

**ÉTUDE DE POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE,
PROJET ÉOLIEN DE LA FORÊT DOMANIALE
AVRIL 2024**



Équipe de réalisation

Coordination Samuel Leclerc, ing.f., coordonnateur aux consultations et accommodements, Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk

Recherche, analyse et rédaction Jolyane Saule, archéologue

Rédaction du chapitre 4 Maxime Jolivel, Ph. D., géomorphologue

Cartographie Jolyane Saule, archéologue

Sommaire exécutif

Le projet éolien de la Forêt Domaniale vise l'installation de 30 mâts éoliens, dans la MRC de Montmagny, sur le territoire des municipalités de Cap-Saint-Ignace, de Montmagny, de Notre-Dame-du-Rosaire et de Sainte-Apolline-de-Patton. L'aire d'étude couvre une superficie de 11 766,7 ha (117,7 km²).

Dans le cadre du projet, des impacts au sol sont anticipés aux emplacements des mâts et dans les zones où des chemins d'accès et des infrastructures temporaires sont prévus. La Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag a été chargée d'évaluer les risques du projet sur les ressources archéologiques, qu'elles soient connues ou potentielles, et de formuler des mesures d'atténuation visant à minimiser ces risques.

À cet égard, des données environnementales, archéologiques et historiques propres à l'aire d'étude ont été colligées. Ce travail a permis d'évaluer si l'aire d'étude présentait le potentiel de receler des ressources archéologiques. Aux termes de l'analyse, il a été déterminé que 42 zones de potentiel archéologique ont été identifiées, couvrant une superficie totale de 4 020 440 m², soit 402,04 ha. Au total, 20 de ces zones pourraient abriter des ressources archéologiques associées à la présence autochtone. Les zones de potentiel archéologique autochtone pourraient abriter des vestiges associés aux périodes anciennes de l'histoire autochtone (Paléoindien, Archaïque récent et Sylvicole). En parallèle, 22 zones sont associées au potentiel archéologique allochtone et pourraient correspondre à des bâtiments du XXe siècle.

Il est recommandé d'éviter que les zones de potentiel archéologique soient affectées par des travaux ayant un impact au sol. S'il est impossible d'éviter les zones de potentiel et que celles-ci sont touchées par les travaux, des mesures d'atténuation devraient être suivies. Celles-ci incluent la réalisation d'inspections visuelles et l'excavation de sondages manuels et/ou de tranchées mécaniques.

Liste des abréviations

AA	Avant aujourd’hui
ANMM	Au-dessus du niveau moyen de la mer
BAC	Bibliothèque et Archives Canada
BAnQ	Bibliothèque et Archives nationales du Québec
BNA	Bibliothèque numérique en archéologie
CAFC	Compagnie Aérienne Franco-Canadienne
ÉIE	Étude d’impact environnemental
GAGQ	Greffe de l’Arpenteur général
ISAQ	Inventaire des sites archéologiques du Québec
LPC	Loi sur le Patrimoine culturel
MCC	Ministère de la Culture et des Communications
MRC	Municipalité régionale de comté
MSP	Ministère de la Sécurité publique
MTQ	Ministère des Transports
OBV	Organisme de Bassin Versant
PAG	Petit Âge Glaciaire
PNA	Photothèque nationale de l’air
PNWW	Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk
SIG	Système d’information géographique
SIGÉOM	Système d’information géominière du Québec
UQAC	Université du Québec à Chicoutimi
ZIA	Zone d’information archéologique

Table des matières

1. Introduction	10
1.1. Description du mandat	10
1.2. Cadre législatif	11
1.3. Présentation de l'aire d'étude.....	12
1.4. Contenu de l'étude	12
2. Méthodologie	15
2.1. Principes généraux.....	15
2.2. Évaluation du potentiel archéologique autochtone ancien.....	16
2.3. Évaluation du potentiel archéologique autochtone récent et allochtone.....	18
2.4. Gestion des données géomatiques	19
2.5. Diminution des risques pour la ressource archéologique.....	19
3. Cadre environnemental actuel.....	21
3.1. Géologie	21
3.2. Dépôts de surface et drainage des sols.....	21
3.3. Relief et pentes.....	26
3.4. Hydrographie	26
3.5. Couvert forestier.....	27
3.6. Faune.....	31
4. Paléoenvironnement.....	32
4.1. Contexte de la déglaciation	32
4.1.1. La déglaciation de la région de la Côte-du-Sud	33
4.1.2. La mer de Goldthwait et le fleuve Saint Laurent.....	36
4.2. Évolution du climat et de l'environnement terrestre.....	44
4.3. Évolution de la végétation de la Côte-du-Sud	47

5.	Occupation humaine du territoire.....	50
5.1.	Présence autochtone pendant la paléohistoire	52
5.2.	Ethnohistoire des peuples autochtones et Période des Contacts	64
5.3.	Occupation allochtone.....	72
6.	Portrait des connaissances archéologiques.....	85
6.1.	Sites archéologiques connus dans la région	85
6.2.	Études de potentiel archéologiques et interventions archéologiques antérieures	90
7.	Évaluation du potentiel archéologique.....	92
7.1.	Potentiel archéologique autochtone.....	92
7.2.	Potentiel archéologique allochtone	93
8.	Conclusions et recommandations	100
9.	Ouvrages cités.....	106

Liste des figures

Figure 1 Limites de l'aire d'étude.....	14
Figure 2 Géologie de l'aire d'étude.....	23
Figure 3 Dépôts de surface.....	24
Figure 4 Drainage des sols.....	25
Figure 5 Relief et pentes.....	28
Figure 6 Hydrographie.....	29
Figure 7 Peuplements forestiers.....	30
Figure 8 Chronologie de la déglaciation du sud du Québec (Richard 2020). Le point rouge localise l'aire d'étude.	34
<i>Figure 9 Émersion du territoire entre 12 500 et 11 000 ans AA. Seule une mince bande de terre a été inondée dans le secteur d'étude alors que la mer de Goldthwait était à son extension maximale.....</i>	<i>37</i>
Figure 10 Altimétrie d'une section de la vallée de la rivière-des-Perdrix et mise en évidence de plusieurs niveaux de terrasse à 350, 347 et 340 m. L'altitude du cours d'eau est de 336 m.....	40
Figure 11 Zones marécageuses (ligne en tirets blancs) dans la vallée de la rivière Cloutier, affluent de la rivière Bras Saint-Nicolas.....	41
Figure 12 Courbe d'émersion du territoire après la fin de l'épisode d'émersion postglaciaire (Bélanger 1993, modifié par Artefactuel 2022).....	42
Figure 13 Cartographie des dépôts de surface et localisation de sols structurés d'origine périglaciaire.	44
Figure 14 Exemple de sols structurés d'origine périglaciaire : (1) cercles de pierre (Crédit photo); (2) sols striés (Crédit photo); (3) ostiole (Crédit photo : Maxime Jolivel). Il est possible que ces formes, du fait qu'elles aient été mises en place.	45
Figure 15 Pointe à retouches parallèles provenant du site CeEs-9 (Arkéos 2015:185)....	53
Figure 16 Pointe de l'Archaïque de type Otter Creek, découverte à Montmagny, crédit photo : Patrick Morency, MRC de Montmagny.....	57
Figure 17 Gouge en pierre polie provenant du site CfEp-3 (Picard 1987:9).....	57
Figure 18 Hache en pierre polie découverte à Saint-Vallier (Samson 2003 : 7).....	58
Figure 19 Gouge en pierre polie découverte à Berthier-sur-Mer (Picard 1974: 10).....	58

Figure 20 Pointes de projectile du Sylvicole inférieur. Les deux spécimens de gauche proviennent du site CfEp-5, alors que la pointe de droite est une découverte fortuite, provenant de l'Île aux Oies (Lieu historique national du Canada de la Maison sir Étienne-Paschal-Taché 2024).....	59
Figure 21 Pointe de type Adena, trouvée à Montmagny (Lieu historique national du Canada de la Maison sir Étienne-Paschal-Taché 2024).....	60
Figure 22 Tessons de poterie du Sylvicole moyen ancien trouvés au site CfEp-7 (Artefactuel 2020, 56).....	61
Figure 23 Outils en os trouvés fortuitement à Montmagny. En haut : poinçon. En bas : tête de harpon à barbelures (Lieu historique national du Canada de la Maison sir Étienne-Paschal-Taché 2024).....	63
Figure 24 Carte de Denonville (1685), « Plan d'une partie du Canada et de l'Acadie avec le chemin de Québec à la Baie Française »	66
Figure 25 Extrait de la carte de Franquelin (1702) où l'on voit les appellations « Grand portage » et « Petit portage » autour de la rivière du Sud	67
Figure 26 24 Extrait d'une carte de Franquelin (1708) où sont positionnés deux portages au sud de la rivière du Sud	67
Figure 27 Extrait de la carte de Bellin (1744) où les pointillés représentent des portages	68
Figure 28 Extrait de la carte de Jefferys (1755). Le pointillé correspond aux portages....	68
Figure 29 L'aire d'étude superposée à l'arpentage primitif (GAGQ).....	73
Figure 30 Seigneuries de la Côte-du-Sud (Laberge 1993, 63).....	74
Figure 31 Cantons de la Côte-du-Sud (Laberge et Hébert 1993, 178).....	74
Figure 32 Carte de Gédéon de Catalogne (1709).....	75
Figure 33 Extrait d'une carte de Holland montrant les secteurs colonisés en 1761	75
Figure 34 Les paroisses de la Côte-du-Sud d'après une carte de 1790 (Musée de la civilisation, bibliothèque du Séminaire de Québec. Carte générale des Paroisses [...]. Auteur inconnu. Vers 1790), tiré de Deschênes 2021 : 19.....	76
Figure 35 Plan où l'on voit le tracé du chemin de fer Canadien National (Dorval 1940)..	77
Figure 36 Carte de MacPherson (1907) montrant le tracé du Transcontinental à la hauteur de l'aire d'étude	78

Figure 37 Carte illustrant le tracé du chemin Tâché et autres chemins, Bureau de l'Arpenteur général, (1862)	79
Figure 38 Extrait de la carte de MacPherson (1907) montrant l'emplacement d'un "shanty"	80
Figure 39 Plan de Ballantyne (1841) montrant des seigneuries de Sainte-Claire, Gamache, Gagné et Fournier figurent une partie du fleuve Saint-Laurent, le bras Saint-Nicolas, la rivière des Perdrix, les limites des seigneuries et les bornes	81
Figure 40 Plan de Fournier (1844) illustrant la seigneurie de Sainte-Claire e les seigneuries voisines ainsi que t, et la rivière aux Perdrix et les bras de la rivière Saint-Nicolas	82
Figure 41 Carte de la Compagnie aérienne franco-canadienne de 1929 illustrant les bâtiments présents, feuillet 89	83
Figure 42 Carte de la Compagnie aérienne franco-canadienne de 1929 illustrant les bâtiments présents, feuillet 90	84
Figure 44 Localisation des sites archéologiques, des zones d'information archéologique et des aires d'étude des études de potentiel archéologique effectuées antérieurement.....	87
Figure 45 Zones de potentiel archéologique autochtone	94
Figure 46 Zones de potentiel archéologique allochtone	95
Figure 47 Recommandations	102

Liste des tableaux

Tableau 1 Facteurs favorables et défavorables à la présence de ressources archéologiques associées au patrimoine autochtone.....	17
Tableau 2 Séquence culturelle	51
Tableau 3 Sites archéologiques situés dans un rayon de 10 km de l'aire d'étude	88
Tableau 4 Liste des études de potentiel archéologique effectuées dans la région à l'étude	91
Tableau 5 Liste des interventions archéologiques effectuées dans l'aire d'étude	91
Tableau 6 Synthèse des zones de potentiel archéologique autochtone	96
Tableau 7 Synthèse des zones de potentiel archéologique allochtone	98
Tableau 7 Synthèse des recommandations	103

1. Introduction

1.1. Description du mandat

Le projet éolien de la Forêt Domaniale vise à implanter 30 mâts éoliens, dans la MRC de Montmagny, sur le territoire des municipalités de Cap-Saint-Ignace, de Montmagny, de Notre-Dame-du-Rosaire et de Sainte-Apolline-de-Patton (Figure 1). Les composantes du projet comprennent les éoliennes, un réseau de voies d'accès, un système collecteur souterrain, un poste de raccordement au réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec. Des infrastructures temporaires seront également mises en place pendant la phase de construction.

Des impacts au sol sont prévus à l'emplacement des mâts, au long du tracé de la ligne de transmission, au poste de raccordement, mais également aux endroits où des chemins d'accès et des infrastructures temporaires sont prévus. La Première Nation Wolastoqiyik Wamsipekuk a été mandatée afin d'évaluer les risques que le projet pourrait causer sur les ressources archéologiques connues et potentielles et de proposer des mesures de mitigation afin de réduire les risques. C'est dans cette optique que la présente étude de potentiel archéologique a été effectuée. Une telle étude de potentiel archéologique est un outil de gestion qui permet de guider la prise de décision lors de la conception et de la planification de projets d'aménagement. Elle s'insère dans une démarche de prévention qui prend en considération le patrimoine archéologique d'une région. Elle permet de cibler les emplacements qui sont susceptibles d'abriter des biens archéologiques et propose des stratégies afin de préserver ces éventuels biens archéologiques.

Concrètement, les objectifs sont de :

- Consolider les connaissances existantes sur l'occupation humaine de la région, notamment en :
 - Vérifiant la présence de sites patrimoniaux ou archéologiques connus;
 - Évaluant les travaux de nature archéologique qui ont déjà été effectués dans le secteur à l'étude (études de potentiel archéologique, interventions sur le terrain, découvertes fortuites, etc.);

- Consultant les archives pertinentes, particulièrement les cartes anciennes.
- Au besoin, évaluer l'importance des sites connus et estimer les impacts qu'ils pourraient subir;
- Établir l'habitabilité de l'aire d'étude grâce aux données environnementales actuelles et passées;
- Évaluer le potentiel de mettre au jour des sites archéologiques et cartographier ce potentiel;
- Proposer des stratégies d'évitement et d'atténuation des risques sur la ressource archéologique.

1.2. Cadre législatif

La réalisation de l'étude de potentiel s'insère dans un processus d'évaluation environnementale puisque le projet éolien de la Forêt Domaniale est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. L'étude de potentiel archéologique s'inscrit donc dans une démarche plus large d'étude d'impact environnemental (EIE) qui est réalisée conformément à la Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement émise par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Les EIE se doivent de prendre en considération le patrimoine archéologique en vertu de l'article 31.3 de Loi sur la Qualité de l'Environnement (LRQ, c. Q-2). L'objectif de l'étude archéologique est donc de vérifier si le territoire à l'étude risque de présenter des éléments ayant une importance patrimoniale ou une sensibilité culturelle.

La pratique archéologique au Québec est encadrée par la Loi sur le patrimoine culturel (LRQ, c. P-9.002). Elle permet, entre autres, de protéger les sites archéologiques. Un « site archéologique » désigne tout lieu renfermant des biens archéologiques, tels que des objets mobiles ou immeubles témoignant de l'occupation humaine passée. Ces éléments peuvent être enfouis sous terre, partiellement enterrés ou visibles en surface. La législation prévoit que certains lieux dont la conservation présente un intérêt particulier peuvent être soumis à des dispositions spéciales telles que le classement, la reconnaissance, la déclaration, la

citation ou la création d'un site patrimonial. Dans ces cas, des restrictions ou interdictions sont établies par la loi afin de préserver le caractère unique du bien ou du site.

Bien que la Loi sur le patrimoine culturel n'inclue pas de modalités s'appliquant à la réalisation d'étude de potentiel, il y est indiqué que quiconque découvre un bien ou un site archéologique doit en aviser le MCC (2011, c. 21, a. 74.). Si le Ministère est d'avis qu'il existe une menace pour la ressource archéologique, il peut ordonner l'arrêt des travaux et ordonner la tenue de fouilles archéologiques (2011, c. 21, a. 76.). La Loi stipule finalement que « Nul ne peut effectuer des fouilles ou des relevés aux fins de rechercher des biens ou des sites archéologiques sans avoir au préalable obtenu un permis de recherche archéologique » (2011, c. 21, a. 68.). Ce permis ne peut être octroyé qu'à un archéologue dont les compétences ont été démontrées. Cela étant dit, la réalisation de l'étude de potentiel et la vérification du potentiel identifié en amont des travaux permettent de réduire les risques d'endommager la ressource archéologique, en plus d'éviter un arrêt des travaux en cas de découverte archéologique fortuite.

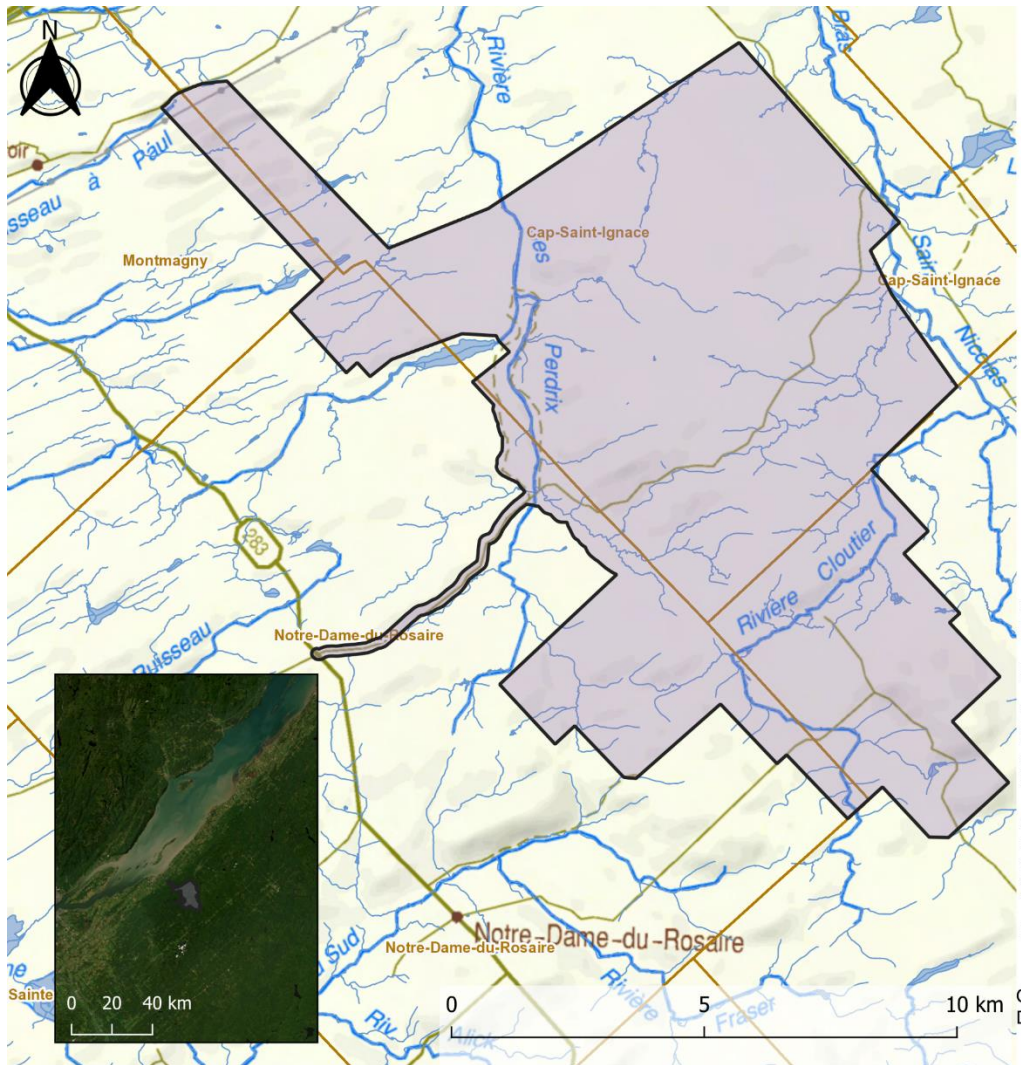
1.3. Présentation de l'aire d'étude

L'aire d'étude du projet éolien de la Forêt Domaniale se situe sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, dans la région de la Côte-du-Sud (Figure 1). Elle se trouve dans la région administrative de Chaudière-Appalaches et dans la MRC de Montmagny. Elle est à cheval entre les municipalités de Cap-Saint-Ignace, de Montmagny, de Notre-Dame-du-Rosaire et de Sainte-Apolline-de-Patton. L'aire d'étude forme un polygone irrégulier dont la superficie est de 11 766,7 ha (117,7 km²). Quatre routes la traversent : le chemin de la Rexfor Est et la route Raby sont orientés d'est en ouest, alors que la route Collin et la route de la Station sont orientées dans un axe nord-sud. Une partie du Parc régional des Appalaches se trouve également dans la portion ouest de l'aire d'étude.

1.4. Contenu de l'étude

L'étude est divisée en huit chapitres. Le premier introduit le projet et les objectifs du mandat, alors que le second porte sur la méthodologie utilisée pour évaluer le potentiel archéologique. Le troisième chapitre adresse l'environnement actuel et le quatrième sur la

paléogéographie. S'ensuit un chapitre sur l'occupation humaine du territoire ainsi qu'un chapitre sur l'état des connaissances archéologiques de l'aire d'étude. Le chapitre 7 est dédié à l'identification des zones de potentiel. Le chapitre 8 clôt l'étude avec une conclusion et des recommandations qui visent à limiter les risques sur la ressource archéologique. Des fichiers *shapefiles* délimitant les zones de potentiel sont annexés à l'étude et ont été remis au promoteur.



**Étude de potentiel archéologique,
Projet éolien Forêt Domaniale**

Limites de l'aire d'étude

- Municipalités
- Limites de l'aire d'étude
- Cours d'eau
- Plans d'eau

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
Échelle : 1/100 000 et 1/2 500 000

Sources

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
Cartes topographiques à l'échelle de 1/250 000, [Jeu de données], dans Données Québec, 2018, mis à jour le 09 février 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
Base de données géographiques et administratives, [Jeu de données], dans Données Québec, 2012, mis à jour le 09 février 2024.

ESRI World Imagery

Cartographe : Jolyane Saule
Date : Février 2024

Figure 1 Limites de l'aire d'étude

2. Méthodologie

2.1. Principes généraux

L'étude de potentiel archéologique est un outil de gestion qui permet d'identifier les secteurs d'intérêt archéologique dans une aire d'étude. Ces secteurs peuvent être des sites déjà connus ou des zones où il pourrait y avoir des sites. Les méthodes utilisées pour déterminer les zones de potentiel dépendent du type d'occupation humaine anticipée. On distingue les occupations autochtones anciennes des occupations récentes (autochtones et allochtones)¹ puisqu'une partie des méthodes utilisées pour évaluer leur potentiel sont différentes. Les méthodes spécifiques à chaque type de potentiel sont présentées aux sections 2.2 et 2.3. Avant d'évaluer le potentiel archéologique, il est nécessaire de synthétiser les données déjà connues. À cet effet, les outils suivants ont été utilisés :

- Inventaire de sites archéologiques du Québec (ISAQ)
- Bibliothèque numérique en archéologie (BNA)
- Centre de documentation spécialisée d'Hydro-Québec (CherLoc)
- Données géomatiques issues du Géoportail du ministère de la Sécurité Publique (MSP)

Tous les sites connus dans un rayon de 10 km autour de l'aire d'étude ont été extraits. Les interventions archéologiques antérieures qui se sont avérées négatives, que l'on appelle zone d'information archéologique (ZIA), ont aussi été intégrées à l'analyse. L'ensemble des rapports d'intervention qui documentent les sites et zones d'information archéologique ont été lus et les données pertinentes ont été incorporées à l'étude.

1 Les occupations anciennes et récentes correspondent aux occupations précontact (ou paléohistoriques) et post-contact (ou historiques). L'arrivée des premiers colons a modifié l'utilisation du territoire et marque également l'avènement des documents écrits. Pour ces raisons, le potentiel archéologique est arbitrairement divisé selon l'ancienneté des occupations. Autrement dit, on entend par « occupation ancienne », la période à laquelle le territoire était uniquement fréquenté par les Autochtones, alors que les « occupations récentes » incluent toutes manifestations humaines postérieures à la période des Contacts, qu'elles soient autochtones ou allochtones. Le terme « allochtone » réfère aux individus d'ascendance non autochtone, plus communément appelés Eurocanadiens.

Finalement, les différentes interventions archéologiques antérieures ont été prises en compte pour compléter l'évaluation de potentiel. Les excavations antérieures permettent de savoir si des sols archéologiques sont en place. Notons aussi que les perturbations modernes et anciennes ont un impact négatif sur l'intégrité des sols archéologiques. Il est donc primordial de tenir compte des perturbations liées aux aménagements, mais également des excavations faites dans le cadre d'intervention archéologique. L'emplacement des routes, de bâtiments récents, de carrières ou bancs d'emprunt, etc., a été intégré à l'étude afin de prendre en considération l'aspect des perturbations lors de l'analyse.

2.2. Évaluation du potentiel archéologique autochtone ancien

L'exercice d'évaluer le potentiel d'occupation autochtone dans une région nécessite la création d'un modèle théorique. Ce modèle repose sur les caractéristiques environnementales de la zone étudiée et sur les connaissances préexistantes concernant l'occupation du territoire pendant la paléohistoire. L'objectif est de mettre en commun plusieurs critères afin d'identifier les zones susceptibles d'abriter des témoins archéologiques. Cette approche permet d'évaluer les risques que des vestiges soient affectés par le projet en ciblant les endroits les plus sensibles sur le plan du patrimoine.

Les groupes humains passés ont choisi leurs espaces de vie en tenant compte de multiples critères, incluant des aspects géophysiques et socio-économiques. Ces choix d'emplacement, nommés schèmes d'établissement par les archéologues, ne sont pas statiques et ont évolué. Toutefois, la présence de ressources et l'accessibilité du territoire demeurent généralement les critères les plus importants dans le choix d'un lieu. Ce sont précisément ces caractéristiques environnementales que l'on s'efforce à évaluer (Tableau 1). Ainsi, l'habitabilité du secteur étudié, sa facilité d'accès et la répartition des ressources à travers la région sont prises en compte dans cette étude de potentiel.

Pour évaluer si la zone d'étude était propice à une occupation humaine ancienne, des bases de données gouvernementales traitant de l'environnement et des ressources naturelles ont été utilisées (telles que Données Québec, SIGÉOM, CanVec, Forêt ouverte). De plus,

l'étude des caractéristiques topographiques et géographiques des sites autochtones voisins permet, dans une certaine mesure, de comprendre les schèmes d'établissement utilisés dans la région en question. À cette fin, la bibliographie de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) a été consultée.

Une fois les données mises en commun, il devient possible d'évaluer le risque de découvrir des vestiges autochtones dans une zone spécifique. Ces données permettent ensuite de classer le potentiel selon trois niveaux de risque : faible, moyen ou élevé. Le niveau de risque est faible lorsque la région présente des facteurs défavorables à la présence humaine ancienne, voire aucun facteur favorable, comme c'est souvent le cas dans des régions au relief accidenté. Le niveau est moyen lorsque la région ne montre que peu ou pas de facteurs défavorables, ni de facteurs favorables. Cette catégorie inclut des zones techniquement habitables, mais difficilement accessibles. Enfin, le potentiel est considéré comme élevé lorsque l'espace étudié est caractérisé par de nombreux facteurs favorables à une occupation ancienne.

Tableau 1 Facteurs favorables et défavorables à la présence de ressources archéologiques associées au patrimoine autochtone

Facteurs favorables	Facteurs défavorables
<ul style="list-style-type: none"> • Proximité d'un cours d'eau navigable • Proximité d'une source d'eau potable • Disponibilité de ressources alimentaires • Disponibilité de ressources lithiques • Élément du paysage distinctif (promontoire, abris sous roche, anse, embouchure, paléoterrasse, etc.) • Topographie plane • Drainage du sol adéquat • Mentions provenant de sources historiques, ethnohistoriques et d'histoires orales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Difficulté d'accès • Absence de sources d'eau potable à proximité • Absence de ressources à proximité • Topographie bosselée; relief accidenté • Mauvais drainage du sol • Perturbations anthropiques récentes ou anciennes

2.3. Évaluation du potentiel archéologique autochtone récent et allochtone

L'évaluation du potentiel archéologique récent repose principalement sur des recherches ciblées visant à déterminer la possible présence de vestiges associés à des occupations post-contact dans la zone d'étude. Ces vestiges peuvent être variés, allant de bâtiments à usage domestique ou industriel à des routes, des dépotoirs, etc. Généralement, le potentiel archéologique récent est extrapolé à partir de données historiques disponibles, notamment des cartes, des récits, des photographies, des gravures ou des témoignages. Les documents pertinents concernant la région étudiée ont été examinés et intégrés à l'étude. De plus, des synthèses historiques ont été consultées pour retracer l'évolution récente du développement agricole, industriel et urbain de l'aire d'étude et pour identifier d'éventuelles ressources archéologiques non représentées sur des documents cartographiques. Pour évaluer le potentiel récent, une recherche dans les archives des institutions suivantes a été menée :

- Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ)
- Bibliothèque et Archives Canada (BAC)
- Greffe de l'arpenteur général du Québec (GAGQ)
- Photothèque nationale de l'air (PNA)
- Centre d'archives de la Société d'histoire de Montmagny

Les données historiques et cartographiques obtenues permettent de comprendre l'évolution du bâti à travers le temps. Dans le cadre de la présente étude, on considère que le potentiel est présent ou absent, c'est-à-dire que l'on indique qu'il y a un potentiel de mettre au jour des vestiges patrimoniaux quand il est possible de cibler un espace précis. Par exemple, si des bâtiments sont illustrés sur une carte ou un plan ancien, ceux-ci permettent de délimiter une zone de potentiel. Le potentiel est absent lorsqu'aucune donnée documentaire n'est disponible pour une zone. Il faut aussi prendre en considération la date d'abandon ou de fin d'utilisation d'une infrastructure afin d'établir qu'elle représente un potentiel archéologique. En effet, on utilise généralement la date arbitraire de 1950 afin de désigner un bien archéologique, quoique certains biens plus récents peuvent avoir une signification culturelle particulière.

2.4. Gestion des données géomatiques

Les informations géographiques obtenues pendant l'étude ont été intégrées dans un système d'information géographique (SIG) à l'aide du logiciel QGIS. Cela englobe les sites archéologiques connus à proximité de la zone d'étude et les zones d'information archéologique (ZIA) enregistrées dans un rayon de 10 km autour de cette zone. Certaines cartes anciennes ont été géoréférencées pour permettre la numérisation des données importantes, telles que les emplacements des chemins ou des bâtiments. Les éléments clés ont été convertis en formats numériques pour élaborer des plans polyphasés. Une fois toutes les données provenant de diverses sources rassemblées, une évaluation du potentiel du territoire a été réalisée. Les zones de potentiel archéologique ont été délimitées dans le SIG. Elles sont exposées dans le chapitre 7 et sont également disponibles sous forme de *shapefile* dans un fichier joint à l'étude.

2.5. Diminution des risques pour la ressource archéologique

L'évaluation du potentiel archéologique constitue la première étape de l'approche de l'archéologie préventive. La finalité de cette démarche est de garantir la préservation des ressources archéologiques en mettant en place des mesures pour éviter tout dommage. Une fois le potentiel identifié, deux approches sont envisageables : l'évitement ou l'atténuation des effets négatifs. L'évitement implique de déplacer les travaux à l'extérieur des zones de potentiel ou de modifier la nature des travaux pour éviter les impacts au sol. Si l'évitement s'avère impossible, des mesures d'atténuation des impacts doivent être adoptées. En fonction du type de potentiel archéologique, diverses interventions peuvent être entreprises, mais généralement, l'objectif est de documenter les ressources archéologiques avant tout travail susceptible d'affecter le sol. Ainsi, si une zone archéologiquement sensible est identifiée, la priorité est de vérifier la présence de sites. Pour ce faire, un inventaire comprenant des sondages manuels à des intervalles de 5, 10 ou 15 mètres peut être réalisé. Cette méthode permet de détecter la présence de sols en place et d'éventuels vestiges archéologiques. En cas de découverte d'un site archéologique lors de l'inventaire, il est nécessaire de le délimiter et, si possible, d'en identifier la nature et l'ancienneté. Selon les résultats, il peut être recommandé d'entreprendre des fouilles pour préserver les informations du site avant toute altération. Une surveillance

archéologique peut également être préconisée. La surveillance implique la présence d'un archéologue pendant les travaux, afin de documenter les découvertes sur place ou d'interrompre les travaux pour un examen plus approfondi. Outre les interventions sur le terrain, des suggestions de valorisation ou de protection physique peuvent être formulées. En somme, une fois le potentiel archéologique évalué, diverses méthodes sont envisageables pour limiter les impacts négatifs que pourraient avoir les aménagements sur les ressources archéologiques. L'idéal demeure d'éviter les zones à potentiel archéologique. En cas d'impossibilité, des mesures d'atténuation des impacts doivent être appliquées afin de préserver les données archéologiques.

