stratigraphie du sondage S-46 était, quant à elle, constituée sous la couche d'humus, d'une couche de poussière de pierre (0,10 m), d'un niveau de remblai de sable brun tacheté beige (0,15 m) démontrant la présence de fragments d'asphalte, d'une couche de sable beige (0,02 m), puis d'une couche très compacte de sable limoneux brun grisâtre contenant de la rocaille. Une tige de métal a été découverte à 0,25 m de profondeur. Le sondage S-47 a révélé la présence d'un tuyau de métal à plus de 0,40 m de profondeur sous une couche de remblai de sable fin à moyen brun grisâtre pâle, compact, composée à 50% de graviers et de plaquettes de schiste. Enfin, le sondage S-48 était comblé au moyen d'un sable constitué à 80% de graviers et de plaquettes de schiste.



Photo 35. Emprise du chemin de l'Église, vers le sud-sud-est (TCI-SPETÎO-2020-089)



Photo 36. Paroi nord du sondage manuel S-46, vers le nord-est (TCI-SPETÎO-2020-094)

7.2 Discussion

7.2.1 Interprétation des résultats de l'inventaire

Occupation préhistorique

Aucun sondage n'a livré d'indices témoignant d'une occupation des lieux au cours de la préhistoire. Le long du chemin Royal, il a été possible d'identifier la présence de sols naturels en place généralement sous un remblai de surface. Toutefois, en raison des nombreuses perturbations qui caractérisent l'emprise de cette voie de circulation, il est possible que la portion supérieure de ces sols naturels ait été remaniée, voire parfois complètement retirée.

Occupation historique

En ce qui a trait à la période historique, des artefacts datant des XIX^e, XX^e et XXI^e siècles ont été découverts dans quelques-uns des sondages manuels réalisés. Toutefois, ces derniers n'ont pas été mis au jour en association avec un vestige qui aurait pu témoigner de l'occupation des lieux avant le XX^e siècle. En effet, les artefacts recueillis ont toujours été trouvés en très petite quantité dans des remblais considérés comme étant modernes et associés à différentes phases de réaménagement des lieux. De plus, aucun élément architectural (fondation de bâtiment, etc.) ou tout autre aménagement (fosse à déchets, latrines, etc.) n'a été identifié en relation avec ces objets. En somme, aucune trace d'occupation ancienne, qui aurait pu témoigner par exemple de l'établissement du noyau villageois de Sainte-Pétronille au début du XVII^e siècle ou encore de l'occupation britannique des lieux en 1759 associée au campement militaire du major Hardy, n'a été relevée lors des travaux d'inventaire.

7.2.2 Mise à jour du potentiel archéologique préhistorique

Le potentiel archéologique d'une zone d'étude se résume par la probabilité que des traces d'occupation ancienne y soient préservées. Cela implique que le secteur étudié concerne des lieux ayant fourni un habitat favorable à l'établissement humain durant la préhistoire. Les études de potentiel se basent ainsi sur le postulat que les êtres humains ont choisi des lieux qui répondent à des paramètres environnementaux bien précis pour s'y établir. Comme nous le verrons dans la prochaine section, ces paramètres se résument par la topographie, la proximité avec un cours d'eau, la facilité d'accès, le drainage du sol et la proximité des ressources végétales, animales ou minérales (**tableau 3**).

Si ces critères permettent de retracer la majorité des emplacements potentiels où peuvent être retrouvées des traces d'occupation ancienne, ils ne sont toutefois pas à l'abri des exceptions et de la variabilité qui sont le propre de l'être humain. Les critères environnementaux sont par ailleurs fortement orientés vers l'identification de lieux d'habitat (campements, établissements, etc.) et omettent bien souvent, faute de données suffisantes, d'aborder l'ensemble des activités humaines sur un territoire. Par exemple, il peut être difficile d'aborder le potentiel associé à des activités spécialisées comme l'extraction de matières premières (pierre, ocre, bois, etc.), à certains lieux de chasse ou de cueillette, ou encore à des voies de déplacement terrestres (sentiers et portages). Cependant, l'étude des sources historiques peut parfois nous aider à identifier des emplacements intéressants en lien avec ces activités spécialisées.

La capacité d'adaptation à son environnement est sans doute l'atout biologique le plus central au cœur du comportement humain. Cette adaptabilité est d'ailleurs bien visible dans la diversité des schèmes d'établissement qui définissent les grands découpages culturels de la préhistoire. En plus d'être modulée par les changements environnementaux et les grands bouleversements géomorphologiques de l'Holocène, l'empreinte humaine sur le territoire est guidée par des motifs culturels qui changent au fil du temps. Pour bien des moments dans la préhistoire, nos connaissances demeurent fragmentaires et il est probable que cela soit dû à un biais dans la détermination des zones de potentiel, résultant d'un manque de données empiriques.

Notons que cette mise à jour du potentiel a été effectuée pour l'ensemble de la municipalité de Sainte-Pétronille-de-l'Île-d'Orléans.

Tableau 3. Résumé des critères environnementaux permettant d'évaluer le potentiel préhistorique

Critère environnemental	Potentiel archéologique		
	Fort	Moyen	Faible
Topographie	Terrain plat, en bordure d'une terrasse.	Légère pente.	Terrain escarpé, falaise.
Hydrographie	Adjacent à un cours d'eau primaire, proximité avec le fleuve Saint-Laurent ou l'embouchure d'une rivière.	Cours d'eau secondaire. À une certaine distance du fleuve ou de l'embouchure d'une rivière.	Cours d'eau tertiaire (petit ruisseau ou marais). Éloigné du fleuve ou de l'embouchure d'une rivière.
Drainage	Dépôts sableux, homogènes et perméables.	Dépôts fins (limon ou sable) ou rocheux, mais dans une situation limitant l'accumulation d'eau.	Dépôts fins imperméables (limon, argile), ou surface irrégulière (till, blocs), zone humide mal drainée.
Accessibilité	Adjacent à un cours d'eau navigable.	Lieu de portage, accessible par un sentier.	Difficile d'accès, éloigné d'un cours d'eau navigable ou d'un sentier connu.
Ressources	Sur un lieu de chasse ou de pêche. À proximité de sources de matières premières.	Lieu de chasse ou de pêche secondaire ou marginal. Éloigné de sources de matières premières.	Aucune ressource connue à proximité.

Topographie

À grande échelle, l'ensemble de la pointe occidentale de l'île d'Orléans, où se trouve l'ancien noyau villageois de Sainte-Pétronille, est caractérisé par la jonction d'une pente relativement douce avec la rive du fleuve Saint-Laurent (**figure 34**). En effet, les limites nord et sud-est du village sont pour leur part marquées par la présence de falaises imposantes plongeant dans le fleuve ou atteignant les battures. Cette pointe forme ainsi une porte d'entrée naturelle d'une largeur d'environ 1,2 km permettant d'accéder facilement aux hautes terres localisées vers le centre de l'île. En somme, la topographie générale du secteur d'intervention peut être divisée en trois principaux ensembles.

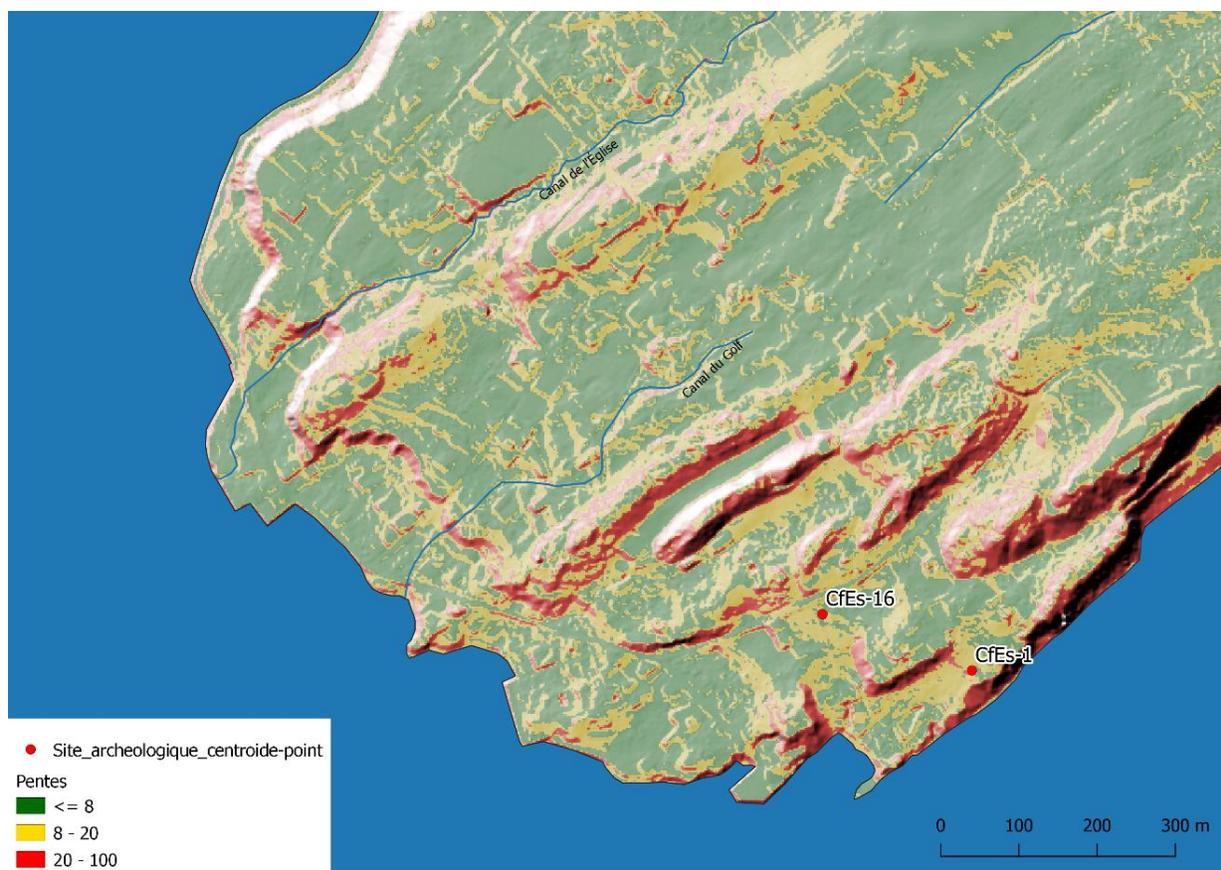


Figure 34. Mis en évidence des classes de pentes dans le secteur d'intervention. Les portions vertes offrent des surfaces d'accueil adéquates (pentes de moins de 8%) pour y installer un campement. Les sites CfEs-1 et CfEs-16 se trouvent tous les deux sur de petits replats localisés à proximité de pentes moyennes (8 à 20%)

Le premier ensemble correspond à la basse terrasse de cote d'altitude supérieure à 3 m et inférieure à 10 m NMM. Cette zone est bordée à l'ouest par le fleuve Saint-Laurent et se trouve généralement adossée à un escarpement menant à la terrasse de 15 m NMM. Ce replat forme ainsi une large bande d'environ 60 à 150 m. Le terrain y est assez plat et régulier, ou encore présente une très faible pente descendante vers le fleuve. Ce secteur représente cependant celui ayant été le plus aménagé, notamment en raison de la route 368 et des nombreux bâtiments formant le village de Sainte-Pétronille.

Le second ensemble est formé par les falaises délimitant la basse terrasse du second replat se dessinant autour de 15 m NMM d'altitude. Par endroits, cet escarpement est absent, laissant plutôt place à une pente légère et régulière. Aux extrémités nord et sud du secteur d'intervention, les falaises relient directement la basse terrasse à des plateaux plus élevés, situés aux alentours de 25 m NMM. Ces falaises ont été formées lors du retrait de la mer de Goldthwait, et possiblement lors d'épisodes de transgressions marines. Elles présentent en général une pente très abrupte où peu de sol et de végétation ont réussi à s'accrocher.

Le troisième ensemble concerne le haut de cet escarpement, qui débute à une altitude avoisinant les 15 m et peut être étendu jusqu'à la cote des 25 m NMM. Comme pour le premier ensemble, cette zone présente une topographie assez plane et régulière et une légère pente orientée vers le fleuve. Elle est principalement délimitée en amont par des massifs rocheux formant des crêtes atteignant les 40 m d'altitude. Cette terrasse a été également partiellement aménagée lors de la construction de routes et de maisons.

Hydrographie

Deux cours d'eau se trouvant dans le secteur d'intervention auraient pu représenter un attrait pour l'établissement humain durant la préhistoire. Il s'agit du canal de l'Église et du canal du Golf. Comme leur nom l'indique, ces deux affluents ont aujourd'hui été canalisés, mais leur tracé ne semble pas avoir été grandement modifié. Ces petits ruisseaux coulent en direction ouest, parallèlement aux plissements géologiques formant de grandes collines orientées selon un axe est-ouest. Ils suivent une pente graduelle au-dessus de la cote de 15 m NMM, avant de se jeter brusquement sur la basse terrasse où ils empruntent un chemin plus ou moins sinueux vers le fleuve.

Drainage

La carte pédologique présentée à la **figure 7** laisse apparaître deux types de sols différents pour les terrasses de 3-10 m NMM et de 15-25 m NMM. La basse terrasse serait constituée de sédiments de sable schisteux et graveleux déposés par la plage récente. Le sol en surface de ceux-ci se présenterait comme un loam sableux que l'on peut considérer comme étant bien drainé.

Une délimitation pédologique présentée sur la carte de Marcoux (1979) apparaît environ à la limite de la terrasse de 15 m NMM. À partir de celle-ci, les sédiments sont issus principalement de la décomposition du socle rocheux sous-jacent, formé de schiste argileux et de grès siliceux. Le sol qui s'y superpose est décrit comme un loam ou un loam limono-argileux. Bien qu'il s'agisse de sédiments fins à très fins, leur position, au-dessus d'un niveau de roc décomposé agissant à la manière d'un sable graveleux, pourrait avoir permis un drainage adéquat.

Accessibilité

Comme nous l'avons mentionné précédemment, toute la partie de la pointe de Sainte-Pétronille orientée vers l'ouest présente une disposition avantageuse quant à son accessibilité. En effet, le pourtour de l'île d'Orléans se présente de manière beaucoup plus escarpée à d'autres endroits, notamment au nord et au sud-est du secteur d'intervention. L'orientation des plissements géologiques (est-ouest) semble avoir eu un impact avantageux sur les événements quaternaires qui auraient déposés des sédiments sous la forme de multiples terrasses inclinées vers le fleuve. Cette multiplication des anciens niveaux de plage, dont celui de 15 m NMM et qui est le plus marqué, offre non seulement aujourd'hui un accès facile aux portions surélevées du terrain à partir du fleuve, mais implique que la bande littorale ancienne a sans doute été bien conservée sur la plus grande partie de son histoire géomorphologique. C'est d'ailleurs ce que l'on constate à l'examen

des cartes topographique et des relevés LiDAR, soit que la pointe occidentale de l'île d'Orléans a sans doute toujours été très accessible lors de différents niveaux marins relatifs (**figures 35 à 37**).

Ressources

En l'absence de données paléoenvironnementales, il demeure hasardeux de juger de la diversité des ressources accessibles à Sainte-Pétronille au cours de la préhistoire. Historiquement toutefois, les battures bordant le fleuve Saint-Laurent ont, d'aussi loin que l'on puisse se rappeler, toujours été un lieu de chasse à la sauvagine très fructueux. Celle-ci servant d'alimentation à plusieurs espèces d'anatidés comme l'oie des neiges et la bernache du Canada lors de leur migration automnale et printanière, les battures ont fourni à de nombreuses générations de chasseurs une ressource fiable et prévisible dans laquelle puiser à chaque année. Il n'y a pas de raison d'écarter la possibilité que les communautés préhistoriques profitaient d'une chasse saisonnière comparable à celle que les Européens adoptèrent rapidement dès les débuts de la colonisation (Lavoie 1998). Les herbiers bordant l'île d'Orléans forment également des écosystèmes riches dans lesquels on retrouve des espèces halieutiques.

Détermination du potentiel préhistorique

Sur la base des critères mentionnés précédemment, pratiquement l'ensemble de la pointe de Sainte-Pétronille offre le potentiel d'avoir pu accueillir des groupes humains à plusieurs périodes de la préhistoire. Le fleuve Saint-Laurent a joué un rôle très important comme axe de circulation et c'est pourquoi la proximité du fleuve est essentielle pour juger de l'accessibilité d'un site. Cependant, dans le but de guider davantage la recherche sur le terrain, il est possible d'identifier plusieurs zones offrant un potentiel accru en ce qui a trait à l'établissement humain ancien. La proximité avec une source d'eau potable par exemple, est un facteur pouvant inciter l'établissement d'un groupe humain à un endroit de manière plus continue ou répétée. Sur le territoire à l'étude, deux sources d'eau se déversent dans le fleuve, à savoir le canal de l'Église et le canal du Golf. Comme nous l'avons vu, ces ruisseaux coupent plusieurs niveaux de sédiments étagés se situant entre 3 et 40 m NMM d'altitude. Les terrains plats en bordure de ces deux affluents présentent tous un potentiel d'y retrouver des traces d'occupation ancienne.

Si l'on remonte au moment le plus ancien dans l'occupation potentielle du secteur d'intervention, cela nous place quelque part vers la fin de la période paléoindienne ou à l'Archaïque ancien. Ces deux périodes étant contemporaines, il s'agit davantage de déterminer le penchant culturel des groupes humains ayant possiblement fréquenté l'île d'Orléans de 9 000 à 8 000 ans AA. Les rares données que l'on possède sur cette époque dans la région de Québec pointent vers l'occupation du secteur par des groupes de l'Archaïque ancien. Ces communautés semblent avoir entretenu un mode de subsistance où les ressources maritimes ont occupé une place assez importante. Les principaux sites associés à l'Archaïque ancien se trouvent à proximité des rivages de la mer de Goldthwait ou de grands cours d'eau. Dans la région de Québec, on en retrouve des traces à l'embouchure de la rivière Chaudière, notamment sur le site CeEt-482 (Burke *et al.* 2017). Les assemblages archéologiques témoignant de cette culture sont caractérisés principalement par de petits outils en quartz, des haches et des herminettes en pierre polie et par la quasi-absence d'une technologie bifaciale.

À cette époque, le niveau de la mer de Goldthwait, influencé par le relèvement isostatique, est entré dans une phase de régression très rapide. Vers 10 000 ans AA, le niveau marin se serait trouvé aux alentours des 40 m NMM, et commençait à libérer des portions de terres se trouvant dans le secteur d'intervention (**figure 35**). Le rivage était alors dessiné par les crêtes rocheuses caractéristiques de la géologie de l'île d'Orléans. La pointe de l'île était formée par une alternance de pointes rocheuses dénudées s'avancant dans la mer et reliées entre elles par de petites anses au fond desquelles des niveaux de plage s'accumulaient. Il est permis de croire que des cours d'eau se trouvaient déjà à l'emplacement des canaux de l'Église et du Golf. La carte pédologique de Marcoux (1979) (**figure 7**) mentionne d'ailleurs la présence d'étroites plages inclinées sur le pourtour du lit du canal de l'Église, suggérant que cet affluent aurait été beaucoup plus large à une certaine époque. L'extrémité nord-est du secteur d'intervention présente par conséquent un fort potentiel archéologique qu'il faudra considérer dans l'éventualité où des travaux devaient être réalisés à cet endroit.

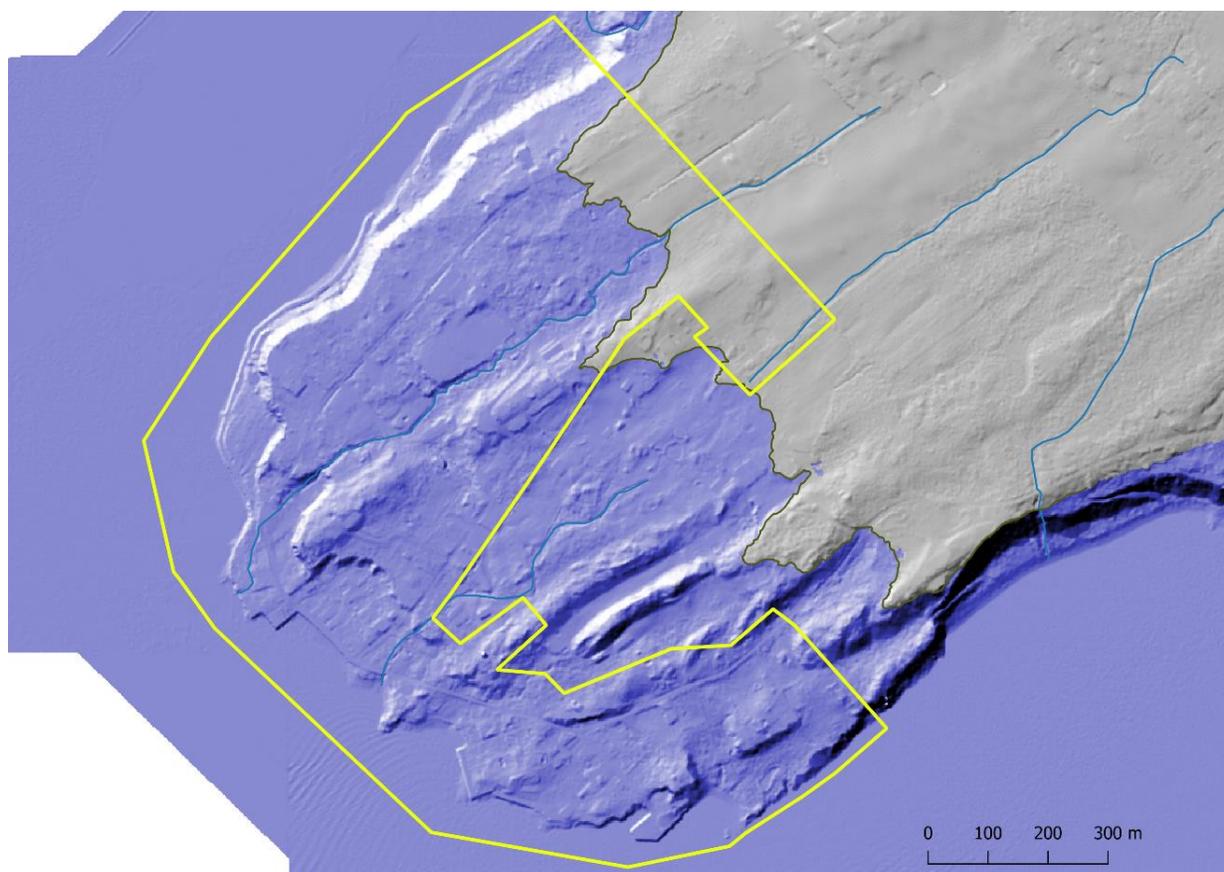


Figure 35. Modélisation d'un niveau marin relatif de 40 m atteint vers 10 000 ans AA. Dans la portion nord-est du secteur d'intervention, des crêtes rocheuses formaient alors une série de pointes et d'anses propices à une exploitation des ressources maritimes par les groupes de l'Archaique ancien.

