

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

## Étude d'impact sur l'environnement

Caractérisation du milieu agroforestier

Décembre 2010





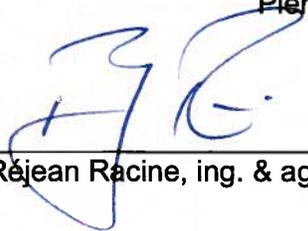
**CARACTÉRISATION DU MILIEU AGROFORESTIER  
DRUMMONDVILLE – SECTEUR SAINT-NICÉPHORE**

**EXPERTISE AGROFORESTIÈRE**

Données agricoles préparées par : Josée Bédard, agr.

Données forestières préparées par : David Fortin, tech. f.  
Pierre-Yves Michon, ing. f.

Révisée par :

  
Réjean Racine, ing. & agr.

Rapport : 1384-3

Décembre 2010

# Index des rapports



## TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>ii</b>
<b>1. MANDAT.....</b>	<b>1-1</b>
<b>2. DONNÉES AGRICOLES .....</b>	<b>2-1</b>
2.1 Portrait agricole et bioalimentaire du secteur .....	2-1
2.1.1 Régional.....	2-1
2.1.2 Municipal.....	2-5
2.1.3 Local (zone d'étude).....	2-8
2.2 Utilisation du sol (agricole) .....	2-9
2.2.1 Zone d'étude .....	2-9
2.2.2 Propriété de WM .....	2-11
2.3 Potentiel agricole .....	2-11
2.3.1 Zone d'étude .....	2-11
2.3.2 Propriété de WM .....	2-13
2.4 Dynamisme agricole .....	2-13
<b>3. DONNÉES FORESTIÈRES .....</b>	<b>3-1</b>
3.1 Portrait forestier du secteur.....	3-1
3.2 Zone d'étude .....	3-3

### **ANNEXES**

ANNEXE A : Utilisation agricole du sol – Zone d'étude  
 ANNEXE B : Potentiel agricole des sols – Zone d'étude  
 ANNEXE C : Utilisation forestière du sol – Zone d'étude

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 :	MRC de Drummond – Évolution des principales cultures entre 2005 et 2009.....	2-4
Tableau 2.2 :	MRC de Drummond – Évolution des principales productions animales entre 2001 et 2006.....	2-4
Tableau 2.3 :	MRC de Drummond – Évolution de l'importance économique des productions agricoles entre 2005 et 2009 .....	2-5
Tableau 2.4 :	Secteur Saint-Nicéphore – Évolution des principales cultures entre 2001 et 2005.....	2-7
Tableau 2.5 :	Secteur Saint-Nicéphore – Évolution des principales productions animales entre 2001 et 2005 .....	2-7
Tableau 2.6 :	Secteur Saint-Nicéphore – Importance économique des diverses productions agricoles en 2005.....	2-8
Tableau 2.7 :	Utilisation du sol – Zone d'étude .....	2-10
Tableau 2.8 :	Potentiel agricole des sols – Zone d'étude.....	2-12
Tableau 2.9 :	Caractéristiques du milieu définissant le dynamisme agricole .....	2-14
Tableau 3.1 :	Potentiel forestier des sols.....	3-6
Tableau 3.2 :	Couvert forestier de la zone d'étude (≈ ha) .....	3-7
Tableau 3.3 :	Potentiel acéricole des érablières matures en 2006 .....	3-10

## 1. MANDAT

Dans le cadre de la planification du développement des activités de Waste Management (WM) sur son site d'enfouissement à Drummondville (secteur Saint-Nicéphore), Groupe Conseil UDA inc. a été mandaté afin de décrire et d'évaluer le potentiel des milieux agroforestiers à l'échelle régionale et locale (zone immédiate entourant le site d'enfouissement) et sur la propriété de WM (lots 3 920 252, 4 512 966 et 4 512 967 du cadastre du Québec).

Aux fins de cette étude, l'échelle régionale comprend la région administrative du Centre-du-Québec et la MRC de Drummond. Quant au secteur local, il a été représenté par le secteur Saint-Nicéphore de la ville de Drummondville. La zone d'étude a été définie par la firme AECOM.

Ce rapport présente au chapitre 2, les données agricoles régionales, municipales et les caractéristiques spécifiques à la zone d'étude. Ce chapitre traite également du dynamisme agricole dans la zone d'étude. Le chapitre 3 traite des données forestières régionales et locales de même que dans la zone d'étude et plus particulièrement sur la propriété de WM.

## 2. DONNÉES AGRICOLES

### 2.1 Portrait agricole et bioalimentaire du secteur

Les données présentées dans cette section proviennent des documents de référence suivants :

- fiches d'enregistrement; MAPAQ – Année 2005.
- Statistique Canada – Recensement de l'agriculture 2006 - 2001 - 1996.
- carte de potentiel agricole de l'Inventaire des terres du Canada (ITC) n° 31H16;
- MAPAQ; site Internet; (<http://www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Regions/centreduquebec>) – (Consultation octobre 2009)
- carte de zonage agricole du secteur Saint-Nicéphore;
- étude et carte pédologiques du comté de Drummond (1960);
- Profil régional de l'industrie bioalimentaire au Québec, 2007;
- photographies aériennes fournies par le client (2008);
- résultats des compilations des relevés de végétation et d'utilisation du sol effectués par AECOM (2009).

Des visites au terrain ont également été réalisées à l'été 2006 et en octobre 2009.

#### 2.1.1 Régional

##### **Centre-du-Québec**

Importante région agricole du Québec, le Centre-du-Québec a plus de 94 % de son territoire en zone agricole permanente dont plus de 34 % en culture avec environ 238 400 ha, ce qui représente environ 12 % des terres en culture de la province. L'industrie bioalimentaire procure dans la région 6 500 emplois, dont 3 100 dans le domaine de la transformation alimentaire. Les 3 448 entreprises agricoles réparties sur l'ensemble du territoire rapportent en recettes annuelles agricoles 3,2 milliards de dollars ou plus de 12 % de l'ensemble des recettes québécoises (MAPAQ, 2007).