3. Cadre environnemental actuel

3.1. Géologie

L'aire d'étude se trouve dans la province géologique des Appalaches qui est caractérisée par une assise formée de roches sédimentaires qui ont été mises en place durant le Dévonien (400 à 360 millions d'années) et l'Ordovicien (485 à 443 millions d'années). Du point de vue géologique, plusieurs unités lithologiques sont présentes dans la région étudiée (Figure 2). Au nord, le groupe de Trois-Pistoles de la formation de Kamouraska est principalement composé de grès, mais on y retrouve aussi des conglomérats et de quartzites. Dans la portion centrale de l'aire d'étude, on rencontre le groupe de Saint-Roch, qui comprend Grès feldspathique avec des interlits de conglomérat et de mudslate. La partie la plus au sud fait partie du groupe de Rosaire où se trouvent des quartzites schisteux.

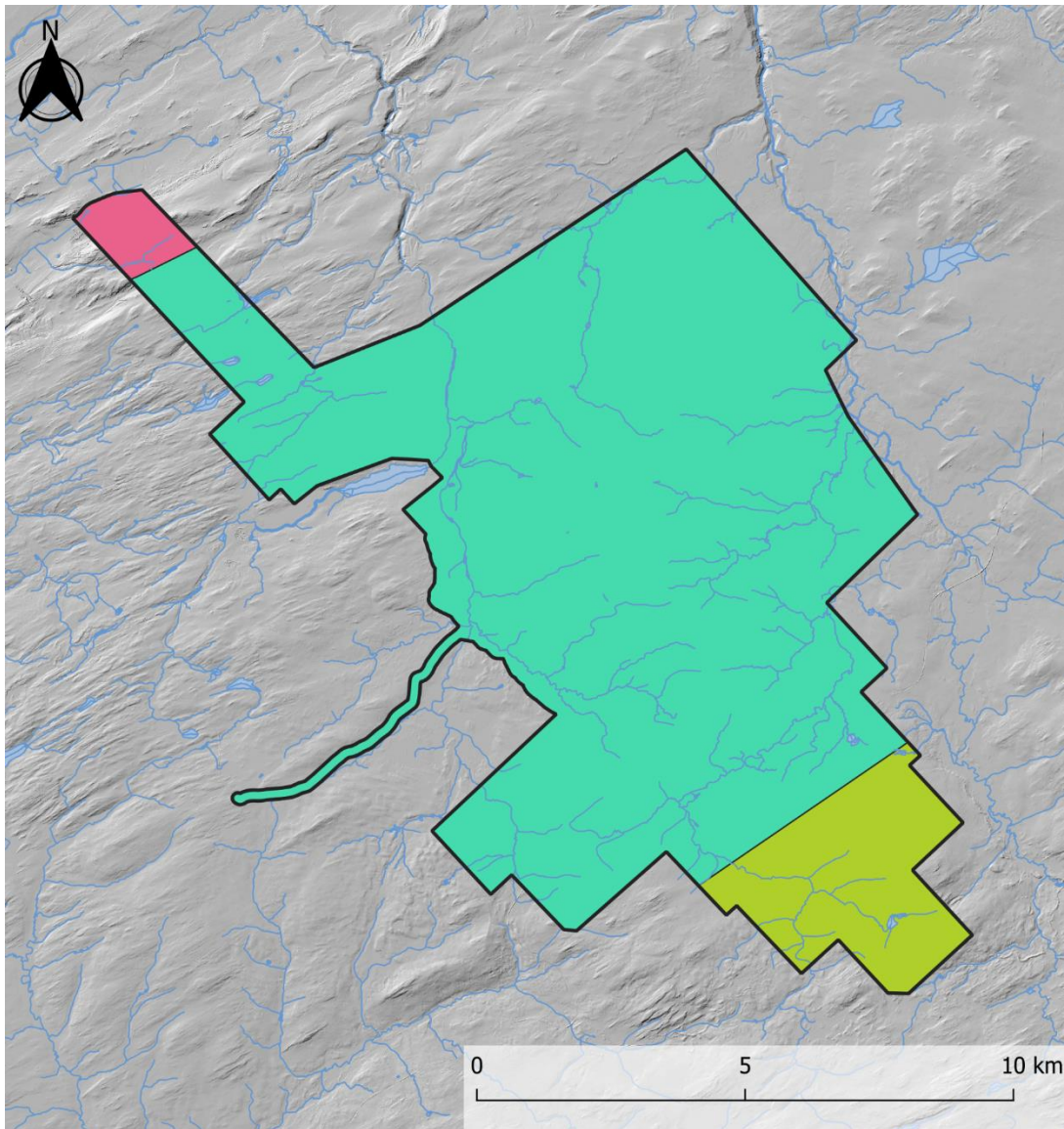
Aucune des ressources minérales mentionnées n'a fait l'objet d'une exploitation industrielle, et aucune mine n'a été en activité sur le territoire étudié. Certains types de pierres présents dans l'assise géologique, comme les quartzites et, dans une moindre mesure, le schiste, ont pu être utilisés par les Autochtones pour la fabrication d'outils., mais aucun lieu d'extraction ou carrière n'a été recensé dans l'aire d'étude ou à proximité.

3.2. Dépôts de surface et drainage des sols

Les dépôts de surface rencontrés dans l'aire d'étude sont principalement d'origine glaciaire. Les dépôts glaciaires dominent largement le territoire (Figure 3). Les tills indifférenciés représentent la majorité des dépôts meubles présents dans l'aire d'étude. Notons également la présence d'une moraine dans la portion sud-ouest de l'aire d'étude. Cette forme dans le paysage a été déposée lors de la fonte des glaciers. Les dépôts organiques représentent également une portion importante des dépôts. Ces derniers, qu'ils soient minces ou épais, ponctuent l'aire d'étude. Ils sont associés à des environnements mal drainés où la matière organique peine à se décomposer. On retrouve aussi des dépôts fluvioglaciaires et des dépôts fluviaux dans des proportions similaires. Ces dépôts se concentrent principalement le long des rivières qui sillonnent l'aire d'étude. Finalement, la

portion nord de l'aire d'étude est différente du reste de l'aire d'étude puisque l'on y retrouve des dépôts d'origine marine et des affleurements de roc. Les dépôts marins coïncident avec la présence du fleuve Saint-Laurent au nord. Ils sont composés d'argiles et de limon. Enfin, soulignons qu'une bonne proportion de l'aire d'étude est dédiée à la production agricole. Les sols sont de qualité suffisante pour accueillir des terres maraichères et cultiver des céréales.

Les différents types de dépôts meubles se traduisent par des drainages différentiels qui dépendent de la composition des sols. À l'échelle de l'aire d'étude, on retrouve le plus souvent des sols à drainage modéré ou imparfait qui sont associés aux dépôts glaciaires (Figure 4). S'ensuivent ensuite les drainages mauvais et très mauvais que l'on retrouve, entre autres, près des rivières. Les dépôts organiques sont très souvent mal drainés et certains dépôts fluviaux n'ont pas un drainage optimal. Aucun secteur de l'aire d'étude ne présente de drainage rapide, mais les dépôts fluvioglaciaires, surtout concentrés au sud de l'aire d'étude, ont un drainage adéquat. C'est également le cas des affleurements rocheux situés au nord dont le drainage est bon. Somme toute, les sols du secteur présentent un drainage de qualité moyenne et la plupart des environs riverains sont mal drainés.



**Étude de potentiel archéologique,
 Projet éolien Forêt Domaniale**

Géologie

- Limites de l'aire d'étude
- Cours d'eau
- Plans d'eau
- Formations géologiques
- Groupe de Rosaire
- Groupe de Saint-Roch
- Groupe de Trois-Pistoles

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
 Échelle : 1/100 000

Sources

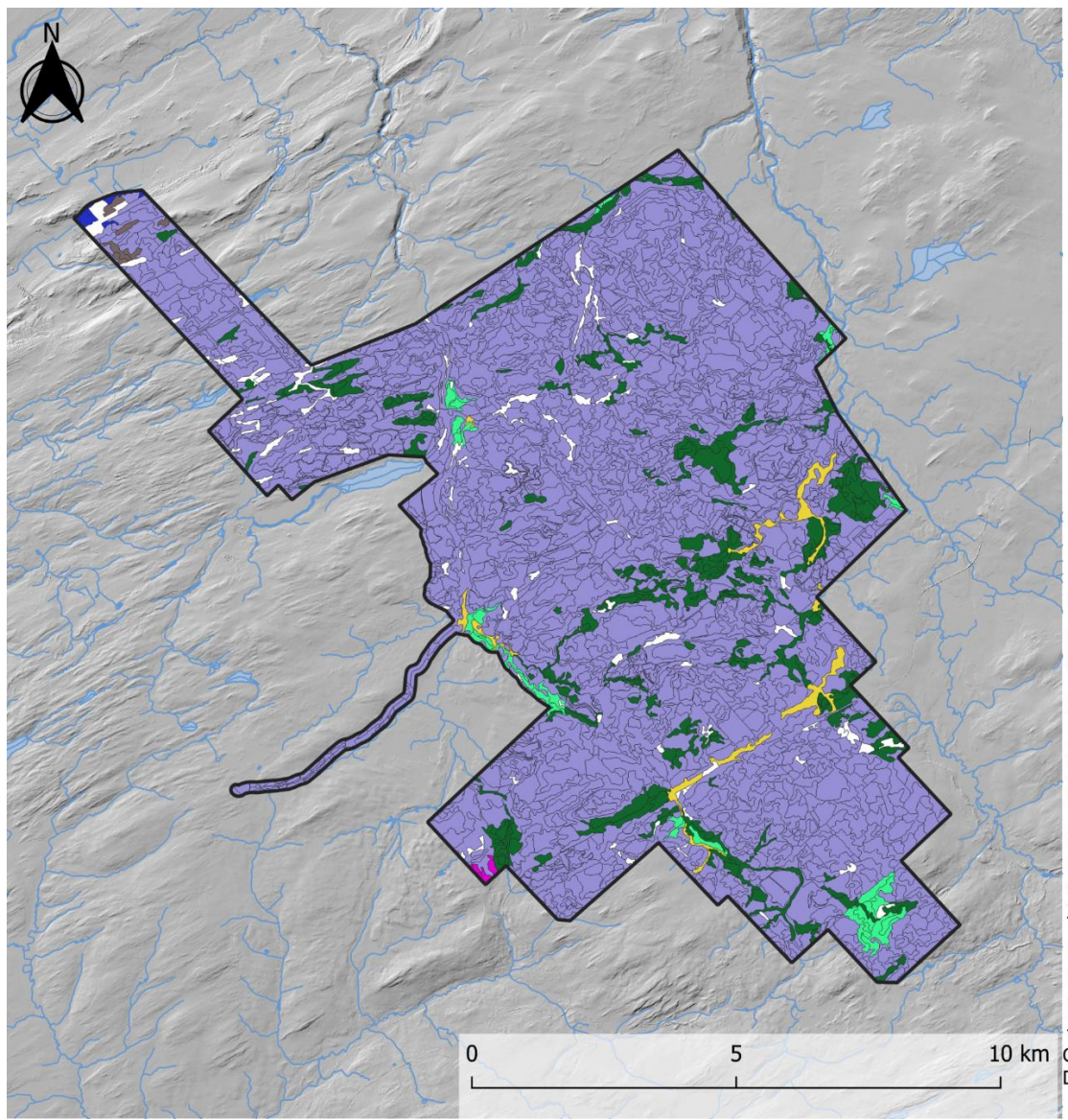
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
 Géologie du socle, [Jeu de données], dans Données Québec,
 2018, mis à jour le 26 juin 2023.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
 LiDAR - Modèles numériques (terrain, canopée, pente), [Jeu
 de données], dans Données Québec, 2016, mis à jour le 15
 janvier 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu
 de données], dans Données Québec, 2019, mis à jour le 29
 janvier 2024.

Cartographe : Jolyane Saule
 Date: Février 2024

Figure 2 Géologie de l'aire d'étude



**Étude de potentiel archéologique,
Projet éolien Forêt Domaniale**

- Dépôts de surface**
- ▭ Limites de l'aire d'étude
 - Cours d'eau
 - ▭ Plans d'eau
- Dépôts de surface**
- ▭ Dépôts glaciaires
 - ▭ Dépôts fluvioglaciaires
 - ▭ Dépôts fluviatiles (alluviaux)
 - ▭ Dépôts marins
 - ▭ Dépôts organiques
 - ▭ Roc
 - ▭ Moraine
 - ▭ Données non disponibles

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
Échelle : 1/100 000

Sources

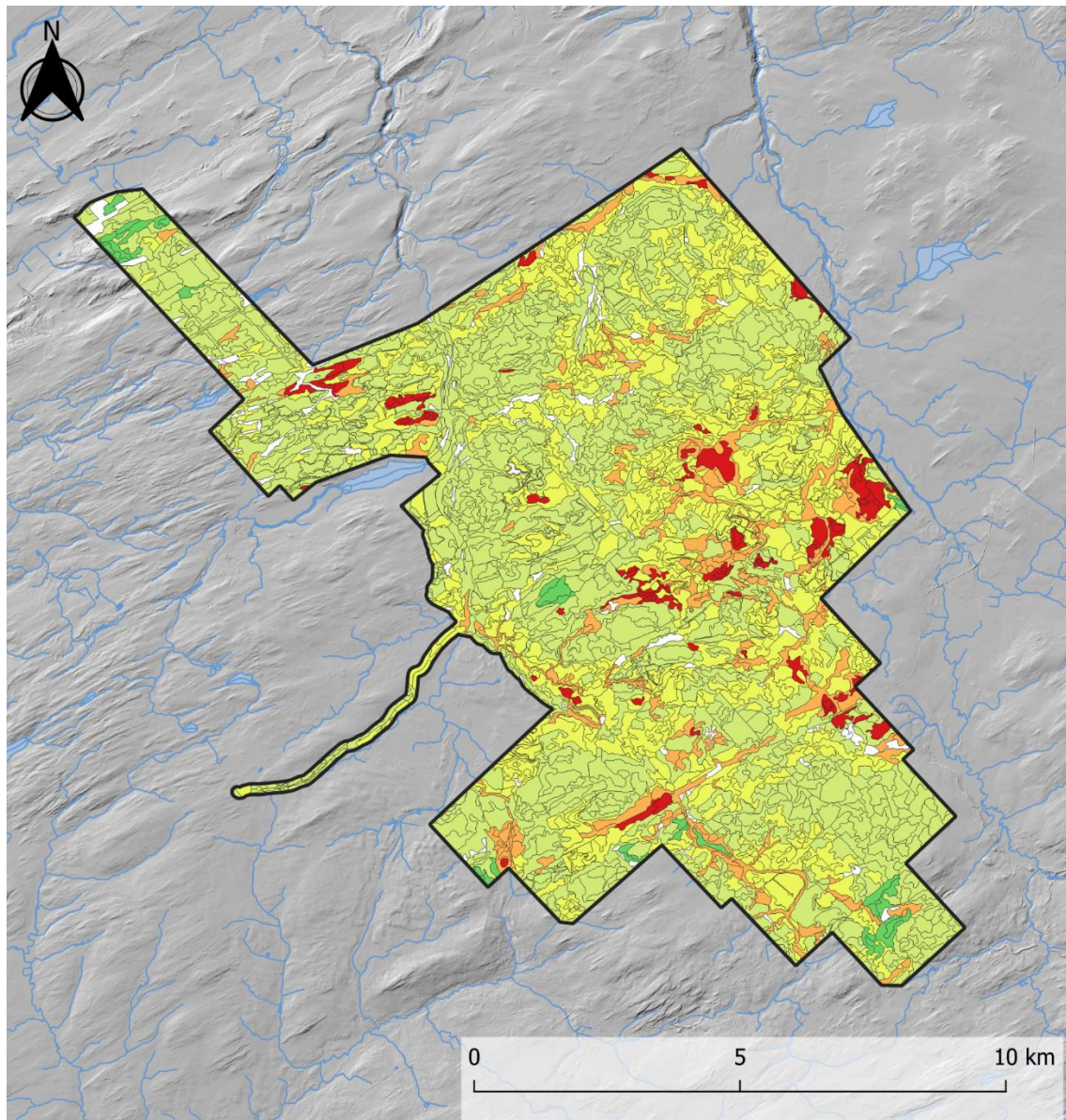
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
Données écoforestières, [Jeu de données], dans Données Québec, 2017, mis à jour le 31 août 2023.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
LIDAR - Modèles numériques (terrain, canopée, pente), [Jeu de données], dans Données Québec, 2016, mis à jour le 15 janvier 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu de données], dans Données Québec, 2019, mis à jour le 29 janvier 2024.

Cartographe : Jolyane Saule
Date: Février 2024

Figure 3 Dépôts de surface



**Étude de potentiel archéologique,
 Projet éolien Forêt Domaniale**

Drainage des sols

- ▭ Limites de l'aire d'étude
- Cours d'eau
- ▭ Plans d'eau
- Drainage**
- Rapide
- Bon
- Modéré
- Imparfait
- Mauvais
- Très mauvais
- Données non disponibles

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
 Échelle : 1/100 000

Sources

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
 Données écoforestières, [Jeu de données], dans Données Québec, 2017, mis à jour le 31 août 2023.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
 LIDAR - Modèles numériques (terrain, canopée, pente), [Jeu de données], dans Données Québec, 2016, mis à jour le 15 janvier 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu de données], dans Données Québec, 2019, mis à jour le 29 janvier 2024.

Cartographe : Jolyane Saule
 Date: Février 2024

Figure 4 Drainage des sols

3.3. Relief et pentes

L'aire d'étude, juchée dans la Côte-du-Sud, forme une large plaine qui s'incline du sud-est vers le nord-ouest, en direction du fleuve Saint-Laurent (Figure 5). Le relief est peu accidenté et il est ponctué de collines de faible amplitude. L'altitude maximale se trouve au sud de l'aire d'étude, où un sommet atteint 495 mètres ANMM, alors qu'on rencontre des altitudes inférieures à 150 mètres ANMM dans la portion Nord de l'aire d'étude. La cote la plus faible est de 134 mètres ANMM. Les pentes sont généralement très faibles à travers le paysage. Les pentes nulles à faibles dominent largement l'aire d'étude. On retrouve des pentes faibles et modérées en périphérie des collines qui se situent au centre et au sud de l'aire d'étude, mais également à l'extrême nord de l'aire d'étude où des affleurements rocheux offrent des inclinaisons supérieures à 15 %.

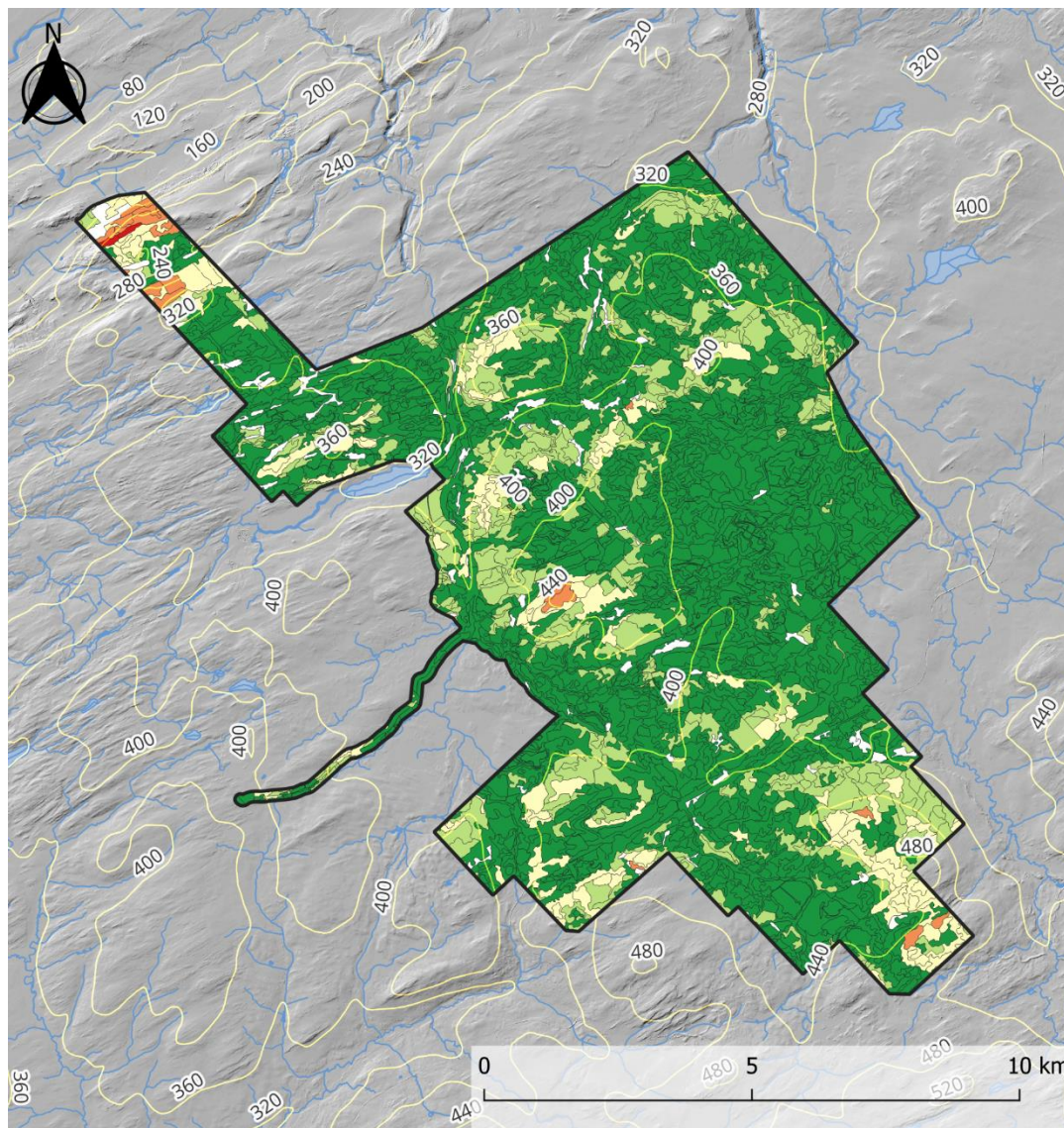
3.4. Hydrographie

L'aire d'étude fait partie du bassin versant principal de la rivière du Sud et du bassin versant secondaire du Bras Saint-Nicolas (Figure 6). Toutes les eaux se déversent éventuellement dans le fleuve Saint-Laurent qui se trouve à moins de cinq kilomètres de la limite nord de l'aire d'étude. Plusieurs cours d'eau traversent le secteur, la plupart d'entre eux ne sont pas canotables et ne permettent pas de se déplacer entre des points d'intérêts probants. Font exception, la rivière Cloutier qui passe dans le secteur sud de l'aire d'étude, la rivière aux Perdrix qui traverse la portion ouest dans un axe nord-sud et le Bras Saint-Nicolas qui empiète légèrement sur la portion est. Le reste des ruisseaux et cours d'eau rencontrés ne portent pas de toponyme. Quelques lacs sont présents, mais ils sont généralement de petite envergure. On trouve les lacs à Paul, de la Roche et Sainte-Thérèse dans la portion Nord de l'aire d'étude. Immédiatement à l'ouest se trouve le lac Morigeau, qui ne fait pas partie de l'aire d'étude, mais qui est desservi par la rivière aux Perdrix. Le reste de l'aire d'étude est ponctué de petits lacs ou étangs anonymes.

3.5. Couvert forestier

La Côte-du-Sud se trouve en zone de végétation tempérée nordique, principalement dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune de l'Est, mais une toute petite partie de l'aire d'étude fait partie du domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul. Les peuplements forestiers sont présentés à la Figure 7. On y constate une diversité de peuplements forestiers et d'écosystème puisqu'on y retrouve des environnements côtiers, terres agricoles, piémonts et l'arrière-pays appalachien. Les zones boisées abritent une variété d'espèces végétales, avec une prédominance d'espèces de résineux. Les espèces les plus communes comprennent les érables, les bouleaux, les sapins et les épinettes. La végétation inclut également une grande variété de plantes arbustives et herbacées. Plusieurs zones humides comme des marais et tourbières, essentielles à de nombreuses espèces animales et végétales, parsèment l'aire d'étude, mais aucune tourbière d'envergure n'est recensée dans l'aire d'étude.

Les espèces ligneuses de la région ont été exploitées par des compagnies forestières depuis le XIXe siècle. L'aire d'étude aussi est propice à l'industrie acéricole. On retrouve d'ailleurs quelques érablières aujourd'hui en activité. Les ressources forestières ont également pu être exploitées par les Premières Nations avant la présence allochtone, mais l'intensité et la spécificité de cette exploitation demeurent inconnues.



**Étude de potentiel archéologique,
 Projet éolien Forêt Domaniale**

Pentes et relief

- ▭ Limites de l'aire d'étude
- Courbes de niveau (mètres)
- Pentes**
- Nulle de 0-3 %
- Faible de 4-8 %
- Douce de 9-15 %
- Modérée de 16-30 %
- Abrupte de 41 % ou plus
- Données non disponibles

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
 Échelle : 1/100 000

Sources

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
 Données écoforestières, [Jeu de données], dans Données Québec, 2017, mis à jour le 31 août 2023.

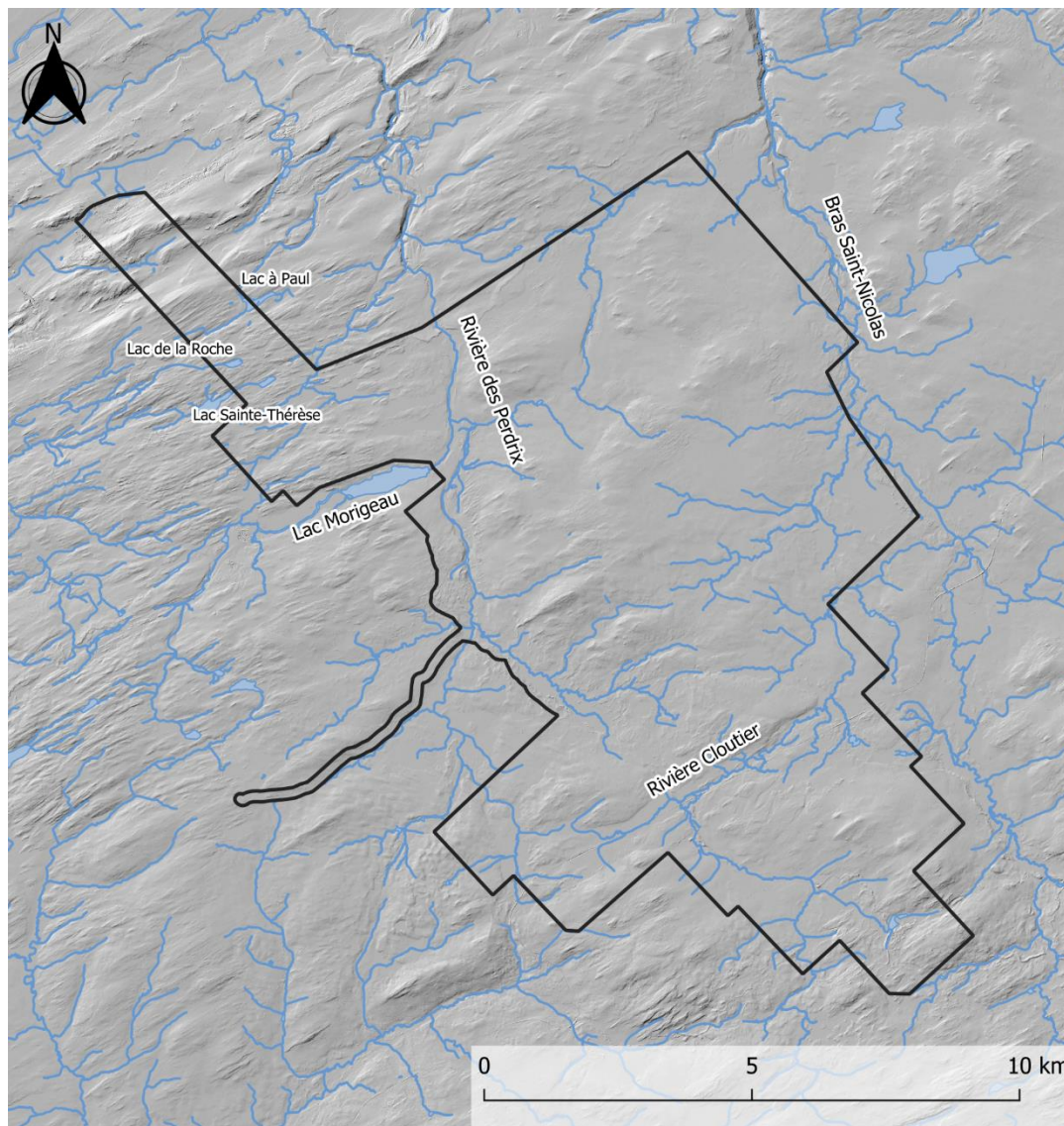
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
 LiDAR - Modèles numériques (terrain, canopée, pente), [Jeu de données], dans Données Québec, 2016, mis à jour le 15 janvier 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS.
 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu de données], dans Données Québec, 2019, mis à jour le 29 janvier 2024.

Données topographiques du Canada - Série CanVec




Cartographe : Jolyane Saule
 Date: Février 2024

Figure 5 Relief et pentes



**Étude de potentiel archéologique,
Projet éolien Forêt Domaniale**

Hydrographie

-  Limites de l'aire d'étude
-  Plans d'eau
-  Cours d'eau

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
Échelle : 1/100 000

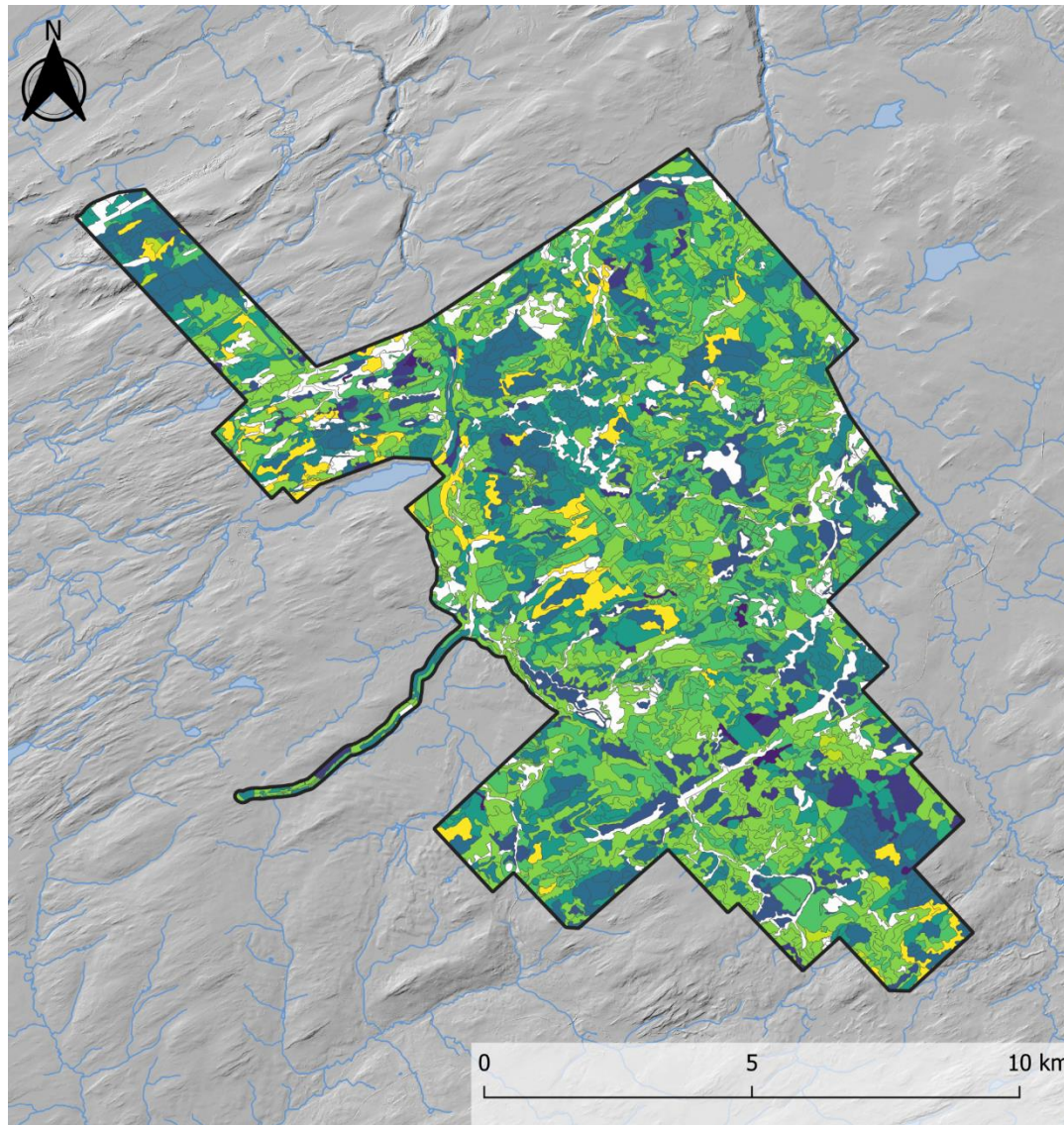
Sources

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. LiDAR - Modèles numériques (terrain, canopée, pente), [Jeu de données], dans Données Québec, 2016, mis à jour le 15 janvier 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu de données], dans Données Québec, 2019, mis à jour le 29 janvier 2024.

