

Annexe Q

Portrait agricole



Photo©Élodie Beaulieu

PORTRAIT AGRICOLE

**PROJET D'AMÉNAGEMENT D'UN PARC
ÉOLIEN DANS LE SECTEUR DU
MASSIF DU SUD**





Actif au cœur du développement!

**Portrait agricole du parc éolien
Massif du Sud**

POUR SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC.

Octobre 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
Internet : www.activaenviro.ca

Équipe de réalisation

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

Avec l'autorisation du CRAAQ, septembre 2008

Figure 1, tiré de *Guide des pratiques de conservation en grandes cultures*, CPVQ, 2000

Table des matières

1. MANDAT	1
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE À L'ÉTUDE	1
2.1. Région administrative de Chaudière-Appalaches.....	1
2.2. Municipalités régionales de comté (MRC).....	1
3. AFFECTATION DU TERRITOIRE	3
4. POTENTIEL AGRICOLE DES SOLS	3
5. GESTION DE L'EAU.....	5
5.1. Drainage.....	5
5.2. Bassins versants prioritaires.....	6
6. STATISTIQUES AGRICOLES.....	7
6.1. Productions agricoles.....	7
6.2. Rendements agricoles	11
7. BIBLIOGRAPHIE	15

Liste des tableaux

Tableau 1. Classification des fermes selon la forme juridique	2
Tableau 2. Classification des fermes selon la classe de revenu.....	3
Tableau 3. Description du potentiel agricole des classes des sols du système ARDA pour le site à l'étude.....	4
Tableau 4. Répartition des classes de potentiel agricole du site à l'étude.....	5
Tableau 5. Nombre d'exploitants agricoles.....	7
Tableau 6. Compilation des superficies cultivées par catégorie de production et par municipalité.....	8
Tableau 7. Compilation du cheptel par catégorie de production et par municipalité	10
Tableau 8. Rendement de référence des céréales et du maïs fourrager pour 2008.....	12
Tableau 9. Rendement de référence du foin et du pâturage pour 2008	12

Liste des figures

Figure 1. Rigole d'interception.....	5
Figure 2. Disposition des bassins versants de la zone d'étude	6
Figure 3. Zonage pour le rendement des céréales et du maïs fourrager.	11
Figure 4. Couverture des stations météorologiques.....	11

Portrait agricole du projet d'aménagement du parc éolien Massif du Sud

1. Mandat

C'est dans le cadre du deuxième appel d'offres d'Hydro-Québec pour 2 000 MW en énergie éolienne que la compagnie Saint-Laurent Énergies s'est vu accorder le projet de développer un parc éolien d'une puissance de 150 MW dans le secteur du Parc du Massif du Sud. Activa Environnement a donc obtenu, de SNC Lavalin Environnement inc. le mandat d'effectuer le portrait agricole pour le site à l'étude. Les informations colligées permettront de décrire la situation agricole actuelle pour la zone à l'étude, et ce, afin de définir les impacts potentiels du projet sur l'agriculture.

2. Description générale du site à l'étude

Située à l'intérieur de la région administrative de Chaudière-Appalaches et dans les municipalités régionales de comté (MRC) de Bellechasse et des Etchemins, la zone à l'étude couvre en partie les municipalités de Saint-Magloire, de Sainte-Sabine, de Saint-Luc-de-Bellechasse, de Saint-Philémon et de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland pour une superficie totale de 24 581 ha.

La période sans gel a une durée qui varie de 80 à 95 jours et la saison de croissance (base 5 °C)¹ varie entre 152 et 201 jours. Les précipitations annuelles totales sont de l'ordre de 800 à 1 360 mm (MAPAQ, 2008). Le nombre d'unités thermiques maïs (UTM) est de 1 700 à 1 899 (Tabi et al, 1990). 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 (Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2008).

2.1. Région administrative de Chaudière-Appalaches

La région administrative de Chaudière-Appalaches s'étend sur un territoire de 15 128 km² et comprend neuf municipalités régionales de comté (MRC), dont celles de Bellechasse et des Etchemins. Le revenu engendré par les productions agricoles est estimé à plus d'un milliard de dollars. De ce revenu, 69 % est attribué aux productions porcine (38 %) et laitière (31 %). Le secteur agricole maintient 10 800 emplois, ce qui représente 38 % de tout le secteur agricole et agroalimentaire de la région (MAPAQ, 2004).

