

**Rapport ARKÉOS**





# Projet de production d'engrais d'IFFCO Canada à Bécancour

## Étude de potentiel archéologique





**SNC • LAVALIN**  
Environnement

---

# **Projet de production d'engrais d'IFFCO Canada à Bécancour**

## **Étude de potentiel archéologique**

---



Société d'expertise en recherches anthropologiques  
51, rue Jean-Talon Est, Montréal (Québec) H2R 1S6

850-724

---

## RÉSUMÉ

L'analyse du potentiel archéologique a été élaborée par l'acquisition de données concernant la physiographie, la topographie et l'hydrographie du secteur concerné, ainsi que par l'étude de la déglaciation du territoire et de l'évolution climatique et végétale qui en découle. La déglaciation s'est produite entre 11 700-11 400 et 10 800-10 500 ans BP ; les basses terres ainsi libérées des glaces ont ensuite été envahies par les lacs proglaciaires. L'émersion des terres dans la région aurait eu lieu, selon l'hypothèse retenue, entre 6 000-7 000 ans BP et 8 000 ans BP. Vers 6 000 ans BP, le couvert végétal actuel aurait été en place.

L'étude du potentiel archéologique a considéré l'ensemble des connaissances actuelles sur l'occupation amérindienne du territoire à l'époque préhistorique et à l'époque historique ; les Iroquoiens, les Iroquois et les Abénaquis utilisaient le territoire à l'époque historique. L'évaluation de l'occupation eurocanadienne a été effectuée en étudiant les cartes anciennes. Les débuts de la colonisation de la région remontent à 1637 ; la seigneurie de Bécancour a, quant à elle, été concédée en 1647. La colonisation s'est faite progressivement, mais la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle a vu une intensification de l'occupation des rangs des anciennes seigneuries.

L'étude de potentiel a aussi pris en compte les sites archéologiques connus dans la région. Un total de douze sites archéologiques a été identifié dans un rayon de 10 km de l'aire d'étude ; huit sites témoignent d'occupations amérindiennes préhistoriques, tandis que quatre sites sont des manifestations eurocanadiennes des Régimes français et anglais.

L'analyse de tous ces critères a permis la détermination de six zones à potentiel préhistoriques (P-1 à P-6), d'une zone à potentiel préhistorique et historique (P-7 / H-2) et d'une zone à potentiel historique (H-1). Pour toutes ces zones, il est recommandé de procéder à un inventaire archéologique des surfaces qui seront perturbées par les aménagements prévus.

## TABLE DES MATIÈRES

		Page
	RÉSUMÉ .....	i
	TABLE DES MATIÈRES .....	ii
	LISTE DES FIGURES .....	iii
	LISTE DES TABLEAUX .....	iv
	LISTE DES PARTICIPANTS.....	v
1	INTRODUCTION .....	1
2	MÉTHODOLOGIE .....	3
	2.1 Potentiel archéologique préhistorique.....	3
	2.2 Potentiel archéologique historique.....	5
3	GÉOGRAPHIE DE L'AIRES D'ÉTUDE.....	7
	3.1 Situation de l'aire d'étude et paysage actuel .....	7
	3.2 Physiographie, topographie.....	9
	3.3 Hydrographie.....	10
	3.4 Le paléoenvironnement .....	10
	3.4.1 La déglaciation et l'épisode de la mer de Champlain.....	10
	3.4.2 L'épisode du lac Lampsilis et l'émersion progressive des basses-terres du Saint-Laurent .....	12
	3.4.3 L'évolution du climat et du couvert végétal.....	15
4	OCCUPATION AMÉRINDIENNE .....	17
	4.1 Préhistoire (12 000 à 450 ans BP) .....	17
	4.2 Période historique (450 ans BP à aujourd'hui).....	17
	4.2.1 Les Iroquoiens du Saint-Laurent .....	17
	4.2.2 Les Iroquois .....	20
	4.2.3 Les Abénaquis.....	20
	4.2.4 Les Algonquins .....	22
5	OCCUPATION EUROCANADIENNE.....	23
6	SITES ARCHÉOLOGIQUES CONNUS .....	27
7	POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE .....	29
	7.1 Période préhistorique .....	29
	7.2 Potentiel historique.....	30
8	RECOMMANDATIONS.....	35
	OUVRAGES CONSULTÉS.....	36
	CARTES ET PLANS ANCIENS .....	40

## LISTE DES FIGURES

		Page
Page		
couverture -	Localisation du site à l'étude (source : SNC-Lavalin inc.) .....	—
Figure 1 -	Localisation générale du territoire à l'étude .....	2
Figure 2 -	Localisation de l'aire d'étude sur la rive sud du Saint-Laurent.....	7
Figure 3 -	Localisation de l'aire d'étude et des différents aménagements sur la carte topographique au 1 : 50 000.....	8
Figure 4 -	Extrait de la carte des sols du comté de Nicolet pour l'aire d'étude.....	9
Figure 5 -	Chronologie de la déglaciation du Québec méridional et du nord de la Nouvelle-Angleterre .....	11
Figure 6 -	Plan des terres concédées à Bécancour aux Abénakis en 1708 et le « terrain et les isles » qu'ils occupent.....	21
Figure 7 -	Extrait de la carte de Bouchette de 1831 .....	24
Figure 8 -	Transposition du tracé des chemins et du cadre bâti de la carte de 1923 sur la carte de Bouchette de 1831 .....	25
Figure 9 -	Superposition de l'aire d'étude sur la carte topographique de 1923 .....	26
Figure 10 -	Localisation des zones de potentiel archéologique (préhistorique et historique) .....	31

## LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1 - Critères de potentiel archéologique, période préhistorique .....	4
Tableau 2 - Schématisation de la préhistoire du Québec méridional .....	18
Tableau 3 - Sites archéologiques connus .....	28
Tableau 4 - Zones à potentiel archéologique.....	33



## LISTE DES PARTICIPANTS

SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT, DIVISION DE SNC-LAVALIN INC.
---

Lina Lachapelle	Ingénieur, Directeur de projets
Maya Brennan Jacot	Biologiste, Spécialiste en environnement

ARKÉOS INC.
-------------

Claude Rocheleau	Archéologue, coordonnateur
Gilles Rousseau	Géographe, chargé de projet
Clément Glogowski	Géomaticien
Louise Beaudoin	Adjointe administrative
Maryvonne Trudeau	Secrétaire



# 1 INTRODUCTION

SNC-Lavalin Environnement, division de SNC-Lavalin inc., a été mandatée par IFFCO Canada afin d'obtenir l'ensemble des autorisations environnementales préalables à la réalisation d'un projet de construction d'une usine de fabrication d'engrais et d'un convoyeur nécessaire au transport de l'urée, le tout localisé dans les limites du parc industriel et portuaire de Bécancour (figure 1). Afin de mesurer les impacts de ce projet sur les composants archéologiques, SNC-Lavalin Environnement a confié à Arkéos inc. le mandat de réaliser une étude de potentiel archéologique du territoire visé par la construction de l'usine et du convoyeur.

L'usine sera construite sur les lots nos 3 et 4 de parc industriel de Bécancour, sur une superficie de 116 hectares. Ce site est bordé par le boulevard Raoul Duchesne au nord, par la route 132 au sud. Une ligne de transport d'énergie électrique le borde à l'est alors qu'une voie ferrée le borde à l'ouest et le traverse dans sa portion nord. Deux ruisseaux traversent le site à l'étude soit le ruisseau Mayard et le ruisseau Zephirin-Deshaies. En général, le site est composé d'anciennes terres agricoles couvertes de friches herbacées et arbustives. Pour le convoyeur devant relier le site au port de Bécancour, il existe deux tracés. L'option 1, d'une longueur d'environ 5,2 km jusqu'à l'entrée du port, longe d'abord la rive du Petit chenal d'en Bas (axe nord-sud) sur une longueur d'environ 1,5 km pour ensuite prendre une course dans l'axe de la rue Pierre-Thibault (axe sud-ouest/nord-est) et rejoindre la bordure de cette rue jusqu'au port, sur une distance d'environ 3,7 km. L'option 2, d'une longueur d'environ 4,2 km jusqu'à l'entrée du port, longe d'abord le boulevard Raoul Duchesne (axe sud-ouest/nord-est) sur une distance d'environ 500 m pour joindre la rue Pierre-Thibault (axe nord-sud) sur une distance d'un peu moins de 1,2 km. Par la suite, il longe cette rue jusqu'au port de Bécancour sur environ 2,5 km.

Le prochain chapitre contient un résumé des principales démarches méthodologiques qui ont été utilisées pour mener à bien le mandat. Le chapitre 3 offre une description de l'évolution et de l'aspect actuel du milieu physique. Le chapitre suivant aborde la question de l'occupation amérindienne alors que le peuplement plus récent par les populations eurocanadiennes est l'objet du chapitre 5. Le chapitre 6 traite des études archéologiques antérieures et aborde l'identification des sites archéologiques connus. Le potentiel archéologique, préhistorique et historique, est défini au chapitre 7. Les recommandations concluent ce document.



Figure 1 - Localisation générale du territoire à l'étude

## 2 MÉTHODOLOGIE

### 2.1 Potentiel archéologique préhistorique

L'étude de potentiel a pour objectif l'identification des zones d'intérêt pour retrouver des vestiges associés à l'occupation amérindienne, en permettant la sélection des espaces possédant une probabilité raisonnable de contenir des vestiges produits par la présence humaine ancienne, dans les lieux d'habitation et d'activités diverses. L'objectif poursuivi lors de l'exercice de détermination du potentiel archéologique consiste essentiellement en une catégorisation des espaces géographiques contenus dans une aire d'étude, afin de discriminer ceux où il existe une probabilité de retrouver des indices d'occupation humaine ancienne. Cette probabilité découle des caractéristiques des occupations humaines quant à la façon de choisir des lieux d'établissement ou d'activités de tous ordres ; elle découle aussi de la capacité, exprimée dans l'étude de potentiel, de circonscrire des zones où la recherche de ces indices devient une entreprise rationnelle et faisable. Le reste du territoire peut avoir été exploité par des groupes humains, mais la probabilité de découvrir des traces est faible et elle relève plutôt du hasard.

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

D'autre part, l'étude de potentiel doit prendre en compte que, pour la plus grande partie de la préhistoire (environ 10 millénaires pour cette région), les groupes humains potentiellement présents dans le territoire étaient des nomades dont l'économie de subsistance s'appuyait sur une exploitation plutôt opportuniste des ressources de l'environnement. L'étude de potentiel est donc effectuée en s'appuyant sur ces connaissances et en prenant en compte deux grandes catégories de critères (tableau 1). La première comprend des *critères d'ordre topologique* qui réfèrent à la position des lieux et à l'organisation (la structure) de l'espace géographique : nous postulons que la circulation à travers le territoire et l'occupation des lieux se faisaient généralement d'une façon logique, selon des stratégies qui tenaient compte des avantages et des inconvénients de l'espace géographique. C'est principalement l'analyse de la carte topographique qui permet d'appréhender l'organisation (la structure) du paysage. Cette étape de l'analyse permet alors de repérer les éléments suivants : les corridors de circulation

potentiels, les points de rencontre, les caractéristiques générales des paléorivages, etc. De façon générale, les cours d'eau étaient des voies de circulation à travers le territoire. Leurs rives peuvent donc avoir été choisies pour des établissements, dans le cycle du nomadisme, ou comme simple lieu de bivouac, au cours des déplacements. De plus, cette étape permet d'appréhender des relations dans un espace géographique étendu.

**Tableau 1 - Critères de potentiel archéologique, période préhistorique**

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

La seconde catégorie comprend des critères d'ordre topographique qui réfèrent aux caractéristiques morphologiques et topographiques des lieux. À cette étape, l'analyse des photos aériennes permet de reconnaître le détail des formes de terrain, dans le but de délimiter des surfaces présentant de bonnes qualités pour l'établissement : surfaces planes ou faiblement inclinées, drainage adéquat, etc. Tout au long de la préhistoire, l'émersion des terres a entraîné une modification du niveau du Saint-Laurent et du profil en long des rivières qui s'y jettent. Ce processus a entraîné la formation de rivages perchés et de terrasses ; dans le cas des rivières, il a de plus entraîné leur encaissement et l'émersion de seuils (portages). L'interprétation des photos aériennes, combinée à l'analyse des cartes topographiques, permet alors de circonscrire ces rivages et d'en reconnaître les qualités pour l'établissement humain.

Pour l'occupation amérindienne, la démarche s'appuie également sur l'état de la connaissance acquise par l'archéologie et l'ethnohistoire. Ces recherches puisent généralement leurs sources dans des ouvrages spécialisés et permettent de mieux saisir la nature de l'implantation des populations humaines. Les données recueillies sur les sites archéologiques connus (fichier de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec - ISAQ - disponible au Ministère de la Culture et des Communications) permettent d'abord

d'identifier les traditions culturelles en présence et, par l'étude de leur contexte environnemental, de mieux cibler les choix effectués lors de leur localisation. Ces études fournissent aussi des données sur les modes d'établissement et de subsistance, ainsi que sur les caractéristiques de la mobilité des groupes.

Dans la présente étude, la délimitation des zones à potentiel archéologique a été réalisée en suivant les étapes suivantes :

- 1) Analyse des cartes topographiques actuelles et de 1923 et 1981, afin de situer l'aire d'étude dans son environnement et de relever l'organisation de la topographie ;
- 2) Consultation de la carte des sols du comté de Nicolet (Choinière et Laplante, ministère de l'Agriculture, 1948) ;
- 3) Analyse d'une photomosaïque aérienne en couleur couvrant toute l'aire d'étude et analyse d'une couverture de photos aériennes en noir et blanc.
- 4) Superposition (Autocad) de plans anciens sur des plans modernes et la photomosaïque de l'aire d'étude dans le but de rassembler les données de ces plans concernant les paysages pré-industriels. Cette superposition a aussi permis de documenter l'occupation durant la période historique.

