

# Annexe N

---

**Portrait agricoles du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins  
(Thetford Mines), 2008**





*Élodie Beaulieu*



**PORTRAIT AGRICOLE**

**PARC ÉOLIEN DES MOULINS  
(THETFORD MINES)  
N° DE RÉF. : 0840-4**







*Actif au cœur du développement!*

**Portrait agricole du parc éolien  
Des Moulins (Thetford Mines)**

---

**POUR SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.**

**Septembre 2008**

---

Activa Environnement inc.  
106, rue Industrielle  
New Richmond (Québec) G0C 2B0

Téléphone : (418) 392-5088  
Sans frais : 1-866-392-5088  
Télécopieur : (418) 392-5080  
Courriel : [info@activaenviro.ca](mailto:info@activaenviro.ca)  
Internet : [www.activaenviro.ca](http://www.activaenviro.ca)



# Équipe de réalisation

---

**ACTIVA Environnement inc.**

## **Supervision et contrôle**

Jean-François Hudon | Ingénieur forestier  
Directeur général

## **Chargée de projet**

Lucie Beaulieu | Biologiste et agronome

## **Préparation du rapport**

Lucie Beaulieu | Biologiste et agronome  
Odile Arsenault | Traductrice et technicienne en bureautique





## Table des matières

---

<b>1. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE À L'ÉTUDE</b> .....	<b>1</b>
1.1. Données climatiques générales.....	1
1.2. Données agricoles sommaires .....	1
<b>2. AFFECTATION DU TERRITOIRE</b> .....	<b>2</b>
<b>3. DESCRIPTION DES SOLS</b> .....	<b>2</b>
3.1. Potentiel des sols .....	2
3.2. Série de sols.....	3
<b>4. DESCRIPTION QUALITATIVE DU DRAINAGE</b> .....	<b>6</b>
4.1. Drainage .....	6
4.2. Zone de surplus de phosphore .....	6
<b>5. STATISTIQUES</b> .....	<b>7</b>
5.2. Productions.....	7
5.1. Rendement.....	9
<b>6. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>14</b>

## Liste des tableaux

---

Tableau 1. Description du potentiel agricole des classes des sols du système ARDA pour le site à l'étude.....	3
Tableau 2. Répartition des classes de potentiel agricole du site à l'étude.....	3
Tableau 3. Répartition des séries de sols pour le site à l'étude .....	4
Tableau 4. Nombre d'exploitants agricoles .....	7
Tableau 5. Compilation des superficies cultivées par catégorie de production et par municipalité.....	8
Tableau 6. Compilation du cheptel par catégorie de production et par municipalité .....	9
Tableau 7. Rendement de référence pour 2008 .....	10



***Portrait agricole du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins (Thetford Mines)***  
- SNC-Lavalin -

## **1. Description générale du site à l'étude**

Située à l'intérieur de la région administrative Chaudière-Appalaches et dans la municipalité régionale de comté (MRC) de L'Amiante, la zone du parc éolien couvre une partie des municipalités de Saint-Jean-de-Brébeuf et de Kinnear's Mills, ainsi qu'une partie de la ville de Thetford Mines, pour une superficie totale de 13 852 ha.

### **1.1. Données climatiques générales**

La zone d'étude est caractérisée par un climat subhumide de type continental tempéré où les hivers sont froids et les étés chauds (Laflamme, 1989). Les unités thermiques maïs (UTM) se situent entre 2 100 et 2 300 UTM (Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2008). Les UTM correspondent à un système créé dans les années 1960 afin de recommander les hybrides et les variétés de soya et de maïs qui croissent le mieux selon les conditions climatiques. Au Québec, les UTM varient de moins de 1 700 UTM à plus de 3 500 UTM.

### **1.2. Données agricoles sommaires**

#### Région administrative

La région administrative Chaudière-Appalaches couvre un territoire de 15 128 km<sup>2</sup> et comprend neuf municipalités régionales de comtés (MRC), dont celle de L'Amiante. Le revenu engendré par les productions agricoles est estimé à plus d'un milliard de dollars pour cette région administrative. De ce revenu, 68 % est attribué aux productions porcines et laitières. Le secteur agricole maintient 10 800 emplois, ce qui représente 38 % de tout le secteur agricole et agroalimentaire (MAPAQ, 2004).

#### MRC de L'Amiante

La MRC de L'Amiante couvre un territoire de 1 986 km<sup>2</sup> et englobe dix-neuf municipalités, dont celles de Thetford Mines, Kinnear's Mills et Saint-Jean-de-Brébeuf. Le revenu engendré par les productions agricoles est de 85 581 061,00 \$ et correspond à 7 % du revenu agricole de la région Chaudière-Appalaches. Les principales productions, soit les productions laitière et porcine, représentent 61 % du revenu agricole de la MRC de L'Amiante. La production acéricole, plus présente dans les municipalités de Kinnear's Mills et de Saint-Jean-de-Brébeuf, affiche fréquemment les meilleures performances provinciales de sirop par entaille. Le revenu moyen est estimé à 122 000,00 \$ par ferme, alors que près de 65 % des entreprises agricoles ont un revenu inférieur à 50 000,00 \$. L'activité agricole est principalement générée par un nombre élevé de fermes qui pratiquent l'agriculture à temps partiel (MAPAQ, 2004).

## **2. Affectation du territoire**

Le zonage agricole a été établi à partir des informations numériques disponibles auprès de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ). Le site à l'étude est, à peu de chose près, entièrement en zonage agricole, c'est-à-dire sur 99,94 % de sa superficie. Seulement 2 parcelles font exception au zonage agricole : elle se situent au sud du site à l'étude et elle couvrent 0,06 % de l'ensemble du site à l'étude (figure 1).

