

# Agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore

## Étude d'impact sur l'environnement

### Étude de potentiel archéologique et patrimonial

Décembre 2010





# Index des rapports





## TABLE DES MATIÈRES

	<b>Page</b>
LISTE DES FIGURES .....	ii
LISTE DES TABLEAUX .....	iii
LISTE DES PARTICIPANTS.....	iv
<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2 MÉTHODES UTILISÉES .....</b>	<b>5</b>
<b>3 LA GÉOGRAPHIE DE L'AIRE D'ÉTUDE .....</b>	<b>7</b>
3.1 Le paysage actuel.....	7
3.2 Le paléoenvironnement.....	7
<b>4 OCCUPATION DU TERRITOIRE.....</b>	<b>11</b>
4.1 Préhistoire .....	11
4.2 Cadrage historique.....	12
<b>5 DÉTERMINATION DU POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE .....</b>	<b>21</b>
5.1 Potentiel préhistorique .....	21
5.2 Potentiel historique .....	24
<b>6 RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>27</b>
<b>OUVRAGES CONSULTÉS .....</b>	<b>28</b>
<b>CARTOGRAPHIE.....</b>	<b>30</b>

## LISTE DES FIGURES

	<b>Page</b>
<b>Figure 1 -</b> Localisation générale de la zone d'étude .....	2
<b>Figure 2 -</b> Zone d'étude restreinte .....	3
<b>Figure 3 -</b> Extrait d'une carte de Holland datant de 1846 situant le territoire à l'étude.....	15
<b>Figure 4 -</b> Extrait d'une carte de Holland datant de 1861 situant le territoire à l'étude.....	16
<b>Figure 5 -</b> Extrait d'une carte topographique datant de 1919 situant le territoire à l'étude .....	17
<b>Figure 6 -</b> Extrait d'une carte topographique datant de 1936 situant le territoire à l'étude .....	18
<b>Figure 7 -</b> Extrait d'une carte topographique datant de 1950 situant le territoire à l'étude .....	19
<b>Figure 8 -</b> Localisation des zones de potentiel archéologique préhistorique dans les limites de la zone à l'étude restreinte .....	25

## LISTE DES TABLEAUX

	<b>Page</b>
<b>Tableau 1 -</b> Sommaire de l'évolution du climat et de la végétation .....	10
<b>Tableau 2 -</b> Chronologie et nature de l'occupation préhistorique .....	11
<b>Tableau 3 -</b> Les zones à potentiel archéologique, périodes préhistoriques .....	23

## LISTE DES PARTICIPANTS

### AECOM Tecsuit inc.

**Bernard Desjardins**                      Directeur – Environnement industriel et gestion des matières résiduelles

### ARKÉOS INC.

**Claude Rocheleau**                      Coordonnateur  
**Gilles Rousseau**                      Géomorphologue  
**Mario Bergeron**                      Archéologue historique  
**Yves Simon**                              Infographie  
**Maryvonne Trudeau**                      Secrétariat



## 1 INTRODUCTION

La compagnie Waste Management (WM) est propriétaire d'un terrain situé à Drummondville (secteur Saint-Nicéphore) dans la MRC de Drummond et qui est partiellement exploité comme lieu d'enfouissement technique (L.E.T.) (figure 1). Dans le cadre d'un projet de développement, WM désire procéder à une évaluation du patrimoine archéologique et culturel du secteur afin de satisfaire les exigences d'une étude d'impact. La firme AECOM Tecscult inc. a confié à Arkéos inc. la réalisation de cette étude archéologique qui fait l'objet du présent document.

La zone d'étude étendue considérée correspond à un rayon de trois kilomètres autour du lieu d'enfouissement. Dans les limites de cette zone ont été prises en compte les données archéologiques et patrimoniales répertoriées. Cet inventaire des ressources connues a été fait en octobre 2006. L'aire d'étude restreinte couvre spécifiquement l'ensemble du terrain appartenant à WM, incluant la zone spécifique de développement (figure 2). Dans ce périmètre (aire d'étude restreinte), s'est ajoutée la détermination du potentiel archéologique préhistorique et historique.

Un inventaire archéologique d'une faible portion de la zone d'étude restreinte (125 m x 300 m) a été fait en novembre 2006. Aucun site archéologique ne fut trouvé.

