



Pour le :
Centre Local de Développement Abitibi



Mars 2006

**STRATÉGIE D'INTERVENTION
EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE**

Pour :

Centre Local de Développement Abitibi



Mars 2006

REMERCIEMENTS

La réalisation de cette étude a été possible grâce à la contribution financière de :



PERSONNES AYANT PARTICIPÉ À CETTE ÉTUDE

- Alice Chagnon, Conseillère en développement des entreprises, CLD Abitibi
- Eveline Lemieux, SOL-AIR Consultants inc.
- Pascal Billard, SOL-AIR Consultants inc.

TABLE DES MATIÈRES

CONTEXTE	7
1-MÉTHODOLOGIE	8
1.1-Portrait régional.....	8
1.2-Enjeux stratégiques.....	8
1.3-Stratégies d'intervention des autres régions.....	8
1.4-Interventions régionales	9
1.5-Plan de mise en œuvre	9
2-PORTRAIT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2005	10
2.1-Les produits biologiques disponibles en région.....	10
2.2-Historique de l'agriculture biologique dans la Municipalité Régionale de Comté (MRC) Abitibi.....	11
2.3-Historique région Abitibi-Témiscamingue	13
3-ENJEUX STRATÉGIQUES	14
3.1-Les régions agricoles du Québec.....	14
3.2-L'Abitibi-Témiscamingue	15
3.2.1-Les sols.....	15
3.2.2-Le climat	15
3.2.3-Situation géographique	16
3.2.4-Expertise	16
3.2.5-Formation	17
3.2.6-Mise en marché	17
3.2.7-Synthèse	18
3.3-Les enjeux porteurs de la région.....	19
3.3.1-Sols.....	19
3.3.2-Climat	19
3.3.3-Mise en marché	20
3.3.4-Pistes de développement.....	20
3.4-Chaudière-Appalaches	20

3.5-Centre-du-Québec.....	21
3.6-Estrie	21
3.7-Bas-St-Laurent	22
3.8-Montérégie Est	22
3.9-Laurentides.....	22
3.10-Lanaudière.....	23
3.11-Outaouais.....	23
3.12-Montérégie Ouest	23
3.13-Saguenay-Lac-St-Jean	24
3.14-Mauricie.....	24
3.15-Québec.....	24
3.16-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	25
3.17-Synthèse	25
4-STRATÉGIES RÉGIONALES	27
4.1-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	27
4.2-Chaudière-Appalaches	28
4.3-Centre-du-Québec.....	29
4.4-Estrie	29
4.5-Bas-St-Laurent	30
4.6-Laurentides.....	30
4.7-Outaouais	30
4.8-Québec.....	30
4.9-Synthèse	30
5-INTERVENTIONS RÉGIONALES	32
5.1-Encadrement technique.....	32
5.2-Promotion	32
5.3-Commercialisation	33
5.4-Formation	34
5.5-Financement	34
5.6-Recherche et Développement	35
5.7-Information.....	35

5.8-Transition.....	36
6-CONCLUSION	37
6.1-Les atouts régionaux	37
6.2-Pistes d'orientations.....	38
ANNEXE A : Personnes contactées	
ANNEXE B : Questionnaire	
ANNEXE C : Liste des organismes de certification	
ANNEXE D : Tableau comparatif pour la mise en culture d'un hectare d'avoine en Abitibi et en Montérégie	
ANNEXE E : Tableau comparatif pour un hectare d'avoine en production biologique et en production conventionnelle	

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Entreprises certifiées et pré certifiées, de 2000 à 2005	10
Tableau 2 : Productions régionales certifiées et en voie de certification en 2005.....	11
Tableau 3 : Entreprises agricoles certifiées biologiques en 2003 et en 2005	14
Tableau 4 : Forces et faiblesses régionales.....	19
Tableau 5 : Forces et faiblesses de chaque région	26
Tableau 6 : Synthèse des actions régionales.....	31

CONTEXTE

Depuis plusieurs années, l'agriculture biologique connaît une progression constante dans les principaux pays industrialisés. Cette tendance provient surtout de l'Europe qui a été aux prises avec divers scandales, notamment la crise de la vache folle et les dioxines. En réaction à ces évènements, les consommateurs sont devenus plus exigeants et pour s'assurer de consommer des produits sains et sécuritaires, ils se sont tournés vers les produits agroalimentaires biologiques. Bien que cette catégorie d'aliments représente moins de 2% de la consommation totale au Québec (3,5% en Europe), l'augmentation annuelle de la demande depuis 10 ans est d'environ 20 %.

Le Québec n'échappe pas à cette tendance, mais la production tarde à se développer. En effet, plus de 90 % des produits consommés sont encore importés. La demande pour ces produits étant très forte, l'agriculture biologique présente un avantage non négligeable pour le développement économique d'une région comme l'Abitibi-Témiscamingue. Malgré cela, on constate que les producteurs biologiques québécois ont de la difficulté à commercialiser leurs produits. En effet, les grandes chaînes d'alimentation exigent des volumes importants et préfèrent se tourner vers des fournisseurs étrangers capables de répondre à cette contrainte.

La mise en place d'un projet de porcherie biologique intégré sur le territoire de la MRC Abitibi dès 1999 a créé beaucoup d'espoir. Le Centre Local de Développement (CLD) Abitibi a été l'un des premiers à s'impliquer dans ce projet et dans le développement de l'agro-alimentaire biologique.

En 2004, l'organisme Concertation pour l'action a identifié l'agriculture biologique comme un secteur d'opportunités à développer dans le cadre d'une étude de l'état de la situation agroalimentaire dans la MRC d'Abitibi. C'est dans ce contexte que le CLD Abitibi a fait appel à SOL-AIR Consultants afin d'élaborer une stratégie d'intervention en agriculture biologique. Cette étude permet d'évaluer les forces et les faiblesses de la région, d'identifier les stratégies gagnantes élaborées par les autres régions et de mettre en place des actions afin de positionner la région comme un lieu privilégié pour développer l'agriculture biologique.

1-MÉTHODOLOGIE

La méthodologie retenue pour la réalisation de ce mandat est présentée selon les étapes proposées dans l'offre de services.

1.1-Portrait régional

Cette première étape a été compilée en majeure partie par le CLD Abitibi. La connaissance et les informations détenues par le CLD ainsi que par le répondant en agriculture biologique du Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) ont été complétées par les connaissances du milieu des consultants.

1.2-Enjeux stratégiques

À partir du portrait, des résultats de projets en cours et d'information provenant de la Conférence Régionale des Élus (CRÉ) anciennement Conseil Régional de Développement de l'Abitibi-Témiscamingue (CRDAT), une synthèse et une analyse des opportunités et des contraintes régionales ont été effectuées. Six éléments principaux ont été soulignés soit; les sols, le climat, la situation géographique, l'expertise, la formation et la mise en marché. Ces éléments ont été sélectionnés car ils sont des points essentiels au développement d'une stratégie efficace. Afin d'obtenir le plus d'information possible sur les régions, les profils régionaux élaborés par le MAPAQ ainsi que la revue *Bio-bulle* ont été consultés. Ensuite, des répondants en agriculture biologique du MAPAQ ont été contactés (voir annexe A liste des personnes contactées). Ces informations permettent d'identifier la croissance de la production biologique et d'y rattacher les actions gagnantes entreprises.

Une présentation des régions ainsi qu'une analyse sous forme de tableau synthèse des forces et des faiblesses des différentes régions a été réalisé.

1.3-Stratégies d'intervention des autres régions

Une recherche sur le réseau Internet pour chaque région a été effectuée. Elle a été complétée par des contacts avec les organismes responsables de la mise en œuvre de ces stratégies (CLD, Société d'Aide au Développement des Communautés (SADC), MAPAQ, Tables agroalimentaires) ainsi que de nos partenaires d'affaires situés dans certaines régions. L'analyse des données recueillies est présentée de manière à faire ressortir les forces et les faiblesses de chaque stratégie régionale dans les différents secteurs d'intervention (formation, mise en marché, encadrement technique, financement, etc...).