À l'instar de la dynamique observée à travers le Québec, le nombre d'exploitations agricoles de la région diminue (3 997 en 1996, 3 743 en 2001 et 3 448 en 2006) tandis que les superficies moyennes exploitées par entreprise augmentent. Ainsi, la superficie moyenne cultivée par ferme était de 89 ha en 2006, ce qui constitue une croissance de 43 % par rapport à 2001 (Stat. Can., 2006). Ce phénomène est relié à la consolidation des entreprises agricoles dans le but d'accroître la rentabilité dans un contexte d'industrialisation du secteur bioalimentaire et de la mondialisation des marchés.

Dans la région, les activités agricoles sont réparties en fonction des caractéristiques géophysiques et topographiques du territoire. Ainsi, le pied des Appalaches ondulé et vallonné est propice aux élevages et à l'acériculture. La partie centrale, recouverte de sable et gravier mais parsemée de petits îlots de loams, est propice à l'industrie laitière qui y domine. La partie nord-ouest, de topographie plane, est recouverte de sédiments argileux et est favorable à plusieurs cultures dont celle du maïs-grain. Finalement, la partie nord-est, caractérisée par la présence de nombreuses tourbières, a permis le développement et l'expansion de la culture de la canneberge au Québec.

Le Centre-du-Québec est une région où l'agriculture est axée sur les productions animales. Selon le MAPAQ, en 2009, près de 65 % des revenus agricoles proviennent des productions de lait (55 M\$), de porcs (28 M\$) et de volailles (117 M\$). La production laitière occupe toutefois la première place en nombre d'élevages (1074) qui comptent 61 324 vaches. De plus, l'industrie laitière de la région se démarque par sa production de lait de chèvre et de brebis. La région compte également 299 fermes d'élevage porcin. Cette production arrive au second rang des revenus à la ferme avec 107 M\$. Les élevages de bovins et veaux atteignent en 2006 le nombre de 791, alors que les élevages de volailles (œufs et chair) comptent environ 225 établissements.

Dans la région du Centre-du-Québec, les céréales dominent le paysage agricole avec 106 501 ha en production (maïs-grain principalement). On compte également 30 149 ha consacrés à la culture du soya et 94 980 ha à la luzerne et au foin (Stat. Can., 2006). La production de canneberge atteint, quant à elle, près de 56 millions de livres en 2003 et occupe environ 1 261 ha (MAPAQ, 2007). Le Centre-du-Québec est la principale région productrice avec 73 % des entreprises sur son territoire de même que trois entreprises de transformation qui achètent et transforment 60 % de toutes les canneberges produites au Québec.

### **MRC de Drummond**

Selon Statistique Canada, en 2006, la MRC de Drummond comptait environ 813 exploitations agricoles par rapport à 883 en 2001. Ces exploitations occupent une superficie de 82 789 ha sur le territoire de la MRC, ce qui représente une proportion de 52 % du territoire total. De cette superficie, 55 697 ha étaient cultivés en 2006.

Selon les recensements de Statistique Canada (2006 et 1996), les entreprises agricoles de la MRC ont généré des revenus totaux atteignant 302,8 M\$ en 2006 alors qu'ils étaient de 168,9 M\$ en 1996 montrant une progression de 44 %. Pour la période 1996-2006, la valeur du capital agricole passait de 445 M\$ à 757 M\$, ce qui représente une augmentation de près de 70 % en 10 ans.

Le tableau 2.1 détaille les principales cultures rencontrées dans la MRC de Drummond selon le MAPAQ et montre l'évolution entre 2005 et 2009, des superficies qui y sont consacrées.

**TABLEAU 2.1 : MRC DE DRUMMOND – ÉVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES ENTRE 2005 ET 2009**

PRODUCTION VÉGÉTALE	SUPERFICIE (ha)		Variation (%)
	Année 2005	Année 2009	
Maïs-grain	21 952	23 525	+ 7
Soya	9748	11 504	+ 18
Céréales à paille	6036	5562	- 8
Foin / fourrages	17 795	17 980	+ 1
Légumes	1332	1470	+10
Petits fruits	262	305	+ 16
Horticulture ornementale	205	459	+ 124
Autres	6942	6354	- 8
<b>TOTAL :</b>	<b>64 272</b>	<b>67 159</b>	<b>+ 4</b>

Source : MAPAQ – Fiches d'enregistrement des exploitations agricoles 2005 et 2009.

Ainsi, on note une augmentation marquée des superficies consacrées à la production du soya alors que les superficies vouées à la culture du maïs-grain n'ont subi qu'une légère augmentation.

Le tableau 2.2 fait le bilan des principales productions animales rencontrées dans la MRC en nombre d'établissements et montre l'évolution entre 2001 et 2006. Les données plus récentes du MAPAQ ne permettent pas la compilation du nombre d'établissements par grande classe de production.

**TABLEAU 2.2 : MRC DE DRUMMOND – ÉVOLUTION DES PRINCIPALES PRODUCTIONS ANIMALES ENTRE 2001 ET 2006**

PRODUCTION ANIMALE	NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS		Variation (%)
	Année 2001	Année 2006	
Laitière	247	200	- 19
Bovine	235	215	- 9
Porcine	135	112	-17
Avicole	77	74	- 4
Autres	149	131	- 12
<b>TOTAL :</b>	<b>843</b>	<b>732</b>	<b>- 13</b>

Source : Statistique Canada – Recensement de l'agriculture 2001 et 2006.

Finalement, le tableau 2.3 indique les productions agricoles selon leur importance considérant les revenus totaux générés. On note ainsi que la production de volaille est la première en importance suivie par la production laitière et la production bovine. De façon générale, les revenus provenant des activités de production agricole se sont maintenus. Toutefois, on observe une importante baisse de la contribution de la production porcine alors que le secteur avicole a connu une forte hausse. Le secteur céréalier a lui aussi diminué sa part dans le revenu agricole total.