Cartographe : Jolyane Saule
Date: Février 2024

Figure 6 Hydrographie



**Étude de potentiel archéologique,
Projet éolien Forêt Domaniale**

- Peuplements forestiers**
- ▭ Limites de l'aire d'étude
 - ▭ Plans d'eau
 - Cours d'eau
- Peuplements forestiers**
- ▭ Bétulaies à bouleaux jaunes
 - ▭ Bétulaies à bouleaux à papier
 - ▭ Érablières à érables rouges
 - ▭ Pessières à épinettes noires
 - ▭ Érablières à érables à sucre
 - ▭ Pessières à épinettes rouges
 - ▭ Feuillus indéterminés et variés
 - ▭ Peupleraies à peupliers indistincts
 - ▭ Résineux indéterminés et variés
 - ▭ Sapinières
 - ▭ Plantations de thuyas occidentaux
 - ▭ Données non disponibles

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
Échelle : 1/100 000

Sources

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. LIDAR - Modèles numériques (terrain, canopée, pente), [Jeu de données], dans Données Québec, 2016, mis à jour le 15 janvier 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Carte écoforestière à jour, [Jeu de données], dans Données Québec, 2017, mis à jour le 28 septembre 2023.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu de données], dans Données Québec, 2019, mis à jour le 29 janvier 2024.

Cartographe : Jolyane Saule
Date: Février 2024

Figure 7 Peuplements forestiers

3.6. Faune

L'aire d'étude abrite une diversité de niches écologiques qui permettent à une diversité d'espèces aviaires, aquatiques et terrestres de cohabiter. La firme Pesca a procédé à des inventaires dans la région en 2017, 2018, 2022 et 2023 (Pesca Environnement 2017; 2018; 2024). Ces inventaires ont révélé la présence de rapaces, de sauvagine et d'oiseaux forestiers. Nommons parmi le lot, la bernache du Canada, l'eider à duvet, l'urubu à tête rouge, la crécerelle d'Amérique, la petite buse et le gros bec errant.

Les zones boisées de la région abritent une riche diversité de mammifères. Les cerfs de Virginie, l'orignal et l'ours noir occupent le territoire. De plus petits mammifères comme le coyote, le lièvre d'Amérique et la belette sont aussi présents. Des reptiles, amphibiens et chauves-souris font également participer également à la biodiversité locale.

Les cours d'eau et les plans d'eau de la Côte-du-Sud soutiennent une vie aquatique variée. L'omble de Fontaine, l'achigan, l'anguille d'Amérique et la ouitouche sont des espèces possiblement présentes dans l'aire d'étude.

Enfin, l'arrière-pays sud-côtier offre un environnement propice à des activités économiques traditionnelles telles que la prédation, la chasse, le piégeage et la pêche. Ces activités ont joué un rôle essentiel dans l'histoire et l'économie de la région, et continuent d'être pratiquées de nos jours.

4. Paléoenvironnement

Ce chapitre se propose de raconter l'histoire des paysages de la Côte-du-Sud en résumant d'une manière chronologique les changements environnementaux qui ont influencé l'aire d'étude depuis la déglaciation du territoire il y a 13 000 ans. Nous verrons comment, d'un pays de glace, le territoire s'est progressivement transformé sous l'égide des fluctuations climatiques et hydrologiques en un espace verdoyant et rempli de ressources. Comprendre cet enchaînement, c'est donc découvrir, saisir et interpréter un territoire comme un lieu d'occupation potentiel, depuis des milliers d'années jusqu'à aujourd'hui.

4.1. Contexte de la déglaciation

La dernière glaciation du Quaternaire, la glaciation du Wisconsinien débute il y a environ 120 000 ans et atteint son extension maximale il y a 21 000 ans AA² (Dyke 2004). Durant cette longue période, une grande partie du nord de l'Amérique du Nord est recouverte d'une calotte de glace de plusieurs kilomètres d'épaisseur (Dalton et al. 2020). À la fin de l'ère glaciaire, des changements astronomiques provoquent un réchauffement graduel du climat. En réponse, l'inlandsis laurentidien fond et recule rapidement vers le Nord. Simultanément, l'enfoncement isostatique de la croûte terrestre et l'afflux de gigantesques volumes d'eau de fonte favorisent la formation de vastes lacs et mers postglaciaires. Un climat de plus en plus doux combiné à l'inertie thermique et aux forces mécaniques (vêlage d'icebergs) de ces masses d'eau accélère d'autant plus le retrait du glacier jusqu'à la désintégration finale de son dôme principal au centre de la péninsule du Québec-Labrador il y a 5 500 ans AA (Dyke, 2004). Comme nous le verrons, les paysages actuels de la Côte-du-Sud, même s'ils sont hérités d'une longue érosion en les temps immémoriaux du Cénozoïque, ont été sensiblement retouchés par le mouvement des glaces et par l'écoulement et l'accumulation des eaux de fontes.

² Les dates citées dans ce texte sont calibrées : elles représentent des années calendaires avant 1950, que l'on simplifie en qualifiant « d'avant aujourd'hui » (AA).

4.1.1. La déglaciation de la région de la Côte-du-Sud

La chronologie de la déglaciation du sud du Québec entre 15 000 et 10 000 ans AA est visible sur la Figure 8. Il y a 15 000 ans AA, alors que le front de l'inlandsis laurentidien se tient à la latitude de Cap Cod, une baie de vélage se forme dans l'estuaire du Saint-Laurent, initiant l'introduction de la mer de Goldthwait, une extension de l'océan Atlantique, dans l'estuaire du Saint-Laurent. Dans les siècles et millénaires qui suivront, la mer de Goldthwait baignera progressivement les rivages de la Gaspésie, du Bas-Saint-Laurent puis de la Côte-Nord avant de s'engouffrer dans les basses-terres du Saint-Laurent pour y donner naissance à la mer de Champlain.

Avant cela, vers 13 500 ans AA, le grand glacier libère le sud du Québec (Dalton et al., 2020). En serré par les reliefs au sud et le front de l'inlandsis au nord, un vaste lac glaciaire éphémère, le lac à Candona recouvre les basses terres des vallées du Saint-Laurent et de l'Outaouais ainsi que les bassins des actuels lacs Ontario, Champlain et Memphrémagog, soit une surface de plus de 30 000 km² (Parent et Occhietti 1999). Au nord-est, la mer de Goldthwait s'immisce déjà jusqu'à l'ouest de l'archipel de l'Isle-aux-Grues, non loin de Montmagny, à la faveur de l'ouverture du golf puis de l'estuaire du Saint Laurent (Dyke, 2004). Cette ouverture engendre l'individualisation d'un vaste glacier appalachien qui recouvre la Gaspésie, le Bas-Saint-Laurent et une partie des provinces maritimes (Richard et al. 1997).

Vers 13 000 ans AA, le recul de l'inlandsis libère finalement la vallée laurentienne : le lac à Candona se draine vers le golfe du Saint-Laurent, tandis que les eaux salées de l'Atlantique et de la mer de Goldthwait font le chemin inverse et envahissent les basses-terres du Saint Laurent dont le relief est déprimé par la récente présence de l'inlandsis (Dionne 1977). C'est le début de l'épisode de la mer de Champlain qui perdurera pendant deux millénaires. Les deux mers postglaciaires – Champlain et Goldthwait – sont désormais connectées par le détroit de Québec dont le seuil est localisé à Donnacona (Occhietti et al. 2001; Lamarche 2011).

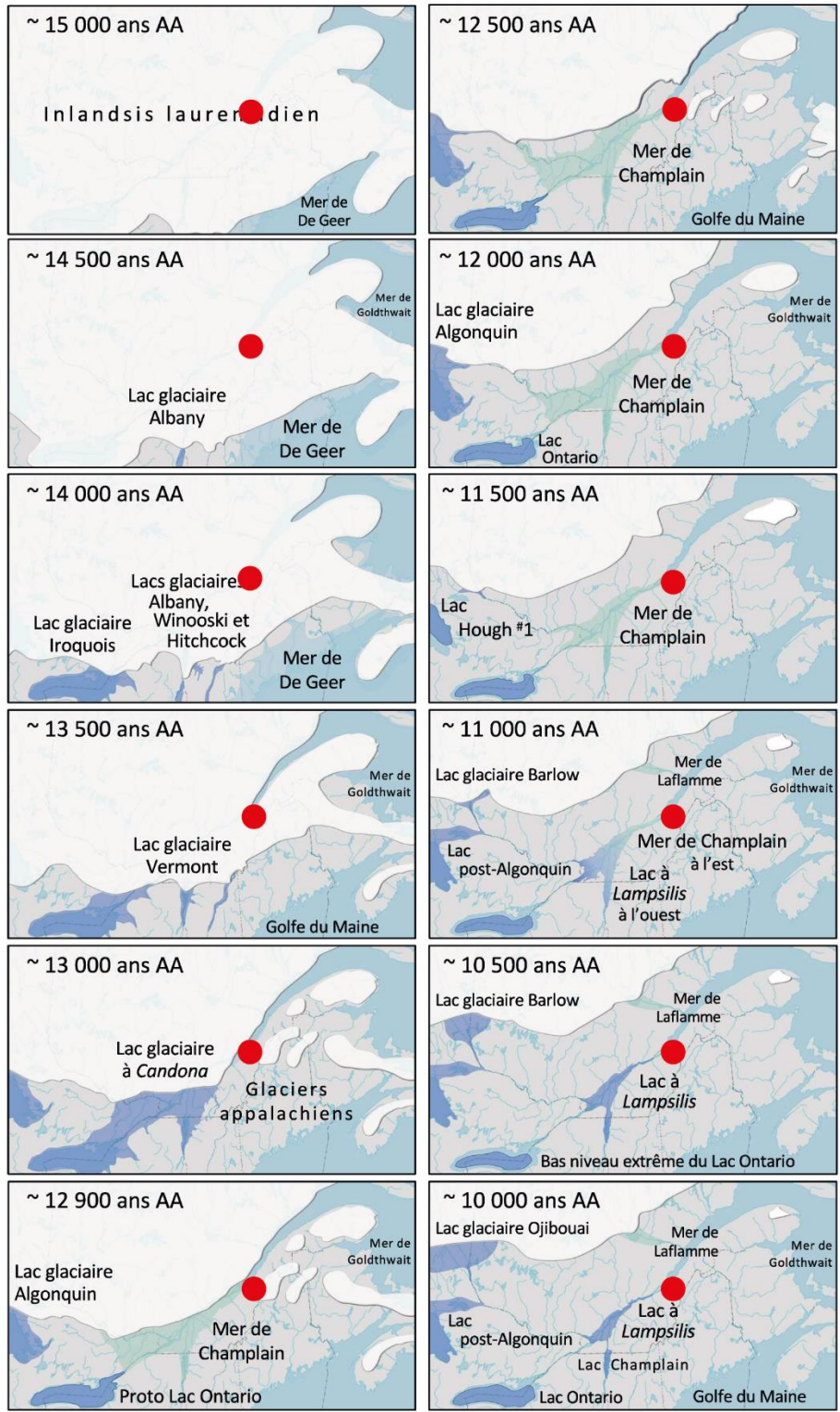


Figure 8 Chronologie de la déglaciation du sud du Québec (Richard 2020). Le point rouge localise l'aire d'étude.

Durant cette période et contrairement à la tendance continentale d'un retrait des glaces vers le nord, la région de la Côte-du-Sud est déglacée du nord vers le sud (Dalton et al., 2020). Parallèlement, le front de l'inlandsis atteint la rive nord du fleuve tandis que plusieurs glaciers indépendants persistent au sud encore quelques centaines d'années. L'un d'entre eux recouvre les reliefs appalachiens au sud de la région d'étude, à cheval sur la frontière canado-américaine actuelle (Martineau et Corbeil 1983; Turgeon et al. 2003).

Vers 12 500 ans AA, le front glaciaire laurentidien a reculé jusqu'à la moraine frontale³ de Saint-Narcisse, une crête sinueuse et discontinue qui s'étend sur près de 750 km au nord de la vallée du Saint-Laurent, entre la rivière des Outaouais et le fjord du Saguenay (Occhietti et Richard 2003; Occhietti 2007). De son côté, la calotte résiduelle au sud/est de l'aire d'étude disparaît vers 12 000 ans AA, alors qu'un glacier localisé sur les hauteurs de la pointe gaspésienne persistera encore pendant plus de deux millénaires (Dalton et al. 2020; Richard 2020).

Entre temps et à mesure du retrait des glaces, des débris de toute taille (argile, limon, sable, gravier, pierre, bloc) qui étaient emprisonnés dans la matrice glaciaire, se sont déposés tel quel pour recouvrir les paysages nouveaux d'un drapage de till ou furent transportés par les eaux de fonte pour s'accumuler dans des lieux préférentiels sous la forme de dépôts fluvioglaciaires.

Ainsi, dans la région d'étude, le plateau appalachien est recouvert d'une épaisseur de till variable déposé directement sur le roc : mince, voire absent des hauts sommets et des pentes abruptes, il atteint plusieurs mètres dans les dépressions topographiques. Là où son épaisseur est suffisante, sa texture de loam sableux en fait un terrain bien drainé sur lequel se sont développés des podzols.

³ Une moraine frontale est une forme de terrain résultant de l'accumulation de matériaux au front d'un glacier. La moraine de Saint-Narcisse est un complexe morainique composite, contenant plusieurs faciès : glaciaire, fluvioglaciaire, marin. Elle prend la forme d'une succession de crêtes de longueur variable (parfois plusieurs kilomètres) qui se sont mises en place parallèlement au front du glacier.

Le secteur d'étude, à mesure de l'ouverture de l'estuaire du Saint-Laurent et ce, jusqu'à la libération du détroit de Québec, a donc été déglacé vers 13 000 ans AA, alors que les hauts plateaux près de la frontière Canado-Étatsuniennes étaient toujours occupés par un glacier résiduel. Exception faite des basses terres inondées par la mer de Goldthwait, c'est donc à cette époque que les hautes terres, qui représentent la majeure partie du secteur d'étude, deviennent potentiellement habitables. Depuis, d'un point de vue géomorphologique, ce territoire n'a que peut évoluer jusqu'à aujourd'hui. Il comportait a priori une attractivité limitée pour l'installation humaine, exception faite éventuellement des rives de certains cours d'eau, notamment le bras Saint-Nicolas et la rivière aux Perdrix.

4.1.2. La mer de Goldthwait et le fleuve Saint Laurent

L'émergence du secteur d'étude

Dans l'estuaire du Saint-Laurent, l'altitude maximale de la mer de Goldthwait décroît de l'amont vers l'aval : de 180 m à Québec à 110 m dans la région de Matane en passant par 145 m à Rivière-du-Loup. Il y a 13 000 ans AA, la future ville de Montmagny est quant à elle recouverte d'une tranche d'eau estimée à 160 m (Dionne 1988).

À son maximum d'extension dans la région, les rivages de mer de Goldthwait se dessinent au pied des contreforts appalachien, au niveau du tracé de la ligne Hydro et baigne donc l'extrémité nord/nord-ouest du secteur d'étude sur une largeur croissante de 100 à 400 m d'est en ouest (Figure 9). Au nord, depuis les rives actuelles du fleuve, une bande de terre de 5 km est submergée. Flanqué contre les premiers contreforts, le tracé de la côte est relativement linéaire. Des sédiments marins d'eau profonde (argile, silt) et des sédiments littoraux (sable) ou estuariens (limon) se déposent et régularisent les fonds. Ces sédiments souvent riches en calcium ont formé des sols fertiles qui supportent aujourd'hui une agriculture diversifiée. À noter la présence de deux replats (165 et 177 m) entre la ligne Hydro et le trait de côte de 160 m. Ils pouvaient offrir des sites riverains attractifs, si ce n'était l'époque de leur mise en relief beaucoup trop hâtive dans l'histoire de la colonisation du Québec pour en faire de véritables secteurs d'intérêt.

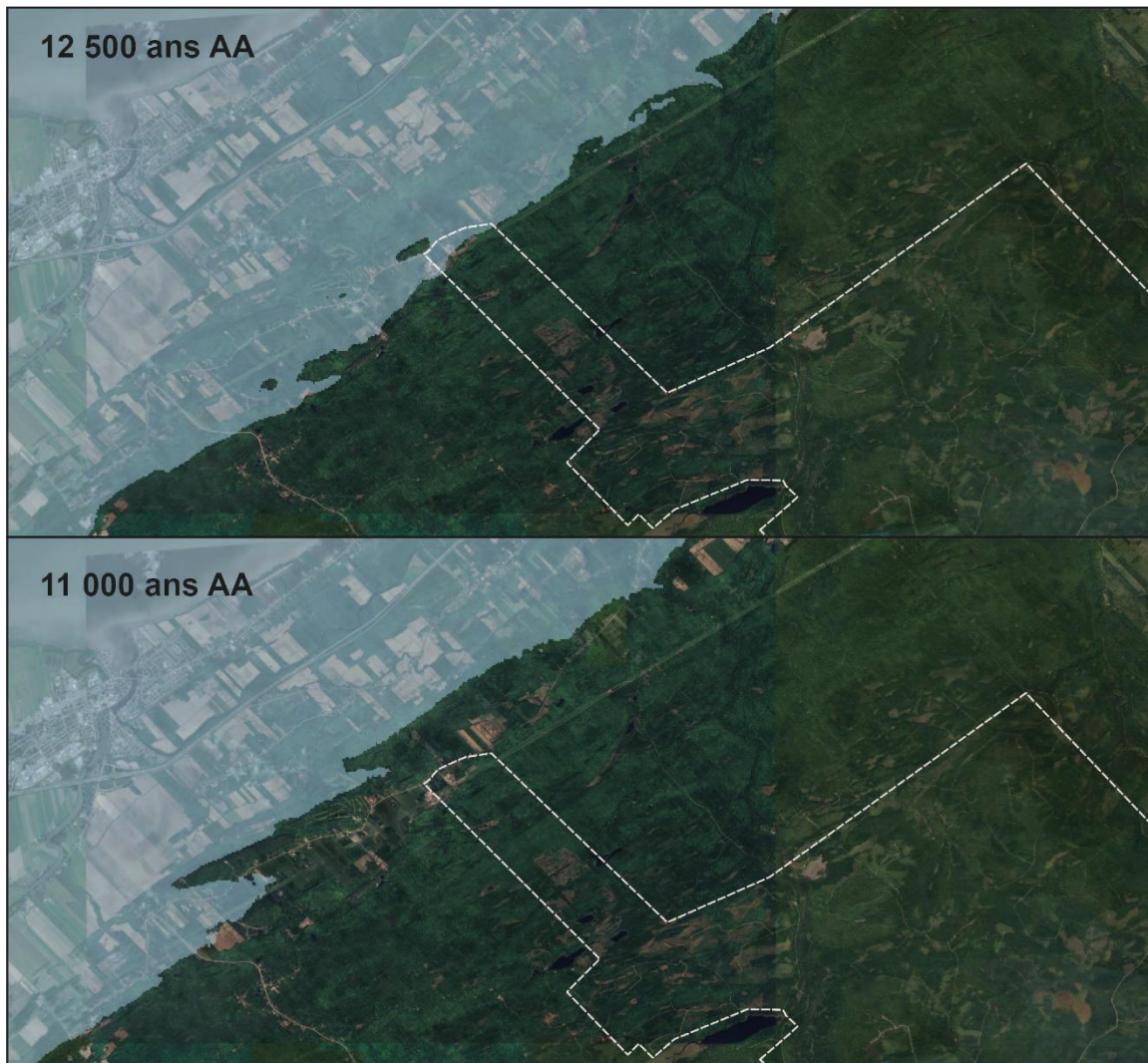


Figure 9 Émersion du territoire entre 12 500 et 11 000 ans AA. Seule une mince bande de terre a été inondée dans le secteur d'étude alors que la mer de Goldthwait était à son extension maximale.

La disparition du glacier provoque finalement la remontée isostatique des terres et un abaissement consécutif du niveau de la mer de Goldthwait. En moins de trois millénaires, de 13 000 à 10 200 ans AA, il se réduira de 160 m pour atteindre une altitude similaire à l'actuelle. La région de Montmagny émergera dans son intégralité. La fin de cette période de régression est notablement plus précoce que la fin de cette même régression dans la région de Québec pourtant toute proche (8 500 ans AA) et dans la région de la Moyenne

Côte-Nord (Dionne 2002b; Artefactuel 2022)⁴. Les terrains côtiers bas-laurentiens ont donc été accessibles, en théorie, plus hâtivement que dans les deux régions précédemment citées.

À mesure de l'émersion du territoire, de nouveaux paysages apparaissent. Pourvus d'une maigre végétation et soumis à un relèvement isostatique rapide, la force érosive des cours d'eau est à son maximum (Church et Ryder 1972). Conséquemment, durant cette période, de nombreuses chutes et rapides jalonnent les cours d'eau constituant des obstacles insurmontables pour les poissons anadromes comme le saumon (Dumais et Rousseau 1985), qui devaient représenter une ressource minime, et ce pendant toute la période d'émersion. Pour autant, dans les limites du secteur d'étude, les cours d'eau, en particulier les tributaires de la rivière des Perdrix et du Bras Saint-Nicolas, s'écoulent de manière superficielle sur le plateau et sont peu encaissés : ils sont lents et souvent cernés de rives marécageuses. C'est dans leur portion aval, sur les contreforts en particulier, que les ruptures de pente étaient (et sont toujours) les plus marquées.

Vers 11 000 ans AA, les rivages se tiennent déjà à une altitude d'environ 100 m, à plus d'un kilomètre au nord (en dehors) du secteur d'étude (*Figure 9*). Ce dernier n'a donc été immergé/en position littorale que pendant une période brève, au tout début de l'émersion du territoire, il y a près de 12 000 ans AA. Par conséquent, le potentiel archéologique associé aux anciennes plages ou terrasses de la mer de Goldthwait dans les limites du secteur d'étude semble nul.

En amont, à une échelle régionale, un archipel composé d'îles allongées, suivant l'orientation NE/SW des crêtes appalachiennes dont elles sont constituées, s'étend jusqu'à Québec. Ces îles sont séparées par de larges chenaux favorisant de forts courants amplifiés par des marées de 10 m d'amplitude (Occhietti et al. 2001; Harington et al. 2014). Parallèlement, dans les basses terres montréalaises, le relèvement isostatique combiné aux afflux massifs d'eau de fonte glaciaire instaure progressivement un régime d'eau douce :

⁴ Les causes de ce relèvement différentiel restent mal définies. Elles seraient liées à des facteurs tectoniques et/ou isostatiques.

les eaux salées puis saumâtres sont chassées en aval de l'île d'Orléans. Vis-à-vis du secteur d'étude, le mélange des eaux douces et des eaux marines de la mer de Goldthwait favorise la productivité primaire. Plusieurs espèces de coquillages, au moins onze espèces de poissons, mais aussi des morses, des phoques et des baleines (béluga, baleine à bosse, baleine boréale, rorqual commun, marsouin commun et narval) sont présent dans les mers de la région de Québec (Harington 1977; Hillaire-Marcel 1980; Demers et Locat 1985; Govare et Gangloff 1989; Bouchard, Harington, et Guilbault 1993; Occhiotti et al. 2001; Harington et al. 2014). Ces ressources animales pouvaient fournir une riche alimentation aux groupes humains potentiellement présents dans les environs (Chalifoux 1999a).

À noter qu'à cette époque, la région de Montmagny se situe dans le prolongement du détroit de Québec, qui relie le golf du Saint Laurent (mer de Goldthwait) à la mer de Champlain. La majorité des fossiles de mammifères marins identifiés à ce jour furent trouvés au nord du secteur d'étude ainsi qu'au sud-ouest de la mer de Champlain, voire dans les Grands Lacs (Harington, 1977). Il existe donc une possibilité que ce détroit fût surtout un lieu de passage pour les grands mammifères marins (Castonguay, Dandenault et Associés 2020).

Dans les basses-terres du Saint-Laurent, l'épisode de la mer de Champlain prend officiellement fin vers 10 600 ans AA (Poirier et Richard 2022), plus tardivement selon Lamarche (2011), vers 9 600 ans AA. À cette époque, dans le secteur d'étude, le niveau des eaux de la mer de Goldthwait s'est retranché à une altitude de ± 30 m, selon les premiers et 65 m selon le second.

La rivière du Sud et la rivière des Perdrix s'encaissent dans le till, voire dans les alluvions précédemment déposées par le cours d'eau. Il en résulte quelques niveaux de terrasses offrant des replats dispersés sur les rives (Figure 10). Ces sites plats et bien drainés pouvaient s'avérer des lieux de bivouac pour les chasseurs transitant par ces cours d'eau.

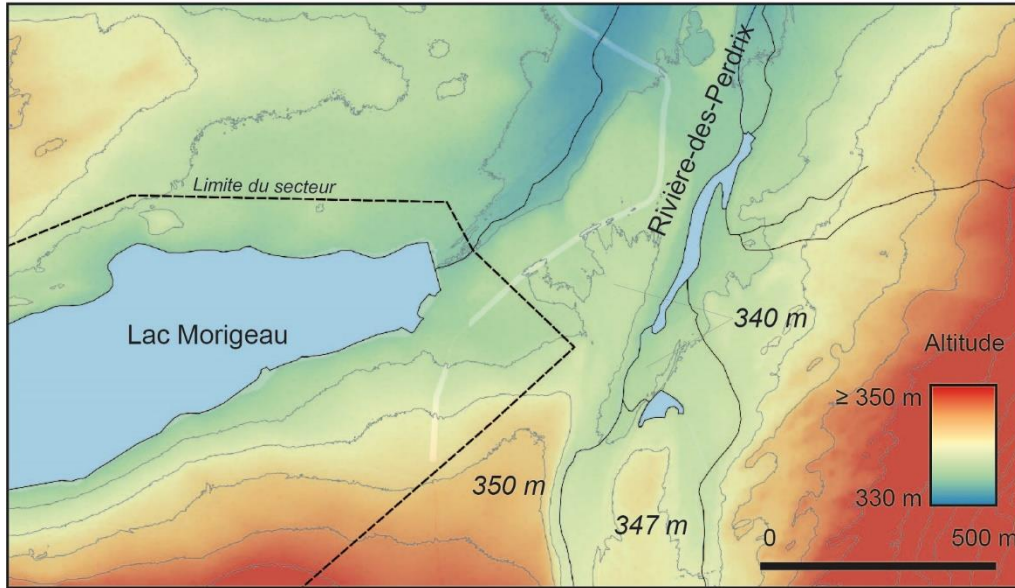


Figure 10 Altimétrie d'une section de la vallée de la rivière-des-Perdrix et mise en évidence de plusieurs niveaux de terrasse à 350, 347 et 340 m. L'altitude du cours d'eau est de 336 m.

Dans l'arrière-pays, au fil des millénaires, les dépressions du socle rocheux qui accueillait des lacs se comblent peu à peu de végétation et deviennent des marécages puis des tourbières (les « terres noires »). C'est le cas sur une bonne portion des rivières Noire, Nord-Ouest et Daaquam, au sud du secteur d'étude (Artefactuel, 2022). Dans les limites de ce dernier, on trouve un vaste terrain organique dans la vallée supérieure du Bras Saint Nicolas ainsi que sur les pourtours du lac Morigeau dont un des affluents de la rivière des Perdrix prend sa source. Régulièrement, comme évoquées précédemment, certaines rives des cours d'eau sont marécageuses et peu accueillantes pour y installer un campement, mais elles pouvaient abriter certaines ressources alimentaires pour les humains de la région (petits fruits et sauvage) (Figure 11).

Finalement, sur les côtes, le niveau des eaux atteint son altitude actuelle vers 10 200 ans AA (Artefactuel 2022). L'archipel de l'île aux Grues émerge alors que l'île d'Orléans atteint déjà sa surface actuelle. Le paysage fluvial devient similaire à celui d'aujourd'hui. La grande faune marine s'est probablement retirée en aval de Kamouraska, comme elle l'est aujourd'hui, en quête d'un environnement marin plus favorable. Les bélugas, qui représentent la grande majorité des fossiles retrouvés, continueront cependant à occuper le secteur jusque dans les années 1930 (Plan d'action du Saint Laurent, s. d.). La

stabilisation du niveau marin ouvre progressivement la voie aux poissons anadromes comme le saumon pour remonter les rivières et s'y reproduire, apportant de nouvelles ressources potentielles pour les groupes d'hommes de cette époque⁵.



Figure 11 Zones marécageuses (ligne en tirets blancs) dans la vallée de la rivière Cloutier, affluent de la rivière Bras Saint-Nicolas.

Variations des niveaux d'eau depuis 10 200 ans AA

Depuis la fin de la période d'émersion postglaciaire sur la Côte-du-Sud, il y a 10 200 ans AA, les eaux du Saint-Laurent vis-à-vis du secteur d'étude ont connu plusieurs fluctuations qui ont pu conditionner ou influencer la présence humaine dans l'arrière-pays dans une mesure qu'il est néanmoins difficile d'évaluer. Plusieurs articles scientifiques (Locat 1977 ; Bélanger 1993 ; Dionne et Coll 1995 ; Dionne et Pfalzgraf 2001 ; Dionne 2002a ; Lamarche 2011) traitent des fluctuations postglaciaires dans l'estuaire du Saint-Laurent. Il en résulte de grandes disparités géographiques dans leur temporalité et leur amplitude. Pour la région de Montmagny, nous nous basons sur la courbe d'émersion de Bélanger (1993), modifiée par Artefactuel (2022) (Figure 12).

⁵ La rivière du Sud était considérée comme une excellente rivière à saumon avant la construction des barrages.

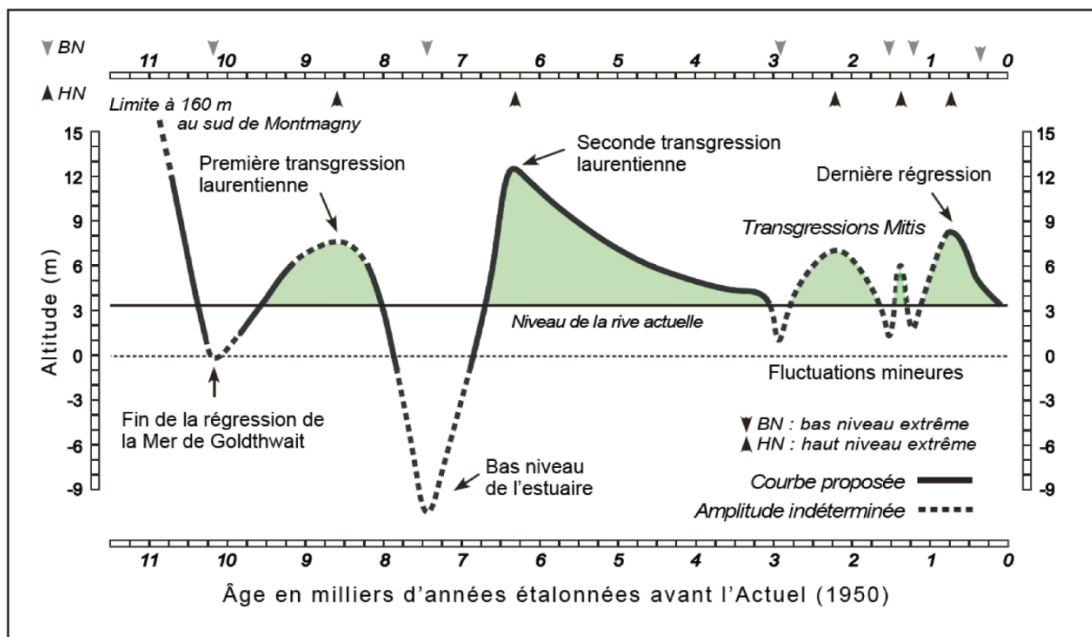


Figure 12 Courbe d'émersion du territoire après la fin de l'épisode d'émersion postglaciaire (Bélanger 1993, modifié par Artefactuel 2022)

Après la déglaciation de la région, le niveau des eaux s'abaisse de 160 m entre 13 000 et 10 200 ans AA. S'en suivit une première période de transgression qui culmina vers 8 600 ans à une altitude de 6 à 8 m. Cette fluctuation positive n'a pas véritablement d'influence sur le secteur d'étude puisque les rivages d'alors possèdent un tracé probablement assez similaire à celui d'aujourd'hui.

Entre 8 000 et 6 700 ans AA, le niveau s'abaisse à nouveau pour atteindre vers 7 400 ans AA des valeurs d'une dizaine de mètres inférieurs à l'actuel. L'abaissement du niveau de base du Saint-Laurent entraîne une nouvelle période érosive : la navigation sur les rivières est plus difficile et la mobilité des poissons anadromes limitée. À noter que c'est à partir de 8 000 ans AA que cesse l'influence des eaux glaciaires sur le régime du Saint-Laurent. Les eaux de fonte en provenance de l'inlandsis laurentidien qui s'écoulaient jusque-là via la vallée de l'Outaouais puis du Saint-Laurent sont détournées vers la baie d'Hudson (Richard et Poirier, 2022). Nous verrons que ce changement de régime hydrologique concordera avec une évolution significative du climat dans le sud du Québec.

À partir de 6700 ans AA et jusqu'à 3000 ans AA, une seconde transgression, la transgression laurentienne, a lieu, atteignant une cote maximale de 13 m vers 6300 ans AA. Une partie des côtes est submergée et l'embouchure des cours d'eau recule. L'impact sur le secteur d'étude devait cependant être minime.