La zone agricole numérique n'a pas de valeur légale et ne peut donc servir de preuve formelle, les cartes de format papier faisant foi de tout. En effet, les plans papiers à l'échelle de 1:20 000, qui accompagnent les décrets gouvernementaux et qui établissent les zones agricoles par municipalité, constituent la version officielle et légale des limites de la zone agricole. Ces plans sont déposés à la Commission de protection du territoire agricole du Québec, plus précisément à l'officier de la publicité des droits et au greffier ou au secrétaire-trésorier de la municipalité locale concernée. Par contre, les données sous forme numérique de la zone agricole constituent une bonne source de référence et de repérage spatial ce qui permet de se situer rapidement et de disposer d'une vue d'ensemble de la zone d'étude.

Les zones en culture pour le secteur à l'étude proviennent des données écoforestières du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Selon ces données, 14 % du site à l'étude, soit 1 965 ha sont cultivés (figure 1). Les zones cultivées sont réparties majoritairement au pourtour des routes et de façon relativement uniforme à l'intérieur de la zone d'étude.

## **3. Description des sols**

### **3.1. Potentiel des sols**

L'inventaire des terres du Canada, mieux connu sous le nom de Système ARDA (aménagement rural et développement agricole), donne un aperçu des sols selon leur potentiel de production agricole. Dans cet inventaire, les sols minéraux se subdivisent en sept grandes classes selon leur potentiel en matière de production agricole. Un sol de classe 1 aura un meilleur potentiel agricole qu'un sol de classe 2. Chacune des classes peut être associée à des limitations pour l'agriculture, tel qu'une basse fertilité, un relief défavorable, la présence de roches, etc. Ces limitations sont les mêmes pour chaque classe, mais leur intensité diffère. L'intensité de la limitation sera plus importante de la première à la septième classe (une limitation de basse fertilité sera plus restrictive pour un sol de classe 5 qu'un sol de classe 3). Le système ARDA permet donc de donner un aperçu du potentiel agricole des terres. Cependant, les travaux effectués sur les terres au fil des années ou leur abandon influenceront le potentiel agricole. Ainsi, le classement des sols présenté au tableau 1 ne traduit qu'une partie de la réalité d'aujourd'hui.

Le système de classement ARDA permet de définir le potentiel des sols pour l'agriculture, nonobstant leurs usages. En d'autres termes, un sol de classe 1 n'ayant aucune limitation pourrait très bien ne pas être cultivé et pourrait correspondre à une forêt ou encore à une zone résidentielle.

**Tableau 1. Description du potentiel agricole des classes des sols du système ARDA pour le site à l'étude**

Classes	Potentiel	Limitations pour le site à l'étude
4	Sols présentant des facteurs limitatifs très graves qui restreignent la gamme des cultures ou imposent des mesures spéciales de conservation ou encore présentent ces deux désavantages.	T : relief défavorable P : Sol pierreux
5	Sols présentant des limitations très sérieuses qui en restreignent l'exploitation à la culture de plantes fourragères vivaces, mais permettent l'exécution de travaux d'amélioration.	
7	Sols n'offrant aucune possibilité pour la culture ou pour le pâturage permanent.	

La répartition des classes de potentiel agricole est présentée au tableau suivant, ainsi que sur une carte annexée au document (figure 2).

**Tableau 2. Répartition des classes de potentiel agricole du site à l'étude**

Classes	Superficie (ha)	Proportion (%)
4	2 070	14,94
5	2 604	18,80
7	9 157	66,11
Autres*	21	0,15
Total	13 852	100

Source : Feuilles numériques du potentiel des sols, ARDA

\*Autres : Lacs, rivières, etc.

### 3.2. Série de sols

À l'intérieur de la zone d'étude, quatre ordres taxonomiques des sols sont présents, soit les sols brunisoliques, gleysoliques, podzoliques et régosoliques. À chacun de ces ordres correspondent différentes séries de sol. La répartition des séries de sol présentes à l'intérieur de la zone d'étude est présentée au tableau suivant et illustrée sur une carte annexée au document (figure 3). Ainsi, selon le tableau 3, la zone à l'étude est caractérisée sur près de 90 % de sa superficie par seulement 3 séries de sol (Sainte-Marie, Woodbridge et Blandford). À la suite du tableau 3, la description de chacune des séries de sol est présentée. Celle-ci comprend une caractérisation de la couche de surface, ainsi que les caractéristiques de profondeur, de drainage, de perméabilité, de pierrosité et la topographie du terrain. Ces descriptions sont tirées de l'étude pédologique du comté de Mégantic (Laflamme, 1989).

**Tableau 3. Répartition des séries de sols pour le site à l'étude**

<u>Série de sol</u>	<u>Superficie (ha)</u>	<u>Proportion (%)</u>
Alluvion	58,60	0,42
Blandford	2 297,73	16,59
Brompton	97,72	0,71
Chester	783,78	5,66
Dandy	23,16	0,17
Leeds	165,33	1,19
Sainte-Marie	6 274,03	45,29
Osgoode	60,37	0,44
Palmer	32,22	0,23
Sunday	61,29	0,44
Thetford	71,53	0,52
Woodbridge	3 900,02	28,15
Autres *	27,59	0,20
<b>Total</b>	<b>13 852,00</b>	<b>100</b>

*Source : Feuilles numériques études pédologiques, IRDA*

*\*Autres : Lacs, rivières, zones de déchets, etc.*

Ordre régosolique :

Alluvion

Les alluvions se rencontrent un peu partout le long des rivières et des ruisseaux qui sillonnent le comté. Ces dépôts sont récents et généralement peu ou pas différenciés. Les sols se sont développés sur des matériaux sableux plus ou moins fins et des matériaux limoneux. Ils sont de textures et de drainages variables. Ils sont susceptibles aux inondations printanières et l'eau peut y séjourner durant une certaine période et retarder les travaux agricoles.