## 2.2 Potentiel archéologique historique

Pour la période historique, la notion de potentiel archéologique réfère à la possibilité de découvrir des vestiges témoignant d'une présence humaine ancienne. Pour ce volet, la démarche cerne d'abord les diverses connaissances relatives aux modes d'appropriation du territoire par les populations eurocanadiennes ainsi qu'à leurs premières occupations, depuis l'époque des explorations jusqu'au début du XIX<sup>e</sup> siècle.

Diverses sources documentaires<sup>1</sup> sont utilisées pour la réalisation de ce travail. Les sites d'intérêt historique ont été identifiés en consultant le fichier de l'ISAQ et le schéma d'aménagement de la MRC de Bécancour a été examiné. La consultation de cartes anciennes (1715, 1781, 1813, 1829, 1831) et plus récentes (1923 à 1981) ainsi que la lecture d'ouvrages traitant de l'histoire régionale permettent l'identification des zones de potentiel archéologique historique. Les cartes anciennes proviennent de la cartothèque et de la collection numérique de la Bibliothèque nationale du Québec.

---

1 Pour cette étude, les données recueillies lors de trois études antérieures ont été utilisées (Arkéos inc., 2011, 2012a et 2012b).

Dans la détermination des zones de potentiel historique et en l'absence de sources pointues qui indiquent la présence effective d'anciens établissements, les voies de communication, d'abord navales puis routières, autour desquelles se greffera l'occupation des terres, constituent une unité d'attention majeure. Leur désignation comme élément d'intérêt n'implique cependant pas d'emblée la présence de zone de potentiel historique. Dans le cas du présent mandat, la désignation de zones à potentiel archéologique sera faite en tenant compte des critères suivants : ancienneté de l'occupation selon les études, présence de voies de circulation sur les cartes anciennes, indices d'occupation (cadre bâti) le long de ces chemins ou dans leur prolongement. Le cadre de l'occupation ancienne a été cartographié au moyen d'une superposition de plans anciens sur un plan moderne.



### 3 GÉOGRAPHIE DE L'AIRE D'ÉTUDE

#### 3.1 Situation de l'aire d'étude et paysage actuel

L'aire d'étude (figures 2 et 3) concernée par ce mandat est constituée de deux surfaces rectangulaires adjacentes (site IFFCO), mais séparées par une voie ferrée, l'une d'une superficie de  $\pm 0,98 \text{ km}^2$  et l'autre de  $\pm 0,25 \text{ km}^2$ . Ces deux surfaces se localisent à une distance de la rive du fleuve variant entre 1,6 et 2,5 km ; le coin nord-ouest des zones se trouve à moins de 220 m de la rive droite du Petit chenal d'en Bas de la rivière Bécancour. L'aire d'étude comprend aussi deux tracés de convoyeurs devant relier le port de Bécancour aux surfaces précédemment décrites, l'un rejoint cette surface au coin nord-ouest et l'autre, au coin nord-est. Le premier longe d'abord la rive du Petit chenal d'en Bas à une distance de  $\pm 100 \text{ m}$  pour ensuite s'engager le long de la rive du fleuve, à une distance variant entre 580 et 110 m, dans son parcours parallèlement au fleuve, ce tracé se localise dans l'axe de la rue Pierre-Thibault, sauf dans sa partie ouest. Le second tracé rejoint le

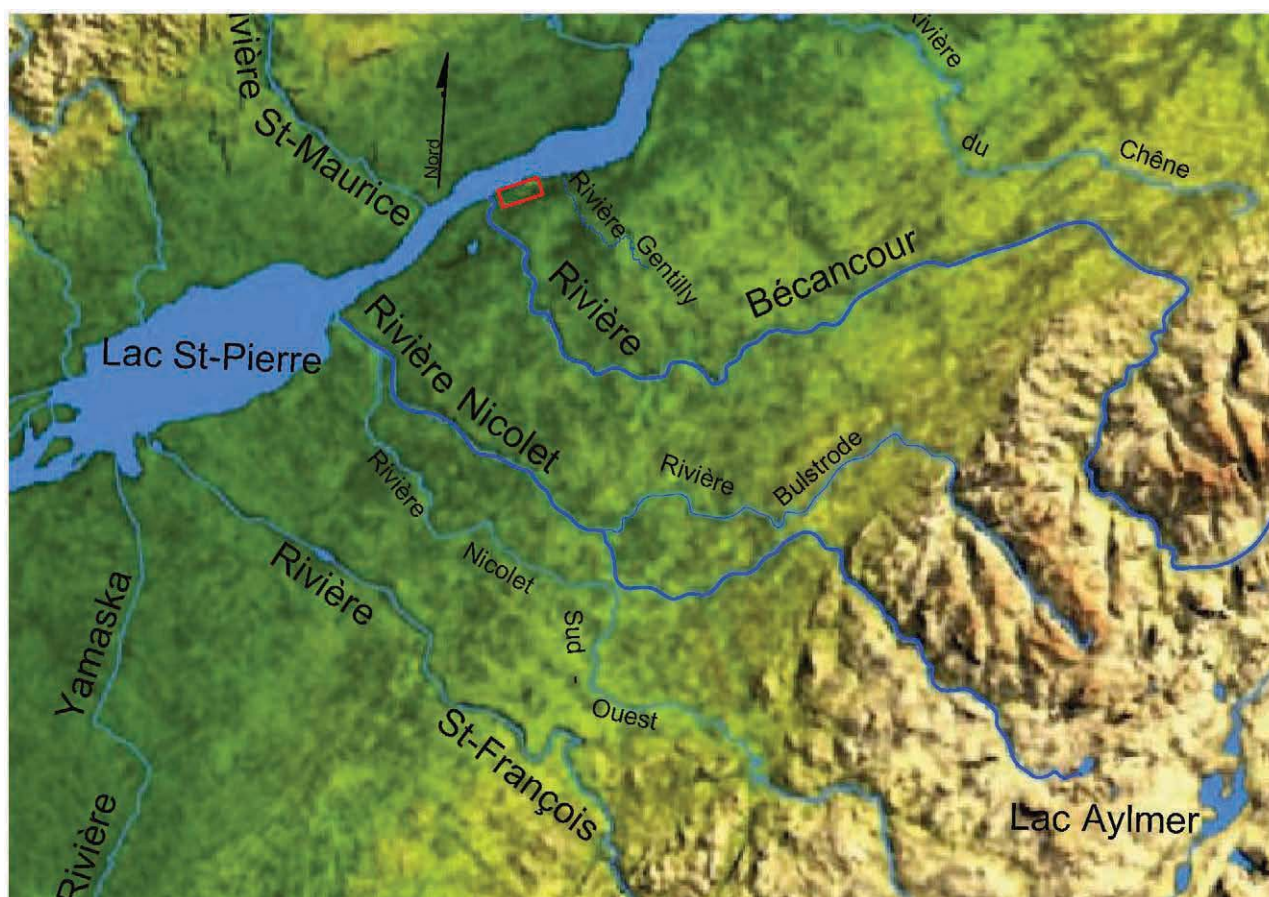


Figure 2 - Localisation de l'aire d'étude (encadré rouge) sur la rive sud du Saint-Laurent (carte tirée de Le relief du Québec, MRN)

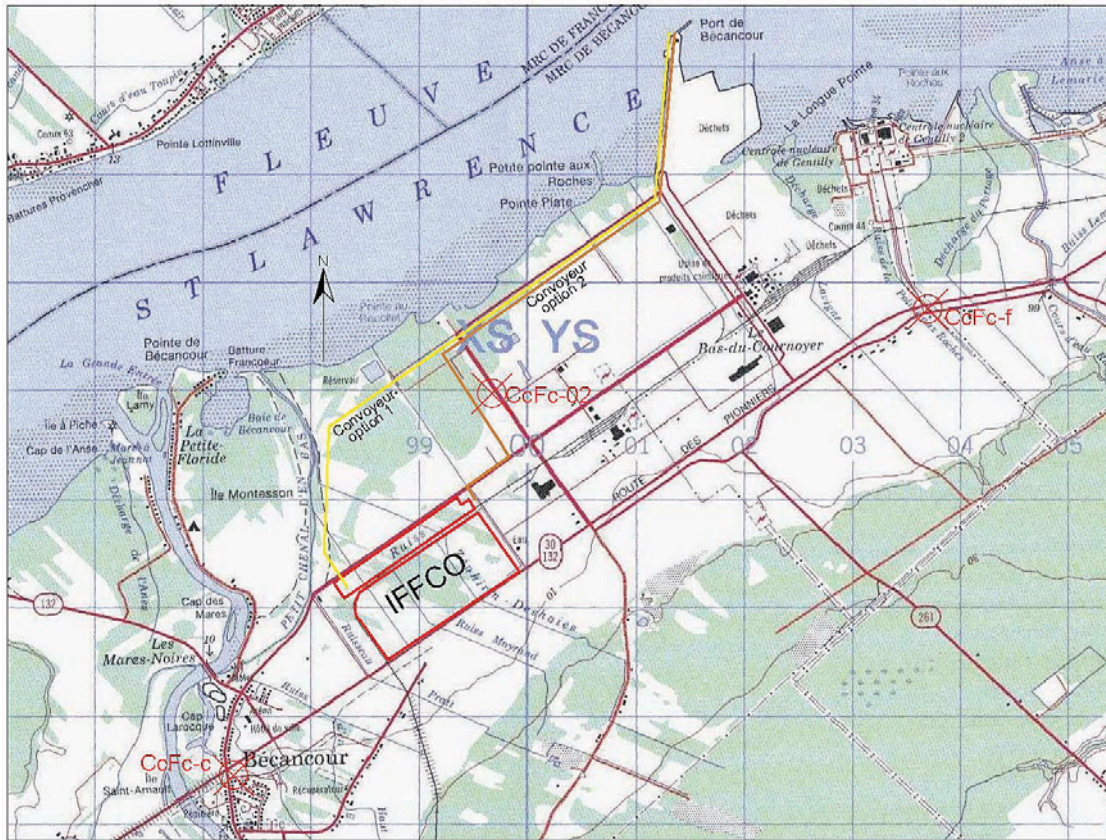


Figure 3 - Localisation de l'aire d'étude et des différents aménagements sur la carte topographique au 1 : 50 000

premier en passant à travers une zone industrielle, et suit un parcours dans l'axe de la rue Pierre-Thibault jusqu'au port, à une distance de la rive variant entre 140 et 380 m.

L'analyse du potentiel archéologique a été effectuée pour un territoire plus large qui englobe tous les espaces prévus pour des aménagements. La délimitation des zones à potentiel archéologique a cependant été effectuée pour les espaces suivants :

- La surface correspondant au site IFFCO, délimitée de la façon suivante : au sud-est par le boulevard Bécancour (autoroute 30) ; au nord-est, par l'avenue Georges E. Ling ; au nord-ouest par le Boulevard Raoul Duchesne ; au sud-ouest par la voie ferrée et une ligne qui prolonge cette limite jusqu'au boulevard Raoul Duchesne. Le site est de plus séparé en deux parties par la voie ferrée dans sa course sud-ouest/nord-est.
- Les deux parcours du convoyeur (options 1 et 2).

L'aire d'étude se localise dans la municipalité de Bécancour, sur la rive sud du Saint-Laurent, entre la rivière Gentilly à l'est et la rivière Bécancour, à l'ouest ; ces deux rivières ont des parcours presque parallèles à une distance variant entre 8 et 9 km. L'aire d'étude se situe sur la basse terrasse dont l'altitude est inférieure à 10 m. L'altitude du site IFFCO est comprise entre 8 et 9 m ; le parcours du convoyeur se situe à une altitude variant entre 8 et 5,5 m. Sur le terrain, les surfaces apparaissent très planes, sans forme visible qui serait la manifestation d'une ligne de rivage ancienne.

### 3.2 Physiographie, topographie

L'aire d'étude fait partie de la région physiographique des *basses-terres du Saint-Laurent* (Douglas et Tremblay, 1972 : 31). Il s'agit d'un vaste ensemble qui s'insère entre les Appalaches au sud, et le Bouclier au nord et qui est traversé par le cours fluvial du Saint-Laurent. La terrasse où seront réalisés les aménagements correspond à une large plaine littorale qui s'étale le long du fleuve jusqu'au pied d'un talus plus ou moins abrupt qui fait le lien avec la terrasse supérieure de 25-30 m. Alors que le talus est abrupt vers l'est de l'aire d'étude, il se résorbe en un versant moyennement incliné au sud-est du site IFFCO, où la transition entre la basse terrasse et ce versant se fait à environ 1,0 km. Outre un relèvement faible et très progressif de la surface de la terrasse, aucun relief notable n'est perceptible.

Les dépôts meubles qui constituent la surface des terrains sont constitués de sédiments mis en place durant la phase marine et les phases lacustres et fluviales qui ont suivi. La carte des sols (figure 4) du comté de Nicolet (Choinière et Laplante, 1948) identifie les types de sol de l'aire d'étude :

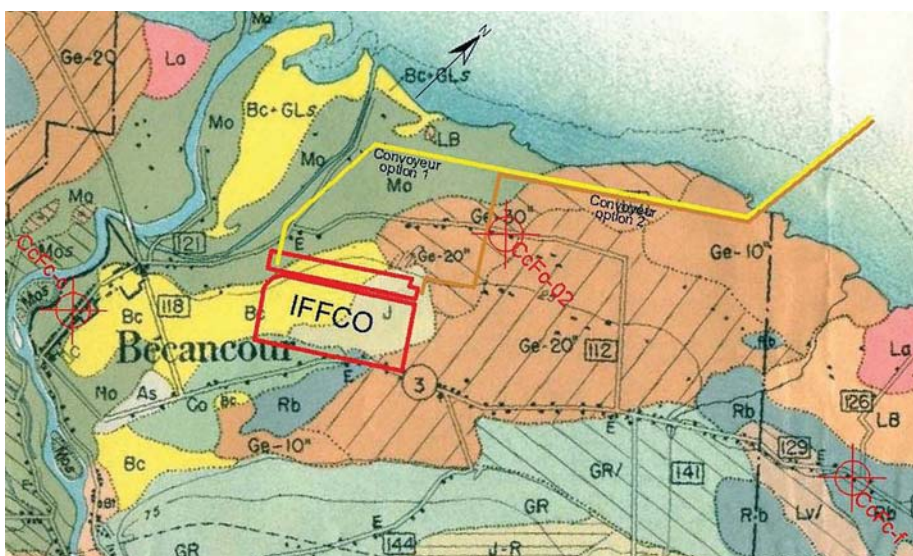


Figure 4 - Extrait de la carte des sols du comté de Nicolet pour l'aire d'étude. La lettre E désigne un emplacement d'école (Choinière et Laplante, 1948)

- Co : terre franche sableuse (loam sableux) de Courval ;
- Rb : terre franche sableuse (loam sableux) de Raimbault ;
- J : Sable de St-Jude ; Bc : terre franche sableuse (loam sableux) de Bécancour ;
- Mo : Terre franche (loam) de Montesson ;
- Ge : terre franche argileuse lourde de Gentilly.