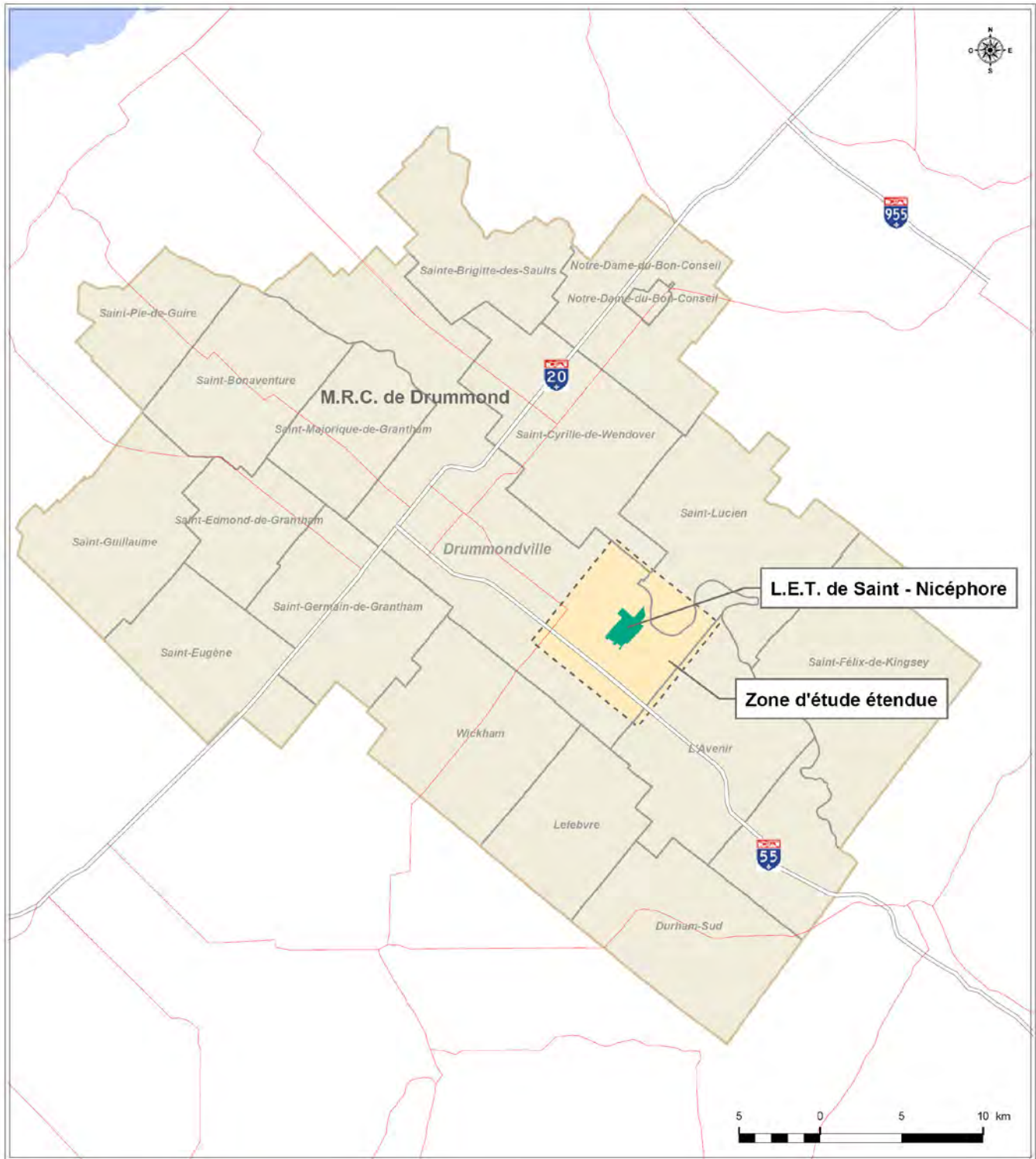


Figure 1  
Localisation générale de la zone d'étude



Agrandissement du lieu  
d'enfouissement technique  
de Saint-Nicéphore

Étude d'impact sur l'environnement

Étude de potentiel archéologique et patrimonial



N° contrat AECOM : 05-18215

Décembre 2010





**Agrandissement du lieu  
d'enfouissement technique  
de Saint-Nicéphore**

Étude d'impact sur l'environnement

Étude de potentiel archéologique et patrimonial

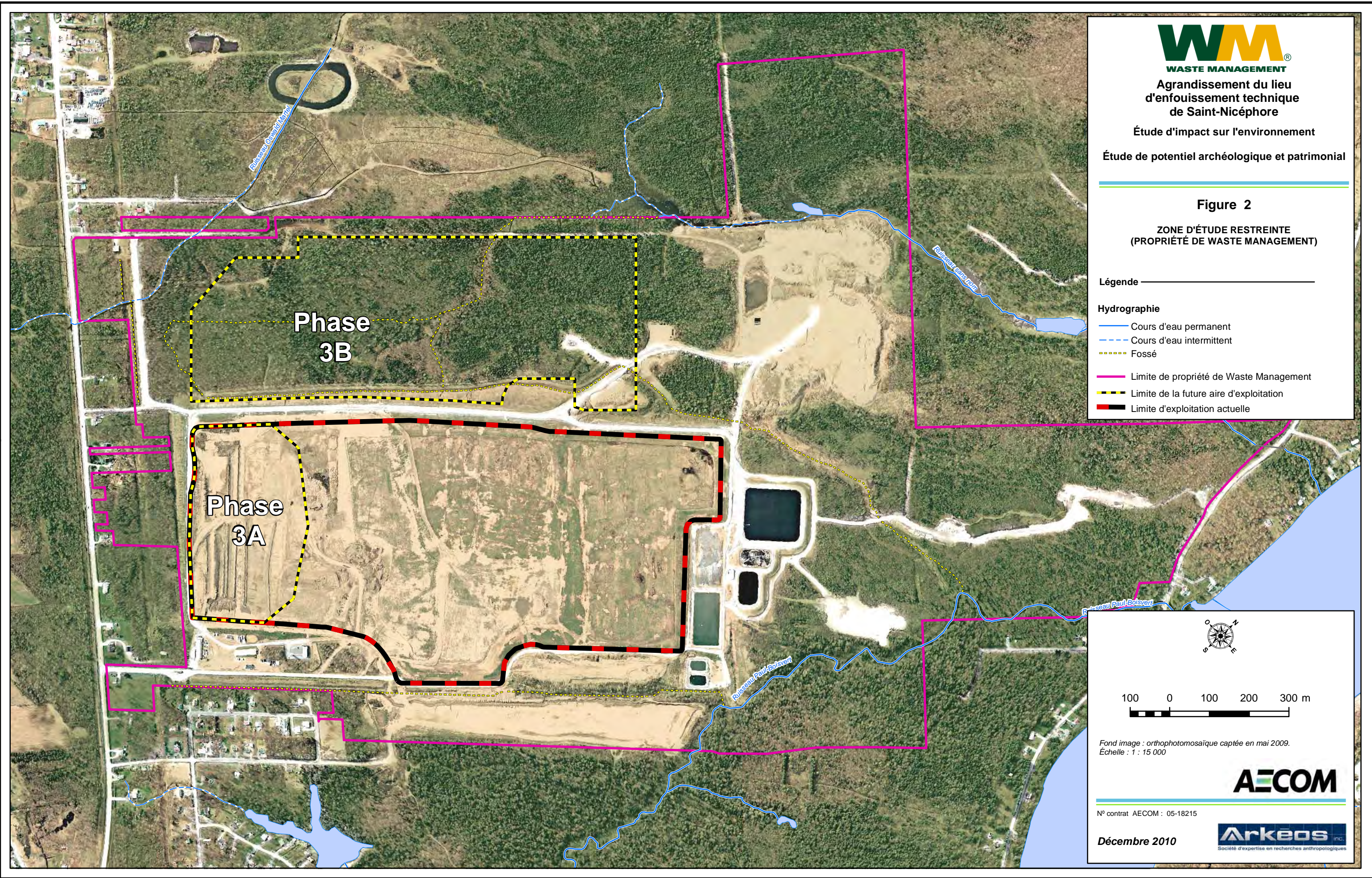
**Figure 2**

**ZONE D'ÉTUDE RESTREINTE  
(PROPRIÉTÉ DE WASTE MANAGEMENT)**

Légende

**Hydrographie**

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Fossé
- Limite de propriété de Waste Management
- Limite de la future aire d'exploitation
- Limite d'exploitation actuelle



Fond image : orthophotomosaïque captée en mai 2009.  
Échelle : 1 : 15 000



N° contrat AECOM : 05-18215

Décembre 2010



## 2 MÉTHODES UTILISÉES

L'étude de potentiel vise tout d'abord à établir si des ressources archéologiques ou patrimoniales sont connues pour la zone d'étude étendue. Cependant, puisque la grande majorité des sites archéologiques échappent à l'œil et demeurent ainsi inconnus, la démarche doit également permettre d'analyser diverses sources documentaires afin de sélectionner les espaces les plus susceptibles de contenir des vestiges. Ces endroits sont désignés « zones de potentiel archéologique » et correspondent aux emplacements où les possibilités de découvertes sont les plus élevées. Il ne peut s'agir bien sûr que d'un regard théorique et seule une vérification au terrain, à l'aide de sondages, permet de vérifier ces hypothèses. Cette démarche a été appliquée dans les limites de la zone à l'étude restreinte.

La détermination du potentiel archéologique préhistorique (amérindien) et du potentiel historique (eurocanadien) comporte une série d'analyses de documents provenant de sources diverses qui sont, la plupart du temps, propres à chacune de ces disciplines. Pour la préhistoire, l'archéologue ne peut évidemment bénéficier d'aucune source écrite pour son travail, bien que certaines descriptions du mode de vie des Amérindiens à partir du XVII<sup>e</sup> siècle nous soient parvenues grâce à certains missionnaires ou explorateurs. Pour la période historique et en ce qui a trait à l'occupation du territoire par les eurocanadiens, nous possédons certains documents et cartes, généralement plus nombreux à mesure que l'on se rapproche du XX<sup>e</sup> siècle. Le relevé des éléments patrimoniaux connus a été établi à l'aide d'informations écrites. Aucun inventaire au terrain n'a été fait à cet égard.

Dans le cadre de cette étude, les principales sources consultées et démarches réalisées furent les suivantes :

- 1) Préhistoire : archéologie amérindienne
  - Fichier de l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) disponible au ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCCQ) ainsi que des rapports archéologiques d'interventions antérieures situées à l'intérieur ou à proximité de l'aire d'étude.
  - Comptes-rendus ethnohistoriques correspondant la plupart du temps à des observations des Amérindiens par des religieux ou explorateurs à partir du XVII<sup>e</sup> siècle.

- Publications scientifiques portant sur la compréhension des événements postglaciaires, soit l'évolution du relief, de l'hydrographie, du climat et de la végétation.
- Examen de l'aire d'étude à l'aide de cartes topographiques (1 : 250 000 et 1 : 50 000) et de photographies aériennes (1 : 4 000, 16 juin 2003, AS03131 29 à 42). Les principales observations portent sur la nature des dépôts meubles, la qualité du drainage, la topographie, l'accessibilité de l'espace étudié, l'hydrographie, la végétation et les perturbations récentes.
- Consultation de l'inventaire sur la faune et la flore du projet du site d'enfouissement à Saint-Nicéphore produit par AECOM Tecslut inc.

## 2) Histoire : archéologie eurocanadienne

- Fichier de l'ISAQ et des rapports archéologiques pertinents.
- Monographies ou ouvrages généraux portant sur un survol de l'occupation des lieux par les Eurocanadiens.
- Analyses de cartes anciennes afin de documenter l'évolution de la colonisation et de l'exploitation du territoire à l'étude.
- Consultation auprès de l'agent de développement culturel de la MRC de Drummond, responsable des dossiers de l'inventaire des richesses patrimoniales du territoire de la MRC. Notons que ce dossier est en cours de réalisation.
- Utilisation d'informations provenant d'ouvrages de synthèse toponymiques.
- Répertoire des sites et monuments historiques possédant une reconnaissance juridique par le gouvernement québécois (MCCQ).

### **3 LA GÉOGRAPHIE DE L'AIRE D'ÉTUDE**

#### **3.1 Le paysage actuel**

##### SITUATION DE L'AIRE D'ÉTUDE

L'aire d'étude concernée par ce mandat correspond à un espace bordant la rive gauche de la rivière Saint-François à la hauteur des rapides *Mkwôkwsek*. Elle s'inscrit dans les basses-terres du Saint-Laurent, à faible distance cependant du rebord des bas-plateaux appalachiens. Elle se localise, d'autre part, à 56 km de l'embouchure de la rivière Saint-François, dans le fleuve Saint-Laurent.

##### CARACTÉRISATION DU PAYSAGE (TOPOGRAPHIE)

L'aire d'étude fait partie d'une grande plaine comprenant des surfaces bombées (petites collines) avec une topographie de faible amplitude. Cette surface est interrompue par le parcours de la rivière Saint-François qui y a incisé son tracé méandreux à une profondeur d'un peu plus d'une dizaine de mètres sous la surface de la plaine. Du nord-ouest vers le sud-est, sur une distance d'environ 8 km, la surface de la plaine s'élève d'une trentaine de mètres, passant de 100 à 130 m. Au moment de l'émersion des terres (entre 120 et 110 m N.M.M.), l'aire d'étude occupait le fond d'une grande baie humide qui s'ouvrait vers le nord-est et qui est occupé aujourd'hui par des zones humides, à moins de 110 m d'altitude.

#### **3.2 Le paléoenvironnement**

L'objet principal de cette section est de présenter l'information permettant d'établir le cadre dans lequel les occupations humaines les plus anciennes auraient ou ont pu se réaliser. Il fournira aussi les données principales sur l'évolution environnementale qui a pu être synchrone des occupations humaines qui ont suivi, jusqu'à ce que le paysage prenne les caractéristiques actuelles.