Depuis 3000 ans AA, plusieurs fluctuations d'ordre métrique se sont succédé avec pour conséquence la construction ou la retouche de forme d'érosion et de sédimentation littorale : terrasses Micmac, Mitis et Rimouski et talus/falaises associés (Dionne 2002a). L'ultime haut niveau, évalué à 8 m il y a 750 ans AA aurait donc atteint le même niveau que lors de la première transgression laurentienne vers 8600 ans AA. Pour autant, même si le littoral *stricto sensu* a connu pendant cette période des changements morphologiques qui ont pu influencer l'attractivité des humains pour la région, le secteur d'étude en était toujours éloigné de près de 5 km.

Conclusion

En théorie, on peut donc imaginer que la grande majorité du territoire, située au-delà de la cote de 160 m, est devenu habitable immédiatement après la déglaciation, vers 13000 ans AA. Seule une mince bande de quelques dizaines de mètres, à l'extrémité nord du secteur d'étude, aurait été brièvement immergée. Les eaux se sont rapidement retirées, probablement, au plus tard il y a 12000 ans AA, bien avant la colonisation de la région par les humains. Les rivages goldthwaitiens, très localisés et éphémères dans le secteur d'étude n'ont donc jamais été un terrain propice à l'installation. Sur le plateau, les cours d'eau permettaient d'accéder à de nouveaux territoires. Les vallées étaient souvent marécageuses et il semble que seules les rives de la rivière des Perdrix offraient quelques terrasses accueillantes pour y bivouaquer le temps d'une nuit ou deux. Les rivages de la mer de Goldthwait puis de l'estuaire du Saint-Laurent ont été distants de la limite nord du secteur d'étude d'environ 5 km depuis les onze derniers siècles. Les fluctuations hydrologiques d'ordre métriques qui eurent lieu à l'Holocène ont par conséquent eu peu d'influence sur le secteur, si ce n'est possiblement un accès rendu plus difficile durant les périodes de bas niveau et inversement.

4.2. Évolution du climat et de l'environnement terrestre

Pendant la déglaciation, la région subit un climat froid et sec. La proximité de l'Inlandsis laurentidien et de la calotte résiduelle appalachienne favorise la formation de vents catabatiques qui refroidissent considérablement la région.

Entre 13000 et 11500 ans environ, période connue sous le nom de Dryas récent (Occhietti 2007), les vagues de la mer de Goldthwait s'échouent sur les contreforts appalachiens pendant que le front de l'inlandsis laurentidien atteint la rive nord du fleuve. Durant cette période, le plateau appalachien est sis entre le glacier résiduel au sud-est et la mer de Goldthwaith au nord-ouest. Les températures sont froides, ce qui favorise d'installation d'un pergélisol et retarde considérablement l'installation de la végétation (Dionne 1965; 1969; 1975; Héту 1994; Prichonnet 1995). Durant cette période, le paysage du plateau prend des airs de désert arctique : une végétation arborescente absente, une toundra herbacée et de nombreux affleurements rocheux. Une faune spécialisée, dont le caribou en provenance des Appalaches de la Nouvelle-Angleterre (Bergerud, Luttich, et Camps 2008), devait néanmoins déjà arpenter le territoire. On peut imaginer que ces hardes se sont maintenues dans la région jusqu'à la densification du couvert forestier quelques milliers d'années plus tard. C'est possiblement à cette époque que le pergélisol engendre la formation de sols structurés (Dionne 1965), une caractéristique qui apparaît sur la carte des zones morphosédimentologiques du SIGEOM (Figure 13). Une connaissance minimale de ces formes de terrain et des processus à leur origine est nécessaire en cela qu'ils peuvent modifier l'emplacement de vestiges archéologiques dans la couche de sol, voire être confondus avec des structures d'origines humaines.



Figure 13 Cartographie des dépôts de surface et localisation de sols structurés d'origine périglaciaire.

La glace de ségrégation

Dans les dépôts de surface, la présence d'un pergélisol se caractérise par une proportion plus ou moins importante de glace. La glace de ségrégation⁶ se développe dans les sols à granulométrie fine (argile, limon, sable fin), sous la forme de lentilles plus ou moins épaisses. La glace de ségrégation entraîne le plus souvent un changement de volume du sol visible en surface. Sa formation provoque un soulèvement du sol. A contrario, en période de fonte, le sol s'affaisse. Surtout, à une échelle annuelle, les cycles de gel/dégel des lentilles de glace engendrent des mouvements dans la couche active (cryoturbation) qui peuvent se traduire en surface par des formes caractéristiques originales. Parmi elles, les cercles de pierres et les ostioles (Figure 14) cartographiés par le SIGEOM.

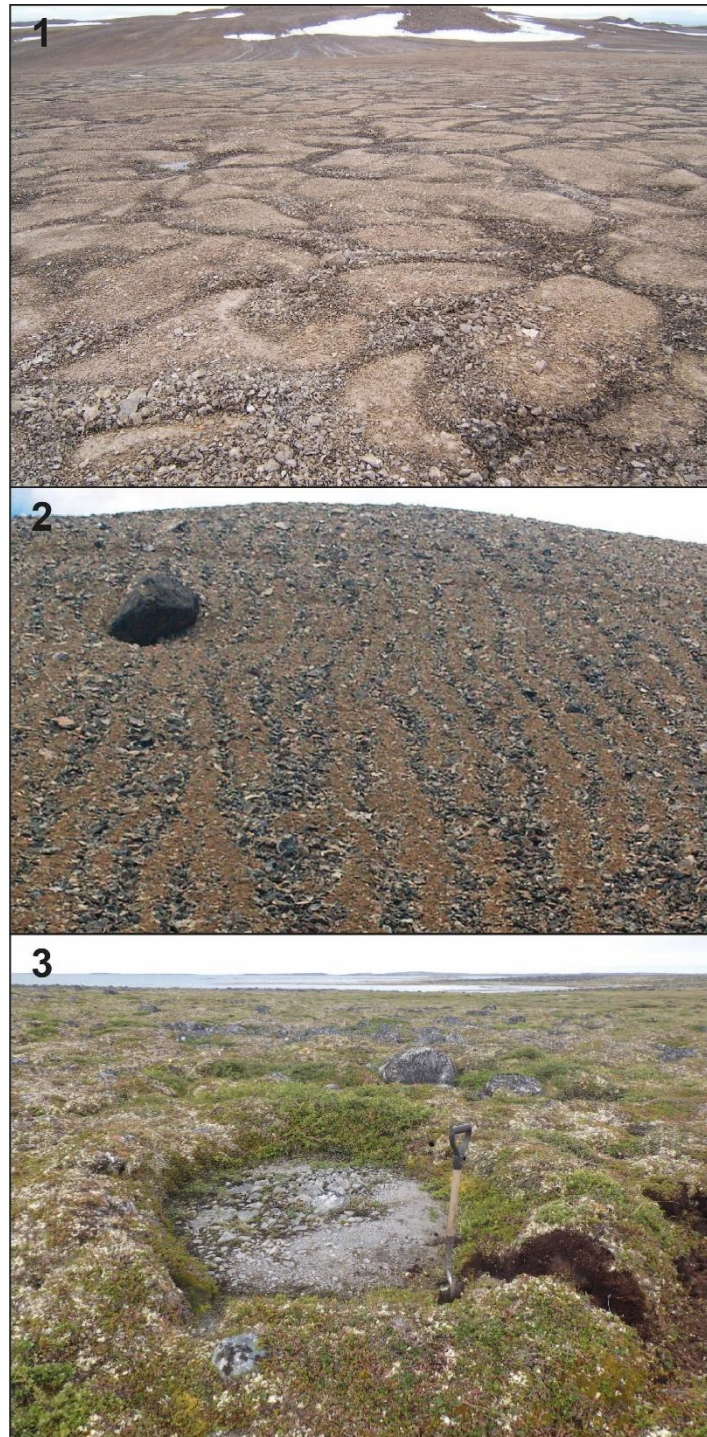


Figure 14 Exemple de sols structurés d'origine périglaciaire : (1) cercles de pierre (Crédit photo); (2) sols striés (Crédit photo); (3) ostiole (Crédit photo : Maxime Jolivel). Il est possible que ces formes, du fait qu'elles aient été mises en place

⁶ Le qualificatif de « ségrégation » fait référence au processus qui sépare l'eau du sol.

Les cercles de pierres

Dans un sol où apparaît de la glace de ségrégation, comme ce fût le cas dans le till des hauts plateaux du secteur d'étude, le sol se soulève et les cailloux inclus dans la couche active remontent vers la surface. Ce processus est décrit ainsi par Pissart (1987) :

« Au moment où le gel atteint la partie supérieure d'un caillou, celui-ci, pour autant que le sol soit humide, se soude au sol gelé. Et si des lentilles de glace de ségrégation apparaissent, le caillou se déplace, par rapport au sol meuble situé immédiatement sous le caillou, d'une distance équivalente à l'épaisseur des lentilles de ségrégation qui se forment sur la hauteur du caillou. Par la suite, le vide apparu sous le caillou est comblé partiellement de particules fines qui empêchent le retour de l'élément dans sa position originelle. »

Ainsi, les graviers et pierres originellement emprisonnés dans la couche active sont expulsés en surface (cryoexpulsion). Les particules les plus grosses sont les premières expulsées. Une fois parvenues en surface, les matériaux grossiers migrent vers les bordures des cercles par cryoreptation, ce qui engendre un phénomène de triage des sédiments qui s'organisent en une forme plus ou moins concentrique. Dans un contexte archéologique, pour éviter toute confusion, il faut porter son attention sur le triage granulométrique des sédiments, la présence parfois de cailloux dans le centre du cercle et leur distribution souvent groupée. Lorsque le processus a lieu sur une pente, les particules sont triées sous la forme de bandes alternant sédiments fins et sédiments grossiers : ce sont des sols striés (Figure 14).

Les ostioles

Les ostioles sont des taches de boue, parfois parsemées de sable et/ou gravier, d'un diamètre variant de quelques décimètres à plusieurs mètres perçant la végétation ou un pavage caillouteux. Leur formation est la conséquence de processus de cryoturbation dans la couche active : les sédiments fins sont liquéfiés et expulsés vers la surface (Shilts, 1978). Lorsque le sédiment liquéfié parvient en surface, il s'épand sous la forme d'un petit volcan de boue : un ostiole. Si cet épanchement de boue a lieu sur une pente, la forme s'étirera par gravité. Quand des sédiments grossiers sont présents dans la matrice de la couche

active, comme c'est le cas dans le till, ceux-ci sont expulsés en surface pour être redistribués en bordure de l'ostiole sous la forme d'un bourrelet. L'étude de ce dernier permet d'en déterminer son origine : s'il est d'origine naturelle, les sédiments qui le composent seront de toute taille : sable, gravier, pierres, tandis que le centre sera constitué de sédiments fins (argile et limon).

4.3. Évolution de la végétation de la Côte-du-Sud

Progressivement, la végétation colonise les contreforts et le plateau appalachiens sous la forme d'une toundra mixte. L'afforestation du territoire débute véritablement à partir de 11 800 ans AA avec l'installation d'une forêt ouverte dominée par l'épinette noire et, dans une moindre mesure par le sapin baumier, le mélèze laricin, le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc, ainsi que plus tardivement par le pin blanc. L'étage arbustif est lui dominé par l'aulne crispé (Richard, Larouche, et Lortie 1992; Mott 1977). À partir de 10 200 ans AA, la pessière est remplacée par une sapinière à bouleau blanc. Finalement, à compter de 9 300 ans AA, l'érablière à bouleau jaune s'installe durablement et domine toujours aujourd'hui les peuplements (Artefactuel, 2022). Dès l'instauration des premières forêts mixtes, une faune diversifiée s'implante : orignaux, castors, ours, loups, lynx, caribous des bois, wapitis de l'est et autres mustélicés, rongeurs et oiseaux des bois.

Sur la frange côtière, les terres sont colonisées au rythme de l'émergence par une pessière ouverte à pin gris. Vers 8 600 ans AA, cette dernière cède la place à une sapinière à bouleau blanc puis à une sapinière à bouleau jaune. Finalement, c'est à partir de 7 000 ans AA que les érablières s'installent véritablement, érablière à bouleau jaune d'abord puis érablière à tilleul progressivement (Mott, 1977; Richard et Grondin, 2009; Artefactuel, 2022). Dans ces forêts, le hêtre est l'espèce codominante accompagnée du bouleau jaune, du chêne rouge, du frêne d'Amérique et du sapin baumier.

Depuis la naissance des érablières, il y a 9 300 ans sur les reliefs et plus tardivement, vers 7 000 sur la plaine côtière, la végétation n'a subi que des changements mineurs pour parvenir à celle que l'on connaît de nos jours.

Entre 8 000-9 000 ans AA, des chasseurs paléindiens chassent le caribou sur les rives du Saint-Laurent, dans la région de Rimouski (Hêtu, 1994). La présence et la distribution des caribous migrateurs durant le Palé Indien, spécialement au sud du fleuve Saint Laurent, restent néanmoins un sujet ouvert. Très peu de fossiles ont été excavés et il est possible que les caribous d'alors fussent moins inféodés aux environnements de toundra et de taïga qu'ils ne le sont aujourd'hui (Richard, 1985). À noter que le caribou forestier, solitaire et aux populations de faible densité, était toujours présent dans les forêts du Bas-Saint-Laurent à la fin du XIXe siècle (Dumais 1979).

Le climat reste cependant froid jusque vers 8 000 ans AA le long des rives du Saint-Laurent, période à laquelle cesse l'influence des eaux de fonte glaciaire sur le régime du fleuve Saint Laurent (Richard, Larouche, et Lortie 1992; Richard et Grondin 2009; M Lavoie, Magnan, et Colpron-Tremblay 2010). Ce changement de régime hydrologique concorde avec l'installation d'un climat anticyclonique doux et humide : les conditions climatiques se réchauffent et se stabilisent.

Par la suite et jusqu'à nos jours, le climat enregistre des fluctuations qui, s'elles n'ont eu que peu d'impact sur les peuplements forestiers, ont pu influencer la densité des populations animales dans des proportions qu'il reste néanmoins difficile de quantifier. Ainsi, pendant l'Holocène moyen, (6 000 - 3 500 ans AA), le climat est plus sec et plus doux (Martin Lavoie et Richard 2000), particulièrement lors de la période hivernale. La saison estivale reste quant à elle relativement humide permettant de limiter l'incidence des feux (Carcaillet et Richard 2000).

A partir de 3 500 ans BP, le climat enregistre un refroidissement à l'échelle de l'hémisphère nord (Renssen et al. 2005). A partir de 1 500 ans AA et jusqu'à aujourd'hui, le climat se réchauffe à nouveau, atteignant un maximum lors de l'optimal climatique médiéval entre 1 500 et 1 000 ans AA. Cette tendance au réchauffement est néanmoins interrompue par une détérioration majeure du climat, le Petit Age Glaciaire (PAG), caractérisée par des conditions froides entre 800 et 250 ans AA (Filion 1984; Pratte, Garneau, et De Vleeschouwer 2017).

Lorsque les premiers colons s'installent sur le littoral de la Côte-du-Sud au 17ème siècle, la plaine côtière supporte une «végétation mixte de conifères tolérant bien les sols humides (sapin, thuya, pin blanc) et de frênes, chênes blancs, érables rouges et ormes (Laberge 1993). Cette forêt littorale abrite une faune probablement plus riche que celle du haut plateau.

5. Occupation humaine du territoire

La section suivante a pour objectif de contextualiser la zone d'étude en utilisant les connaissances déjà existantes sur l'histoire humaine régionale. Cette synthèse repose sur les données archéologiques et historiques disponibles au moment de la réalisation de l'étude. En présentant ces informations, il est possible de broser un portrait des différentes périodes d'occupation ayant marqué la région, situant ainsi la zone d'étude dans un contexte historique plus large.

L'occupation humaine du Québec s'étend sur une période de plus de 12 000 ans, que les archéologues du Nord-est américain segmentent en périodes distinctes : le Paléoindien, l'Archaïque, le Sylvicole, la période des Contacts et la période post-contact, également appelée période historique. Ces périodes se distinguent principalement par des caractéristiques observées dans la culture matérielle, les modes d'établissement, les stratégies de subsistance, et d'autres aspects des pratiques humaines. Cette division a aussi une dimension spatiale : les cultures archéologiques varient dans le temps et dans l'espace. Les groupes contemporains adoptent généralement des pratiques et des modes de vie distincts qui sont adaptés à leur environnement. Il est donc primordial d'étudier l'histoire humaine à une échelle régionale afin de comprendre la réalité des groupes qui ont vécu sur le territoire. Ainsi, l'histoire culturelle de la région de la Côte-du-Sud servira de cadre de référence pour contextualiser le potentiel archéologique de l'aire d'étude.

Tableau 2 Séquence culturelle

Période	Sous-période	
Paléoindien (12 500 – 9 000 ans AA)	Paléoindien ancien (12 500 - 11 350 ans AA)	
	Paléoindien récent (11 350 – 9 000 ans AA)	
Archaïque (9500? – 3000 ans AA)	Archaïque ancien (9 500? - 7 000 ans AA)	
	Archaïque moyen (7 000 – 5 500 ans AA)	
	Archaïque récent (5 500 – 3 000 ans AA)	Archaïque laurentien (5 500 – 4 500 AA)
		Archaïque post-laurentien (4 500 – 3 000 ans AA)
Sylvicole (3000 – 450 ans AA)	Sylvicole inférieur (3 000 – 2 400 ans AA)	
	Sylvicole moyen ancien (2 400 – 1 500 ans AA)	
	Sylvicole moyen récent (1 500 – 1 000 ans AA)	
	Sylvicole supérieur (1 000 - 450 ans AA)	

5.1. Présence autochtone pendant la paléohistoire⁹

L'occupation humaine du sud du Québec a débuté il y a environ douze millénaires, lorsque l'espace est devenu habitable pour les premiers groupes humains. Cependant, les preuves archéologiques de ces premières incursions dans le territoire sont rares. Aucun site du **Paléoindien ancien** n'a été trouvé dans la Côte-du-Sud. En fait, un seul site, Cliche-Rancourt (BiEr-14) en Estrie, est formellement associé à la plus ancienne période de la Paléohistoire (Chapdelaine 2007 ; 2012). Les groupes étaient alors très mobiles, chassant principalement les gros mammifères comme le caribou. Le site a livré plusieurs milliers d'artéfacts lithiques, dont des fragments de pointes à cannelure, caractéristiques de cette période. Un autre site potentiel, CeEt-657 sur la rive sud du Québec, pourrait être associé à la fin du Paléoindien ancien, mais cela reste à confirmer faute de datations (Pintal 2012a).

Les groupes du Paléoindien ancien étaient très mobiles, se déplaçant sur de longues distances pour obtenir des ressources. À l'époque du Paléoindien ancien, soit durant la période climatique du Dryas récent, une toundra arbustive dominait le paysage. Les individus devaient maintenir une mobilité accrue afin d'obtenir les ressources nécessaires à leur mode de vie. En termes de subsistance, on pratiquait principalement la chasse spécialisée aux gros mammifères grégaires, comme le caribou. Les groupes du sud du Québec de l'époque privilégiaient les emplacements sur de hautes terrasses bien drainées pour s'installer et s'approvisionnaient en matières lithiques de haute qualité. On retrouve d'ailleurs des cherts très fins provenant de la Nouvelle-Angleterre, comme le chert Munsungun, sur le site de Cliche-Rancourt.

Le **Paléoindien récent** est mieux documenté dans le registre archéologique du Québec. Il marque le début de l'Holocène, soit une période d'amélioration climatique et environnementale qui fait suite au retrait des glaciers. Cette transition a ouvert de nouvelles niches écologiques, permettant aux groupes humains d'exploiter une plus grande

⁹ Le terme « Paléohistoire » est un concept utilisé en archéologie. Il réfère à l'étude des sociétés humaines et de leurs activités avant l'apparition de l'écriture. Au Québec, la Paléohistoire s'étend du peuplement initial du territoire jusqu'à la période des Contacts, soit le moment où la documentation écrite se manifeste via l'arrivée de colons européens. Dans le contexte de l'étude, le terme est synonyme de « Préhistoire ». La Paléohistoire inclut trois périodes : le Paléoindien, l'Archaïque et le Sylvicole.

variété de ressources alimentaires (Lothrop et al. 2016). Une mobilité accrue est toujours pratiquée. On observe que certains groupes nomades ont un cycle de déplacement annuel et ils retournent à des emplacements saisonniers spécifiques. Les hautes terrasses bien drainées, comme celles des rivages de la mer de Goldthwait, sont privilégiées pour l'établissement de campements.

Sur la côte sud de l'estuaire laurentien, trois sites dans la région du Bic, situés à des altitudes entre 80 et 100 m ANMM, pourraient dater du Paléoindien récent (Dumais et Rousseau 1985). Ceux-ci se trouvent aujourd'hui à plus de deux kilomètres des rivages actuels. Il est envisagé que les groupes ayant occupé ces sites aient exploité les ressources marines. Sur les sites du Paléoindien récent de l'Estrie, on voit une subsistance axée sur les mammifères terrestres, mais aussi sur les ressources aquatiques (St-Germain, Courtemanche, et Gates Saint-Pierre 2020; 2023). De plus, on observe sur les sites du Paléoindien récent une adaptation aux ressources de proximité telle qu'une utilisation croissante des matières lithiques disponibles localement. Certains gisements de chert des Appalaches commencent à être exploités pendant le Paléoindien récent, comme c'est le cas à La Martre (Chalifoux 1999b; Burke 2002).

À l'échelle de la province, on peut identifier des concentrations de sites domestiques, comme c'est le cas en Estrie, en Gaspésie ou au Bas-Saint – (Benmouyal 1987; Chapdelaine 1994; Chapdelaine et Richard 2017). Ces sites ont livré des éléments diagnostiques de la culture Plano, comme des pointes de projectile lancéolées ou à base carrée



Figure 15 Pointe à retouches parallèles provenant du site CeEs-9 (Arkéos 2015:185)

avec des retouches parallèles (voir Figure 15). Les retouches parallèles sont une technique de finition typique de la période. Quelques spécimens d'outils à retouches parallèles ont été trouvés en Chaudière-Appalaches. Au moins deux sites du bassin de la rivière Chaudière (CeEt-658 et CeEt-778, Pintal 2002) et un à proximité de la rivière Etchemin (CeEs-9, Arkéos 2015) ont livré des témoins du Paléoindien récent. Ces manifestations confirment une présence humaine sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent autour au-delà du 8^e millénaire AA, mais rien dans le registre archéologique ne permet de confirmer que la Côte-du-Sud était habitée à ce moment même si le territoire était théoriquement habitable.

L'**Archaïque** dans le Nord-est américain représente une longue période de transition, caractérisée par divers changements. Les changements associés à l'Archaïque ont commencé dès le début de l'Holocène et se sont progressivement intensifiés pour atteindre leur apogée à la fin de l'Archaïque. Pendant cette période, il y a eu une diversification des outils et des matériaux utilisés, ainsi qu'une exploitation plus intensive de ressources alimentaires variées. Les populations de l'Archaïque ont développé des techniques sophistiquées adaptées à leurs besoins. Ils pratiquent une chasse généraliste, la pêche et la collecte de plantes, devenant ainsi moins dépendants de la prédation de grands mammifères. Au niveau archéologique, on constate une augmentation du nombre de sites archéologiques pendant l'Archaïque, notamment à la fin de la période. On observe également une spécialisation régionale des pratiques, ce qui permet aux archéologues d'identifier des traditions spécifiques à chaque territoire (Chevrier 2017). De plus, de nouvelles technologies et formes d'outils émergent. Des outils en pierre polie et de nouvelles pointes de projectile avec pédoncules ou encoches font désormais partie des assemblages. En raison de ces changements technologiques et stylistiques, les archéologues ont pu subdiviser l'Archaïque en sous-périodes culturelles (Plourde 2006a, voir Tableau 2). Bien que les périodes ancienne et moyenne de l'Archaïque soient peu documentées au Québec, et qu'aucune donnée ne soit disponible pour la Côte-du-Sud, les informations sont plus abondantes pour la fin de l'Archaïque.

On trouve quelques sites de l'**Archaïque ancien** en Estrie et sur la Côte-Nord, tandis qu'un ensemble de sites de cette période a été découvert à l'embouchure de la rivière Chaudière, à l'ouest de la zone étudiée (Chapdelaine et Burke 2017; Pintal 2003). Dans le sud du Québec, les occupations archaïques anciennes, également appelées tradition « Archaïque du Golfe du Maine », sont généralement caractérisées par une industrie lithique basée sur l'exploitation du quartz et la fabrication d'outils unifaciaux (Burke, Driscoll, et Dionne 2017). Bien que peu de sites aient été identifiés, il semble que les populations au début de l'Archaïque aient préféré les rivages des principaux affluents aux hautes terrasses. Les données sur la subsistance sont rares, mais on sait que le phoque était exploité sur au moins un site de cette période (Plourde 2006b). Aucune donnée n'est actuellement disponible concernant la présence autochtone durant l'Archaïque ancien en Côte-du-Sud.

L'**Archaïque moyen** est contemporain de l'Hypsithermique, une période climatique relativement chaude s'étendant de 8 000 à 5 000 ans AA (Richard et al. 2020). Cette période de réchauffement global a succédé au dernier maximum glaciaire. Localement, l'Hypsithermique a perturbé la stabilité de certains plans d'eau, entraînant une baisse de leur niveau par rapport à celui observé actuellement (Martin Lavoie et Richard 2000; Loewen, Chapdelaine, et Richard 2005). Cette situation pourrait expliquer en partie le faible nombre de sites archéologiques de l'Archaïque moyen répertoriés, car il est plausible que les sites autrefois occupés le long du littoral ou en bordure de lacs et rivières se trouvent aujourd'hui submergés, rendant leur détection impossible. Les rares sites de l'Archaïque moyen découverts ont livré des pointes de projectile à pédoncule contractant de type Neville ou Stark. En réalité, moins de dix sites sont associés à l'Archaïque moyen dans l'ensemble de la province, et aucun n'a été identifié sur la Côte-du-Sud (Chapdelaine 2017). Cette rareté des sites limite considérablement les informations disponibles concernant les pratiques alimentaires et les schèmes d'établissement de cette période. Toutefois, les données disponibles indiquent que les sites connus se trouvent à proximité de plans d'eau. Heureusement, la période suivante, postérieure à l'Archaïque moyen, est mieux documentée par les archéologues.

Pendant l'**Archaïque récent**, l'occupation humaine s'est étendue à presque toute la province, marquant une période de stabilité environnementale. Le nombre de sites archéologiques augmente significativement, notamment dans la région étudiée. Il est probable que la majorité de la province était habitée vers le tournant du 4e AA, bien que l'intensité de cette occupation ait pu varier selon les régions (Cossette 1987). Dans la vallée laurentienne, deux traditions archéologiques sont reconnues pendant l'Archaïque récent : l'Archaïque laurentien et l'Archaïque post-laurentien. L'Archaïque laurentien est caractérisé par l'utilisation d'outils en pierre bouchardée et polie, en os et en andouiller, ainsi que d'objets en cuivre natif. On retrouve également divers types de pointes de projectile, comme les types Brewerton et Otter Creek (Taché 2001). L'Archaïque post-laurentien correspond à la disparition des réseaux d'échanges, entraînant le déclin de l'utilisation du cuivre et de certains types d'outils. De nouvelles formes de pointes à pédoncule plus étroites, comme les pointes Lamoka, apparaissent. Les schèmes d'établissement comprennent plusieurs types de sites, dont certains sont réoccupés à plusieurs reprises. Ces sites sont généralement situés le long de cours d'eau importants, propices à la pêche. D'autres sites, plus petits, peuvent être près de petits affluents ou de milieux humides. Les populations pratiquent toujours le nomadisme saisonnier, mais peuvent s'établir au même endroit pendant plusieurs semaines pour exploiter les ressources. La subsistance est basée sur la chasse, la pêche et la cueillette, en fonction des saisons.

Dans la région de la Côte-du-Sud, on commence à voir des indices d'une présence autochtone pendant l'Archaïque récent. Ces indices sont surtout concentrés le long du littoral. Plusieurs objets isolés, découverts fortuitement, ont été recensés. Par exemple, une pointe Otter Creek a été mise au jour à Montmagny (Pintal 2012b, Figure 16). Dans le même ordre d'idée, des outils en pierre ont également été trouvés à Montmagny, Berthier-sur-Mer et Saint-Vallier (Picard 1974; 1992; Samson 2003, Figure 17 à Figure 19). Ces découvertes incitent à croire que les rives du Saint-Laurent, à la hauteur de la Côte-du-Sud, étaient fréquentées depuis au moins cinq millénaires. L'ancienneté de l'occupation à l'intérieur des terres n'est toutefois pas confirmée.



Figure 16 Pointe de l'Archaïque de type Otter Creek, découverte à Montmagny, crédit photo : Patrick Morency, MRC de Montmagny



Figure 17 Gouge en pierre polie provenant du site CfEp-3 (Picard 1987:9)



Figure 18 Hache en pierre polie découverte à Saint-Vallier (Samson 2003 : 7)



Figure 19 Gouge en pierre polie découverte à Berthier-sur-Mer (Picard 1974: 10)

Le **Sylvicole** commence avec l'introduction de la poterie¹¹ dans le registre archéologique. On subdivise le Sylvicole en sous-périodes principalement en fonction des changements stylistiques observés dans les vases en céramique (Chapdelaine 1990). La poterie du

¹¹ Certains groupes autochtones n'ont que peu ou pas intégré la poterie dans leurs activités quotidiennes, tandis que d'autres, comme les Iroquoiens du Saint-Laurent, ont largement développé leur production céramique pendant le Sylvicole.

Sylvicole inférieur, connue sous le nom de Vinette I, se caractérise par sa rusticité, avec des parois épaisses et des contenants de forme conique. La surface est entièrement couverte d'empreintes cordées (Taché 2005 ; 2010). Le Sylvicole inférieur est également marqué par un phénomène particulier appelé la sphère d'interaction Meadowood dont l'épicentre est le sud de l'Ontario. Il s'agit d'une période culturelle au cours de laquelle des objets de prestige et des biens matériels sont échangés. Parmi ces objets se trouvent des bifaces triangulaires, relativement standardisés en termes de forme et de taille, souvent fabriqués à partir de chert Onondaga, provenant de la péninsule du Niagara. On trouve également des pointes à encoches latérales ou à base carrée, dites « box-based », et des grattoirs triangulaires. Ces outils bifaciaux sont souvent fabriqués à partir de bifaces de cache. Plus rares, mais tout aussi diagnostiques du Sylvicole inférieur sont les objets en pierre polie comme les pierres aviformes et les gorgerins. Il faut toutefois noter qu'aucun de ces objets n'a été trouvé en Côte-du-Sud. Quelques éléments archéologiques permettent de croire que la région de Montmagny était fréquentée au Sylvicole inférieur puisqu'une pointe de type box-based a été identifiée sur le site CfEp-5 dans l'ancien village de Saint-Thomas-de-la-Pointe-à-la-Caille (Picard 2012). Ce site a d'ailleurs livré plusieurs témoins du Sylvicole inférieur (Figure 20).



Figure 20 Pointes de projectile du Sylvicole inférieur. Les deux spécimens de gauche proviennent du site CfEp-5, alors que la pointe de droite est une découverte fortuite, provenant de l'Île aux Oies (Lieu historique national du Canada de la Maison sir Étienne-Paschal-Taché 2024)

Les schèmes d'établissement observés à la fin de l'Archaïque persistent pendant le Sylvicole, avec une sédentarité saisonnière conditionnée par la disponibilité de ressources alimentaires. Cette pratique entraîne une dépendance à certaines ressources, mais permet également l'accumulation de denrées. Au Sylvicole inférieur, on voit une augmentation des structures d'entreposage sur les sites (Taché 2010). La sphère d'interaction Meadowood se caractérise également par des rituels funéraires complexes, incluant la crémation et le don d'offrandes. Cette sphère d'interaction sera en place pendant quelques centaines d'années avant d'être remplacée par d'autres traditions. À la fin du Sylvicole inférieur et au Sylvicole moyen, les pointes Adena avec un pédoncule arrondi deviennent plus. Une de ces pointes a été trouvée fortuitement sur la rue de la Basse-Bretagne à Montmagny (Pintal 2012b, Figure 21). Parallèlement, on observe l'apparition de rites funéraires Middlesex, marqués par l'utilisation de perles en cuivre natif, de coquillages, de grands bifaces foliacés et de pipes tubulaires (Clermont 1990). Ce genre d'objets demeure très rare dans le registre archéologique et aucune découverte de nature funéraire n'a été faite dans la région à l'étude.