1.4-Interventions régionales

Plusieurs responsables des services offerts en région ont été contactés afin de réaliser le portrait des interventions actuelles, concernant le développement de l'agroalimentaire biologique.

Afin de connaître l'opinion de producteurs et transformateurs certifiés de la région une enquête a été menée sur leurs besoins et degrés de satisfaction face aux services régionaux. Un questionnaire a été élaboré et envoyé par courrier avec enveloppe de retour affranchie à 20 entreprises de production et de transformation certifiées biologiques (voir annexe B : questionnaire). Un taux de réponse de 40% a été observé.

Une analyse des résultats obtenus permet d'identifier les lacunes, que ce soit au niveau des interventions ou de la diffusion de la disponibilité de services existants et ainsi maximiser la portée des interventions du CLD Abitibi.

1.5-Plan de mise en œuvre

La compilation et l'analyse de toutes les informations recueillies au cours de cette démarche nous permet de proposer une stratégie d'intervention efficace et adaptée à la réalité régionale. Les actions à entreprendre seront priorisées et les coûts associés à chacune seront estimés en collaboration avec le comité de supervision. Afin d'être en mesure d'évaluer les résultats, des objectifs quantifiables sont fixés.

Un calendrier de mise œuvre sera proposé et présenté sous forme de tableau. La mise en oeuvre sera réalisée par le CLD Abitibi.

2-PORTRAIT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2005

Le bassin des entreprises qui oeuvrent en agriculture biologique ou qui se dirigent vers ce mode de production est d'un peu plus d'une vingtaine. Présentement, 21 entreprises détiennent une certification en Abitibi-Témiscamingue et 3 sont en transition. L'avènement de ce mode de production est jeune dans la région. C'est en 1997 que les premières entreprises se sont certifiées alors que dans des régions comme l'Estrie, certaines entreprises sont certifiées depuis plus de 30 ans.

En 1996, la *Loi sur les appellations réservées* est adoptée au Québec. Depuis février 2000, le Conseil des Appellations Agroalimentaires du Québec (CAAQ), via son conseil d'accréditation est l'autorité responsable nommée par le MAPAQ pour assurer la gestion et la protection de l'appellation biologique. C'est le CAAQ qui accrédite les organismes de certification biologiques (voir annexe C, liste des organismes de certification) chargés de s'assurer du respect des normes biologiques par les producteurs et les transformateurs. Le tableau suivant présente l'évolution des entreprises certifiées en région, de 2000 à 2005.

Tableau 1 : Entreprises certifiées et pré certifiées, de 2000 à 2005

Entreprises	2000	2002	2003	2005
Certifiées	3	10	15	22
Précertifiées	4	6	4	3

De 1993 à 1999, le nombre d'entreprises certifiées est demeuré relativement stable, variant entre trois et 6. L'augmentation du nombre d'entreprises certifiées en région est relativement récente. On observe le même phénomène pour le reste du Québec où le nombre de 1993 à 1999 se situait environ à 500, alors qu'il se situait à 700 en 2001.

2.1-Les produits biologiques disponibles en région

Les entreprises de la région adhèrent aux organismes de certification suivants : Garantie Bio-Écocert, Québec Vrai et Organic Crop Improvement Association (OCIA). Ce sont surtout des produits végétaux qui sont disponibles sous certification biologique.

Les grandes cultures tel le foin et les céréales sont les plus importantes. On

retrouve également des légumes tels les pommes de terres, une variété de légumes en saison et des petits fruits. On cultive également des tomates, des concombres et des champignons sous cultures abritées. Au niveau des production animales, il y a trois producteurs de bœuf, 1 producteur de daims, 1 producteur laitier et 1 entreprise porcine. Il y a aussi 5 transformateurs (dont 2 importent leur matière première) : *Bioétik*, spécialisé dans la fabrication de barres énergétiques, une meunerie, un producteur de fertilisant à base de fumier de poules, un fabricant de litière pour animaux et un transformateur de fruits, la *Fraisonnée*. Le tableau suivant présente les productions certifiées et en transition.

Tableau 2 : Productions régionales certifiées et en voie de certification en 2005

Productions principales	Certifiées	En transition
Lait	1	
Porc	1	
Bœuf	3	1
Autres élevages	1	
Maraîchage/légumes	3	
Petits fruits	1	
Céréales/Grandes cultures	6	2
Champignons	1	
Transformateurs	5	
TOTAL	22	3

Il y a également la *Ferme Bio-Nord* dans le Nord-du-Québec qui est en pré-certification pour la production de porcs et de céréales.

2.2-Historique de l'agriculture biologique dans la Municipalité Régionale de Comté (MRC) Abitibi

C'est en 1999, que la région commence à se préoccuper davantage du développement de l'agriculture biologique avec l'avènement du projet de production de porcs certifiés biologiques à La Morandière. Le projet intègre la production de céréales biologiques pour l'alimentation des porcs, la transformation des grains en moulée, la production porcine et la mise en marché.

En 2002, la porcherie vend ses premiers porcs à Viandes du Breton. Malgré le prix

qui est deux fois plus élevé que celui du conventionnel, l'entreprise a du mal à atteindre la rentabilité.

Avec la mise en place de ce projet, la culture de céréales biologiques s'est développée et 3 entreprises se sont spécialisées dans cette culture sur notre territoire. Ces entreprises cultivent surtout de l'avoine qui est moins exigeante que les autres céréales telles le blé ou l'orge. Pour les cultiver, il faudrait équilibrer le niveau d'acidité du sol à l'aide de travaux de drainage et d'application de chaux. L'orge et le blé qui entrent dans la fabrication de la moulée des porcs sont achetées à l'extérieur de la MRC. Durant ce temps, les producteurs d'avoine vendent leurs surplus à des acheteurs externes à la région.

La MRC compte également trois entreprises de production maraîchère certifiées. Deux se spécialisent dans la production de tomates biologiques, en ajoutant dans un cas, la production de concombres; dans l'autre, la production de légumes en champs. La troisième se spécialise dans la production de pommes de terre. Une quatrième entreprise est spécialisée dans la production de champignons forestiers cultivés sous abri.

Finalement, une entreprise de production de litière pour animaux est certifiée par Garantie Écocert.

En 2001, les municipalités du Secteur Des Coteaux (La Morandière, Champneuf, Rochebaucourt et Despinassy) se mobilisent autour du projet de porcs biologiques et se proclament « secteur biologique ».

Au niveau de la formation quelques initiatives ont permis d'offrir de la formation sur mesure en agriculture biologique à des personnes intéressées. En 1990, Agriculture 2000 d'Amos a organisé des cours de perfectionnement en agriculture biologique dans le but de former les agriculteurs participants à des projets d'essais et expérimentation financés par Agriculture et agroalimentaire Canada. Denis Lafrance du CÉGEP de Victoriaville a donné une formation sur la culture biodynamique, à Amos. Ce cours était d'une durée de 45 heures. Il y a eu également une formation sur la culture des céréales donnée par l'agronome Sylvie Coté, de Guigues et un cours sur le compostage donné par l'agronome, Normand Olivier. En 1991-92 il y a eu un cours en horticulture biologique d'une durée de six mois, organisé par Agriculture 2000 en collaboration avec le CÉGEP d'Abitibi-Témiscamingue. Une dizaine de personnes ont suivi ce programme.

En 1996-97, le Centre de formation professionnel Harricana a offert une formation en horticulture écologique menant à un Diplôme d'Étude Professionnel (DEP) en collaboration avec la commission scolaire de St-Thérèse-de-Blainville.

2.3-Historique région Abitibi-Témiscamingue

En 2002, le premier colloque régional sur l'agriculture biologique se tenait à Amos. L'idée de tenir ce colloque provient du Plan de développement agroalimentaire d'Abitibi-Témiscamingue 2000-2005. Plusieurs conférenciers très connus du secteur biologique au Québec sont présents à Amos et plus de 200 personnes y assistent. On peut ainsi mesurer l'intérêt des producteurs et des organismes régionaux pour mieux connaître ce mode de production.