##### LA DÉGLACIATION ET L'ÉPISE DE DES LACS PROGLACIAIRES

La fonte de l'inlandsis laurentidien, qui a recouvert totalement le territoire, constitue la condition initiale pour que toute occupation humaine puisse être envisagée sur la bordure sud de la vallée du Saint-Laurent. Le versant nord des hautes-terres appalachiennes a commencé à être dégagé

par le front glaciaire en retrait vers le nord vers 12 500 ans A.A.<sup>1</sup> (Parent et Occhietti 1999 : 128). Au fur et à mesure du recul du front glaciaire, des lacs proglaciaires se sont développés dans les vallées. Le niveau de ces lacs était contrôlé par des seuils situés vers le sud-ouest, puisque les voies normales d'écoulement vers le nord étaient encore bloquées par les masses glaciaires. Les principaux lacs glaciaires qui ont alors occupé le fond des vallées autour de l'aire d'étude sont les suivants : le lac glaciaire Vermont dans l'axe du lac Champlain ; le lac glaciaire Memphrémagog qui a occupé tout le bassin amont de la rivière Saint-François, de la Magog et de leurs affluents ; le lac glaciaire Iroquois dans la haute vallée du Saint-Laurent. Durant cet épisode, le lac glaciaire Memphrémagog se vidangeait dans le bassin du lac Vermont, via un exutoire vers la tête de la vallée de la rivière Missisquoi. Le retrait progressif du front glaciaire sur la bordure des hautes-terres appalachiennes et à travers les basses-terres du Saint-Laurent a eu deux effets principaux : le niveau des lacs proglaciaires s'est progressivement abaissé en conséquence du relèvement isostatique et de l'ouverture de nouveaux exutoires ; le lac glaciaire Candona (Parent et Occhietti, 1999 : 122) s'est formé par coalescence des lacs glaciaires précédents. Ce lac a aussi englobé la haute vallée du Saint-Laurent vers l'ouest et il s'étendait vers le nord-est jusqu'à Warwick, peu avant l'ouverture du détroit de Québec et la formation de la Mer de Champlain. L'altitude maximale des paléorivages de ce lac variait entre 180 m au sud (dans la vallée du lac Champlain) et 230 m, sur la bordure inférieure des hautes-terres appalachiennes. Ce lac se vidangeait alors vers l'Atlantique, via un exutoire situé à Glens Falls à la tête de la vallée de l'Hudson. Durant cette période, la proximité de l'inlandsis entretenait un climat froid de type périglaciaire (Richard 1985 : 45) qui bloquait le développement de la végétation sur les terres nouvellement dégagées et baignées par les nombreux lacs proglaciaires. Alors que plus au sud la toundra dominait les paysages, les paysages désertiques devaient être présents sur la bordure sud du lac Candona.

Lors de cet épisode, l'aire d'étude était cependant encore recouverte par le front de l'inlandsis laurentidien qui débordait encore au sud du Saint-Laurent. Il faudra attendre la dislocation progressive de l'inlandsis laurentidien dans l'axe du Saint-Laurent (Courant glaciaire du Saint-Laurent ; Parent et Occhietti, 1999 : 131) en aval de Warwick pour que les eaux marines envahissent les basses-terres du Saint-Laurent et initient l'épisode de la Mer de Champlain. Cet événement s'est produit vers 12 000 ans A.A. et il s'est accompagné d'une baisse rapide du niveau du lac Candona jusqu'à l'altitude de 165 m (Parent et Occhietti, 1999 : 132). Cette altitude correspond approximativement au niveau maximum de l'invasion marine dans l'aire d'étude.

---

<sup>1</sup> A.A. - Avant aujourd'hui, 1950 par convention.

Les rivages se situaient donc alors à environ 7 km au sud-est de l'aire d'étude, qui était alors encore inondée.

### L'ÉMERSION PROGRESSIVE DES BASSES-TERRES DU SAINT-LAURENT

Les conditions marines ont persisté tant que la géométrie du détroit de Québec et la dynamique de circulation des eaux (marées, courants) ont permis des échanges entre l'aval et l'amont. Ce contexte aurait persisté jusque vers 10 000 ans A.A. pour l'ensemble du bassin et 9 750 ans A.A. pour la zone immédiate du détroit (Occhietti *et al.*, 2001 : 43). Par la suite, le plan d'eau situé en aval est devenu un vaste lac d'eau douce, le lac Lampsilis. Durant près d'un millénaire après le début de l'invasion marine, la rive nord de la Mer de Champlain est restée en contact avec le front glaciaire et une quantité importante d'eaux de fonte s'y écoulait. En raison de ces conditions, cette mer était un vaste estuaire avec de fortes variations de température et de salinité. Vers 9 750 ans A.A., des rythmites d'estran se mettaient en place à Saint-Nicolas, rive sud du détroit de Québec sur une forme située actuellement à 65 m d'altitude (Occhietti *et al.*, 2001 : 37 et 42). Ce dépôt montre que, dans la région de Québec, le niveau de 65 m se trouvait alors dans la zone de marnage.

Même s'il n'existe pas de données exactes sur le moment de l'émersion des niveaux 120 à 110 m pour l'aire d'étude, il est possible d'établir le cadre général des événements. L'émersion de ces rivages se serait produite durant l'épisode de la Mer de Champlain, entre 12 000 et 10 000 ans A.A. Rappelons que durant l'épisode champlainien, le niveau de l'eau est passé de 165 m pour l'ensemble du bassin à environ 65 m dans la région du détroit de Québec. Compte tenu de l'altitude de l'aire d'étude, on peut estimer qu'elle aurait émergé entre 12 000 et 11 500 ans A.A. Le tracé de la rivière Saint-François, qui longe l'aire d'étude, s'est par la suite encaissé à l'intérieur de la plaine, en conséquence de la baisse du niveau marin, avec un certain délai et à un rythme que nous ne connaissons pas. Les données (Dionne, 1998, 2000 et 2002 ; Bolduc, 1999) pour l'ensemble de la vallée du Saint-Laurent indiquent cependant que le niveau actuel de l'eau aurait été atteint vers 8 000-7 500 ans A.A., pour ensuite connaître des oscillations qui n'auraient pas affecté l'aire d'étude. C'est donc dire que le profil en long de la rivière Saint-François aurait pu être acquis dès cette époque.



## L'ÉVOLUTION DU CLIMAT ET DU COUVERT VÉGÉTAL

Le tableau présenté ci-après constitue un sommaire de l'évolution du climat et du couvert végétal du sud du Québec. Les données pour le climat proviennent d'une étude récente de Muller *et al.* (2003), alors que les données sur l'évolution de la végétation sont tirées de deux études de Richard (1985 et 1995). Les chronologies de l'évolution du climat s'appuient sur des dates étalonnées, alors que la chronologie pour la végétation repose sur des dates conventionnelles. Ce tableau indique qu'au moment où l'aire d'étude émergeait des eaux de la Mer de Champlain (circa 11 500 ans A.A.), le paysage végétal était celui d'une toundra encore éparse. Durant le millénaire suivant, une toundra herbeuse et arbustive allait faire la transition vers la pessière.

**Tableau 1 -** Sommaire de l'évolution du climat et de la végétation

Age A.A. étalonné	Équivalences en age conventionnel	Climat (dates A.A. étalonnées)	Végétation (dates A.A. conventionnelles)
14 000-11 500		Les eaux froides des lacs proglaciaires et de la mer induisent de mauvaises conditions climatiques avec des températures plus froides qu'aujourd'hui ( $-3,7 \pm 0,9^{\circ}\text{C}$ ). Vers 12 500 : augmentation des températures.	Désert périglaciaire.
11 500-10 500		Température légèrement plus froide ( $1,7^{\circ}\text{C}$ ) qu'aujourd'hui.	Installation d'une toundra éparse, suivie d'une phase herbeuse et arbustive.
10 500-4 500	10440 = 9280 9 440 = 8 460  6 370 = 5 600 4 700 = 4 160	Réchauffement du climat marqué par l'expansion du pin ( <i>Pinus strobus</i> ). 10 000-7 000 : faible pluviosité annuelle ; période plus sèche résulterait d'une insolation estivale plus forte qu'aujourd'hui. 9 000-8 250 : légère baisse des températures. Autour de 9 000 : étés deviennent plus humides. Après 8 250 : température au-dessus des valeurs modernes. Entre 8 000 et 7 000 : étés plus humides. 7 000 à 5 000 : précipitations annuelles augmentent. 5 000 à 3 000 : phase plus sèche ; cette aridité affecterait plus la saison hivernale que la saison de croissance.	Vers 10 800 : les pessières occupent la marge sud-est de la Mer de Champlain. Elle sera suivie par la sapinière à bouleau blanc (vers 9 500). Après 9 500, les paysages conifériens commencent à se diversifier pour laisser de plus en plus de place aux feuillus.  6 000 est une date charnière entre une période antérieure de changements et une stabilisation relative des essences formant les domaines forestiers actuels (Richard 1995 : 130).
4 500-0	3 700 = 3 460	Refroidissement du climat, particulièrement du climat estival et augmentation des températures hivernales. 3 500 à aujourd'hui : augmentation des précipitations	

## 4 OCCUPATION DU TERRITOIRE

### 4.1 Préhistoire

La préhistoire du Québec méridional est subdivisée en trois grandes périodes par les archéologues. Celles-ci sont présentées au tableau 2 qui fournit toutefois une image simplifiée de la réalité. Pour l'aire d'étude, il est possible de retrouver des vestiges associés à des occupations humaines tout au long de la préhistoire.