Figure 21 Pointe de type Adena, trouvée à Montmagny (Lieu historique national du Canada de la Maison sir Étienne-Paschal-Taché 2024)

La tradition Middlesex/Adena perdure au Sylvicole moyen, se distinguant notamment par l'introduction de la poterie. Les styles céramiques permettent de distinguer le Sylvicole moyen ancien du tardif. Au Sylvicole moyen ancien, les poteries sont souvent ornées d'empreintes ondulantes sur la paroi externe et supérieure de la paroi interne, présentant des décors relativement uniformes (Gates Saint-Pierre 2010). Un exemple notable de ce style céramique est un vase fragmenté découvert en 2019 sur le site CfEp-7 à Montmagny (Artefactuel 2020, Figure 22). En ce qui concerne les outils lithiques, les pointes Jack's Reef Corner notched sont caractéristiques des assemblages de cette période. Une transition stylistique survient au début du Sylvicole moyen tardif, marquée par l'abandon des empreintes ondulantes au profit de décors dentelés ou cordés, souvent accompagnés de ponctuations. Les pointes Levanna font également leur apparition dans les contextes archéologiques. Malgré ces différences dans la culture matérielle entre les deux sous-périodes du Sylvicole moyen, les schèmes d'établissement et les modes de subsistance restent sensiblement similaires. Les groupes humains continuent de pratiquer un nomadisme saisonnier, bien que la mobilité ait tendance à diminuer. On observe des sites d'occupation prolongée et la mise en place de dépotoirs. L'alimentation s'enrichit, incluant la chasse, la pêche et la cueillette, ainsi que l'exploitation de nouvelles espèces comme les mollusques et divers mammifères marins. De plus, les débuts de l'horticulture et peut-être de l'agriculture se manifestent dès le Sylvicole moyen (Gates Saint-Pierre 2012).

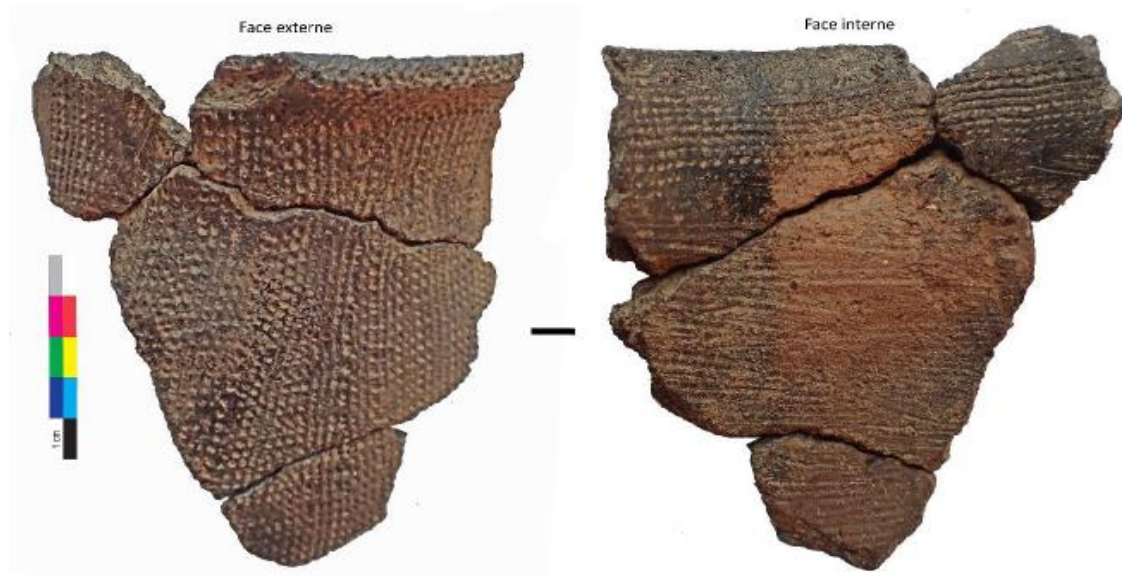


Figure 22 Tessons de poterie du Sylvicole moyen ancien trouvés au site CfEp-7 (Artefactuel 2020, 56)

Au **Sylvicole supérieur**, l'agriculture devient un élément essentiel de la subsistance pour certains groupes autochtones. Les archéologues les désignent sous le nom « Iroquoiens du Saint-Laurent ». En revanche, d'autres groupes, tels que ceux de tradition algonquienne, continuent de vivre en tant que chasseurs-cueilleurs principalement nomades, parfois avec une horticulture opportuniste intégrée dans les activités de subsistance (Chilton 2008). Malgré leur nomadisme, ces groupes ont également des lieux de rassemblement occupés pendant des périodes prolongées (Dumais 1979; Hrynick et Betts 2023). Pour les Iroquoiens, l'adoption de l'agriculture s'accompagne de la semi-sédentarité, caractérisée par l'occupation d'un village pendant quelques années avant de le déplacer. Pendant cette période, une partie de la population reste au village tandis que d'autres groupes se déplacent pour collecter des ressources ou entretenir des relations économiques et politiques. Certains Iroquoiens de la région de Québec pratiquent également la transhumance, se rendant dans l'estuaire du Saint-Laurent en hiver pour exploiter les ressources marines (Chapdelaine 1993; Plourde 2011). Ils choisissent des emplacements stratégiques pour leurs villages, à proximité de ressources ligneuses et d'eau potable, sur des replats bien drainés, etc. À partir du XIV^e siècle, les villages sont situés en retrait des cours d'eau navigables, sur des replats sablonneux ou des crêtes morainiques (Clermont et Gagné 2004). Bien qu'aucun village ne soit répertorié sur la Côte-du-Sud, des bivouacs associés aux déplacements vers l'estuaire sont présents, principalement sur les îles du fleuve (Tremblay 1995).

Pendant le Sylvicole supérieur, la céramique iroquoise évolue, les pipes à fumer deviennent courantes et les vases adoptent progressivement une forme plus globulaire (Chapdelaine 1989; Gates Saint-Pierre 2016). Au début de cette période, les vases présentent un décor en cordelette fine sur la partie supérieure. Vers 800 ans AA, cette cordelette est remplacée par des empreintes linéaires réservées au parement du vase. Ces parements sont courts et les empreintes linéaires sont utilisées pour créer des motifs simples tels que des lignes horizontales, obliques, ou des croisillons, ainsi que des encoches à la base du parement. À la fin du Sylvicole, la poterie iroquoise arbore des décors géométriques complexes, avec des motifs caractéristiques des Iroquoiens du Saint-Laurent tels que l'épi de maïs, le motif en échelle, ou les ponctuations au roseau. Parallèlement, on

observe chez les Iroquoiens une diminution de l'utilisation des outils en pierre au profit de l'outillage en os (Engelbrecht et Jamieson 2016). Des outils en os ont été trouvés dans la région de Montmagny (Figure 23). Ces derniers ont été associés à une présence iroquoise à la fin de la paléohistoire en Côte-du-Sud. En plus des outils en os, on retrouve encore des pointes de projectile en pierre. Les types Levanna puis Madison sont des types communs sur les sites du Sylvicole supérieur. Chez les Nations de l'Est, on note une réduction de la taille des outils en pierre (Betts et Hrynick 2021). La poterie algonquienne est moins fréquente que chez les peuples agriculteurs, mais elle reste présente, avec des contenants aux parois plus épaisses que celles du Sylvicole moyen, et souvent dégraissée avec des coquillages broyés.



Figure 23 Outils en os trouvés fortuitement à Montmagny. En haut : poinçon. En bas : tête de harpon à barbelures (Lieu historique national du Canada de la Maison sir Étienne-Paschal-Taché 2024)

Les données archéologiques de la Côte-du-Sud indiquent que le littoral a été fréquenté par des groupes autochtones pendant tout le Sylvicole. Cependant, très peu de données permettent de comprendre les modalités de l'occupation de l'intérieur des terres sudcotières pendant la paléohistoire. Cela est principalement dû au fait que peu de recherches ont eu lieu dans l'arrière-pays. Heureusement, les documents historiques permettent, dans une certaine mesure, de mieux comprendre l'utilisation du territoire par les diverses Nations qui fréquentaient la Côte-du-Sud à la période des Contacts.

5.2. Ethnohistoire des peuples autochtones et Période des Contacts

L'arrivée des Européens en Amérique a eu des répercussions profondes sur les Premières Nations, affectant leur démographie, leurs coutumes, leur culture matérielle, leurs schèmes d'établissement et leurs modes de subsistance. La colonisation a également introduit un corpus de documents écrits, bien que souvent incomplets et marqués par des biais ethnocentriques, qui offrent néanmoins des informations importantes sur l'occupation du territoire autochtone. Les sources historiques indiquent que plusieurs Premières Nations fréquentaient régulièrement la Côte-du-Sud, mais les termes ethnographiques utilisés dans la littérature historique sont souvent peu spécifiques ou attribuent incorrectement des ethnies à des groupes¹². Malgré ces limites, les documents allochtones confirment la présence autochtone sur la Côte-du-Sud, bien qu'il soit difficile de localiser précisément les sites occupés.

Lors de ses explorations de la vallée du Saint-Laurent entre 1534 et 1542, Jacques Cartier rencontre les Iroquoiens du Saint-Laurent, qui occupent plusieurs villages sur la rive nord du fleuve (Bideaux 1986; Trigger et Pendergast 1978). Ces Autochtones pratiquent l'agriculture et la pêche, vivent dans des maisons longues regroupées dans des villages parfois fortifiés et parlent une langue distincte. En 1535, des Iroquoiens de Stadaconé (Québec) étaient à la baie de Gaspé pour la pêche, et en 1536, ils étaient à l'embouchure du Saguenay pour la chasse aux mammifères marins. Le récit de Cartier et les rares données archéologiques disponibles pour la période indiquent qu'à l'époque des premiers contacts, les Iroquoiens du Saint-Laurent occupaient principalement la rive nord et les îles de la vallée du Saint-Laurent (Plourde 2016). Leurs déplacements vers l'estuaire étaient motivés surtout par les ressources halieutiques. Les écrits ne font état d'aucun établissement permanent sur la rive sud. Cette absence de villages permanents pourrait s'expliquer en partie par des conflits géopolitiques, Donnacona mentionnant à Cartier que les Toudamans, un peuple du sud, leur faisait la guerre. L'appartenance ethnique des

¹² Cela est particulièrement vrai pour les Wolastoqiyik (peuple de la Wolastoq – la rivière Saint-Jean). Les termes « Malécite » et « Etchemin » ont été employés historiquement pour désigner les Wolastoqiyik. De même, le terme « Abénaki » était parfois utilisé pour définir les peuples présents sur la rive sud de la vallée laurentienne, sans distinction. Les Wolastoqiyik ont été désignés par plusieurs vocables au fil des siècles, mais certains traits leur sont propres, notamment leur langue wolastoqey latuwewakon, qui fait partie de la famille linguistique algonquienne.

Toudamans n'est pas claire. Certains chercheurs affirment que Donnacona fait référence à des Mi'kmaq, (Crevel et Crevel 1970; Hoffman 1955) alors que d'autres pensent qu'il réfère à des Etchemins/Wolastoqiyik¹³ (Lighthall 1899).

En effet, la vallée laurentienne est le théâtre de conflits internationaux pendant la première moitié du XVI^e siècle, impliquant les Iroquoiens du Saint-Laurent, les Mi'kmaq ou possiblement les Etchemins/Wolastoqiyik. L'absence de villages iroquoiens sur la rive sud du Saint-Laurent pourrait s'expliquer par le climat d'hostilité mentionné par Donnacona, faisant de la Côte-du-Sud un « no man's land » ou une zone tampon entre les groupes en conflit. Les tensions politiques ont probablement contribué à la dispersion des Iroquoiens du Saint-Laurent dans les décennies suivantes (Trudel 1962). Les raisons de leur dispersion demeurent incertaines, mais les chercheurs évoquent les conflits armés et les épidémies comme facteurs principaux (Tremblay 2006). Victimes de raids et de maladies, les Iroquoiens auraient abandonné leurs villages et la vallée du Saint-Laurent pour se réfugier chez d'autres nations ou auraient été faits captifs.

Ainsi, depuis au moins 1580, la vallée du Saint-Laurent n'est plus occupée par les Iroquoiens du Saint-Laurent, ce qui suggère que la Côte-du-Sud a été peu fréquentée par ces derniers au XVI^e siècle. Les conflits avec les Toudamans les ont d'abord confinés à la rive nord du fleuve, puis les guerres intertribales les ont poussés à se disperser hors de la région.

Les données historiques sur la présence autochtone en Côte-du-Sud au XVI^e siècle, notamment dans l'arrière-pays, sont rares. Les voyages de Cartier se sont concentrés sur les espaces côtiers, négligeant l'arrière-pays. Il est possible que des groupes autochtones apparentés aux nations ultérieurement présentes aient occupé le secteur, mais les sources allochtones du XVI^e siècle et du début du XVII^e siècle ne sont pas explicites à ce sujet. Peu

13Le terme « Etchemin » a d'abord employé par Champlain, puis par Lescarbot, a été utilisé pour désigner les Autochtones rencontrés à Tadoussac et ceux qui occupaient la vallée de la rivière Saint-Jean (Erickson 1978). Le terme est généralement utilisé dans la littérature allochtone des XVII^e et XVIII^e siècles pour désigner les Wolastoqiyik (Wherry 1979).

de cartes représentent la région à cette époque, bien que la rivière du Sud soit illustrée sur une carte de Denonville (1685, Figure 24). Cette carte montre la voie canotable reliant la rivière du Sud à l'Acadie via la rivière Saint-Jean. Cet axe de transport impliquant la rivière du Sud et quelques portages est également représenté sur des cartes du XVIII^e siècle (Figure 25 à Figure 28), dont deux réalisées par Franquillin et qui avaient été commandées par l'intendant De Meulles qui cherchait à établir une liaison entre Québec et l'Acadie (Gagnon 2021). Cependant, cette voie de passage se situe à l'ouest de l'aire d'étude et les cours d'eau empruntés pour transiter ne se trouvent pas au sein de l'aire d'étude. Le bras Saint-Nicolas et la rivière des Perdrix n'y sont même pas représentés.

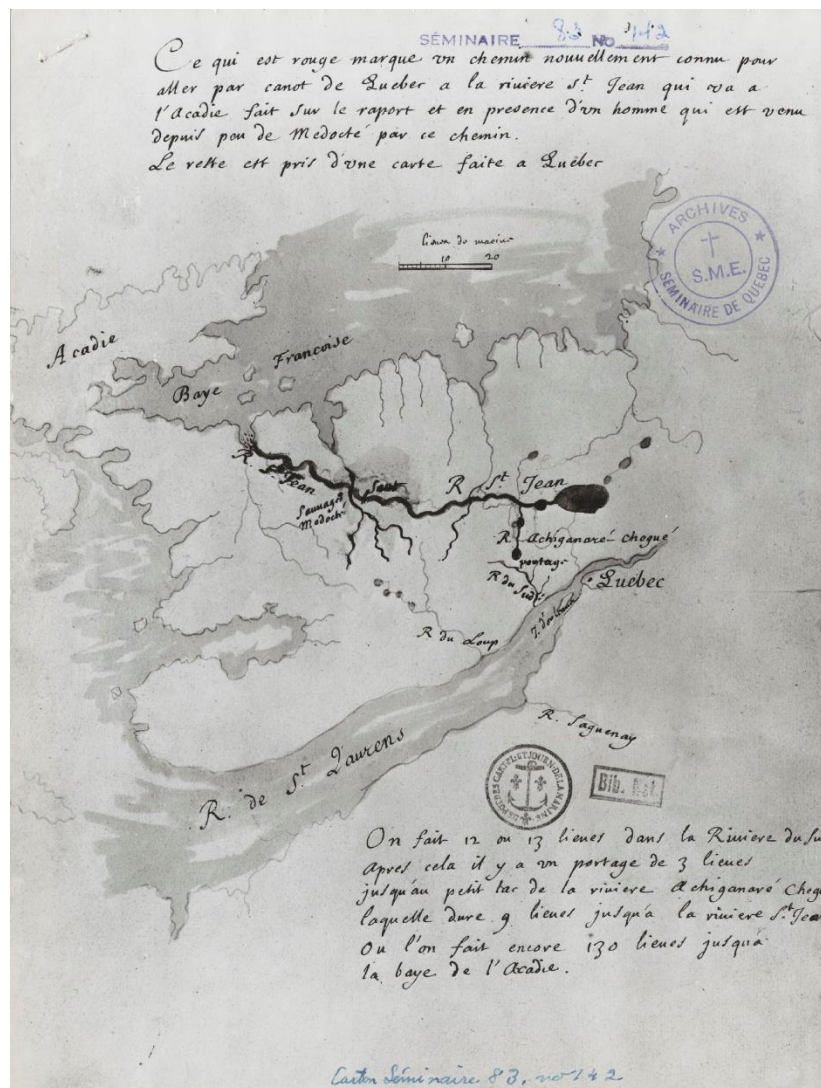


Figure 24 Carte de Denonville (1685), « Plan d'une partie du Canada et de l'Acadie avec le chemin de Québec à la Baie Française »



Figure 27 Extrait de la carte de Bellin (1744) où les pointillés représentent des portages



Figure 28 Extrait de la carte de Jefferys (1755). Le pointillé correspond aux portages.

Les données historiques suggèrent que le passage vers l'Acadie depuis la rivière du Sud était surtout emprunté par les Wolastoqiyik. Sur la carte de Denonville, une note indique que l'information représentée provient d'un homme originaire de Medoctec (Méductic). Méductic était un village wolastoqey situé sur la rive du fleuve Saint-Jean, à plus de 200 kilomètres au sud-est de l'aire d'étude. Ce village aurait été occupé depuis au moins le XVIIe siècle et aurait été le chef-lieu des Wolastoqiyik durant le régime français (Clarke 1968; Michaud 2009).

Bien que les portages de la Côte-du-Sud devaient être connus des Wolastoqiyik, il y a peu de preuves suggérant que la Côte-du-Sud était densément peuplée par ces derniers au début de la colonisation. Le cœur de leur territoire était plus au sud, soit autour du bassin versant du fleuve Saint-Jean et dans la vallée de la Madawaska (Burke 2001; Michaud 2009). Le littoral laurentien était malgré tout fréquenté pour ses ressources halieutiques les activités commerciales de traite des fourrures. La traite des fourrures est à son apogée au XVIIe siècle dans la vallée laurentienne. Plusieurs Nations distinctes, dont les Wolastoqiyik, les Mi'kmaq et les Innus, participent à ce commerce (Johnson et Martijn 1994). Les Mi'kmaq, dont le territoire ancestral se trouve en Gaspésie et dans une partie des Maritimes, fréquentent la vallée laurentienne à la période des Contacts et dans les siècles suivants, comme en témoignent les registres paroissiaux (Piché-Nadeau 2012). C'est surtout la participation au commerce des fourrures qui motivent leur présence sur le littoral de la Côte-du-Sud.

L'espace côtier de la Côte-du-Sud a été fréquenté par les Innus au XVIIe siècle, mais leur présence y a diminué au fil des siècles suivants (Laberge 1993). Paul Le Jeune, un jésuite, a accompagné des Innus lors d'une expédition hivernale en 1633-1634 dans l'archipel de l'Isle-aux-Grues et la région de la rivière du Loup, révélant leurs pratiques de chasse et de piégeage (Caron 1963). Malgré une présence moins marquée par la suite, les registres d'état civil indiquent une présence significative des Wolastoqiyik et des Mi'kmaq dans la région au XVIIIe siècle, avec des liens étroits entre la Côte-du-Sud et les missions

wolastoqey de Médoctec et d'Aukpagne, toutes deux situées le long de la rivière Saint-Jean.

La colonisation a entraîné la relocalisation de diverses nations dans des villages domiciliés ou dans des territoires qui ne leur étaient pas traditionnellement associés. Par exemple, après la cession de l'Acadie à l'Angleterre en 1713, les Mi'kmaq de Gaspésie se sont réfugiés dans le territoire traditionnellement wolastoqey (Goudreau 2023). Les Wendats ont aussi subi des migrations forcées au XVIIe siècle ; ils se sont déplacés à plusieurs reprises avant de s'installer à Wendake. Au XIXe siècle, la rive sud du fleuve a été utilisée par les Wendats pour la chasse à l'orignal, tout comme par les Wolastoqiyik (Tanguay 1998; Peace 2011). Avant 1700, le territoire wolastoqey se limitait à l'ouest à la rivière du Sud, mais s'est étendu jusqu'à la Pointe-Lévy au XVIIIe siècle (Michaud 2015). Toutefois, selon Hoffman (1955), la Côte-du-Sud aurait principalement été occupée par les Abénaki dès le début des années 1700. Cela s'explique par le climat de tensions présents dans le Ndakina, soit le territoire ancestral abénaki où les raids iroquois sont communs à la fin du XVIIe siècle. Ce climat de tensions provoqua la migration des Abénaki depuis la rivière Kennebec vers la rive sud du fleuve entre 1676 et 1680 (Cadrin 1984). Finalement, les tensions entre les pouvoirs français et britannique ont également poussé les Wolastoqiyik de l'Acadie vers le nord, dans la vallée laurentienne (Cadrin 2020). Les pressions britanniques ont conduit des Mi'kmaq et des Wolastoqiyik à se rendre en Côte-du-Sud, notamment dans la paroisse de Saint-Michel. Cependant, cette occupation a été de courte durée, les réfugiés quittant progressivement la région pour retrouver leurs terres d'origine à la suite des efforts du père jésuite Leverjat (Hébert 2020).

La Grande Paix de Montréal de 1701, qui a mis fin aux attaques iroquoises, a accéléré la colonisation dans la vallée du Saint-Laurent. Après 1750, la dynamique entre les colons euroquébécois et les Autochtones a été perturbée par l'expansion croissante de l'exploitation forestière et de la colonisation, qui ont progressivement envahi la plupart des territoires de chasse des peuples autochtones. Le gouvernement a également entrepris des efforts soutenus pour sédentariser les Autochtones en les installant dans des réserves, bien qu'aucune de ces réserves ne se trouve dans l'aire d'étude ou sur la Côte-du-Sud.

En résumé, les données historiques et ethnohistoriques suggèrent que la Côte-duSud était occupée par des Wolastoqiyik et les Iroquoiens du Saint-Laurent durant la période des Contact. Les Iroquoiens occupaient probablement uniquement le littoral, mais il reste possible que les Wolastoqiyik aient exploité davantage l'intérieur des terres, le long des affluents. Les Innus, les Mi'kmaq, les Abénaki et les Wendats ont également exploité le territoire, quoique probablement de manière moins soutenue. La présence autochtone est indéniable au cours des derniers siècles, même si elle reste diffuse et concentrée près du fleuve Saint-Laurent. Malgré les informations disponibles dans les ouvrages, l'identification précise de lieux occupés à cette époque est difficile. Au niveau archéologique, les données associées à la période des Contacts et à l'occupation autochtone du territoire post-contacts sont limitées. Les sites documentant la présence autochtone durant la période des Contacts sont peu nombreux en Côte-du-Sud et aucun ne se trouve à proximité de l'aire d'étude. On les reconnaît généralement grâce à la culture matérielle, qui inclut des objets de traite, notamment des perles de verre, ainsi que des témoins de facture autochtone et des matériaux allochtones comme le verre et le métal. Globalement, la période des Contacts et les siècles qui s'en suivent sont mieux documentés par les ouvrages ethnohistoriques et historiques, ainsi que par les traditions orales, que par les découvertes archéologiques.

5.3. Occupation allochtone

Les premières seigneuries de la Côte-du-Sud ont été établies dès le XVII^e siècle. La seigneurie de Saint-Joseph (Fournier) et le fief de Sainte-Claire ont été octroyés respectivement en 1672 et en 1693 (Laberge 1993). Plus tard, au XIX^e siècle, l'arrière-pays sera organisé en cantons. Les cantons Ashburton (1868), Bourdages (1668) et Patton (1871) verront le jour. La Figure 29 positionne l'aire d'étude par rapport aux limites seigneuriales et cantonales, alors que les figures 30 et 31 illustrent les années d'érections des seigneuries et des cantons de la Côte-du-Sud.

Le premier noyau villageois à proximité de l'aire d'étude a émergé en 1669 à l'emplacement de ce qui était alors Saint-Thomas-de-Pointe-à-Lacaille, aujourd'hui Montmagny. Quelques années plus tard, dans les années 1680, une église ou une chapelle est érigée au Cap Saint-Ignace (Rouleau 2005). La paroisse est officiellement mise sur pied en 1700 et une seconde église et un presbytère y ont été construits en 1722. À cette époque, le réseau routier était limité. Ce n'est qu'au début du XVIII^e siècle que le Chemin du Roi a été construit à la hauteur de la Côte-du-Sud. Ce chemin longeait le Saint-Laurent, mais ne permettait pas d'accéder à l'arrière-pays. Il faudra attendre encore un certain temps avant que cette partie du territoire soit reliée au réseau routier.

Au tournant du XVIII^e siècle, la majorité de l'espace côtier était organisée en seigneuries, et le peuplement se concentrait principalement le long du fleuve. Cette période était marquée par un climat d'accalmie politique, notamment grâce à la signature du Traité de la Grande Paix de Montréal en 1701 qui met fin aux raids iroquois. Il faudra tout de même attendre la seconde moitié du XVIII^e siècle et la fin de la guerre de Sept Ans pour l'espace laurentien de la Côte-du-Sud commence à être colonisée. La carte de Gédéon de Catalogne (1709) montre bien qu'à l'époque seule la portion littorale de la cote était occupée (Figure 32). Au même titre, les cartes illustrant l'occupation de la vallée laurentienne dans les années 1760 à 1790 (Holland 17XX; « Carte générale des Paroisses » 1790) permettent de voir que l'arrière-pays n'est pas colonisé à cette époque (Figure 33 et Figure 34).

La Côte-du-Sud sera très affectée par la guerre de Sept Ans. Plusieurs bâtiments seront détruits, les colons auront comme instruction de se réfugier dans l'arrière-pays, puis contraints de loger des soldats britanniques après la chute de Nouvelle-France (Deschênes 2021). Après la conquête de 1760, et malgré les changements politiques, les colons français restent présents dans la région. Cette période est marquée par une forte augmentation de la population de la Côte-du-Sud, alors qualifiée de « revanche des berceaux ». En 1762, on compte plus de 1 000 habitants à Saint-Thomas (aujourd'hui Montmagny) et 600, à Cap-Saint-Ignace (Deschênes 2021).

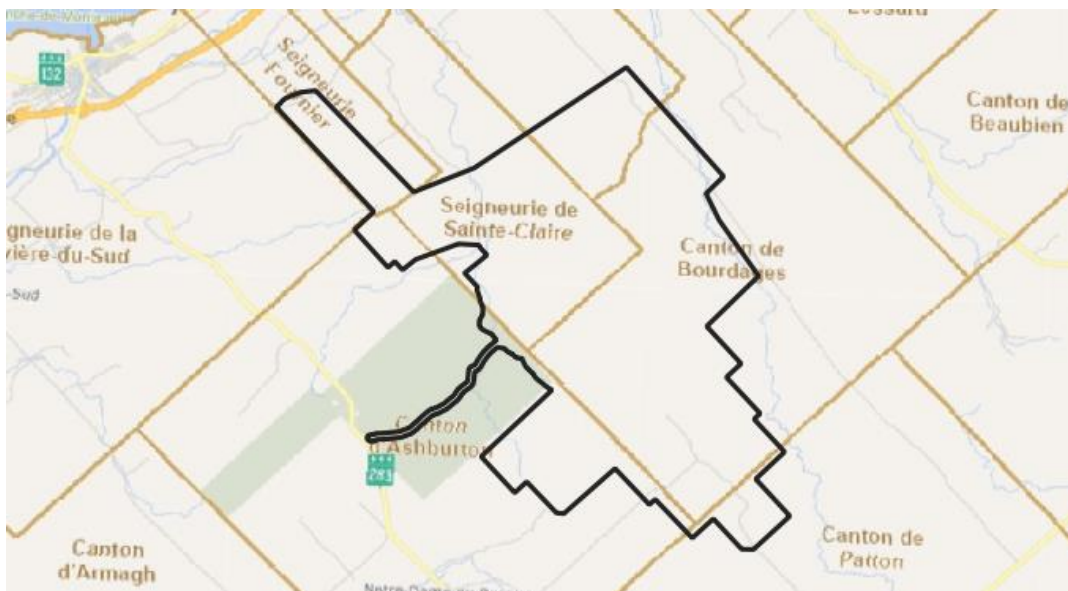


Figure 29 L'aire d'étude superposée à l'arpentage primitif (GAGQ)

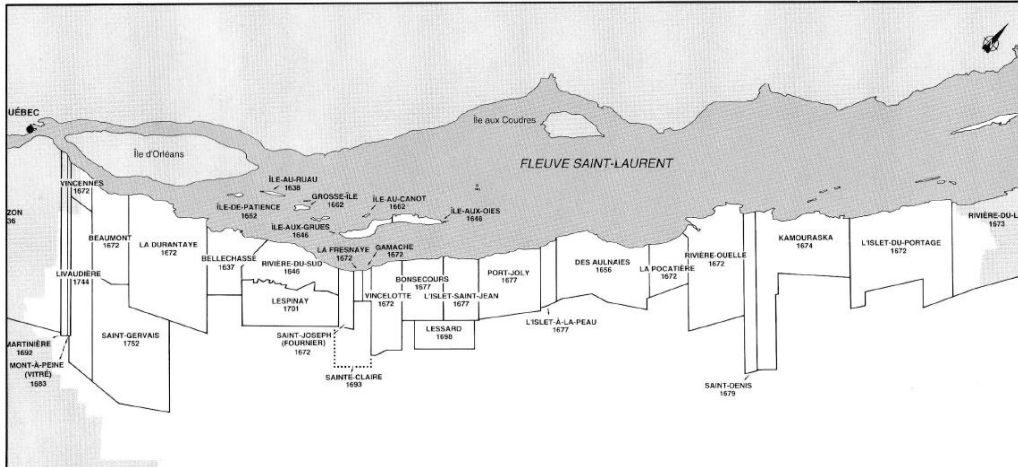


Figure 30 Seigneuries de la Côte-du-Sud (Laberge 1993, 63)

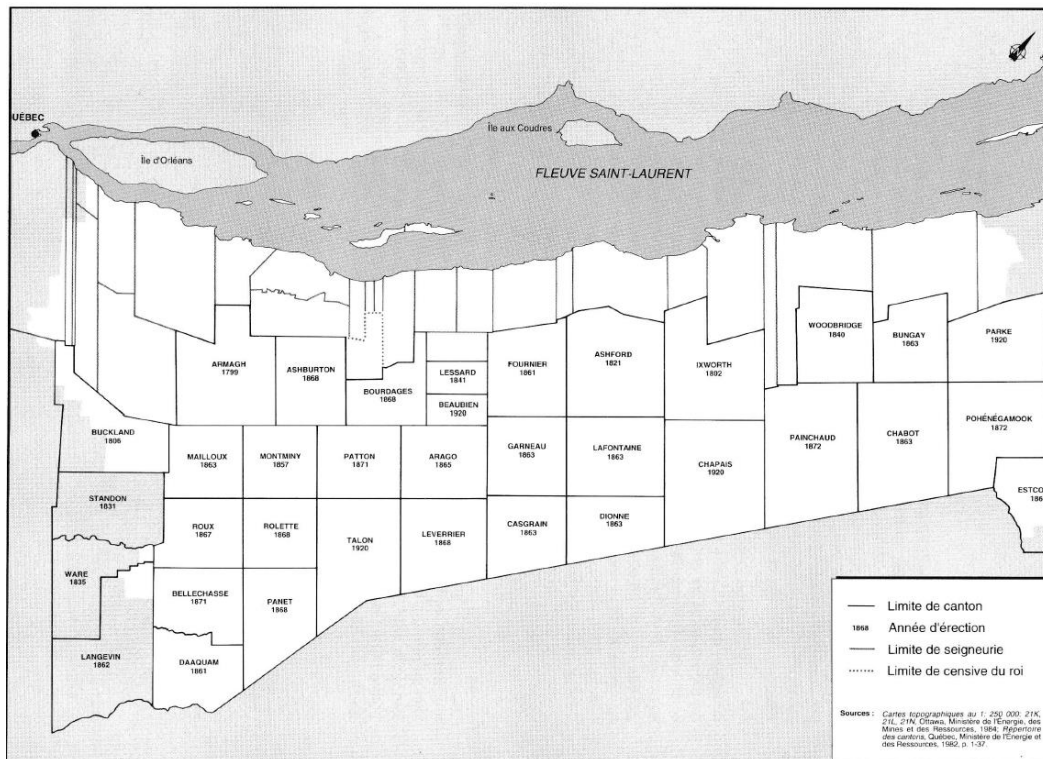


Figure 31 Cantons de la Côte-du-Sud (Laberge et Hébert 1993, 178)