Ordre brunisolique :

Blandford

Généralement, les sols cultivés de la série Blandford ont une couche de surface cultivée de 15 cm, de loam, brun très foncé à brun gris foncé, incorporant 10 % à 20 % en volume de fragments grossiers (graviers, cailloux et pierres) et de structure granulaire faiblement développée à sans structure. Les sols sont plus ou moins profonds, de drainage bon à modérément bon, modérément perméables, modérément pierreux sur des pentes variant de 2 % à 30 %.

Woodbridge

Généralement, les sols cultivés de la série Woodbridge ont une couche de surface de 15 cm, de loam, brun gris foncé, incorporant 5 % à 20 % en volume de fragments grossiers (graviers, cailloux ou pierres) et de structure granulaire faiblement développée. Les sols sont plus ou

moins profonds, de drainage modérément bon à imparfait, modérément perméables, modérément à faiblement pierreux sur des pentes variant de 2 % à 30 %.

#### Ordre gleysolique :

##### Brompton

Généralement, les sols cultivés de la série Brompton ont une couche de surface d'épaisseur variable (15 à 30 cm), de loam sableux très fin, noir, incorporant 10 % ou moins en volume de fragments grossiers (graviers, cailloux ou pierres) et de structure granulaire faiblement développée à sans structure. Les sols sont plus ou moins profonds, de drainage mauvais à très mauvais, peu à modérément perméables, faiblement ou très pierreux sur des pentes variant de 0 % à 9 %.

##### Sainte-Marie

Généralement, les sols cultivés de la série Sainte-Marie ont une couche de surface de 12 cm, de loam sableux à loam, brun gris foncé à gris très foncé, incorporant 5 % à 15 % en volume de fragments grossiers (graviers, cailloux ou pierres) et de structure granulaire faiblement développée à sans structure. Les sols sont plus ou moins profonds, de drainage imparfait à mauvais, modérément à peu perméables, modérément à faiblement pierreux sur des pentes variant de 2 % à 20 %.

##### Sunday

Généralement, les sols cultivés de la série Sunday ont une couche de surface de 17 cm, de texture sable loameux à loam sableux très graveleux, brun gris foncé, incorporant 20 % à 80 % de fragments grossiers (graviers, cailloux et pierres) et de structure granulaire très faiblement développée à sans structure. Les sols sont profonds, de drainage mauvais, graveleux, caillouteux et pierreux, très perméables sur des pentes variant de 0,5 % à 5 %.

##### Thetford

Généralement, les sols cultivés de la série Thetford ont une couche de surface de 20 cm, de texture loam ou loam sableux fin, brun gris très foncé et de structure granulaire faiblement développée. Les sols sont profonds, de drainage mauvais à très mauvais, modérément perméables sur des pentes variant de 0 % à 3 %.

#### Ordre Podzolique :

##### Dandy

Généralement, les sols cultivés de la série Danby ont une couche de surface de 10 cm, de texture loam sableux à sable loameux, brun gris foncé, incorporant 5 % à 30 % de fragments grossiers (graviers) et de structure granulaire très faiblement développée. Les sols sont profonds, de drainage excessif à bon, graveleux, très perméables sur des pentes variant de 3 % à 45 %.

##### Leeds

Généralement, les sols cultivés de la série Leeds ont une couche de surface de 13 cm, de loam, brun foncé à très foncé, incorporant 10 % à 20 % en volume de fragments grossiers (graviers, cailloux et pierres) et sans structure à granulaire faiblement développée. Les sols sont plus ou moins profonds, de drainage bon à modérément bon, modérément perméables, modérément à très pierreux sur des pentes variant de 3 % à 30 %.

### Osgoode

Généralement, les sols cultivés de la série Osgoode ont une couche de surface de 18 cm, de texture loam limoneux ou loam sableux fin, brun foncé et de structure granulaire faiblement à modérément développée. Les sols sont profonds, de drainage modérément bon à imparfait, de perméabilité modérée sur des pentes variant de 0,5 % à 5 %.

### Palmer

Généralement, les sols cultivés de la série Palmer ont une couche de surface de 15 cm, de loam sableux brun foncé, incorporant 10 % de fragments grossiers (graviers, cailloux ou pierres) et de structure granulaire très faiblement développée. Les sols sont profonds, de drainage excessif à bon, graveleux, caillouteux et pierreux, très perméables sur des pentes variant de 0,5 % à 9 %.

### Sans classement :

#### Terrain Chester

Le terrain Chester est constitué d'étendues composées en proportions variables de sols minces, d'affleurements rocheux et de non-sols que l'échelle cartographique ne permet pas de séparer. Le terrain Chester est généralement inapte à l'agriculture, mais dans certains endroits, on pourra, sous certaines réserves, y faire de l'agriculture.

## **4. Description qualitative du drainage**

### **4.1. Drainage**

En raison des fortes pentes, la zone à l'étude présente peu de drainage d'origine anthropique, c'est-à-dire soit un drainage souterrain (système de drains agricoles), soit un drainage de surface (fossés, avaloir, rigoles d'interceptions, tranchées filtrantes, etc.).

Environ 15 % des terres en culture possèdent des drains agricoles disposés de façon parcellaire (à des endroits précis). Le drainage souterrain parcellaire se concentre dans des zones où il y a accumulation d'eau soit les pentes concaves et les abaissements de terrain.

Les pentes et vallons du paysage agricole de la zone d'étude permettent un bon écoulement naturel de l'eau de surface. Ainsi, dans la zone d'étude, les sols sont plus propices à l'installation de rigole d'interception qu'à la création d'un schéma systématique de drainage anthropique de surface qui demande un aménagement plus dispendieux que les rigoles d'interception.

La pose de drains agricoles à des fins de drainage souterrain d'origine est habituellement connue des producteurs. Il est recommandé, avant l'érection d'éoliennes ou la construction de chemin d'accès en milieu cultivé, de vérifier auprès de ces derniers s'ils possèdent un plan de drainage et ainsi éviter des complications futures.