En 2001, l'Association des Producteurs Biologiques (APB) voit le jour mais ce n'est qu'en 2002, suite au Colloque que l'APB peut vraiment jouer un rôle marquant dans le développement de l'agriculture biologique régionale. Grâce à une aide fédérale, l'Association peut embaucher deux ressources durant un an. L'APB offre des services d'information, de soutien technique et de formation. Un journal mensuel, *La Feuille bio*, est publié en deux versions : une plus technique destinée aux producteurs et une autre, destinée au grand public. De plus, l'Association offre des ateliers portant sur des techniques particulières à l'agriculture biologique tel le compostage ou le travail du sol.

En 2004, l'APB a dû réduire ses activités faute de moyens pour payer ses ressources humaines.

Les suites du Colloque de 2002, ainsi que quelques surplus budgétaires, ont permis la participation de 19 personnes à un voyage d'étude chez des producteurs biologiques des régions de l'Estrie, de la Montérégie et de la Mauricie.

En 2003, une journée d'information est organisée par l'Association des Producteurs Biologiques. Cette journée avait pour but de faire rapport de différentes activités auxquelles des gens de la région avaient participé tel le Congrès mondial sur l'agriculture biologique de Victoria et le voyage de visites chez des producteurs bio du sud du Québec. Lors de cette journée, les participants ont demandé qu'à l'avenir, les journées d'information soient plus techniques. De plus, plusieurs d'entre eux étaient intéressés par de la formation technique.

3-ENJEUX STRATÉGIQUES

3.1-Les régions agricoles du Québec

Le Québec est divisé en 17 régions agricoles selon le MAPAQ. Le tableau suivant présente le nombre d'entreprises agricoles certifiées par région (excluant le domaine de l'acériculture), ainsi que l'évolution entre 2003 et 2005.

Tableau 3 : Entreprises agricoles certifiées biologiques en 2003 et en 2005¹

	2003	2005	Variation	2005
	Producteurs	Producteurs		Transformateurs
Chaudière-Appalaches	51	56	10%	15
Centre-du-Québec	56	65	16%	20
Estrie	38	44	16%	16
Bas-St-Laurent	48	42	-12%	3
Montérégie Est	58	58	0	25
Laurentides	52	34	-34%	8
Lanaudière***	23	26	14%	63
Outaouais	21	14	-33%	3
Montérégie Ouest	37	29	-29%	10
Saguenay-Lac-St-Jean**	19	19	0	6
Mauricie	21	21	0	0
Québec	23	19	-17%	11
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	12	19	58%	5
Abitibi-Témiscamingue*	22	17	-22%	5
Total	481	463	-3%	190

*** Incluant Montréal et Laval, ** incluant Côte-Nord, * incluant Nord-du-Québec

Le tableau 3 démontre qu'il y a eu une diminution de 3% du nombre de fermes certifiées biologiques au Québec entre 2003 et 2005. Les principales régions touchées sont les Laurentides (-34%), l'Outaouais (-33%) et la Montérégie Ouest (-29%).

Les régions qui ont connu la plus forte croissance sont la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (58%), le Centre-du-Québec (16%) et l'Estrie (16%).

Concernant les entreprises de transformation certifiées biologiques, on remarque que c'est dans les régions centrales (Lanaudière, Montérégie-Est, Centre-du-Québec) que l'on retrouve la plus forte concentration.

¹ MAPAQ, compilation des entreprises certifiées biologiques par les répondants en agriculture biologique

3.2-L'Abitibi-Témiscamingue

Certaines personnes décrivent l'Abitibi-Témiscamingue comme une terre d'avenir pour l'agriculture biologique. En effet, cette jeune région possède le plus grand réservoir de terres arables au monde et il reste de nombreuses terres inexploitées. Six enjeux majeurs peuvent être mis de l'avant pour définir les particularités propices au développement de l'agriculture biologique de cette région : les sols, le climat, la situation géographique, et dans une moindre mesure la formation, l'expertise et la commercialisation.

3.2.1-Les sols

Les sols de l'Abitibi sont généralement très argileux, sans aucune roche et riches en matières organiques. Cette composition leur permet de résister à des périodes de sécheresse prolongées. La contrepartie de cet avantage est que ces sols sont difficiles à travailler et généralement mal drainés, ce qui retarde bien souvent les travaux de printemps. Le fort pourcentage de matières organiques observé dans les analyses de sol ne reflète pas nécessairement une richesse naturelle. En effet, le climat frais ne permet pas une transformation rapide de cette matière organique en humus. De plus, le pH naturel est relativement bas, aux environs de 5, ce qui oblige à apporter de la chaux pour être en mesure de cultiver des productions telles que l'orge et le blé.

Le prix des terres est un des plus bas au Québec. À titre d'exemple, il se situe à 533,00 \$/ha dans la MRC Abitibi, comparé à 623,00 \$/ha dans le reste de l'Abitibi, à 981,00 \$/ha en Gaspésie, à 2 002,00 \$/ha au Lac-St-Jean et à 4 885,00 \$/ha en Montérégie. Bien que cela soit un avantage indéniable pour les acheteurs éventuels, il faut toutefois souligner que ces terres sont généralement abandonnées et qu'il faut investir environ 2 500,00 \$/ha pour les remettre en culture. L'atout majeur pour pratiquer l'agriculture biologique est que ces terres peuvent être certifiées très rapidement, bien souvent lors de la première année.

3.2.2-Le climat

La région est souvent citée en exemple pour la qualité des ses produits agroalimentaires. Les nuits fraîches pendant la saison de croissance favorisent une concentration des sucres dans les produits végétaux. Plusieurs études ont démontré entre autre que les fourrages sont d'une qualité exceptionnelle et que les fraises sont plus sucrées. Les consommateurs de produits biologiques recherchent des produits ayant bon

goût, voulant ainsi retrouver les saveurs d'antan. L'effet du climat abitibien sur la qualité des végétaux vient renforcer cette qualité recherchée et est un point fort pour faire la promotion de ces produits.

La rigueur des hivers sous cette latitude est un frein à la prolifération des insectes nuisibles et de certaines maladies fongiques. Ceci est un avantage considérable pour la production biologique car les moyens de contrôle de ces parasites sont encore assez limités. Toutefois, la longueur des hivers restreint le choix des productions végétales. La moyenne de jours sans gel est d'environ 65 jours pour Amos.

3.2.3-Situation géographique

L'Abitibi-Témiscamingue située au nord-ouest de la province a une superficie de 65 143 km² et une population de 146 096 habitants, soit une densité de 2,2 habitants/km² comparativement à 4,8 pour l'ensemble du Québec. La zone agricole détient une superficie totale de 688 642 hectares (ha), mais seulement 30 % de ce territoire est cultivé. En Abitibi, ce pourcentage ne représente que 20 % des 215 860 ha cultivables. Ces statistiques démontrent que la pression urbaine est pratiquement inexistante et que la concentration des entreprises agricoles n'est pas très élevée. Il est donc relativement facile de pratiquer l'agriculture biologique au travers l'agriculture conventionnelle tout en respectant les zones tampon exigées par les organismes de certification.

Bien que la situation géographique démontre certains avantages, elle présente quand même des difficultés non négligeables. L'agriculture biologique étant encore peu développée dans la région, il faut s'approvisionner en intrants (fertilisants, semences,...) à l'extérieur (à l'exception de quelques moulées biologiques et un fertilisant à base de fumier de poules). La faible densité de population rend plus difficile la mise en marché et pour atteindre les marchés de masse il faut rejoindre les grands centres urbains, ce qui occasionne des coûts de transport supplémentaires.