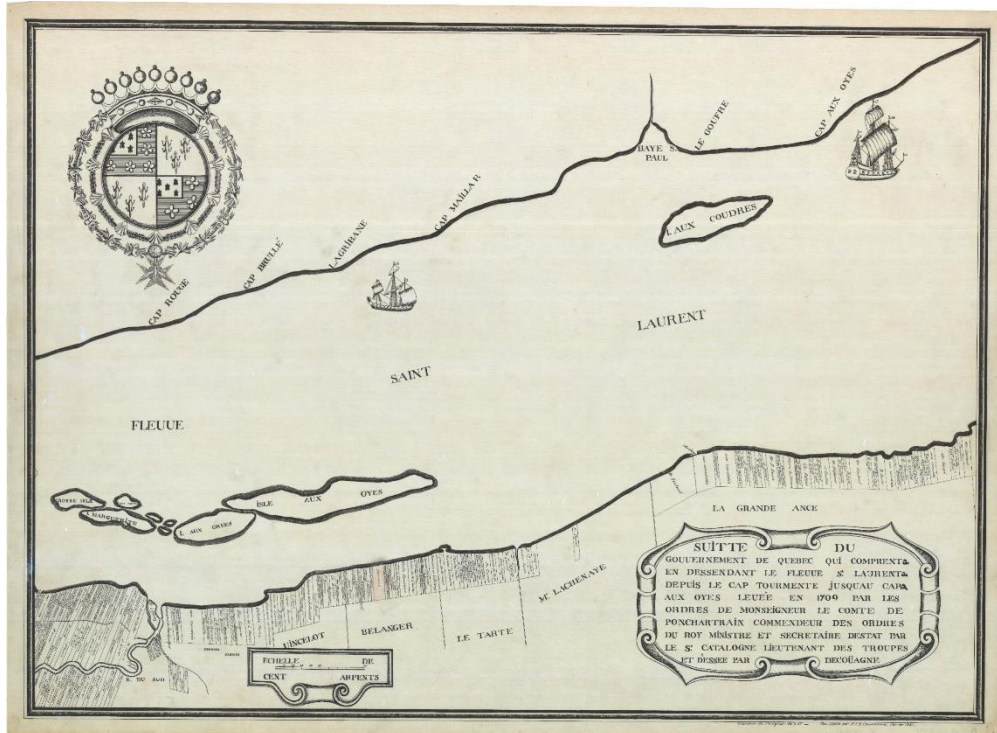


Figure 32 Carte de Gédéon de Catalogne (1709)



Figure 33 Extrait d'une carte de Holland montrant les secteurs colonisés en 1761

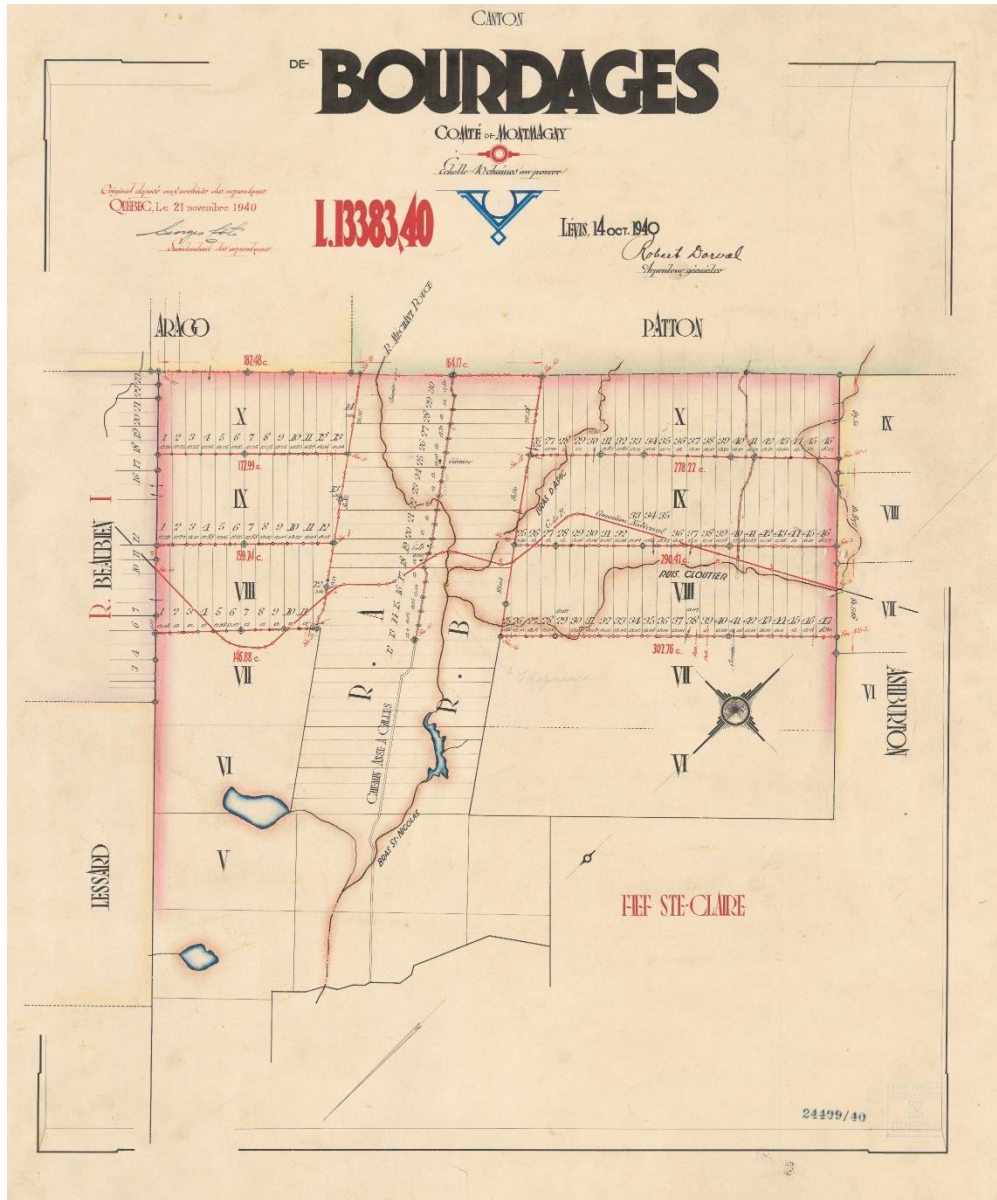


Figure 35 Plan où l'on voit le tracé du chemin de fer Canadien National (Dorval 1940)

Un autre événement majeur pour le développement économique de la région à l'étude est l'ouverture du chemin Taché en 1858. Ce dernier ne touche pas l'aire d'étude, et passe au sud de celle-ci, mais sa mise en activité a fortement stimulé l'immigration dans l'arrière-pays sud-côtier. Il a été érigé dans le but de favoriser la colonisation des terres intérieures ; les autorités gouvernementales distribuaient des lots gratuitement le long du chemin Taché pour stimuler le peuplement. Suivant la mise en place du chemin Taché, plusieurs routes suivant un axe nord-sud ont été construites. L'une de ces routes traverse le canton de Bourdages et longe la limite est de l'aire d'étude (Figure 37). Elle deviendra plus tard la route de l'Espérance. L'érection de nouvelles routes a mené à la création de plusieurs paroisses au XIXe et XXe siècle. La paroisse de Notre-Dame-du-Rosaire a été érigée dès 1888, alors que Sainte-Apolline de Patton a été érigée canoniquement en 1924 (Magnan 1925). Ces paroisses se trouvent respectivement à quatre kilomètres à l'ouest de l'aire d'étude et à sept kilomètres au sud.



Figure 37 Carte illustrant le tracé du chemin Tâché et autres chemins, Bureau de l'Arpenteur général, (1862)

Après l'installation de familles pionnières, l'économie de la région s'orientait principalement autour de la production agricole et de l'industrie forestière (Laberge et Saint-Pierre 1993b; 1993a). Dans le secteur étudié, la compagnie Price Bros & Co Timber a maintenu des activités de coupes forestières dès le début du XXe siècle. Ils avaient un moulin à scie à Cap-Saint-Ignace, mais ce dernier a été déménagé à Montmagny suite à un incendie survenu en 1912. Des camps forestiers et des moulins à scie ont probablement ponctué le paysage à une certaine époque, mais ce genre de bâtiment est rarement illustré sur les cartes anciennes. Malgré tout, on voit sur le plan de MacPherson (1907), un « shanty » immédiatement au nord du chemin de fer, dans le rang 8 du canton de Bourdage,

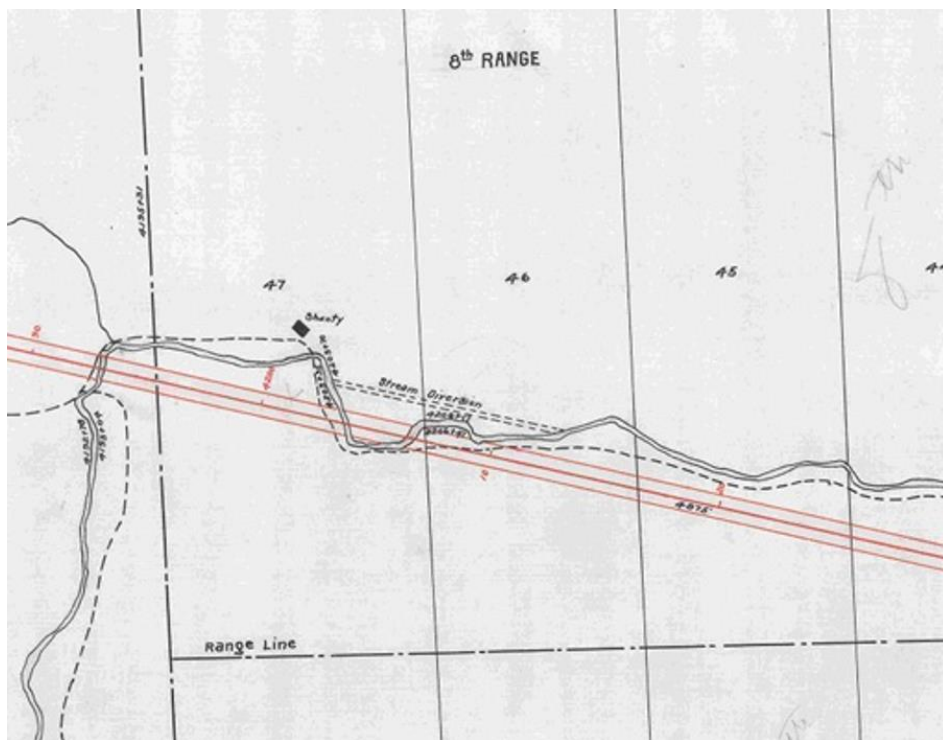


Figure 38 Extrait de la carte de MacPherson (1907) montrant l'emplacement d'un "shanty"

Aucun village ne verra le jour dans l'aire d'étude et très peu de bâtiments ne semblent avoir été en activité avant le XXe siècle. D'ailleurs, on voit sur le plan de Ballantyne (1841) au-delà du fief de Sainte-Claire, plus au sud, l'inscription « Crown's Wastelands », suggérant ainsi qu'aucun établissement allochtone ne s'y trouve (Figure 39). Dans le même ordre d'idée, la carte de Fournier (1844) montre que les terres au nord du fief de Sainte-Claire sont également des terres de la couronne (Figure 40). Ce n'est que sur des cartes du début

du XXe siècle que sont représentés quelques bâtiments, et dans la plupart des cas, les fonctions de ces bâtiments demeurent inconnues. Les cartes de la Compagnie aérienne franco-canadienne (1929) illustrent une cinquantaine de bâtiments présents dans l'aire d'étude pendant le deuxième quart du XXe siècle.



Figure 39 Plan de Ballantyne (1841) montrant des seigneuries de Sainte-Claire, Gamache, Gagné et Fournier figurent une partie du fleuve Saint-Laurent, le bras Saint-Nicolas, la rivière des Perdrix, les limites des seigneuries et les bornes

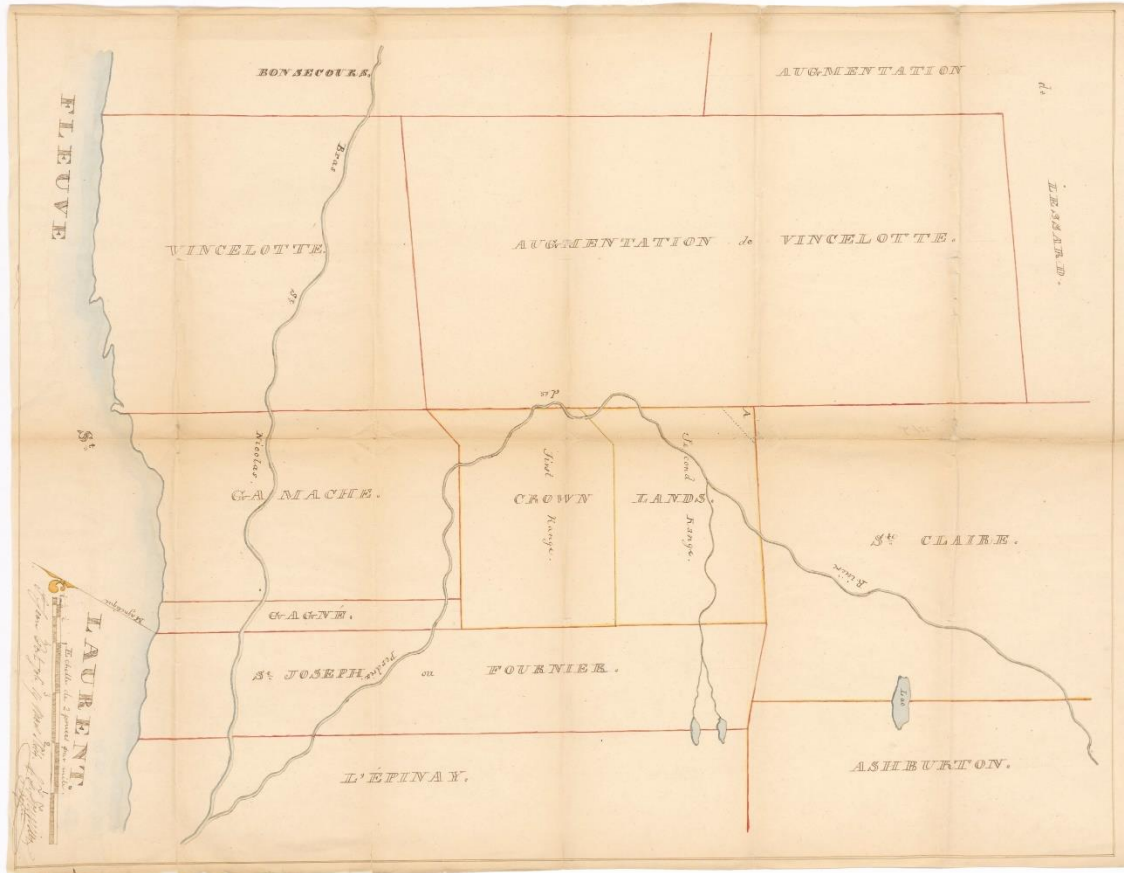


Figure 40 Plan de Fournier (1844) illustrant la seigneurie de Sainte-Claire e les seigneuries voisines ainsi que t, et la rivière aux Perdrix et les bras de la rivière Saint-Nicolas

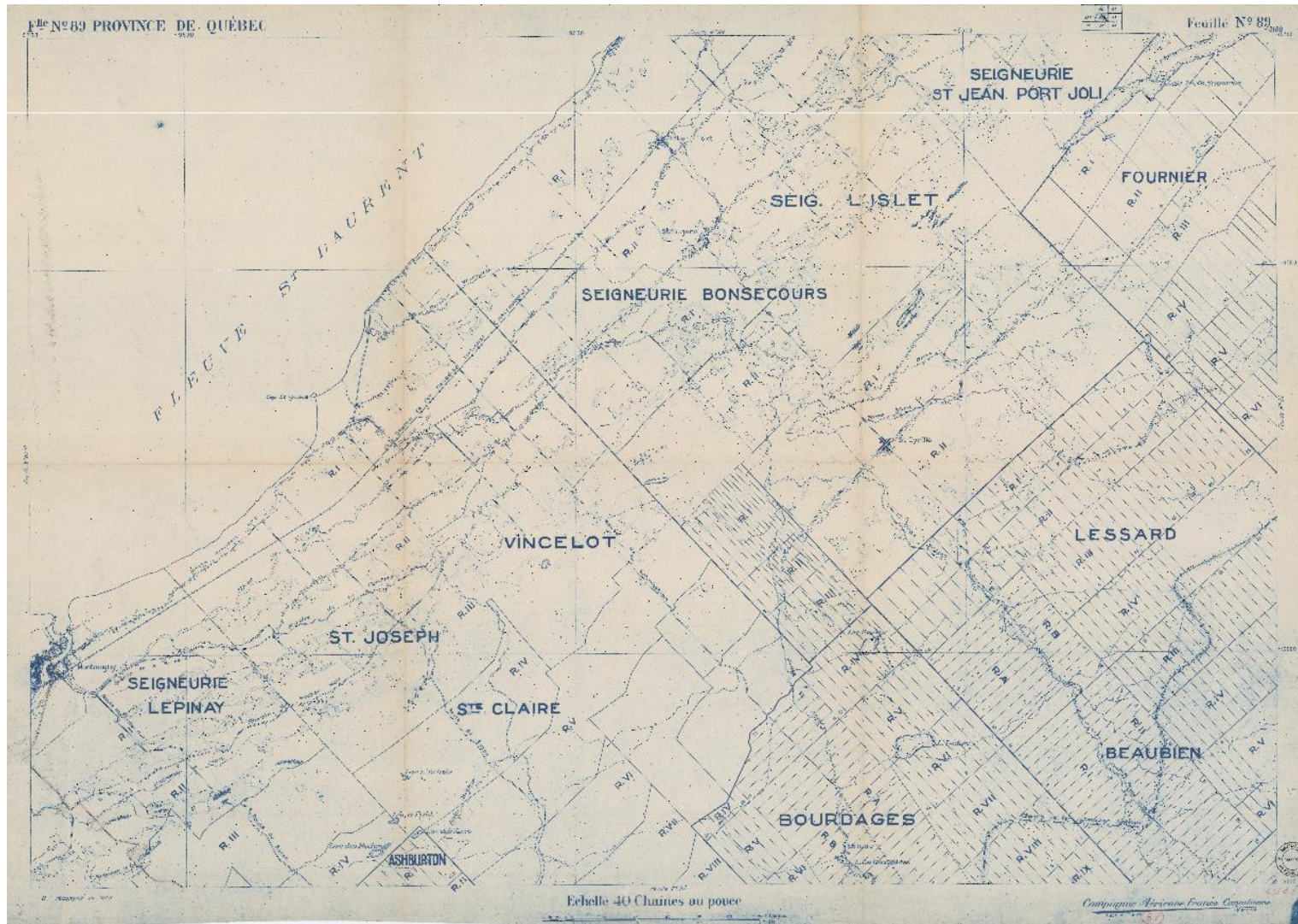


Figure 41 Carte de la Compagnie aérienne franco-canadienne de 1929 illustrant les bâtiments présents, feuillet 89

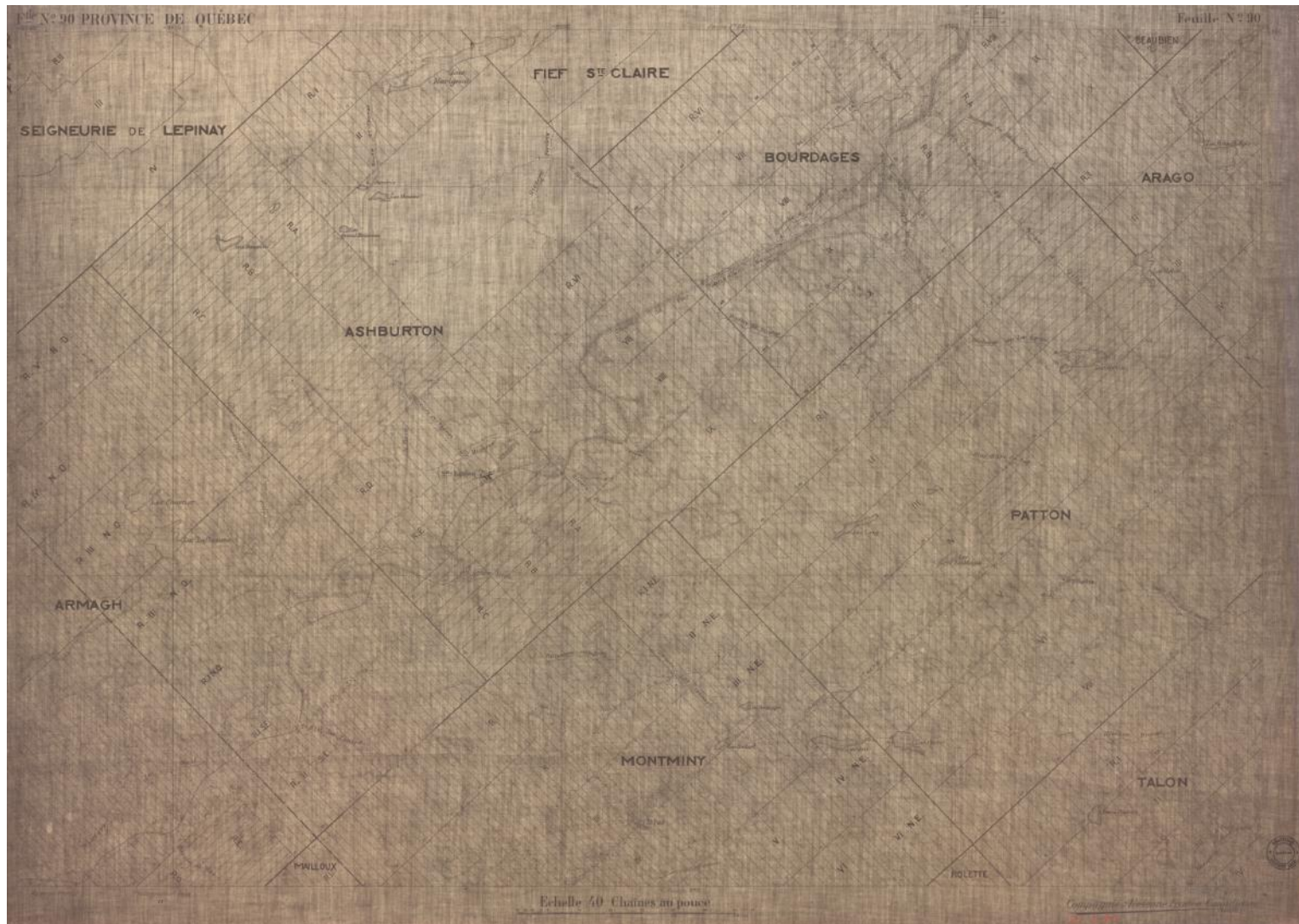


Figure 42 Carte de la Compagnie aérienne franco-canadienne de 1929 illustrant les bâtiments présents, feuillet 90

6. Portrait des connaissances archéologiques

Les connaissances archéologiques concernant le territoire visé par le projet sont limitées, mais la région de Montmagny bénéficie d'une documentation plus abondante. Bien que plusieurs sites archéologiques aient été répertoriés dans la région de Montmagny, aucun ne se trouve dans l'aire d'étude. Néanmoins, le potentiel archéologique de cette zone a été souligné à plusieurs reprises. En effet, neuf études de potentiel ont été réalisées, couvrant une partie de l'aire d'étude ou ses environs. De plus, une seule intervention a été effectuée dans l'aire d'étude. Cette dernière n'a pas permis de mettre au jour des témoins de nature archéologique.

6.1. Sites archéologiques connus dans la région

Aucun site archéologique n'a été découvert dans l'aire d'étude, mais on compte sept sites qui se trouvent dans un rayon de 10 kilomètres autour de cette dernière (Figure 44, Tableau 3). En plus de cela, plusieurs découvertes fortuites ont été faites dans la ville de Montmagny depuis quelques décennies (Pintal 2012b). Ces éléments témoignent d'une présence autochtone de plus de 5 000 ans dans la région de Montmagny et le long du littoral.

Les sites archéologiques connus documentent notamment l'occupation autochtone de la région de Montmagny depuis au moins la fin de l'Archaïque. Le site CfEp-3 correspond à une découverte isolée d'une hache en pierre polie, mais les sites CfEp-5 et CfEp-7 ont fait l'objet de travaux archéologiques plus soutenus. CfEp-5 a livré des témoins diagnostiques du Sylvicole inférieur alors que CfEp-7 a été occupé au moins pendant le Sylvicole supérieur ancien.

Tous les sites paléohistoriques répertoriés ont été découverts à proximité de la rivière du Sud. Hormis le site CfEp-3 qui se trouve à environ 250 mètres du cours d'eau, les autres sites se trouvent à moins de 100 mètres de rivage. Tous les sites se situent à des altitudes inférieures à 10 mètres ANMM. Dans la majorité des cas, les sites se trouvaient à moins de 100 mètres de la rive, mais on a pu retrouver des sites jusqu'à 300 mètres en retrait des

rivages. De plus, tous les sites se situent à moins de 10 mètres d'altitude par rapport au plan d'eau le plus proche et, dans la plupart des cas, on se trouve à un ou deux mètres au-dessus du niveau de l'eau. En termes d'altitude absolue, les altitudes rencontrées oscillent entre 147 et 201 mètres ANMM, mais le plus souvent l'altitude se situe autour de 150 mètres ANMM.

L'occupation allochtone du secteur est représentée par cinq sites (CfEp-2, -4, -5, -6 et -8). Ces derniers indiquent que la région était habitée depuis le XVIII^e siècle, puisque quatre de ces sites ont livré des indices associés aux années 1700. Des vestiges d'occupations domestiques ont été identifiés sur les sites CfEp-2, -6 et -8, alors que le patrimoine religieux est représenté par le site CfEp-5, où les vestiges du premier presbytère de Saint-Thomas-de-Pointe-Lacaille ont été identifiés. Enfin, un site est associé au développement industriel du XX^e siècle, il s'agit de CfEp-4, qui correspond à une ancienne usine de munitions qui a été en activité pendant la Deuxième Guerre mondiale.

Les cinq sites d'occupation allochtone ne présentent pas de paramètres topologiques communs. Certains se situent à plusieurs centaines de mètres des rivages, alors que d'autres se trouvent immédiatement en bordure du fleuve. Le même constat peut être établi pour les altitudes. On retrouve un site à plus de 30 mètres ANMM, alors que d'autres se trouvent à moins d'un mètre du plan d'eau le plus proche. Ainsi, il est impossible de mettre en lumière des caractéristiques communes aux sites autochtones du secteur.

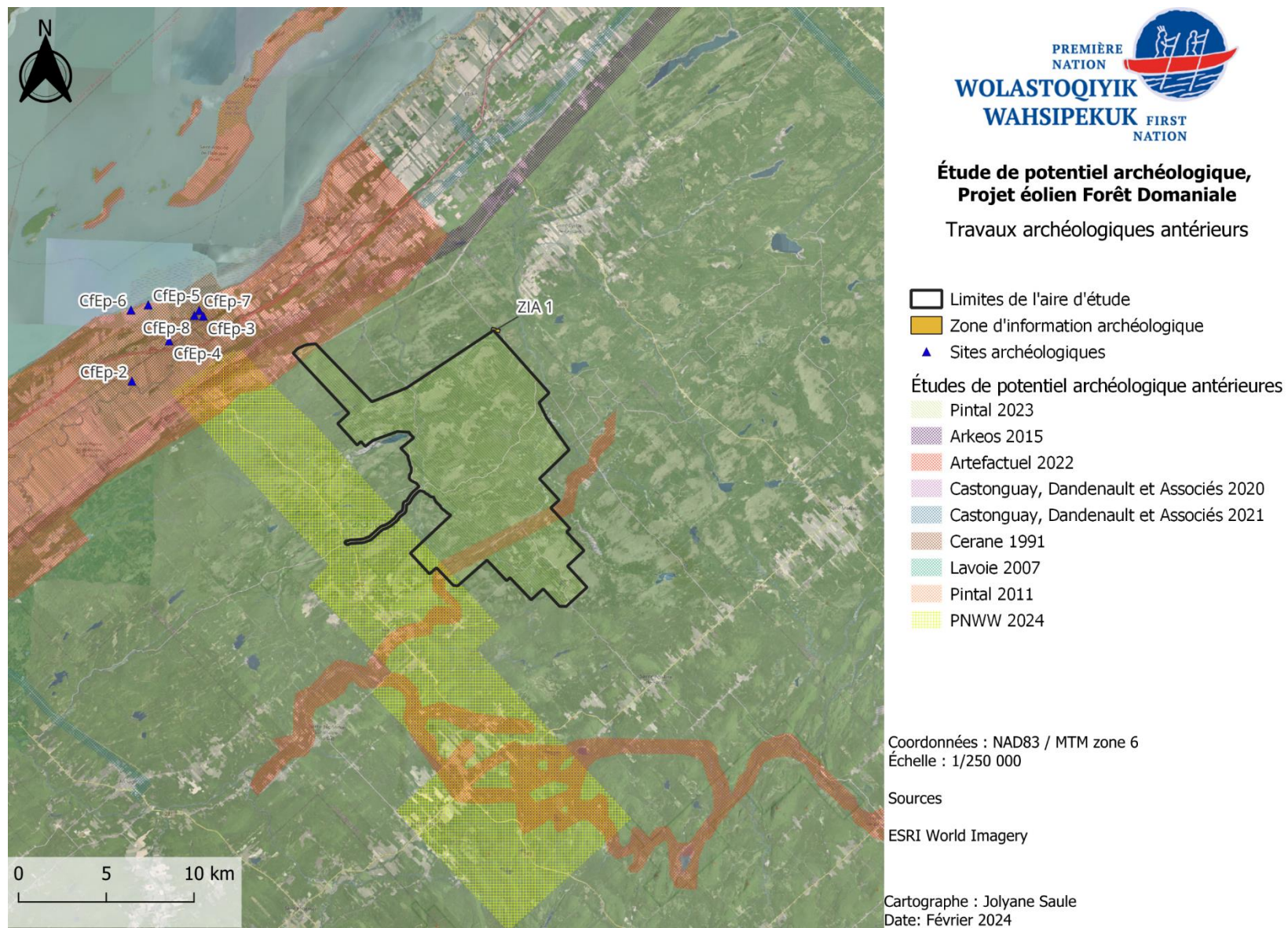


Figure 44 Localisation des sites archéologiques, des zones d'information archéologique et des aires d'étude des études de potentiel archéologique effectuées antérieurement

Tableau 3 Sites archéologiques situés dans un rayon de 10 km de l'aire d'étude

Code Borden	Nom du site	Affiliation culturelle	Affiliation chronologique	Localisation informelle	Distance p/r à l'aire d'étude (km)	Altitude (ANMM, m)	Altitude p/r à l'eau (m)	Distance p/r à l'eau (m)	Type de travaux	Source	Résultats
CfEp-2	Rivière du Sud	Allochtone	XVIIIe siècle	Rivière du Sud au pied du coteau, à l'extrémité sud du lot 262.	9.3	30	15	261	Fouille	Picard 1989	Fouille de 27 m ² d'une habitation associée à l'ancien village de La Caille.
CfEp-3	Montmagny	Autochtone	Archaïque	Au 6 rue Saint-Mathieu (Ville de Montmagny).	5.5	8	6	245	Découverte fortuite	Picard 1987	Découverte fortuite d'une gouge en pierre polie.
CfEp-4	Montmagny	Allochtone	Première moitié du XXe siècle	Au coin de la 4ieme rue et des Poirers (Ville de Montmagny)	7.1	15	3	625	Surveillance	Cérane 1992	Mise au jour d'usine de munition de la Seconde Guerre mondiale. Cinq vestiges de fondations ont été identifiés.
CfEp-5	Site institutionnel de Montmagny	Allochtone et Autochtone	XVIIIe siècle et Sylvicole inférieur	À l'est de la rivière à Lacaille, à l'endroit où celle-ci se jette dans le fleuve Saint-Laurent.	8.6	1	1	60	Inventaire et fouille	Picard 2010	Identification du premier presbytère de Saint-Thomas-de-Pointe-Lacaille et découverte de témoins lithiques dont une pointe à encoches latérales.
									Fouille	Picard 2012	
									Fouille	Mercier 2015	

Code Borden	Nom du site	Affiliation culturelle	Affiliation chronologique	Localisation informelle	Distance p/r à l'aire d'étude (km)	Altitude (ANMM, m)	Altitude p/r à l'eau (m)	Distance p/r à l'eau (m)	Type de travaux	Source	Résultats
CfEp-6	Site des maisons Bélanger	Allochtone	XVIIIe siècle	Sur un affleurement rocheux, à l'extrémité nord de la terre agricole située en face de l'Hôtel-Dieu de Montmagny, à quelques mètres au nord-est du ruisseau Nicole.	9.6	0	0	35	Fouille	Picard 2014	Identification des vestiges architecturaux domestiques du XIIIe siècle.
									Fouille et inventaire	Mercier 2015	
									Fouille	Artefactuel 2016	
									Fouille	Artefactuel 2017	
									Fouille	Artefactuel 2018	
CfEp-7	Rue de la Basse-Bretagne/Simoneau-Tardif	Autochtone	Sylvicole moyen ancien	Aux 301, 303 et 307 rue de Basse-Bretagne (Ville de Montmagny).	5.9	6	5	100	Inventaire	Artefactuel 2020	Excavation de sondages manuels ayant livré des tessons de céramique à empreintes ondulantes, un foyer en cuvette et des éléments lithiques.
CfEp-8	Fondations	Allochtone	XVIIIe et/ou XIXe siècle	Sous le 222, boulevard Taché Est (Ville de Montmagny).	6	6	5	160	Inventaire	Artefactuel 2023	Découverte de vestiges maçonnés ayant pu appartenir au domaine seigneurial.