2.2. Municipalités régionales de comté (MRC)

MRC de Bellechasse

La MRC de Bellechasse couvre un territoire de 1 758 km² et englobe vingt municipalités, dont celles de Saint-Philémon et de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland. Le territoire est caractérisé par une large plaine et des plateaux à prédominance agricole. Le revenu généré

¹ La saison de croissance (base °C) comprend l'addition de toutes les journées ayant une température moyenne de 5 °C ou plus.

par les productions agricoles s'élève à 261 011 990 \$, soit 21 % des revenus de la région administrative de Chaudière-Appalaches (MAPAQ¹, 2004).

Selon le recensement de 2006 de Statistique Canada, le nombre de fermes pour la MRC s'élève à 981 et le revenu brut moyen par ferme est de 279 392 \$ (revenu brut divisé par le nombre de fermes).

MRC des Etchemins

La MRC des Etchemins couvre un territoire de 1 811 km² et englobe treize municipalités, dont celles de Saint-Magloire, de Sainte-Sabine et de Saint-Luc-de-Bellechasse. Le territoire se caractérise par un relief vallonné où le potentiel agricole varie selon les secteurs. Le revenu généré par les productions agricoles s'élève à 23 243 984 \$, ce qui représente 1,9 % des revenus de la région administrative de Chaudière-Appalaches (MAPAQ², 2004).

Toujours selon le recensement de 2006 de Statistique Canada, le nombre de fermes pour la MRC s'élève à 298 et le revenu brut moyen par ferme est de 88 964 \$ (revenu brut divisé par le nombre de fermes).

Les tableaux 1 et 2 caractérisent les fermes selon leur forme juridique et leur revenu brut total déclaré en 2005.

Tableau 1. Classification des fermes selon la forme juridique

Forme juridique	MRC		Région administrative	Province
	Bellechasse	Etchemins	Chaudière-Appalaches	Québec
Ferme individuelle (à propriétaire unique)	432	196	2 959	15 241
Société de personnes sans contrat écrit	42	24	342	2 272
Société de personnes avec un contrat écrit	178	41	950	5 407
Compagnie (corporation) familiale	272	25	1 308	6 254
Compagnie (corporation) non familiale	57	11	281	1 472
Autres formes juridiques	0	1	5	29
Total	981	298	5 845	30 675

Source : Statistique Canada, recensement 2006.

Tableau 2. Classification des fermes selon la classe de revenu

Classe de revenu (\$)	MRC		Région administrative	Province
	Bellechasse	Etchemins	Chaudière-Appalaches	Québec
- 10 000	144	78	1 154	4 554
10 000 à 24 999	127	86	917	4 234
25 000 à 49 999	104	44	721	3 802
50 000 à 99 999	83	22	605	3 860
100 000 à 249 999	174	36	992	6 214
250 000 à 499 999	223	17	914	4 820
500 000 à 999 999	88	14	365	2 165
1 000 000 à 1 999 999	27	1	109	702
2 000 000 et +	11	0	68	324
Total	981	298	5 845	30 675

Source : Statistique Canada, recensement 2006.

3. 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) en date du 3 septembre 2008. Seulement 8,3 % du territoire à l'étude est situé en zone agricole ce qui correspond à une superficie de 2 038,5 ha (carte 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 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 CPTAQ, 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 et permettent de se situer rapidement et de disposer d'une vue d'ensemble de la zone d'étude.

Selon les données du quatrième inventaire écoforestier du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec (MRNF), 615,62 ha du site à l'étude sont cultivés, ce qui représente 2,5 % du territoire (carte 1). Les données du quatrième inventaire écoforestier ont été interprétées en 2005 à partir de photos aériennes de 2003.

4. Potentiel agricole des sols

Le site à l'étude se situe sur les hautes-terres des Appalaches. 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, comme 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 en classe 5 qu'en 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 3. Description du potentiel agricole des classes des sols du système ARDA présent dans la zone d'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.	W : Surabondance d'eau F : Basse fertilité
7	Sols n'offrant aucune possibilité pour la culture ou pour le pâturage permanent.	M : Manque d'humidité

La répartition des classes de potentiel agricole est présentée au tableau 4 ainsi que sur une carte annexée au document (carte 2). Selon ce tableau, 78 % du sol de la zone d'étude correspond à la classe 7. Ces sols n'offrent aucune possibilité pour la culture ou pour le pâturage permanent. De plus, les sols ayant le meilleur potentiel (sol de classe 4) ne couvrent que 8 % du site à l'étude. Ces sols se situent au nord-est, au nord et à l'ouest du site à l'étude.