### **4.2. Zone de surplus de phosphore**

Le site à l'étude est situé au sud-est en amont du bassin versant de la rivière Bécancour. Ce dernier est considéré comme faisant partie des bassins versants prioritaires visés par une gestion intégrée de l'eau par bassin versant, tel que prévu dans la Politique de l'eau du gouvernement du Québec.



La problématique du bassin versant peut se résumer ainsi : « La qualité des eaux du bassin de la rivière Bécancour est étroitement liée à l'occupation de son territoire. En effet, le secteur en amont de la rivière est occupé par la plus importante municipalité pour ce qui est de la population sur le bassin versant, soit la ville de Thetford Mines. En aval de cette municipalité, la qualité de l'eau est considérée comme mauvaise. La rivière Bécancour traverse ensuite une série de lacs, soit les lacs à la Truite, William et Joseph. À la sortie du lac William, la qualité de l'eau s'améliore et devient satisfaisante. Cette amélioration se fait toutefois au détriment des lacs à la Truite et William qui captent et assimilent les apports polluants provenant de l'amont des lacs. Dans la section plus en aval de la rivière, l'agriculture s'intensifie principalement sur les deux rivières Blanche. En effet, le suivi effectué en 1999 sur ces deux rivières montre que la qualité de l'eau était très mauvaise dans la rivière Blanche en amont de Daveluyville, et mauvaise dans l'autre rivière Blanche en amont de la ville de Bécancour. Il en résulte donc une qualité d'eau douteuse à l'embouchure de la rivière Bécancour, malgré les efforts d'assainissement des eaux usées municipales effectués sur ce bassin versant » (tiré de Minville (2007)).

Selon les articles 46, 47, 47.1 et 50.3 du *Règlement sur les exploitations agricoles* (REA), il ne peut y avoir d'élevage porcin dans les municipalités de Thetford Mines et de Kinnear's Mills et la superficie en culture des végétaux est réglementée. Pour ce qui est de la municipalité de Saint-Jean-de-Brébeuf, la superficie en culture des végétaux est aussi réglementée et les nouveaux élevages porcins sont autorisés, mais seulement sous certaines conditions.

## 5. Statistiques

### 5.1. Productions

Les producteurs enregistrés au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) sont dans l'obligation de remplir des fiches descriptives de leur exploitation. Les statistiques présentées dans les tableaux 4, 5 et 6 ont été compilées à partir des fiches d'enregistrement mises à jour en 2007. Pour chacune des catégories, les types de culture ou de production animale qui y sont inclus sont décrits en annexe. Selon la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, les catégories qui regroupent moins de trois exploitations ne peuvent être divulguées.

**Tableau 4. Nombre d'exploitants agricoles**

	<b>Thetford Mines</b>	<b>Kinnear's Mills</b>	<b>Saint-Jean- de-Brébeuf</b>
Nombre d'exploitants agricoles	49	49	47

*Source : Fiche d'enregistrement des producteurs agricoles. MAPAQ 2007*

En général, la distribution des catégories de culture, selon leur importance en superficie, est relativement semblable pour les trois municipalités (28,77 %, 17,57 %, 11,25 % et 0,70 % pour l'acériculture, le fourrage, le pâturage et les céréales respectivement). L'acériculture est sans contre dit une des plus importantes avec 2 312, 1 173 et 792 ha pour Saint-Jean-de-Brébeuf, Kinnear's Mills et Thetford Mines respectivement. Le fourrage vient en deuxième importance pour les superficies cultivées, suivi des pâturages et d'un peu de céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains qui sont cultivés seulement dans les municipalités de Thetford Mines et de Kinnear's Mills. Il faut aussi

noter que la municipalité de Thetford Mines est la seule des trois municipalités ayant une superficie plus grande en fourrage qu'en d'acériculture avec 980 ha (26,46 %) comparé à 792 ha (21,38 %) pour l'acériculture.

**Tableau 5. Compilation des superficies cultivées par catégorie de production et par municipalité**

Productions végétales								
Catégorie	Thetford Mines		Kinnear's Mills		Saint-Jean-de-Brébeuf		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains	68	1,84	36	0,87	-	-	104	0,70
Culture abritée <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
Fourrage	980	26,46	620	14,91	1 011	14,44	2 611	17,57
Pâturage	405	10,93	355	8,54	912	13,02	1 672	11,25
Fruits et légumes <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
Horticulture	-	-	-	-	-	-	-	-
Acériculture	792	21,38	1 173	28,22	2 312	33,01	4 277	28,77
Superficie non cultivée <sup>3</sup>	1 459	39,39	1 973	47,46	2 768	39,53	6 200	41,71
<b>Total</b>	<b>3 704</b>	<b>100</b>	<b>4 157</b>	<b>100</b>	<b>7 003</b>	<b>100</b>	<b>14 864</b>	<b>100</b>

Source : Fiche d'enregistrement des producteurs agricoles. MAPAQ 2007

<sup>1</sup> : Culture sous serre.

<sup>2</sup> : Fruits et légumes frais et pour la conserve.

<sup>3</sup> : Comprend les friches, les boisés, les plantations forestières et autres (savane, étang, etc.)

Les principales productions pour la municipalité de Thetford Mines sont la production laitière, la production bovine suivie par la production ovine. On trouve aussi des producteurs de truite d'ensemencement, de visons, de cervidés, de porcs et de volailles, mais en nombre insuffisant pour être inclus dans les statistiques.

Dans la municipalité de Saint-Jean-de-Brébeuf, on retrouve principalement la production bovine, suivie par la production laitière qui présente un cheptel quatre fois inférieur. Tout comme à Thetford Mines, d'autres types de production sont aussi présents, mais en nombre plus restreint (cerf rouge, mouton, porc).

Finalement, dans la municipalité de Kinnear's Mills, la production cunicole est la plus importante avec un cheptel de 39 067 lapins et suivent ensuite la production bovine et laitière. On trouve comme production non comptabilisée, la volaille, le porc, le cervidé et la production ovine.