### 3.3 Hydrographie

L'aire d'étude se situe entre les bassins hydrographiques des rivières Nicolet et Bécancour. Sur les cartes anciennes (1923 à 1938) et sur la carte des sols de 1948, un seul cours d'eau, correspondant à la partie aval de la décharge Lavigne, draine la basse terrasse et il se jette dans le fleuve à environ 1,0 km à l'est du tracé du convoyeur 2 dans le port de Bécancour, à un endroit nommé la Longue Pointe. Les cours d'eau qui drainent aujourd'hui la basse terrasse apparaissent sur la carte topographique de 1965 et leur alignement semble correspondre aux divisions cadastrales ; dans le secteur du site IFFCO, les fossés s'écourent vers le Petit Chenal d'en Bas (riv. Bécancour), alors qu'au nord-est, ils rejoignent directement la rive du fleuve Saint-Laurent.

### 3.4 Le paléoenvironnement (cadrage général)

#### 3.4.1 La déglaciation et l'épisode de la mer de Champlain

Dans l'axe du Saint-Laurent, la déglaciation s'est opérée durant une période comprise entre 11 700-11 400 et 10 800-10 500 ans <sup>14</sup>C BP, alors que le front glaciaire est passé d'une position sur le versant des Appalaches à la position correspondant à la moraine de Saint-Narcisse, sur le versant du bouclier laurentidien (figure 5). Pendant cet intervalle, les basses-terres du Saint-Laurent en amont de l'aire d'étude ont progressivement été libérées de leur couverture de glace, pour être d'abord envahies par des lacs proglaciaires qui se sont joints pour former le Lac Candona. Ce lac est resté séparé de la mer de Goldthwait qui progressait dans l'axe du Saint-Laurent en aval de Québec, jusque vers 11 100 ans BP (Occhietti et Richard, 2003 : 132) en âge <sup>14</sup>C<sup>1</sup> (13,15-13 ka BP<sup>2</sup>), alors que les eaux marines ont progressivement pénétré dans le bassin laurentien pour former la mer de Champlain ; le niveau de l'eau se situait alors à environ 190-175 m sur le versant sud de la vallée du Saint-Laurent et environ 200 m sur le versant nord (Parent et Occhietti, 1988 : 216).

---

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

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

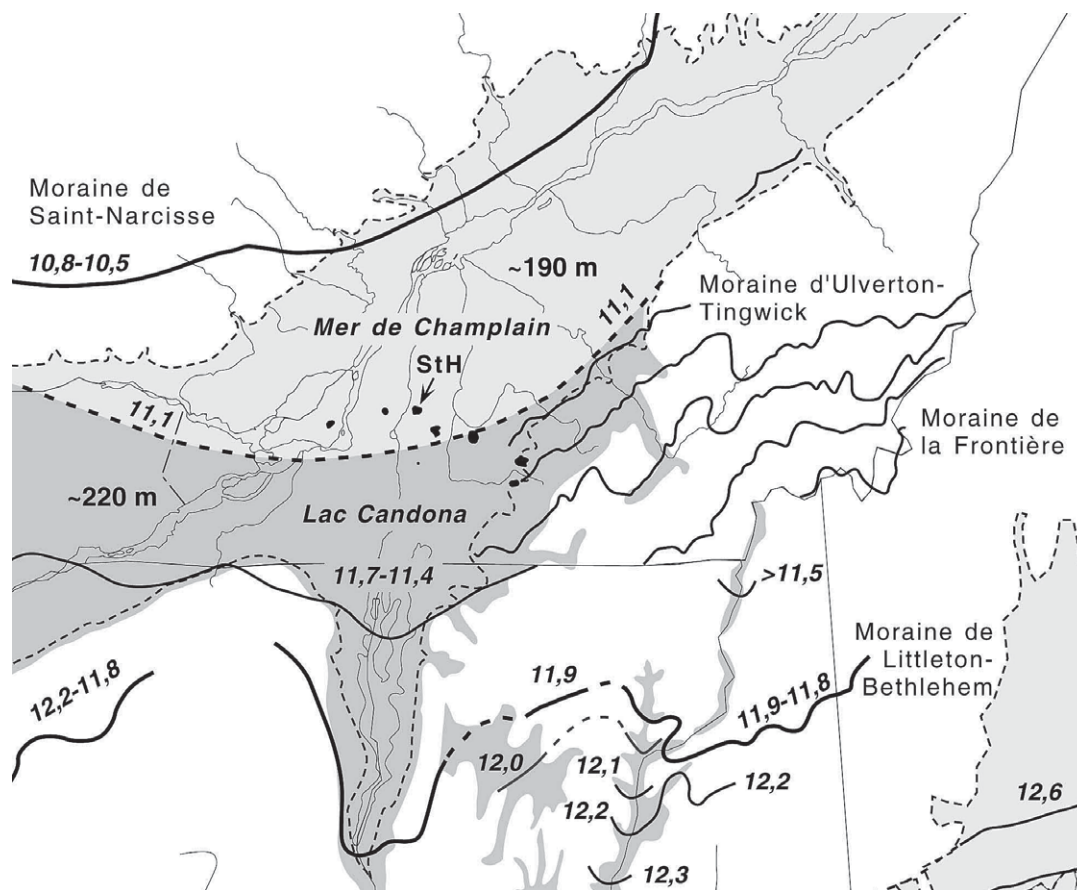


Figure 5 - Chronologie de la déglaciation du Québec méridional et du nord de la Nouvelle-Angleterre. Les âges sont en milliers d'années  $^{14}\text{C}$  conventionnelles. La ligne brisée montre les limites de la mer de Champlain (tiré de Occhietti et Richard, 2003 : 131)

En utilisant des dates  $^{14}\text{C}$  corrigées pour l'effet de réservoir, la durée totale de la mer de Champlain serait de l'ordre de 1 500 (ouest) à 1 700 (est) ans (Occhietti et Richard, 2003 : 132). La dessalure du plan d'eau et le passage vers un milieu d'eau douce se sont en effet opérés progressivement de l'ouest vers l'est. Des eaux saumâtres auraient persisté dans le détroit de Québec jusque vers 9 400 ans  $^{14}\text{C}$  BP (10,6 ka BP<sup>3</sup>). À cette époque, des sédiments d'estran<sup>4</sup> se déposaient à Saint-Nicolas (rive sud, en amont de Québec) à une altitude de 65 m. On peut donc penser que le niveau de l'eau dans l'aire d'étude pouvait alors se situer à une altitude légèrement supérieure ou équivalente. L'aire d'étude était donc complètement inondée et le rivage devait alors se situer à une douzaine de kilomètres vers le sud-est.

3 En années sidérales, la durée de la mer de Champlain aurait été de l'ordre de 2 500 ans.

4 L'estran correspond à la zone de marnage de la marée.

### 3.4.2 L'épisode du lac Lampsilis et l'émersion progressive des basses-terres du Saint-Laurent

Ce serait donc durant une période comprise entre environ 9 700 et 9 400 ans BP que le plan d'eau situé en amont de Québec est devenu un vaste lac d'eau douce, le lac Lampsilis. Lors du passage d'un milieu marin à un milieu lacustre d'eau douce, le niveau de l'eau s'est abaissé jusqu'à une altitude variant entre 90 m (Parent et Occhietti, 1988 : 216) dans la région de Montréal et un peu plus de 65 m au sud de Québec (Occhietti *et al.*, 2001 : 37 et 42). Pour évaluer le processus d'émersion durant cette période, nous ferons appel à deux corpus de données (2 hypothèses), l'un développé pour la région de Montréal, l'autre pour le Saint-Laurent estuarien en aval de Québec.

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

La séquence d'émersion utilisée dans la région de Montréal repose sur un modèle développé par Brown Macpherson (1967)<sup>5</sup> qui a identifié différentes phases dans le processus. Ce modèle et la datation des phases ont été revus et présentés dans une synthèse (Parent *et al.*, 1985) de la paléogéographie du Québec méridional, et par Parent et Occhietti (1988). La courbe de l'émersion (Hillaire-Marcel et Occhietti, 1980) repose essentiellement sur des datations obtenues à partir de coquillages de l'épisode marin champlainien ; sa projection pour les périodes plus récentes que circa 10 000 ans BP s'appuie sur une hypothèse d'émersion progressive des terres jusqu'au niveau actuel.

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

Ce rivage se serait formé au début de l'épisode du lac Lampsilis, durant un épisode nommé *stade de Rigaud* (Brown Macpherson 1967). Pour l'ensemble du bassin, ce stade correspondait à un contexte en transition, d'un milieu marin vers un environnement estuarien d'eau douce ; le plan d'eau devait donc être encore influencé par le phénomène des marées, même si l'eau salée débordait de moins en moins en amont du détroit de Québec. Lors de l'émersion du paléorivage, l'altitude du plan d'eau se situait autour de 60-65 m sur le versant sud du bassin. À strictement parler, le rivage de Rigaud se serait formé (Parent *et al.*, 1985) durant l'épisode lacustre plutôt que marin. Ce modèle suggère que l'émersion des niveaux supérieurs à 65 m se serait produite en milieu de transition entre des environnements marin et lacustre, donc un peu avant 9 800 ans BP. Les données plus récentes pour la région de Québec suggèrent que le processus se serait plutôt réalisé un peu avant 9 400 ans BP. Ces données peuvent se résumer dans le schéma suivant (hypothèse 1) :

---

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

- Niveau maximum (190-200 m) de l'invasion marine : vers 11 100 ans BP ;
- Niveau de 100 m (Trois-Rivières) : vers 10 000 ans BP ;
- Émersion du niveau 61-74 m (rivage de Rigaud) : vers 9 800 ans BP ;
- Émersion du niveau 30 m (rivage de Montréal) : vers 9 000 ans BP ;
- Émersion du niveau 15 m (rivage de St-Barthélémi) : vers 8 000 ans BP ;
- Émersion progressive jusqu'au niveau actuel.

Ce modèle d'émersion des terres supporte donc une émersion de l'aire d'étude, dont le niveau est inférieur à 15 m, durant une période comprise entre 8 000 ans et l'actuel, dans un environnement de littoral lacustre en transition vers un contexte fluvial. Ce processus s'exprime sur une courbe de niveau (Elson, 1969) qui illustre un relèvement rapide jusque vers 7 000-7 500 ans BP et qui se ralentit considérablement jusqu'à la période actuelle. Ce modèle d'émersion à partir de 8 000 ans BP ne tient pas compte des transgressions et des régressions observées dans l'estuaire du Saint-Laurent en aval de Québec, jusque dans le golfe du Saint-Laurent. La variation des niveaux d'eau dans l'estuaire et la section fluviale (amont de Québec) du Saint-Laurent est une conséquence de l'isostasie (ajustements de la croûte terrestre) et de l'eustasie (variation du niveau d'eau dans les océans). Il est probable que les ajustements de la croûte terrestre n'aient pas eu des valeurs identiques en aval et en amont de Québec ; il est par ailleurs improbable que les ajustements intervenus en aval de Québec n'aient pas eu un écho quelconque en amont. Quant aux variations liées à l'eustasie, elles se répercutent sur toutes les surfaces situées sous le niveau marin.

## HYPOTHÈSE 2

Les travaux de Dionne (1998, 2001, 2002) le long de l'estuaire du Saint-Laurent, en aval de Québec obligent à questionner cette séquence et à poser l'hypothèse que le relèvement aurait pu être plus rapide et qu'il aurait été complété plus hâtivement. La courbe du relèvement isostatique que propose Dionne intègre en effet une phase de relèvement initial rapide suivie d'une phase de bas niveau marin (sous le niveau actuel), atteinte vers 7 500 ans BP, suivie d'une transgression jusqu'à 10 m entre 5 800 et 4 500 ans BP (Dionne, 1988).

Dionne propose l'hypothèse que la transgression de 10 m serait due à un événement eustatique<sup>6</sup> plutôt qu'à des ajustements isostatiques de la croûte terrestre. S'il s'était agi d'ajustements isostatiques, on pourrait invoquer des ajustements différentiels le long de l'axe du Saint-Laurent pour justifier les différences dans le processus de relèvement et d'exondation des terres entre la partie amont et la partie aval de l'axe laurentien. Les niveaux d'eau liés aux ajustements eustatiques

---

<sup>6</sup> D'après Dionne, cette remontée du niveau de l'eau serait corrélée à une remontée générale des niveaux marins (eustasie), relevée sur plusieurs littoraux à travers la planète, pour la période autour de 5 000 ans BP.

sont indépendants des mouvements isostatiques. Ils s'insinuent en effet dans les estuaires tant qu'ils n'atteignent pas des seuils plus élevés que le plan d'eau ; à contrario, lors des ajustements isostatiques négatifs, le plan d'eau s'abaisse jusqu'à l'émersion de seuils qui maintiennent le plan d'eau en amont.