Tableau 4. Répartition des classes de potentiel agricole du site à l'étude

Classes	Superficie (ha)	Proportion (%)
4	1 892	7,7
5	3 412	13,9
7	19 227	78,2
Autres *	50	0,2
Total	24 581	100

Source : Feuilles numériques du potentiel des sols, ARDA

**Autres : Lacs, rivières, etc.*

5. Gestion de l'eau

5.1. Drainage

Deux catégories de drainage d'origine anthropique existent. La première est le drainage souterrain, c'est-à-dire la pose de drains agricoles souterrains qui se font soit de façon systématique ou de façon partielle. Le drainage souterrain systématique couvre tout le territoire à drainer de façon systématique, tandis que le drainage souterrain partiel ne couvre que certains secteurs problématiques telles que les cuvettes. La deuxième catégorie est le drainage de surface qui comprend, entre autres, la création de fossés, d'avaloirs, de rigoles d'interception, de tranchées filtrantes, de raies de curage, de nivellement, etc.



Figure 1. Rigole d'interception.

La zone à l'étude est caractérisée par de fortes pentes et nécessite peu de drainage souterrain. Effectivement, environ 5 % des terres agricoles de la zone d'étude ont du drainage souterrain. La majorité du drainage souterrain est partiel et se situe où il y a accumulation d'eau, c'est-à-dire dans les pentes concaves et les abaissements de terrain. Très peu de drainage souterrain systématique a été effectué (Gagnon, A., MAPAQ, comm. pers.).

Près de 50 % des terres agricoles du site à l'étude présentent du drainage de surface. Le drainage de surface consiste principalement de rigoles d'interception, de raies de curage et de fossés sur les lignes de lot (Gagnon, A., MAPAQ, comm. pers.).

La plupart des producteurs ont une bonne connaissance des travaux de drainage qui ont été effectués dans leurs champs. Il est recommandé, préalablement à la phase des travaux associés au parc éolien, de vérifier auprès de ces derniers s'ils possèdent un plan de drainage et ainsi éviter des complications futures.

5.2. Bassins versants prioritaires

Le site à l'étude est situé à cheval entre les bassins versants de la rivière du Sud (au nord), de la rivière Etchemin (au sud-ouest) et de la rivière Daaquam (à l'est) (figure 2). Seul le bassin versant de la rivière Etchemin 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.

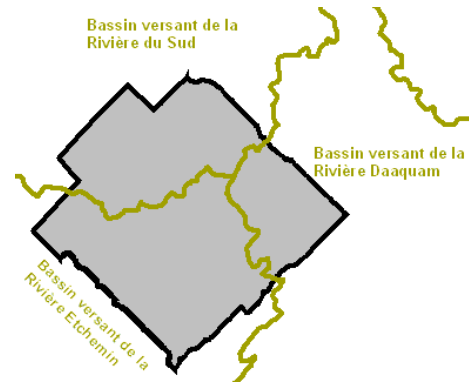


Figure 2. Disposition des bassins versants de la zone d'étude

La problématique du bassin versant de la rivière Etchemin peut se résumer comme suit : « La qualité de l'eau du bassin versant de la rivière Etchemin est étroitement liée à l'occupation du territoire de ce versant. Ainsi, le secteur situé en amont de Sainte-Claire, occupé en majeure partie par la forêt, montre une eau de bonne qualité. Bien que l'assainissement des eaux usées municipales soit achevé dans tout le bassin, une dégradation de la qualité de l'eau est observée dans la portion terminale du bassin versant où la qualité de l'eau est douteuse. Cette portion, qui repose sur les basses-terres du Saint-Laurent, est plus densément peuplée et plus largement utilisée à des fins agricoles. De plus, la rivière Le Bras, important tributaire à forte vocation agricole, se jette dans la rivière Etchemin à quelques kilomètres de son embouchure. La piètre qualité de l'eau de ce tributaire a été mise en lumière à l'occasion d'un suivi spécifique réalisé en 2003. Ainsi, l'eau y était généralement de mauvaise qualité en raison d'un enrichissement excessif en éléments nutritifs et d'une forte prolifération phytoplanctonique. L'amélioration de la qualité de l'eau ne sera possible que par l'intensification des meilleures pratiques agricoles afin de réduire la pollution agricole et la poursuite des efforts d'assainissements municipal et industriel. L'implication de la population dans la gestion de l'eau, notamment grâce au Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), favorisera une concertation sur les mesures à prendre pour permettre l'amélioration de la qualité de l'eau. Déjà, plusieurs organismes dynamiques du milieu ont décidé de réaliser des projets qui visent à redonner au bassin, ou à des portions du bassin, ses usages et son intégrité. » (Pelletier, 2005).