3.2.4-Expertise

C'est en Abitibi que s'est implantée la première ferme porcine biologique de taille commerciale en Amérique du nord. Bien que cette entreprise soit en difficulté, il faut quand même souligner qu'une certaine expertise a été développée et pourrait être transférée auprès de nouvelles entreprises. L'Abitibi-Témiscamingue est aussi reconnue pour son expertise dans l'élevage de bovins de boucherie conventionnel. Ces connaissances ont été mises à profit et adaptées par les éleveurs de bovins biologiques.

Toutefois le transfert de cette expertise est incertain car elle a été développée par des particuliers. La région a développé également une certaine expertise en production céréalière et fourragère biologique ainsi qu'en horticulture.

En ce qui concerne l'expertise régionale des organismes publics, elle est considérablement limitée. Au Mapaq, il y a un répondant en agriculture biologique. Le rôle du répondant est de fournir un soutien minimum aux entreprises dans leurs projets. Toutes les demandes transmises au Mapaq ont un suivi et reçoivent une réponse. Les entreprises ont accès à de l'expertise régionale spécialisée en production animale ou végétale ou encore, sont référés à des spécialistes externes à la région. Cependant, le manque de personnel disponible et l'absence de volonté concertée régionalement de développer ce secteur limitent le soutien pouvant être accordé aux entreprises qui pratiquent l'agriculture biologique. D'autant plus qu'elles sont très peu nombreuses (22 certifiées actuellement) par rapport au total des entreprises agricoles de la région (755 entreprises).²

3.2.5-Formation

La formation spécialisée en agriculture offerte par le Collectif Régional en Formation Agricole de l'Abitibi-Témiscamingue (CRFAAT) ne comprend que 2 cours (agriculture biologique : par où commencer et santé animale avec l'homéopathie). Même si ces cours sont offerts, ils sont mal adaptés à la réalité régionale car il faut un nombre minimum de participants pour qu'ils soient dispensés, ce qui arrive rarement.

3.2.6-Mise en marché

En Abitibi, la Coopérative de Production Biologique achète des céréales destinées à l'alimentation animale pour les transformer en moulées. Si cette coopérative suivait son plan de développement, elle pourrait devenir un acheteur très important. La région compte aussi sur un grossiste en alimentation (ADL) qui met l'emphase sur l'achat des produits régionaux depuis quelques années. Son ouverture permet déjà à quelques producteurs biologiques d'écouler leurs productions par ce canal. Toutefois, il n'y a pas de politiques spécifiques pour l'achat des produits biologiques régionaux.

Les magasins *Loblaws* de la région sont les seuls dans la province à être autorisés à

² Propos recueillis auprès de Jean-Luc Pelletier-Deschênes, répondant en agriculture biologique au Mapaq

s'approvisionner directement auprès des producteurs sans passer par la centrale d'achat située à Boucherville. Ceci représente une opportunité intéressante pour les producteurs et transformateurs régionaux, car ce distributeur alimentaire propose de nombreux produits certifiés biologiques dans ses magasins. Par contre, il faut quand même que les producteurs s'inscrivent sur la liste des fournisseurs et l'administration passe par la centrale d'achat.

Il existe 2 marchés publics en région, un à Amos et l'autre à Ville-Marie, où les producteurs de fruits et légumes biologiques ont la possibilité de vendre leurs produits directement aux consommateurs.

La faible densité de population limite les alternatives de mise en marché. Il est presque impossible de faire une mise en marché rentable sur le mode de l'Agriculture Soutenue par la Communauté (ASC) et la vente directe à la ferme. Une proposition de regroupement des produits biologiques a été initiée par l'APB de l'Abitibi-Témiscamingue en 2003 et a été bien reçue par une majorité de producteurs. Toutefois, la mise en place d'une telle structure ne s'est jamais concrétisée.

L'Abitibi-Témiscamingue est la première région à posséder un abattoir mobile. Même s'il est encore au stade de projet pilote, cet abattoir est un atout considérable pour les productions animales en émergence telles que les viandes biologiques.

3.2.7-Synthèse

Le tableau suivant résume les forces et les faiblesses que présente la région pour le développement de l'agriculture biologique.

Tableau 4 : Forces et faiblesses régionales

	FORCES	FAIBLESSES
SOLS	Certifiables rapidement Rétention de l'eau Riches en matières organiques Faible coût Pas de roches	À remettre en culture Mal drainés, difficiles à travailler Décomposition lente Chaulage nécessaire
CLIMAT	Moins d'insectes et de maladies Nuits fraîches, qualité supérieure	Hiver long Choix limité des productions
SITUATION GÉOGRAPHIQUE	Peu de pression urbaine Agriculture extensive	Faible densité de population Loin des marchés de masse Disponibilité des intrants
EXPERTISE	En développement dans le porc, le bœuf, l'horticulture, les céréales biologiques	Peu de ressources compétentes Manque de leadership des producteurs
FORMATION	2 cours d'introduction	Absence de programmes techniques
MISE EN MARCHÉ	Coop Bio et APB ADL Marchés publics Abattoir mobile	Avenir incertain, manque de structure Pas de politiques d'achat bio Faible densité de population Projet pilote

Les forces majeures de la région sont identifiées en caractères gras.

3.3-Les enjeux porteurs de la région

3.3.1-Sols

L'Abitibi-Témiscamingue est la région qui possède la plus grande superficie de terres rapidement certifiables biologiques à court terme. Seulement 30 % du territoire agricole est utilisé.

3.3.2-Climat

L'influence positive des longs hivers froids sur le développement des insectes nuisibles et des maladies fongiques est une particularité régionale que l'on ne retrouve presque pas ailleurs. De plus, les nuits fraîches pendant la période estivale favorisent une meilleure qualité des fourrages, des fruits et des légumes.

3.3.3-Mise en marché

Malgré plusieurs handicaps, la région dispose d'atouts pour la mise en marché des produits biologiques. Il n'y a aucune autre région qui soit desservie par un grossiste régional possédant 85 magasins dont 13 en Ontario.

Il existe également une structure de mise en marché collective spécialisée dans les produits biologiques (Coopérative Biologique d'Abitibi). Toutefois, cette structure est inopérante, manque de leadership et d'expertise dans la mise en marché.

3.3.4-Pistes de développement

Compte tenu des forces et des faiblesses de la région et plus particulièrement de la MRC Abitibi, il est suggéré de favoriser le développement des productions animales. En effet, le climat frais favorise la qualité des fourrages et un début d'expertise est déjà présent dans le boeuf, l'agneau et le porc. La présence d'une meunerie certifiée biologique est également un atout majeur pour la fabrication des moulées nécessaire à l'alimentation animale. Il y a également des producteurs de céréales biologiques déjà présents. Par contre ces derniers bénéficieraient d'un support technique afin d'améliorer et de diversifier leurs productions.

On retrouve dans la MRC Abitibi un grand bassin de terres arables indispensables pour le développement de certains élevages, tels que le bœuf et l'agneau. De plus, ces terres peuvent être certifiées rapidement, contrairement à d'autres régions, ce qui est un avantage économique important (voir tableau comparatif à l'annexe D).

La présence du seul abattoir mobile provincial est un atout supplémentaire pour favoriser les productions animales biologiques de spécialité (daim, cerf, sanglier, etc...). Toutefois, il faudra s'assurer de valider le marché pour ces productions et appuyer la mise en place d'une structure de commercialisation efficace et opérationnelle.

Le secteur de la transformation est également une option de développement à considérer pour les productions existantes, mais aussi pour des produits importés, selon le modèle de la *Fraisonnée* (confitures) et *Bioétik* (barres tendres).

3.4-Chaudière-Appalaches

Cette région est principalement reconnue pour sa production de sirop d'érable biologique (157 producteurs certifiés en 2005). Elle a toutefois développé une expertise dans la production serricole biologique. Une des forces de cette région est la mise en place d'une coopérative de solidarité en développement durable (*La Mauve*) qui propose un

vaste choix de produits d'alimentation biologique provenant de ses membres. Ceci se traduit par la présence de 12 producteurs de légumes certifiés biologiques et de 9 en transition. Une autre force est la présence du Moulin *Abénakis* qui achète et transforme des céréales biologiques pour la consommation humaine. Finalement, il existe aussi une meunerie biologique qui achète et transforme des céréales pour l'alimentation animale (8 000 tonnes/an). On retrouve dans cette région 14 producteurs de céréales certifiés et 1 en transition.