Le modèle d'émersion (hypothèse 2) développé principalement par Jean-Claude Dionne, pour la vallée du Saint-Laurent en aval de Québec, présente une courbe à la fois plus complexe et plus complète, en particulier pour la tranche temporelle plus récente que 8 000 ans BP. Ce modèle intègre une émersion initiale plus rapide qui aboutit à un bas niveau marin vers 7 500 ans BP. Par la suite, deux transgressions auraient entraîné une remontée des niveaux d'eau, l'une jusqu'à 10 m et l'autre jusqu'à environ 6 m. Cette dernière transgression serait responsable de la construction de la terrasse de Mitis à partir de circa 2 500 ans BP. En amont de Québec, le long de la rivière Champlain (moins de 10 km en aval de l'aire d'étude), Bolduc (1999) a trouvé des indices d'une fluctuation des niveaux d'eau qu'elle associe à une transgression équivalente à la remontée des niveaux marins qui ont enclenché la construction de la terrasse de Mitis, en aval de Québec. Elle pose d'ailleurs l'hypothèse que toute la basse terrasse autour du lac Saint-Pierre soit l'équivalent de cette terrasse.

Résumé de l'hypothèse 2 :

- Niveau actuel atteint : vers 8 000 ans BP ;
- Niveau plus bas que l'actuel : entre 7 000 et 6 000 ans BP ;
- Remontée à environ 10-12 m, lors de la transgression laurentienne : entre 5 800 et 4 500 ans BP ;
- Baisse du niveau jusqu'à l'actuel : entre 4 400 et 3 000 ans BP ;
- Stabilité et remonté à environ 4-5 m, lors de la transgression de Mitis : entre 3 000 et 2 000 ans BP ;
- Baisse progressive jusqu'au niveau actuel.

La prise en compte de l'hypothèse 2 impliquerait que le processus d'émersion de l'aire d'étude serait plus complexe que celui suggéré par l'hypothèse 1. Il se résumerait de la façon suivante :

- Le niveau actuel atteint vers 8 000 ans implique que l'aire d'étude aurait d'abord émergé à cette date pour rester habitable durant un peu plus de deux millénaires alors que le niveau du fleuve aurait été plus bas.
- Lors de la transgression laurentienne (5 800 à 4 500 ans BP), la zone aurait été inondée et serait donc demeurée inhabitable.
- Par la suite (circa 4 500 ans BP), la baisse des niveaux d'eau aurait à nouveau rendu le secteur de l'aire d'étude habitable.
- Il le serait resté lors de la transgression (3 000-2 000 ans BP) et par la suite, puisque les niveaux d'eau seraient tout de même restés inférieurs à 5 m.



Quelle que soit l'hypothèse d'émersion retenue, il est probable que les littoraux formés pendant le processus correspondaient à des milieux humides favorables aux faunes qui fréquentent ces milieux, mais peu attrayants pour des occupations humaines ; ces zones pouvaient alors être exploitées, mais les lieux d'habitation ou de campement devaient se situer en marge. Les phases de bas niveau, comparables au contexte actuel, auraient permis un meilleur drainage des terres, les rendant plus attrayantes pour des occupations humaines. La présence du site CcFc-02, dans l'aire d'étude, en est la preuve.

### 3.4.3 L'évolution du climat et du couvert végétal

Selon la classification de Rowe (1972), l'aire d'étude est comprise dans la section du Moyen Saint-Laurent de la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Cette forêt est caractérisée par la prédominance d'une forêt mixte avec une forte influence boréale. On y trouve des peuplements forestiers formés par l'épinette blanche et le sapin baumier, ainsi que par l'érable à sucre, le merisier, la pruche, le pin blanc, l'érable rouge, le hêtre américain, le frêne blanc, l'orme blanc et le pin rouge. Le liard et l'érable rouge se retrouvent sur les berges des rivières, alors que le frêne noir, le cèdre blanc et l'épinette noire croissent dans les marécages. Le noyer tendre et l'érable argenté sont à la limite nord de leur aire de croissance. La carte des formations végétales et des domaines de végétation de Richard (1995) montre qu'en situation de climax, l'aire d'étude fait partie du domaine de l'érablière à tilleul d'Amérique, une large zone qui couvre les basses-terres du Saint-Laurent en se rétrécissant vers Québec.

Dans l'hypothèse d'une première émersion vers 8 000 ans BP, l'aire d'étude se retrouvait dans la partie sud de l'aire encore couverte par la sapinière à bouleau blanc, mais l'érable à sucre et les essences thermophiles sont en progression vers le nord-est dans l'axe laurentien (Muller *et al.*, 2003 ; Richard, 1985 et 1995). La carte (Richard, 1995) du couvert végétal du Québec d'il y a 6 000 ans BP montre que l'aire d'étude était alors déjà intégrée dans une zone de végétation sensiblement identique à l'actuel. La plupart des espèces présentes dans les paysages avant les défrichements de la période historique étaient déjà représentées à cette époque. Le hêtre était cependant absent ou très rare, alors que les chênes, la pruche et le pin blanc étaient plus abondants.



## 4 OCCUPATION AMÉRINDIENNE

### 4.1 Préhistoire (12 000 à 450 ans BP)<sup>1</sup>

Au Québec, les sites préhistoriques sont révélés, dans une très forte proportion, par des restes de campements enfouis à faible profondeur, soit généralement à moins de 30 cm sous la surface du sol. Les plus anciennes manifestations remontent à quelque 11 000 années avant aujourd'hui (BP). En raison du mode de vie nomade de la plupart des sociétés amérindiennes qui ont vécu sur le territoire québécois, ces manifestations se présentent sous la forme de traces souvent fugaces : composantes d'habitations (foyers, fosses, dépotoirs, traces de piquets), d'artéfacts (pointes, couteaux, grattoirs, perçoirs, contenants céramiques, etc.), déchets témoignant des activités réalisées sur les sites (restes animaux, végétaux et lithiques). D'autres lieux traduisent explicitement l'exploitation de la matière première (extraction de la pierre dans des carrières, prélèvement de l'argile pour la fabrication de céramique) ou des activités à caractère rituel (sépultures, parois rocheuses peintes ou gravées). Une schématisation de la préhistoire du Québec est présentée au tableau 2.

### 4.2 Période historique (450 ans BP à aujourd'hui)<sup>2</sup>

Cette section constitue une synthèse ethnohistorique des principales informations traitant de l'occupation du territoire à l'étude par les Amérindiens depuis le milieu du XVI<sup>e</sup> siècle. Elle est constituée d'un bilan des connaissances sur la présence des Amérindiens, à la hauteur du secteur de Trois-Rivières et de Bécancour.

#### 4.2.1 Les Iroquoiens du Saint-Laurent

À son deuxième voyage dans le Saint-Laurent (1535), Jacques-Cartier remonte jusqu'à Québec et Montréal et y décrit un univers peuplé d'Iroquoiens divisés en deux groupes qui habitaient une dizaine de villages répartis entre le lac Saint-François et L'Île-aux-Coudres ; les Hochelagiens de la région de Montréal et les Stadaconiens de la région de Québec (Chapdelaine, 1989b). Bien que le système adaptatif des Iroquoiens du Saint-Laurent ait été orienté vers la culture du maïs, une grande part de leur alimentation était également attribuable à la chasse et à la pêche. Les villages Iroquoiens se composaient de quelques maisons-longues qui abritaient plusieurs familles, dont les femmes étaient apparentées. Certains villages pouvaient être entourés d'une palissade et, lors d'attaque, permettaient d'accueillir les habitants des plus petits villages non palissadés. Il s'agissait d'établissements semi-permanents localisés à proximité d'endroits propices à la pêche et connaissant au moins 130 jours sans gel, ce qui permettait la culture du maïs (Chapdelaine, 1989b : 28 ;

---

1 Les données pour ce chapitre proviennent de Arkéos inc., 2011.

2 Les données de ce chapitre proviennent aussi de Arkéos inc., 2011.

Tableau 2 - Schématisation de la préhistoire du Québec méridional

Période archéologique	Chronologie	Phase ou tradition archéologique	Mode de subsistance	Schéma d'établissement	Culture matérielle
Paléoindien ancien	12 000-10 000 ans BP	Michaud-Neponset/Parkhill	Non encore documenté formellement par l'archéologie, mais vraisemblablement adapté à un environnement périglaciaire et axé sur la poursuite de grands mammifères terrestres, mais toujours ouvert sur l'ensemble des ressources animales et végétales disponibles.	Groupes nomades s'installant temporairement sur des berges reliques de lacs proglaciaires ou de la mer de Champlain. Endroits aujourd'hui surélevés, collines, drumlins, paléoterrasses, monticules.	Pointes lancéolées à cannelure, bifaces, grattoirs à fronts épais, vastringues. Matériaux privilégiés : cherts fins et rhyolites.
Paléoindien récent	10 000-8 000 ans BP	Plano	Non encore documenté formellement par l'archéologie, mais vraisemblablement orienté vers l'exploitation d'environnements en marge du Saint-Laurent, en fonction de la disponibilité des espèces animales.	Groupes nomades s'établissant temporairement sur de vastes replats sablonneux formant alors des hauts de plages encore actives ou des espaces surplombant le fleuve.	Pointes lancéolées à retouches parallèles, bifaces, perçoirs. Matériaux privilégiés : cherts fins.
Archaïque ancien	9 500-7 000 ans BP	Archaïque du Golfe du Maine	Une seule occurrence témoignant de l'exploitation du phoque.	Groupes nomades choisissant des replats bien drainés en bordure du Saint-Laurent et de ses principaux affluents, selon la configuration du rivage à l'époque.	Petits grattoirs épais sur éclat, pièces esquillées, gouges à cannelure complète, rares pointes, généralement à base pédonculée. Matériaux privilégiés : quartz cristallins, basalte.
Archaïque moyen	7 000-5 500 ans BP	Stark-Neville	Non encore documenté formellement par l'archéologie, mais probablement adapté aux ressources de milieu fluvial, riverain et lacustre, tout en favorisant la chasse aux grands mammifères terrestres et certains mammifères marins.	Les rares occurrences traduisent une installation de petits groupes sur les hauteurs, le long de la Côte-Nord du Saint-Laurent, ou en Estrie, sur les berges de lacs aux configurations semblables à celles rencontrées aujourd'hui.	Bifaces, pointes lancéolées à base pédonculée, vastringues. Matériaux privilégiés : métaquartzites, quartz laiteux, rhyolite, basalte.
Archaïque récent	5 500-3 000 ans BP	Laurentien et post-laurentien	Exploitation généralisée, selon la disponibilité des ressources. Emphase sur la pêche.	Campements temporaires le long des lacs, rivières et fleuve. Généralement associés à un haut de plage actif (certains emplacements sont aujourd'hui associés à une paléoterrasse). Premières manifestations éloquentes de rites funéraires, en l'occurrence par crémation.	Outillage lithique taillé et poli très varié, soit pointes à pédoncule et encoches, grattoirs unifaciaux, perçoirs, pièces esquillées, affûtoirs, couteaux semi-circulaires, gouges, haches, herminettes, poids de filet. Matériaux privilégiés : cherts fins, quartz, cornéenne des Montérégiennes, schistes, etc. Outillage varié en cuivre, soit pointes, couteaux, alènes, haches, éléments décoratifs. Outillage sur os, soit dents de rongeurs modifiées, poinçons, etc.
Sylvicole inférieur	3 000-2 400 ans BP	Meadowood	Exploitation généralisée, selon la disponibilité des ressources.	Campements temporaires le long des lacs, rivières et fleuve. Généralement associés à un haut de plage actif (certains emplacements sont aujourd'hui associés à une paléoterrasse). Espaces funéraires distincts, mais parfois à même les lieux d'habitation ou d'activités.	Outillage lithique dominé par une industrie de taille sur lames bifaciales desquelles sont tirés des pointes, grattoirs, perçoirs et couteaux. Gorgeries et pierres aviformes sur pierres polies. Matériaux privilégiés : chert Onondaga et pierres à grains grossiers. Premières occurrences de contenants façonnés en steatite, puis en terre cuite.

Période archéologique	Chronologie	Phase ou tradition archéologique	Mode de subsistance	Schème d'établissement	Culture matérielle
Sylvicole moyen ancien	2 400-1 500 ans BP	Pointe Pépinsule et Middlesex	Exploitation généralisée, selon la disponibilité des ressources.	Campements temporaires le long des lacs, rivières et fleuve. Généralement associés à un haut de plage actif.	Outillage lithique dominé par une industrie sur pierre taillée. Les éléments les plus caractéristiques consistent en pointes de projectile à encoches en coin ou latérales. Matériaux privilégiés : chert Onondaga et autres cherts fins, jaspe, etc. La production céramique est abondante et caractérisée par une poterie sans parement décorée d'empreintes de forme ondulante couvrant la totalité de la paroi extérieure. Utilisation de pipes à plateforme généralement façonnées à partir de stéatite.
Sylvicole moyen tardif	1 500-1 000 ans BP	Melocheville	Exploitation généralisée, selon la disponibilité des ressources.	Campements semi-sédentaires, connus le long de rivières importantes et du fleuve Saint-Laurent. Généralement associés à des replats localisés en bordure immédiate de cours d'eau. Espaces funéraires encore non documentés.	Outillage lithique dominé par une industrie sur pierre taillée. Les éléments les plus caractéristiques consistent en petites pointes de projectile en forme de triangle isocèle. Matériaux privilégiés : chert Onondaga, cherts fins, etc. La production céramique est abondante et caractérisée par une poterie généralement surmontée d'un parement décoré d'empreintes à la cordelette assorties de ponctuations formant une bosse sur la paroi intérieure du vase. Premières occurrences de pipes en terre cuite et de vases juvéniles.
Sylvicole supérieur ancien	1 000 à 650 ans BP	Saint-Maurice	Exploitation généralisée, selon la disponibilité des ressources.	Campements semi-sédentaires, connus le long de rivières importantes et du fleuve Saint-Laurent. Généralement associés à des replats localisés en bordure immédiate de cours d'eau. Espaces funéraires encore non documentés.	Outillage lithique dominé par une industrie sur pierre taillée. Les éléments les plus caractéristiques consistent en petites pointes de projectile en forme de triangle isocèle. Matériaux privilégiés : chert Onondaga, cherts fins, etc. La production céramique est abondante et caractérisée par une poterie avec parement décorée de fines empreintes à la cordelette ou avec parement modelé à partir d'une bande appliquée et décorée d'incisions.
Sylvicole supérieur récent	650-450 ans BP	Iroquoiens du Saint-Laurent	Production de nourriture (maïs, courge, tournesol) complétée par la chasse et la pêche.	Campements permanents (occupés de 10 à 20 ans) composés de 2 à 20 maisons-longues, parfois ceinturées de palissades et placés sur des replats sablonneux ou des crêtes morainiques en retrait de l'artère fluviale. Petits établissements connus le long de rivières et témoignant d'une exploitation axée sur les ressources halieutiques. Quelques sépultures enregistrées sous les planchers d'habitation.	Outillage lithique peu développé et comportant des petites pointes triangulaires et des petites haches en pierre polie. La production céramique est abondante et définit un style régional très net. Les contenants en terre cuite montrent un col élargi surmonté d'un parement décoré de motifs géométriques complexes. Jumeelés à des ponctuations annulaires et des séries d'encoches. D'autres objets céramiques s'ajoutent à la poterie, soit les pipes, les perles et les jetons de jeu. L'outillage sur os est représenté par des incisives de castor servant à travailler le bois, des poinçons, des hameçons, des harpons, des spatules, des aiguilles à tater ou pour tresser, des poussoirs en andouiller et des phalanges percées utilisées dans le jeu de bilboquet.