6.2. Études de potentiel archéologiques et interventions archéologiques antérieures

Dix études de potentiel archéologique ont déjà été réalisées pour des aires d'étude recoupant l'aire de projet ou se trouvant à proximité (Figure 44, Tableau 4). Une étude a été réalisée par Jean-Yves Pintal en 2023 pour le projet éolien Forêt Domaniale (Pintal 2023). La présente étude est distincte et complémentaire de cette première étude. Aux termes de l'analyse de Pintal, un total de 31 zones de potentiel a été déterminé, dont 10 correspondent au potentiel autochtone et 21 au potentiel allochtone.

En plus de cela, plusieurs études ont été réalisées à une échelle régionale ou pour des secteurs adjacents à l'aire d'étude. Une étude de potentiel réalisée pour la MRC de Montmagny (Artefactuel 2022). Cette étude de potentiel inclue une bande qui recoupe le secteur centre de l'aire d'étude ainsi que la portion nord de l'aire d'étude. L'analyse a permis d'identifier plusieurs zones de potentiel archéologique autochtone, mais aucune zone de potentiel allochtone. Par ailleurs, sept études ont été menées pour le secteur de la Ville de Montmagny. Trois ont été faites pour le compte d'Hydro-Québec (Cérane 1991; Castonguay, Dandenault et Associés 2020; 2021). Elles ont révélé un fort potentiel tant au niveau autochtone qu'au niveau du patrimoine bâti allochtone. Le potentiel allochtone de la région a aussi été mis en lumière dans les études de Lavoie (2007) et de Picard (1987a), mais ces dernières n'ont pas pu être consultées. L'UQAC (2013) a également effectué une étude des secteurs d'intérêt archéologique dans le cadre de projets d'exploitation des gaz de schiste, identifiant l'embouchure de la rivière du Sud comme un secteur archéologiquement sensible. Enfin, une étude d'Arkéos (2015), réalisée dans le cadre de l'implantation de l'oléoduc Énergie Est, a identifié plusieurs zones de potentiel au nord de l'aire d'étude.

Mis à part les études de potentiel archéologiques qui sont assez nombreuses, notons qu'une seule intervention archéologique a été réalisée dans les limites de l'aire d'étude (Tableau 5). Il s'agit d'un inventaire avec sondages manuels qui a été effectué pour le ministère des Transports le long de la route de l'Espérance (Patrimoine Experts 2005). Aucune découverte de nature archéologique n'a été faite lors de cette intervention.

Tableau 4 Liste des études de potentiel archéologique effectuées dans la région à l'étude

Source	Promoteur	Aire d'étude	Identification de zones de potentiel situées dans l'aire d'étude
PNWW 2024	Kruger Énergie (Projet éolien Saint-Paul-de-Montminy)	Saint-Paul-de-Montminy	Non
Pintal 2023	Projet éolien de la Forêt Domaniale	Forêt Domaniale	Oui
Artefactuel 2022	MRC de Montmagny	MRC de Montmagny	Oui
Castonguay, Dandenault et Associés 2020	Hydro-Québec	Ville de Montmagny	Non
Castonguay, Dandenault et Associés 2021	Hydro-Québec	Ville de Montmagny	Non
Université du Québec à Chicoutimi 2013	Gouvernement du Québec	MRC de Montmagny	NA
Arkéos 2005	Trans Canada	Corridor (Ville de Montmagny)	Non
Lavoie 2007* ²⁰	Indéterminé	Ville de Montmagny	Indéterminé
Cérane 1991	Hydro-Québec	Ville de Montmagny	Non
Picard 1987a*	Indéterminé	Ville de Montmagny	Indéterminé

Tableau 5 Liste des interventions archéologique effectuées dans l'aire d'étude

# zone	Source	Promoteur	Superficie (m2)	Travaux	Résultats
1	Patrimoine Experts 2005	MTQ	91 051	Inspection visuelle et réalisation de sondages manuels	Négatif

²⁰ * Ces études n'ont pas pu être consultées.

7. Évaluation du potentiel archéologique

L'objectif de l'étude de potentiel est de cibler les zones géographiques les plus susceptibles de renfermer des ressources archéologiques, puis de formuler des recommandations pour leur conservation et leur mise en valeur. Cette démarche repose sur une analyse théorique qui découpe la région en étude en fonction des données environnementales, archéologiques et historiques disponibles, tout en évaluant le niveau de potentiel archéologique de chaque zone. Ce travail a été fait en vertu de la méthodologie présentée au chapitre 2. À l'issue de l'étude, 42 zones de potentiel archéologique ont été identifiées, couvrant une superficie totale de 4 020 440 m², soit 402,04 ha. Les recommandations relatives aux zones de potentiel sont formulées au chapitre 8.

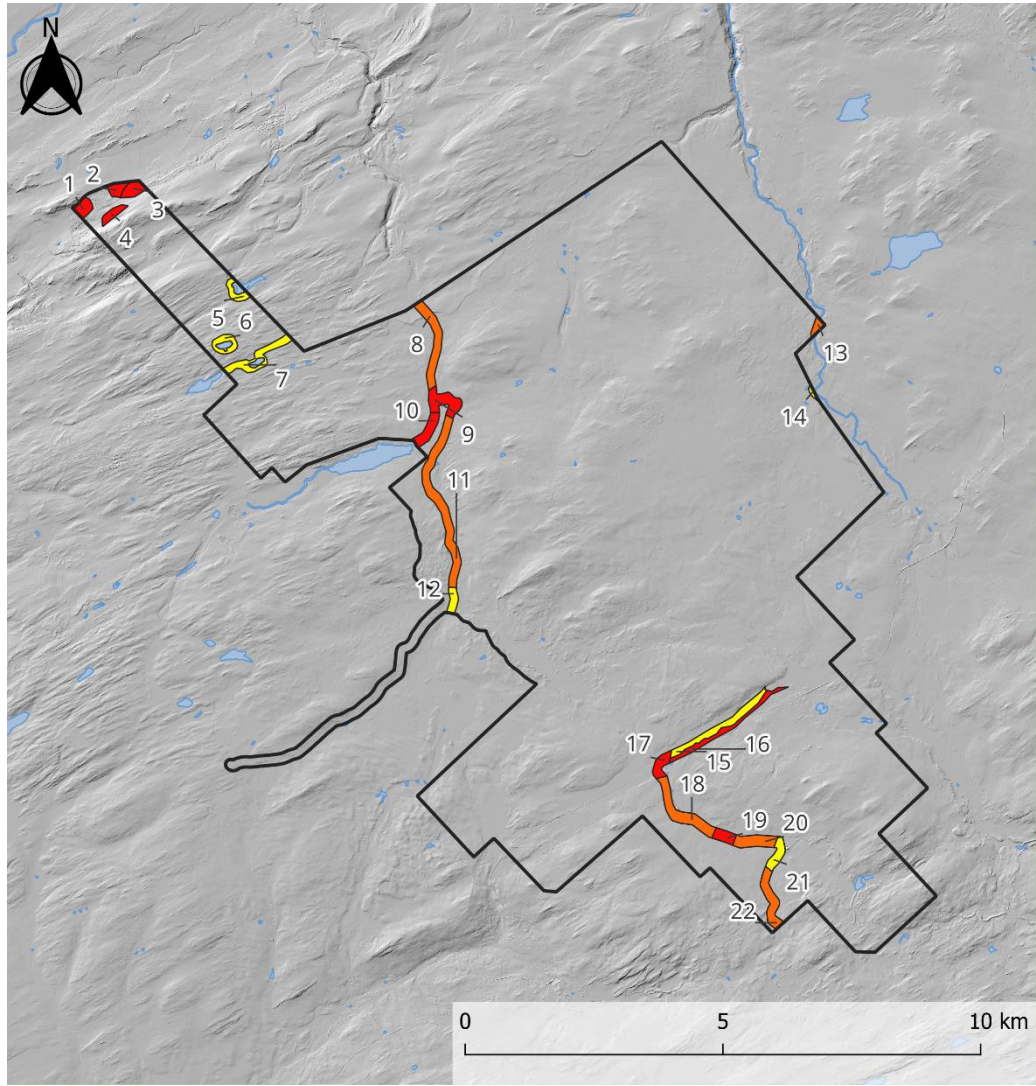
7.1. Potentiel archéologique autochtone

Le potentiel archéologique autochtone qu'offre l'aire d'étude est représenté par 22 zones de potentiel qui couvrent une superficie de 3 693 062 m² ou 369,31 ha (Figure 45, Tableau 6). Les zones sont surtout concentrées le long de cours d'eau, notamment la rivière aux Perdrix, la rivière Cloutier et le Bras-Saint-Nicolas. On compte également des zones à proximité de petits lacs localisés dans la portion nord de l'aire ainsi que quatre zones associées à des paléoterrasses (voir chapitre 4). En termes de topographie, le territoire est particulièrement peu accidenté. Ainsi, les rives sont généralement planes et présentent des plateaux. Le drainage et la qualité des sols sont cependant plus variables, puisque des milieux humides ou des berges mal drainés ponctuent les rivages. Les secteurs avec un drainage imparfait ont été classés comme ayant un potentiel faible. On compte sept zones de faible potentiel et ces dernières couvrent une superficie de 916 277 m². Les zones de potentiel moyen présentent généralement un drainage et une topographie adéquate, mais l'absence de données historiques ou archéologiques et d'attrait particulier ne permet pas de leur confier un niveau de potentiel fort. Les zones de potentiel moyen sont au nombre de six et totalisent une superficie de 1 656 093 m². Finalement, on compte neuf zones de potentiel qui couvrent 1 120 062 m². Les zones #1 à #4, qui correspondent à des paléoterrasses, avaient été identifiées par Artefactuel (2022) dans leur étude de potentiel réalisée pour le territoire de la MRC de Montmagny. Artefactuel avait également identifié

des zones le long de la rivière Cloutier. Ces zones ont été retenues dans la présente étude. Outre cela, les zones de potentiel fort se trouvent en bordure de cours d'eau des environnements propices en plus d'être localisées à proximité d'éléments distinctifs du paysage comme une confluence ou une paléoterrasse. Mis à part les zones #1 à #4 qui présentent les caractéristiques topographiques que l'on associe avec les occupations du Paléoindien, les zones identifiées pourraient abriter des vestiges de campements ou des sites de transformation. Ces sites potentiels pourraient dater de l'Archaïque récent ou du Sylvicole. Le peu de données précises disponibles pour l'occupation autochtone pendant la période des Contacts ou après ne permet pas de suggérer des lieux qui ont pu être occupés après le XVI^e siècle, d'autant plus qu'une voie de portage documentée se trouve à l'ouest de l'aire d'étude (voir section 5.2). Malgré cela, il n'est pas impossible de mettre au jour des témoins culturels associés à la présence autochtone récente dans l'aire d'étude. Les recommandations relatives aux zones de potentiel faible, moyen et fort sont exposées au chapitre 8.

7.2. Potentiel archéologique allochtone

Le potentiel archéologique allochtone est représenté par 20 zones de potentiel qui totalisent 327 378 m² ou 32,7 ha (Figure 46, Tableau 7). Toutes les zones ont été identifiées grâce à des cartes du XX^e siècle (MacPherson 1917 et CAFC 1929). Dans la plupart des cas, la fonction des bâtiments est inconnue, mais on sait qu'au moins un moulin, une gare ferroviaire et un camp forestier étaient présents dans l'aire d'étude au début du XX^e siècle. Il est probable que les autres infrastructures présentes sur les cartes soient liées aux industries agricoles ou forestières, bien qu'elles puissent également être des bâtiments domestiques. Les recommandations concernant les zones de potentiel allochtone sont détaillées dans le chapitre 8.



**Étude de potentiel archéologique,
Projet éolien Forêt Domaniale**

Zones de potentiel archéologique autochtone

- ▭ Limites de l'aire d'étude
- Cours d'eau
- Plans d'eau
- Zones de potentiel archéologique autochtone
 - Faible
 - Moyen
 - Fort

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
Échelle : 1/100 000

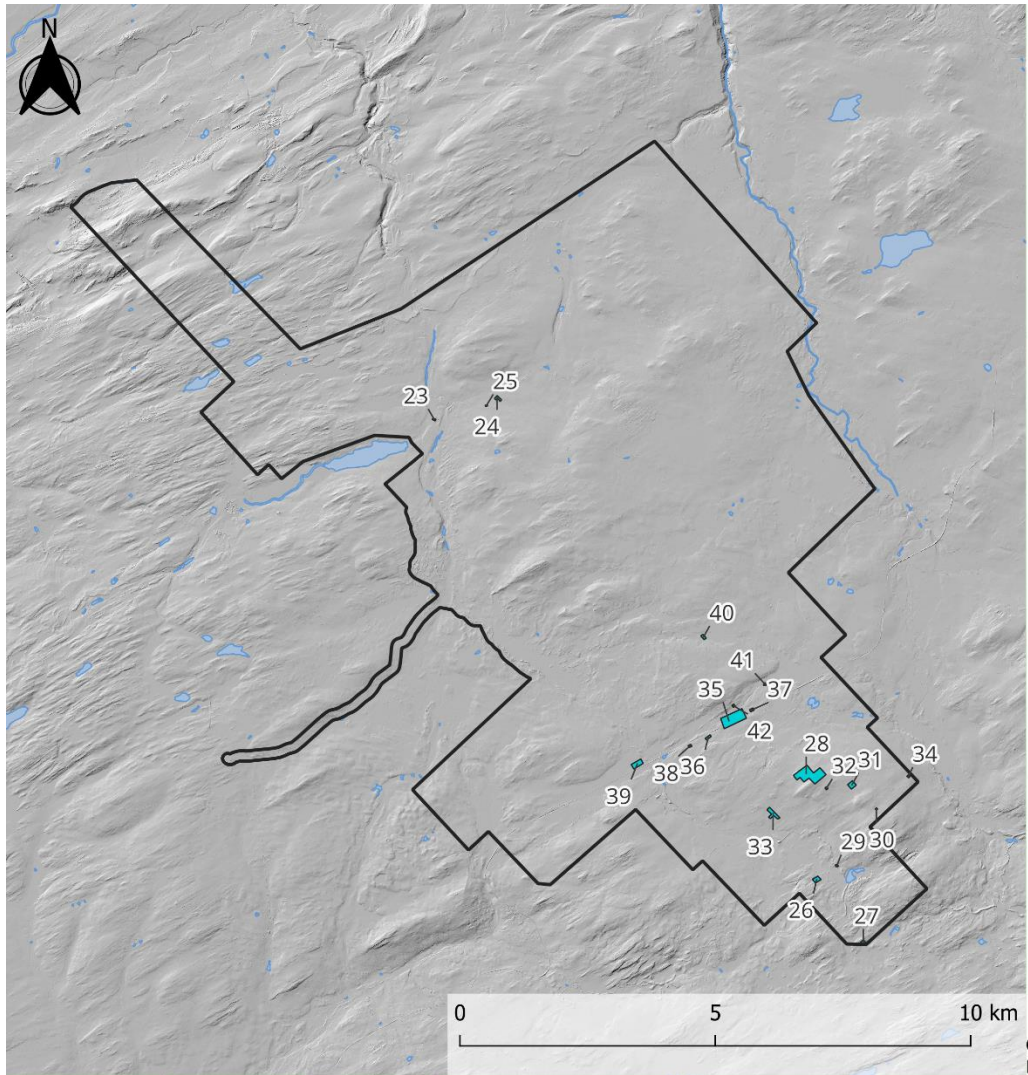
Sources

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. LiDAR - Modèles numériques (terrain, canopée, pente), [Jeu de données], dans Données Québec, 2016, mis à jour le 15 janvier 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu de données], dans Données Québec, 2019, mis à jour le 29 janvier 2024.

Cartographe : Jolyane Saule
Date: Février 2024

Figure 45 Zones de potentiel archéologique autochtone



**Étude de potentiel archéologique,
Projet éolien Forêt Domaniale**

Zones de potentiel archéologique allochtone

- Limites de l'aire d'étude
- Cours d'eau
- Plans d'eau
- Zones de potentiel archéologique allochtone

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
Échelle : 1/100 000

Sources

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. LiDAR - Modèles numériques (terrain, canopée, pente), [Jeu de données], dans Données Québec, 2016, mis à jour le 15 janvier 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu de données], dans Données Québec, 2019, mis à jour le 29 janvier 2024.

Cartographe : Jolyane Saule
Date: Février 2024

Figure 465 Zones de potentiel archéologique allochtone

Tableau 6 Synthèse des zones de potentiel archéologique autochtone

# zone	Type de potentiel	Niveau de potentiel	Superficie (m ²)	Commentaire
1	Autochtone très ancien	Fort	93 908	Potentiel identifié par Artefactuel (2022), paléoterrasse
2	Autochtone très ancien	Fort	79 088	Potentiel identifié par Artefactuel (2022), paléoterrasse
3	Autochtone très ancien	Fort	104 848	Potentiel identifié par Artefactuel (2022), paléoterrasse
4	Autochtone très ancien	Fort	75 978	Potentiel identifié par Artefactuel (2022), paléoterrasse
5	Autochtone ancien	Faible	84 797	Rives de lac de petite envergure, drainage et topographie adéquats, perturbations récentes possibles
6	Autochtone ancien	Faible	108 617	Rives de lac de petite envergure, drainage et topographie adéquats
7	Autochtone ancien	Faible	229 183	Rives de lac de petite envergure, drainage et topographie adéquats
8	Autochtone ancien	Moyen	298 802	Rives de la rivière des Perdrix, drainage et topographie adéquats
9	Autochtone ancien	Fort	220 297	Rives de la rivière des Perdrix, confluence, drainage et topographie adéquats
10	Autochtone ancien	Fort	141 852	Rives de la rivière des Perdrix, accès au lac Morigeau, drainage et topographie adéquats
11	Autochtone ancien	Moyen	592 354	Rives de la rivière des Perdrix, drainage et topographie adéquats
12	Autochtone ancien	Faible	81 034	Rives de la rivière des Perdrix, drainage inadéquat
13	Autochtone ancien	Moyen	52 200	Rives du Bras Saint-Nicolas, drainage et topographie adéquats
14	Autochtone ancien	Faible	23 213	Rives du Bras Saint-Nicolas, drainage inadéquat
15	Autochtone ancien	Faible	272 102	Potentiel identifié par Artefactuel (2022)
16	Autochtone ancien	Fort	206 615	Potentiel identifié par Artefactuel (2022)
17	Autochtone ancien	Fort	105 976	Rives de la rivière Cloutier, confluence, drainage et topographie adéquats
18	Autochtone ancien	Moyen	313 186	Rives de la rivière Cloutier, drainage et topographie adéquats
19	Autochtone ancien	Fort	92 130	Rives de la rivière Cloutier, confluence, drainage et topographie adéquats

# zone	Type de potentiel	Niveau de potentiel	Superficie (m ²)	Commentaire
20	Autochtone ancien	Moyen	179 437	Rives de la rivière Cloutier, drainage et topographie adéquats
21	Autochtone ancien	Faible	117 331	Rives de la rivière Cloutier, confluence, drainage inadéquat
22	Autochtone ancien	Moyen	220 114	Rives de la rivière Cloutier, drainage et topographie adéquats

Tableau 7 Synthèse des zones de potentiel archéologique allochtone

# zone	Type de potentiel	Superficie (m2)	Commentaire
23	Allochtone, XXe siècle	2 093	Bâtiment à fonction indéterminée (CAFC 1929)
24	Allochtone, XXe siècle	6 396	Trois bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929)
25	Allochtone, XXe siècle	954	Bâtiment à fonction indéterminée (CAFC 1929)
26	Allochtone, XXe siècle	11 661	Six bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929)
27	Allochtone, XXe siècle	7 250	Quatre bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929)
28	Allochtone, XXe siècle	117 117	Agglomération de bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929)
29	Allochtone, XXe siècle	1 943	Bâtiment à fonction indéterminée (CAFC 1929)
30	Allochtone, XXe siècle	1 009	Bâtiment à fonction indéterminée (CAFC 1929)
31	Allochtone, XXe siècle	14 118	Moulin à scie (CAFC 1929)
32	Allochtone, XXe siècle	1 738	Bâtiment à fonction indéterminée (CAFC 1929)
33	Allochtone, XXe siècle	20 936	Quatre bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929)
34	Allochtone, XXe siècle	1 839	Bâtiment à fonction indéterminée (CAFC 1929)
35	Allochtone, XXe siècle	97 985	Agglomération de bâtiments à fonction indéterminée et gare ferroviaire (CAFC 1929)
36	Allochtone, XXe siècle	4 943	Trois bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929)
37	Allochtone, XXe siècle	3 572	Deux bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929)
38	Allochtone, XXe siècle	2 506	Deux bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929)

# zone	Type de potentiel	Superficie (m2)	Commentaire
39	Allochtone, XXe siècle	21 475	Trois bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929), incluant un "shanty" (MacPherson 1907)
40	Allochtone, XXe siècle	5 047	Deux bâtiments à fonction indéterminée (CAFC 1929)
41	Allochtone, XXe siècle	2 667	Bâtiment à fonction indéterminée (CAFC 1929)
42	Allochtone, XXe siècle	2 129	Bâtiment à fonction indéterminée (CAFC 1929)

8. Conclusions et recommandations

L'étude de potentiel qui a été réalisée dans le cadre du projet éolien de la Forêt Domaniale couvrait une superficie totale de 117,7 km² ou 11 766,7 ha. Aux termes de l'analyse, il a été déterminé que 42 zones de potentiel archéologique ont été identifiées, couvrant une superficie totale de 4 020 440 m², soit 402,04 ha. Ces dernières se répartissent en potentiel autochtone (n=20) et en potentiel allochtone (n=22).

Afin de diminuer les risques pour la ressource archéologique, il est préférable que les zones de potentiel archéologique identifiées ne soient pas visées par les travaux. S'il est impossible d'éviter la zone de potentiel, des mesures d'atténuation des risques doivent être mises en place pour les secteurs qui seront affectés par des travaux ayant un impact au sol²¹. Les recommandations spécifiques à chaque zone sont illustrées sur la Figure 47 et présentées au Tableau 8.

Dans les zones de potentiel autochtone, il est recommandé que des inspections visuelles et des sondages manuels à intervalle de dix mètres soient effectués tout en évitant les zones accidentées, les milieux humides, les plans d'eau et cours d'eau et les zones fortement perturbées.

Le potentiel allochtone est représenté par 22 zones. Les zones de potentiel allochtone devraient faire l'objet d'inspection visuelle et d'inventaire archéologique. Des sondages manuels et/ou des tranchées mécaniques devront être creusés afin de vérifier la présence de vestiges archéologiques.

Si l'une ou l'autre des interventions précédentes mènent à des découvertes archéologiques, des mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être nécessaires. Cela inclut, mais ne se limite pas à la réalisation d'un inventaire complémentaire, la

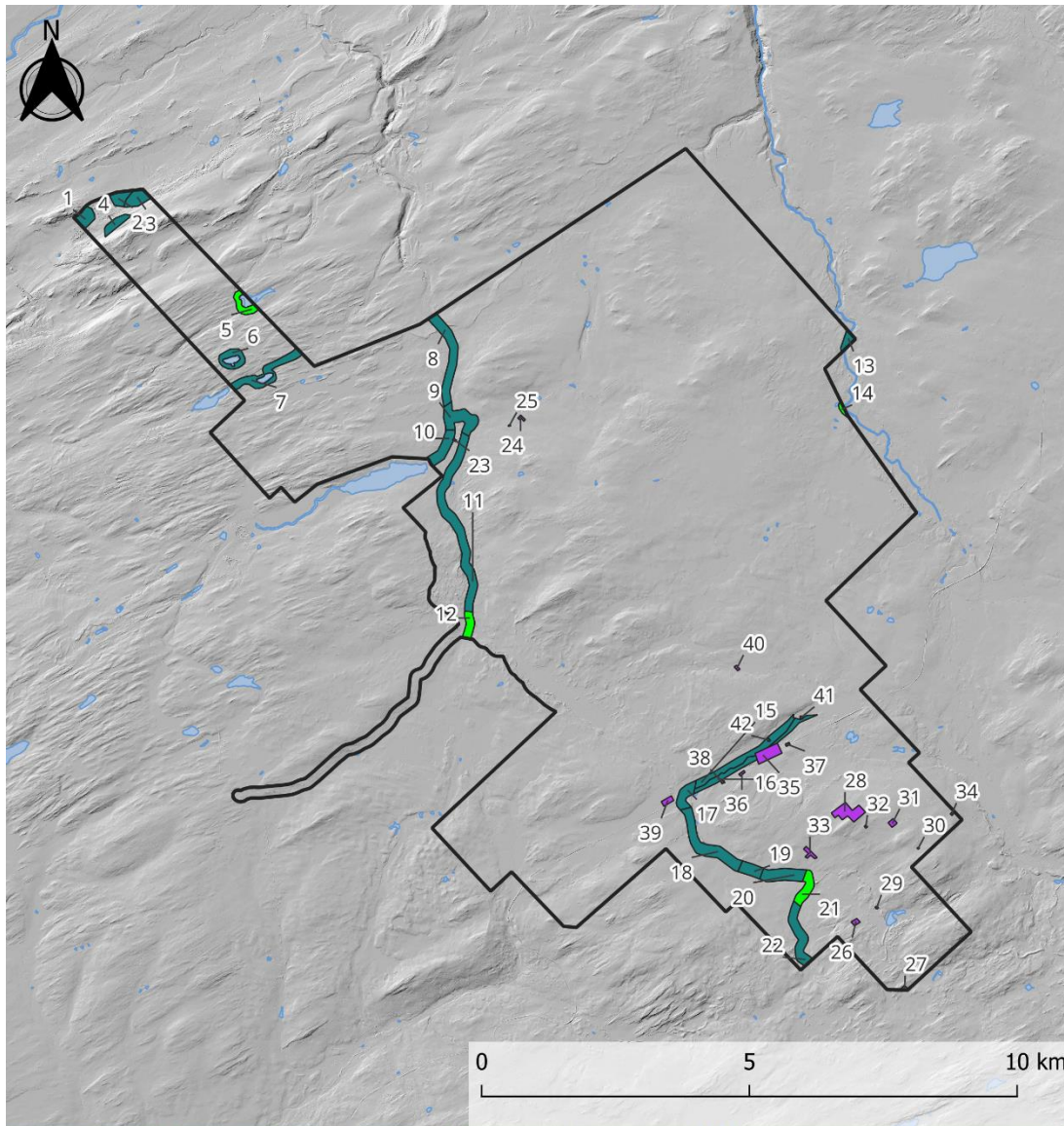
²¹ Les travaux ayant un impact au sol incluent, mais ne se limitent pas à l'excavation, le nivellement, le terrassement, l'utilisation de machinerie lourde, l'aménagement d'accès, la revégétalisation, etc.

réalisation d'une fouille archéologique, une surveillance archéologique lors des travaux, la protection légale du site et la mise en valeur du patrimoine.

Concrètement, les recommandations suivantes sont émises :

- Éviter le plus possible les zones de potentiel archéologique identifiées au chapitre 7;
- Si les travaux affectent les zones de potentiel, procéder aux mesures d'atténuation proposées au Tableau 8;
- Impliquer et consulter la Première Nation Wolastoqiyik Wampanoag en cas d'intervention archéologique;
- Faire preuve de vigilance lors des travaux et rapporter toute découverte d'éléments archéologiques significatifs à la Direction de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches²² du ministère de la Culture et des Communications en vertu de la Loi sur le Patrimoine Culturel.

²²<https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/culture-communications/coordonnees/directions-regionales>
Téléphone : 418 838-9886, Télécopieur : 418 838-1485, Courriel : drca@mcc.gouv.qc.ca



**Étude de potentiel archéologique,
 Projet éolien Forêt Domaniale**

Recommandations

- Limites de l'aire d'étude
- Cours d'eau
- Plans d'eau
- Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
- Inspection visuelle et si nécessaire, réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
- Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres

Coordonnées : NAD83 / MTM zone 6
 Échelle : 1/100 000

Sources

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. LiDAR - Modèles numériques (terrain, canopée, pente), [Jeu de données], dans Données Québec, 2016, mis à jour le 15 janvier 2024.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS. Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), [Jeu de données], dans Données Québec, 2019, mis à jour le 29 janvier 2024.

Cartographe : Jolyane Saule
 Date: Février 2024

Figure 47 Recommendations

Tableau 8 Synthèse des recommandations

# zone	Type de potentiel	Superficie (m ²)	Recommandations
1	Autochtone très ancien	93 908	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
2	Autochtone très ancien	79 088	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
3	Autochtone très ancien	104 848	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
4	Autochtone très ancien	75 978	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
5	Autochtone ancien	84 797	Inspection visuelle et si nécessaire, réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
6	Autochtone ancien	108 617	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
7	Autochtone ancien	229 183	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
8	Autochtone ancien	298 802	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
9	Autochtone ancien	220 297	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
10	Autochtone ancien	141 852	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
11	Autochtone ancien	592 354	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
12	Autochtone ancien	81 034	Inspection visuelle et si nécessaire, réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
13	Autochtone ancien	52 200	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
14	Autochtone ancien	23 213	Inspection visuelle et si nécessaire, réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
15	Autochtone ancien	272 102	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
16	Autochtone ancien	206 615	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
17	Autochtone ancien	105 976	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
18	Autochtone ancien	313 186	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres

# zone	Type de potentiel	Superficie (m ²)	Recommandations
19	Autochtone ancien	92 130	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
20	Autochtone ancien	179 437	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
21	Autochtone ancien	117 331	Inspection visuelle et si nécessaire, réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
22	Autochtone ancien	220 114	Réalisation de sondages manuels à intervalle de dix mètres
23	Allochtone, XXe siècle	2 093	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
24	Allochtone, XXe siècle	6 396	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
25	Allochtone, XXe siècle	954	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
26	Allochtone, XXe siècle	11 661	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
27	Allochtone, XXe siècle	7 250	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
28	Allochtone, XXe siècle	117 117	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
29	Allochtone, XXe siècle	1 943	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
30	Allochtone, XXe siècle	1 009	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
31	Allochtone, XXe siècle	14 118	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
32	Allochtone, XXe siècle	1 738	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
33	Allochtone, XXe siècle	20 936	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
34	Allochtone, XXe siècle	1 839	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
35	Allochtone, XXe siècle	97 985	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
36	Allochtone, XXe siècle	4 943	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
37	Allochtone, XXe siècle	3 572	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
38	Allochtone, XXe siècle	2 506	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques

# zone	Type de potentiel	Superficie (m ²)	Recommandations
39	Allochtone, XXe siècle	21 475	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
40	Allochtone, XXe siècle	5 047	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
41	Allochtone, XXe siècle	2 667	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques
42	Allochtone, XXe siècle	2 129	Inspection visuelle, inventaire avec sondages manuels et/ou mécaniques

9. Ouvrages cités

- Arkéos. 2015. « Oléoduc Énergie Est. Inventaire archéologique - rapport final. »
- Artefactuel. 2017. « Intervention archéologique dans le secteur de la Pointe-à-Lacaille, Montmagny, 2016 ». Ville de Montmagny.
- . 2018. « Interventions archéologiques dans le secteur de la Pointe-à-Lacaille, Montmagny, 2017 ». Ville de Montmagny.
- . 2020. « Inventaire archéologique au centre-ville de Montmagny (2019) ». Ville de Montmagny.
- . 2022. « Étude de potentiel archéologique de la MRC de Montmagny ». Ville de Montmagny.
- . 2023. « CfEp-8 Inventaire archéologique au 222, boulevard Taché Est, Montmagny (2022) ». Ville de Montmagny.
- Ballantyne, Duncan Stephen. 1841. « Plan of Fief Ste-Claire [...] ». E21,S555,SS1,SSS20,PC.7. BaNQ.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3142172>.
- Bélanger, C. 1993. « Étude géomorphologique des basses terrasses marines sur la côte sud de l'estuaire laurentien ». Thèse de doctorat (Ph. D.), Département de géographie, Université Laval.
- Bellin, Jacques Nicolas. 1744. « Carte de la partie orientale de la Nouvelle France ou du Canada ». Paris. BaNQ. <https://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2244777>.
- Benmouyal, José. 1987. *Des Paléoindiens aux Iroquoiens en Gaspésie : six mille ans d'histoire*. Vol. 63. Dossier. Québec: Ministère de la Culture et des Communications.
- Bergerud, A. T., Stuart N. Luttich, et Lodewijk Camps. 2008. *The Return of Caribou to Ungava*. McGill-Queen's native and northern series 50. Montreal ; Ithaca: McGill-Queen's University Press.
- Betts, Matthew W., et Gabriel M. Hrynck. 2021. « The Late Maritime Woodland (1300 to 550 cal BP) and Late Boreal Woodland Periods (1400 to 550 cal BP) ». In *The Archaeology of the Atlantic Northeast*, par Matthew W. Betts et Gabriel M. Hrynck, 214-50. Toronto: University of Toronto Press.
- Bideaux, Michel. 1986. *Jacques Cartier. Relations. (édition critique par Michel Bideaux)*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal.