3.5-Centre-du-Québec

La région Centre-du-Québec se positionne par la qualité de ses sols et son climat favorable permettant de cultiver une grande variété de céréales, de légumes et de fruits. À mi-chemin entre Montréal et Québec, la région bénéficie de la proximité des grands marchés de consommation à la fois québécois et américain. C'est une région qui offre régulièrement de la formation en agriculture biologique dans les domaines suivants : agriculture biologique par où commencer, les légumes biologiques en serre et incitation à la culture biologique maraîchère. Le CEGEP de Victoriaville offre une technique en production et gestion de légumes biologiques en champ et en serres. Elle possède un club d'encadrement technique en production laitière biologique (le premier au Québec), qui compte 12 producteurs certifiés. Concernant la mise en marché, on retrouve la *Fromagerie l'Ancêtre* et *Farinart*, une usine de transformation des céréales destinées à la consommation humaine. Ceci est un atout majeur pour les 25 producteurs de céréales certifiés et 1 en transition.

3.6-Estrie

L'Estrie est reconnue pour être le berceau de l'agriculture biologique. C'est probablement dans cette région que l'on retrouve la meilleure expertise dans le biologique, principalement en horticulture. La mise en marché des produits biologiques est également un point fort pour cette région. En effet, on y retrouve 2 regroupements de producteurs, *Symbiosis* et *Produits de la ferme.com*, ce dernier incluant des transformateurs qui commercialisent principalement des fruits et des légumes. *Symbiosis* est certainement le regroupement le plus performant au Québec. En effet, grâce aux volumes importants offerts, on retrouve les légumes biologiques *Symbiosis* dans toutes les grandes chaînes d'alimentation au Québec, dans les maritimes et même aux États-Unis.

Ce regroupement facilite la mise en marché des 13 producteurs de légumes, 4 de fruits (1 en transition) et 4 de légumes de serre (1 en transition). La Meunerie *Milanaise* et *Les Moissons Dorées* achètent et transforment des céréales pour la consommation humaine dont une partie provient des 12 producteurs certifiés et 3 sont en transition. *Caldwell Bio Fermentation* achète et transforme des légumes, *Léo Désilets* est une entreprise spécialisée dans le conditionnement des plantes médicinales. En ce qui concerne la formation, le seul cours offert est : agriculture biologique par où commencer.

3.7-Bas-St-Laurent

La région du Bas-St-Laurent est bien positionnée en production laitière grâce à l'expertise développée par un club d'encadrement technique. Cette région compte en 2005 19 producteurs laitiers certifiés et 3 en transition. Concernant la mise en marché, un regroupement de producteurs biologiques s'est formé sous le nom de *Avenue bio de l'Est*. En plus de la commercialisation, ce regroupement offre des services de formation et d'encadrement technique. On retrouve également une chaîne de magasins régionale qui s'implique dans la distribution des produits régionaux et biologiques, sous la bannière *GP*. Ceci explique en partie la présence de 13 producteurs de fruits et de légumes, plus 1 en transition. La disponibilité de la formation est aussi un atout majeur. Les cours dispensés sont les suivants : agriculture biologique par où commencer, fourrages et fertilisation biologique, introduction à l'agriculture biologique par Internet et transition vers la production biologique.

3.8-Montérégie Est

Grâce à son climat très clément, cette région s'est positionnée comme la principale productrice de céréales destinées à la consommation humaine. C'est là que l'on retrouve la meilleure expertise et la plus grande concentration d'acheteurs/exportateurs de céréales. C'est pourquoi l'on retrouve 24 producteurs certifiés et 4 en transition. Concernant la commercialisation cette région bénéficie également d'un important bassin de population, ce qui se traduit par la présence de 21 producteurs de fruits et de légumes, ainsi que 4 en transition.

3.9-Laurentides

La plus grande force des Laurentides est certainement la variété de la formation offerte en agriculture biologique. En effet, cette région possède un centre de formation spécialisé à Mirabel qui offre les cours suivants : Élevage et culture biologique,

introduction à l'agriculture biologique, légumes biologiques en champs et en serres, petits fruits et arbres fruitiers biologiques et production de semences biologiques. Il existe également un club de production (*club bio-action*), un des rares au Québec qui soit spécialisé en agriculture biologique. La partie nord des Laurentides étant très touristique, ceci lui confère un avantage pour la vente des produits biologiques directement au consommateur. C'est une des raisons pour laquelle on retrouve 18 producteurs de fruits, de légumes, de vigne, de fines herbes et de plantes médicinales.

3.10-Lanaudière

La région de Lanaudière n'est pas très orientée vers l'agriculture biologique. Toutefois, on retrouve 2 unités de transformation des céréales biologiques pour la consommation humaine, soit la meunerie *Au Moulin Bleu* et le Moulin A. *Coutu* (propriété de la ferme *Éliro* du Lac-St-Jean depuis 2004). Il y a également l'usine *Fruits d'Or* qui transforme (séchage) des fruits et des légumes biologiques. C'est peut-être ce qui explique la présence de 16 producteurs de légumes et de 2 en transition. La région possède aussi un Carrefour Industriel et Expérimental (CIEL) qui s'oriente vers la valorisation des plantes médicinales biologiques. En ce qui concerne la formation, seul le cours : agriculture biologique par où commencer, est offert.

3.11-Outaouais

Cette région a réalisé de nombreux essais en agriculture biologique, plus précisément dans la production des plantes médicinales. La mise en marché est facilitée par la proximité de grands centres tel qu'Ottawa et Hull. On retrouve même à Hull un marché public uniquement biologique depuis 2003. Il y a également une usine de transformation du soya biologique. Dans quelques secteurs de la région, on retrouve de plus en plus de terres abandonnées qui pourraient être rapidement converties au mode biologique. Malgré tous ces atouts, en 2 ans la région a perdu 33% de ses producteurs biologiques.

3.12-Montérégie Ouest

La force de cette région est d'être située dans un bassin de population ayant une très forte densité. La proximité de Montréal est un atout majeur pour la commercialisation au détail et c'est dans cette région que l'on retrouve le plus de membres de l'ASC. Il y a aussi la présence d'une meunerie qui fabrique des moulées biologiques, *Valgrain* située à Châteauguay. Cette meunerie semble avoir un impact sur le développement de la

production céréalière biologique car en 2005 on dénombre 13 producteurs certifiés et 11 en transition.

3.13-Saguenay-Lac-St-Jean

La région du Saguenay-Lac-St-Jean n'a pas vraiment su profiter de ses avantages pour développer l'agriculture biologique. En effet, on retrouve de plus en plus de terres en friches rapidement certifiables et quelques pionniers de l'agriculture biologique, tel que la fromagerie *Ferme des Chutes* dont le propriétaire, Gérard Bouchard est l'actuel président de la Fédération de l'Agriculture Biologique du Québec (FABQ). La mise en marché pourrait profiter du nombre important de touristes qui visitent la région chaque année. Il y a également un important acheteur de céréales biologiques pour la consommation humaine, la Ferme *Éliro* qui a fait récemment l'acquisition du *Moulin A. Coutu* dans la région de Lanaudière, pour répondre à la demande de ses consommateurs de produits transformés. On retrouve également 2 supermarchés spécialisés dans la vente des produits régionaux, naturels et biologiques, *Corneau-Cantin*. Les propriétaires viennent d'ouvrir un troisième magasin à Québec, et privilégient l'approvisionnement régional. Toutefois, le nombre de producteurs certifiés est resté stable au cours des 2 dernières années, mais il y en a actuellement 7 en transition.