Les bords supérieurs de la terrasse de 15 m NMM s'avèrent particulièrement intéressants puisqu'ils représentent une zone ayant pu être occupée dès leur exondation il y a près de 9 000 ans AA, et qui a probablement moins subi les revers de la transgression Laurentienne. Des sites du Paléoindien récent (10 000 à 8 000 ans AA) et de l'Archaique ancien (10 000 à 8 000 ans AA) pourraient donc s'y trouver, en plus de contextes culturels liés au haut niveau marin relatif atteint autour de 5 600 ans AA. Cela s'exprime archéologiquement par la présence de sites datés de l'Archaique récent (5 500 à 3 000 ans AA) sur la paléo-plage qui avoisine les 15 m d'altitude située dans la portion sud du secteur d'intervention (**figure 36**). On peut remarquer qu'à cette époque, soit à l'apogée de la transgression Laurentienne, une petite île se retrouvait vis-à-vis de l'emplacement de ces sites. Celle-ci était possiblement accessible à marée basse et aurait pu servir de refuge à différentes espèces aviaires. La falaise située sous la cote des 15 m est la plus marquée dans le secteur, et on la retrouve disséminée à plusieurs endroits sensiblement à la même altitude à travers le secteur d'intervention. En somme, tout le rebord de cette terrasse a le potentiel d'avoir pu accueillir des occupations humaines sur une longue période de la préhistoire. Les portions bordant les cours d'eau revêtent un potentiel encore plus important puisque la proximité avec une source d'eau potable aurait pu motiver l'installation d'un campement de plus longue durée à ces endroits.

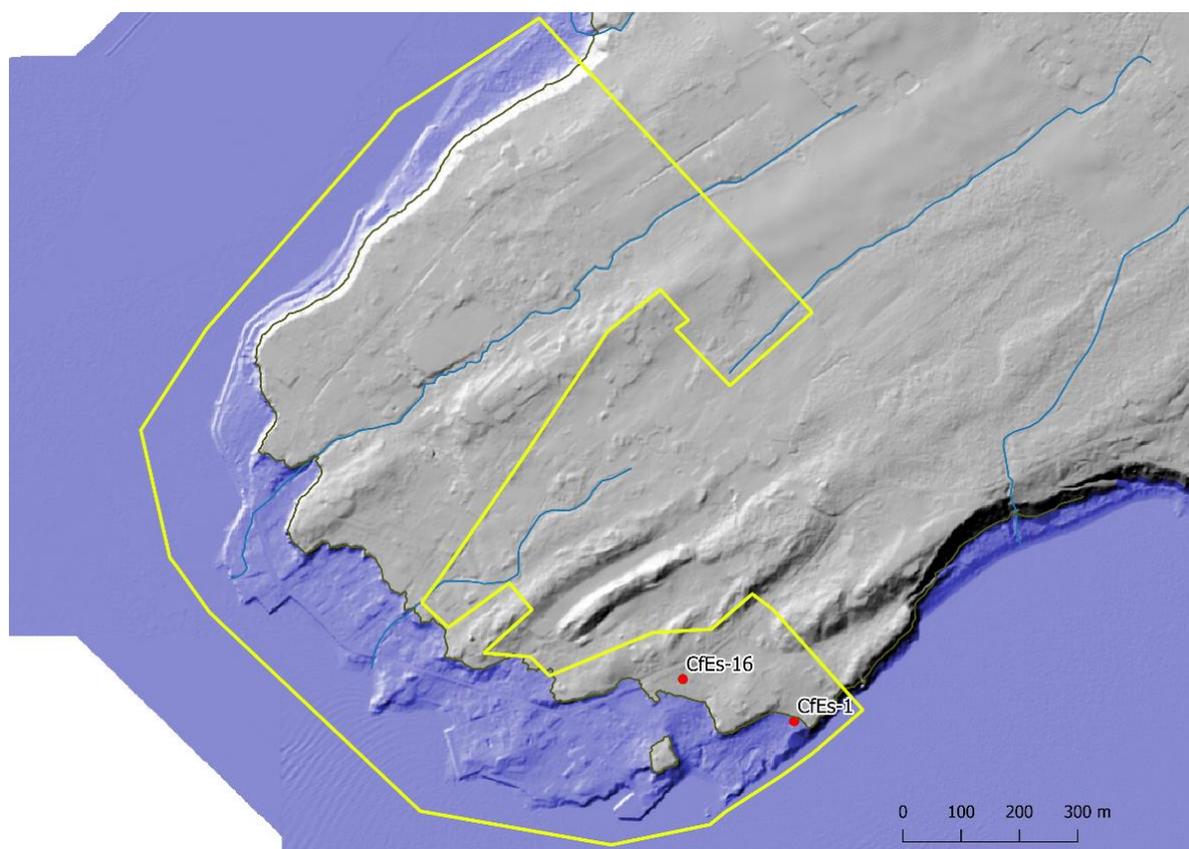


Figure 36. Modélisation d'un niveau marin relatif de 15 m vers 5 600 ans AA. Les deux sites préhistoriques connus dans le secteur d'intervention se trouvent sur des terrasses inclinées facilement accessibles à partir du fleuve. La petite île formée par un cap rocheux au sud des sites CfEs-16 et CfEs-1 aurait pu représenter un attrait.

Lors de la régression marine suivant l'épisode laurentien (entre 5 600 et 3 000 ans AA), une bande de terre aurait progressivement relié la petite île rocheuse localisée devant les sites CfEs-1 et CfEs-16 (**figure 37**). L'analyse des pentes à partir des données LiDAR (**figure 34**) suggère la formation d'un tombolo et d'un replat avoisinant la cote des 10 m NMM. Ce type d'environnement a souvent été utilisé par les groupes autochtones comme lieu d'habitation puisqu'il offrait une protection adéquate aux vents provenant de différentes directions, un accès très facile par la plage ainsi qu'un point de vue stratégique sur le fleuve à partir du cap rocheux relié par le tombolo. Une situation similaire a été documentée sur les sites de la Pointe-à-John à Grandes-Bergeronnes (DbEj-11, DbEj-13 et DbEj-21) (Plumet *et al.* 1993). Le potentiel archéologique de ce replat apparaît donc comme particulièrement élevé. Des sites légèrement plus récents que les sites CfEs-1 et CfEs-16, associés à la fin de la période archaïque ou au début du Sylvicole, pourraient donc s'y trouver.

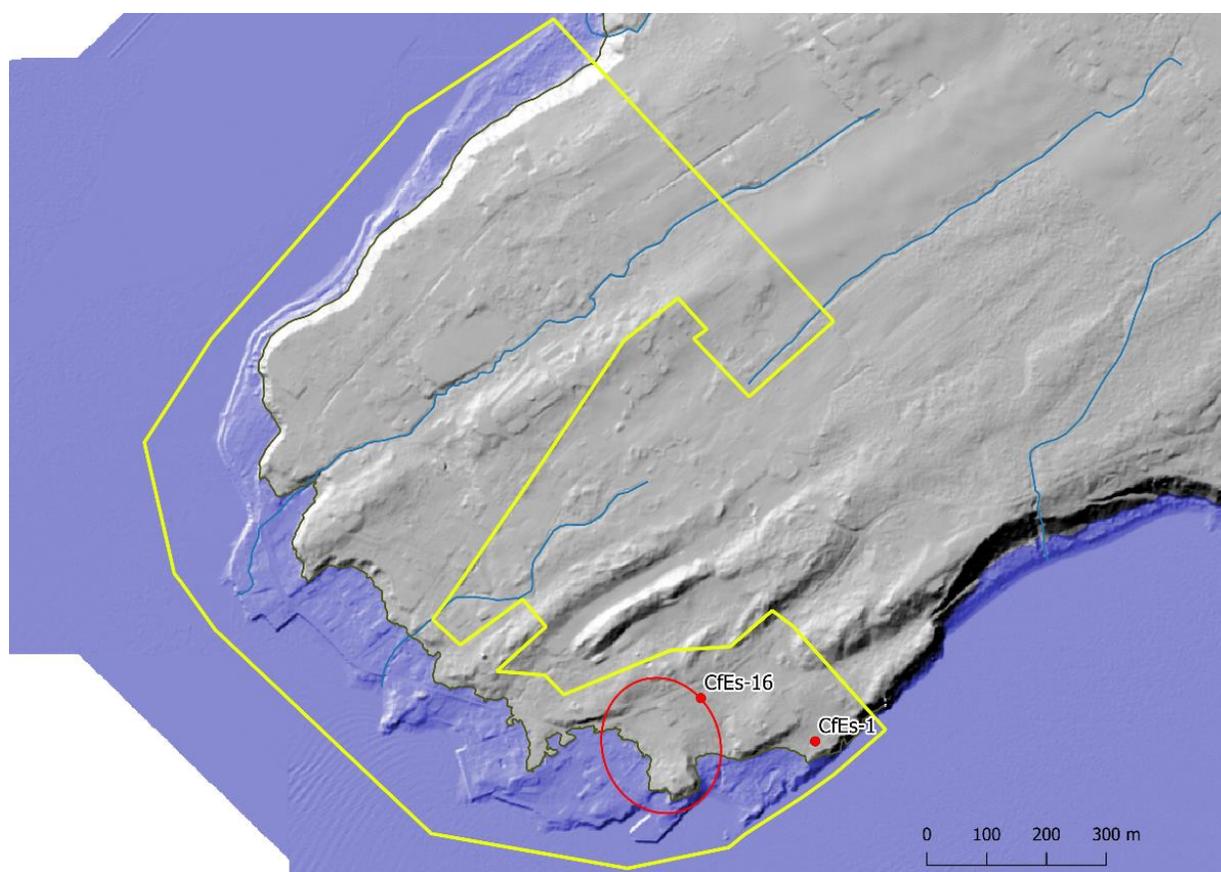


Figure 37. Modélisation d'un niveau marin relatif de 10 m vers 5 000 ans AA. La petite île rocheuse est désormais reliée par un tombolo. L'analyse des pentes à partir des données LiDAR indique la présence d'un replat très accueillant à cet endroit.

La basse terrasse (3 à 10 m NMM) aurait été libre des eaux à plusieurs moments au cours de la régression marine, notamment lors d'un épisode de bas niveau marin situé entre 7 000 et 6 000 ans AA. Toutefois, sa situation n'a sans doute été stable que depuis la transgression de Mitis survenue

il y a environ 2 000 ans. Il est pour ainsi dire peu probable d'y retrouver des traces d'occupation plus anciennes que cette date qui se situe quelque part au Sylvicole moyen (2 400 à 1 000 ans AA). Deux sites archéologiques préhistoriques ont été découverts sous la cote des 10 m sur l'île d'Orléans. Il s'agit du site Sénéchal (CgEr-9), situé à la pointe est de l'île et associé à la période du Sylvicole (3 000 à 450 ans AA) et celui de la grotte Maranda (CfEs-2), près de Sainte-Pétronille. Ces deux sites sont positionnés à une altitude de 5 m NMM et sont adjacents à de petits cours d'eau se jetant dans le fleuve (Ruralys 2019 : 31).

Pour conclure, on retrouve dans le secteur d'intervention plusieurs emplacements pouvant refléter les conditions recherchées par les groupes humains qui fréquentaient l'île d'Orléans au cours du Sylvicole. Les replats bordant l'embouchure du canal de l'Église et du canal du Golf sont très prometteurs en ce sens. Le principal enjeu ayant pu diminuer le potentiel archéologique de ces endroits demeure les infrastructures actuelles associées à la municipalité de Sainte-Pétronille. En effet, le secteur d'intervention a été fortement aménagé lors de la mise en place de ces infrastructures (sanitaires, électriques, gaz, etc.), de la voirie et des bâtiments domestiques.

8. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Des travaux d'inventaire archéologique ont été réalisés entre le 15 juin et le 11 décembre 2020 dans le cadre du projet d'assainissement des eaux usées de la municipalité de Sainte-Pétronille. En résumé, 58 sondages manuels, 2 tranchées manuelles et 9 tranchées mécaniques ont été effectués dans les limites de l'emprise du projet se déployant de part et d'autre du chemin Royal, de la rue du Quai, de la rue Gagnon, de la rue Laflamme et du chemin de l'Église. Le principal objectif de cette intervention était de valider le potentiel archéologique dans l'emprise des rues mentionnées précédemment. Un potentiel associé à une occupation préhistorique pouvant remonter à la période du Paléoindien ancien, soit entre 11 000 et 10 500 ans AA, ainsi qu'un potentiel historique ayant trait au premier noyau villageois présent dès la première moitié du XVII^e siècle mais également à l'incursion britannique de Québec en 1759. Cette intervention archéologique n'a toutefois pas conduit à la découverte de nouveaux sites archéologiques malgré le potentiel des lieux qui avait préalablement été établi par Ruralys en 2011, l'archéologue Yves Chrétien en 2016 et qui a été revu par Ghislain Gagnon, archéologue au ministère des Transports en 2020.

En somme, aucun élément associé à l'occupation du territoire au cours de la préhistoire ou de la période historique ancienne n'a été identifié au cours de cet inventaire qui s'est donc révélé négatif. Il est cependant nécessaire de rappeler que plusieurs sondages prévus dans le plan d'intervention archéologique préventif proposé par le MTQ n'ont pu être réalisés en raison de la présence d'aménagements privés ou publics, tels que des trottoirs, des installations électriques domestiques, des dalles de terrassement, etc. Par ailleurs, pour quelques bandes de terrain, nous n'avons pu avoir l'autorisation du propriétaire et ainsi exécuter les sondages visés. Soulignons principalement la portion entre la rue Laflamme et le chemin de l'Église (extrémité sud de la rue) et la portion entre le chemin Blais et le chemin de l'Église (extrémité nord de la rue). Une découverte fortuite pourrait toujours être faite dans des secteurs de l'emprise qui n'étaient pas accessibles ou propices à l'inventaire. Le cas échéant, cette découverte devrait faire l'objet d'une évaluation par un archéologue dans le but de documenter et de relever les vestiges ainsi mis au jour.

BIBLIOGRAPHIE

Sources imprimées

ARCHAMBAULT, M.-F.

1995 « Les occupations pré-céramiques de la région de l'embouchure du Saguenay : Typologie des pointes et séquence régionale ». *Archéologiques* n° 9.

ARKÉOS INC.

2000 *Renforcement du réseau de transport d'électricité de la Communauté urbaine de Québec. Lignes à 230 kV Laurentides – Québec et La Suète-Québec. Étude de potentiel archéologique.* Hydro-Québec.

BENMOUYAL, J.

1987 *Des Paléoindiens aux Iroquoiens en Gaspésie: six mille ans d'histoire.* Québec, ministère des Affaires culturelles du Québec, Collection Dossier n° 63.

BERJON, J.

1613 *Les Voyages du Sieur Champlain Xaintongeois, capitaine ordinaire pour le roy, en la marine.* Paris, Chez Jean Berjon.

BERNIER, A.

1976 *Île d'Orléans : les potentiels ethno-historiques.* Rapport déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.

BOUDREAU, J.

2008 *A New England Typology of Native American Projectile Points.* Ashland (MA), Freedom Digital.

BIGGAR, H.P.

1924 *Jacques Cartier's Portrait.* University Library, Toronto.

BURKE, A., K. DRISCOLL et M.-M. DIONNE

2017 « La technologie lithique sur quartz de l'occupation datant de l'Archaïque ancien au site CeEt-482 (Saint-Romuald, Lévis, Québec) » Dans A. L. Burke et C. Chapdelaine (éds), *L'Archaïque au Québec : Six millénaires d'histoire amérindienne.* Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec n° 36, pp. 57-76.

CARTIER, J.

1977 *Voyages en Nouvelle-France.* Montréal, Hurtubise HMH, Cahiers du Québec.

CASTONGUAY, DANDENAULT ET ASSOCIÉS INC.

2016 *Démantèlement du poste Montmorency à Québec. Site patrimonial du parc de la Chute-Montmorency. Étude de potentiel, surveillance et inventaire archéologiques - 2015.* Hydro-Québec, rapport inédit.

CHALIFOUX, É.

1999 « Late Paleoindian Occupation in a Coastal Environment: A Perspective from La Martre, Gaspé Peninsula, Québec ». *Northeast Anthropology* 57 : 69-79.

CHAPDELAINE, C. (sous la direction de)

2007 *Entre lacs et montagnes au Méganticois. 12 000 ans d'histoire amérindienne*. Recherches amérindiennes au Québec, coll. Paléo-Québec 32.

CHAPDELAINE, C. et N. CLERMONT

2006 « Adaptation, Continuity and Change in the Middle Ottawa Valley: A View from the Morrison and Allumettes Island Late Archaic Sites ». dans D. Sanger et M.A.P. Renouf (éds.), *The Archaic of the Far Northeast*, The University of Maine Press: 191-220.

CHRÉTIEN, Y.

2016 *Étude de potentiel archéologique pour le projet d'assainissement des eaux usées du Village de Sainte-Pétronille, île d'Orléans*. Rapport inédit déposé au village de Sainte-Pétronille.

CLERMONT, N.

1990 « Le Sylvicole inférieur au Québec ». *Recherches amérindiennes au Québec* 20 (1) : 5-17.

1978 « Les crémations de Pointe-du- Buisson ». *Recherches amérindiennes au Québec* 8 (1) : 3-20.

CLERMONT, N. et C. CHAPDELAINE

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

CLERMONT, N., C. CHAPDELAINE et J. GUIMONT

1989 *L'occupation historique et préhistorique de la Place Royale*. Ministère des Affaires culturelles et Ville de Québec, rapport inédit.

COSSETTE, E.

2003 « Étude de l'assemblage zooarchéologique du site BkGg-11 » dans Clermont, N., C. Chapdelaine et J. Cinq-mars (textes réunis sous la direction de), *L'île aux Allumettes. L'Archaique supérieur dans l'Outaouais*, Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, collection Paléo-Québec n° 30.

CÔTÉ, M.

1998 « Le site Ramsay : un témoignage furtif des premiers occupants de l'Abitibi-Témiscamingue » dans, R. Tremblay (éd.), *L'éveilleur et l'ambassadeur. Essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martijn*, Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, collection PaléoQuébec 27.

- DIONNE, J.-C.
 2002 « État des connaissances sur la ligne de rivage Micmac de J. W. Goldthwait (estuaire du Saint-Laurent) ». *Géographie physique et Quaternaire*, 56, n° 1, pp. 97-121.
- 2001 « Relative sea-level changes in the St. Lawrence estuary from deglaciation to present day » dans Weddle, T.K. et M.J. Retelle (éds), *Deglacial History and Relative Sea-Level Changes, Northern New England and Adjacent Canada*, Colorado, Boulder, Geological Society of America Special Paper 351: 271-284.
- 1988 « Note sur les variations du niveau marin relative à l'Holocène, à Rivière-Ouelle, côte sud du Saint-Laurent ». *Géographie physique et Quaternaire*, 42 (1) : 83-88.
- DROLET, A.
 1991 [1969] « Gourdeau de Beaulieu et de la Grossardière, Jacques ». *Dictionnaire biographique du Canada*, vol. 2, Presses de l'Université Laval.
- DUFRESNE, M.
 1976 *Île d'Orléans : sites exceptionnels et supérieurs*. Rapport déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.
- DUMAIS, P.
 2000 « The La Martre and Mitis Late Paleoindian Sites: A Reflection on the Peopling of Southeastern Québec ». *Archaeology of Eastern North America* 28 : 81-112.
- 1988 *Le Bic : images de neuf mille ans d'occupation amérindienne*. Ministère de la Culture et des Communications, collection Dossiers n° 64.
- GAGNON, G.
 2020a « Nouvelle hypothèse sur la localisation du fort des Hurons à l'île d'Orléans, *Archéologiques*, n° 33, pp.99-116.
- 2020 *Plan d'intervention archéologique préventif, Projet d'assainissement des eaux usées, Municipalité de Sainte-Pétronille*. Document de travail inédit produit par le Ministère des Transports du Québec.
- GAIA
 2019 *Fouilles archéologiques sur le site du presbytère de L'Ancienne-Lorette (CeEu-11)*. Rapport soumis à la Ville de L'Ancienne-Lorette, Québec.
- GATES-ST-PIERRE, C.
 2010 *Le patrimoine archéologique amérindien du Sylvicole moyen au Québec*. Étude produite dans le cadre de la participation du Québec au répertoire canadien des lieux du patrimoine. Rapport déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.