Selon les articles 46, 47, 47.1 et 50.3 du *Règlement sur les exploitations agricoles* (REA), les nouveaux élevages porcins ne sont pas autorisés, et la superficie en culture des végétaux est réglementée dans la municipalité de Sainte-Sabine (municipalité de l'annexe II du REA). Pour les municipalités de Saint-Philémon, de Saint-Magloire, de Saint-Luc-de-Bellechasse et de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland (municipalités de l'annexe III du REA), la superficie en culture des végétaux est aussi réglementée et les nouveaux élevages porcins y sont autorisés, mais seulement sous certaines conditions. Le retrait de superficies dédiées à la culture des végétaux dans ces municipalités peut influencer l'espace disponible à l'épandage des fertilisants d'origine animale.

6. Statistiques agricoles

6.1. Productions agricoles

Les producteurs enregistrés auprès du 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 5, 8 et 9 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 à l'annexe 1. Étant donné la *Loi sur la protection des renseignements personnels*, les statistiques pour les catégories qui regroupent moins de quatre exploitations ne peuvent être divulguées.

Tableau 5. Nombre d'exploitants agricoles

	St-Philémon	St-Magloire	St-Luc-de-Bellechasse	Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland	Ste-Sabine
Nombre d'exploitants agricoles	18	9	1	20	8

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

Le tableau 6 présente la distribution des catégories de culture, selon leur importance en superficie, pour chacune des municipalités partiellement incluses à l'intérieur du site à l'étude.

En compilant les données de toutes les municipalités, on constate que le fourrage est la culture la plus pratiquée et couvre 37 % du territoire, suivi par la catégorie des céréales oléagineux, légumineuses et autres grains (32 %). L'acériculture arrive au troisième rang en importance avec 19 % du territoire occupé par des érablières en production. Finalement, les pâturages et les fruits occupent respectivement 7 % et 4 % du territoire.

La production des fruits n'est pratiquée qu'à Sainte-Sabine où l'acériculture est peu présente et où le territoire est principalement occupé par la culture des céréales (52 %) et du fourrage (31 %).

Pour les autres municipalités, soit Saint-Philémon, Saint-Magloire et Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, le fourrage occupe entre 41 % et 46 % du territoire, donc la majorité de leur superficie. L'acériculture vient tout de suite après avec des pourcentages d'occupation variant entre 42 % et 31 %. Il n'y a aucune superficie déclarée pour la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse puisqu'un seul producteur est enregistré auprès du MAPAQ.

Tableau 6. Compilation des superficies cultivées par catégorie de production et par municipalité

Catégorie	Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland		Ste-Sabine		St-Magloire		St-Philémon		St-Luc-de-Bellechasse		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Céréales, oléagineux, légumineuses et autres grains	32,55	2,81	2196,04	52,10	193,74	23,63	48,8	3,65	0	0,00	2 471,13	32,81
Culture abritée ¹	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Fourrage	485,79	41,88	1 308,70	31,05	342,62	41,79	624,19	46,73	0	0,00	2 761,30	36,67
Pâturage	155,10	13,37	245,11	5,81	25,86	3,15	133,50	9,99	0	0,00	559,57	7,43
Fruits	nd	0,00	302,81	7,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	302,81	4,02
Légumes ²	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Horticulture	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Acériculture	486,50	41,94	162,61	3,86	257,72	31,43	529,19	39,62	nd	0,00	1 436,02	19,07
TOTAL	1 159,94	100,00	4 215,27	100,00	819,94	100,00	1 335,68	100,00	0	0,00	7 530,83	100,00

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

¹ : Culture sous serre.