Clermont *et al.*, 1983a : 28). Les recherches archéologiques récentes ont confirmé l'utilisation et l'exploitation d'affluents du Saint-Laurent par ces Iroquoiens, notamment le long Richelieu et de la rivière aux Brochets, un affluent de cette dernière. On peut donc envisager leur présence le long des principaux cours d'eau se déversant sur la rive sud du Saint-Laurent avant leur disparition complète de l'axe laurentien, entre le voyage de Cartier et l'arrivée de Champlain en 1603.

#### 4.2.2 Les Iroquoiens

La vallée du Saint-Laurent devient, au XVII<sup>e</sup> siècle, un territoire hautement convoité par les Iroquoiens, membres de la Confédération des Cinq Nations (Mohawks, Onondagas, Oneidas, Sénécas et Cayugas) qui cherchent à contrôler la traite des fourrures. Ceux-ci parviennent à repousser toute présence des Algonquins et des Montagnais qui se déplacent en rive nord. Devant la menace sans cesse grandissante des attaques iroquoises, Champlain s'allie entre autres avec les Algonquins, les Montagnais et les Hurons et organise des raids guerriers contre les Iroquoiens, notamment en 1610 (Trigger, 1978 : 348). Ceci contribuera à équilibrer les forces et même permettre aux Hurons de participer au commerce avec les Français, à l'embouchure des rivières Richelieu et Saint-Maurice. Blanchard (1948 : 73) relate l'existence d'une foire annuelle à l'île Saint-Ignace au début du XVII<sup>e</sup> siècle, et d'un campement saisonnier à la baie du Fèvre, près de Nicolet, sans toutefois identifier l'appartenance culturelle des protagonistes. Une recrudescence des attaques iroquoises vers 1640 entraînera la désertion de la vallée du Saint-Laurent des Algonquins, dont les territoires de chasse seront graduellement réoccupés par les Abénaquis.

#### 4.2.3 Les Abénaquis

À partir du milieu du XVII<sup>e</sup> siècle, la rive sud de la plaine laurentienne est principalement occupée par des Abénaquis. Cette population est originaire de la Nouvelle-Angleterre et de l'Acadie et peut être subdivisée en deux groupes, celui de l'Est (bassin des rivières Saco, Androscoggin, Kennebec et Penobscot) et celui de l'Ouest (rivières Merrimack et Connecticut, rive orientale du lac Champlain). Au Québec, on rencontre des Abénaquis du groupe de l'Ouest qui occupent le bassin de la rivière Saint-François et la rive orientale du lac Champlain (Snow, 1978 : 137). À la faveur des conflits entre Français et Anglais et en raison de pressions territoriales, les populations abénaquises de l'Est affluèrent sur les rives du Saint-Laurent à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle. En 1695, un groupe d'Abénaquis s'établit à l'embouchure de la rivière Saint-François, à l'emplacement d'Odanak, où habitaient déjà des Sokokis (Day, 1978 : 148). Certains Abénaquis se marièrent avec des Algonquines habitant les missions et participèrent au commerce des fourrures entre les Algonquins et les populations du lac Huron (Day, 1981 : 151). Une mission abénaquise (Saint-François-Xavier) fut implantée à Bécancour (Wôlinak), en 1704 (Séigny, 1976 : 148) (figure 6). Sur une carte dressée par le général James

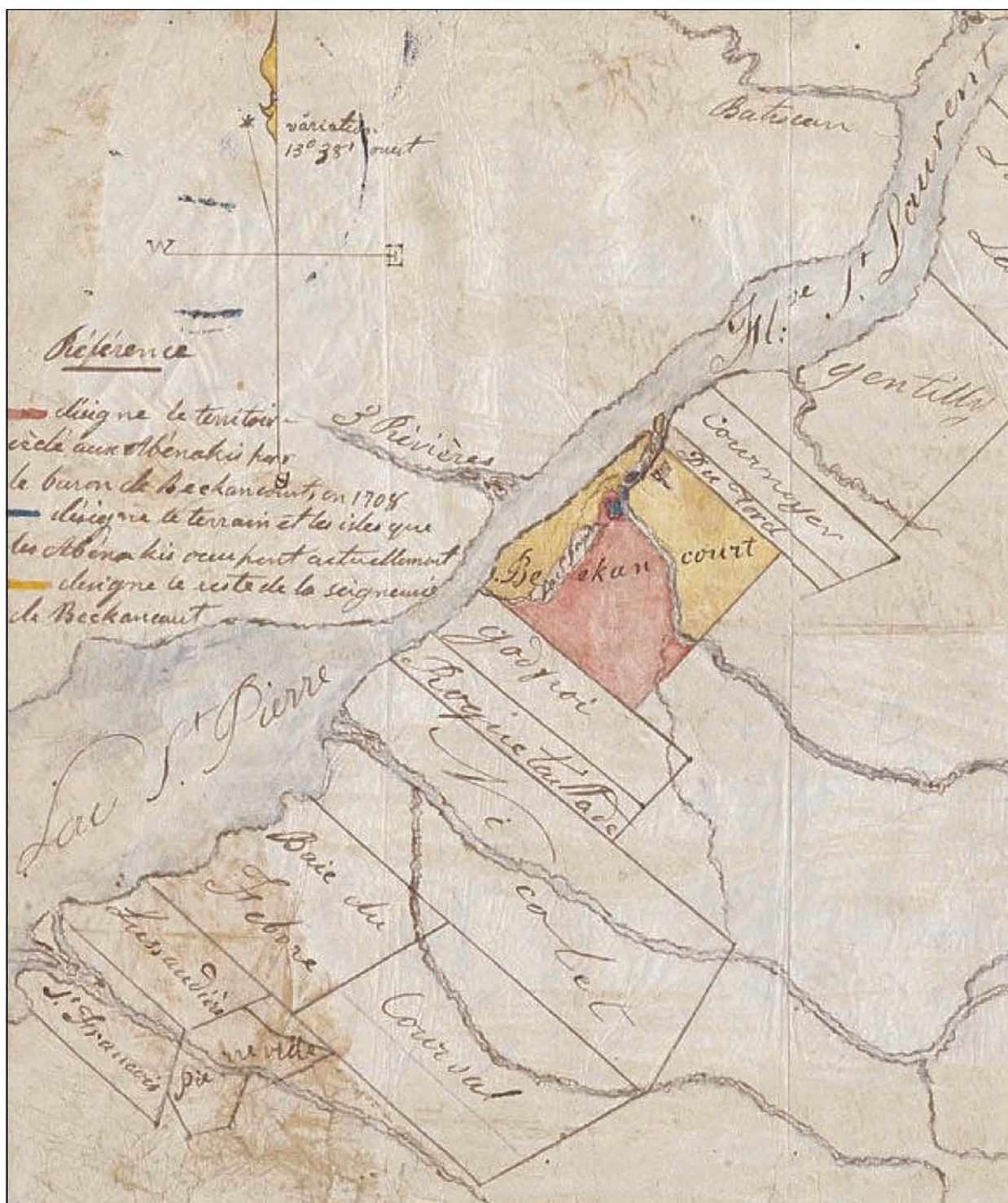


Figure 6 - Plan des terres concédées à Bécancour aux Abénakis (en rouge) en 1708 et le « terrain et les îles » qu'ils occupent (en bleu) ; le secteur colorié en jaune correspond à la seigneurie de « Beckancourt » (source : Archives nationales du Canada)

Murray (Archives Canada, carte n0135057) et qui est datée de 1761, un texte décrivant la paroisse de Bécancour fait état de la présence, avant la guerre de 1759, de 150 Abénakis susceptibles de tenir les armes et dont le nombre fut réduit à une trentaine, en raison des attaques ennemies et des maladies infectieuses.

#### 4.2.4 Les Algonquins

La présence d'Algonquins dans le secteur de Bécancour-Nicolet apparaît comme un phénomène exceptionnel. Les seules mentions à ce propos évoquent la fréquentation, un peu avant 1647, de terres de chasse dans les bassins des rivières Nicolet et Bécancour par des Algonquins Onontcharonons conduits par le chef Taoutskaron (Ratelle, 1993 : 3031).



## 5 OCCUPATION EUROCANADIENNE

La colonisation des environs immédiats de l'aire d'étude débute avec la première concession de seigneuries en 1637 par la Compagnie de la Nouvelle-France à Jean Godefroy de Linctôt et à Michel Leneuf du Hérisson. Elles sont situées face à Trois-Rivières, lieu d'importance établi en 1634. La seigneurie de Bécancour, d'abord nommée Rivière Puante, fut concédée en 1647, en même temps que des seigneuries voisines qui seront regroupées sous le nom de Gentilly quelques années plus tard.

Les premières tentatives de colonisation de ces concessions restent vaines en raison des fréquentes incursions des Iroquois, mais également du désir des seigneurs de tirer profit du commerce des fourrures sur leurs terres plutôt que d'inviter des colons à s'y établir. Les guerres menées contre les nations iroquoises en 1666 permettent de rétablir une certaine tranquillité et le peuplement se concrétise. La présence de la première église de la région en 1699, près du manoir seigneurial de l'île Montesson, polarise l'arrivée des premiers colons et en 1722 la paroisse de La Nativité-de-la-Sainte-Vierge est fondée. En 1735, une seconde église est construite, encore une fois, sur le territoire des Abénakis, qui habitent maintenant une autre île de la rivière Bécancour ; celle-ci continue de desservir tous les habitants de la paroisse. Les paroissiens construisent leur propre église en 1748 sur le site actuel de l'église de Bécancour. La reprise des conflits armés qui devait culminer par la conquête anglaise stimula l'arrivée massive de colons acadiens venus s'établir, en 1757, à Saint-Grégoire-le-Grand (environ 10 km au sud-ouest de Bécancour) et dans la paroisse de la Nativité-de-Notre-Dame-de-Bécancour. L'économie des débuts de la colonisation est marquée par l'autosuffisance alors que le colon défriche le nécessaire et cultive pour ses besoins.

Après la conquête de 1760, le régime britannique impose un nouveau découpage des terres en cantons et l'occupation des rangs des anciennes seigneuries s'intensifie dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. La carte de Bouchette de 1831 (figure 7) illustre ce développement alors qu'elle montre un réseau routier où les artères principales d'aujourd'hui sont déjà présentes sur le territoire des seigneuries. Cette carte montre qu'un chemin de rang, aujourd'hui disparu, traverse alors l'aire d'étude. Ce chemin continue d'ailleurs à être visible sur les cartes topographiques du XX<sup>e</sup> siècle ; sur la carte topographique de 1973, il est identifié comme le rang Cournoyer qui est aussi le nom d'une des concessions visible sur le plan de Bouchette (figure 7). Une superposition sur le plan de Bouchette du tracé des routes visibles (figure 8) sur les cartes topographiques du XX<sup>e</sup> siècle (1923) permet de constater qu'il n'y a pas de correspondance parfaite entre les chemins de l'époque et les chemins modernes ; cette lacune doit être mise sur le compte de l'imprécision de la carte de Bouchette à l'échelle de l'aire d'étude, plutôt qu'à des modifications du tracé des chemins. Les cartes anciennes permettent aussi de constater qu'un cadre bâti à caractère rural est disposé le long de tous ces chemins.