- GIROUARD, L.
1975 *Île d'Orléans, Reconnaissance archéologique, 1974*. Rapport déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.
- GOSSELIN, J.
2005 *Guide de reconnaissance des types écologiques de la région écologique 2b - Plaine du Saint-Laurent*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.
- GRAILLON, É.
2012 *Camp d'archéologie du Musée de la Nature et des sciences de Sherbrooke : Intervention sur le site Gaudreau (BkEu-8) de Weedon, été 2011*. Musée de la Nature et des Sciences de Sherbrooke, rapport inédit.
2011 *Camp d'archéologie du Musée de la Nature et des sciences de Sherbrooke : Évaluation du site Gaudreau (BkEu-8) de Weedon, été 2010*. Musée de la nature et des sciences de Sherbrooke, rapport inédit.
- LABELLE, K. M.
2014 *Le Pari de la dispersion : une histoire des Ouendats au dix-septième siècle*. Presses de l'Université Laval, Québec.
- LACOMBE, M.
1978 *Archéologie historique – Inventaire Île d'Orléans*. Rapport déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.
- LALIBERTÉ, M.
1992 *Le site paléoindien CeEt-482 de Saint-Romuald, bilan des recherches archéologiques de 1991*. Ministère des Affaires culturelles, manuscrit, Québec.
- LAMARCHE, L.
2011 *Évolution paléoenvironnementale de la dynamique quaternaire dans la région de Québec : Application en modélisation tridimensionnelle et hydrogéologique*. Thèse de doctorat, INRS.
- LA ROCHE, D.
1978 *Rapport final pour la reconnaissance des sites d'archéologie historique se trouvant sur l'île d'Orléans*. Rapport déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.
- LAVOIE, R.
1998 *La chasse à la Sauvagine : Au-delà du plomb et du sang*. Mémoire de maîtrise déposé à l'Université Laval.

LEFEBVRE, J.-J.

2016 [1966] « Grandmaison, Éléonore de (Boudier de Beauregard; Chavigny de Berchereau; Gourdeau de Beaulieu ; Cailhault de La Tesserie) ». *Dictionnaire biographique du Canada, vol. 1*, Presses de l'Université Laval.

LÉVESQUE, R.

1962 *Les richesses archéologiques du Québec*. Rapport inédit déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.

MARCOUX, R.

1979 *Étude pédologique des îles d'Orléans, aux Coudres et aux Grues*. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Québec.

MORNEAU, F.

1989 *Contribution à une méthodologie de caractérisation et de cartographie écologique en milieu urbain : le cas de la Basse-Ville de Québec*. Centre de recherche en aménagement et en développement, Québec, Cahiers du Centre de recherches en aménagement et en développement 12 (4).

PINTAL, J.Y.

2006 « Le site Price et les modes d'établissement du Paléoindien récent dans la région de la rivière Mitis ». *Archéologiques* 19 : 1-20.

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

1998 *Aux frontières de la mer. La préhistoire de Blanc-Sablon*. Québec, ministère de la Culture et des Communications, collection Patrimoines, Dossiers 102.

PLOURDE, G.

1979 *Sondages archéologiques à Sainte-Pétronille, île d'Orléans, site CfEs-8, mont des Roses*. MAC, rapport inédit, 18 p.

PLOURDE, M.

2009 *Étude synthèse sur les sites archéologiques caractéristiques de l'occupation amérindienne du territoire et sur la contribution scientifique de l'Archéométrie*. Rapport inédit déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.

2006 *Étude synthèse sur les sites archéologiques caractéristiques de l'occupation amérindienne du territoire*. Rapport déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.

2003 *8000 ans de paléohistoire. Synthèse des recherches archéologiques menées dans l'aire de coordination du Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent*. Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent/Parcs Canada, rapport inédit.

- 1988 *Évaluation du potentiel du site préhistorique CfEs-16, Sainte-Pétronille, île d'Orléans.* Rapport déposé au Ministère de la Culture et des Communications, Québec.
- PLUMET, P., J-F. MOREAU, H. GAUVIN, M.-F. ARCHAMBAULT ET V. ELLIOT
 1993 *Le site Lavoie (DbEj-11). L'Archaique aux Grandes Bergeronnes, Haute Côte-Nord du Saint-Laurent, Québec.* Montréal, Recherches amérindiennes au Québec, Paléo-Québec n° 20.
- POULIOT, J.C.
 1927 *L'île d'Orléans. Glanures historiques et familiales.* Québec, Éditions Leméac.
- RICHARD, P.J.H.
 2007 « Le paysage tardiglaciaire du « Grand Méganticois » » : état des connaissances, dans C. Chapdelaine (dir.), *Entre lacs et montagnes au Méganticois, 12 000 ans d'histoire amérindienne*, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal, collection Paléo-Québec 32 : 23-46.
- RICHARD, P.J.H. ET S. OCCHIETTI
 2005 « 14C chronology for ice retreat and inception of Champlain Sea in the St. Lawrence Lowlands, Canada ». *Quaternary Research*, 63 : 353-358.
- RURALYS
 2019 *Potentiel d'occupation amérindienne de l'île d'Orléans. Mise à jour 2019 – Volume 1.* Rapport inédit déposé au ministère de la Culture et des Communications du Québec.
- 2015 *Surveillance archéologique (automne 2014). Projet de réfection du réseau d'aqueduc et d'égoût de la municipalité de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans.* Municipalité de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans, rapport inédit.
- 2011 *Étude de potentiel archéologique, Île d'Orléans.* Rapport inédit déposé à la MRC de l'île d'Orléans.
- 2010 *Étude de potentiel archéologique et plan d'interventions. Égouts, voirie et traitement des eaux usées. Municipalité de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans.* Rapport remis à la municipalité de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans.
- TRIGGER, B.
 1976 *The Children of Aataentsic: A History of the Huron People to 1660.* Montreal: McGill-Queen's University Press.
- VALIQUETTE, E., M. LEGAULT et V. HARVEY
 2016 *État référence de la faune aquatique et ses habitats dans le secteur dans le secteur du pont de l'île d'Orléans : Rapport final. Description physique et inventaires biologiques.* Rapport inédit déposé au Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Secteur Faune et Parcs.

Documents cartographiques

ANONYME

1660 *Plan des environs de Québec.* BNF, Département des cartes et plans, GE SH 18 PF 127 DIV 6 P 3 D).

BOURDON, J.

1663 *Le véritable plan de Québec fait en 1663.* ANC, N° d'identification 4170708.

CHAMPLAIN, S.

1613 *Carte géographique de la Nouvelle Franse en son vray meridiain.* BAnQ, notice n° 2663516.

DES BARRES, J.F.W. et S. HOLLAND

1780 *A plan of Quebec and environs, with its defences [...].* BAnQ, G 3452 Q4 1759 D4 CAR gf.

JEFFERYS, T.

1759 *A correct plan of the environs of Québec and the battle fought on the 13th September 1759 [...].* BNF, Département Cartes et plans, GE SH 18 PF 127 DVI 7 P 14/1.

1759 *An authentic plan of the River St. Laurence from Sillery to the fall of Montmorenci [...].* BAnQ, G 3452 Q4R1 1759 J4 CAR pf.

SEWELL, A.

1854 *Plan of town and villa lots on the property of M.H. Bowen Island of Orleans.* BAnQ, CA301 S48 D5

VAN WYTFLIET, C.

1597 *Nova Francia et Canada.* ANC, 900, NMC, 6322, Nouvelle-France, 1597.

VILLENEUVE, R.

1685-86 *Carte des Environs de Québec en La Nouvelle France Mezuré sur le lieu très exactement en 1685 et 86 par le Sr Devilleneuve Ingénieur du Roy.* BNF, Département Cartes et plans, GE SH 18 PF 127 DIV 7 P 4.

ANNEXE 1 : Catalogue des photographies et planches-contacts

Date	No photo	No sondage/tranchée	Description	Orientation
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-001	Gen	Extrémité est de l'emprise du chemin Royal	Sud-ouest
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-002	Gen	Extrémité est de l'emprise du chemin Royal	Sud-ouest
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-003	Gen	Extrémité est de l'emprise du chemin Royal	Nord-est
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-004	S-2	Paroi ouest du sondage S-2	Sud-ouest
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-005	S-2	Fond du sondage S-2	En plongée
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-006	S-8	Paroi ouest du sondage S-8	Sud-ouest
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-007	S-8	Fond du sondage S-8	En plongée
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-008	S-8	Paroi nord du sondage S-8	Nord
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-009	Gen	Emprise à l'angle des rues du Quai et Gagnon et sondages S-10 et S-11	Nord-nord-ouest
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-010	S-11	Paroi nord du sondage S-11	Nord-ouest
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-011	S-11	Fond du sondage S-11	En plongée
14 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-012	Gen	Côté sud de la rue Gagnon et sondages S-12 à S-14	Sud-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-013	S-13	Paroi nord du sondage S-13	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-014	S-13	Fond du sondage S-13	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-015	S-13	Fond du sondage S-13	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-016	S-14	Fond du sondage S-14	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-017	S-14	Paroi nord du sondage S-14	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-018	Gen	Côté sud de la rue Gagnon et sondages S-16 à S-19	Sud-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-019	Gen	Fils électriques présents dans l'emprise de la rue Gagnon	Sud-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-020	Gen	Côté sud de la rue Gagnon et sondages S-16 à S-19	Sud-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-021	Gen	Côté sud de la rue Gagnon et sondages S-16 à S-19	Sud-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-022	Gen	Côté sud de la rue Gagnon et sondages S-16 à S-19	Nord-est
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-023	S-15	Paroi nord du sondage S-15	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-024	S-16	Fond du sondage S-16	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-025	S-16	Fond du sondage S-16	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-026	S-19	Paroi nord du sondage S-19	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-027	S-19	Paroi nord du sondage S-19	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-028	S-19	Fond du sondage S-19	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-029	Gen	Emprise du côté nord de la rue Gagnon et des sondages S-21 à S-23	Sud-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-030	Gen	Emprise du côté nord de la rue Gagnon et des sondages S-21 à S-23	Ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-031	Gen	Emprise du côté nord de la rue Gagnon et des sondages S-21 à S-23	Nord-est
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-032	S-23	Paroi sud du sondage S-23	Sud
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-033	S-23	Fond du sondage S-23	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-034	S-24	Paroi nord du sondage S-24	Nord
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-035	S-25	Fond du sondage S-25	En plongée

Date	No photo	No sondage/tranchée	Description	Orientation
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-036	Gen	Côté est du chemin Royal au nord de la rue Horatio-Walker	Sud-sud-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-037	Gen	Côté est du chemin Royal au nord de la rue Horatio-Walker	Nord-nord-est
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-038	Gen	Côté sud du chemin Royal au nord de la rue Gagnon	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-039	Gen	Côté nord du chemin Royal au nord de la rue Gagnon	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-040	Gen	Côté sud du chemin Royal au nord de la rue Gagnon	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-041	Gen	Côté sud du chemin Royal au nord de la rue Gagnon	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-042	Gen	Côté sud du chemin Royal au nord de la rue Gagnon	Sud-est
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-043	Gen	Emprise du chemin Royal localisée immédiatement à l'ouest de l'intersection des rues du Quai et Gagnon	Sud-est
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-044	Gen	Emprise du chemin Royal localisée immédiatement à l'ouest de l'intersection des rues du Quai et Gagnon	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-045	Gen	Emprise de la rue du Quai	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-046	Gen	Côté nord du chemin Royal en face de la rue du Quai	Nord
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-047	S-27	Paroi nord du sondage S-27	Nord
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-048	S-27	Fond du sondage S-27	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-049	S-28	Paroi nord du sondage S-28	Nord
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-050	S-28	Fond du sondage S-28	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-051	Gen	Côté nord du chemin Royal au nord de la rue Laflamme; bande non sondée en raison d'une dalle de béton	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-052	Gen	Côté nord du chemin Royal au nord de la rue Laflamme; bande non sondée en raison d'une dalle de béton	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-053	S-30	Fond du sondage S-30	En plongée
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-054	Gen	Emprise du chemin Royal localisée immédiatement à l'ouest de la rue Laflamme	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-055	Gen	Emprise du chemin Royal localisée immédiatement à l'ouest de la rue Laflamme	Nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-056	Gen	Poteau électrique	NA
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-057	S-35	Paroi nord du sondage S-35	Nord
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-058	S-36	Paroi nord du sondage S-36	Nord
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-059	Gen	Emprise du projet vis-à-vis du 8318, chemin Royal	Nord
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-060	Gen	Emprise du projet vis-à-vis du 8318, chemin Royal	Sud-est
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-061	S-38	Paroi sud du sondage S-38	Sud-sud-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-062	Gen	Emprise du chemin Royal, entre la rue Horatio-Walker et le chemin Blais et des sondages S-38 à S-41	Nord-nord-est
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-063	Gen	Emprise du chemin Royal, entre la rue Horatio-Walker et le chemin Blais et des sondages S-38 à S-41	Nord
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-064	S-39	Paroi nord du sondage S-39	Nord-nord-ouest
15 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-065	Gen	Emprise du projet vis-à-vis du 8379, chemin Royal et des sondages S-42 et S-43	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-066	T-5	Paroi est de la tranchée mécanique T-5	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-067	T-5	Paroi est de la tranchée mécanique T-5	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-068	T-4	Paroi est de la tranchée mécanique T-4	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-069	T-4 et T-5	Localisation des tranchées mécaniques T-4 et T-5 à la fin des travaux d'excavation	Nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-070	T-4 et T-5	Localisation des tranchées mécaniques T-4 et T-5 à la fin des travaux d'excavation	Sud

Date	No photo	No sondage/tranchée	Description	Orientation
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-071	T-5	Tuyau de plomb observé dans la tranchée mécanique T-5	Sud-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-072	T-4 et T-5	Localisation des tranchées mécaniques T-4 et T-5 à la fin des travaux d'excavation	Sud-sud-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-073	T-4 et T-5	Localisation des tranchées mécaniques T-4 et T-5 à la fin des travaux d'excavation	Sud-sud-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-074	T-7	Paroi nord de la tranchée mécanique T-7	Nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-075	T-7	Localisation de la tranchée mécanique T-7 à la fin des travaux d'excavation	Nord
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-076	T-7	Fond de la tranchée mécanique T-7	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-077	T-6	Paroi nord de la tranchée mécanique T-6	Nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-078	T-6	Fond de la tranchée mécanique T-6	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-079	S-42	Paroi nord du sondage S-42	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-080	S-42	Paroi nord du sondage S-42	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-081	S-44	Paroi nord du sondage S-44	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-082	S-44	Paroi nord du sondage S-44	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-083	S-44	Fond du sondage S-44	En plongée
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-084	Gen	Emprise du chemin Royal	Sud-sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-085	Gen	Emprise du chemin Royal	Sud-sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-086	Gen	Emprise du chemin Royal	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-087	Gen	Emprise du chemin de l'Église	Est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-088	Gen	Emprise du chemin de l'Église	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-089	Gen	Emprise du chemin de l'Église	Sud-sud-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-090	Gen	Emprise du chemin de l'Église	Nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-091	Gen	Emprise du chemin de l'Église	Nord-nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-092	S-45	Paroi sud du sondage S-45	Sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-093	S-45	Paroi sud du sondage S-45	Sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-094	S-46	Paroi nord du sondage S-46	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-095	S-47	Tuyau en métal observé dans le fond du sondage S-47 et paroi nord	Nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-096	Gen	Emprise du chemin Royal	Nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-097	Gen	Emprise du chemin Royal	Ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-098	T-1	Paroi nord de la tranchée mécanique T-1 réalisée dans l'emprise du chemin Royal	Nord-nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-099	T-1	Fond de la tranchée mécanique T-1 réalisée dans l'emprise du chemin Royal	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-100	T-2	Paroi est de la tranchée mécanique T-2 réalisée dans l'emprise du chemin Royal	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-101	T-2	Paroi est de la tranchée mécanique T-2 réalisée dans l'emprise du chemin Royal	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-102	T-2	Vue d'ensemble de la tranchée mécanique T-2 réalisée dans l'emprise du chemin Royal	Nord-nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-103	T-2	Vue d'ensemble de la tranchée mécanique T-2 réalisée dans l'emprise du chemin Royal	Nord-nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-104	T-2	Paroi est de la tranchée mécanique T-2 réalisée dans l'emprise du chemin Royal	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-105	T-3	Fond de la tranchée mécanique T-2 réalisée dans l'emprise du chemin Royal	Nord-est

Date	No photo	No sondage/tranchée	Description	Orientation
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-106	T-3	Fond de la tranchée mécanique T-2 réalisée dans l'emprise du chemin Royal	Nord-nord-ouest
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-107	T-9	Localisation de la tranchée manuelle T-9 avant son excavation	Sud-sud-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-108	T-9	Localisation de la tranchée manuelle T-9 avant son excavation	Sud-sud-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-109	T-9	Localisation de la tranchée manuelle T-9 avant son excavation	Sud
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-110	Gen	Emprise du chemin Royal vers la Chocolaterie et des tranchées mécaniques T-10 à T-13	Nord
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-111	Gen	Emprise du chemin Royal vers la Chocolaterie et des tranchées mécaniques T-10 à T-13	Sud
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-112	Gen	Emprise du chemin Royal vers la Chocolaterie et des tranchées mécaniques T-10 à T-13	Nord
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-113	Gen	Emprise du chemin Royal vers la Chocolaterie et des tranchées mécaniques T-10 à T-13	Nord
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-114	Gen	Emprise du chemin Royal vers la Chocolaterie et des tranchées mécaniques T-10 à T-13	Nord
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-115	T-8	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 en cours d'excavation	Nord
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-116	T-9	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-9 en cours d'excavation	Sud-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-117	T-9	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-9 en cours d'excavation	Sud
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-118	T-8	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 en cours d'excavation	Sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-119	T-12	Vue de la tranchée mécanique T-12 à la fin des travaux d'excavation	Nord
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-120	T-12	Vue de la tranchée mécanique T-12 à la fin des travaux d'excavation	Sud
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-121	T-12	Paroi est de la tranchée mécanique T-12	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-122	T-12	Vue de la tranchée mécanique T-12 à la fin des travaux d'excavation	Nord
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-123	T-12	Vue de la tranchée mécanique T-12 à la fin des travaux d'excavation	Nord
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-124	T-12	Paroi est de la tranchée mécanique T-12	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-125	T-12	Paroi est de la tranchée mécanique T-12	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-126	T-12	Paroi est de la tranchée mécanique T-12	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-127	T-8	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 à la fin des travaux d'excavation	Sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-128	T-8	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 à la fin des travaux d'excavation	Sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-129	T-8	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 à la fin des travaux d'excavation	Sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-130	T-8	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-8 à la fin des travaux d'excavation	Sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-131	T-8	Paroi sud de la tranchée manuelle T-8 à la fin des travaux d'excavation	Sud-ouest
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-132	T-9	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-9 à la fin des travaux d'excavation	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-133	T-9	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-9 à la fin des travaux d'excavation	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-134	T-9	Paroi nord de la tranchée manuelle T-9	Nord-est
16 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-135	T-9	Paroi nord de la tranchée manuelle T-9	Nord-est
17 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-136	T-9	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-9 en cours d'excavation	Sud-sud-ouest
17 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-137	T-9	Vue d'ensemble de la tranchée manuelle T-9 en cours d'excavation	Nord-nord-est
17 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-138	T-13	Vue de la tranchée mécanique T-13 en cours d'excavation	Sud
17 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-139	T-13	Paroi est de la tranchée mécanique T-13	Nord-est
17 juin 2020	TCI-SPEÏÔ-2020-140	T-13	Paroi est de la tranchée mécanique T-13	Nord-est

Date	No photo	No sondage/tranchée	Description	Orientation
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-141	T-13	Fond de la tranchée mécanique T-13	Sud
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-142	T-13	Vue de la tranchée mécanique T-13 en cours d'excavation	Sud
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-143	T-10	Vue de la tranchée mécanique T-10 avant les travaux d'excavation	Nord
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-144	T-10	Vue de la tranchée mécanique T-10 avant les travaux d'excavation	Sud
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-145	T-12 et T-13	Emprise du chemin Royal vers la Chocolaterie et des tranchées mécaniques T-12 et T-13	Nord
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-146	Gen	Emprise du chemin Royal avec marches de béton	Sud-ouest
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-147	Gen	Emprise du chemin Royal à l'angle de la rue Horatio-Walker	Nord
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-148	Gen	Emprise du chemin Royal à l'est de la rue Horatio-Walker	Ouest
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-149	Gen	Emprise du chemin Royal à l'est de la rue Horatio-Walker	Nord-nord-est
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-150	Gen	Emprise du chemin Royal à l'est de la rue Horatio-Walker	Ouest
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-151	T-1 à T-3	Localisation des tranchées mécaniques T-1 à T-3 réalisées dans l'emprise du chemin Royal	Nord-est
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-152	T-1 à T-3	Localisation des tranchées mécaniques T-1 à T-3 réalisées dans l'emprise du chemin Royal	Sud-ouest
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-153	T-4 et T-5	Localisation des tranchées mécaniques T-4 et T-5 réalisées dans l'emprise de la rue du Quai	Sud-est
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-154	T-6 et T-7	Localisation des tranchées mécaniques T-6 et T-7 réalisées dans l'emprise de la rue Gagnon	Sud-ouest
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-155	T-6 et T-7	Localisation des tranchées mécaniques T-6 et T-7 réalisées dans l'emprise de la rue Gagnon	Ouest
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-156	T-6 et T-7	Localisation des tranchées mécaniques T-6 et T-7 réalisées dans l'emprise de la rue Gagnon	Nord-nord-est
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-157	T-10	Paroi est de la tranchée mécanique T-10	Nord-est
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-158	T-10	Paroi ouest de la tranchée mécanique T-10	Sud-ouest
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-159	T-10	Vue de la tranchée mécanique T-10 à la fin des travaux d'excavation	Sud
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-160	T-11	Paroi est de la tranchée mécanique T-11	Nord-est
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-161	T-11	Paroi ouest de la tranchée mécanique T-11	Sud-ouest
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-162	T-11	Vue de la tranchée mécanique T-11 à la fin des travaux d'excavation	Sud
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-163	T-11	Vue de la tranchée mécanique T-11 à la fin des travaux d'excavation	Sud
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-164	T-11	Fond de la tranchée mécanique T-11 à la fin des travaux d'excavation	En plongée
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-165	T-11	Fond de la tranchée mécanique T-11 à la fin des travaux d'excavation	En plongée
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-166	T-11	Fond de la tranchée mécanique T-11 à la fin des travaux d'excavation	En plongée
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-167	Gen	Emprise du terrain de la municipalité	Nord-est
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-168	Gen	Tentative de sondage manuel dans l'emprise du terrain de la municipalité	En plongée
17 juin 2020	TCI-SPETÎO-2020-169	Gen	Emprise du terrain de la municipalité	Nord-est
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-170	S-49	Paroi nord du sondage S-49	Nord-nord-ouest
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-171	Gen	Emprise du projet à l'angle du chemin Royal et de la rue Laflamme	Nord-est
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-172	Gen	Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'ouest de la rue Laflamme	Ouest
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-173	Gen	Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'ouest de la rue Laflamme	Ouest
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-174	S-51	Paroi nord du sondage S-51	Nord
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-175	S-51	Paroi nord du sondage S-51	Nord