**Tableau 2 -** Chronologie et nature de l'occupation préhistorique

Période	Phase	Chronologie	Mode de subsistance	Schéma d'établissement
Paléoindien	Récent	10 000-6 000 ans A.A.	Exploitation du gros gibier (principalement caribou). Diversification graduelle des ressources exploitées (petit gibier, plantes, ressources marines).	Bandes nomades avec déplacements saisonniers. Berges reliques de lacs proglaciaires. Endroits surélevés : collines, drumlins, terrasses, monticules.
Archaïque	Laurentien	6 000-4 000 ans A.A.	Exploitation saisonnière en fonction des disponibilités. Chasse, pêche et cueillette.	Grande diversité des ressources. Bandes nomades. Petits campements près de cours d'eau sur sols bien drainés. Camps plus importants près de cours d'eau majeurs et de bons endroits de pêche. Sites de haltes temporaires.
	Postlaurentien	4 500-3 000 ans A.A.	—	—
Sylvicole	Inférieur	3 000-2 400 ans A.A.	Apparition de la poterie. Diversité des ressources exploitées : pêche, chasse et cueillette. Dépendance de plus en plus forte vers la pêche.	Bandes nomades. Sites d'hiver à l'arrière de la plaine Laurentienne. Campements printaniers et estivaux près des cours d'eau importants.
	Moyen	2 400-1 000 ans A.A.	Même type général d'exploitation variée des ressources qu'au Sylvicole inférieur.	Augmentation de la population. Tendance vers la sédentarisation. Petits campements saisonniers réutilisés et camps semi-permanents.
	Supérieur	1 000-400 ans A.A.	Apparition de l'horticulture. Importance de la pêche et de la cueillette. La chasse devient complémentaire.	Villages semi-permanents loin des routes fluviales sur des élévations bien drainées. Camps saisonniers (station de pêche). Camps temporaires.

## INTERVENTIONS ARCHÉOLOGIQUES ANTÉRIEURES ET SITES CONNUS

À l'automne 2006, l'aire d'étude étendue considérée, entourant le site d'enfouissement, ne contient aucun site archéologique connu et aucune intervention archéologique n'y fut conduite antérieurement.

### **4.2 Cadrage historique**

Le bassin de la rivière Saint-François fut colonisé à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle par la concession, sous le régime français, de seigneuries localisées en bordure du lac Saint-Pierre. Il s'agit des seigneuries de Yamaska, de Saint-François, de Guir et de Courval. Après la conquête, les Anglais instaurent le régime des cantons pour le développement des terres. Jouxant au sud les anciennes seigneuries et s'enfonçant plus en amont de la rivière Saint-François, les cantons de Upton, Grantham, Wendover, Wickham, Simpson, Durham et Kinsley sont ouverts au peuplement.

Ce sont les cantons de Kingsey, Durham et Upton qui seront d'abord colonisés à partir de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle par des familles irlandaises, écossaises, anglaises et par des loyalistes américains. En 1815, le major Frederick George Heriot reçoit le mandat de trouver un lieu propice à l'installation d'une nouvelle colonie. Il s'installe sur le bord de la rivière à un endroit qui deviendra Drummondville. À partir des années 1830, des colons français venant de Baie-du-Febvre, Nicolet, Yamachiche, Maskinongé, Saint-Grégoire et Berthier s'installent dans la région. Les nouveaux colons arrivent d'abord dans les cantons de Grantham et d'Upton. Puis, au fil des ans, ils se dirigent vers les cantons de Kingsey, Durham, Wickham, Wendover et Simpson. La langue de la majorité des citoyens de la région deviendra rapidement le français.

Le territoire de Saint-Nicéphore est inclus dans le canton de Wickham. Le village s'est développé à partir du début du XIX<sup>e</sup> siècle autour de deux pôles nommés Wheatland et Watkins Mills. Le premier, Wheatland, s'est formé dans les environs de la route Caya et du boulevard Mercure. On y trouvait un bureau de poste, une chapelle nommée Saint-Pierre de Wickham, une école élémentaire, une forge, un moulin à farine et un moulin à scie près du ruisseau Boisvert. Le second pôle était situé à Saint-Nicéphore, près du moulin à scie de James Henry Watkins. Le moulin aurait été situé sur un ruisseau près du parc du Village. Ce ruisseau coulait vers la rivière Saint-François.

En 1917, les deux entités sont constituées sous le nom de Village de Wickham-Est. Le village deviendra en 1944 la municipalité de Saint-Nicéphore en l'honneur du prêtre qui construisit la première église en 1917. La municipalité sera fusionnée à Drummondville en 2004.

### ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX D'INTÉRÊT

Aucun site archéologique historique n'est répertorié par le MCCCCF pour la zone d'étude. Par ailleurs, la Commission des biens culturels n'y a également répertorié aucun site, bâtiment ou bien mobilier d'intérêt patrimonial (automne 2006). Les sites classés les plus proches sont ceux du manoir Trent et de la maison Mitchell-Marchessault situés à Drummondville.

Dans les limites de la zone d'étude étendue, la MRC Drummond<sup>2</sup> identifie le cimetière Saint-Pierre-de-Wickham à Saint-Nicéphore comme un site présentant un intérêt d'ordre historique et culturel. Le site se trouve à l'intersection des routes Caya et 143. Le cimetière fut en opération pendant environ 100 ans à partir du premier quart du XIX<sup>e</sup> siècle. Un beffroi contenant la cloche de la première chapelle de Saint-Nicéphore orne le cimetière depuis une trentaine d'années. Il est par ailleurs probable que les vestiges du moulin à scie de James Henry Watkins sont enfouis sous un parc à l'intersection des routes 139 et 143. Ces deux éléments patrimoniaux d'intérêt sont localisés sur la figure 8. Mentionnons finalement qu'il existe une croix de chemin à l'intersection de la route 139 et de la rue Tourville, de même qu'une autre à l'intersection de la route Caya et de la rue Tourville. Ces éléments se trouvent toutefois à l'extérieur de la zone d'étude étendue.

### LA NATURE DES RESSOURCES ARCHEOLOGIQUES HISTORIQUES

Dans les schèmes d'établissement eurocanadiens du XIX<sup>e</sup> siècle, le défrichement et l'occupation des terres sont intimement liés à la construction des routes. Il est donc permis de supposer que plus les routes d'un territoire donné sont anciennes, plus ce territoire est d'occupation ancienne et plus il est susceptible de receler des ressources archéologiques anciennes. Le contraire est aussi vrai si les routes sont percées tardivement.

---

<sup>2</sup> Au printemps 2006, au moment de la réalisation de la présente étude, la MRC Drummond travaillait à l'élaboration d'un inventaire des ressources patrimoniales de son territoire. Les informations contenues dans le présent rapport ont alors été colligées lors d'une conversation téléphonique avec un agent de développement culturel de la MRC.

Afin d'établir l'ancienneté des routes du secteur à l'étude et d'évaluer la possibilité d'y retrouver des ressources archéologiques d'intérêt, l'analyse de quatre plans anciens a été réalisée. Dans leur ensemble, les plans couvrent une période d'une centaine d'années, allant de 1846 à 1950 (figures 3 à 7). L'examen de ces plans montre que vers la fin des années 1840, aucune route ne traverse les cantons de Upton, Grantham et Wickham. Le seul chemin existant à proximité longe la rive est de la rivière Saint-François. Probablement au cours des années 1850, la situation a cependant changé puisqu'une route est construite à travers ces trois cantons. Ce nouvel axe de circulation ne correspond toutefois pas au boulevard Saint-Joseph qui borde le site d'enfouissement à l'ouest. Il s'agit plutôt du boulevard Mercure qui pendant des années demeure le seul axe de circulation entre Saint-Nicéphore et Wheatland. Encore dans les années 1930, il n'existe que ce seul chemin entre les deux agglomérations. Le boulevard Saint-Joseph apparaît pour la première fois sur une carte topographique datant de 1950. À ce moment-là, aucune résidence n'occupe ses abords autour du site d'enfouissement et le secteur de Wheatland demeure très peu construit. Quant aux routes Caya et 139, qui traversent sur l'axe est-ouest les secteurs de Wheatland et Saint-Nicéphore, elles sont représentées pour la première fois sur une carte topographique de 1919.

Pour l'essentiel, le cadre bâti entourant le site d'enfouissement est postérieur à 1950. Il existe bien quelques bâtiments illustrés sur la carte topographique de 1919. Il s'agit cependant de cas rares qui, de surcroît, ne se trouvent pas le long du boulevard Saint-Joseph mais bien en bordure du boulevard Mercure. Il est par ailleurs probable que ce cadre bâti en est un de première génération qui, pour l'essentiel, existe toujours de sorte que les vestiges archéologiques historiques dans la zone d'étude sont sans doute rares, voire inexistantes.