**TABLEAU 2.3 : MRC DE DRUMMOND – ÉVOLUTION DE L'IMPORTANCE ÉCONOMIQUE DES DIVERSES PRODUCTIONS AGRICOLES ENTRE 2005 ET 2009**

PRODUCTION	REVENU AGRICOLE ANNUEL (M\$)	
	Année 2005	Année 2009
Avicole	90,7	116,7
Laitière	51,7	55,1
Bovine	39,6	34,2
Porcine	47,4	28,1
Céréales et protéagineux	26,4	18,5
Autres	24,2	25,6
<b>TOTAL :</b>	<b>280</b>	<b>278,2</b>

Source : MAPAQ – Fiches d'enregistrement des exploitations agricoles 2005 et 2009.

### 2.1.2 Municipal

#### **Drummondville – Secteur Saint-Nicéphore**

Saint-Nicéphore, anciennement municipalité voisine de la Ville de Drummondville, est maintenant fusionnée avec celle-ci. Son noyau de développement se situe au nord de la zone d'étude et du site d'enfouissement de WM.

Le secteur de Saint-Nicéphore est caractérisé par une importante zone non agricole. Tel que montré à l'annexe A, la zone agricole permanente est majoritairement située dans la partie sud de la municipalité, vers et jusqu'à la limite municipale de L'Avenir, de même qu'à l'ouest de l'autoroute 55. Un îlot d'une superficie d'environ 245 ha, compris entre l'autoroute et le boulevard Saint-Joseph, est également protégé par la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (Loi). Le territoire municipal est également caractérisé par la présence d'importantes superficies boisées.

Les exploitations agricoles du secteur Saint-Nicéphore sont majoritairement localisées dans les parties du territoire sous la protection de la Loi.

Compte tenu de la fusion de Saint-Nicéphore avec Drummondville, les données statistiques (MAPAQ et Canada) spécifiques au territoire de Saint-Nicéphore ne sont plus disponibles, c'est pourquoi les données présentées correspondent à celles des années 2001 (Statistique Canada) et 2005 (MAPAQ). En 2005, le secteur Saint-Nicéphore comptait 32 exploitations agricoles. On en comptait autant en 2001. Ces entreprises généraient alors des revenus agricoles totaux de 6,3 M\$, ce qui représentait 2,2 % des revenus agricoles de la MRC de Drummond. À l'échelle municipale, le capital agricole atteignait en 2001, 19,2 M\$. Dans le secteur Saint-Nicéphore, les exploitations agricoles occupent une superficie de 3 200 ha du territoire dont 1 017 ha sont cultivés et 261 ha sont en pâturage (cultivés et naturels) en 2005.

Les tableaux 2.4 et 2.5 détaillent les principales cultures et productions animales rencontrées dans Saint-Nicéphore et montrent l'évolution entre 2001 et 2005 des superficies ou du nombre d'établissements répertoriés.

**TABLEAU 2.4 : SECTEUR SAINT-NICÉPHORE – ÉVOLUTION DES PRINCIPALES CULTURES ENTRE 2001 ET 2005**

PRODUCTION VÉGÉTALE	SUPERFICIE (ha)		VARIATION (%)
	Année 2001 <sup>(1)</sup>	Année 2005 <sup>(2)</sup>	
Maïs-grain	399	306	- 23
Soya	236	96	- 60
Céréales à paille	234	n. d. <sup>(3)</sup>	-
Foin / fourrages	688	405	- 41
Légumes	n. d.	n. d.	-
Petits fruits	0	0	0
Horticulture ornementale	n. d.	31,4	-
Autres	192	177	- 8
<b>TOTAL :</b>	<b>1 749</b>	<b>1 015</b>	<b>- 42</b>

(1) : Tiré de Statistique Canada – Recensement de l'agriculture 2001.

(2) : Tiré du MAPAQ – Fiches d'enregistrement des exploitations agricoles 2005.

(3) : Non disponible pour fin de confidentialité.

**TABLEAU 2.5 : SECTEUR SAINT-NICÉPHORE – ÉVOLUTION DES PRINCIPALES PRODUCTIONS ANIMALES ENTRE 2001 ET 2005**

PRODUCTION ANIMALE	NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS		Variation (%)
	Année 2001 <sup>(1)</sup>	Année 2005 <sup>(2)</sup>	
Laitière	8	7	- 13
Bovine	10	11	+ 10
Porcine	5	4	- 20
Avicole	6	6	0
<b>TOTAL :</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>- 3</b>

(1) : Tiré de Statistique Canada – Recensement de l'agriculture 2001.

(2) : Tiré du MAPAQ – Fiches d'enregistrement des producteurs 2005.

Enfin, le tableau 2.6 place les différentes productions agricoles en ordre d'importance selon les revenus totaux qu'elles génèrent. On note ainsi que la production de volailles est la première en importance économique malgré le petit nombre d'entreprises répertoriées (sept). La production porcine génère le deuxième revenu d'importance (quatre entreprises) suivie par la production laitière (sept entreprises). Les productions végétales arrivent loin derrière malgré un nombre d'entreprises équivalent (six).

**TABLEAU 2.6 : SECTEUR SAINT-NICÉPHORE – IMPORTANCE ÉCONOMIQUE DES DIVERSES PRODUCTIONS AGRICOLES EN 2005**

PRODUCTION	REVENU AGRICOLE ANNUEL (M\$)
Avicole	2,76
Porcine	1,62
Laitière	0,92
Bovine	0,19
Céréales et protéagineux	0,16
Autres	0,60
<b>TOTAL :</b>	<b>6,25</b>

Source : MAPAQ – Fiches d'enregistrement des producteurs 2005.

### 2.1.3 Local (zone d'étude)

Un inventaire du territoire de la zone d'étude réalisé à l'automne 2009 a permis de répertorier les établissements d'élevage de la zone d'étude et les principales cultures rencontrées. Le point 2.2 traitera en détail de l'utilisation du sol.