Date	No photo	No sondage/tranchée	Description	Orientation
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-176	Gen	Emprise du projet du côté sud du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église	Est
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-177	Gen	Emprise du projet du côté sud du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église	Nord-ouest
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-178	Gen	Emprise du projet du côté sud du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église	Nord-ouest
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-179	S-53	Paroi nord du sondage S-53	Nord
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-180	S-54	Paroi nord du sondage S-54	Nord
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-181	Gen	Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église	Ouest
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-182	Gen	Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église	Est
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-183	S-55	Paroi nord du sondage S-55	Nord
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-184	S-55	Paroi nord du sondage S-55	Nord
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-185	S-56	Paroi sud du sondage S-56	Sud
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-186	S-56	Paroi sud du sondage S-56	Sud
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-187	Gen	Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église	Sud-est
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-188	Gen	Emprise du projet du côté nord du chemin Royal, juste à l'est du chemin de l'Église	Est
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-189	S-58	Paroi nord du sondage S-58	
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-190	S-57 et S-58	Localisation des sondages S-57 et S-58	
11 décembre 2020	TCI-SPETÎO-2020-191	S-57 et S-58	Localisation des sondages S-57 et S-58	



TCI-SPETÍO-2020-001



TCI-SPETÍO-2020-002



TCI-SPETÍO-2020-003



TCI-SPETÍO-2020-004



TCI-SPETÍO-2020-005



TCI-SPETÍO-2020-006



TCI-SPETÍO-2020-007



TCI-SPETÍO-2020-008



TCI-SPETÍO-2020-009



TCI-SPETÍO-2020-010



TCI-SPETÍO-2020-011



TCI-SPETÍO-2020-012



TCI-SPETÍO-2020-013



TCI-SPETÍO-2020-014



TCI-SPETÍO-2020-015



TCI-SPETÍO-2020-016



TCI-SPETÍO-2020-017



TCI-SPETÍO-2020-018



TCI-SPETÍO-2020-019



TCI-SPETÍO-2020-020



TCI-SPETÍO-2020-021



TCI-SPETÍO-2020-022



TCI-SPETÍO-2020-023



TCI-SPETÍO-2020-024



TCI-SPETÍO-2020-025



TCI-SPETÍO-2020-026



TCI-SPETÍO-2020-027



TCI-SPETÍO-2020-028



TCI-SPETÍO-2020-029



TCI-SPETÍO-2020-030



TCI-SPETÍO-2020-031



TCI-SPETÍO-2020-032



TCI-SPETÍO-2020-033



TCI-SPETÍO-2020-034



TCI-SPETÍO-2020-035



TCI-SPETÍO-2020-036



TCI-SPETÍO-2020-037



TCI-SPETÍO-2020-038



TCI-SPETÍO-2020-039



TCI-SPETÍO-2020-040



TCI-SPETÍO-2020-041



TCI-SPETÍO-2020-042



TCI-SPETÍO-2020-043



TCI-SPETÍO-2020-044



TCI-SPETÍO-2020-045



TCI-SPETÍO-2020-046



TCI-SPETÍO-2020-047



TCI-SPETÍO-2020-048



TCI-SPETÍO-2020-049



TCI-SPETÍO-2020-050



TCI-SPETÍO-2020-051



TCI-SPETÍO-2020-052



TCI-SPETÍO-2020-053



TCI-SPETÍO-2020-054



TCI-SPETÍO-2020-055



TCI-SPETÍO-2020-056



TCI-SPETÍO-2020-057



TCI-SPETÍO-2020-058



TCI-SPETÍO-2020-059



TCI-SPETÍO-2020-060



TCI-SPETÍO-2020-061



TCI-SPETÍO-2020-062



TCI-SPETÍO-2020-063



TCI-SPETÍO-2020-064



TCI-SPETÍO-2020-065



TCI-SPETÍO-2020-066



TCI-SPETÍO-2020-067



TCI-SPETÍO-2020-068



TCI-SPETÍO-2020-069



TCI-SPETÍO-2020-070



TCI-SPETÍO-2020-071



TCI-SPETÍO-2020-072



TCI-SPETÍO-2020-073



TCI-SPETÍO-2020-074



TCI-SPETÍO-2020-075



TCI-SPETÍO-2020-076



TCI-SPETÍO-2020-077



TCI-SPETÍO-2020-078



TCI-SPETÍO-2020-079



TCI-SPETÍO-2020-080



TCI-SPETÍO-2020-081



TCI-SPETÍO-2020-082



TCI-SPETÍO-2020-083



TCI-SPETÍO-2020-084



TCI-SPETÍO-2020-085



TCI-SPETÍO-2020-086



TCI-SPETÍO-2020-087



TCI-SPETÍO-2020-088



TCI-SPETÍO-2020-089



TCI-SPETÍO-2020-090



TCI-SPETÍO-2020-091



TCI-SPETÍO-2020-092



TCI-SPETÍO-2020-093



TCI-SPETÍO-2020-094



TCI-SPETÍO-2020-095



TCI-SPETÍO-2020-096



TCI-SPETÍO-2020-097



TCI-SPETÍO-2020-098



TCI-SPETÍO-2020-099



TCI-SPETÍO-2020-100



TCI-SPETÍO-2020-101



TCI-SPETÍO-2020-102



TCI-SPETÍO-2020-103



TCI-SPETÍO-2020-104



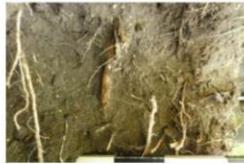
TCI-SPETÍO-2020-105



TCI-SPETÍO-2020-106



TCI-SPETÍO-2020-107



TCI-SPETÍO-2020-108



TCI-SPETÍO-2020-109



TCI-SPETÍO-2020-110



TCI-SPETÍO-2020-111



TCI-SPETÍO-2020-112



TCI-SPETÍO-2020-113



TCI-SPETÍO-2020-114



TCI-SPETÍO-2020-115



TCI-SPETÍO-2020-116



TCI-SPETÍO-2020-117



TCI-SPETÍO-2020-118



TCI-SPETÍO-2020-119



TCI-SPETÍO-2020-120



TCI-SPETÍO-2020-121



TCI-SPETÍO-2020-122



TCI-SPETÍO-2020-123



TCI-SPETÍO-2020-124



TCI-SPETÍO-2020-125



TCI-SPETÍO-2020-126



TCI-SPETÍO-2020-127



TCI-SPETÍO-2020-128



TCI-SPETÍO-2020-129



TCI-SPETÍO-2020-130



TCI-SPETÍO-2020-131



TCI-SPETÍO-2020-132



TCI-SPETÍO-2020-133



TCI-SPETÍO-2020-134



TCI-SPETÍO-2020-135



TCI-SPETÍO-2020-136



TCI-SPETÍO-2020-137



TCI-SPETÍO-2020-138



TCI-SPETÍO-2020-139



TCI-SPETÍO-2020-140



TCI-SPETÍO-2020-141



TCI-SPETÍO-2020-142



TCI-SPETÍO-2020-143



TCI-SPETÍO-2020-144



TCI-SPETÍO-2020-145



TCI-SPETÍO-2020-146



TCI-SPETÍO-2020-147



TCI-SPETÍO-2020-148



TCI-SPETÍO-2020-149



TCI-SPETÍO-2020-150



TCI-SPETÍO-2020-151



TCI-SPETÍO-2020-152



TCI-SPETÍO-2020-153



TCI-SPETÍO-2020-154



TCI-SPETÍO-2020-155



TCI-SPETÍO-2020-156



TCI-SPETÍO-2020-157



TCI-SPETÍO-2020-158



TCI-SPETÍO-2020-159



TCI-SPETÍO-2020-160



TCI-SPETÍO-2020-161



TCI-SPETÍO-2020-162



TCI-SPETÍO-2020-163



TCI-SPETÍO-2020-164



TCI-SPETÍO-2020-165



TCI-SPETÍO-2020-166



TCI-SPETÍO-2020-167



TCI-SPETÍO-2020-168



TCI-SPETÍO-2020-169



TCI-SPETÍO-2020-170



TCI-SPETÍO-2020-171



TCI-SPETÍO-2020-172



TCI-SPETÍO-2020-173



TCI-SPETÍO-2020-174



TCI-SPETÍO-2020-175



TCI-SPETÍO-2020-176



TCI-SPETÍO-2020-177



TCI-SPETÍO-2020-178



TCI-SPETÍO-2020-179



TCI-SPETÍO-2020-180



TCI-SPETÍO-2020-181



TCI-SPETÍO-2020-182



TCI-SPETÍO-2020-183



TCI-SPETÍO-2020-184



TCI-SPETÍO-2020-185



TCI-SPETÍO-2020-186



TCI-SPETÍO-2020-187



TCI-SPETÍO-2020-188



TCI-SPETÍO-2020-189



TCI-SPETÍO-2020-190



TCI-SPETÍO-2020-191



TCI-SPETÍO-2020-192



TCI-SPETÍO-2020-193

ANNEXE 2 : Plan d'intervention archéologique préventif produit par l'archéologue Ghislain Gagnon

Plan d'intervention archéologique préventif

**Projet d'assainissement des eaux usées
Municipalité de Sainte-Pétronille**

Projet MTQ 154-11-1039

Document préparé par :

Ghislain Gagnon, archéologue
Direction de l'environnement
Ministère des Transports

Avril 2020

Introduction

Le ministère des Transports (MTQ) et la municipalité de Sainte-Pétronille prévoient entreprendre des travaux majeurs dans le cadre du projet municipal d'assainissement des eaux usées (Figures 1 à 4). Le territoire ciblé par les travaux étant situé dans les limites du site patrimonial déclaré de l'île d'Orléans, ces travaux requièrent l'obtention d'une autorisation de travaux de la part du ministère de la Culture et des Communications en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel (chapitre P-9.002). De nombreuses études réalisées depuis le XIX^e siècle ont déjà permis de démontrer le potentiel archéologique du territoire de la municipalité de Sainte-Pétronille, notamment dans le cadre des recherches entourant la localisation possible du Fort des Hurons, un site occupé par cette communauté entre 1651 et 1656 (Gagnon, à paraître). Une étude de potentiel réalisée pour le compte de la M.R.C. de l'île d'Orléans a permis de réitérer le potentiel archéologique du territoire municipal et de proposer des zones à potentiel autochtone paléohistorique et historique, ainsi que des sites euroquébécois historiques (Ruralys, 2011). Afin de mieux prévenir l'impact des travaux sur le patrimoine archéologique, connu ou non, une étude de potentiel archéologique spécifique au territoire municipal a ensuite été produite dans le cadre d'un contrat confié par l'administration municipale à un archéologue professionnel (Chrétien, 2016). Ces études de potentiel démontrent toutes deux que hormis le potentiel d'occupation autochtone et euroquébécois plus commun, deux occupations historiques majeures sont rapportées sur le territoire de la municipalité de Sainte-Pétronille. Le premier événement se rapporte à l'occupation huronne-wendat du XVII^e siècle mentionnée plus haut, pour lequel les deux études réalisées proposent des hypothèses de localisation. Le second est un camp militaire britannique temporaire sous la gouverne du major Hardy qui fut aménagé lors de la guerre de la conquête de 1759. À la lumière de ces informations et suivant les recommandations des études réalisées, le ministère des Transports et la municipalité de Sainte-Pétronille ont choisi de procéder à des interventions préventives dans les limites projetées des travaux. Le plan d'intervention proposé est exposé ci-après.

Méthodologie

L'objectif du présent document n'est pas de reprendre le contenu des études de potentiels réalisées à ce jour, mais plutôt de reprendre les principales conclusions et zones à potentiel définies afin d'identifier et de proposer un plan d'intervention adapté aux réalités du terrain. À ce potentiel s'ajoute des données complémentaires établies à partir des données topographiques Lidar, des archives du MTQ et les données géotechniques réalisées dans l'emprise du chemin du Bout de l'Île. À cela s'ajoute également une récente analyse de la localisation hypothétique du Fort des Hurons (Gagnon, à paraître). Enfin, les cartes historiques réalisées par ces différentes études ont été révisées en prenant en compte les nouvelles données consultées. La localisation de la zone d'étude théorique et de la zone d'intervention projetée se fait à travers différentes cartes présentées dans ce document. L'historique des interventions archéologiques a aussi été mis à jour, d'abord parce que de nouvelles interventions ont été réalisées depuis le dépôt des deux études de potentiel archéologique, mais aussi parce qu'un travail de relocalisation des zones d'intervention et des sites archéologiques a été réalisé à partir des rapports originaux, des données cadastrales et des données topographiques Lidar. Les nouvelles limites proposées dans le présent document ainsi que les zones à potentiel archéologique et la localisation des principaux éléments historiques proposées par Ruralys (2011) et Chrétien (2016) sont illustrées sur les cartes 1 à 11.

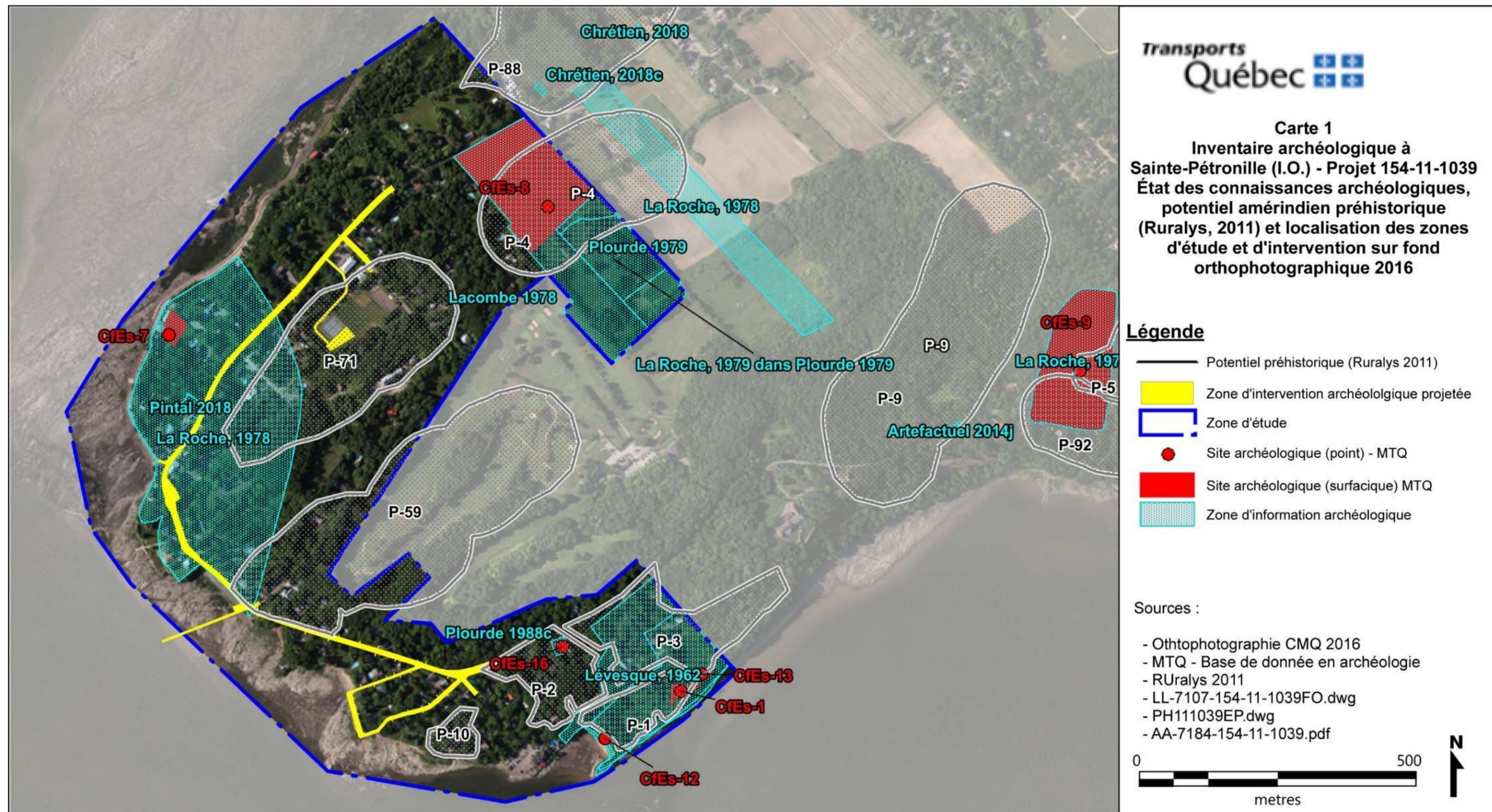


Figure 1 : État des connaissances archéologiques et potentiel paléohistorique identifié par Ruralys (2011) et Chrétien (2016) sur fond orthophotographique Lidar

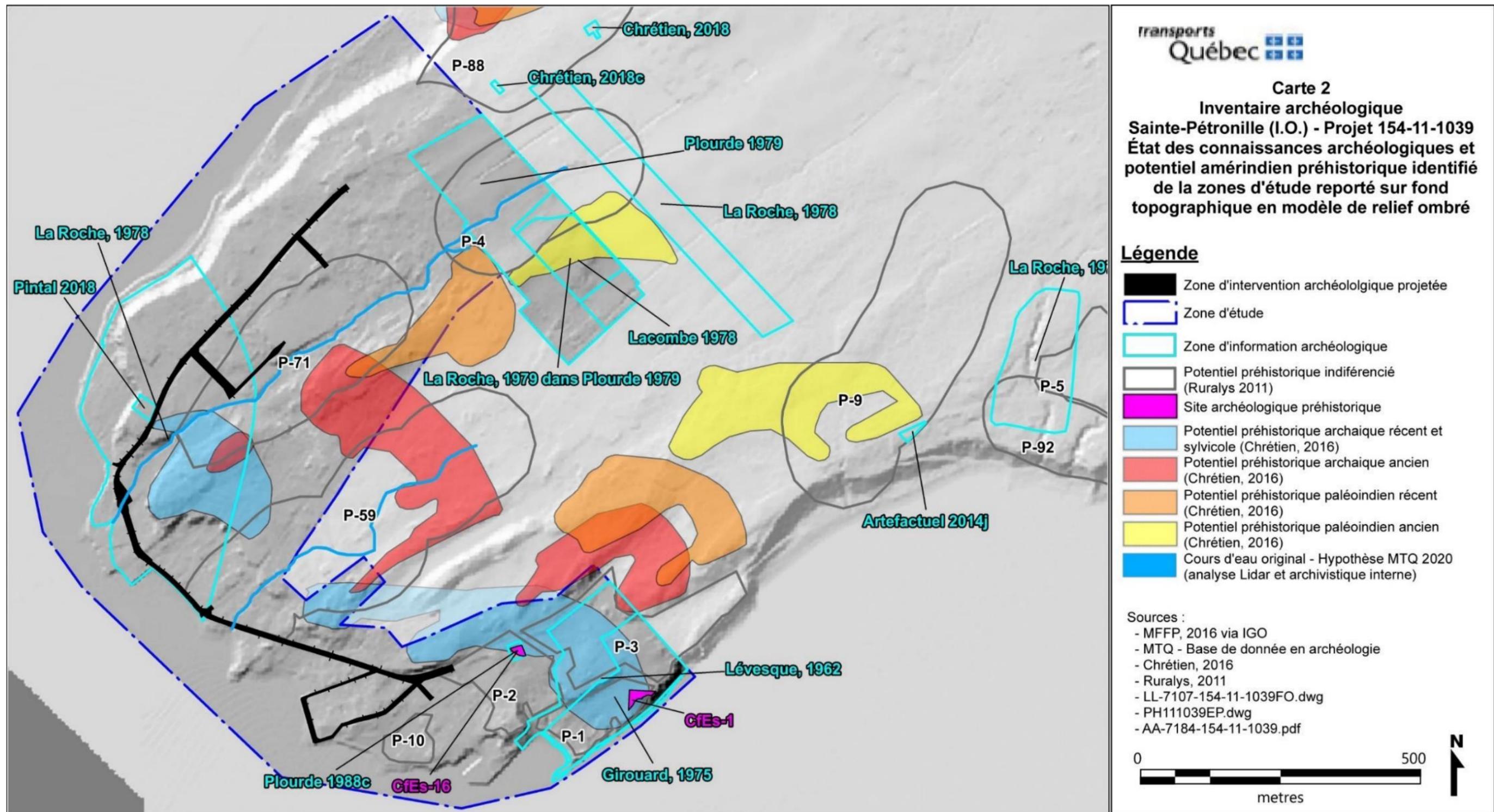


Figure 2 : État des connaissances archéologiques et potentiel paléohistorique identifié par Ruralys (2011) et Chrétien (2016) sur fond topographique Lidar