**Tableau 6. Compilation du cheptel par catégorie de production et par municipalité**

Production animale (nombre de têtes)								
Production	Thetford Mines		Kinnear's Mills		Saint-Jean-de-Brébeuf		Total	
	%		%		%		%	
Laitière	850	53,66	299	0,75	349	19,54	1 498	3,46
Bovine	642	40,53	585	1,46	1 437	80,46	2 664	6,15
Ovine et caprine	92	5,81	-	-	-	-	92	0,21
Porcine	-	-	-	-	-	-	-	-
Avicole	-	-	-	-	-	-	-	-
Cunicole <sup>1</sup>	-	-	39 067	97,79	-	-	39 067	90,18
Divers <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	1 584	100	39 951	100	1 786	100	43 321	100

Source : Fiche d'enregistrement des producteurs agricoles. MAPAQ 2007

<sup>1</sup> : Production de lapins

<sup>2</sup> : Cervidés, alpagas, bisons, visons reproducteurs et autres espèces

## 5.2. Rendement

Le rendement des cultures provient de la Financière agricole du Québec et est défini selon les conditions climatiques locales. Le tableau 7 présente les rendements de référence de 2008 pour les municipalités incluses ou partiellement incluses dans la zone d'étude. Le rendement de référence (ou prévu) pour l'année 2008 est établi à partir d'un historique de 15 à 10 ans de rendements réels moyens.

Les conditions climatiques locales de la zone d'étude pour les cultures de céréales (blé, orge et avoine) et de maïs fourragé sont celles correspondant à la zone 3-03 de la Financière agricole. Pour les rendements des cultures de foin et de pâturage, la Financière agricole se réfère aux rendements obtenus sur des terres situées près de différentes stations météorologiques. Ainsi, pour la zone d'étude, nous avons fait une moyenne des rendements associés aux stations météorologiques de Thetford Mines, Kinnear's Mills et Saint-Ferdinand, toutes situées à proximité de la zone d'étude.

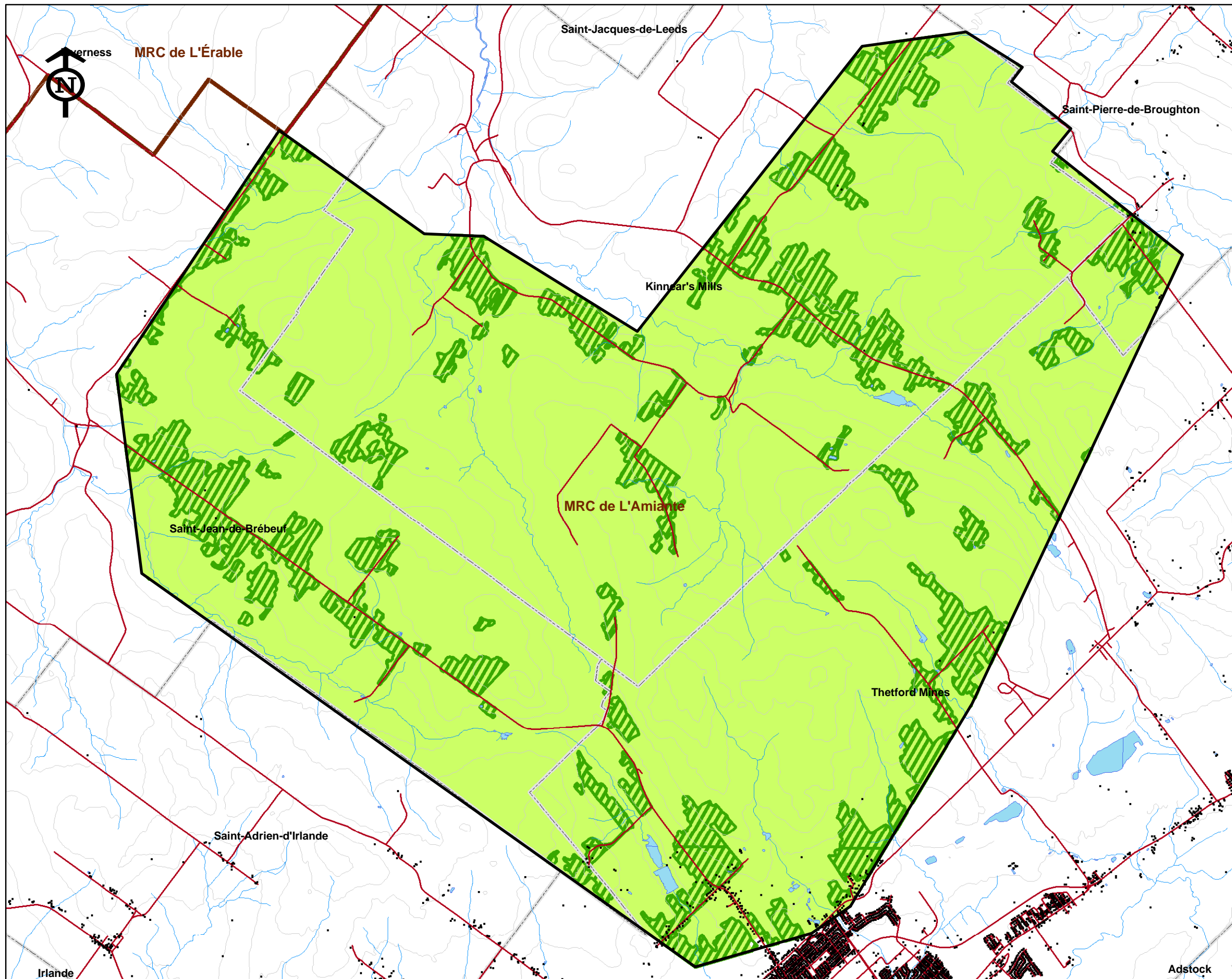
Le rendement du foin prend en considération l'importance relative de chacune des fauches en terme de superficie et représente la quantité totale de foin sec et humide produite annuellement sur 1 hectare. Pour les pâturages, le rendement est basé sur les producteurs faisant majoritairement des graminées.