3.14-Mauricie

La Mauricie est une région qui possède de plus en plus de terres abandonnées, principalement dans sa partie nord. Malgré cela, il y a peu d'initiatives pour développer l'agriculture biologique, même si Trois-Rivières a accueilli un des premiers colloques d'envergure provinciale sur le sujet. On y retrouve toutefois une entreprise de transformation de céréales biologiques destinées à la consommation humaine, la *Minoterie les Brumes*. En ce qui concerne la production, seule celle des céréales est en expansion avec 3 producteurs en transition.

3.15-Québec

Cette région est privilégiée par une forte densité de population et ses attraits touristiques. De ce fait, la mise en marché des produits biologiques en est facilitée. On y retrouve déjà plus de 800 familles qui s'approvisionnent selon la formule de l'ASC. Il faut également noter l'ouverture récente par *Corneau-Cantin* d'un supermarché spécialisé dans la vente de produits régionaux et biologiques. En ce qui concerne la formation, la proximité de l'Université Laval pourrait devenir un atout majeur si cette dernière décide

de s'impliquer davantage dans le domaine biologique. Bien que cette région présente de nombreux avantages pour le développement de la production biologique, on ne compte qu'un seul producteur en transition.

3.16-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Les forces de cette région sont la disponibilité de sols propices à l'agriculture biologique et une volonté de développer ce mode de production. La présence de nombreux touristes est un élément favorable pour faire connaître les produits, mais cette forme de mise en marché est très saisonnière. On y retrouve toutefois la *Coopérative de Solidarité Rocher Percé* regroupant des producteurs maraîchers qui possède un kiosque de vente et offre un service de livraison de paniers hebdomadaires. Une expertise a été développée en production en serre et dans les petits fruits. C'est aussi une des rares régions à s'être dotée d'un plan de développement de l'agriculture biologique. Plusieurs cours de formation professionnelle sont offerts dans le domaine. Depuis 2003, la production biologique est en constante progression.

3.17-Synthèse

Le tableau suivant présente les forces et les faiblesses de chaque région, par rapport à l'Abitibi-Témiscamingue.

Tableau 5 : Forces et faiblesses de chaque région

	FORCES	FAIBLESSES
Chaudière-Appalaches	Mise en marché, expertise en serriculture	Manque de terres disponibles
Centre-du-Québec	Climat, proximité des marchés de masse (Montréal, Québec, USA), formation spécialisée (CÉGEP Victoriaville), expertise en production laitière	Manque de terres disponibles, prix élevé
Estrie	Expertise dans tous les domaines, mise en marché structurée (2 regroupements de producteurs)	Pression de l'étalement de la villégiature, coût élevé des terres
Bas-St-Laurent	Expertise en production laitière, mise en marché collective, formation disponible, encadrement technique	Loin des marchés de masse
Montérégie Est	Expertise en production céréalière	Peu de terres disponibles, coût très élevé, concentration d'entreprises conventionnelles
Laurentides	Formation (centre de Mirabel), expertise (club d'encadrement technique biologique)	Peu de terres disponibles proches des centres urbains
Lanaudière	Unités de transformation biologiques (céréales, fruits légumes)	Pas d'orientation vers la production biologique
Outaouais	Expertise dans les plantes médicinales, proximité d'un marché captif (Ottawa), terres disponibles	Prix des terres élevé
Montérégie Ouest	Proximité des marchés de masse (Montréal, USA), meunerie biologique	Peu de terres disponibles, coût très élevé, concentration d'entreprises conventionnelles
Saguenay-Lac-St-Jean**	Terres en friche rapidement certifiables, mise en marché facilité par acheteur régional, nombreux touristes	Pas de plan d'action pour développer l'agriculture biologique
Mauricie	Terres disponibles, premier colloque biologique provincial	Pas d'actions concrètes pour développer l'agriculture biologique
Québec	Mise en marché, grand bassin de population, acheteur régional, ASC	Peu de terres disponibles, coût très élevé
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	Terres disponibles, prix relativement bas, tourisme, plan d'action pour développer l'agriculture biologique	Loin des marchés de masse

**Incluant la Côte-Nord

4-STRATÉGIES RÉGIONALES

La majorité des régions du Québec est consciente que l'agriculture biologique est en plein essor et qu'elle peut contribuer au développement agroalimentaire. La plupart d'entre elles ont inclus l'agriculture biologique dans leur plan de développement de l'agroalimentaire, soit : Chaudière-Appalaches, Centre-du-Québec, Estrie, Bas-St-Laurent, Laurentides, Outaouais, Québec. Seule, la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine a élaboré un plan de développement spécifique pour l'agriculture biologique.

4.1-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Le principal objectif du plan de développement de l'agriculture biologique (2003-2006) de cette région est de doubler le nombre d'entreprises certifiées biologiques. Quatre enjeux prioritaires ont été identifiés, ainsi que les actions à entreprendre :

- Offrir un environnement propice au développement de l'agriculture biologique en offrant un support aux entreprises;
 - Formations diverses reliées au mode de production
 - Colloque annuel bio
 - Visites d'entreprises
 - Services techniques
 - Bulletin d'information
 - Centre de documentation bio
 - Kit d'accueil bio régional
 - Présence sur le Web
 - Démarche de sensibilisation à l'impact des OGM sur le bio
- Faciliter la mise en marché des produits biologiques régionaux;
 - Recueillir l'information sur les marchés et la diffuser
 - Promotion régionale
 - Supporter des avenues régionales de mise en marché
 - Soutenir un lien avec les initiatives provinciales
 - Supporter le développement de la transformation de produits bio

- Positionner la Gaspésie-Les Îles en tant que région favorable au développement de l'agriculture biologique;
 - Production de matériel promotionnel mettant en valeur la région
 - Participer à des événements afin de connaître le positionnement de la région
 - Faire connaître ce positionnement auprès des étudiants en agriculture de la province
 - Développer une collaboration avec le Bas-St-Laurent et d'autres régions
- Supporter la réalisation de projets de recherche appliquée en région liés à l'agriculture biologique;
 - Supporter la réalisation de 6 projets de recherche liés au bio dans la région

Il faut souligner que ce plan stratégique a été élaboré conjointement par le MAPAQ et l'Union des Producteurs Agricole (UPA) et qu'un agent de développement spécifiquement assigné à la mise en place de ce plan a été engagé par l'UPA.

4.2-Chaudière-Appalaches

Une stratégie régionale de développement des produits différenciés, incluant les produits biologiques, a été réalisée en 2003. Les actions suivantes ont été ciblées :

- 1 Favoriser l'accès de nos produits différenciés aux marchés;
 - Organiser des événements à caractère commercial (Marché de Noël, « Semaine des produits régionaux », etc.) pour que les entreprises développent leurs ventes
 - Dresser l'inventaire des produits différenciés de la Chaudière-Appalaches dans un échantillon de lieux de vente de la région et de la ville de Québec (boutiques, supermarchés et marchés publics) pour déterminer le taux actuel de pénétration
 - Étudier l'utilisation des kiosques d'information touristique du territoire pour augmenter les ventes de produits différenciés, par le biais de boutiques intégrées
- 2 Promouvoir les produits différenciés de notre région;
 - Organiser un salon agroalimentaire régional.
 - Doter la région d'un outil de promotion – slogan et visuel – du type « Le bon goût frais de la Gaspésie », « Goûtez l'Estrie comme c'est fin », « Les saveurs du Bas-Saint-Laurent », pour faire connaître aux consommateurs les produits de la région