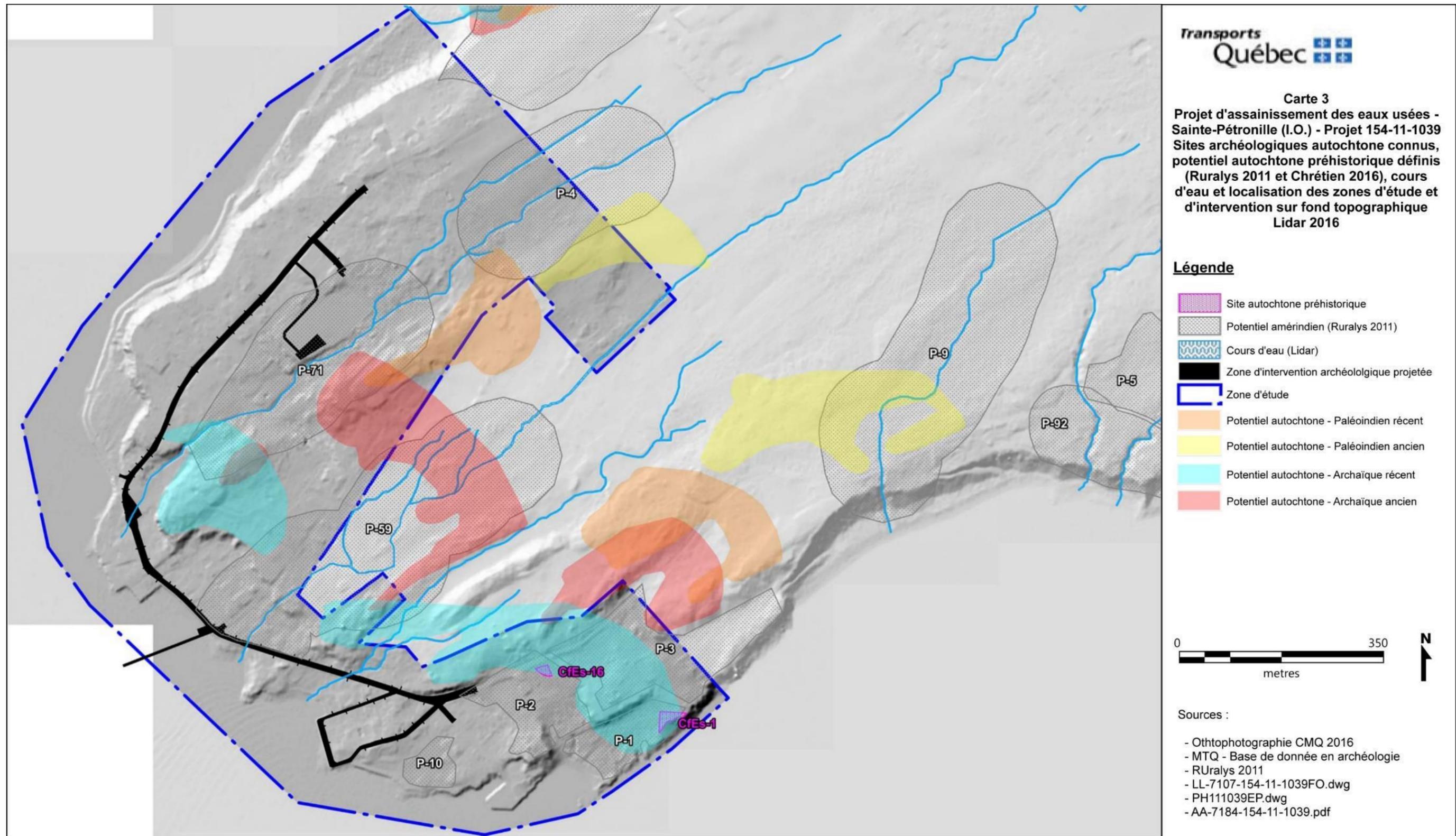


Figure 3 : État des connaissances archéologiques et potentiel historique de Chrétien (2016) sur fond orthophotographique Lidar

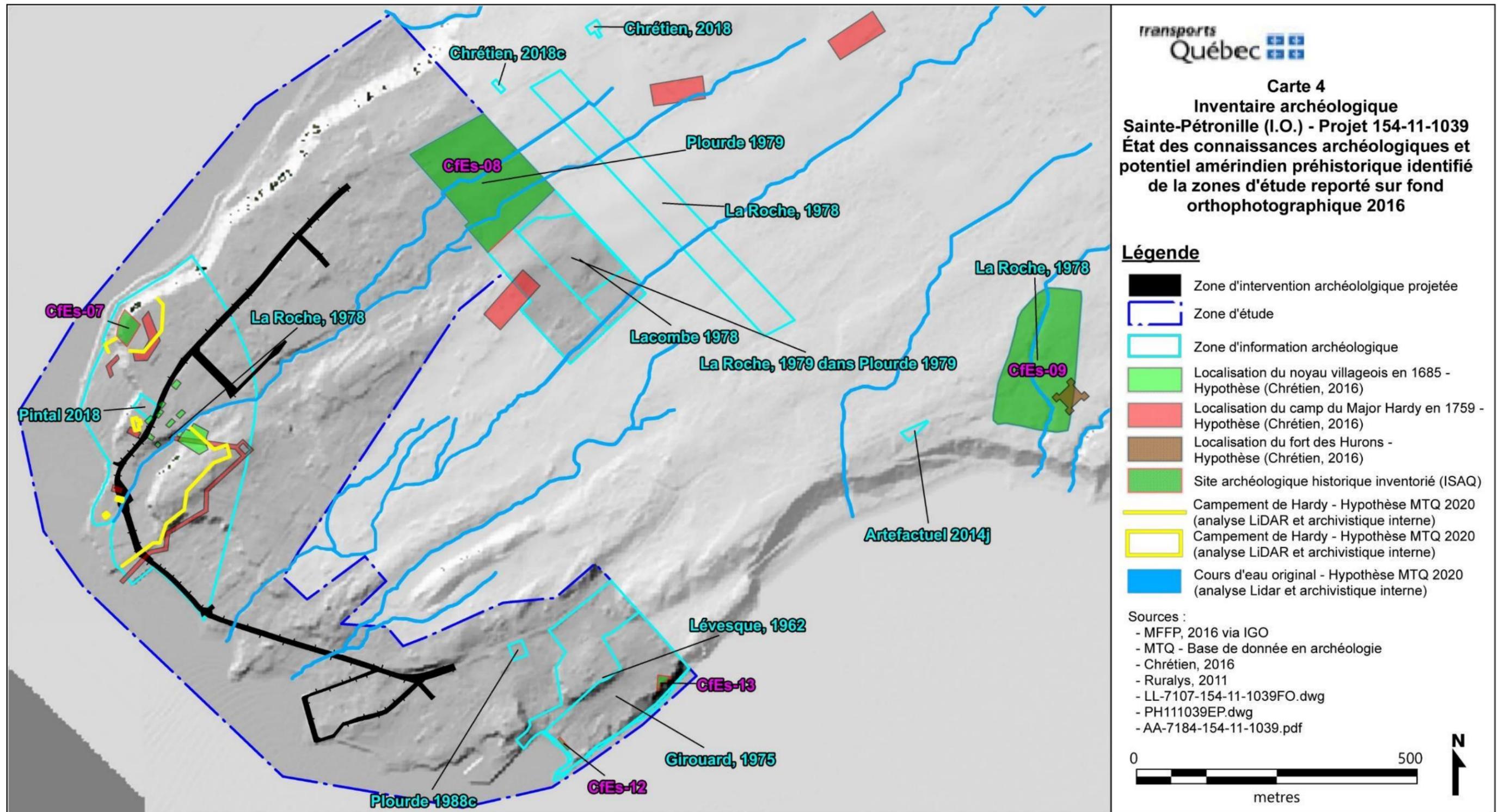


Figure 4 : État des connaissances archéologiques et potentiel historique de Chrétien (2016) sur fond topographique Lidar

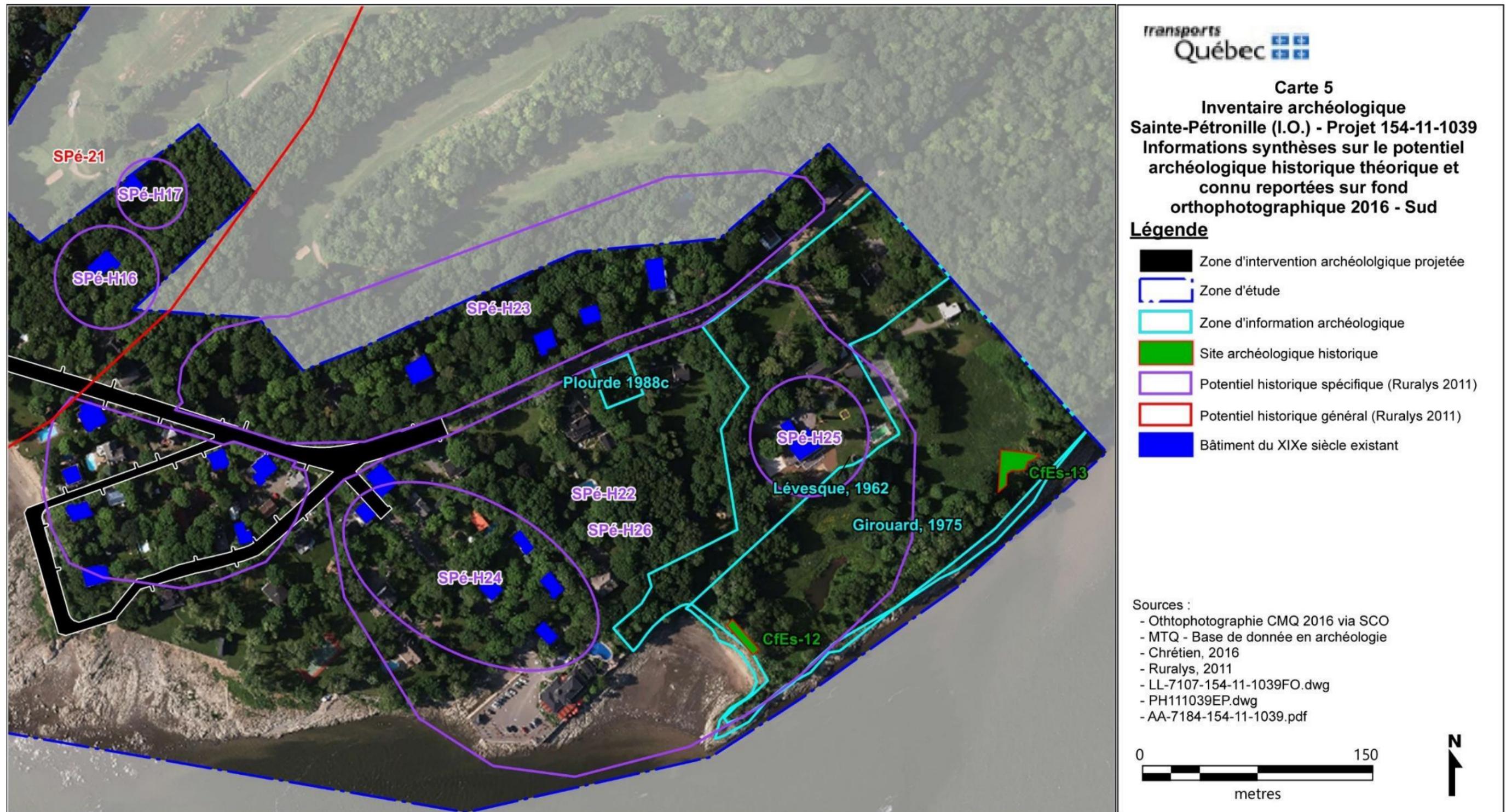


Figure 5 : Potentiel archéologique identifié par Ruralys (2011) sur fond orthophotographique Lidar, secteur sud

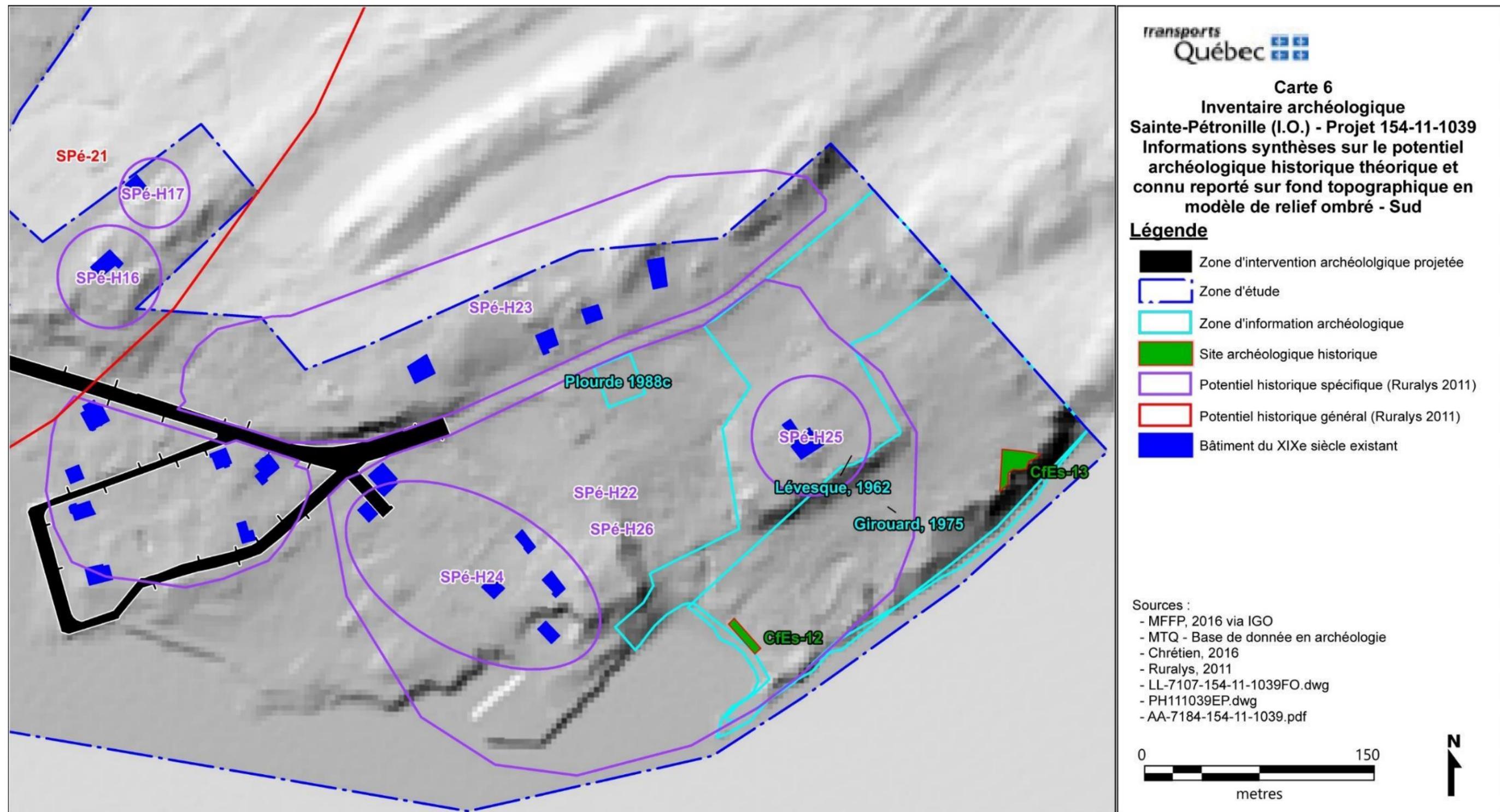


Figure 6 : Potentiel archéologique identifié par Ruralys (2011) sur fond topographique Lidar, secteur sud

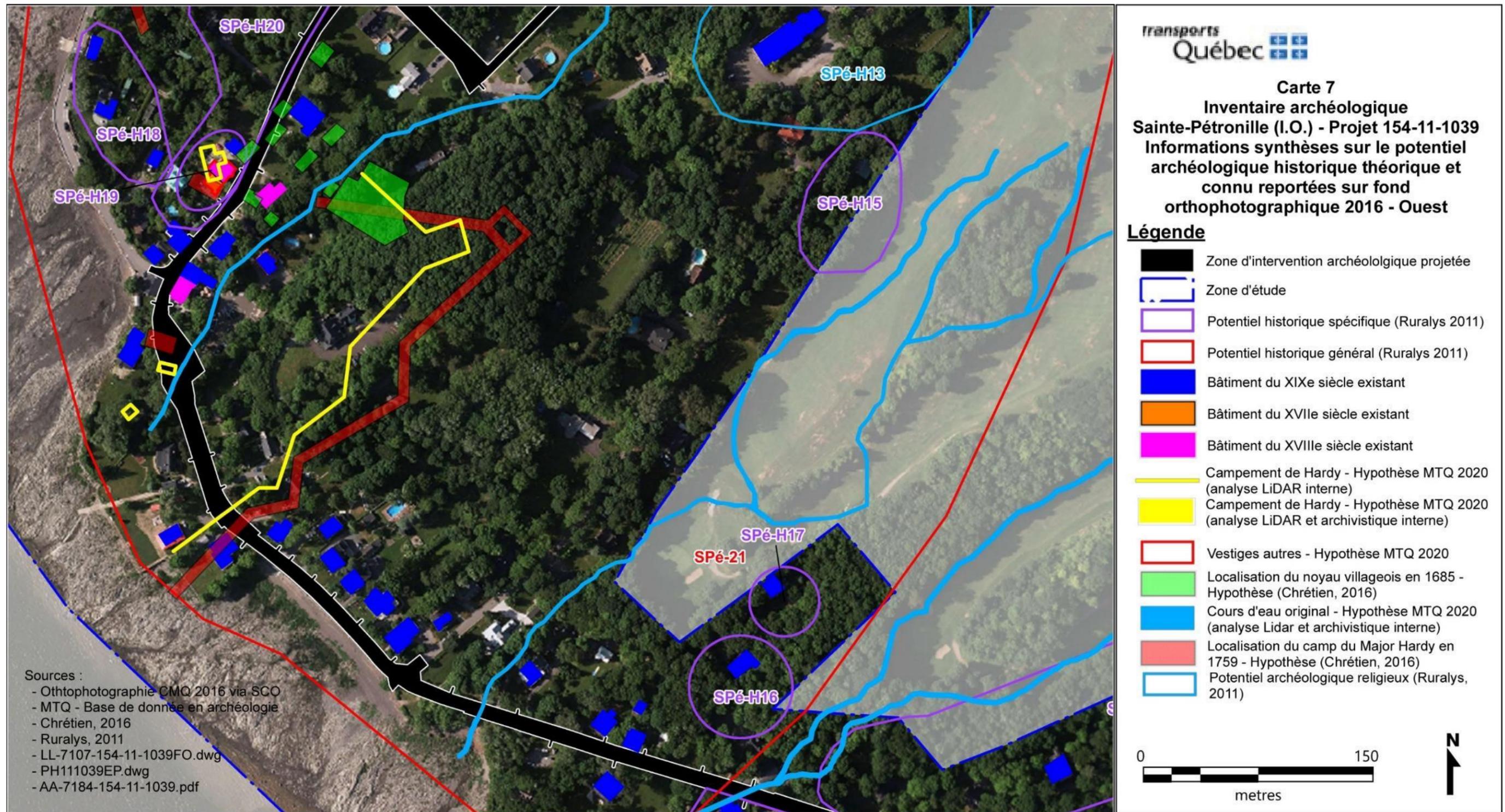


Figure 7 : Potentiel archéologique rapporté par Ruralys (2011) et Chrétien (2016) sur fond topographique orthophotographique, secteur Centre