² : Légumes frais et de transformation.

Le tableau 7 présente la distribution des catégories de culture, selon leur importance en superficie, pour chacune des municipalités partiellement incluses à l'intérieur du site à l'étude.

Pour toutes les municipalités confondues, c'est la production porcine qui est la plus importante avec 66 % de la production animale, suivie par la production laitière (27 %), la production bovine (7 %) et finalement la production chevaline qui représente moins de 1 % du cheptel.

Bien que la production porcine soit la plus importante pour le site à l'étude, c'est dans les municipalités de Sainte-Sabine et de Saint-Philémon que se trouve tout le cheptel. La production porcine occupe, dans ces municipalités, 70 % et 71 % de leur cheptel respectif.

On trouve la production laitière et bovine dans toutes les municipalités, mais ces deux productions ont, toute proportion gardée, plus d'importance pour les municipalités de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et de Saint-Magloire. Ainsi, la production laitière représente 59 % et 67 % du cheptel respectif de ces deux municipalités et la production porcine 36 % et 33 % du cheptel.

Aucune production animale n'est présente dans la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse et c'est à Sainte-Sabine que presque tout le cheptel se concentre avec 11 236 têtes sur un total de 14 972 têtes.

Tableau 7. Compilation du cheptel par catégorie de production et par municipalité

Catégorie	Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland		Ste-Sabine		St-Magloire		St-Philémon		St-Luc-de-Bellechasse		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Laitière	346	58,74	2914	25,93	200	66,68	635	22,30	0	0,00	4 095	27,35
Aquicole	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Bovine	214	36,33	495	4,41	100	33,33	204	7,17	0	0,00	1013	6,77
Ovine et caprine	0	0,00	nd	0,00	nd	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Porcine	0	0,00	7820	69,90	nd	0,00	2 008	70,53	0	0,00	9 828	65,64
Chevaline	29	4,92	7	0,06	nd	0,00	0	0,00	0	0,00	36	0,24
Avicole	0	0,00	nd	0,00	nd	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Divers	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL	589	100,00	11 236	100,00	300	100,00	2 847	100,0	0	0,00	14 972	100,00

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

6.2. Rendements agricoles

Le rendement des cultures provient des systèmes collectifs de la Financière agricole du Québec et il est défini selon les conditions climatiques locales. Les tableaux 10, 11 et 12 présentent les rendements de référence pour l'année 2008 de la zone d'étude. Le rendement de référence (ou prévu) pour l'année 2008 est établi à partir d'un historique de 10 à 15 ans de rendements réels moyens. Les rendements de la Financière agricole ne sont présentés ici qu'à titre indicatif et comportent seulement deux grandes catégories, soit les céréales et le maïs fourrager, ainsi que les fourrages et pâturages. Les cultures admissibles à l'assurance récolte, telles que les pommes de terre ou les fraises, ne sont pas présentées.

Les conditions climatiques locales du site à l'étude pour les cultures de céréales (blé, orge et avoine) et du maïs fourrager sont celles correspondant aux zones 2-09, 2-07 et 3-07 de la Financière agricole. À la figure 3, on constate que le site à l'étude est couvert de façon similaire par les trois zones. La zone 3-07 est située au sud-ouest, la zone 2-09 au nord et la zone 2-07 à l'est du site à l'étude.

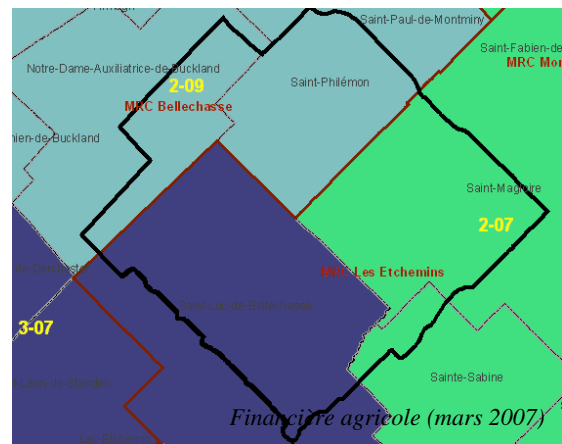


Figure 3. Zonage pour le rendement des céréales et du maïs fourrager.