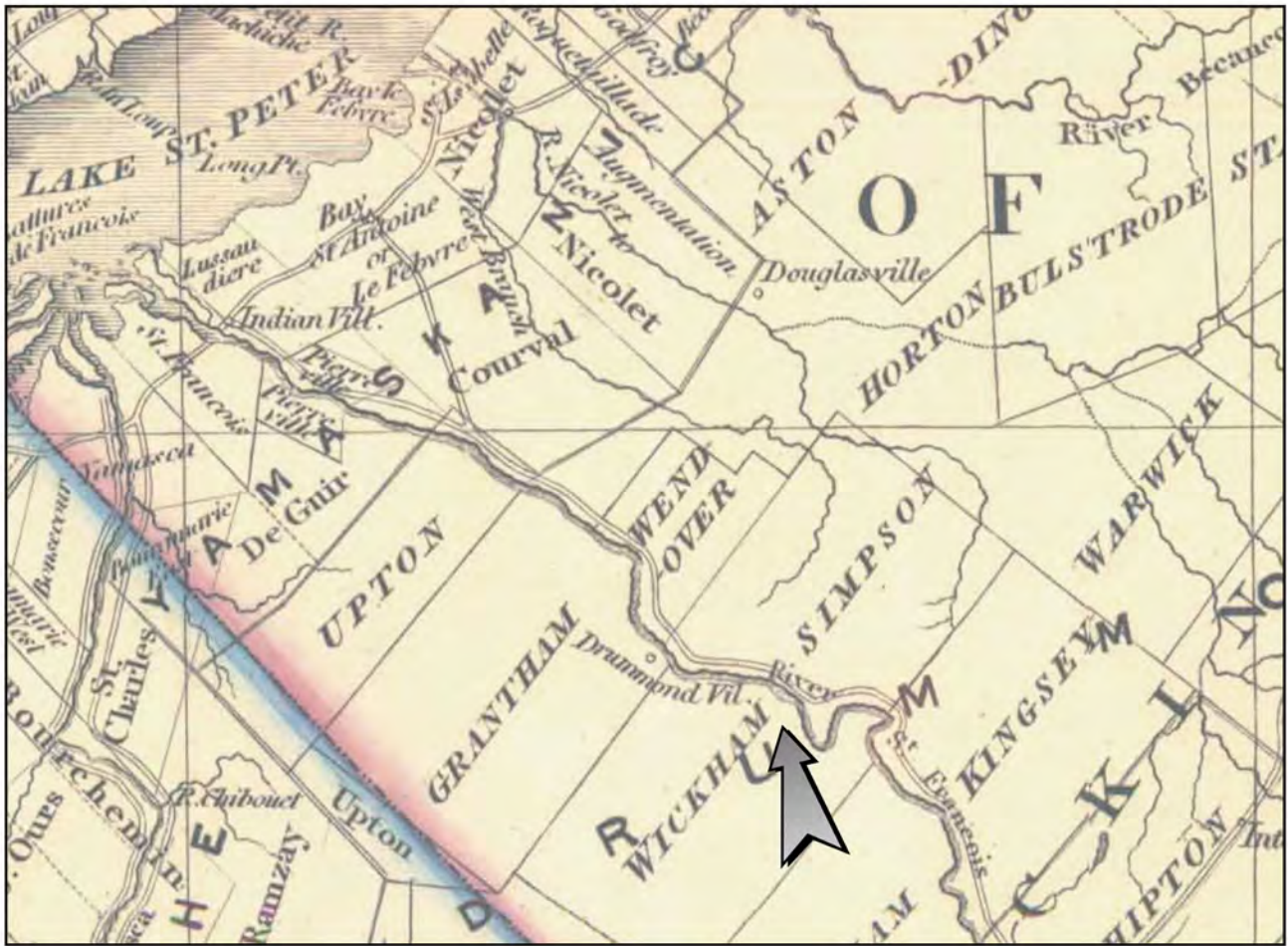


Figure 3 - Extrait d'une carte de Holland datant de 1846 situant le territoire à l'étude

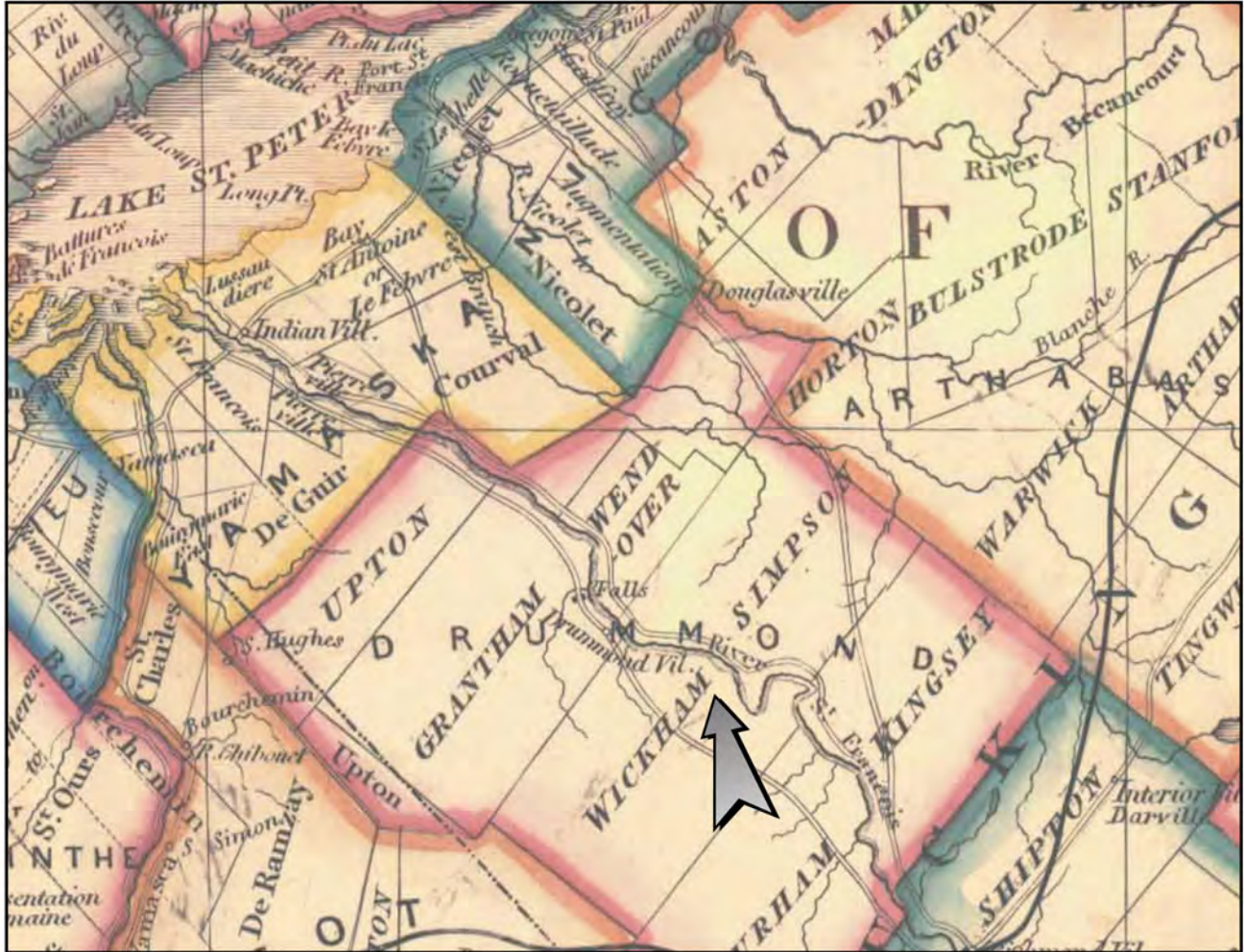


Figure 4 - Extrait d'une carte de Holland datant de 1861 situant le territoire à l'étude