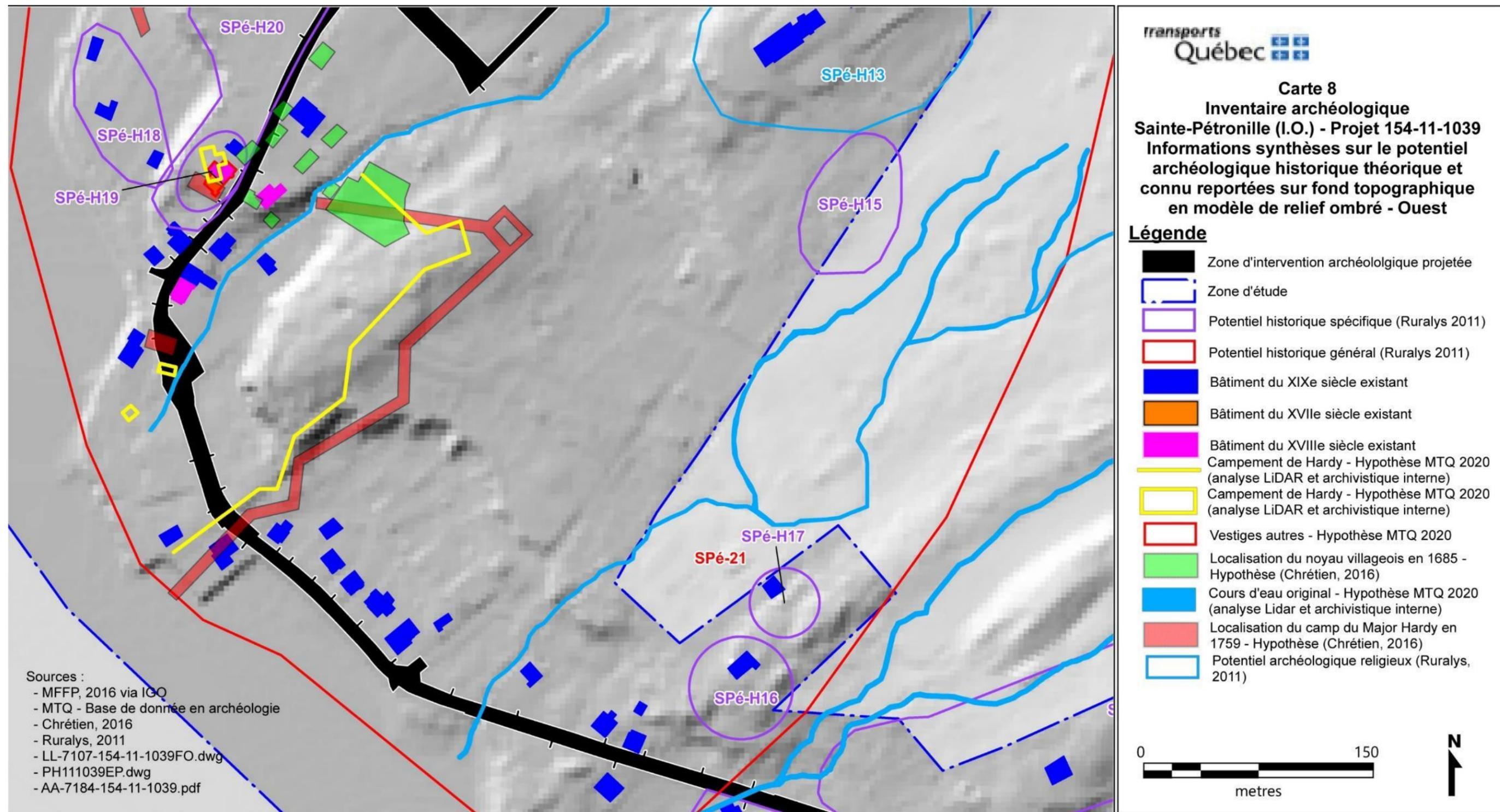
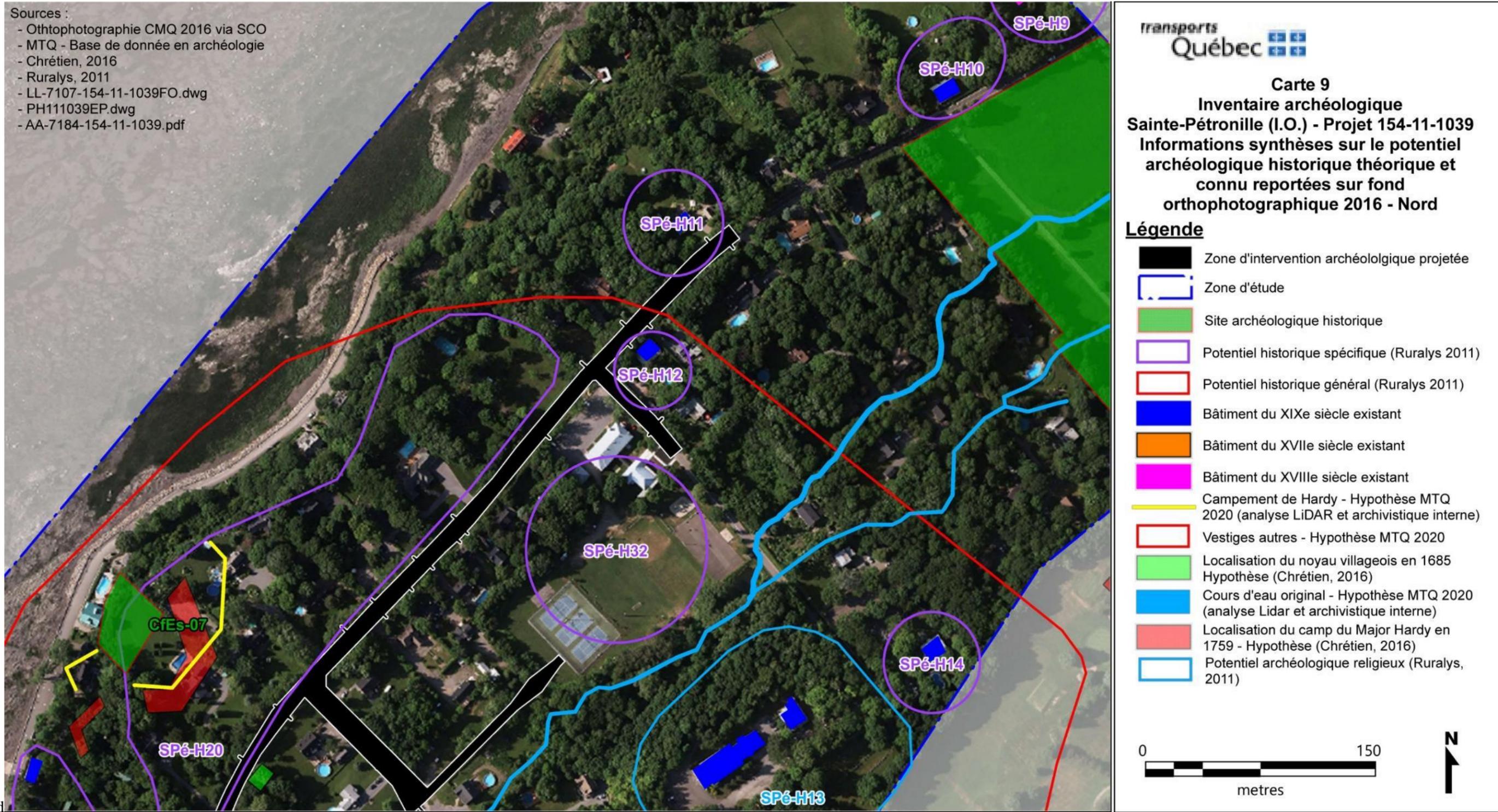


Figure 8 : Potentiel archéologique rapporté par Ruralys (2011) et Chrétien (2016) sur fond topographique Lidar, secteur Centre

Sources :
 - Orthophotographie CMQ 2016 via SCO
 - MTQ - Base de donnée en archéologie
 - Chrétien, 2016
 - Ruralys, 2011
 - LL-7107-154-11-1039FO.dwg
 - PH111039EP.dwg
 - AA-7184-154-11-1039.pdf



transports Québec

Carte 9
Inventaire archéologique
Sainte-Pétronille (I.O.) - Projet 154-11-1039
Informations synthèses sur le potentiel
archéologique historique théorique et
connu reportées sur fond
orthophotographique 2016 - Nord

Légende

- Zone d'intervention archéologique projetée
- Zone d'étude
- Site archéologique historique
- Potentiel historique spécifique (Ruralys 2011)
- Potentiel historique général (Ruralys 2011)
- Bâtiment du XIXe siècle existant
- Bâtiment du XVIIe siècle existant
- Bâtiment du XVIIIe siècle existant
- Campement de Hardy - Hypothèse MTQ 2020 (analyse LiDAR et archivistique interne)
- Vestiges autres - Hypothèse MTQ 2020
- Localisation du noyau villageois en 1685 Hypothèse (Chrétien, 2016)
- Cours d'eau original - Hypothèse MTQ 2020 (analyse Lidar et archivistique interne)
- Localisation du camp du Major Hardy en 1759 - Hypothèse (Chrétien, 2016)
- Potentiel archéologique religieux (Ruralys, 2011)

0 150
metres

N

Figure 9 : Potentiel archéologique rapporté par Ruralys (2011) et Chrétien (2016) sur fond topographique orthophotographique, secteur nord

Sources :
 - MFFP, 2016 via IGO
 - MTQ - Base de donnée en archéologie
 - Chrétien, 2016
 - Ruralys, 2011
 - LL-7107-154-11-1039FO.dwg
 - PH111039EP.dwg
 - AA-7184-154-11-1039.pdf

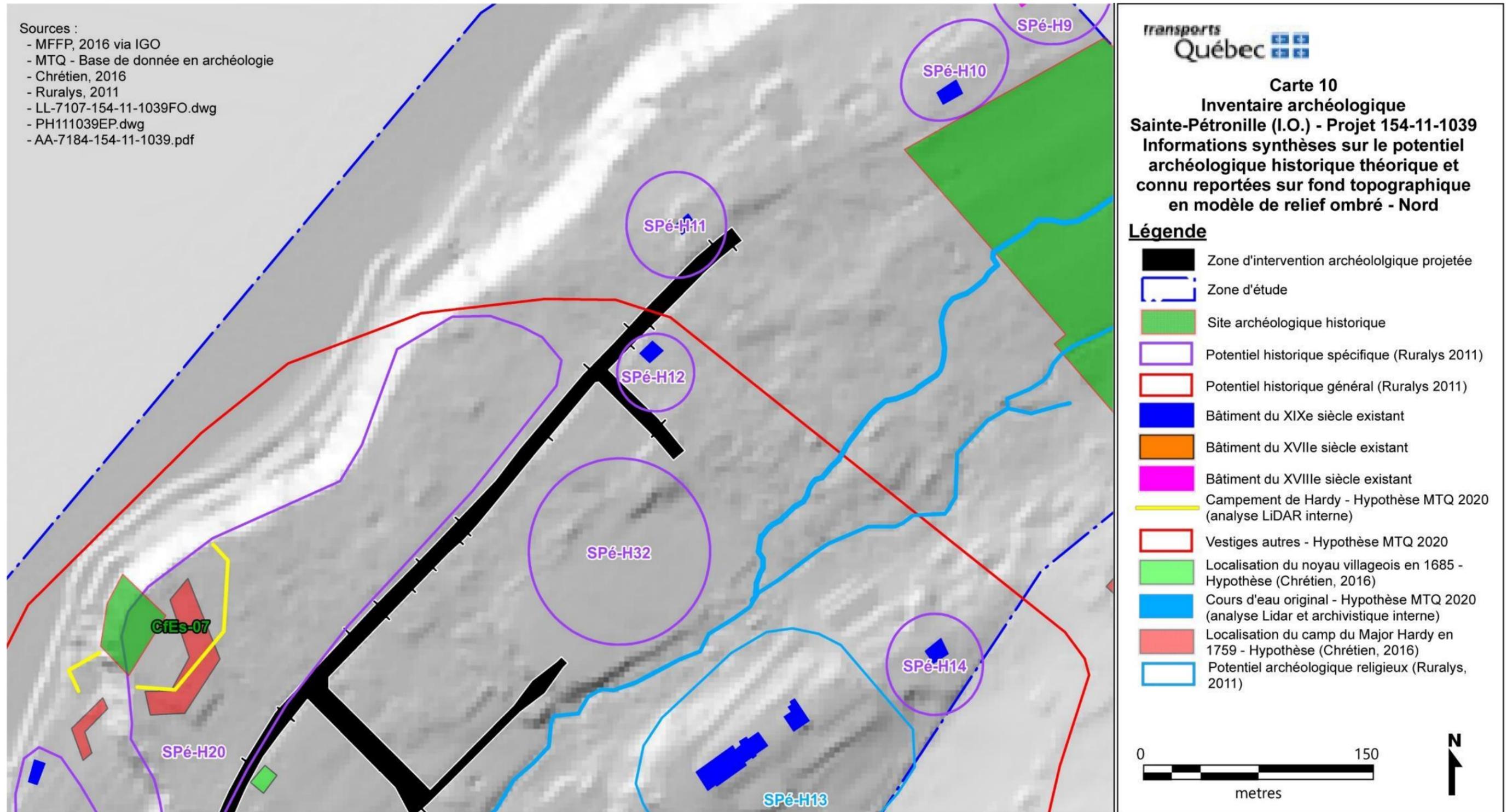


Figure 10 : Potentiel archéologique rapporté par Ruralys (2011) et Chrétien (2016) sur fond topographique Lidar, secteur nord

Potentiel archéologique autochtone paléohistorique

Les deux études de potentiel archéologique produites identifient des zones à potentiel basées sur des critères principaux différents. L'étude de potentiel de Ruralys (2011) établit un potentiel du secteur de l'anse du Fort essentiellement en identifiant les terrasses les mieux drainées, dont certaines sont déjà marquées par la présence de sites archéologiques connus. Ailleurs dans le village, les zones à potentiel sont établies en identifiant une zone d'un rayon de 100 mètres de part et d'autre des ruisseaux identifiés par la *Base de données topographique du Québec* (BDTQ). L'étude de potentiel de Chrétien (2016) identifie des zones en se basant sur l'altitude des différentes terrasses faite à partir des données hypsométriques de la BDTQ et sur la présence de cours d'eau. Ces zones associées à différentes périodes culturelles en fonction du relèvement isostatique suivant la fin de la glaciation wisconsinienne (Cartes 1 et 2).

Après analyse des données topographiques et hydrographiques établies à partir des données Lidar, il semble important de nuancer certaines zones ou parties de zones à potentiel identifiées par les deux études. En effet, toutes deux ont établi le potentiel autochtone paléohistorique à partir des données au 1 :20 000 tirées de la BDTQ, notamment en raison du fait que les données topographiques Lidar du MFFP couvrant ce secteur ont été produites seulement à l'été 2016. Par conséquent, ces études ne prennent pas en compte le relief réel de la pointe de l'Île et incluent donc les massifs appalachiens observables sur la pointe de l'île et sont tous inclus dans les zones à potentiel paléohistoriques. De même, la délimitation des terrasses ciblées s'avère imprécise. Par conséquent, dans le cadre de la préparation du présent plan d'intervention, il a été choisi de retenir l'ensemble des terrasses, en apparence bien drainées, qui sont traversées par le projet. De plus, comme une attention particulière aux cours d'eau naturels doit être portée telle que suggérée par l'étude de Ruralys (2011), le réseau hydrographique a été redéfini à partir des données Lidar et des données d'archives disponibles, notamment les photographies aériennes et un plan d'archive du MTQ. Enfin, le secteur de l'anse du Fort est retenu dans son ensemble, considérant le potentiel démontré du secteur. En ce qui a trait aux zones à potentiel identifiées par l'étude de Chrétien (2016), toute terrasse supérieure à 16 mètres a été considérée comme ayant un potentiel archéologique, ce qui inclut les sites connus de l'anse du Fort et le cœur du village entre l'hôtel de ville et le manoir Gourdeau.

Potentiel archéologique autochtone et euroquébécois historique

L'étude de Chrétien (2016) identifie un plan de Samuel de Champlain de 1613 sur lequel une occupation autochtone est identifiée du côté sud de la pointe ouest de l'île (Figure 2). En complément de cette étude, bien que cette carte soit très imprécise et schématique, il semble possible d'émettre une hypothèse sur la localisation approximative de cette occupation en comparant ce plan et la modélisation en relief ombré produite à partir des données Lidar (Figure 2). Bien que cette hypothèse demeure très incertaine et approximative en raison de l'imprécision de la carte de Champlain, cela suggère qu'au moment où cette dernière fut réalisée, une occupation autochtone était présente quelque part sur le territoire de la municipalité entre les points de similitude 4 et 5. Pour les mêmes raisons d'imprécision, toutes les terrasses potentiellement bien drainées dans le secteur sud de la pointe ouest de l'île seront considérées à potentiel autochtone, du moment où celles-ci sont supérieures à 5 mètres, soit suffisamment haut pour être exondées lors des marées hautes.

Le second élément cartographié pour le potentiel autochtone historique est le site du fort des Hurons où se sont établis des membres de la nation huronne-wendat entre 1651 et 1658. De nombreuses hypothèses ont été émises depuis le XIXe siècle afin de localiser ce site, incluant celle de Ruralys (2011) et de Chrétien (2016) (Gagnon, à paraître). Toutefois, aucune de ces hypothèses n'a permis à ce jour la localisation de ce site. Néanmoins, bien que considéré comme peu probable par Gagnon (à paraître), il demeure impossible à ce jour d'exclure totalement l'hypothèse d'une occupation dans l'anse du Fort. De plus, cette occupation était probablement un aménagement plus complexe qu'il n'y paraît et l'aire d'activité environnante est forcément très étendue (Gagnon, à paraître). Cette hypothèse n'est pas priorisée par les études récentes (Ruralys, 2011 ; Chrétien, 2016 ; Gagnon, à paraître). Cependant, il demeure nécessaire de conserver tout le secteur de l'anse du Fort comme étant à potentiel pour ce site, d'abord parce que le toponyme de ce lieu semble ancien et qu'il est impossible d'infirmer ou d'affirmer son affiliation au Fort des Hurons, ensuite parce que deux cartes d'un auteur inconnu, qui datent visiblement de la fin du XVIe ou du début du XVIIe siècle, illustrent un fort qui pourrait être situé dans ce secteur. Ce fort, s'il a existé, pourrait toutefois être davantage associé à un système défensif aménagé par les Français le long des berges du Saint-Laurent pour protéger Québec qu'au Fort des Hurons. Il existe aussi quatre cartes du sieur de Villeneuve qui illustrent le secteur de la municipalité à la fin du XVIIe siècle et qui semblent localiser le fort des Hurons à l'est de l'anse du Fort (Gagnon, à paraître). C'est d'ailleurs sur certaines de ces cartes que se basent Ruralys (2011) et Chrétien (2016) pour émettre leurs hypothèses respectives sur la localisation du Fort des Hurons. On peut retenir que, selon les trois études les plus récentes, si les cartes de de Villeneuve sont exactes, il apparaît improbable que le fort des Hurons ait été situé dans la zone d'étude du projet.

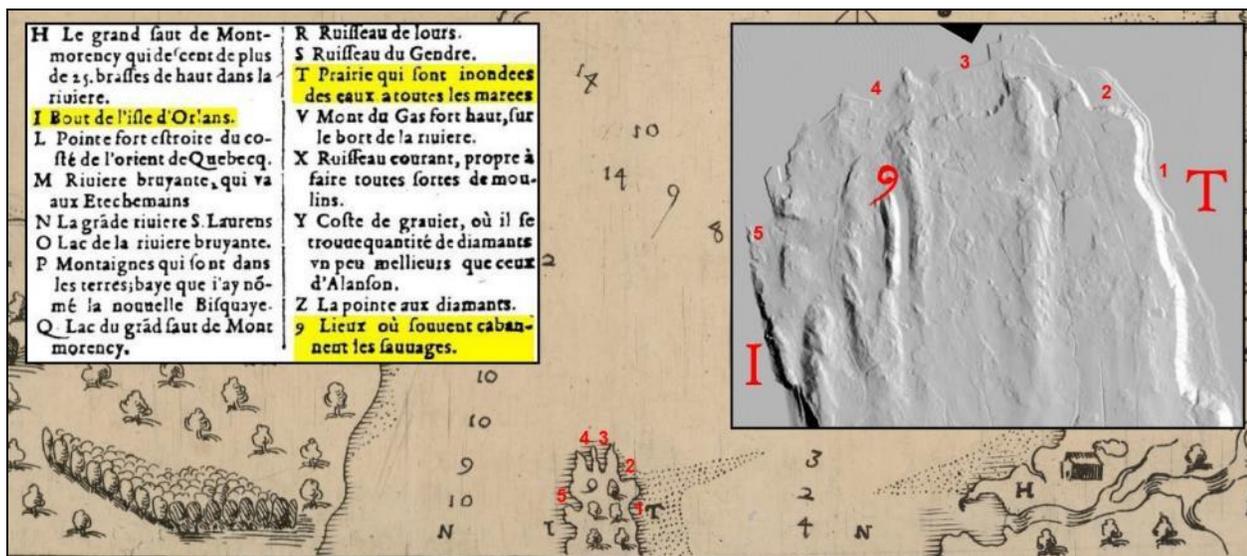


Figure 11 : Potentiel paléohistorique basé sur la carte de Québec
 Source : BANQ 2663514, Chrétien 2016 et MFFP 2016

Quant au fort illustré sur les deux cartes d'un auteur inconnu mentionnées ci-dessus, l'anse du Fort nous semble être l'endroit le plus probable pour son aménagement. En effet, certaines similitudes peuvent être identifiées entre les données topographiques Lidar et ces deux cartes (Figure 12). Néanmoins, le caractère très schématique de ces cartes ne permet pas d'établir un niveau de certitude très élevé quant à cette hypothèse. La palissade illustrée autour de Québec comporte des similitudes avec la palissade à orillons de Beaucours, ce qui pourrait suggérer que cette carte date de 1693 ou d'une date ultérieure. Une analyse

détaillée des éléments illustrés sur ces cartes est toutefois nécessaire pour émettre une hypothèse formelle sur cette question.

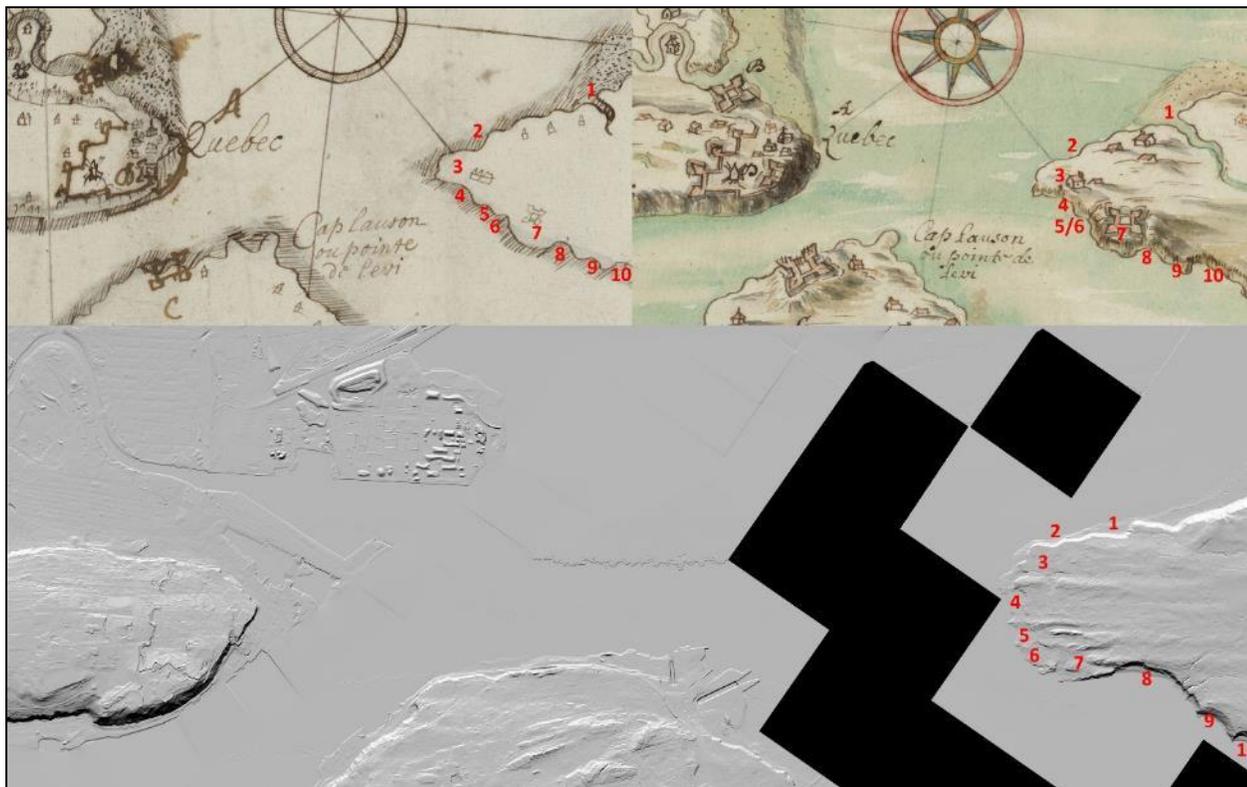


Figure 12 : Potentiel historique de la fin du XVIIe siècle basé sur la carte des environs de Québec produite par un auteur inconnu
Source : BNF et MFFP 2016

Ces cartes semblent donc ultérieures aux quatre cartes du sieur de Villeneuve qui datent toutes de la période entre 1685 et 1689 (Gagnon, à paraître). Comme le propose l'étude de potentiel de Chrétien (2016), ces cartes localisent le village du XVIIe siècle sur le plateau près d'un ruisseau. Considérant qu'un bâtiment construit vers 1648 est toujours présent sur le lot 6 039 385, soit le manoir Gourdeau, et qu'un ruisseau est présent à proximité, il semble probable que ce soit effectivement dans ce secteur que le noyau villageois illustré par de de Villeneuve. Essentiellement, selon Ruralys (2011), le noyau villageois illustré par Villeneuve est associé aux zones Spé-H19 et Spé-H20. Toutefois, le potentiel de ces zones sera étendu à la localisation proposée par Chrétien (2016) pour la préparation du présent plan d'intervention (Figures 7 et 8).