Le bilan de cet inventaire indique que la zone d'étude compte 17 bâtiments d'élevage, dont six exploitations laitières, trois exploitations bovines, un établissement avicole, un établissement porcin et six écuries. Compte tenu de leurs petites tailles, plusieurs des écuries répertoriées ne constituent cependant pas des exploitations agricoles permettant de tirer un revenu de subsistance. Quatre de ces établissements sont d'ailleurs localisés hors de la zone agricole.

Les cultures rencontrées s'apparentent majoritairement aux grandes cultures en y incluant les fourrages et les pâturages.

Une grande proportion de la zone d'étude (environ 63 %) est située hors de la zone agricole permanente telle qu'illustrée à l'annexe A. Le dynamisme agricole augmente au sud de la route Caya en se dirigeant vers la municipalité de L'Avenir. Le secteur situé à l'ouest de

l'autoroute 55 ne représente quant à lui qu'une petite portion de la zone d'étude et est principalement occupé par des boisés. En fait, les terres cultivées dans la zone d'étude se situent presque exclusivement dans les limites de la zone agricole permanente, soit dans le bloc de terre d'une superficie approximative de 245 ha entre le boulevard Saint-Joseph et l'autoroute 55 (Bloc A), et dans une partie du secteur au sud de la route Caya (Bloc B).

On dénombre plusieurs commerces et résidences le long du boulevard Saint-Joseph alors que les abords de la rivière Saint-François sont davantage réservés à des utilisations résidentielles et des sites d'extraction.

Finalement, toute la partie à l'est de la rivière Saint-François est boisée avec des usages résidentiels. Aucune utilisation agricole (culture et bâtiment) n'y a été répertoriée et cette partie est entièrement hors de la zone agricole.

Les superficies boisées occupent la majeure partie de la zone d'étude soit environ 63 %. Aussi, une section complète de ce rapport est consacrée aux données forestières (chapitre 3).

## 2.2 Utilisation du sol (agricole)

### 2.2.1 Zone d'étude

L'annexe A montre l'utilisation du sol à l'intérieur de la zone d'étude, à la suite de l'inventaire. Ce plan montre les bâtiments agricoles ainsi que les cultures inventoriées. Sur le plan, l'utilisation du sol a été détaillée selon les cultures rencontrées. Cependant aux fins de compilation, de grandes catégories ont été formées en regroupant les utilisations de la façon suivante :

- grandes cultures : maïs-grain, soya, céréales et foin;
- pâturages;

- boisé;
- friche : arbustive et herbacée.

Le tableau 2.7 vient préciser l'utilisation du sol à l'intérieur de la zone d'étude de même que sur la propriété de WM.

**TABLEAU 2.7 : UTILISATION DU SOL – ZONE D'ÉTUDE**

UTILISATION DU SOL	ZONE D'ÉTUDE		PROPRIÉTÉ DE WM	
	(≈ha)	(%)	(≈ha)	(%)
Grandes cultures	785	12	0	0
Pâturage	223	3	0	0
Boisé	4237 <sup>(1)(2)</sup>	63	152,3 <sup>(3)</sup>	48,8
Milieus humides	35	< 1	0	0
Friche	58	< 1	3,1	1
Autres	1435 <sup>(4)</sup>	21	156,5 <sup>(5)</sup>	50,2
<b>TOTAL :</b>	6773	100	311,9	100

(1) : Incluant 145 ha de coupe totale.

(2) : Incluant 200 ha de milieux humides sous couvert forestier.

(3) : Incluant 17,3 ha de milieux humides sous couvert forestier.

(4) : Aéroport, autoroute, camping, cimetière auto, eau, golf, carrière/sablière, île, terrain dénudé, piste de course, remblai, urbain.

(5) : Terrain dénudé, carrière/sablière, urbain.

Comme le montre la figure de l'annexe A (Utilisation du sol), les terres agricoles se concentrent dans la partie sud de la zone d'étude et majoritairement au sud de la route Caya jusqu'à la limite municipale de L'Avenir (Bloc B). La zone d'étude se poursuit au-delà de la limite municipale. Malgré cela, on rencontre quelques terres en culture et quatre établissements d'élevage (trois petites écuries et une exploitation laitière) dans le secteur compris entre le boulevard Saint-Joseph et l'autoroute 55. Les écuries sont localisées dans la zone non agricole et à proximité du noyau urbain de Saint-Nicéphore.

### 2.2.2 Propriété de WM

Tel que montré à l'annexe A, la propriété de WM dont la superficie totale est de 311,9 ha, est entièrement localisée hors de la zone agricole permanente et ne fait l'objet d'aucune utilisation agricole. L'utilisation du sol, détaillée au tableau 2.7, est caractérisée par deux types d'usages retrouvés en proportion égale et occupant la presque totalité de la superficie soit, les aménagements relatifs à la gestion du site d'enfouissement et des boisés incluant environ 17,3 ha de milieux humides sous couvert forestier. Ces usages occupent 99 % de la propriété.

Les boisés sont caractérisés au chapitre 3 de ce rapport.

## 2.3 Potentiel agricole

Les données présentées dans cette section proviennent de la carte « Classement des sols selon leur possibilité d'utilisation agricole » de la Direction générale de la recherche et de l'enseignement – Ministère de l'Agriculture – carte # 31H16 (échelle 1:50 000).

La figure de l'annexe B montre le potentiel des sols dans la zone d'étude et sur la propriété de WM et donne les spécifications des classes et des limitations qui caractérisent les sols en place.

### 2.3.1 Zone d'étude

Le tableau 2.8 indique la répartition des classes de potentiel agricole des sols rencontrés à l'intérieur de la zone d'étude.

TABLEAU 2.8 : POTENTIEL AGRICOLE DES SOLS – ZONE D'ÉTUDE

CLASSE DE POTENTIEL	LIMITATIONS	SUPERFICIE (ha)	% DE LA ZONE D'ÉTUDE
3	Basse fertilité Excès d'humidité Relief défavorable Pierrosité Inondation	493,5	7,3
4	Basse fertilité Excès d'humidité Manque d'humidité Pierrosité	5424,4	80,1
5	Excès d'humidité Pierrosité	135	2
0		361,4	5,3
Rivière		359	5,3
<b>TOTAL :</b>		<b>6773,3</b>	<b>100</b>

La majeure partie de la zone d'étude est composée de sols répondant à la classe de potentiel 4 qui occupent environ 80,1 % de la superficie. Les sols de classe 3 occupent quant à eux 7,3 % de la zone alors que les sols organiques représentent 5,3 %. Finalement, les sols de classe 5 occupent une superficie marginale correspondant à environ 2 % du total de la zone.