**Tableau 7. Rendement de référence pour 2008**

Culture	Rendement de référence (kg/ha)	
	Zone d'étude	Moyenne régionale
Avoine	1 974	2 078
Blé	1 968	2 051
Orge	2 061	2 111
Maïs fourrager	14 416	13 376
Foin	5 368	- <sup>1</sup>
Pâturage	2 953	- <sup>1</sup>

*Source : Financière agricole, rendement de référence (Follic, 2008)*

<sup>1</sup> : *La moyenne régionale n'est pas disponible pour le foin et le pâturage.*



**PORTRAIT AGRICOLE**

**PROJET ÉOLIEN DES MOULINS**

**Carte 1**  
Affectation agricole du territoire

**Légende**

**Projet**

- Zone d'étude

**Territoire**

- Bâtiment
- Route
- Lac et rivière
- Cours d'eau
- Courbe de niveau (50 m)
- MRC
- Municipalité

**TER\_CO**

- Terre cultivée
- Zonage agricole (CPTAQ)

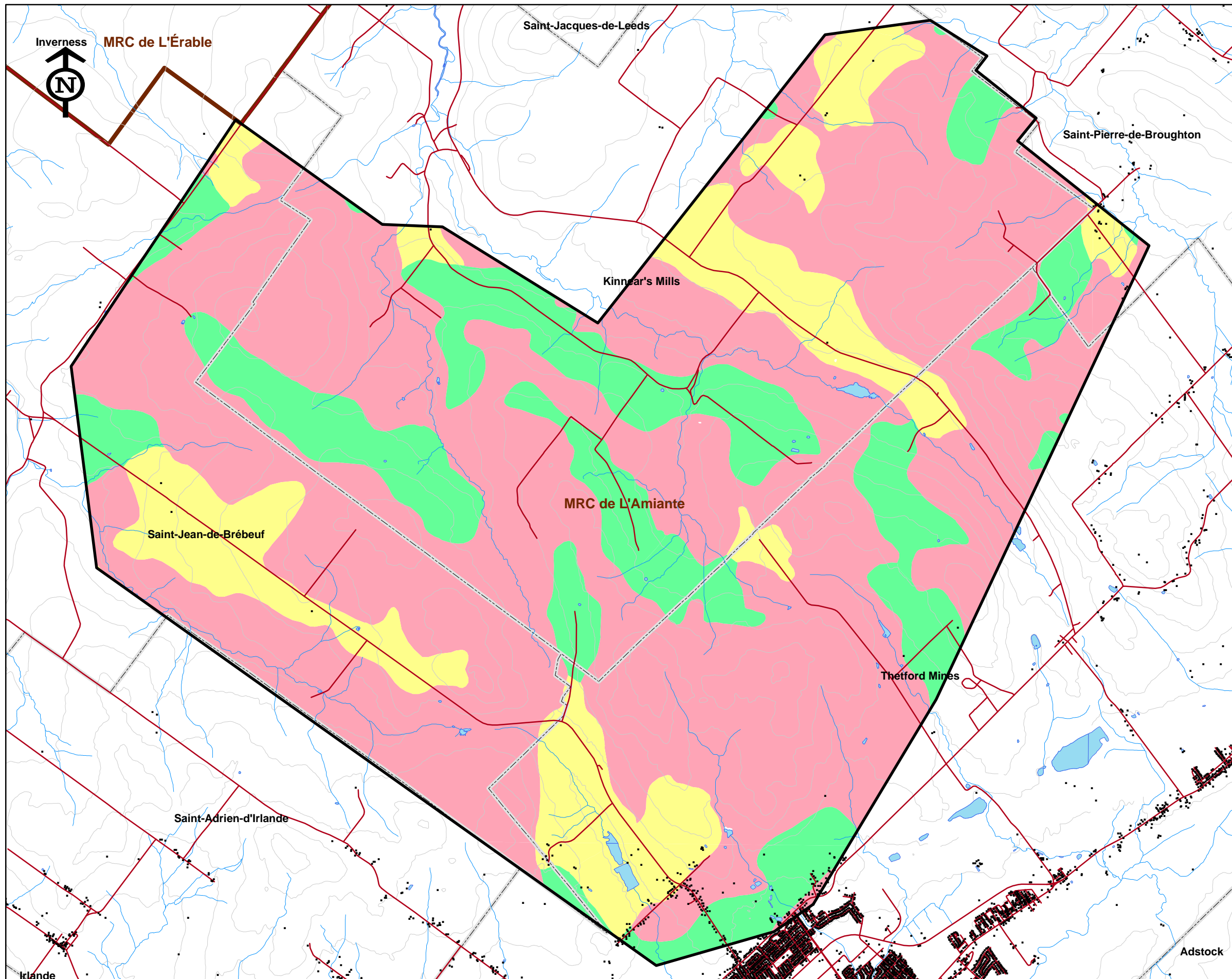
0 0.75 1.5 3 km

Projection NAD 1983 MTM Zone 7

Sources : 3CI, CPTAQ  
Gouvernement du Québec

**ACTIVA**  
ENVIRONNEMENT INC.  
Date: 16 septembre 2008





**PORTRAIT AGRICOLE**  
**PROJET ÉOLIEN DES MOULINS**

**Carte 2**  
 Potentiel des sols selon le classement ARDA

**Légende**

**Projet**  
 [Black outline] Zone d'étude

**Territoire**  
 [Black dot] Bâtiment  
 [Red line] Route  
 [Grey line] Courbe de niveau (50 m)  
 [Blue line] Cours d'eau  
 [Blue area] Lac et rivière  
 [Brown outline] MRC  
 [Grey outline] Municipalité