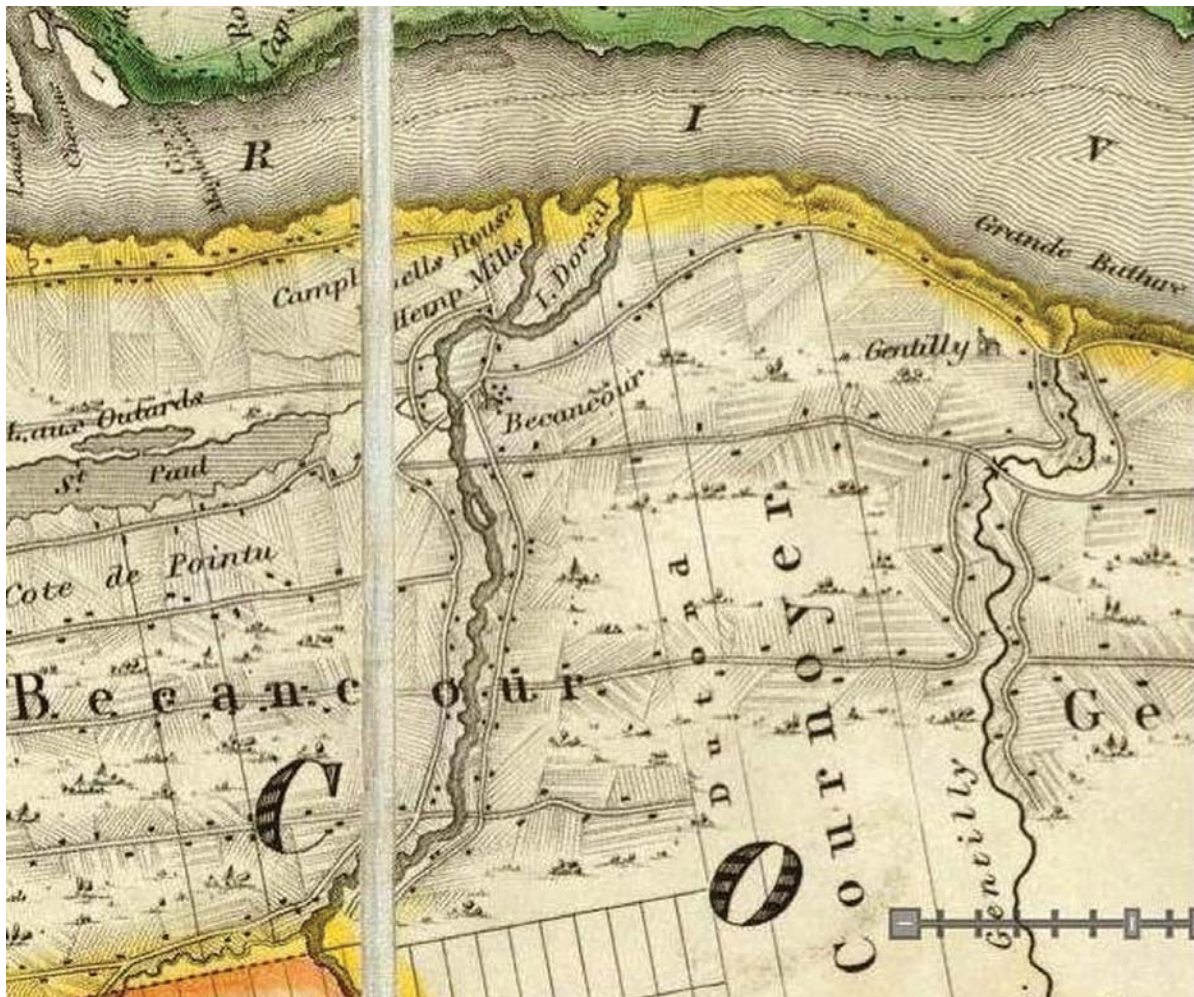


Figure 7 - Extrait de la carte de Bouchette de 1831 (copie tirée de David Rumsey Map Collection , <http://www.davidrumsey.com/maps498.html>)

À la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, bien que continuant d'être traditionnelle, l'agriculture sera dominée par la culture du lin dans la région de Bécancour. Quelques années plus tard, en 1805, c'est la culture du chanvre pour l'approvisionnement naval qui apparaît, mais elle n'aura qu'un succès mitigé. À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, l'agriculture des paroisses de Bécancour et Gentilly se tourne vers l'industrie laitière, les cultures maraîchères et la culture du lin auxquelles s'ajoutent l'élevage des chevaux, des bovins, du renard argenté et l'apiculture.

Dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, le paysage agricole de l'aire d'étude sera transformé par la création d'un parc industriel à la fin des années soixante, notamment la construction du premier complexe nucléaire québécois, Gentilly-1 (1966), puis Gentilly-2 (1978). Cette période a également

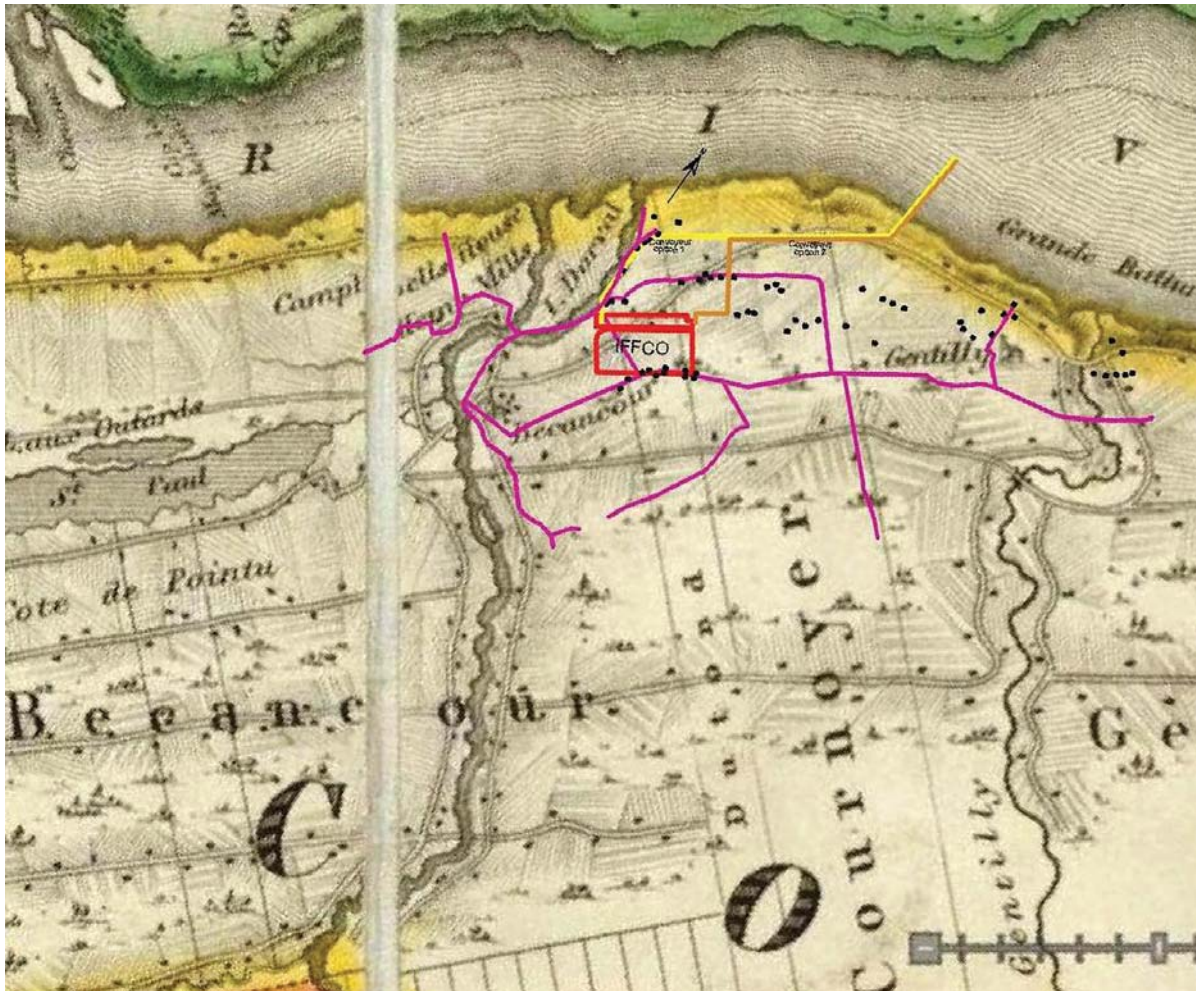


Figure 8 - Transposition du tracé des chemins (traits mauves) et du cadre bâti (points noirs très foncés) de la carte de 1923 sur la carte de Bouchette de 1831. Les points d’ancrage qui ont servi pour faire la superposition sont les points des confluences des rivières Bécancour et Gentilly avec le fleuve

été le moment de la fusion des six paroisses de la région (Gentilly, Bécancour, Sainte-Angèle-de-Laval, Saint-Grégoire-le-Grand, Précieux-Sang et Sainte-Gertrude) pour former la ville de Bécancour en 1965. Malgré l’importance de l’activité industrielle dans le paysage de l’aire d’étude, on perçoit encore, sur les photos aériennes, l’ancien paysage agricole colonisé par la friche ; il se manifeste par l’empreinte des anciennes divisions des champs qui formaient des planches allongées selon un axe sud-est/nord-ouest dans le secteur du site IFFCO, une orientation plus ou moins perpendiculaire au Petit Chenal d’en Bas de la rivière Bécancour. Sur le parcours du convoyeur vers le port, les planches prennent plutôt une orientation perpendiculaire à la rive du fleuve.

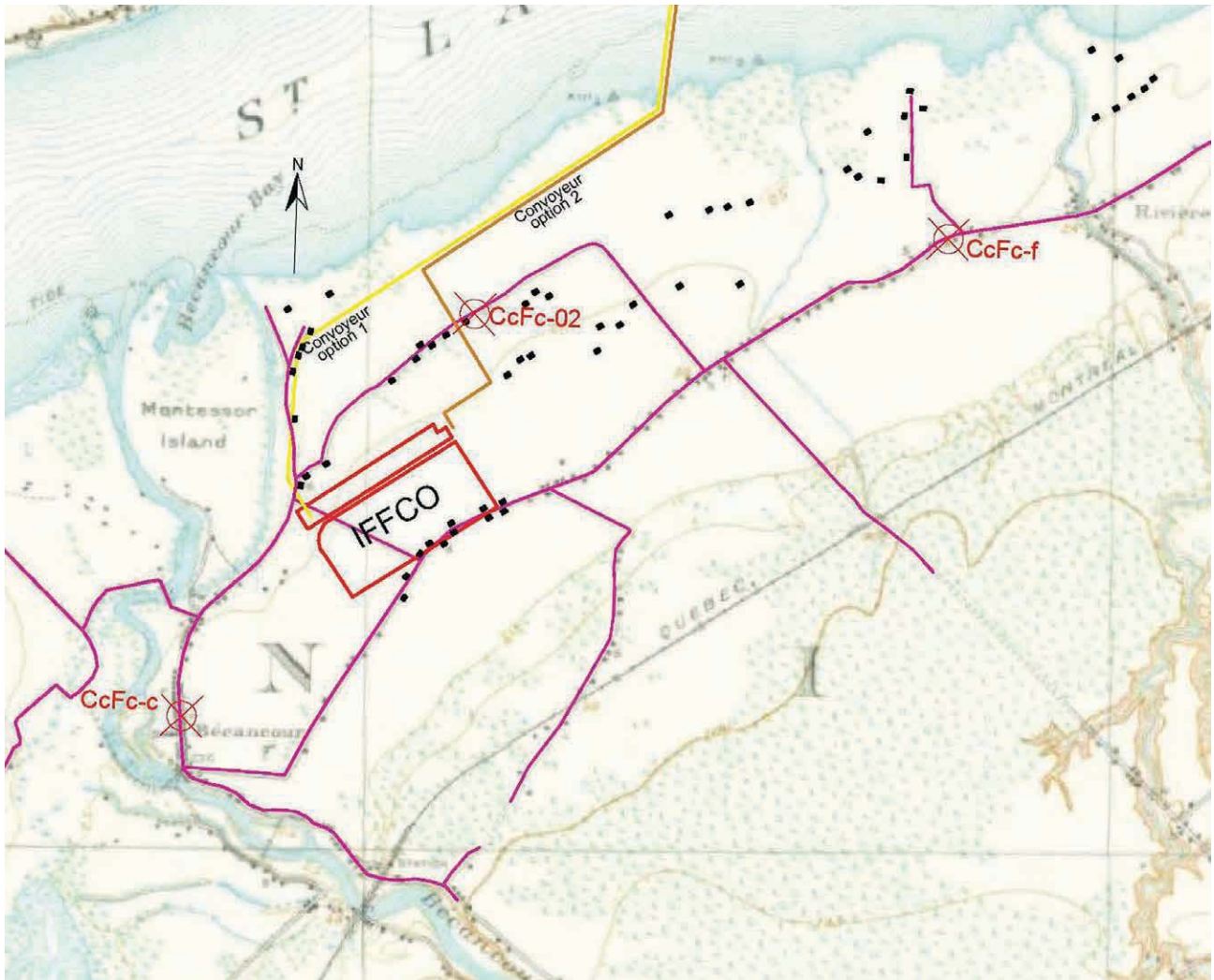


Figure 9 - Superposition de l'aire d'étude sur la carte topographique de 1923 ; le tracé des chemins de 1923 est renforcé par un trait mauve et le cadre bâti par des petits carrés très foncés

## 6 SITES ARCHÉOLOGIQUES CONNUS

Douze sites archéologiques ont déjà été répertoriés dans un rayon de 10 km de l'aire d'étude (tableau 3). Ils sont situés tant en rive nord qu'en rive sud du fleuve Saint-Laurent. Ces sites correspondent à des occupations amérindiennes préhistoriques et des manifestations eurocanadiennes datant des Régimes français et anglais. Notamment pour les sites préhistoriques, ils sont des indices d'une présence amérindienne dans le périmètre de l'aire d'étude durant la préhistoire.

Sur les figures 3, 4 et 9 sont localisés les sites les plus rapprochés de l'aire d'étude. Le site CcFc-2<sup>1</sup>, situé à environ 1 000 m au nord du coin nord-est du site IFFCO et à ± 240 m au nord-est de l'option 2 du tracé du convoyeur, offre une preuve encore plus forte d'une fréquentation de l'aire d'étude. Ce site est localisé à ± 850 m<sup>2</sup> en retrait du Saint-Laurent, sur une plage sableuse à surface plane, à une altitude d'environ 7 m. Les fouilles ont généré de la céramique majoritairement décorée d'empreintes à la cordelette, un outil en os, une trentaine d'objets façonnés en pierre dont aucun n'est apparemment diagnostique, 235 déchets lithiques et du charbon de bois daté à 890 ± 105 de notre ère. Il s'agirait ici d'un campement occupé par des populations iroquoiennes en relations étroites avec des groupes vivant dans l'actuel état de New York (Clermont *et al.*, 1986 : 47-49).