En fait, tout le secteur de la zone d'étude compris entre le chemin de l'Aéroport et la route Caya, est caractérisé par la présence presque exclusive de sols appartenant à la série pédologique « sable Saint-Amable ». Ces sols correspondent à un sable très fin, fortement acide dont le drainage varie de mauvais à excessif. Ce type de sols correspond effectivement aux critères de la classe 4 pour les possibilités d'utilisation agricole, ce qui explique la forte majorité de sols de classe 4 rencontrés dans la zone d'étude. Au sud de la route Caya, les types de sols rencontrés se diversifient : loam sablo-argileux Bedford et loam sableux Francoeur qui offrent un meilleur potentiel (classe 3) d'utilisation.

Les sols de classe 4 possèdent généralement les caractéristiques appropriées pour les productions fourragères de même que les pâturages. Cependant, avec des travaux d'amélioration appropriés (amendements, drainage, etc.), ils peuvent offrir un rendement correct en maïs-grain et présentent un certain intérêt pour les cultures en sols légers (horticulture maraîchère ou ornementale). Les sols Saint-Amable demeurent cependant naturellement pauvres.

### 2.3.2 Propriété de WM

La propriété de WM est caractérisée, sur toute sa superficie, par des sols de classe 4 dont les limitations sont le manque et l'excès d'humidité et la basse fertilité. En fait, la propriété de WM est localisée dans le vaste secteur mettant en présence les sols sableux Saint-Amable dont les caractéristiques ont été discutées précédemment.

## 2.4 Dynamisme agricole

Cette section vise à évaluer le dynamisme agricole de la zone d'étude. Le tableau 2.9 énumère les caractéristiques qui définissent un dynamisme agricole fort, bon, moyen ou faible. La figure de l'annexe A localise les secteurs à bon dynamisme agricole et à dynamisme moyen.

**TABLEAU 2.9 : CARACTÉRISTIQUES DU MILIEU DÉFINISSANT LE DYNAMISME AGRICOLE**

CARACTÉRISTIQUES	DYNAMISME AGRICOLE			
	Fort	Bon	Moyen	Faible
Étendue en culture	très importante (presque exclusive)	importante	alternée avec d'autres usages	faible à nulle
Qualité des sols	excellente	bonne à très bonne	moyenne à bonne	faible à nulle
Nombre d'exploitations agricoles	très nombreuses	nombreuses	peu nombreuses	faible à nulle
Contraintes aux activités agricoles	absentes	rare	présentes	très nombreuses

La description de la zone d'étude selon les paramètres agricoles a permis de démontrer qu'on y retrouve trois degrés de dynamisme agricole.

### **Bon dynamisme agricole**

La portion ouest du bloc B (au sud de la route Caya) possède un bon dynamisme agricole dû à la présence de sols ayant de bonnes possibilités d'utilisation agricole et sa localisation en zone agricole permanente. On y observe une utilisation agricole intensive des sols et bon nombre d'exploitations agricoles. Le secteur à bon dynamisme agricole dans la zone d'étude est montré à l'annexe A.

### **Dynamisme agricole moyen**

On retrouve un dynamisme agricole moyen à deux endroits à l'intérieur de la zone d'étude, soit dans la partie est du bloc B et à l'intérieur du bloc A. Ce dynamisme agricole moyen est principalement dû à la présence de sols ayant des possibilités agricoles moins intéressantes ainsi que leur isolement (bloc A) et ou leur localisation particulière par rapport à la zone non agricole (bloc B) limitant ainsi leurs possibilités de développement. Ces secteurs à dynamisme agricole moyen sont montrés à l'annexe A.

### **Faible dynamisme agricole**

Le dynamisme agricole du reste de la zone d'étude (incluant les lots appartenant à WM), est considéré comme variant de faible à nul compte tenu de la présence de sols ayant des possibilités agricoles moyennes et du fait que ces terrains sont tous situés à l'extérieur de la zone agricole.

### 3. DONNÉES FORESTIÈRES

Les données présentées dans cette section proviennent des documents de référence suivants :

- carte écoforestière n° 31H16 S.-O., échelle 1:20 000 (Quatrième programme d'inventaire forestier);
- carte « Les régions écologiques du Québec méridional 3<sup>e</sup> version » produite par le ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN), Forêts Québec, Direction des inventaires forestiers, document de travail, mai 2000, échelle 1:1 250 000;
- carte des possibilités des terres pour la forêt, 31H16, échelle 1:50 000;
- document d'information « Région du Centre-du-Québec (17) » préparé par le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec (MRNFP), juin 2004;
- fiches d'enregistrement; MAPAQ, année 2009;
- « Les arbres indigènes du Canada » par R.C. Hosie, 1975;
- photographie aérienne du secteur fournie par WM (2008);
- Statistique Canada, Recensement de l'agriculture 2006, Domaine sur les exploitations et les exploitants agricoles, n° 95-629-XWF (site internet : <http://www.statcan.gc.ca>)
- rapport annuel 2008-2009 de l'Agence forestière des Bois-Francs;
- résultats des compilations des relevés de végétation et d'utilisation du sol effectués par AECOM (2009);
- Ressources et industries forestières, Portrait statistique Édition 2009, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec (MRNF) (site Internet : [http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forêts/connaissances/statistiques/complexe\\_2009.pdf](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forêts/connaissances/statistiques/complexe_2009.pdf))
- zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec, site Internet du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec (MRNF), 2006 (site Internet : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forêts/connaissances/connaissances-inventaire-zones-carte.jsp>).