L'autre événement historique marquant de la pointe ouest de l'île est l'aménagement du camp du major Hardy's lors de la guerre de la Conquête de 1759. La localisation proposée par Ruralys (2011) est basée sur le géoréférencement d'un plan de James Murray de 1761 fait à l'échelle de l'île d'Orléans. Celui-ci n'est pas repris dans le présent document en raison de la faible résolution de la version électronique disponible aux archives nationales du Canada. De plus, considérant l'imprécision ce document non arpenté, les éléments localisés par Ruralys et les zones à potentiel Spé-H15 et Spé-H32 proposés ne doivent être considérés qu'à titre indicatif. Inversement, la localisation proposée par Chrétien (2016) établie notamment à partir de deux plans illustrant le siège de Québec en 1759, l'un datant de 1759

(Jeffery), l'autre de 1780 (Holland *et al.*). Les trois éléments les plus près de la zone d'intervention projetée sont l'hôpital, le magasin des provisions et ce qui est décrit en anglais comme par le terme *Lines*, correspondant à une ligne de fortifications par Chrétien (2016). Les autres éléments semblent trop éloignés de la zone des travaux pour constituer un risque. Chrétien propose un géoréférencement indépendant pour l'Hôpital. Toutefois, il semble plausible d'émettre l'hypothèse que ce site correspond au manoir Gourdeau, lequel était déjà plus que centenaire en 1759 et présent dans les environs du site identifié sur la carte de Hollande. En effet, lorsqu'on observe la topographie en relief ombré Lidar, on constate que le manoir est physiquement situé pratiquement aux limites du plateau dans un endroit similaire à celui illustré sur les différents plans illustrant le siège de Québec de 1759 et qu'il a une forme similaire à celui illustré sur le plan de Jeffery de 1759 (Figure 13). Il importe de mentionner que la position de la ligne de défense proposée sur la carte 11, qui diffère légèrement de celle proposée dans l'étude de Chrétien (2016), prend en compte des éléments rectilignes ainsi que le relief du massif appalachien. De plus, il semble possible qu'un léger bourrelet visible de part et d'autre du chemin du bout de l'île sur les lots 6 039 346 et 356 puisse être associé à l'aménagement défensif de la ligne identifié sur les plans de 1759 et de 1780 (Figure 14).

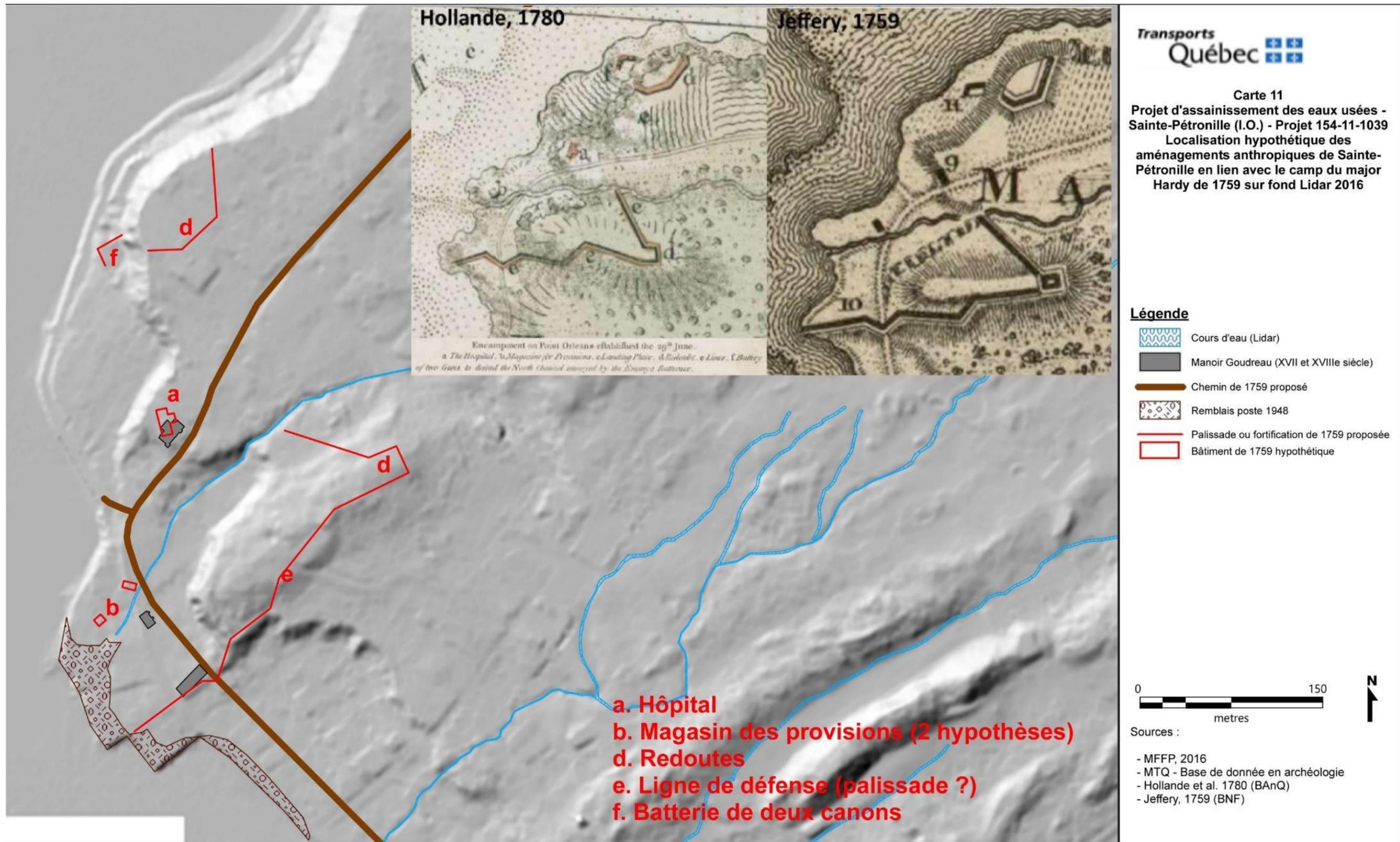


Figure 13 : Hypothèse sur la localisation des aménagements anthropiques du camp du major Hardy de 1759



Figure 14 : Ligne de défense potentielle du camp du major Hardy de 1759

Source : Google Streetview (consulté le 2 avril 2020)

Suite à la conquête, le territoire de l'actuel village de Sainte-Pétronille a fait l'objet d'un développement dont le résumé n'est pas requis pour les besoins du présent plan d'intervention. Selon le recensement de Ruralys (2011), avec quelques ajustements apportés sur la localisation à partir des relevés produits pour le projet traité dans le présent document, on peut constater que de nombreux bâtiments du XIXe siècle sont toujours présents le long du chemin du Bout de l'Île (figures 5 à 17). Une révision des données disponibles

a permis d'identifier sur le site de la BAnQ numérique un plan d'assurance de 1912 non traité par les deux études de potentiel produites produit par Goad¹ (figure 15).

Le plan d'assurance illustre surtout la présence de quelques bâtiments, aujourd'hui démolis, à l'angle des rues Gagnon et du Quai dans le secteur 1559 dudit plan. À la suite d'un exercice de géoréférencement illustré sur la carte 12, il est impossible d'exclure que des vestiges de fondation puissent être présents sous la rue Gagnon. En effet, certains bâtiments sont vraiment très près de la limite cadastrale du XIXe siècle qui est susceptible de s'être déplacée légèrement depuis. Néanmoins, cette hypothèse doit être relativisée puisque ce type de plan n'est pas le produit d'un arpentage et que les proportions du document ne permettent pas un géoréférencement exact avec les bâtiments qui subsistent de cette époque et les lots cadastraux actuels (figure 16).

¹ Goad (1912), *St. Petronille - Isle of Orleans - Que.* BAnQ P600,S4,SS1,D58
[<http://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3121040>]



Figure 15 : Plan d'assurance de Sainte-Pétronille, 1912

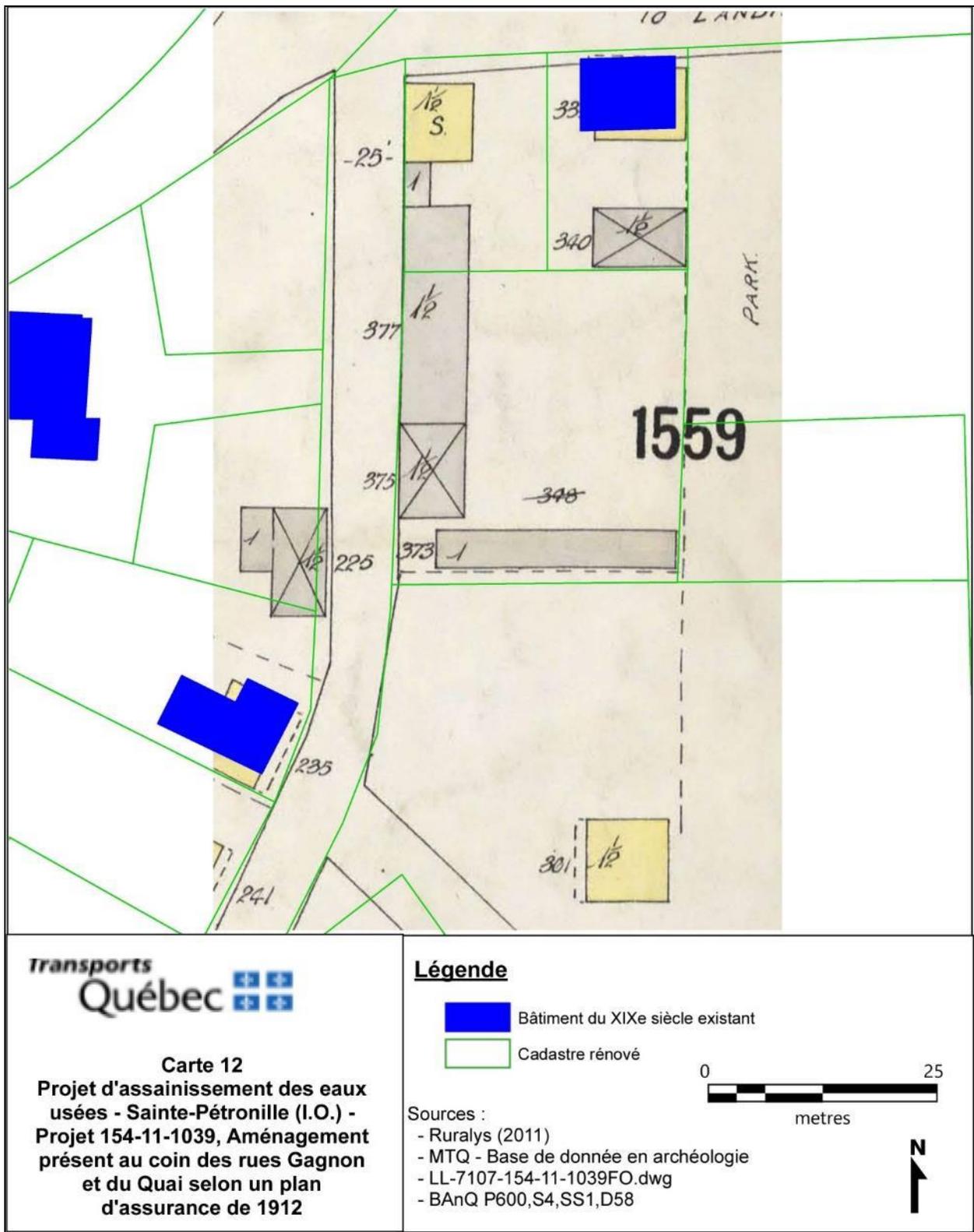


Figure 16 : Localisation approximative des bâtiments rapportés par le plan d'assurance de 1912

En ce qui a trait aux XXes siècles, la photographie aérienne de 1948 illustre que trois bâtiments ont été détruits et que le chemin du Bout de l'île a été déplacé dans le secteur entre la rue Horatio-Walker et de l'anse aux Canots, puis que la berge a été remblayée et emmurée au bout de la rue Gagnon (Figure 17). Un plan d'acquisition du Greffe d'arpentage du MTQ illustre le réaménagement du chemin du Bout de l'île entre le ruisseau près de la rue Horatio-Walker et l'anse au Canot. On y voit une maison détruite et l'endroit où passait le ruisseau sous l'ancien tracé du chemin. On y voit aussi, à gauche, la grange qui a été démolie dans le secteur (Figure 18).

Forages géotechniques

En 2018, le ministère des Transports a confié à la firme SNC Lavallin le mandat de réaliser 36 forages géotechniques dans l'emprise du chemin du Bout de l'île. L'analyse des résultats de cette étude, la modélisation en relief ombré Lidar et l'imagerie routière disponible sur Google Streetview permettent d'identifier des secteurs aménagés en remblai et d'autres en déblais. Des sols naturels en place sont ainsi possibles pour les forages F-2, F-5 à F-9 ainsi que F-19. Tous les autres forages suggèrent que les sols ont été entièrement perturbés sous le macadam (Figure 19 et annexe 1).

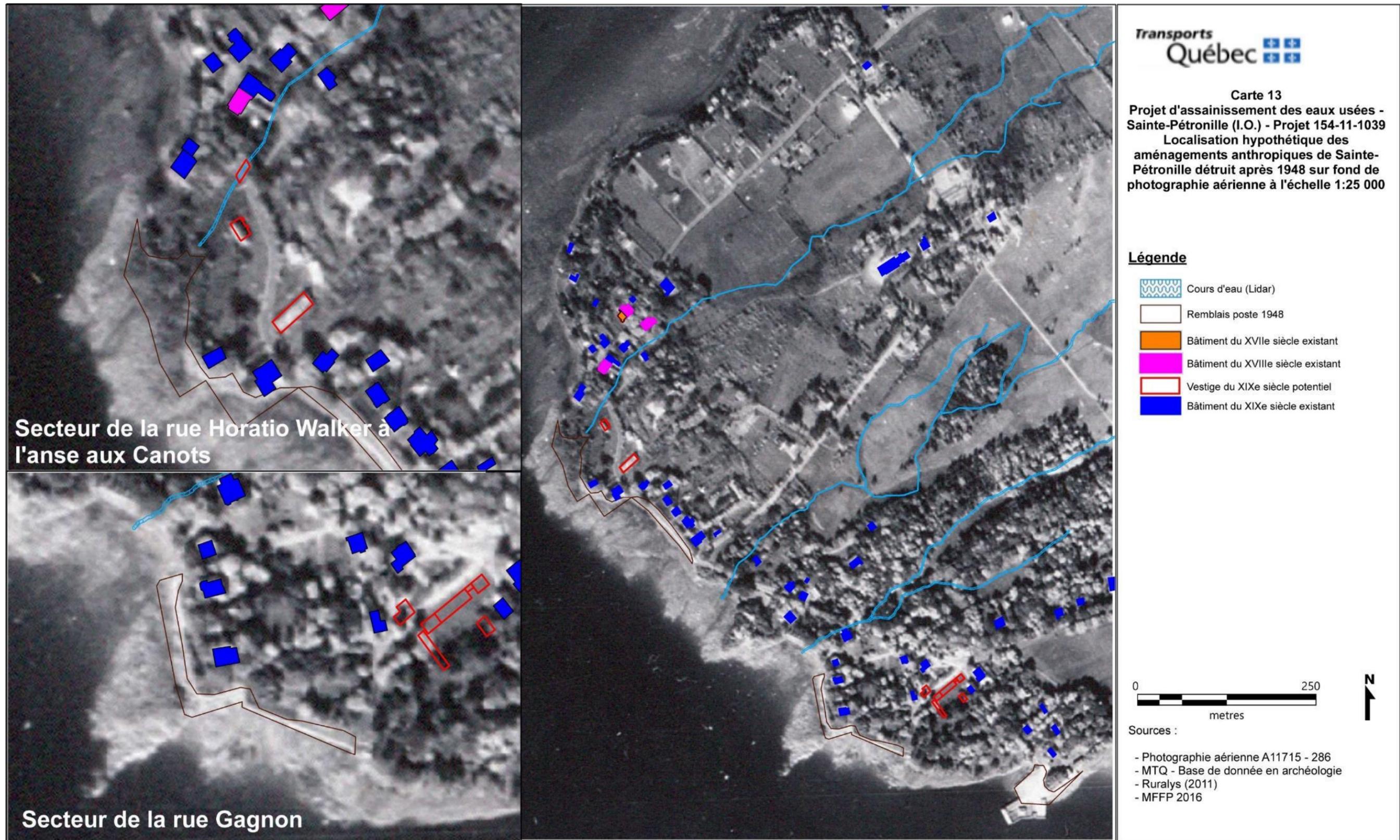


Figure 17 : Aménagements anthropiques reportés sur la photographie aérienne de Sainte-Pétronille de 1948

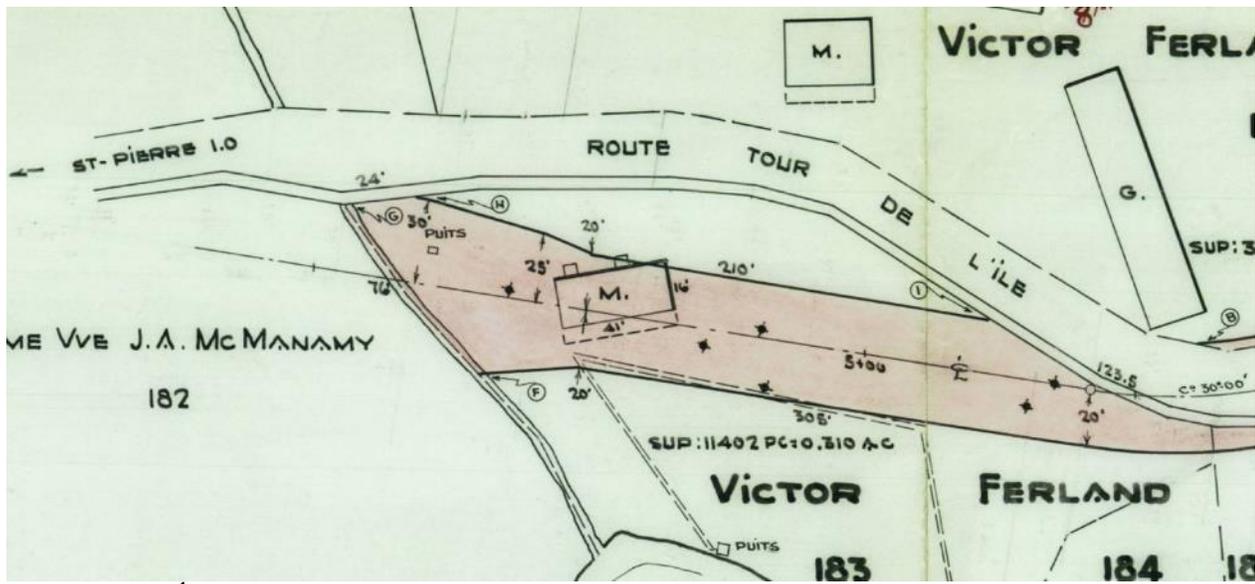


Figure 18 : État des lieux avant le réaménagement de la route entre le ruisseau près de la rue Horatio-Walker et l'anse aux Canots

Source : Ministère des Transports, Greffe d'arpentage, 8251-51 P02, 2 novembre 1951.

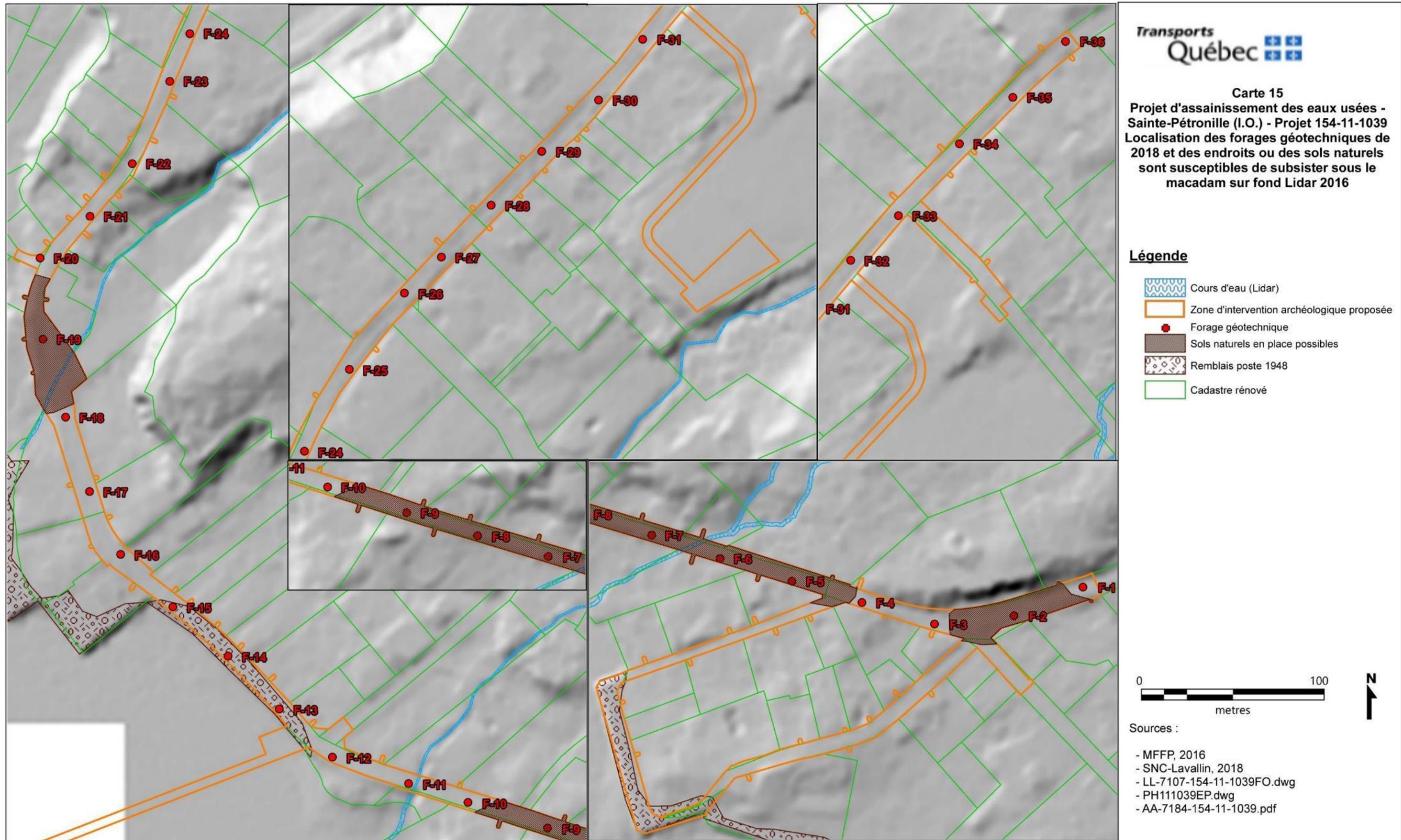


Figure 19 : Carte 15

Interventions projetées

La révision des deux études de potentiel archéologique produites (Ruralys 2011 et Chrétien 2016) ainsi que des nouvelles données disponibles suggèrent que la probabilité de découvrir des vestiges archéologiques dans la zone d'intervention archéologique projetée est bien réelle, sans toutefois être forte.