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, les rendements sont principalement ceux des trois stations météorologiques de Armagh-2, de Sainte-Germaine et de Saint-Camille (figure 4). Les valeurs de rendement pour les trois stations sont présentées au tableau 9.

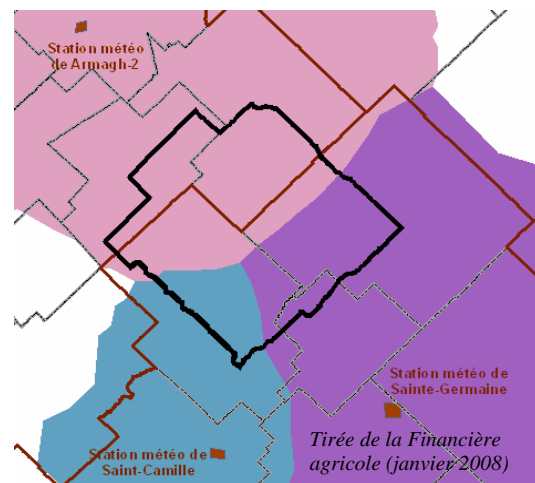


Figure 4. Couverture des stations météorologiques.

Le rendement du foin, calculé selon la méthode de la Financière agricole (Follic, 2008), représente la quantité totale de foin sec et humide produite annuellement sur 1 hectare. Pour les pâturages, le rendement est basé sur celui des producteurs cultivant majoritairement des graminées.

Tableau 8. Rendement de référence des céréales et du maïs fourrager pour 2008

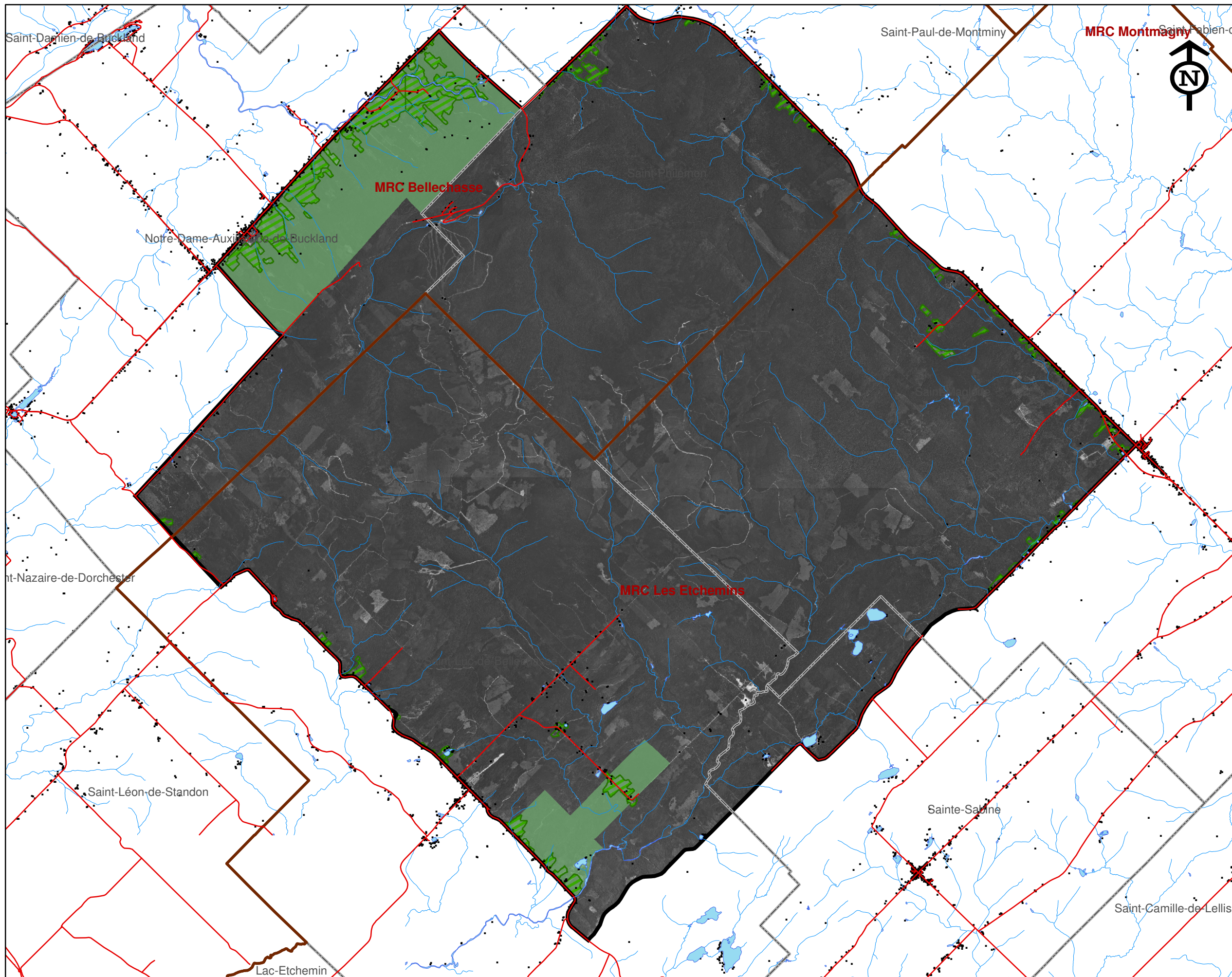
Culture	Rendement de référence (kg/ha)				
	Zone 2-07	Zone 2-09	Moyenne régionale (zone 2)	Zone 3-07	Moyenne régionale (zone 3)
Avoine	1 733	1 926	1 904	1 926	2 078
Blé	1 816	1 874	2 194	1 721	2 051
Orge	1 802	2 102	2 288	1 877	2 111
Maïs fourrager	13 686	16 645	15 100	10 263	13 376