#### 3.1 Portrait forestier du secteur

Le secteur à l'étude est situé à l'intérieur de la région administrative 17 (Centre-du-Québec). Selon le MRNF (2009), le territoire de cette zone administrative couvre une superficie de quelque 7 332 km<sup>2</sup> et était de tenure privée dans une proportion de près de 95 % en 2004. Les forêts productives (pentes de 0 à 40 %) occupaient, quant à elles, près de 48 % (3 504 km<sup>2</sup>) du territoire et étaient de tenure privée dans une proportion de près de 98 % (3 432 km<sup>2</sup>). Toujours selon le MRNF (2009), les forêts productives étaient constituées à près de 49 % (environ 1 705 km<sup>2</sup>) de forêts feuillues, à près de

28 % (environ 973 km<sup>2</sup>) de forêts mélangées et à environ 15 % (près de 548 km<sup>2</sup>) de forêts résineuses. Les superficies en voie de régénération constituaient près de 8 % (environ 279 km<sup>2</sup>) de la superficie des forêts productives. Le volume marchand brut du bois sur pied était estimé à quelque 30,6 millions de mètres cubes, dont plus de la moitié dans des forêts feuillues (environ 53 %), près de 33 % dans les forêts mélangées et près de 14 % dans les forêts résineuses. Au niveau de la forêt publique, il faut mentionner la présence d'un bloc de forêt occupant une superficie d'environ 8 km<sup>2</sup> à l'intérieur de la « Forêt de Drummond » située au nord de l'autoroute 20. Cette dernière est utilisée, entre autres, à des fins de démonstration, de recherche et de récréation. Plus du tiers du couvert forestier est constitué de plantations, dont la première date de 1939. On y retrouve également des vergers à graines et des peuplements semenciers. Les peuplements naturels sont, quant à eux, principalement aménagés à des fins fauniques (MRNFP, 2004).

Selon l'Agence forestière des Bois-Francs (AFBF, 2009), qui voit à la mise en valeur des forêts privées sur le territoire de la région administrative du Centre-du-Québec, la forêt occupe une superficie de près de 720 km<sup>2</sup> sur le territoire de la MRC Drummond et le volume de bois prélevé en 2008-2009 a été de quelque 8 257 m<sup>3</sup> solides. Le Syndicat des producteurs de bois du Centre-du-Québec s'occupe, quant à lui, de la mise en marché des bois provenant de la forêt privée. Selon l'Agence forestière des Bois-Francs (2009), on estime à près de 9 500 le nombre de propriétaires de boisés de plus de 4 ha sur son territoire. Près de 2 970 propriétaires ont le statut de producteur forestier dont une soixantaine sur l'ensemble du territoire de la ville de Drummondville.

En 2008-2009, quelque 789 propriétaires ont bénéficié du programme régulier d'aide à la forêt privée pour une aide financière moyenne de près de 2 800 \$ pour la réalisation de travaux sylvicoles. Près de 16 % de l'aide financière a été versée aux producteurs forestiers de la MRC Drummond, dont près de 64 000 \$ répartis en 16 producteurs, sur le territoire de la ville de Drummondville. En 2008-2009, quelque 182 producteurs forestiers ont bénéficié du programme d'investissement sylvicole pour une aide financière moyenne d'environ 1 750 \$

par producteur. Près de 17 % de l'aide financière a été versée aux producteurs forestiers de la MRC de Drummond, dont près de 17 500 \$ sur le territoire de la Ville de Drummond répartie en 6 producteurs.

Selon Statistique Canada (2006), quelque 52 exploitants forestiers ont généré des revenus de l'ordre de 503 000 \$ en 2005 sur le territoire de la MRC de Drummond, comparativement à près de 3 900 000 \$, répartis entre 514 exploitations, pour la région du Centre-du-Québec.

Selon Statistique Canada (2006), la production acéricole est une activité très importante dans la région du Centre-du-Québec en raison de ses quelque 800 producteurs exploitant un peu plus de 3 millions d'entailles. Selon les fiches d'enregistrement 2007 du MAPAQ mises à jour en 2009, la MRC de Drummond compte quelque 55 exploitations acéricoles déclarantes sur son territoire, pour un total de près de 141 000 entailles, dont près de 16 000 entailles biologiques. La municipalité de Drummondville compte quant à elle neuf exploitations acéricoles, pour un total de près de 44 000 entailles, qui ont généré un revenu annuel brut moyen de près de 17 000 \$. Le potentiel d'entaille est toutefois de près du double (77 500 entailles) sur le territoire de la municipalité de Drummondville.

### 3.2 Zone d'étude

La zone d'étude totalise environ 6 773 ha. Selon la carte écoforestière n° 31H16 S-O (quatrième programme d'inventaire forestier), les boisés occupent une superficie d'environ 4 237 ha, soit près de 63 % du secteur à l'étude et sont composés principalement de peuplements mélangés (environ 2 143 ha) et de peuplements feuillus (près de 1 800 ha). Les peuplements résineux occupent quant à eux près de 315 ha.

## Région forestière

D'après Hosie (1975), la zone d'étude est située dans la région forestière des Grands Lacs et Saint-Laurent. Cette région renferme des essences très variées dont les plus communes sont l'érable à sucre (*Acer saccharum*), l'érable rouge (*Acer rubrum*), le hêtre à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*), l'orme d'Amérique (*Ulmus americana*), le tilleul d'Amérique (*Tilia americana*), le frêne rouge (*Fraxinus pennsylvanica*), le chêne blanc (*Quercus alba*) et le noyer cendré (*Juglans cinerea*). Parmi les essences résineuses les plus communes, on retrouve le pin blanc (*Pinus strobus*) et la pruche (*Tsuga canadensis*). Dans la vallée fluviale, il n'est pas rare de rencontrer de l'érable argenté (*Acer saccharinum*) alors que le frêne noir (*Fraxinus nigra*) est souvent présent dans les dépressions mal drainées.