En ce qui a trait au potentiel archéologique autochtone paléohistorique, ce potentiel semble davantage concentré dans le secteur au sud du chemin de l'Église, tout comme le suggèrent Ruralys (2011) et Chrétien (2016). Sous le chemin du Bout de l'île existant, qui est à distinguer des limites d'emprise existantes, trois secteurs semblent comporter des sols naturels encore en place sans qu'il soit possible de déterminer s'ils ont été partiellement détruits avant d'être remblayés.

En ce qui concerne le potentiel archéologique historique, celui-ci est davantage concentré à l'angle des rues Gagnon et du Quai ainsi qu'entre la limite nord-ouest de l'anse aux Canots et la rue Horatio-Walker. Les éléments identifiés pour le premier secteur correspondent à des vestiges de bâtiment du XIXe siècle identifiés par un plan d'assurance de 1912 (figures 15 et 16). Les éléments identifiés pour le second secteur correspondent à des vestiges de l'occupation britannique de 1759, dont une possible ligne palissadée et le magasin des provisions, ainsi que des vestiges de bâtiments identifiés sur des documents du XXe siècle, mais dont la date d'aménagement est inconnue, soit une grange, une maison et un pont/ponceau chevauchant le ruisseau situé près de la rue Horatio-Walker. Enfin, mentionnons que pour le second secteur, des sols associés aux anciens aménagements routiers peuvent subsister par endroits.

En ce qui concerne le potentiel du parc communautaire où seront aménagés les étangs de filtration, celui-ci est soit en déblais sous les terrains de baseball et de soccer soit en remblais sous les terrains de tennis actuels. Considérant les aménagements existants, le potentiel y est considéré faible, toutes périodes confondues. Aucune intervention n'y est recommandée. Quelques sondages pourront toutefois être réalisés derrière le garage municipal au seul endroit qui semble plus faiblement aménagé.

En ce qui a trait à l'émissaire qui doit être réalisé au sud de l'anse aux canots vers le fleuve Saint-Laurent, aucun potentiel n'y est identifié. De plus, ces travaux seront réalisés par forages directionnels qui ne feront aucune perturbation en surface. Le potentiel archéologique du petit aménagement de béton projeté dans le fleuve à la sortie de l'émissaire étant très faible. Aucune intervention préventive n'est recommandée.

La méthodologie d'intervention proposée comprend une série de sondages manuels en bordure de chemin, là où les aménagements semblent le permettre, et la réalisation de tranchées avec assistance mécanique dans la chaussée, dont certaines sont facultatives en fonction des résultats obtenus lors de la réalisation des sondages manuels. Deux tranchées manuelles sont aussi projetées dans le second secteur à l'endroit présumé de la ligne palissadée de 1759. Des tranchées mécaniques sont proposées à l'endroit présumé de la maison démolie après novembre 1951 et du magasin des provisions de 1759 et ce, en dépit du fait que les forages géotechniques suggèrent l'absence de sols naturels en place. La présence de possible fondation plus en profondeur pour ces deux aménagements, comme un vide sanitaire en pierre maçonnerie par exemple, pourrait avoir laissé des marques malgré les travaux d'aménagements routiers réalisés.

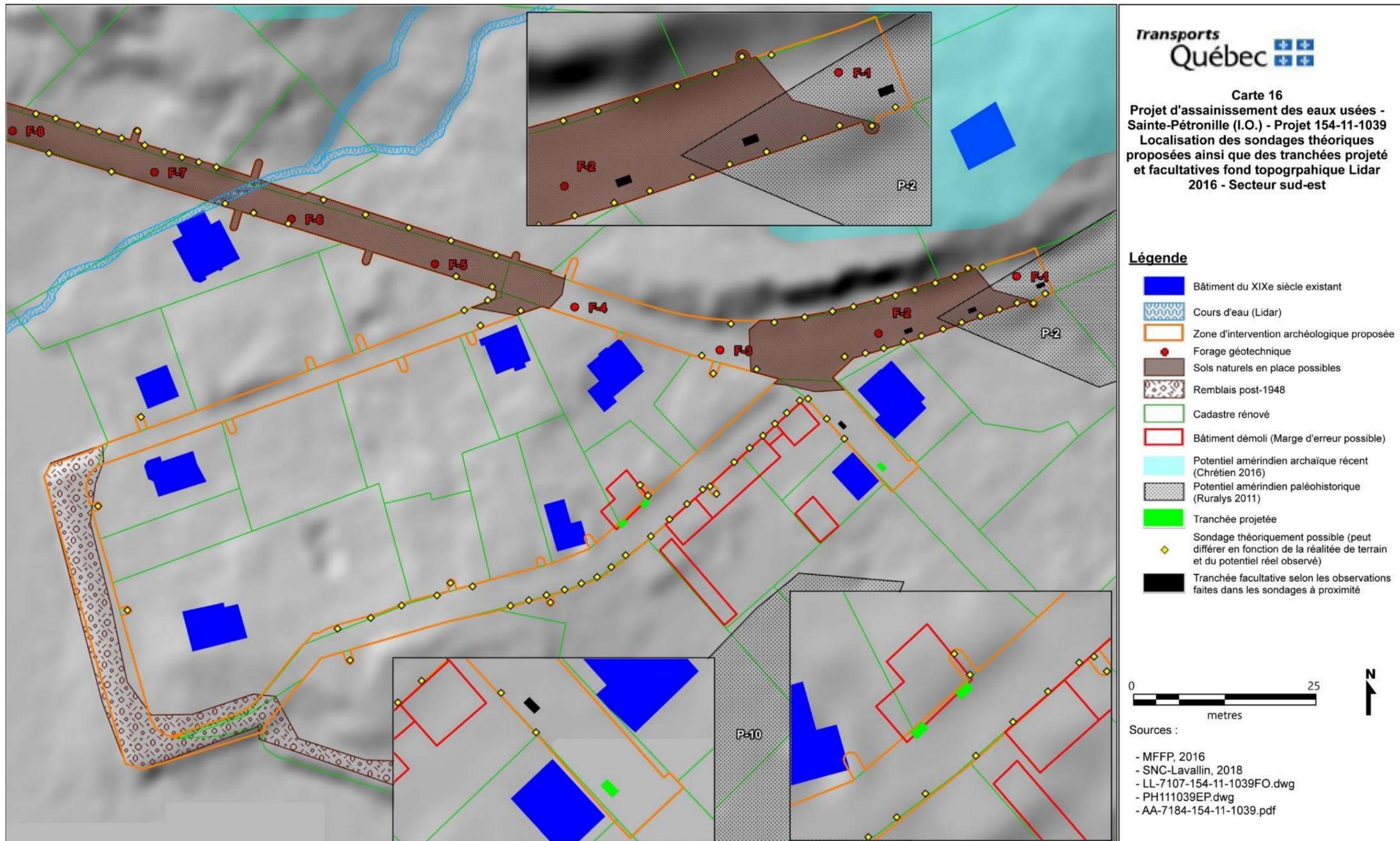


Figure 20 : Plan d'intervention proposé, secteur sud-est

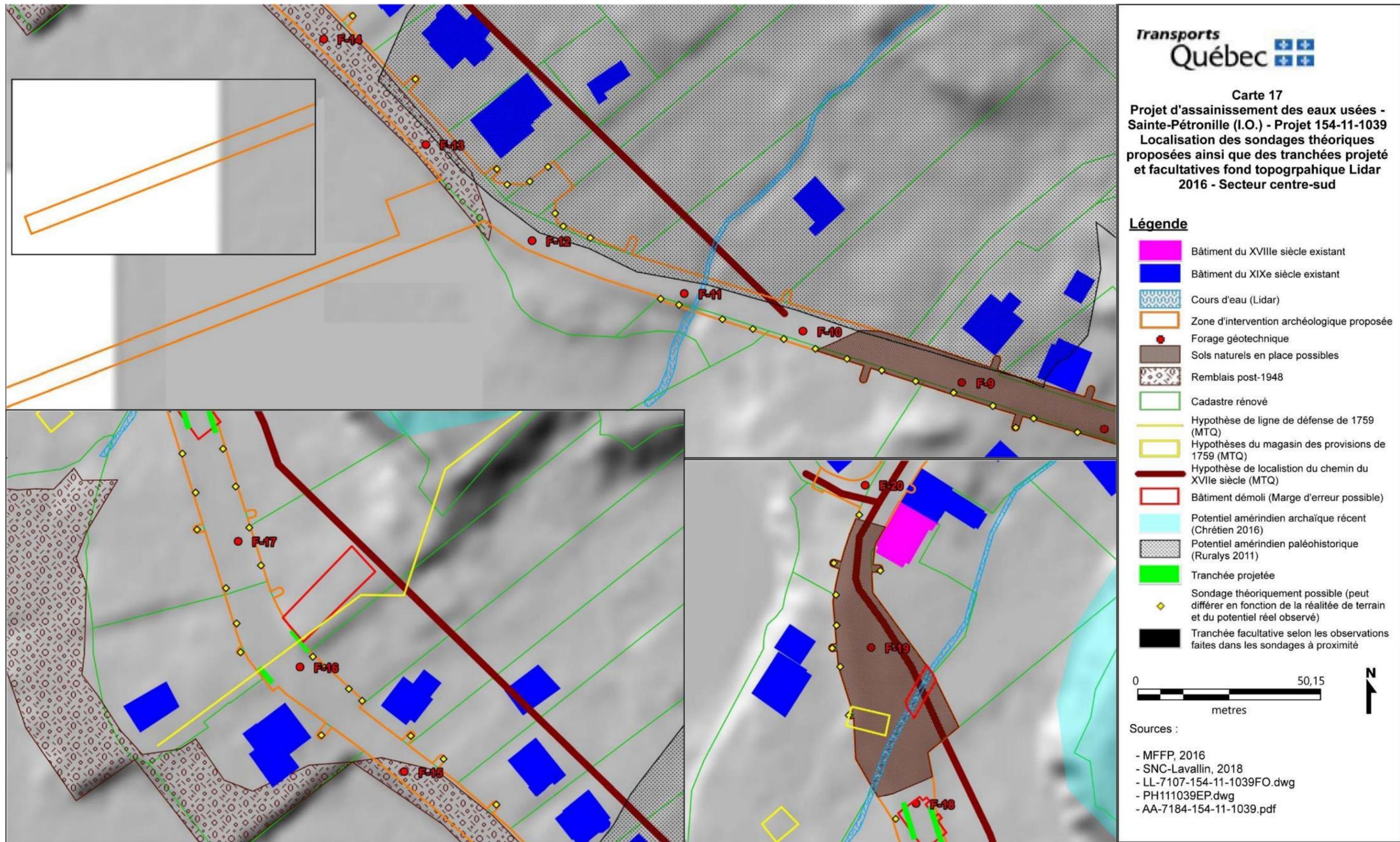


Figure 21 : Plan d'intervention proposé, secteur centre-sud

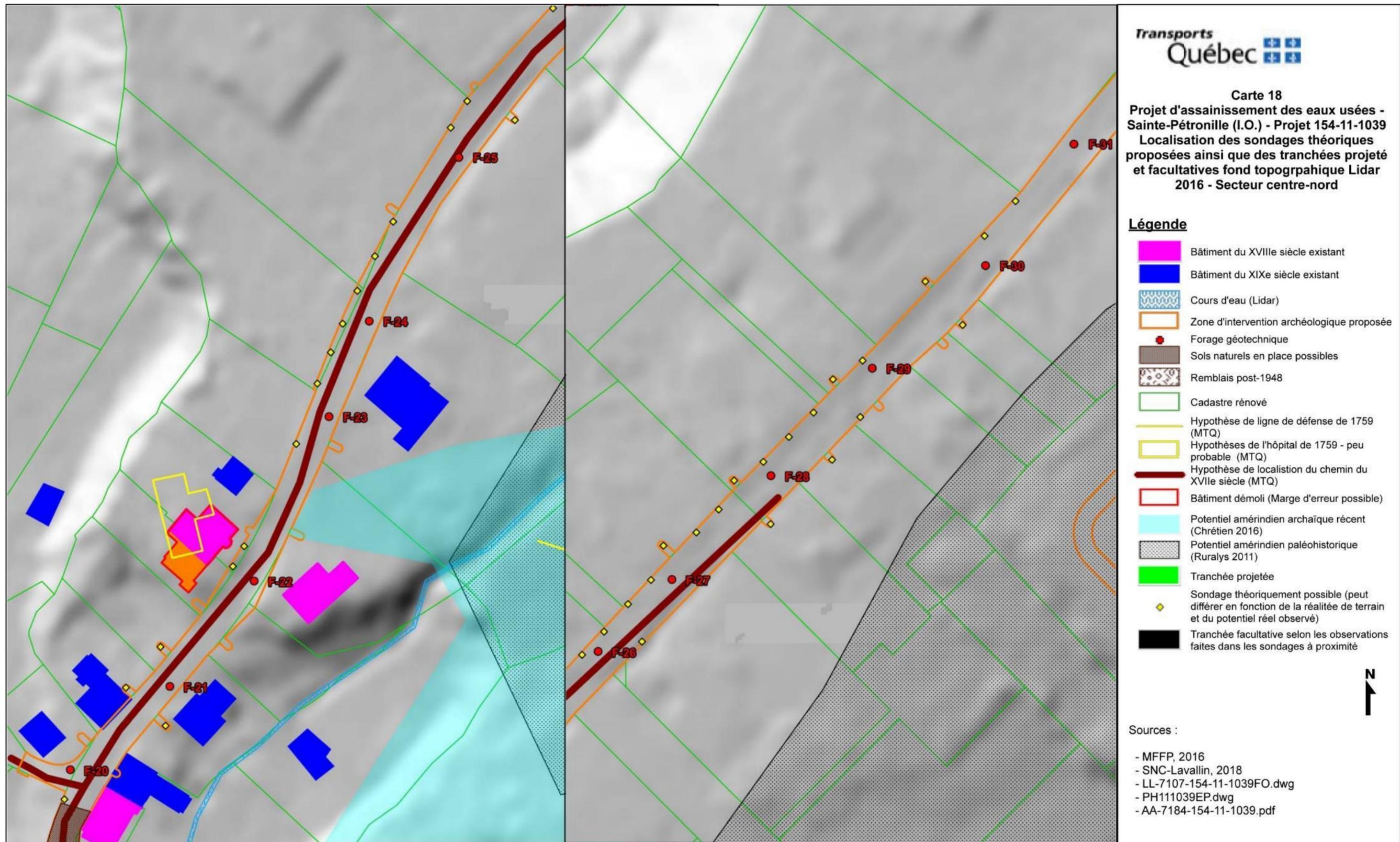


Figure 22 : Plan d'intervention proposé, secteur centre-nord

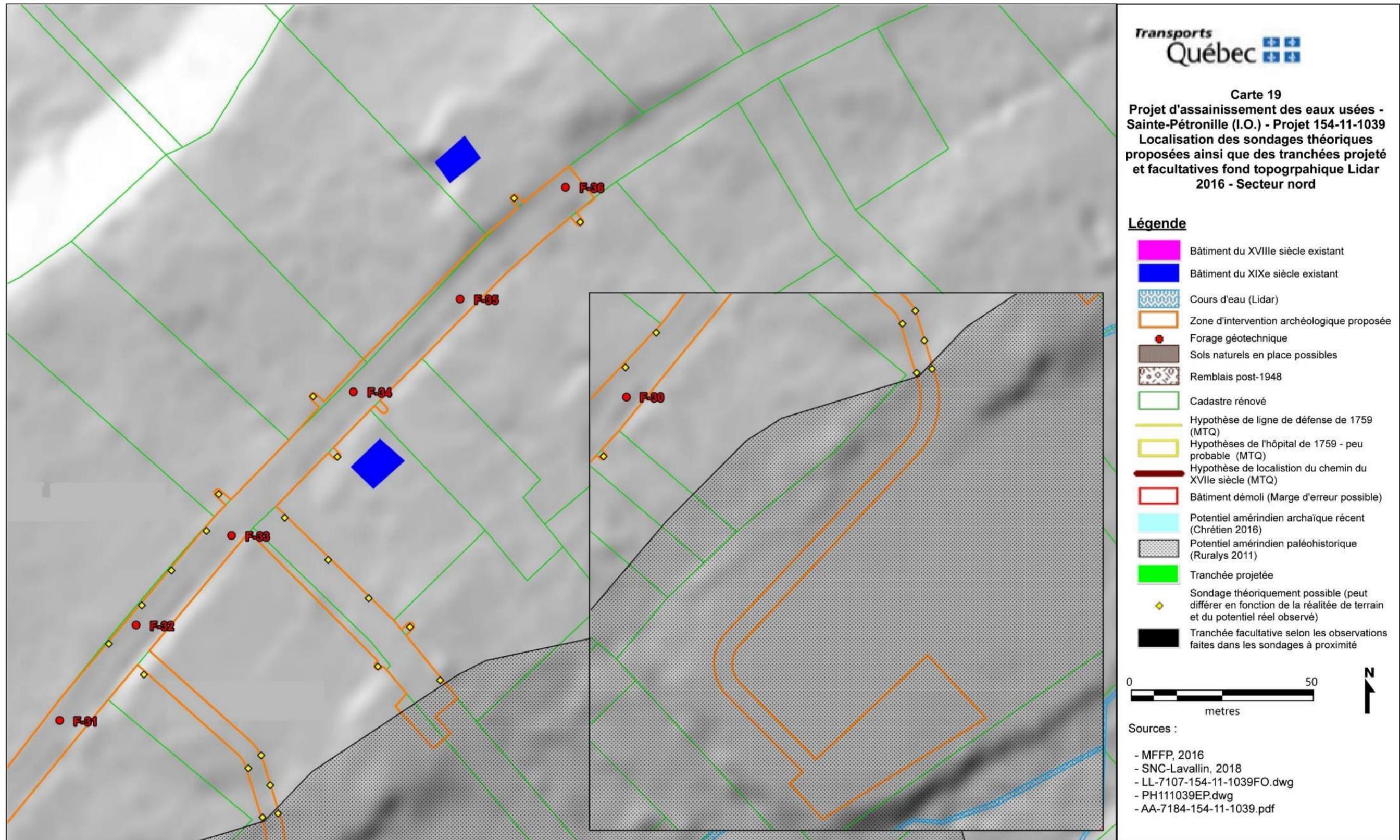


Figure 23 : Plan d'intervention proposé, secteur nord

Conclusion

Nonobstant le potentiel identifié par dans les études de Ruralys (2011) et de Chrétien (2016), le potentiel de découverte demeure faible dans l'emprise projetée. Néanmoins, l'analyse des informations et hypothèses présentées dans les deux études, des données topographiques Lidar, de l'imagerie routière et aérienne disponible, des données géotechniques et des archives du ministère permet de conclure à un potentiel archéologique suffisamment élevé pour qu'un inventaire archéologique préventif soit recommandé. Les travaux suggérés dans le cadre du présent document nécessiteront certainement des ajustements sur le terrain et le pas de sondage illustré demeure théorique. Des ajustements seront nécessaires lors de l'intervention. Les travaux devront se faire en deux phases, soit une phase pour les travaux réalisés manuellement et une seconde pour les travaux nécessitant une assistance mécanique. Considérant que les entrées d'eau des propriétaires privés sont incluses dans la zone d'intervention archéologique projetée, une troisième phase pourrait s'avérer nécessaire si tous les consentements des propriétaires ne sont pas obtenus au moment de débiter les interventions. Dans l'éventualité où aucune découverte archéologique n'est faite lors de ces interventions, il n'est pas recommandé de réaliser davantage d'expertises archéologiques. En cas de découverte, les professionnels du prestataire de services retenus devront présenter des recommandations sur la poursuite des travaux en regard de la nature des découvertes et de leurs valeurs patrimoniales en regard du guide d'appréciation par valeur du MCC et de la grille d'évaluation par valeur en conformité avec les exigences méthodologiques du ministère des Transports en matière de recherche archéologique.

Bibliographie

Chrétien, Yves (2016). Étude de potentiel archéologique pour le projet d'assainissement des eaux usées du Village de Sainte-Pétronille, Île d'Orléans. Rapport présenté à la municipalité de Sainte-Pétronille

Gagnon, Ghislain (à paraître). Nouvelle Hypothèse sur la localisation du fort des Hurons à l'île d'Orléans, Notes de recherche. Archéologique no 33, p.49 à 66.

Ruralys (2011). *Étude de potentiel archéologique île d'Orléans*. Étude déposée à la MRC de l'île d'Orléans, volumes I et II.