- Développer des circuits à vocation touristique et gastronomique, sur le modèle de la « Route des saveurs » développée dans Charlevoix
 - Organiser des délégations régionales dans les évènements qui composent le paysage agroalimentaire québécois : SIAL, Semaine de l'agriculture et de l'alimentation, Salon de la restauration, Expo Québec, etc
 - Étudier l'utilisation des kiosques d'information touristique du territoire pour promouvoir les produits différenciés de la région
- 3 Former et informer les entrepreneurs et les acteurs de première ligne;
- Organiser des journées d'information sur les stratégies de différenciation basées sur le territoire : Terroirs, cahier des charges, labels, loi sur les appellations réservées, etc.
 - Organiser des activités de formation pour les entrepreneurs sur la fonction marketing, la gestion de la qualité, etc
 - Structurer une veille relative aux produits différenciés, aux tendances alimentaires, aux innovations de l'industrie
 - Créer un bulletin régional d'information qui sera le lien entre la Table Agroalimentaire Chaudière Appalaches, les entreprises et les intervenants de première ligne

4.3-Centre-du-Québec

Dans son plan stratégique de développement de l'agroalimentaire, la région du Centre-du-Québec a identifié des pistes d'action pour favoriser l'essor du secteur biologique. Les principales actions ciblées sont :

- 1 Organiser un Bio-réseau pour échanger, s'informer et se réseauter;
- 2 Étudier et analyser la possibilité de mettre sur pied un club d'encadrement technique;
- 3 Étudier et analyser la possibilité de transformer du grain biologique dans les meuneries de la région;
- 4 Promouvoir la transition biologique des producteurs conventionnels;
- 5 Organiser des formations sur mesure selon la demande des producteurs.

4.4-Estrie

Une des actions prioritaires de cette région (2004-2009) est d'inciter les producteurs à différencier leurs produits sur les marchés, en valorisant entre autre la production biologique. Pour atteindre cet objectif, les mesures suivantes sont proposées :

- 1 Déterminer les productions à potentiel de développement en Estrie;

- 2 Mettre des services en commun pour offrir aux entreprises un soutien de la production à la commercialisation;
- 3 Organiser des rencontres d'échanges;
- 4 Soutenir les entreprises en démarrage.

4.5-Bas-St-Laurent

Dans son plan de développement, cette région préconise le développement de l'agriculture biologique en :

- 1 Supportant les activités de recherche et développement;
- 2 Favorisant le transfert technologique (colloque, salon);
- 3 Analysant les opportunités de production.

4.6-Laurentides

Suite à un diagnostic de la production biologique, la région des Laurentides a ciblé les actions suivantes pour favoriser le développement de ce mode de production :

- 1 Mieux encadrer et structurer le secteur bio;
- 2 Adapter les normes de certification;
- 3 Faire de la recherche en production biologique;
- 4 Informer les intervenants et les consommateurs;
- 5 Favoriser l'implantation de transformateurs bios.

4.7-Outaouais

Dans son plan de développement stratégique, l'Outaouais reconnaît qu'elle est bien positionnée pour développer le secteur de la production biologique. Même si ce créneau de production est identifié comme une force régionale, il n'est prévu aucune action spécifique.

4.8-Québec

La région de Québec ne priorise pas de façon marquée le développement de l'agriculture biologique. Les seules interventions prévues sont l'accompagnement des entreprises en démarrage et assistance pour obtenir leur certification.

4.9-Synthèse

Le tableau suivant présente une synthèse des plans d'action de chaque région pour développer l'agriculture biologique.

Tableau 6 : Synthèse des actions régionales

	<i>Encadrement tech.</i>	<i>Promotion</i>	<i>Commercialisation</i>	<i>Formation</i>	<i>Financement</i>	<i>R&D</i>	<i>Information</i>	<i>Transition</i>
Chaudière-Appalaches		X	X	X			X	
Centre-du-Québec	X			X			X	X
Estrie	X						X	
Bas-St-Laurent	X					X	X	
Laurentides	X	X				X	X	
Québec								X
Gaspésie-Îles-Madeleine	X	X	X	X		X	X	

Presque toutes les régions misent sur l'information pour développer ce secteur d'activité. L'information correspond aux colloques, salons, visites d'entreprises, bulletins d'information, réseautage.

L'encadrement technique est le deuxième axe d'intervention en importance. Il comprend la mise en place de club d'encadrement, rencontres d'échange entre producteurs, transfert technologique.

Parmi les actions visant la promotion de l'agriculture biologique, on retrouve le développement de matériel promotionnel mettant en valeur la région (kit d'accueil, slogan, site Internet), circuits agro-touristiques.

La formation est privilégiée par 3 régions. Elle est davantage orientée sur les principes de base de l'agriculture biologique.

Les activités de Recherche et de Développement (R&D) sont priorisées par 3 régions. Ces activités concernent uniquement la production.

Deux régions ont identifié la transition à l'agriculture biologique comme un enjeu important pour développer ce secteur.

Seulement 2 régions ont prévu des actions concernant la mise en marché.

Finalement, aucune région n'a inclus le financement comme enjeu stratégique.

5-INTERVENTIONS RÉGIONALES

Une enquête a été menée auprès de quelques producteurs et transformateurs de la région afin de connaître leurs besoins et degrés de satisfaction face aux services régionaux actuellement octroyés.

5.1-Encadrement technique

L'encadrement technique disponible est offert par le Mapaq et les Clubs agro-environnementaux. Le Mapaq offre un service d'accueil et de l'encadrement technique de base en matière d'agriculture biologique, de démarrage d'une entreprise biologique ou de transition au biologique. Pour des informations demandant une expertise plus pointue, les entreprises sont référées à des spécialistes de l'extérieur de la région ou encore, les informations sont recueillies, notamment par le réseau des répondants en agriculture biologique.³

En ce qui concerne l'encadrement technique, 83% des répondants estiment qu'il n'est pas suffisant. Le commentaire qui ressort le plus souvent est l'absence de vision du MAPAQ. Les besoins exprimés concernent principalement le contrôle des ravageurs, les techniques de production en serre et en champ, la santé animale.

5.2-Promotion

L'Association des Producteurs Biologiques d'Abitibi a pour mandat, entre autre, de promouvoir l'agriculture biologique. Fondée en 1999, elle a réalisé plusieurs activités de promotion telles que : ateliers d'initiation à l'agriculture biologique et participation aux expositions régionales concernant l'agroalimentaire. Il faut toutefois noter que depuis un an, l'APB n'a plus de responsable, donc les activités sont pratiquement réduites à néant.

L'Union Paysanne, qui regroupe des producteurs, des intervenants du milieu

³ Propos recueillis auprès de Jean-Luc Pelletier-Deschênes, répondant en agriculture biologique au Mapaq

agroalimentaire et des consommateurs, favorise le développement de l'agriculture biologique. Bien qu'il y ait un représentant régional, les activités de promotion sont peu visibles.

Solidarité rurale, organisme provincial voué à la revitalisation des régions rurales fait également de la promotion pour l'agriculture biologique. Solidarité rurale Abitibi-Témiscamingue a réalisé (avec la participation de SOL-AIR Consultants) une étude de préféabilité portant sur la certification biologique de l'Abitibi-Témiscamingue en 2000. Par contre, depuis la publication de cette étude aucune autre activité de ce genre n'a été entreprise.

Le CRDAT remplacé par la CRÉ, dans son plan de développement stratégique 2000-2005 avait identifié l'agriculture biologique comme une piste d'action et 3 actions avaient été priorisées :

- 1 Tenir des colloques en région sur les opportunités de développement de production biologique où les acheteurs et les producteurs pourraient se rencontrer en plus d'avoir la possibilité de faire la promotion et de donner de l'information sur le secteur;
- 2 Assurer un suivi technique en agriculture concernant le démarrage et/ou le transfert de l'agriculture conventionnelle à l'agriculture biologique;
- 3 Soutenir les projets de production, de transformation et de commercialisation des produits biologiques, dont les études auront démontré des résultats positifs.

La table de concertation agroalimentaire régionale a été le porteur du dossier tandis que la CRÉ a été mandatée pour mettre en place ces actions.

Le CLD Abitibi est l'organisme le plus actif dans la promotion de l'agriculture biologique. Il s'est impliqué dans le projet de porcs biologiques et dans l'organisation des colloques.