## Domaine bioclimatique

Selon le MRNF (2006), la zone d'étude fait partie du domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul, plus précisément du sous-domaine Est caractérisé par un climat plus humide où les chênaies rouges se font plus rares. La flore y est aussi très diversifiée, mais plusieurs espèces y atteignent la limite septentrionale de leur aire de distribution. Dans les milieux qui leur sont favorables, le tilleul d'Amérique, le frêne d'Amérique (*Fraxinus americana*), l'ostryer de Virginie (*Ostrya virginiana*) et le noyer cendré accompagnent l'érable à sucre, mais ils sont moins répandus au-delà de ce domaine. Selon la carte intitulée « Les régions écologiques du Québec méridional (3<sup>e</sup> version) » produite par le ministère des Ressources naturelles du Québec (Forêts Québec, Direction des inventaires forestiers) en 2000, la zone d'étude fait partie de la région écologique 2b (Plaine du Saint-Laurent). Cette dernière est caractérisée par la présence d'érablières rouges et parfois d'érablières à tilleul sur des dépôts sableux ainsi que par la présence possible de frênes rouges sur des stations hydriques.

## Potentiel forestier des sols

Les informations présentées dans cette section proviennent de la carte des possibilités des terres pour la forêt (n° 31H16) qui groupe les sols en sept classes d'après leur aptitude à produire du bois marchand. Chaque classe de possibilité, basée sur l'état naturel du terrain sans amélioration, présente une gamme de productivité fondée sur l'accroissement annuel moyen des essences ou des groupes d'essences adaptées au milieu considéré et ayant à peu près atteint l'âge d'exploitation.

Le plan fourni à l'annexe C délimite les différentes classes de potentiel des sols situés à l'intérieur de la zone d'étude. Les sols rencontrés sont composés majoritairement de sols de classe 4 (environ 4 720 ha), soit des sols présentant des limitations modérément graves pour la croissance de forêts commerciales (rendement annuel de 3,6 à 4,9 m<sup>3</sup>/ha). Les principales limitations sont la faible fertilité des sols et la présence simultanée de manque et d'excès d'humidité. Ces sols sont propices à l'érable rouge et au sapin. On retrouve par contre une bande de sols de classe 2 d'une largeur variant de 0,5 à 1,0 km de largeur en bordure de la rivière Saint-François. Ces sols, qui totalisent près de 704 ha et sont propices aux pins blancs et rouges, présentent de faibles limitations (reliées à la fertilité des sols) pour la croissance de forêts commerciales et un rendement annuel possible de 6,4 à 7,7 m<sup>3</sup>/ha. On y retrouve également en plus faible importance des sols de classes 1, 3, 5 et 6 qui totalisent respectivement environ 293, 278, 337 et 82 ha. Les sols de classe 1 ne comportent pas de limitations importantes pour la croissance de forêts commerciales (rendement annuel possible de 7,8 à 9,1 m<sup>3</sup>/ha) et sont propices aux pins blancs et rouges. Les sols de classe 3 sont, quant à eux, propices à l'érable à sucre, au tilleul d'Amérique et à l'orme d'Amérique. Ils présentent des limitations modérées pour la croissance de forêts commerciales (rendement annuel 5,0 à 6,3 m<sup>3</sup>/ha) et les principales limitations sont reliées au climat et à l'excès d'humidité. Les sols de classe 5 présentent des limitations graves (reliées à l'excès d'humidité) pour la croissance de forêts commerciales de sorte que le rendement annuel est de l'ordre de 2,2 à 3,5 m<sup>3</sup>/ha. Ces sols sont propices pour le sapin et le cèdre. Les sols de classe 6 présentent quant à eux de graves limitations (excès d'humidité)

pour la croissance de forêts commerciales. Le rendement annuel est de l'ordre de 0,8 à 2,1 m<sup>3</sup>/ha et ces sols sont propices à l'épinette noire et au mélèze.

Le tableau 3.1 ci-après donne la répartition des différentes classes de potentiel pour la zone d'étude et la propriété de WM. D'après ce tableau, les sols de classe 4 dominent en ce qui concerne la propriété de WM avec près de 295 ha, comparativement à seulement 17,3 ha pour les sols de classe 2.

**TABLEAU 3.1 : POTENTIEL FORESTIER DES SOLS**

CLASSE DE POTENTIEL	LIMITATIONS	SUPERFICIE (ha)	
		ZONE D'ÉTUDE	PROPRIÉTÉ DE WM
1	Aucune	293	0,0
2	Fertilité	704	17,3
3	Climat Excès d'humidité	278	0,0
4	Manque d'humidité Excès d'humidité Fertilité	4720	294,6
5	Excès d'humidité	337	0,0
6	Excès d'humidité	82	0,0
Rivière	-	359	0,0
<b>TOTAL :</b>		<b>6773</b>	<b>311,9</b>

## Couvert forestier

### Zone d'étude

L'information relative au couvert forestier provient des cartes écoforestières du quatrième programme d'inventaire forestier du MRNF, de photographies aériennes récentes, d'une étude de la végétation réalisée par la firme AECOM (en 2009) ainsi que d'une visite de la superficie à l'étude, réalisée en 2006, le tout complété par une mise à jour de l'utilisation des sols de la propriété de WM en 2009. Le plan de l'annexe C délimite les peuplements d'intérêt situés à l'intérieur de la zone d'étude, alors que le tableau 3.2 ci-après résume les principales caractéristiques des peuplements rencontrés.

**TABLEAU 3.2 : COUVERT FORESTIER DE LA ZONE D'ÉTUDE (≈ ha)**

COMPOSANTE	ZONE D'ÉTUDE	PROPRIÉTÉ DE WM
<b>Peuplements d'intérêt</b>		
Érablières 75 % et plus	57,9	0,0
Érablières 50 à 75 %	267,0	5,3
Érablières 25 à 75 %	9,3	0,0
Érablières rouges	1181,0	28,6
Plantations	98,3	0,0
Peuplements matures autres qu'érablières	713,0	9,5
<b>Stade de développement</b>		
Peuplements en régénération	283,2	46,7
Jeunes peuplements	3240,9	96,1
Peuplements matures	713,0	9,5
<b>Type de couvert</b>		
Feuille	1791,0	34,9
Mélangé	2132,6	104,9
Résineux	313,5	12,5
<b>TOTAL BOISÉ</b>	<b>4237,1<sup>(1)</sup></b>	<b>152,3<sup>(2)</sup></b>
<b>SUPERFICIE TOTALE</b>	<b>6773,3<sup>(3)</sup></b>	<b>311,9</b>

<sup>(1)</sup> Incluant 200 ha de milieux humides sous couvert forestier.