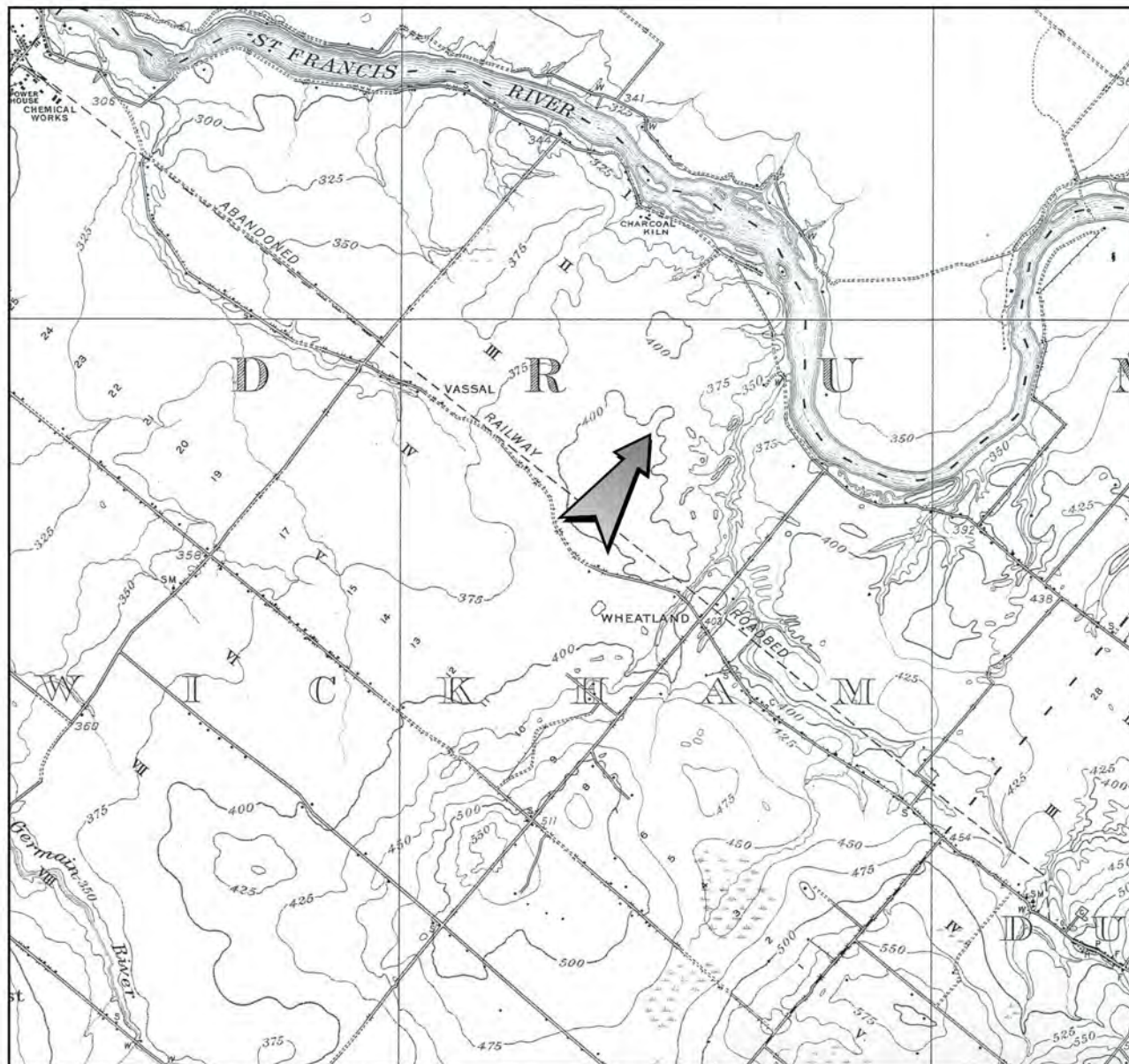


Figure 5 - Extrait d'une carte topographique datant de 1919 situant le territoire à l'étude



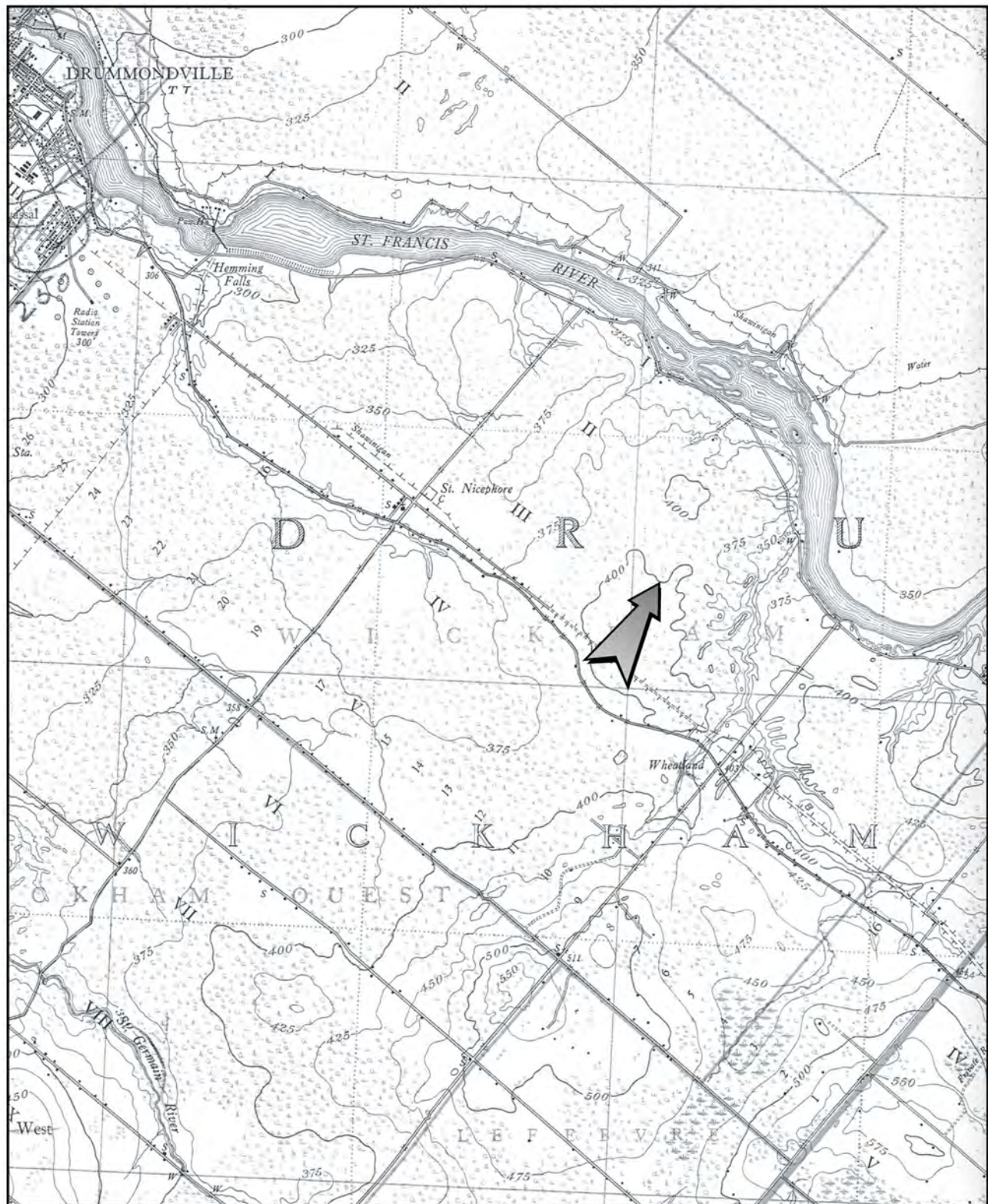


Figure 6 - Extrait d'une carte topographique datant de 1936 situant le territoire à l'étude

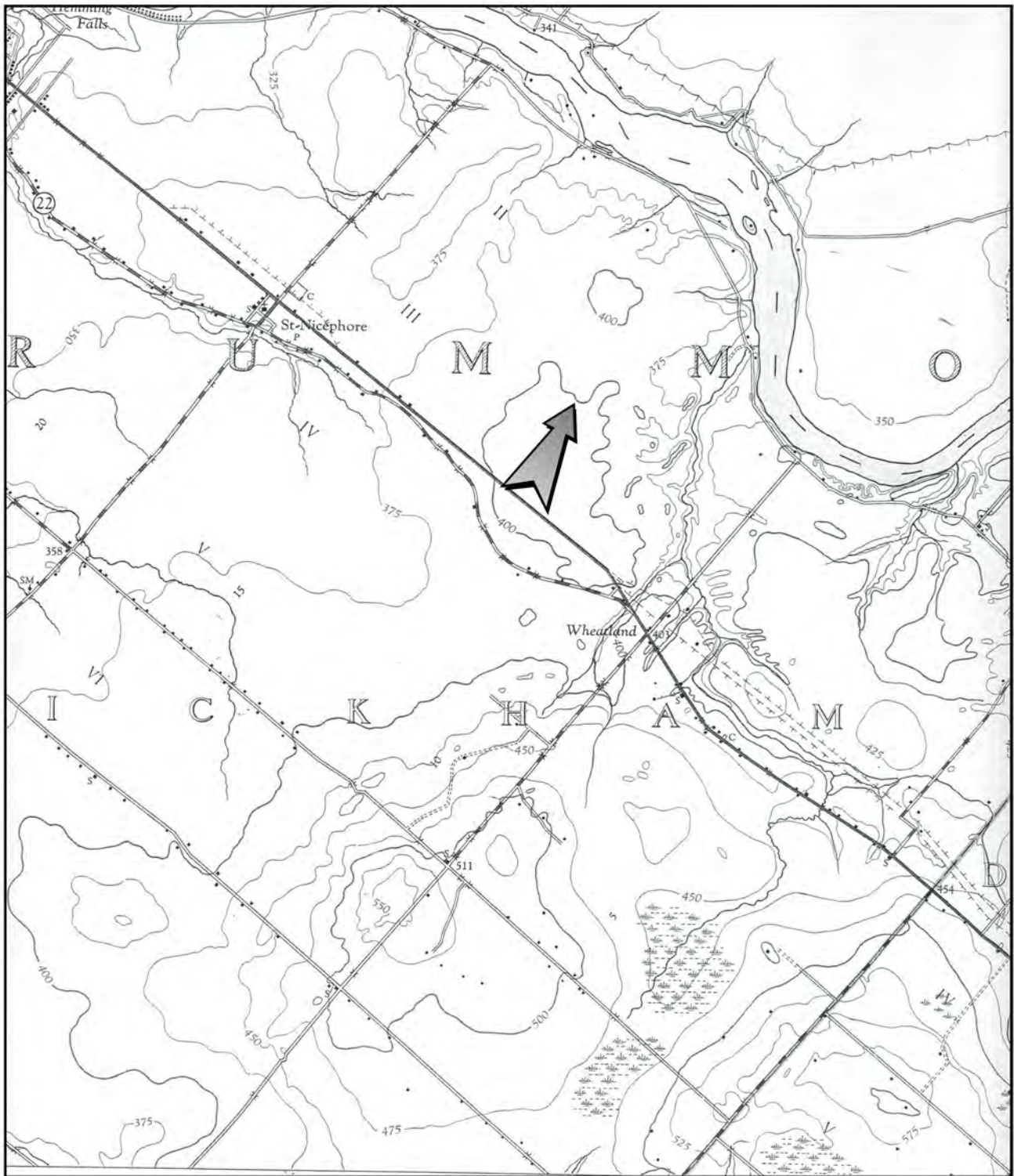


Figure 7 - Extrait d'une carte topographique datant de 1950 situant le territoire à l'étude



## 5 DÉTERMINATION DU POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

### 5.1 Potentiel préhistorique

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 des zones où il existe une probabilité de retrouver des indices d'occupation humaine. Cette probabilité découle des caractéristiques des occupations humaines quant à la façon de choisir des lieux d'établissement ou d'activités de tous ordres ; elle découle aussi de la capacité, exprimée justement 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 terrestre peut avoir porté des occupations ou des activités humaines diverses ; cependant la probabilité de les découvrir est faible et elle relève plutôt du hasard.