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

Tableau 9. Rendement de référence du foin et du pâturage pour 2008

Culture	Station Armagh-2	Station Sainte-Germaine	Station Saint-Camille
	Rendement de référence (kg/ha)		
Foin	5 071	4 639	4 689
Pâturage	2 655	2 948	2 616

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



PORTRAIT AGRICOLE

PARC ÉOLIEN MASSIF DU SUD

Carte 1

Affectation du territoire

Légende

Projet

Zone d'étude

Territoire

Bâtiment

Route principale

Cours d'eau

Lac et rivière

Municipalité

Municipalité régionale de comté

Affectation du territoire

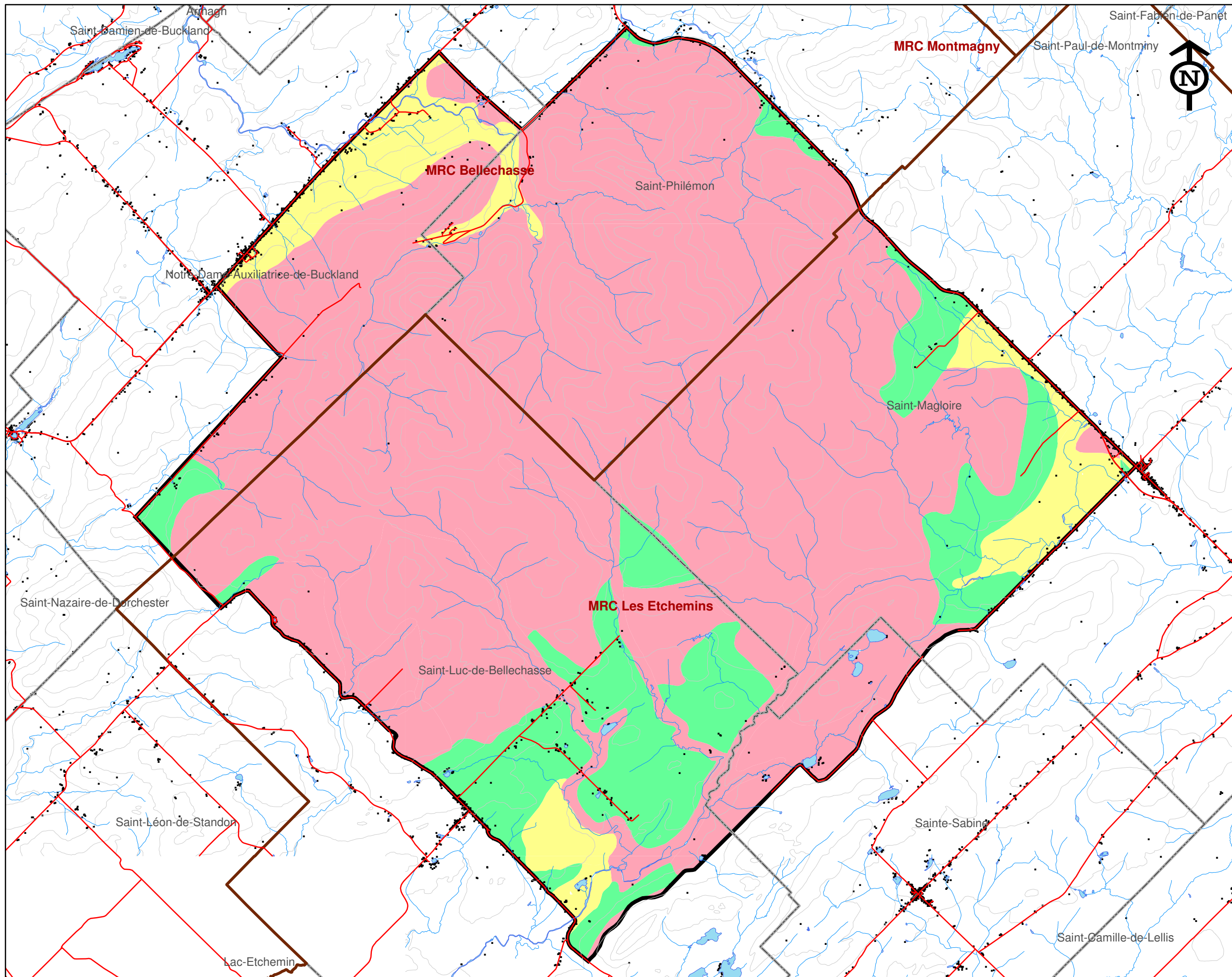
Terre cultivée

Zonage agricole (CPTAQ)



Projection NAD 1983 MTM Zone 7

Sources : CPTAQ,
Gouvernement du Québec



PORTRAIT AGRICOLE

PARC ÉOLIEN MASSIF DU SUD

Carte 2
Potentiel des sols

Légende

- Projet**
 Zone d'étude
- Territoire**
 Bâtiment
 Route principale
 Courbe de niveau (50 m)
 Cours d'eau
 Lac et rivière
 Municipalité
 Municipalité régionale de comté
- Classe des sols**
 Classe 4
 Classe 5
 Classe 7



Projection NAD 1983 MTM Zone 7

Sources : ARDA,
Gouvernement du Québec



7. Bibliographie

AGRICULTURE CANADA. Service national d'information sur les terres et les eaux. Unités thermiques maïs. [En ligne] consulté en septembre 2008 : <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.

INVENTAIRE DES TERRES DU CANADA. 1972. Environnement Canada. Rapport n° 2 : classification des sols selon leurs aptitudes à la production agricole, 15 p. [En ligne] consulté en août 2008 : http://geogratias.cgdi.gc.ca/TTC/index_agriculture.html