- Bouchard, M. A., Charles R. Harington, et J. -P. Guilbault. 1993. « First Evidence of Walrus (*Odobenus rosmarus*) in Late Pleistocene Champlain Sea sediments, Quebec ». *Canadian Journal of Earth Sciences* 30 (8): 1715-19. <https://doi.org/10.1139/e93-150>.
- Bureau de l'arpenteur général. 1862. « Map of part of Lower Canada shewing the line of the Tache road and other colonization, branch lines leading there from the Seignorial Parishes of the south side of the river St-Lawrence. canton Chabot, Painchaud, Pohénégamook, Chapais ». GAGQ.
- Burke, Adrian L. 2001. « Temiscouata: Traditional Maliseet Territory and Connections between the St. Lawrence Valley and the St. John River Valley ». In *Actes du Trente-Deuxième Congrès des algonquinistes*, 61-73. Winnipeg: Université du Manitoba.
- . 2002. « Les carrières du Paléoindien récent à La Martre et la géologie du chert du mélange de Cap Chat ». *Recherches amérindiennes au Québec* 32 (3): 91-99.
- Burke, Adrian L., Killian Driscoll, et Marie-Michelle Dionne. 2017. « La technologie sur quartz de l'occupation datant de l'Archaïque ancien au site CeEt-482 ». In *L'Archaïque au Québec : Six millénaires d'histoire amérindienne*, édité par Adrian L. Burke et Claude Chapdelaine, 57-76. Paléo-Québec 36. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- Cadrin, Gaston. 1984. *Le fleuve et sa rive droite : la présence amérindienne*. Groupe d'initiatives et de recherches appliquées au milieu (G.I.R.A.M), Cégep Lévis-Lauzon.
- . 2020. « Présence amérindienne sur la côte de Bellechasse aux XVIIIe et XIXe siècles ». *Au fil des ans. Revue de la Société historique de Bellechasse* 32 (2-3): 16-21.
- Carcaillet, C., et P. J. H. Richard. 2000. « Holocene changes in seasonal precipitation highlighted by fire incidence in eastern Canada ». *Climate Dynamics* 16 (7): 549-59. <https://doi.org/10.1007/s003820000062>.
- Caron, Adrien. 1963. « La mission du Père Paul Le Jeune, s.j., sur la Côte-du-Sud, 1633-1634 ». *Revue d'histoire de l'Amérique française* 17 (3): 371. <https://doi.org/10.7202/302290ar>.
- « Carte générale des Paroisses ». 1790.
- Castonguay, Dandenault et Associés. 2020. « Nouveau poste Taché à 120-25 kV Montmagny. Étude de potentiel archéologique ». Hydro-Québec.
- . 2021. « Conversion à 120 kV du réseau Montmagny. Étude de potentiel archéologique ». Hydro-Québec.

- Cérane. 1991. « Poste l'Oie Blanche à 230-25kV et alimentation à 230kV: étude de potentiel archéologique ». Hydro-Québec, Lignes de répartition, région Montmorency.
- . 1992. « Surveillance archéologique de l'implantation du réseau électrique souterrain dans les secteurs Orléans, Lévis, Beauce et Thetford en 1991 ». Hydro-Québec, Région Montmorency.
- Chalifoux, Éric. 1999a. « Late Paleoindian Occupation in a Coastal Environment: A Perspective from La Martre, Gaspé Peninsula, Québec ». *Northeast Anthropology*, n° 57: 69-79.
- . 1999b. « Les occupations paléindiennes récentes en Gaspésie: Résultats de la recherche à La Martre ». *Recherches amérindiennes au Québec* 29 (3): 77-93.
- Chapdelaine, Claude. 1989. « La poterie du Nord-Est américain, un cas d'inertie technique ». *Anthropologie et Sociétés* 13 (2): 127-42. <https://doi.org/10.7202/015082ar>.
- . 1990. « Le concept du Sylvicole ou l'hégémonie de la poterie ». *Recherches amérindiennes au Québec* 20 (1): 2-4.
- . 1993. « La transhumance et les Iroquoiens du Saint-Laurent ». *Recherches amérindiennes au Québec* 23 (4): 23-38.
- . 1994. *Il y a 8000 ans à Rimouski... Paléoécologie et archéologie d'un site de la culture Plano*. Paléo-Québec 22. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- . 2007. « Cliche-Rancourt, un site Palé Indien ancien, Fouilles de 2002 à 2006 et synthèse des aires I et II ». In *Entre lacs et montagnes au Méganticois, 12 000 ans d'histoire amérindienne*, 47-120. Paléo-Québec 32. Recherches amérindiennes au Québec.
- . 2012. « The Early Paleoindian Occupation at the Cliche-Rancourt Site, Southeastern Quebec ». In *Late Pleistocene Archaeology & Ecology in the Far Northeast*, 135-63. College Station: Texas A&M University Press.
- . 2017. « L'Archaïque moyen au Méganticois et le site BiEr-6, Lac des Joncs ». In *L'Archaïque au Québec: six millénaires d'histoire amérindienne*, édité par Adrian L Burke et Claude Chapdelaine, 77-114. Paléo-Québec 36. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- Chapdelaine, Claude, et Adrian L. Burke. 2017. *L'Archaïque au Québec: six millénaires d'histoire amérindienne*. Paléo-Québec 36. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.

- Chapdelaine, Claude, et Pierre J. H. Richard. 2017. « Middle and Late Paleoindian Adaptation to the Landscapes of Southeastern Québec ». *PaleoAmerica* 3 (4): 299-312. <https://doi.org/10.1080/20555563.2017.1379848>.
- Chevrier, Daniel. 2017. « Pour une refonte d'un concept archaïque ». In *L'Archaïque au Québec: six millénaires d'histoire amérindienne*, édité par Adrian L Burke et Claude Chapdelaine, 327-35. Paléo-Québec 36. Montréal: Recherches amérindiennes au Québec.
- Chilton, Elizabeth. 2008. « So Little Maize, So Much Time: Understanding Maize Adoption in New England ». In *Current Northeast Ethnobotany II*, 53-58. New York State Museum.
- Church, Michael, et June M. Ryder. 1972. « Paraglacial Sedimentation: A Consideration of Fluvial Processes Conditioned by Glaciation ». *Geological Society of America Bulletin* 83 (10): 3059. [https://doi.org/10.1130/0016-7606\(1972\)83\[3059:PSACOF\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1130/0016-7606(1972)83[3059:PSACOF]2.0.CO;2).
- Clarke, George Frederick. 1968. *Someone Before Us. Our Maritim Indians*. Fredericton: Brunswick Press.
- Clermont, Norman. 1990. « Le Sylvicole inférieur au Québec ». *Recherches amérindiennes au Québec* 20 (1): 5-17.
- Clermont, Norman, et Michel Gagné. 2004. « People of the Drumlins ». In *A Passion for the Past. Papers in Honour of James F. Pendergast*, édité par J. V. Wright et J. L. Pilon, 77-86. collection Mercure 164. Gatineau: Musée canadien des civilisations.
- Cossette, Évelyne. 1987. « Quand on nommait lacs et rivières... » *Recherches amérindiennes au Québec* 17 (1-2): 3-6.
- Crevel, Jacques, et Maryvonne Crevel. 1970. *Honguedo ou l'histoire des premiers Gaspésiens*. Québec: Éditions Garneau.
- Dalton, April S., Martin Margold, Chris R. Stokes, Lev Tarasov, Arthur S. Dyke, Roberta S. Adams, Serge Allard, et al. 2020. « An Updated Radiocarbon-Based Ice Margin Chronology for the Last Deglaciation of the North American Ice Sheet Complex ». *Quaternary Science Reviews* 234 (avril): 106223. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106223>.
- Demers, Denis, et Jacques Locat. 1985. « Stratigraphie du Quaternaire et phoque fossile, région de la Durantaye, Québec ». *Géographie physique et Quaternaire* 39 (1): 25-34. <https://doi.org/10.7202/032582ar>.
- Deschênes, Gaston. 2021. *L'année des Anglais : La Côte-du-Sud à l'heure de la Conquête*. Québec: Septentrion.

- Dionne, Jean-Claude. 1965. « Formes de cryoturbation fossiles dans le sud-est du Québec ». *Cahiers de géographie du Québec* 10 (19): 89-100. <https://doi.org/10.7202/020565ar>.
- . 1969. « Nouvelles observations de fentes de gel fossiles sur la côte sud du Saint-Laurent ». *Revue de géographie de Montréal*, n° 23: 307-16.
- . 1975. « Paleoclimatic significance of late Pleistocene ice-wedge casts in Southern Quebec, Canada ». *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 17 (1): 65-76. [https://doi.org/10.1016/0031-0182\(75\)90030-9](https://doi.org/10.1016/0031-0182(75)90030-9).
- . 1977. « La mer de Goldthwait au Québec ». *Géographie physique et Quaternaire* 31 (1-2): 61-80. <https://doi.org/10.7202/1000055ar>.
- . 1988. « Holocene relative sea-level fluctuations in the St. Lawrence Estuary, Québec, Canada ». *Quaternary Research* 29 (3): 233-44.
- . 2002a. « État des connaissances sur la ligne de rivage Micmac de J. W. Goldthwait (estuaire du Saint-Laurent) ». *Géographie physique et Quaternaire* 56 (1): 97-121. <https://doi.org/10.7202/008607ar>.
- . 2002b. « Une nouvelle courbe du niveau marin relatif pour la région de Rivière-du-Loup (Québec) ». *Géographie physique et Quaternaire* 56 (1): 33-44.
- Dionne, Jean-Claude, et D. Coll. 1995. « Le niveau marin relatif dans la région de Matane (Québec), de la déglaciation à nos jours ». *Géographie physique et Quaternaire* 49 (3): 363-80.
- Dionne, Jean-Claude, et F. Pfalzgraf. 2001. « Fluctuations holocènes du niveau marin relatif à Rivière-Ouelle, côte sud du moyen estuaire du Saint-Laurent: données complémentaires ». *Géographie physique et Quaternaire* 55 (3): 289-300.
- Dorval, Robert. 1940. « Canton de Bourdages, comté de Montmagny ». E21,S555,SS1,SSS1,PB.22E. BaNQ. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4369457>.
- Dumais, Pierre. 1979. « Les schèmes d'établissement préhistoriques au sud de l'estuaire du Saint-Laurent ». Mémoire de maîtrise, Montréal: Université de Montréal.
- Dumais, Pierre, et Gilles Rousseau. 1985. « Trois sites paléindiens sur la côte sud de l'estuaire du Saint-Laurent ». *Recherches amérindiennes au Québec* 15 (2): 135-49.
- Dyke, Arthur S. 2004. « An Outline of North American Deglaciation with Emphasis on Central and Northern Canada ». In *Developments in Quaternary Sciences*, édité par J. Ehlers et P. L. Gibbard, 2:373-424. Quaternary Glaciations-Extent and Chronology. Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1571-0866\(04\)80209-4](https://doi.org/10.1016/S1571-0866(04)80209-4).

- Engelbrecht, William, et Bruce Jamieson. 2016. « St. Lawrence Iroquoian Projectile Points: a Regional Perspective ». *Archaeology of Eastern North America*, n° 44: 81-98.
- Filion, Louise. 1984. « A Relationship between Dunes, Fire and Climate Recorded in the Holocene Deposits of Quebec ». *Nature* 309 (5968): 543-46. <https://doi.org/10.1038/309543a0>.
- Fournier, Charles-François. 1844. « Plan de la seigneurie Sainte-Claire et des seigneuries voisines ». E9,S101,SS20,SSS2,P23. BaNQ. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4521069>.
- Franquelin, Jean-Baptiste. 1702. « Carte de l'Acadie ». GE SH 18 PF 132 DIV 2 P 6. Bibliothèque nationale de France, département Cartes et plans. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53089759j>.
- . 1708. « Carte de la Nouvele France où est compris la Nouvelle Angleterre, Nouvelle Yorc, Nouvelle Albanie, Nouvelle Suède, la Pensilvanie, la Virginie, la Floride, etc ». Bibliothèque nationale de France, département Cartes et plans. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb40601650z>.
- Gagnon, Jacques. 2021. « Cartes et mémoires sur l'Acadie de 1685–1686 ». *Acadiensis* 50 (1): 121-33.
- Gates Saint-Pierre, Christian. 2010. « Le patrimoine archéologique amérindien du Sylvicole moyen au Québec ». Québec: ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine.
- . 2012. « Le maïs chez les proto-Iroquoiens: Analyse et datation des croutes carbonisées sur des vases amérindiens du Sylvicole moyen dans la vallée du Saint-Laurent ». Québec: ministère de la Culture et des Communications et Département d'histoire de l'Université Laval.
- . 2016. « Iroquoians in the St. Lawrence River Valley before European Contact ». *Ontario Archaeology*, n° 96: 47-64.
- Gédéon de Catalogne. 1709. « Suite du Gouvernement de Quebec qui comprend en dessendant le fleuve St Laurent depuis le Cap Tourmente jusqu'au Cap aux Oyes levée en 1709 par les Ordres de Monseigneur le Comte de Ponchartrain comandeur des Ordres du Roy ministre et secretaire destat par le Sr Catalogne Lieutenant des troupes et dressée par Decoüagne ». BanQ. <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3121077>.
- Goudreau, Serge. 2023. « Les Micmacs au Bas-Saint-Laurent du 16e au 19e siècle ». In *Autochtones de l'Est du Québec*, 83-106. Québec: Les Éditions GID.

- Govare, Étienne, et Pierre Gangloff. 1989. « Paléoenvironnement d'une plage tardiglaciaire de 10 580 ans BP dans la région de Charlevoix, Québec ». *Géographie physique et Quaternaire* 43 (2): 147-60. <https://doi.org/10.7202/032766ar>.
- Harington, Charles R. 1977. « Marine Mammals in the Champlain Sea and the Great Lakes ». *Annals of the New York Academy of Sciences* 288 (1): 508-37. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1977.tb33640.x>.
- Harington, Charles R., Mario Cournoyer, Michel Chartier, Tara Lynn Fulton, et Beth Shapiro. 2014. « Brown Bear (*Ursus Arctos*) (9880 ± 35 BP) from Late-Glacial Champlain Sea Deposits at Saint-Nicolas, Quebec, Canada, and the Dispersal History of Brown Bears ». Édité par Hans-Dieter Sues. *Canadian Journal of Earth Sciences* 51 (5): 527-35. <https://doi.org/10.1139/cjes-2013-0220>.
- Hébert, Pierre. 2020. « Présence autochtone inattendue à Saint-Michel entre 1745 et 1747 ». *Au fil des ans. Revue de la Société historique de Bellechasse* 32 (2-3): 33-34.
- Héту, Bernard. 1994. « La déglaciation de la région de Rimouski, Bas-Saint-Laurent (Québec) : indices d'une récurrence glaciaire dans la Mer de Goldthwait entre 12 400 et 12 000 BP ». *Géographie physique et Quaternaire* 52 (3): 325-47. <https://doi.org/10.7202/004832ar>.
- Hillaire-Marcel, Claude. 1980. « Les faunes des mers post-glaciaires du Québec : quelques considérations paléoécologiques ». *Géographie physique et Quaternaire* 34 (1): 3-59. <https://doi.org/10.7202/1000383ar>.
- Hoffman, Bernard G. 1955. « The Souriquois, Etechemin, and Kwëdëch--A Lost Chapter in American Ethnography ». *Ethnohistory* 2 (1): 65-87. <https://doi.org/10.2307/480689>.
- Holland, Samuel. 17XX. « A plan of the settled part of Canada reduced from the large survey made in the years 1760 & 1761 by order of General Murray gouverneur of the province ». William L. Clements Library, University of Michigan Library Digital Collections. <https://quod.lib.umich.edu/cgi/i/image/image-idx?id=S-WCL11C-X-8239%5DWCL008307>.
- Hrynck, Gabriel M., et Matthew W. Betts. 2023. « Late Maritime Woodland period hunter-fisher-gatherer complexity in the Far Northeast: Toward an historical and contingent approach ». *Journal of Anthropological Archaeology* 71 (septembre): 101535. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2023.101535>.
- Jacques-René Brisay de Denonville. 1685. « Plan d'une partie du Canada et de l'Acadie avec le chemin de Québec à la Baie Française ». SME-Fonds Séminaire de Québec / SME15-La collection de cartes et plans / S-81-1. Musée de la civilisation, fonds d'archives du Séminaire de Québec. <https://collections.mcq.org/objets/315036>.

- Jefferys, Thomas. 1755. « Partie orientale du Canada . Traduite de l'anglois de la carte de Jefferys publiée à Londres en may 1755 ». EST-1504 (36). Bibliothèque nationale de France, Arsenal. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb45042193k>.
- Johnson, Laurence, et Charles A. Martijn. 1994. « Les Malecites et la traite des fourrures ». *Recherches amérindiennes au Québec*, n° 24: 25-44.
- La Compagnie aérienne franco-canadienne (CAFC). 1929. « Carte cadastrale du Québec, à partir de la Beauce jusqu'à Gaspé ».
- Laberge, Alain. 1993. « D'un territoire innocupé à un espace saturé ». In *Histoire de la Côte-du-Sud*, par Alain Laberge, 53-84. Les régions du Québec 4. Québec: Institut québécois de recherche sur la culture.
- Laberge, Alain, et Yves Hébert. 1993. « Les chemins de la mobilité ». In *Histoire de la Côte-du-Sud*, par Alain Laberge, 177-206. Les régions du Québec 4. Québec: Institut québécois de recherche sur la culture.
- Laberge, Alain, et Jacques Saint-Pierre. 1993a. « La mise en place des institutions ». In *Histoire de la Côte-du-Sud*, par Alain Laberge, 125-49. Les régions du Québec 4. Québec: Institut québécois de recherche sur la culture.
- . 1993b. « Une région agricole ». In *Histoire de la Côte-du-Sud*, par Alain Laberge, 85-124. Les régions du Québec 4. Québec: Institut québécois de recherche sur la culture.
- Lamarche, Lise. 2011. « Évolution paléoenvironnementale de la dynamique glaciaire dans la région de Québec: Application en modélisation tridimensionnelle et hydrogéologique ». Québec: INRS-Eau, Terre et Environnement.
- Lavoie, M, G Magnan, et J. Colpron-Tremblay. 2010. « Le couvert végétal de la région de Québec: une histoire plurimillénaire ». *Le naturaliste canadien* 134 (1): 5-12.
- Lavoie, Martin, et Pierre Richard. 2000. « Postglacial water-level changes of a small lake in southern Québec, Canada ». *Holocene* 10 (septembre): 621-34. <https://doi.org/10.1191/095968300672141865>.
- Lavoie, Richard. 2007. « St-Thomas de la Pointe-de-Lacaille, berceau de Montmagny. Étude de potentiel archéologique. » Ethnozooom Culture et patrimoines. Rapport déposé au Service des loisirs, de la culture et de la vie communautaire de la Ville de Montmagny.
- Lieu historique national du Canada de la Maison sir Étienne-Paschal-Taché. 2024. « Fragments de notre passé. Exposition virtuelle ». 2024. <https://www.ville.montmagny.qc.ca/fr/loisirs-et-culture/culture/maison-sir-etienne-paschal-tache/exposition-fragments-de-notre-passe/>.

- Lighthall, W. D. 1899. *Hochelagans and Mohawks: A link in Iroquois history*. Ottawa: Transactions of the Royal Society of Canada. <https://www.canadiana.ca/view/oocihm.24300>.
- Locat, Jacques. 1977. « L'Émersion des terres dans la région de Baie-des-Sables/Trois-Pistoles, Québec ». *Géographie physique et Quaternaire* 31 (3-4): 297-306. <https://doi.org/10.7202/1000279ar>.
- Loewen, Brad, Claude Chapdelaine, et Pierre J. H. Richard. 2005. « Holocene Shoreline Occupations and Water-Level Changes at Lac Mégantic, Québec ». *Canadian Journal of Archaeology / Journal Canadien d'Archéologie* 29 (2): 267-88.
- Lothrop, Jonathan C., Darrin L. Lowery, Arthur E. Spiess, et Christopher J. Ellis. 2016. « Early Human Settlement of Northeastern North America ». *PaleoAmerica* 2 (3): 192-251. <https://doi.org/10.1080/20555563.2016.1212178>.
- MacPherson. 1907. « National Transcontinental Railway. Eastern Division, district B, comté de Montmagny. Mile 77 au mile 89 dans les cantons de Ashburton et Bourdages. » GAGQ.
- Magnan, Hormisdas. 1925. *Dictionnaire historique et géographique des paroisses, missions et municipalités de la Province de Québec*. Arthabaska: Imprimerie d'Arthabaska.
- Martineau, Ghismond, et P. Corbeil. 1983. « Réinterprétation d'un segment de la moraine de Saint-Antonin, Québec ». *Geographie Physique Et Quaternaire* 37: 217-21.
- Mercier, Caroline. 2015. « Intervention archéologique dans le secteur de la Pointe-à-Lacaille, Montmagny, 2014. Site institutionnel de Montmagny (CfEp-5) et Site des maisons Bélanger (CfEp-6) ». Ville de Montmagny.
- Michaud, Ghislain. 2009. *Les gardiens des portages. L'histoire des Malécites du Québec*. Les Premiers Peuples. Québec: Les Éditions GID.
- . 2015. « Les autochtones de la rive sud du Saint-Laurent, entre Pointe-Lévis et la Mitis ». *Histoire Québec* 21 (1): 10-13.
- Mott, R. J. 1977. « Late-Pleistocene and Holocene palynology in southeastern Québec ». *Géographie physique et Quaternaire* 31 (1-2): 139-49. <https://doi.org/10.7202/1000060ar>.
- Occhietti, Serge. 2007. « The Saint-Narcisse Morainic Complex and Early Younger Dryas Events on the Southeastern Margin of the Laurentide Ice Sheet ». *Géographie Physique et Quaternaire* 61 (2-3): 89-117. <https://doi.org/10.7202/038987ar>.

- Occhietti, Serge, Michel ChartierH, Claude Hillaire-Marcel, Mario Cournoyer, Stephen L. Cumbaa, et Charles R. Harington. 2001. « Paléoenvironnements de la mer de Champlain dans la région de Québec, entre 11 300 et 9750 bp : le site de Saint-Nicolas ». *Géographie physique et Quaternaire* 55 (1): 23-46. <https://doi.org/10.7202/005660ar>.
- Occhietti, Serge, et Pierre J. H. Richard. 2003. « Effet réservoir sur les âges 14C de la mer de Champlain à la transition Pléistocène Holocène : révision de la chronologie de la déglaciation au Québec méridional ». *Géographie physique et Quaternaire* 57 (2-3): 115-38.
- Parent, Michel, et Serge Occhietti. 1999. « Late Wisconsinan Deglaciation and Glacial Lake Development in the Appalachians of Southeastern Québec ». *Géographie Physique et Quaternaire* 53 (1): 117-35. <https://doi.org/10.7202/004859ar>.
- Patrimoine Experts. 2005. « Inventaires archéologiques (été 2004) ». Ministère des Transports, Direction de Chaudière-Appalaches. Direction générale de Québec et de l'Est.
- Peace, Thomas G. M. 2011. « Two Conquests: Aboriginal Experiences of the Fall of New France and Acadia ». Thèse de doctorat, Toronto: York University. <https://www.collectionscanada.gc.ca/obj/thesescanada/vol2/002/NR88677.PDF>.
- Pesca Environnement. 2017. « Suivi environnemental - Faune avienne et chauves-souris - An 2 - 2016. Parc éolien de Saint-Philémon ».
- . 2018. « Suivi environnemental - Faune avienne et chauves-souris - An 3 - 2017. Parc éolien de Saint-Philémon ».
- . 2024. « Parc éolien de la Forêt Domaniale S.E.C. (2024). Étude d'impact sur l'environnement - Parc éolien de la Forêt Domaniale ». Étude déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

- Picard, Philippe. 1974. « Notes sur le site CfEq-1, anse de Berthier, et sur le site CgEq-2, cap Tourmente (Saint-Joachim) ». Ministère des Affaires culturelles.
- . 1987a. « Étude de potentiel archéologique des rives de la Rivière du Sud (Du rocher de la Chapelle à Saint-François) en vue de leurs mise en valeur et exploitation patrimoniales. »
- . 1987b. « Notes sur le site CfEp-3, Montmagny. » Ministère des Affaires culturelles.
- . 1989. « Inventaire archéologique de la rivière du Sud (MRC de Montmagny) et fouille d'expertise, intervention 1988 ». Ministère des Affaires culturelles.
- . 1992. « Gouge en pierre découverte à Berthier-sur-Mer, CfEq-4 ». Ministère des Affaires culturelles.
- . 2010. « Saint-Thomas-de-la-Pointe-à-Lacaille. Intervention archéologique 2007-2009 ». MRC de Montmagny.
- . 2012. « Saint-Thomas-de-la-Pointe-à-Lacaille. Intervention archéologique 2011 ». Ville de Montmagny.
- . 2014. « Saint-Thomas-de-la-Pointe-à-Lacaille, intervention archéologique 2013 ». Ville de Montmagny.
- Piché-Nadeau, Katherine. 2012. « La Présence amérindienne sur la Côte-du-Sud aux XVIIe et au XVIIIe siècles à partir des registres paroissiaux ». Mémoire de maîtrise, Québec: Université Laval.
- Pintal, Jean-Yves. 2002. « De la nature des occupations paléoindiennes à l'embouchure de la rivière Chaudière ». *Recherches amérindiennes au Québec* 32 (3): 41-54.
- . 2003. « Un Sault dans l'histoire. Présence amérindienne à Lévis ». Ville de Lévis.
- . 2012a. « Late Pleistocene to Early Holocene Adaptations: the Case of the Strait of Quebec ». In *Late Pleistocene Archaeology & Ecology in the Far Northeast*, 218-35. College Station: Texas A&M University Press.
- . 2012b. « Ville de Montmagny, découvertes fortuites à l'embouchure de la rivière Du Sud. Inventaire archéologique (2011) ». Ville de Montmagny.
- . 2023. « Projet de parc éolien Forêt domaniale (3305). Étude de potentiel archéologique ».
- Pissart, A. 1987. « Géomorphologie périglaciaire : textes des leçons de la Chaire Francqui belge ». Rijkuniversiteit Gent, Faculteit van de Wetenschappen.

- Plan d'action du Saint Laurent. s. d. « Le béluga de l'estuaire du Saint-Laurent, 4e édition, 2021 ». <https://www.planstlaurent.qc.ca/suivi-de-letat/les-fiches-de-suivi/le-beluga-de-lestuaire-du-saint-laurent>.
- Plourde, Michel. 2006a. *Étude sur les sites archéologiques caractéristiques de l'occupation amérindienne du territoire*. Québec: Ministère de la Culture et des Communications, Direction du patrimoine.
- . 2006b. « The Cap de Bon-Désir Site: A new regional variation of the Gulf of Maine archaic tradition ». *The Archaic of the Far Northeast*, 139-59.
- . 2011. « L'exploitation du phoque dans le secteur de l'embouchure du Saguenay (Québec, Canada) par les Iroquoiens au Sylvicole supérieur (1000-1534 de notre ère) ». Université de Montréal, département d'anthropologie.
- . 2016. « Saint Lawrence Iroquoiens, Algonquians, and Europeans in the Saint Lawrence Estuary between 1500 and 1650 ». In *Contact in the 16th Century*, édité par Brad Loewen et Claude Chapdelaine, 119-48. *Networks Among Fishers, Foragers and Farmers*. University of Ottawa Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt22zmcgk.11>.
- PNWW. 2024. « Étude de potentiel archéologique - Projet Éolien Saint-Paul-de-Montminy ».
- Poirier, Jean, et Pierre J. H. Richard. 2022. « Séquence chronologique des événements tardi- et postglaciaires dans la région de la plaine de Montréal ».
- Pratte, Steve, Michelle Garneau, et François De Vleeschouwer. 2017. « Late-Holocene Atmospheric Dust Deposition in Eastern Canada (St. Lawrence North Shore) ». *The Holocene* 27 (1): 12-25. <https://doi.org/10.1177/0959683616646185>.
- Prichonnet, G. 1995. *Géologie glaciaire et géochronologie postglaciaire dans la région limitrophe de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent, Québec*. Ottawa: Commission géologique du Canada.
- Renssen, Hans, Hugues Goosse, Thierry Fichefet, Victor Brovkin, Emmanuelle Driesschaert, et Frank Wolk. 2005. « Simulating the Holocene climate evolution at northern high latitudes using a coupled atmosphere-sea ice-ocean-vegetation model ». *Climate Dynamics* 24 (1): 23-43. <https://doi.org/10.1007/s00382-004-0485-y>.
- Richard, Pierre J. H., Alayn C. Larouche, et Guy Lortie. 1992. « Paléophytogéographie et paléoclimats postglaciaires dans l'ouest du Bas-Saint-Laurent, Québec ». *Géographie physique et Quaternaire* 46 (2): 151-72. <https://doi.org/10.7202/032900ar>.

- Richard, Pierre J. H. 2020. « Le cadre naturel des Appalaches nordiques durant le Paléoindien ». In *Kruger 2 : un site du Paléoindien récent à Brompton*, Recherches amérindiennes au Québec, 23-60. Paléo-Québec 39. Montréal.
- Richard, Pierre J. H., Bianca Fréchette, Pierre Grondin, et Martin Lavoie. 2020. « Histoire postglaciaire de la végétation de la forêt boréale du Québec et du Labrador ». *Le Naturaliste canadien* 144 (1): 63-76. <https://doi.org/10.7202/1070086ar>.
- Richard, Pierre J. H., et Pierre Grondin. 2009. « Histoire postglaciaire de la végétation ». In *Manuel de foresterie*, édité par Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, 2e édition, 170-76. Québec: Éditions MultiMondes.
- Richard, Pierre J. H., Jean J. Veillette, Alayn C. Larouche, Bernard Héту, James T. Gray, et Pierre Gangloff. 1997. « Chronologie de la déglaciation en Gaspésie : nouvelles données et implications ». *Géographie physique et Quaternaire* 51 (2): 163-84. <https://doi.org/10.7202/033116ar>.
- Rouleau, Serge. 2005. « Inventaire archéologique sur le site de la première église de Cap-Saint-Ignace, 2005 ». Comité Culture et Patrimoine de Cap-Saint-Ignace.
- Samson, Gilles. 2003. « Expertise archéologique. Découverte d'un outil en pierre à Saint-Vallier. CfEq-a ». Ministère de la Culture et de la Condition féminine.
- St-Germain, Claire, Michelle Courtemanche, et Christian Gates Saint-Pierre. 2020. « Il y a 10 000 ans, des histoires de chasse et de pêche au site paléoindien Kruger 2 ». In *Kruger 2 : Un site du Paléoindien récent à Brompton*, 201-18. Paléo-Québec 39. Montréal: Recherches Amérindiennes au Québec.
- . 2023. « Des tortues et des castors : nourritures aquacoles et terrestres du site Kruger 3 ». In *Kruger 3 : lieu de portage millénaire à Brompton*, par Claude Chapdelaine et Éric Graillon, 153-87. Paléo-Québec 40. Montréal: Recherches autochtones au Québec.
- Taché, Karine. 2001. « Les bases épistémologiques de l'Archaïque laurentien ». Mémoire de maîtrise, Université de Montréal. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/29923>.
- . 2005. « Explaining Vinette I Pottery Variability: The View from the Batiscan Site, Quebec ». *Canadian Journal of Archaeology* 29 (2): 165-233.
- . 2010. « Le Sylvicole inférieur et la participation à la sphère d'interaction Meadowood au Québec rapport final soumis à Direction du patrimoine et de la muséologie, Ministère de la culture, des communications et de la condition féminine du Québec ». Québec: Ministère de la culture, des communications et de la condition féminine, Direction du patrimoine et de la muséologie. <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2008401>.

- Tanguay, Jean. 1998. « La Liberté d'errer et de vaquer: les Hurons de Lorette et l'occupation du territoire, XVIIe - XIXe siècles ». Mémoire de maîtrise, Québec: Université Laval.
- Tremblay, Roland. 1995. « L'île aux Corneilles : deux occupations du Sylvicole supérieur entre la province de Canada et le Saguenay ». In .
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:163319431>.
- . 2006. *Les Iroquoiens du Saint-Laurent : peuple du maïs*. Montréal: Pointe-à-Callière, musée d'archéologie et d'histoire de Montréal.
- Trigger, Bruce G., et James F. Pendergast. 1978. « Saint Lawrence Iroquoian ». In *Handbook of North American Indians, Northeast*, 15:357-61. Washington: Smithsonian Institution.
- Trudel, Marcel. 1962. « Un Nouvel Inventaire du Saint-Laurent, 1603 ». *Revue de l'Amérique française* XVI (3): 313-47.
- Turgeon, Steven, Jean-Marie Dubois, Marcel Ouellet, et André Poulin. 2003. « Sismostratigraphie des lacs Brompton, Memphrémagog et Massawippi, sud du Québec, Canada : déglaciation et paléoenvironnements sédimentaires du tardi-Quaternaire appalachien / Seismostratigraphy of Lakes Brompton, Memphrémagog and Massawippi, southern Québec, Canada: Late Quaternary déglaciation and sedimentary palaeoenvironments ». *Géomorphologie relief processus environnement* 9 (1): 13-31. <https://doi.org/10.3406/morfo.2003.1163>.
- Université du Québec à Chicoutimi. 2013. « Inventaire territorial des régions québécoises ayant un potentiel d'exploitation de gaz de schiste ». Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.
- Wherry, James D. 1979. « Abenaki, Etchemin and Malecite ». In *Papers of the Tenth Algonquian Conference*, édité par William Cowan, 181-90. Ottawa: Carleton University.