La démarche découle du postulat qu'une recherche concentrée dans des espaces ciblés a plus de chance de succès qu'une recherche dispersée sur l'ensemble d'un territoire étendu. La démarche s'appuie aussi sur un autre postulat d'ordre anthropologique énoncé de la façon suivante : 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. Le second postulat implique que l'exercice de détermination s'appuie sur une connaissance empirique 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 l'occurrence, la vallée du Saint-Laurent et ses affluents, ainsi que les hautes terres appalachiennes.

Dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement, cet exercice de détermination du potentiel archéologique permet de délimiter et de catégoriser des zones où des travaux d'aménagement risquent d'avoir des impacts négatifs sur des phénomènes culturels connus ou potentiels.

L'habitabilité d'un territoire constitue la condition initiale pour que des humains puissent y circuler et se l'approprier. La fonte du glacier, le retrait des eaux marines et lacustres et l'amélioration des conditions de l'environnement sont des conditions initiales à toute occupation humaine. Les données présentées au chapitre 4 montrent que le niveau 110-120 m aurait émergé

des eaux saumâtres de la Mer de Champlain entre 12 000 et 11 500 ans A.A. À cette époque, le relèvement isostatique était très rapide et les lignes de rivage devaient se déplacer rapidement, sauf durant les périodes de stabilisation relative. La poursuite de la baisse des eaux a entraîné la mise en place du tracé de la rivière Saint-François et son encaissement dans les basses-terres, jusqu'à son parcours actuel.

L'analyse de la carte topographique (1 : 50 000) et l'examen des photos aériennes indiquent que l'aire d'étude est un espace presque plat, tout au plus faiblement ondulé, développé sur matériau granulaire relativement fin. Il semble s'agir de sable couvrant un sol argileux. La zone est encadrée par le parcours du ruisseau Paul-Boisvert au sud-est et par un autre cours d'eau marqué par des zones humides, au nord. La densité du couvert forestier ne permet pas de détecter la topographie détaillée du sol, ce qui rend plus difficile la délimitation de formes qui auraient pu supporter une occupation humaine ancienne. Il est cependant probable, qu'au moment de l'émersion, cette zone formait un littoral humide probablement constitué de marais. Au fur et à mesure de l'exondation, la ligne de rivage s'est déplacée et la zone est alors devenue habitable. Lorsque le niveau marin s'est abaissé en deçà de 115-110 m, la rivière Saint-François a commencé à tracer son lit, d'abord en contexte estuarien, et progressivement en contexte fluvial. Il n'est pas possible de dater précisément la formation des rapides *Mkwôkwsek*, mais l'ensemble des données sur l'émersion suggère que le niveau de base actuel aurait pu être atteint il y a plus de 8 000 ans.

Ainsi, toute l'aire d'étude s'est retrouvée, à un moment ou l'autre, en situation de littoral marin, à proximité de la confluence de la rivière Saint-François avec la Mer de Champlain. Des groupes humains auraient donc pu s'y établir pour profiter de la confluence et des ressources de ce milieu. Il faut ajouter que le ruisseau Paul-Boisvert aurait alors pu offrir une source d'eau douce importante pour ces groupes installés sur les rives d'un plan d'eau saumâtre. Par la suite, le milieu a évolué vers un contexte estuarien et finalement fluvial. Les motivations de l'occupation humaine de la zone ont évolué elles aussi en fonction des transformations du milieu. Le processus d'exondation des terres et l'encaissement du tracé de la rivière Saint-François ont entraîné la formation des rapides *Mkwôkwsek*. Leur existence a alors conféré à la zone un caractère particulier : zone de portage pour contourner les rapides, concentration saisonnière de ressources halieutiques, etc.

En somme, l'ensemble de l'aire d'étude restreinte a offert un milieu intéressant pour des occupations humaines tout au long de la préhistoire. L'inventaire archéologique devra donc être

abordé avec l'idée que des établissements humains pourraient avoir accompagné la régression du littoral marin et la formation des rivages de la rivière Saint-François. Sur le terrain, il faudra donc rechercher des formes qui peuvent témoigner de cette régression, comme les cordons littoraux, les lignes de rivage, etc. L'inventaire devra aussi être abordé avec l'idée que des occupations aient pu avoir lieu, en retrait des lignes de rivage. Ce comportement a déjà été observé chez les groupes iroquoiens de la vallée du Saint-Laurent. Il faut souligner que la présence des rapides constitue un obstacle à la circulation en canot. Ils peuvent être aussi un facteur de localisation en raison des ressources halieutiques qu'ils peuvent offrir et, d'un point de vue plus stratégique, du contrôle qu'un groupe peut exercer sur la circulation.

Au total, six zones à potentiel archéologique préhistorique ont été circonscrites dans les limites de la zone d'étude restreinte (figure 8). Le tableau 3 qui suit en présente les caractéristiques générales. Spécifions que pour la future aire d'exploitation prévue par WM (phases 3A et 3B), seule la zone 6 est touchée en partie.

**Tableau 3 - Les zones à potentiel archéologique, périodes préhistoriques**

No de zone (dimension en m)	Localisation	Caractéristiques	Intégrité / remarques
1 (600 x 150)	Rive gauche de la rivière Saint-François	Bordure de terrasse perchée le long du parcours fluvial de la rivière. Forme associée à un paléorivage marin d'abord, à un contexte estuarien et enfin fluvial.	Zone boisée.
2 (900 x 300)	Rive gauche du ruisseau Paul-Boisvert	Surface bordant le parcours du ruisseau. Vers l'aval, le ruisseau s'encaisse dans la bordure de la terrasse ; donc les surfaces deviennent de plus en plus perchées.	Zone boisée parcourue par des chemins.
3 (600 x 150)	Rive droite du ruisseau Paul-Boisvert	Idem à zone 2	
4 (1 000 x 150)	Surface à 110-120 m entourant les zones déjà utilisées par le dépotoir actuel.	Cette zone aurait émergé il y a environ 11 500 ans A.A.	Zone boisée bordant des zones perturbées par des excavations et des remblais.
5 (450 x 450)	Idem à zone 4	Idem à zone 4	Idem à zone 4
6 (1 500 x 450)	Idem à zone 4	Idem à zone 4	Idem à zone 4

## 5.2 Potentiel historique

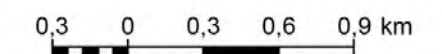
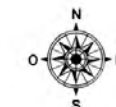
Le potentiel de la zone d'étude restreinte à l'égard des ressources archéologiques historiques paraît peu significatif. L'occupation eurocanadienne y est relativement tardive et la plus grande partie de son cadre bâti est très récent, notamment dans le secteur du site d'enfouissement où le boulevard Saint-Joseph n'existait pas avant les années 1940. Avant le développement du cadre bâti, le secteur a sans doute été exploité à des fins agricoles et forestières, mais ces activités laissent peu de traces dans le sol. Ainsi, le potentiel documentaire de la zone d'étude restreinte est peu élevé.