<sup>(2)</sup> Incluant 17,3 ha de milieux humides sous couvert forestier.

<sup>(3)</sup> Incluant rivière.

La forêt occupe environ 63 % de la zone d'étude. On y retrouve environ 713 ha de peuplements matures (classe d'âge de 70 ans et plus dans le cas des peuplements résineux ou mélangés et de classe d'âge de 90 ans et plus dans le cas des peuplements feuillus) et la plupart des peuplements forestiers rencontrés sont jeunes (classes d'âge de 10, 30 et 50 ans). Ces derniers occupent une superficie d'environ 3 241 ha comparativement à près de 283 ha pour les peuplements en régénération (classe d'âge de 10 ans). Les peuplements mélangés dominent avec près de 2 133 ha comparativement à 1 791 ha pour les peuplements feuillus et à près de 314 ha pour les peuplements résineux. Plusieurs peuplements résultent de coupes totales réalisées dans les années 70 et au début des années 80. Les peuplements en régénération sont composés principalement de peupliers et de bouleaux gris avec la présence plus ou moins importante d'érables rouges. Au début des années 80, on y observait plusieurs peuplements d'érable rouge accompagnés de feuillus intolérants (peupliers et bouleaux gris) d'une trentaine d'années résultant également de coupes forestières importantes dans les années soixante. On y notait également la présence de peuplements d'érables, pour la plupart d'une cinquantaine d'années ainsi que la présence de quelques plantations.

Les peuplements d'intérêt à l'intérieur de la zone d'étude, mis à part quelques plantations, sont constitués principalement de peuplements d'érables présentant soit un intérêt pour la production acéricole ou un intérêt sur le plan phytosociologique (peuplements de classes d'âge de 90 ans et plus). Ces peuplements occupent environ 1 515 ha, soit près de 22 % de la superficie de la zone d'étude alors que les peuplements matures autres qu'érablières occupent près de 713 ha, soit près de 11 % de la superficie de la zone d'étude. Les plantations occupent quant à elles moins de 2 % de la superficie de la zone d'étude avec près de 98 ha.

### Propriété de WM

Selon la carte écoforestière la plus récente, les peuplements rencontrés à l'intérieur de la propriété de WM totalisant environ 152 ha, incluant les milieux

humides sous couvert forestier, et sont majoritairement des peuplements mélangés. Ceux-ci représentent près de 69 % de la superficie boisée avec 104,9 ha comparativement à 34,9 ha pour les peuplements feuillus. Les peuplements résineux occupent quant à eux près de 12,5 ha. Les peuplements dits d'intérêt occupent environ 43 ha, soit près de 29 % de la superficie boisée et sont constitués majoritairement de jeunes peuplements d'érable rouge (environ 28 ha).

Selon le relevé de végétation détaillé réalisé par la firme AECOM (2009), le couvert forestier que l'on retrouve à l'intérieur de la propriété occupe une superficie d'environ 135 ha, si on exclut les milieux humides arborescents et arbustifs, et est composé à près de 26 % de peuplements feuillus et mixtes en régénération (peuplements d'une dizaine d'années) résultant de coupes totales. Les jeunes peuplements représentent, quant à eux, environ 27 % du couvert forestier comparativement à environ 45 % pour les peuplements de 50 ans et plus. Les peuplements feuillus dominent avec près de 48 % du couvert, suivis des peuplements mélangés avec près de 34 % et des peuplements résineux avec environ 18 % du couvert. Les principales essences rencontrées sont l'érable rouge, le bouleau gris, le peuplier, et le sapin. On y retrouve également de la pruche, de l'érable à sucre et du hêtre dans une proportion moindre. Les marécages arborescents et arbustifs totalisent près de 8 ha, soit environ 47 % des milieux humides rencontrés à l'intérieur de la propriété.

Mis à part les marécages arborescents et arbustifs, les superficies boisées présentant le plus d'intérêt correspondent à huit érablières rouges matures dont six sont situées dans la portion sud-ouest et deux dans la partie nord-est de la propriété. Celles-ci sont délimitées au plan présenté à l'annexe C. Ces peuplements totalisent près de 13,8 ha, soit près de 10 % du couvert forestier, excluant les milieux humides arborescents et arbustifs. La caractérisation de ces peuplements sur le plan acéricole réalisée en 2006 indique que le potentiel actuel varie de 10 à 250 entailles à l'hectare et que le potentiel à moyen terme (15 ans) pourrait se situer entre 65 et 250 entailles à l'hectare. Toutefois, seulement les peuplements 1A et 1B pourraient constituer une entité suffisamment grande (de plus de 4 ha) pouvant justifier leur mise en exploitation

pour la production de sirop d'érable. Le tableau 3.3 présente le potentiel acéricole des peuplements en question. On y retrouve également trois marécages arborescents et un marécage arbustif.

**TABEAU 3.3 : POTENTIEL ACÉRICOLE DES ÉRABLIÈRES MATURES EN 2006**

PEUPEMENT	SUPERFICIE (HA)	POTENTIEL ACÉRICOLE (ENTAILLES/HA)	
		ACTUEL	MOYEN TERME (15 ANS)
1A	2,5	125	160
1B	2,3	250	250
2A	1,4	25	65
2B	0,4	65	200
3	0,6	10	140
4	0,2	150	250
5	0,7	150	250
6	1,3	130	250
7	2,3	75	250
8	2,1	120	250
<b>TOTAL :</b>	<b>13,8</b>		

Le 1er décembre 2010

1384-003RAEF001V3\_10-12-01.DOC

## **ANNEXES**