L'un des sites, CcFc-f (Arkéos inc., 2012a), est situé à l'extérieur à l'aire d'étude, à ± 4,6 km à l'est du site IFFCO. Il fut découvert lors d'un inventaire archéologique précédant des travaux de construction d'une ligne de transport d'Hydro-Québec. Il prend place entre le boulevard Bécancour et l'avenue des Cendrés, à l'est de l'avenue de la Centrale de Gentilly-2. Les vestiges d'une fondation d'un bâtiment et des artefacts du XIX<sup>e</sup> siècle y furent trouvés dans des sondages.

---

1 Actuellement, ce site se trouve dans un secteur fortement perturbé par l'activité industrielle et il est probablement détruit.

2 Distance mesurée à partir des coordonnées géographiques du site.

Tableau 3 - Sites archéologiques connus

Code Borden	Localisation	Latitude (N)	Longitude (W)	Identité culturelle	Référence
CbFc-1	Rive ouest de la rivière Bécancour, à 5 km de son embouchure	46° 19' 41"	72° 24' 44"	Amérindien préhistorique indéterminé (12 000 à 450 ans BP)	Ribes, 1964
CbFc-2	Sur la rive droite de la rivière Bécancour (Hameau du moulin)	46° 19' 54"	72° 25' 01"	Eurocanadien (moulin) 1608-1759 1800-1899 1900-1950	Cérane, 1990
CbFc-3	Au sud de l'autoroute 30, vis-à-vis l'extrémité nord-est du lac Saint-Paul	46° 19' 37"	72° 28' 14"	Amérindien préhistorique indéterminé (12 000 à 450 ans BP)	Taché et Burke, 2011
CbFc-4	Bordure ouest du chemin du Danube, en rive gauche de la rivière Bécancour	46° 19' 33"	72° 24' 36"	Amérindien préhistorique indéterminé ; Eurocanadien fin du XVIII <sup>e</sup> siècle jusqu'à nos jours	Arkéos inc., 2012
CbFc-c*	Bordure est du boulevard Nicolas-Perrot, en rive droite de la rivière Bécancour	46° 19' 45"	72° 24' 17"	Amérindien préhistorique indéterminé ; Eurocanadien fin du XIX <sup>e</sup> siècle jusqu'à nos jours	Arkéos inc., 2012
CcFb-3	Approximativement 2,9 km au nord-est de Champlain	46° 26' 45"	72° 18' 28"	Amérindien préhistorique indéterminé (12 000 à 450 ans BP)	Martijn, 1971
CcFc-1	2 km au sud-est de Red Mill	46° 25' 00"	72° 27' 48"	Amérindien préhistorique archaïque récent laurentien (5 500 à 4 200 ans BP)	Barré, 1970 Marois et Ribes, 1975 Ribes, 1964a, 1964b, 1965 Wintemberg, s. d. Plourde, 1989
CcFc-2	Rive du fleuve Saint-Laurent, à 3 km à l'est de la rivière Bécancour	46° 22' 30"	72° 24' 15"	Amérindien préhistorique Sylvicole (3 000 à 450 ans BP)	Marois, 1973 Ribes, 1975 Clermont <i>et al.</i> , 1986
CcFc-3	Île Montesson, rive droite de la rivière de Bécancour	46° 21' 36"	72° 26' 12"	Eurocanadien 1608-1950	Lavoie, 1998
CcFc-4	Près du ruisseau des Aulnes, en rive nord du Saint-Laurent	46° 25' 05"	72° 25' 12"	Amérindien préhistorique archaïque récent laurentien (5 500 à 4 200 ans BP)	Arkéos inc., 2004
CcFc-c*	Bécancour, près de l'autoroute 30, de l'avenue Nicolas-Perrot et de la rue Désilet	46° 20' 38"	72° 26' 09"	Eurocanadien 1800-1899	Arkéos inc., 1983
CcFc-f*	Boulevard Bécancour (route 132/autoroute 30) à l'intersection du chemin d'accès à la centrale de Gentilly-2	46° 22' 50"	72° 21' 04"	Eurocanadien milieu du XIX <sup>e</sup> siècle jusqu'à nos jours	Arkéos inc., 2012

\* Désigne un site de préinventaire

## 7 POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

### 7.1 Période préhistorique

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

Les données présentées plus haut nous montrent que vers 11 100, la mer de Champlain envahissait la vallée du Saint-Laurent en amont de Québec, en remplacement du lac Candona. L'aire d'étude s'est alors trouvée inondée jusqu'à l'émergence des niveaux 10 à 7 m, un événement qui se serait produit après 8 000 ans BP, si l'on prend en compte l'hypothèse 1 d'émergence des terres ; les courbes d'émergence classiques situeraient cette émergence vers 6 000-7 000 ans BP. Si l'on retient l'hypothèse 2, l'émergence de la zone se serait produite une première fois vers 8 000 ans BP. Elle aurait par la suite été inondée lors de la transgression laurentienne, entre 5 800 et 3 000 ans BP, et aurait émergé à nouveau à partir d'environ 4 400 ans.

L'étude de potentiel a été effectuée pour l'aire correspondant au site IFFCO et pour les corridors qui seront empruntés par l'un ou l'autre des tracés de convoyeur. Comme la position exacte des convoyeurs ne nous est pas connue, une bande d'environ 100 m de largeur a été considérée. Le tableau 4 (figure 10) présente les caractéristiques des sept zones à potentiel qui ont été retenues. Une visite sur le terrain en début de mandat a été réalisée afin de mieux saisir les subtilités du paysage et notamment de vérifier si des formes (paléorivages) traduisant des phases de l'émergence des terres étaient perceptibles ; malheureusement, le couvert végétal (friche arbustive et forestière) ne permet pas un tel repérage. C'est la présence d'un site archéologique (CcFc-02) connu dans l'aire d'étude qui a été le critère déterminant pour attribuer un potentiel archéologique aux différentes zones retenues. Dans le cadre de cette étude, il n'est en effet pas possible d'attribuer à l'emplacement de ce site des caractéristiques particulières qui différencieraient de celles des autres zones retenues.

## 7.2 Potentiel historique

Les données connues sur le peuplement eurocanadien de la région de Bécancour montrent que la seigneurie de Bécancour a été concédée en 1647. Le processus initial d'occupation effective des terres ne nous est pas connu, mais ce sont les premiers rangs bordant le fleuve et les rivières importantes qui ont été d'abord occupés, avant de s'avancer vers l'intérieur des terres. La carte de Bouchette de 1831 (figures 7 et 8) montre cependant que l'occupation des terres de l'aire d'étude est effective puisqu'un chemin de rang la traverse et qu'un cadre bâti y est présent. Les cartes topographiques du XX<sup>e</sup> siècle (1923 à 1981), particulièrement celle de 1923 (figure 9), permettent de situer, avec une précision plus grande que la carte de Bouchette, les éléments du paysage rural ancien, dont il ne reste encore de visible que la trame des planches correspondant aux différents champs en culture. C'est principalement cette carte qui a servi de base pour identifier et délimiter le potentiel archéologique.

Deux zones à potentiel archéologique historique ont donc été retenues (H-1 et H-2), dont une (H-2) est comprise dans la zone à potentiel préhistorique P-7 (figure 10 et tableau 4). Elles réfèrent aux éléments d'un cadre bâti ancien visible sur la carte de 1923 et correspondant à l'occupation le long de l'ancien tracé de la route 132 (route 3 sur la carte de 1928), ainsi que le long d'une route apparaissant sur la carte topographique de 1923 et longeant la rive est du Petit chenal d'en Bas ; son parcours est encore tracé sur la carte topographique à 1 : 50 000 (figure 2), mais il est peu perceptible sur les photos aériennes.





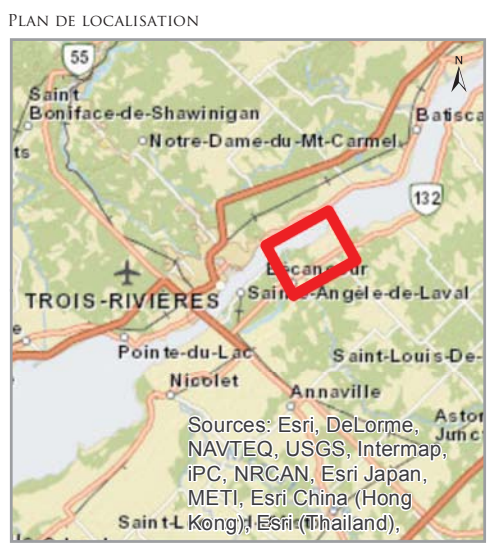
**Infrastructure récente**  
 — Route

**Infrastructure ancienne**  
 - - - Route (1923)  
 □ Bâtiment (1923)

**Projet**  
 Convoyeur  
 — Option 2  
 — Option 1

**Sites archéologiques**  
 □ Site archéologique connu  
 □ Potentiel archéologique historique  
 □ Potentiel archéologique préhistorique  
 ▨ Limite du site IFFCO

SOURCE  
 - MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2011  
 - SNC - LAVALLIN ENVIRONNEMENT 2012  
 - ARKEOS INC 2012



CLIENT

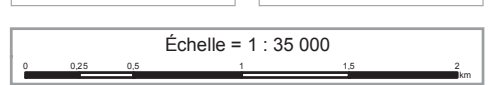
PROJET

Production d'engrais d'IFFCO Canada  
 Bécancour, Québec, Canada

TITRE

Figure 10 -  
 Localisation des zones de potentiel archéologique  
 (préhistorique et historique)

DESSINÉ PAR	CHARGÉ DE PROJET
GLOGOWSKI C.	ROCHELEAU C.
DATE	NUMÉRO DE DOSSIER
2012-10-12	850-724



51, rue Jean Talon Est  
 Montréal (Québec) H2R 1S6  
 Téléphone : 514-38-7757  
 Courriel : autocad@arkeos.ca

Fichier: D:\acat\wg\724-Bécancour\Plans et figures\Arceos\850\_724\_Figure 10.mxd



Tableau 4 - Zones à potentiel archéologique

Zone	Photo aérienne	Bassin hydrographique	Localisation	Altitude	Géomorphologie / sols / drainage	Critères de sélection	Intégrité / recommandations
P-1	00800149F08.tif	Rivière Bécancour et fleuve Saint-Laurent	Au nord-est de Bécancour	Surface à environ 8,0 à 9,0 m	Basse terrasse très plane / sol sableux dans la moitié sud-est et terre franche sableuse (loam sableux) dans la moitié nord-ouest / drainage imparfait	Ancien rivage durant la transition (Proto-Saint-Laurent) entre le lac Lampsilis et le Saint-Laurent actuel	Ancienne zone agricole en friche arbutive et forestière / inventaire archéologique
P-2	00800149F08.tif	Rivière Bécancour et fleuve Saint-Laurent	Au nord-est de Bécancour	Surface à environ 8,0 m	Basse terrasse très plane / sol sableux dans le quart est et terre franche sableuse (loam) dans la partie ouest / drainage imparfait	Ancien rivage durant la transition (Proto-Saint-Laurent) entre le lac Lampsilis et le Saint-Laurent actuel	Ancienne zone agricole en friche arbutive et forestière / inventaire archéologique
P-3	00800149F08.tif	Fleuve Saint-Laurent	Au nord-est de Bécancour	Surface à environ 7,0 m	Basse terrasse très plane / loam provenant d'alluvions / drainage bon	Ancien rivage durant la transition (Proto-Saint-Laurent) entre le lac Lampsilis et le Saint-Laurent actuel	Ancienne zone agricole en friche arbutive et forestière / inventaire archéologique
P-4	00800113F08.tif	Fleuve Saint-Laurent	Au nord-est de Bécancour	Surface à environ 7,0 m	Basse terrasse très plane / loam provenant d'alluvions / drainage à vérifier (zone inondable)	Ancien rivage durant la transition (Proto-Saint-Laurent) entre le lac Lampsilis et le Saint-Laurent actuel	Ancienne zone agricole aménagée en bordure de route (fossé et bande herbacée), friche arbutive et forestière en s'éloignant de la route / inventaire archéologique
P-5	00800113F08.tif	Fleuve Saint-Laurent	Au nord-est de Bécancour	Surface à environ 7,0 m	Basse terrasse très plane / loam argileux / drainage imparfait	Ancien rivage durant la transition (Proto-Saint-Laurent) entre le lac Lampsilis et le Saint-Laurent actuel	Ancienne zone agricole aménagée en bordure de route (fossé et bande herbacée), friche arbutive et forestière en s'éloignant de la route / inventaire archéologique
P-6	00800113F08.tif et 00800149F08.tif	Fleuve Saint-Laurent	Au nord-est de Bécancour	Surface à environ 7,0 m	Basse terrasse très plane / loam provenant d'alluvions / drainage à vérifier	Ancien rivage durant la transition (Proto-Saint-Laurent) entre le lac Lampsilis et le Saint-Laurent actuel	Ancienne zone agricole en friche arbutive et forestière, présence d'un fossé / inventaire archéologique
P-7 / H-2	00800149F08.tif	Rivière Bécancour et fleuve Saint-Laurent	Au nord-est de Bécancour	Surface à environ 7,0 m	Basse terrasse très plane / loam provenant d'alluvions / drainage bon	Proximité du rivage d'un bras de la rivière Bécancour et ancien rivage durant la transition (Proto-Saint-Laurent) entre le lac Lampsilis et le Saint-Laurent actuel ; présence d'un bâti sur la carte topographique de 1923	Ancienne zone agricole en friche arbutive, de part et d'autre d'un chemin peu perceptible / inventaire archéologique
H-1	00800149F08.tif	Rivière Bécancour et fleuve Saint-Laurent	Au nord-est de Bécancour	Surface à environ 9,0 m	Basse terrasse très plane / du sud-ouest vers le nord-est, loam sableux devenant un loam argileux / drainage imparfait	Présence d'un bâti sur la carte topographique de 1923	Ancienne zone agricole aménagée en bordure de route (fossé et bande herbacée), friche arbutive et forestière en s'éloignant de la route / inventaire archéologique



## 8 RECOMMANDATIONS

L'identification des ressources archéologiques et patrimoniales connues a été réalisée pour un périmètre qui déborde largement l'aire d'étude. Un site archéologique préhistorique (CcFc-02) est actuellement répertorié dans l'aire d'étude à proximité du tracé 2 du convoyeur. Deux sites eurocanadiens datant du XIX<sup>e</sup> siècle sont aussi connus à faible distance autour de l'aire d'étude : CcFc-c et CcFc-f.