Figure 8

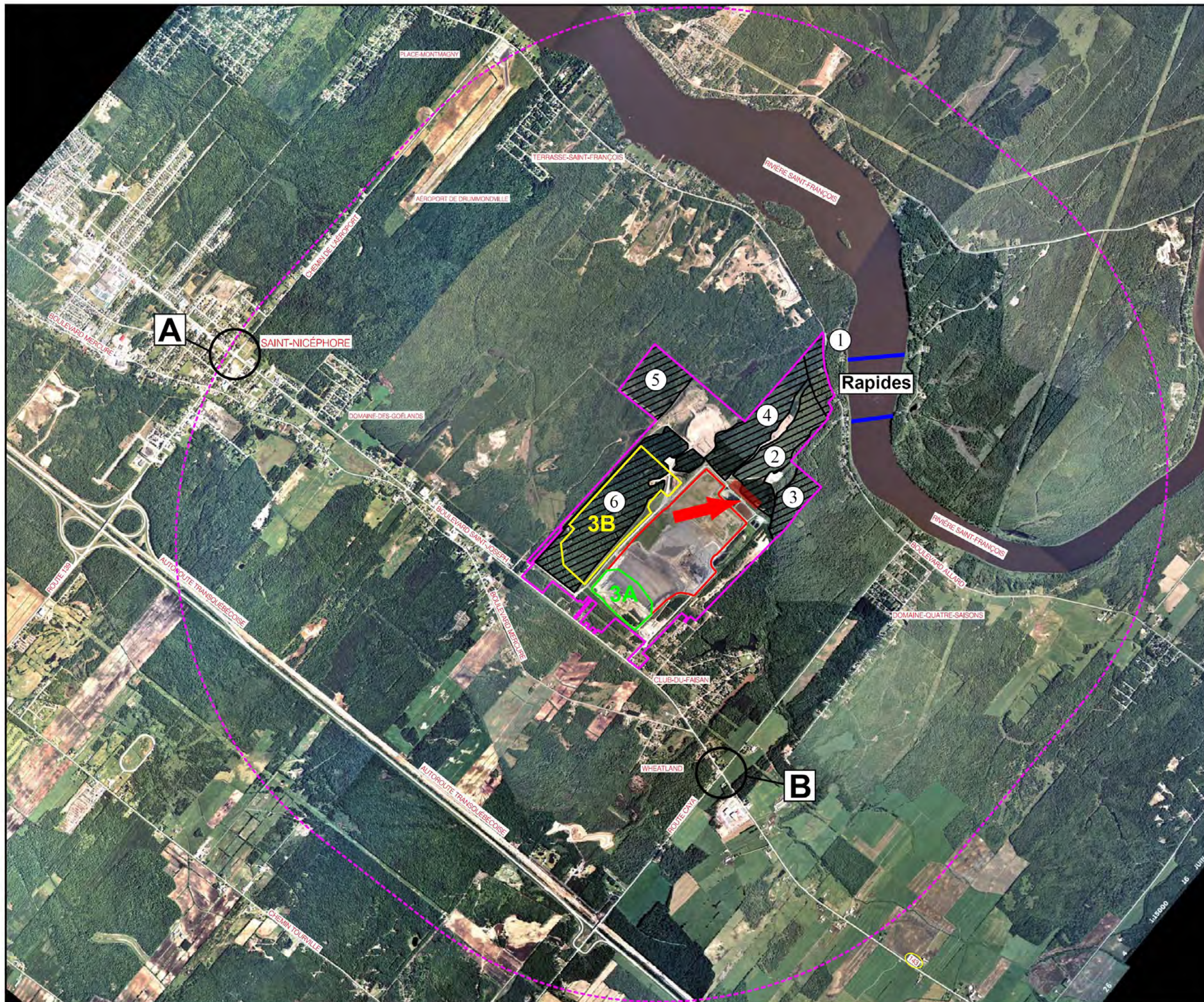
LOCALISATION DES ZONES DE POTENTIAL  
ARCHÉOLOGIQUE PRÉHISTORIQUE DANS LES  
LIMITES DE LA ZONE À L'ÉTUDE RESTREINTE

Légende

-  Zone d'étude étendue
-  Zone d'étude restreinte (Limite de propriété)
-  Futures aires d'exploitation
-  Limite d'exploitation actuelle
-  Zone de potentiel archéologique préhistorique
-  Localisation approximative du Moulin Watkins
-  Localisation du cimetière Saint-Pierre-de-Wickham
-  Limite de la zone de potentiel archéologique préhistorique inventoriée en 2006



Fond image : orthophotomosaïque captée en mai 2004.  
Echelle : 1 : 30 000





## 6 RECOMMANDATIONS

Dans les limites de la zone d'étude restreinte correspondant à la propriété de WM, l'étude de potentiel a permis de circonscrire six zones de potentiel préhistorique et aucune à potentiel historique. Ces zones correspondent aux espaces susceptibles de contenir des vestiges associés aux différentes périodes préhistoriques. Le reste du territoire à l'étude a été considéré sans potentiel archéologique. Pour s'assurer que les futurs travaux d'aménagement (phase 3A et 3B, figure 2) n'occasionneraient pas la destruction de ces vestiges potentiels non renouvelables, il est recommandé de procéder à un inventaire archéologique préalable aux travaux. Précisons que seule la zone 6 (partie) est touchée par les travaux d'aménagement prévus par WM (phase 3B, voir figures 2 et 8).

Soulignons également qu'un inventaire archéologique a été conduit en novembre 2006 sur une petite portion de la zone 2 (125 m x 300 m), à proximité des bassins n<sup>os</sup> 1 et 2 existants à l'époque (figure 8). Aucun site archéologique n'y fut trouvé (Arkéos inc., 2006b).

Les sites archéologiques susceptibles d'être découverts sont associés aux périodes préhistoriques, donc très anciens (plus de 500 ans). Ceux-ci sont généralement de petites dimensions dans l'espace, se résumant souvent à des occupations unifamiliales ou associés à des activités ponctuelles comme la chasse, la pêche ou la fabrication d'outils lithiques. L'aire ainsi recherchée par les archéologues peut correspondre à un ancien foyer pouvant ne mesurer que 2 m x 1 m ou aux restes d'une occupation un peu plus intensive, un intérieur de tente par exemple, pouvant atteindre 3 m x 4 m. En considérant ces faits, l'inventaire devra donc comprendre une inspection visuelle de la surface (des vestiges pouvant être observés en surface) et des sondages archéologiques systématiques, généralement à chaque 10 m ou aux endroits jugés propices par l'archéologue. En effet, des secteurs perturbés ou humides peuvent faire uniquement l'objet d'une inspection visuelle. Il est important que l'inventaire prenne place avant la phase de construction, lorsque le couvert nival sera absent. Généralement la découverte d'un site archéologique en inventaire entraîne une recommandation de fouille, activité qui est plus minutieuse et qui demande plus de temps de terrain. La recommandation de procéder à un inventaire archéologique est conforme aux exigences formulées par le ministère du Développement durable, Environnement et Parcs du Québec en vertu de l'article 31.9, alinéa b de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c.Q-2). Lors des travaux d'aménagement, si d'autres sites archéologiques devaient être découverts de façon fortuite, le ministère de la Culture et des Communications du Québec devrait alors en être immédiatement avisé, en conformité avec l'article 41 de la *Loi sur les biens culturels*.

## OUVRAGES CONSULTÉS

- Bhiry, N., M. Garneau et L. Filion (2000) *Macrofossil Record of a Middle Holocene Drop in Relative Sea Level at the St. Lawrence Estuary, Québec – Quaternary Research (54) : 228-237.*
- Bolduc, A. M. (1999) *Nouveau site Mitis à Champlain, vallée du Saint-Laurent, Québec. Commission géologique du Canada, recherche en cours 1999-E. – Résumé publié dans dans The Canadian Geomorphology Research Group Bibliography Database.*
- Brown Macpherson, J. (1967) *Raised shorelines and drainage evolution in the Montreal Lowland. – Cahiers de géographie de Québec. Vol. 11 (23) : 343-360.*
- Commission de toponymie (1996) *Noms et lieux du Québec. – Les publications du Québec, Québec.*
- Commission des biens culturels (1990) *Les chemins de la mémoire. Monuments et sites historiques du Québec. Tome 1 – Les publications du Québec, Québec.*
- Commission des biens culturels (1991) *Les chemins de la mémoire. Monuments et sites historiques du Québec. Tome 2 – Les publications du Québec, Québec.*
- Commission des biens culturels (1998) *Les chemins de la mémoire. Biens mobiliers du Québec. Tome 3 – Les publications du Québec, Québec.*
- Courville S., Labrecque S. (1998) *Seigneuries et fiefs du Québec. – Dossier toponymique 18. CÉLAT.*
- Dionne, J.-C. (1998) *État des connaissances sur le niveau marin relatif et le relèvement des terres à l'holocène, Estuaire du Saint-Laurent, Québec. – Abstract volume, Joint meeting GAC, MAC, APGGQ, IAH, CGU, May 18-20, 1998, Quebec City. – Résumé publié dans The Canadian Geomorphology Research Group Bibliography Database.*
- Dionne, J.-C. et M.-C. Bouchard (2000) *Nouvelles données sur l'érosion du schorre supérieur à Montmagny, moyen estuaire du Saint-Laurent. – Géographie physique et Quaternaire. Vol. 54 (2) : 219-230.*
- Dionne, J.-C. (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.
- Laplante, L. (1962) *Étude pédologique du comté de Lévis.* Québec, ministère de l'Agriculture et de la Colonisation (bulletin n° 10).
- Lépine P., Godin M. (1997) *Inventaire des cartes et plans sur micro fiches NMC disponibles à la Section des Cartes de la Bibliothèque nationale du Québec.* – BNQ.
- Muller, S. D., P. J.H. Richard, J. Guiot, J.-L. de Beaulieu et D. Fortin (2003) *Postglacial climate in the St. Lawrence lowlands, southern Quebec: pollen and lake-level evidence - Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology.* 193: 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.
- 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 (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 paléoindiennes à l'embouchure de la rivière Chaudière. – Recherches amérindiennes au Québec.* Vol. 32 (3) : 41-54.
- 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.

## CARTOGRAPHIE

- 1846 Holland Samuel. *A new map of the province of Lower Canada describing all of the seigneuries, townships.* 1846. BNQ Collection numérique. G3450 1846 H65 CAR
- 1681 Holland Samuel. *A new map of the province of Lower Canada describing all of the seigneuries, townships.* 1861. BNQ Collection numérique. G3450 1861 H65 CAR
- 1936 Departement of National Defense. *Topographic map*, Drummondville, Québec, 31H/16, échelle 1 :63360. BNQ G3400 S63 C37, 1936 DCA
- 1950 Departement of National Defense. *Topographic map*, Drummondville, Québec, 31H/16, échelle 1 :50000. BNQ G3400 S50 C37, 1950 CAR