**Classe de sol**  
 [Yellow] Classe 4  
 [Green] Classe 5  
 [Pink] Classe 7

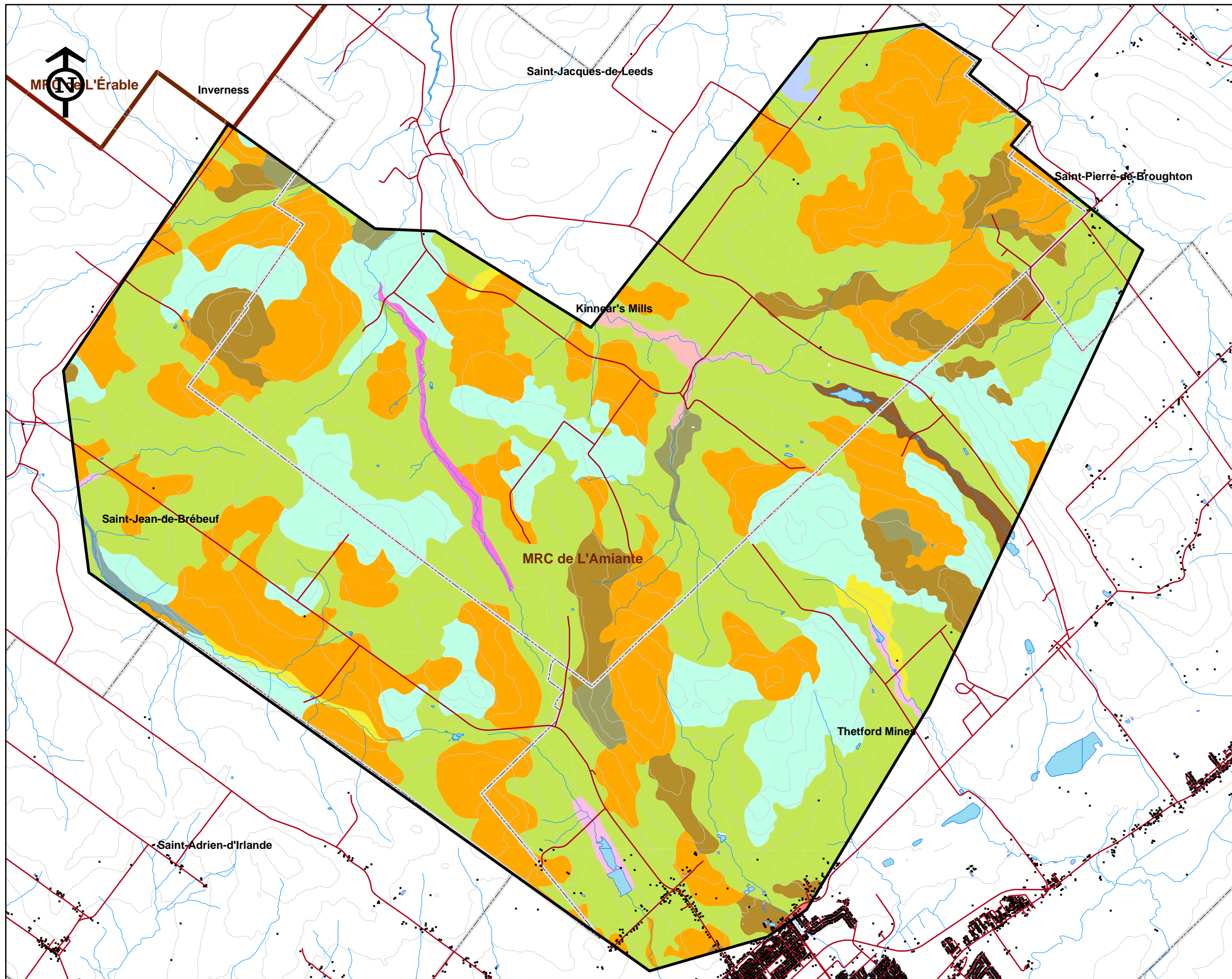
0 0.75 1.5 3 km  
 Projection NAD 1983 MTM Zone 7

Sources : 3CI, CPTAQ  
 Gouvernement du Québec

**ACTIVA**  
 ENVIRONNEMENT INC.  
 Date: 12 août 2008







**PORTRAIT AGRICOLE**

**PROJET ÉOLIEN DES MOULINS**

**Carte 3**  
Distribution des séries de sol sur le territoire

**Légende**

**Projet**

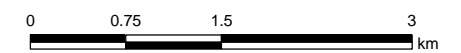
☐ Zone d'étude

**Territoire**

- Bâtiment
- Route
- Courbe de niveau (50 m)
- Cours d'eau
- ▭ Lac et rivière
- ▭ MRC
- ▭ Municipalité

**Série de sol**

- ▭ Alluvion
- ▭ Blandford
- ▭ Brompton
- ▭ Chester
- ▭ Dandy
- ▭ Dechet
- ▭ Leeds
- ▭ Sainte-Marie
- ▭ Osgoode
- ▭ Palmer
- ▭ Sunday
- ▭ Thetford
- ▭ Woodbridge



Projection NAD 1983 MTM Zone 7

Sources : 3CI, CPTAQ  
Gouvernement du Québec





## 6. Bibliographie

- AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE CANADA (AAC), 2008. Service national d'information sur les terres et les eaux. (Consulté en août 2008) [En ligne] <http://nlwis-snite1.agr.gc.ca/chu-utm/index.phtml?lang=fr-CA#>
- FOLLIC, G., L. Bélanger. 2008. *Rendements de référence 2008 en assurance récolte*. Direction de la recherche et du développement La Financière agricole du Québec. 39 p.
- LAFLAMME, G., M. Rompré, D. Carrier et L., Ouellet. 1989. *Étude pédologique du comté de Mégantic*. Division de pédologie, service de recherche en sols, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. 160 p.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC (MAPAQ). 2004. Portrait agroalimentaire de la MRC de L'Amiante.
- MINVILLE, S. 2007. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière Bécancour : faits saillants 2004-2006*. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-51516-6 (PDF), 15 p. (Consulté en août 2008) [En ligne] <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/bassins/becancour/faits.htm>

### Communications personnelles :

- Financière agricole du Québec. Centre de service Sainte-Marie. Place Mariville. 1068, boulevard Vachon Nord, bureau 200, Sainte-Marie (Québec) G6E 1M6.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) Centre de services de Thetford Mines. 539, boulevard Ouellet, Thetford Mines (Québec) G6G 4X4.
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) Centre de services de Sainte-Marie. 675, route Cameron, bureau 101, Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Bureau régional. 675, route Cameron, bureau 200, Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7.