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION (MAPAQ¹). 2004. Profil agricole et agroalimentaire de la MRC de Bellechasse. 4 p.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION (MAPAQ²). 2004. Profil agricole et agroalimentaire de la MRC Les Etchemins 4 p.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION (MAPAQ). 2008 Profil agricole et agroalimentaire de la région Chaudière-Appalaches. [En ligne] consulté en septembre 2008 : <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Regions/chaudiereappalaches/Vraiprofil/>

PELLETIER, L., 2005. *État de l'écosystème aquatique du bassin versant de la rivière Etchemin : faits saillants 2001-2003*, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 2-550-45552-5, Envirodoq n° ENV/2005/0234, collection n° QE/166, 10 p.

STATISTIQUE CANADA. Recensement 2006. [En ligne] consulté en septembre 2008 : http://geogratias.cgdi.gc.ca/TTC/index_agriculture.html

Communications personnelles :

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) Madame Lise Cloutier. Direction régionale de la Chaudière-Appalaches. 675, route Cameron, bureau 101, Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) Monsieur Armand Gagnon. Direction régionale de la Chaudière-Appalaches. 675, route Cameron, bureau 101, Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7

Annexe 1

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 caisse pour jardins
Plants de légumes en caisse pour plein champ
Fleurs annuelles en caisse 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 de 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