L'évaluation du potentiel archéologique a été réalisée pour une aire qui englobe les surfaces visées par les aménagements prévus. La délimitation des zones à potentiel a été faite spécifiquement pour le site IFFCO et pour les deux tracés (options 1 et 2) du convoyeur. L'analyse de tous ces critères a permis la détermination de six zones à potentiel préhistoriques, d'une zone à potentiel préhistorique et historique et d'une zone à potentiel historique. Pour toutes ces zones, il est recommandé de procéder à un inventaire archéologique des surfaces qui seront perturbées par les aménagements prévus.

L'inventaire doit comprendre une inspection visuelle pour évaluer les conditions locales de drainage et le niveau de perturbation des terrains. Pour les surfaces jugées propices, des sondages d'environ 50 cm de côté, seront creusés manuellement à l'aide de pelles et de truelles jusqu'au sol archéologiquement stérile, selon les recommandations mentionnées précédemment ou selon le jugement de l'archéologue responsable.

## OUVRAGES CONSULTÉS

- Arkéos inc. (1983) Surveillance archéologique pendant la construction des embranchements Sainte-Anne-de-Sabrevois/Granby, Granby/Sherbrooke, Shawinigan/Grand-Mère et Bécancour – SNC-Lavalin.
- Arkéos inc. (2011) Reconstruction de lignes à 230 kV entre les postes de la Nicolet, de Bécancour et de Gentilly-2. Étude du potentiel archéologique – Hydro-Québec Équipement et services partagés.
- Arkéos inc. (2012a) Reconstruction de lignes à 230 kV entre les postes de la Nicolet, de Bécancour et de Gentilly-2. Inventaire archéologique – Hydro-Québec Équipement et services partagés.
- Arkéos inc. (2012b) Projet Alpha - Site de Bécancour - Étude de potentiel archéologique – HATCH.
- Barry, G. (2003) *La « piste Bécancour » : des campements abénaquis dans l'arrière-pays* – Recherches amérindiennes au Québec – Vol. 33 (2) : 93-100.
- Blanchard, R. (1948) Le centre du Canada français – Montréal, Librairie Beauchemin Itée.
- Bolduc, A. M. (1999) Nouveau site de la transgression de Mitis à Champlain, vallée du Saint-Laurent, Québec – Commission géologique du Canada, recherche en cours 1999-E.
- Brown Macpherson, J. (1967) *Raised shorelines and drainage evolution in the Montreal Lowland.* – Cahiers de géographie de Québec – Vol. 11 (23) : 343-360.
- Cérane (1990) Bécancour, chemin Nicolas-Perrot, réaménagement, inventaire archéologique – Hamel, Beaulieu et associés.
- Chapdelaine, C. (1989a) *La poterie du Nord-est américain, un cas d'inertie technique* – Anthropologie et Sociétés – Vol. 13 (2) : 127-142.
- Chapdelaine, C. (1989b) *Le site Mandeville à Tracy : Variabilité culturelle des Iroquoiens du Saint-Laurent* – Recherches amérindiennes au Québec, collection Signe des Amériques (7).
- Chapdelaine, C. (2004) *Des chasseurs de la fin de l'âge glaciaire dans la région du lac Mégantic : découverte des premières pointes à cannelure au Québec* – Recherches amérindiennes au Québec – Vol. XXXIV (1).

- Chapdelaine, C. et J. Dumont (éd.) (1994) *Il y a 8000 ans à Rimouski... Paléoécologie et archéologie d'un site de la culture Plano* – Publié en collaboration avec le Ministère des Transports du Québec – Recherches amérindiennes au Québec, collection Paléo-Québec (22).
- Charland, T.-M. (1964) Histoire des Abénaquis d'Odanak : 1675-1937 – Montréal, éd. du Lévrier.
- Choinière, L. et L. Laplante (1948) Étude des sols du comté de Nicolet. Québec – Ministère provincial de l'Agriculture, bulletin n° 1.
- Clermont, N. (1996) *Le Sylvicole du Québec méridional* – Revista de Arqueologia Americana – (6) : 67-81.
- Clermont, N., C. Chapdelaine et R. Ribes (1986) *Regard sur la préhistoire trifluvienne : le site Bourassa* – Recherches amérindiennes au Québec – Vol. 16 (2-3) : 5-56.
- Day, G. M. (1978) *Western Abenaki* – In, Trigger, Bruce G. (éd.), Volume 15, Northeast. Handbook of North American Indians – Smithsonian Institution, Washington, DC.
- Day, G. M. (1981) *The Identity of the Saint-Francois Indians* – Ottawa, Musée national de l'Homme, Service canadien d'ethnologie, Collection Mercure, dossier n° 71.
- Dionne, J.-C. (1988) *Holocene Relative Sea-Level Fluctuations in the St. Lawrence Estuary, Québec, Canada* – Quaternary Research – (29) : 233-244.
- Dionne, J.-C. (1998) *État des connaissances sur le niveau marin relatif et le relèvement des terres à l'holocène, Estuaire du Saint-Laurent, Québec*. Abstract volume, Joint meeting GAC, MAC, APGGQ, IAH, CGU, May 18-20, 1998, Quebec City – Résumé publié dans The Canadian Geomorphology Research Group Bibliography Database.
- Dionne, J.-C. (2001) *Relative sea-level changes in the St. Lawrence estuary from deglaciation to present day* – in Weedle, T.K. et M.J. Retelle (édit.), Deglacial history and relative sea-level changes, Northern New England and adjacent Canada – *Geological Society of America, Boulder* – 271-284.
- Dionne, J.-C. (2002) *Une nouvelle courbe du niveau marin relatif pour la région de Rivière-du-Loup (Québec)* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 56 (1) : 33-44.
- Dionne, J.-C. (2002b) *État des connaissances sur la ligne de rivage Micmac de J.W. Goldthwait (estuaire du Saint-Laurent)* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 56 (1) : 97-121.

- Dionne, J.-C. et M.-C. Bouchard (2000) *Nouvelles données sur l'érosion du schorre supérieur à Montmagny, moyen estuaire du Saint-Laurent* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 54 (2) : 219-230.
- Douglas, R. J. W. et L.-P. Tremblay (1972) *Géologie et ressources minérales du Canada. Partie A. Canada* – Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.
- Elson, J. A. (1969) *Late Quaternary marine submergence of Québec* – Revue de géographie de Montréal – Vol. XXIII : 247-259.
- Hillaire-Marcel, C. (1980) *Les faunes des mers post-glaciaires du Québec : quelques considérations paléocéologiques* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 34 (1) : 3-59.
- Hillaire-Marcel, C. et S. Occhietti (1980) *Chronology, paleogeography, paleoclimatic significance of the late post-glacial events in Eastern Canada* – Zeitschrift für Geomorphologie – (24) : 373-392.
- Lavoie, M. (1998) *Intervention archéologique à l'île Montessan, Bécancour* – MCCQ.
- Marois, R. (1973) *Activités estivales, 1973* – Musée national de l'Homme, Ottawa, Mercure 17.
- Marois, R. et R. Ribes (1975) *Indices de manifestations culturelles de l'Archaïque : la région de Trois-Rivières* – Musée national de l'Homme, Ottawa, Mercure 41.
- Martijn, C. A. (1971) *Relevé des sites préhistoriques du fleuve Saint-Laurent entre Montréal et l'île d'Orléans (côte nord)* – MAC.
- Muller, S. D., P.-J.- H. Richard, J. Guiot, J.-L. Beaulieu et D. Fortin (2003) *Postglacial climate in the St. Lawrence lowlands, southern Quebec: pollen and lake-level evidence* – Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology – 193 (2003) : 51-72.
- Occhietti, S. M. Chartier, C. Hillaire-Marcel, M. Cournoyer, S. L. Cumbaa et C. R. Harrington (2001) *Paléoenvironnements de la Mer de Champlain dans la région de Québec, entre 11 300 et 9750 ans BP : le site de Saint-Nicolas* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 55 (1) : 23-46.
- Occhietti, S. et P. Richard (2003) *Effet Réservoir sur les âges <sup>14</sup>C de la Mer de Champlain à la transition Pléistocène-Holocène : révision de la chronologie de la déglaciation au Québec méridional* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 57 (2-3) : 115-138.
- Parent, M, J.-M. Dubois, P. Bail, A. Larocque et G. Larocque (1985) *Paléogéographie du Québec méridional entre 12 500 et 8 000 ans BP* – Recherches amérindiennes au Québec – Vol. 15 (1-2) : 17-37.
- Parent, M. et S. Occhietti (1988) *Late Wisconsinan deglaciation and Champlain sea invasion in the St. Lawrence Valley, Québec* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 42 (3) : 215-246.



- Parent, M. et S. Occhietti (1999) *Late Wisconsinan deglaciation and glacial lake development in the Appalachians of Southeastern Quebec* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 53 (1) : 117-135.
- Pintal, J.-Y. (2002) *De la nature des occupations paléindiennes à l’embouchure de la rivière Chaudière* – Recherches amérindiennes au Québec – Vol. 32 (3) : 41-54.
- Plourde, M. (1989) Surveillance archéologique du site Red Mill – Société québécoise d’assainissement des eaux.
- Prichonnet, G., P. Côté, P. Bédard, M. Larocque et A. Achab (2002) Geoscape Montréal – Geological Survey of Canada, miscellaneous report 80 ([www.cgq-qgc.ca/english/geopanorama/mtl](http://www.cgq-qgc.ca/english/geopanorama/mtl)).
- Ribes, R. (1964a) Les stations archaïques de Red Mill, CcFc-1 – Centre d’études universitaires, Trois-Rivières, Musée d’archéologie préhistorique, Cahiers d’archéologie québécoise, vol. 1, no 1.
- Ribes, R. (1964b) Cahiers de fouilles 1964, compte rendu de nos activités pendant la campagne 1964 – MAC.
- Ribes, R. (1965) Cahiers de fouilles 1965 – MAC.
- Richard, P. J. H. (1985) *Couvert végétal et paléoenvironnements du Québec entre 12 000 et 8 000 ans BP: l’habitabilité dans un milieu changeant* – Recherches amérindiennes au Québec – Vol. 15 (1-2) : 39-56.
- Richard, P. J. H. (1995) *Le couvert végétal du Québec-Labrador il y a 6000 ans BP : essai* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 49 (1) : 117-140.
- Richard, P. J. H., A. C. Larouche et G. Lortie (1992) *Paleophytogéographie et paléoclimats postglaciaires dans l’ouest du Bas-Saint-Laurent, Québec* – Géographie physique et Quaternaire – Vol. 46 (2) : 151-172.
- Ratelle, M. (1993) *La localisation des Algonquins de 1534 à 1650* – Recherches amérindiennes au Québec – Vol. 23 (2-3) : 25-38.
- Rowe, J.S. (1972) Les régions forestières du Canada – Ministère de l’Environnement, Service canadien des forêts, publication n° 1300F.
- Séigny, P.-A. (1976) Les Abénaquis : Habitat et migrations (17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles) – Montréal, Éditions Bellarmin, Cahiers d’Histoire des Jésuites n° 3.
- Snow, D. R. (1978) *Eastern Abenaki* – In: Trigger, Bruce G. (éd.), Volume 15, Northeast. Handbook of North American Indians – Smithsonian Institution, Washington, DC.

- Taché, K. et A. Burke (2011) Prospection et sondages archéologiques dans les régions de la Mauricie et du Centre-du-Québec – FQRSC/CRSH.
- Trigger, B.G. (1978) *Early Iroquoian Contacts with Europeans* – In : Trigger, Bruce G. (éd.), Volume 15, Northeast. Handbook of North American Indians – Smithsonian Institution, Washington, DC : 344-356.
- Wintemberg, P.M.O. (s.d.) Notes archéologiques. Ottawa – Musée national de l’Homme. 2 volumes
- Wright, J. V. (1980) La préhistoire du Québec – Ottawa, Musée national de l’Homme, Musées nationaux du Canada, éditions Fidès.

## CARTES ET PLANS ANCIENS

- 1704 Anonyme [attribué à Levasseur de Neré]. Plan du Village des Sauvages de St.Francois des Abenakis levé sur les lieux en l’année 1704. Archives nationales d’outre-mer, Fonds du Dépôt des fortifications des colonies, Amérique septentrionale. FR CAOM 3DFC491B ([bd.archivescanadafrance.org/sdx-222-acf-pleade-2/acf/repo-frdafancaom.html?&ss=true&id=FRCAOM\\_Canada002\\_frcaom3dfc491b&fmt=tab&qid=sdx\\_q1&from=notice](http://bd.archivescanadafrance.org/sdx-222-acf-pleade-2/acf/repo-frdafancaom.html?&ss=true&id=FRCAOM_Canada002_frcaom3dfc491b&fmt=tab&qid=sdx_q1&from=notice))
- 1831 Bouchette, Joseph. To his most Excellent Majesty, King William IV. This topographical map of the districts of Quebec, Three Rivers, St.Francis and Gaspé, Lower Canada [...]. London [England] : James Wyld, 1831. BANQ : G/3450/1831a/B68 CAR pl (<http://services.banq.qc.ca/sdx/cep/document.xsp?id=0000090117>)
- 1831b Bouchette, Joseph. To his most Excellent Majesty, King William IV. This topographical map of the districts of Quebec, Three Rivers, St.Francis and Gaspé, Lower Canada [...]. London [England] : James Wyld, David Rumsey Historical Map Collection (<http://www.davidrumsey.com/maps498.html>).