## Annexe

### Détermination des catégories de production végétale et de production animale.

Selon les fiches d'enregistrement des producteurs agricoles.

#### Production végétale

##### 1. Céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains

Avoine  
Blé pour alimentation animale  
Blé pour alimentation humaine  
Canola  
Céréales mélangées  
Haricot sec  
Lin  
Maïs-grain (sauf maïs sucré)  
Orge brassicole  
Orge fourragère  
Pois sec  
Sarrasin  
Seigle  
Soya  
Autres

##### 2. Cultures abritées

Plants de légumes en caissette pour jardins  
Plants de légumes en caissette pour plein champ  
Fleurs annuelles en caissette et jardinières  
Plantes vivaces  
Roses coupées  
Autres fleurs coupées  
Potées fleuries  
Plantes vertes  
Concombres  
Piments  
Laitue  
Tomates  
Fines herbes  
Plants forestiers  
Autres

##### 3. Fourrages récoltés

Prairie (foin)  
Maïs d'ensilage ou fourrager  
Autres cultures d'ensilage ou fourragères

##### 4. Fruits

Bleuets corymbes ou géants  
Bleuets nains  
Canneberges  
Cantaloups  
Fraises conventionnelles  
Fraises d'automne

Fraises à haute densité  
Framboises  
Framboises d'automne  
Melons  
Vignes  
Pommiers nains  
Pommiers semi-nains  
Pommiers standard  
Poiriers  
Pruniers  
Autres

##### 5. Horticulture ornementale plein champ

Arbres de Noël  
Pépinières de plants forestiers  
Arbustes  
Rosiers  
Plantes vivaces  
Arbres feuillus  
Gazon  
Conifères  
Autres

##### 6. Horticulture ornementale en conteneur

Arbres feuillus  
Arbustes  
Conifères  
Plants forestiers  
Plantes vivaces  
Rosiers

##### 7. Légumes frais

Ail  
Aubergines  
Brocolis  
Céleris  
Cerises de terre  
Choux-fleurs  
Choux chinois  
Concombres  
Échalottes françaises  
Fines herbes  
Haricots  
Maïs sucré  
Navets

Oignons espagnols  
Panais  
Poireaux  
Poivrons  
Pommes de terre de semence  
Radis à cello  
Rutabagas  
Zucchinis

#### 8. Légumes de transformation

Aubergines  
Betteraves  
Brocolis  
Carottes  
Céleris  
Choux  
Choux-fleurs  
Choux de Bruxelles  
Citrouilles  
Concombres  
Courges  
Gourganes  
Haricots

Laitues  
Maïs sucrés  
Oignons  
Piments forts  
Poireaux  
Pois  
Poivrons  
Pommes de terre  
Tomates  
Zucchinis  
Autres

#### 9. Pâturage

Pâturages améliorés, cultivés  
Pâturages naturels

#### 10. Non cultivées

Terres en friche  
Boisés et plantations forestières  
Autres

## Production animale

### 1. Aquiculture

Truites  
Saumons  
Autres

### 2. Bovin de boucherie

Vaches  
Taures  
Veaux d'embouche  
Taureaux  
Bovins semi-finition  
Bovins de finition

### 3. Bovin laitier

Vaches  
Taures  
Génisses  
Petits veaux laitiers  
Taureaux

### 4. Chevaux

Juments – Selle  
Juments – Trait  
Juments – Course  
Mâles – Selle  
Mâles – Trait  
Mâles – Course  
Poulains et pouliches  
Hongres

### 5. Ovins

Brebis de boucherie  
Brebis laitières  
Agnelles  
Béliers  
Agneaux de lait  
Agneaux légers  
Agneaux lourds

### 6. Porc

Naisseurs avec pouponnière  
Naisseurs sans pouponnière  
Pouponnière seule  
Finisseur avec pouponnière  
Finisseur sans pouponnière  
Naisseurs-finisieurs avec pouponnière  
Naisseurs-finisieurs sans pouponnière

### 7. Veaux lourds

Veaux de lait  
Veaux de grain

### 8. Volailles (poule, dindon)

Poules (œufs de consommation)  
Poules (œufs d'incubation)  
Gros poulets  
Poulets à griller  
Poulettes (œufs de consommation)  
Dindons de reproduction  
Dindons à griller  
Dindons lourds

### 9. Volailles (autres)

Canards  
Faisans  
Cailles  
Pintades  
Émeus  
Émeus d'élevage  
Émeus juvéniles  
Autruches  
Autruches d'élevage  
Autruches juvéniles

### 10. Autres productions

Chèvres  
Lapis  
Divers  
Cervidés  
Autres







**Siège social :**

106, rue Industrielle  
New Richmond (Québec) G0C 2B0  
Téléphone : 418 392.5088  
Courriel : info@activaenviro.ca

**Succursale :**

84, St-Germain Est, Bureau 2080  
Rimouski (Québec) G5L 3H8  
Téléphone : 418 723.1388  
Télécopieur : 418 722.8764

*Sans frais : 1 866 392.5088 • Télécopieur : 418 392.5080*



[www.activaenviro.ca](http://www.activaenviro.ca)