100% des répondants trouvent qu'il n'y a pas assez d'activités de promotion de l'agriculture biologique. Il est suggéré de promouvoir ce mode de production auprès des producteurs, d'organiser un salon et/ou une foire bio, de développer davantage l'agrotourisme et une route des produits du terroir.

5.3-Commercialisation

La Coopérative de Production Biologique d'Abitibi a inscrit dans sa mission la mise en marché des produits biologiques. Bien qu'elle s'occupe de la commercialisation des porcs biologiques, aucune autre initiative n'a été entreprise. Toutefois, un sondage

réalisé en 2003 démontrait que la majorité des producteurs biologiques de la région étaient intéressés à utiliser la coopérative comme regroupement de mise en marché.

La majorité des répondants (83%) trouvent que le soutien à la commercialisation est insuffisant. Il y a un grand besoin en ce qui concerne la mise en marché des viandes. Plusieurs ont mentionné l'inefficacité de la Coopérative de production Biologique.

5.4-Formation

Le seul organisme offrant de la formation en agriculture biologique est le Collectif Régional en Formation Agricole (CRFA). Toutefois, comme mentionné dans la section enjeux stratégiques, seulement 2 cours sont disponibles mais pratiquement jamais offerts par manque de clientèle (minimum de 20 lorsque le nombre de producteurs n'est pas beaucoup plus élevé).

Les Centres Locaux d'Emploi (CLE) n'offrent pas directement de la formation, mais peuvent financer 50% des coûts reliés à une formation spécialisée en entreprise, quelque soit le nombre de participants.

L'APB a aussi comme mission de favoriser la formation en agriculture biologique. En 2003, des cours sur le compagnonnage, les sols et la fertilisation et la certification biologique ont été proposés. Depuis, aucune autre formation n'a été dispensée.

83% des répondants ne connaissent pas les programmes de formation en agriculture biologique offerts dans la région.

5.5-Financement

Au Mapa, il existe le « Programme de soutien au développement de l'agriculture biologique » qui vise principalement des groupes d'entreprises ou des intervenants du secteur. Au niveau régional, il n'y a pas de programmes spécifiques au biologique, mais plusieurs projets ont reçu une aide financière en vertu du « Programme d'appui au développement de l'agriculture et de l'agroalimentaire en région » telle que la présente étude.⁴

Il n'existe pas de source de financement spécifique à l'agriculture biologique. Même si la Financière Agricole du Québec a constitué une équipe d'agents de liaison

⁴ Ajout apporté par Jean-Luc Pelletier-Deschênes, répondant en agriculture biologique au Mapa

régionaux en 2002 pour traiter les demandes du secteur biologique, les résultats concrets se font attendre. Dans les faits, en Abitibi-Témiscamingue, la personne ressource conseille les producteurs en matière d'assurance récolte et d'assurance stabilisation, mais traite les dossiers de financement selon les mêmes critères que le conventionnel.

Les organismes de développement (SADC, CLD) disposent de fonds pour du capital de risque, sans toutefois faire de distinction entre les projets de développement biologiques et conventionnels.

Bien que la majorité des répondants estime que le financement n'est pas adapté au mode biologique, ils notent toutefois que la tendance est à l'amélioration. Un des points qui ressort le plus souvent est l'absence de Programme d'Assurance Stabilisation du Revenu Agricole (ASRA) spécifique au mode biologique. En effet, les producteurs sont compensés selon le prix du conventionnel. Malgré cela, après plusieurs années, la production biologique est plus rentable que la production conventionnelle (voir annexe E, tableau comparatif pour la production d'avoine).

5.6-Recherche et Développement

L'Unité de Recherche et de Développement en Agroalimentaire en Abitibi-Témiscamingue (URDAAT) et le Centre Technologique des Résidus Industriels (CTRI) sont les 2 organismes régionaux impliqués dans la recherche agroalimentaire, mais aucune de leurs activités ne concerne l'agriculture biologique.

Toutefois le CTRI offre un support aux entreprises désirant réclamer des crédits d'impôts pour la Recherche Scientifique et le Développement Expérimental (RS & DE).

Dans le secteur privé, SOL-AIR Consultants inc. offre également ce service et compte parmi ses clients plusieurs entreprises biologiques.

Tous les répondants ont exprimés un besoin de support pour les activités de recherche et de développement.

5.7-Information

L'APB avait entrepris une campagne d'information auprès des producteurs, des transformateurs et du grand public. Elle avait notamment publié un feuillet d'information mensuel et mis en place un site Internet regroupant de l'information sur le biologique, des petites annonces, un forum de discussion, des recettes, etc... Malheureusement, depuis un an les activités de l'APB ont cessé.

En 2002, un premier colloque sur l'agriculture biologique en Abitibi-Témiscamingue a été initié par le CLD Abitibi. Plus de 200 personnes ont assisté à cette journée d'information, ce qui démontrait un intérêt marqué pour le sujet. Un second a suivi en 2003, toujours à l'initiative du CLD Abitibi, attirant environ 70 personnes.

Même si quelques organismes régionaux ont participé à la réalisation de ces colloques, ils n'ont jamais pris le leadership de ces activités.

66% des répondants estiment ne pas avoir assez d'information sur l'agriculture biologique et le fonctionnement des marchés. Parmi les commentaires reçus, des séances d'information avec des acheteurs de produits biologiques seraient à privilégier.

5.8-Transition

Aucun organisme présent n'offre de services pour aider les entreprises agricoles à effectuer une transition vers l'agriculture biologique. Il existe toutefois un guide rédigé par la FABQ et qui est disponible gratuitement auprès de l'UPA de la région.

Finalement, tous les répondants estiment ne pas avoir trouvé l'aide nécessaire pour effectuer la transition vers le mode biologique.

6-CONCLUSION

6.1-Les atouts régionaux

Le principal atout de la MRC d'Abitibi est la disponibilité des terres cultivables. Les sols sont de type argileux et sont les moins chers du Québec (533,00 \$/ha MRC Abitibi comparé à sa plus proche rivale la Gaspésie 981,00 \$/ha). De plus, ils sont rapidement certifiables ce qui permet aux producteurs d'éviter de passer plusieurs années à produire de manière biologique et d'obtenir un prix de vente conventionnel et moindre pour leurs produits. De nombreuses terres sont en friches et même lorsque cultivées elles le sont de manière extensive, c'est-à-dire que peu ou pas d'intrants chimiques sont utilisés.

Le territoire de l'Abitibi-Témiscamingue étant très peu occupé (30%), la pression provenant de l'urbanisation et des entreprises agricoles conventionnelles n'existe à peu près pas. Ceci représente un avantage non négligeable pour le respect des zones tampons exigées par la certification biologique.

Toutefois, bien que les terres soient disponibles et propices à l'agriculture biologique, elles requièrent des investissements pour les rendre productives. Les principaux travaux à réaliser sont du drainage et du chaulage à des coûts non négligeables, soit environ 2 500,00 \$/ha. Si l'on rajoute ces coûts au prix d'achat, l'investissement total devient supérieur aux régions de la Gaspésie et du Saguenay-Lac-St-Jean, mais encore bien inférieur à la région de la Montérégie.

Le second atout est la particularité du climat frais. En effet, cela présente certains avantages tels la qualité des végétaux et une prolifération moins importante des maladies et des insectes. Concernant les fruits et les légumes, les nuits fraîches leur confèrent une qualité gustative supérieure, qui est recherchée par les consommateurs d'aliments biologiques. En ce qui a trait aux productions fourragères, on obtient une meilleure qualité nutritive, ce qui est idéale pour l'alimentation des animaux. On peut ainsi développer des productions animales telles que le porc, le lait et bœuf dont l'expertise est déjà présente en région. Ceci ouvre aussi la porte à l'extension des productions ovines, caprines et grands gibiers.

La rigueur du climat hivernal est un contrôle naturel pour les insectes et les maladies, ce qui représente un avantage important en mode biologique. En effet, la

gamme des produits de contrôle biologique est encore réduite, ce qui désavantage les régions situées plus au sud de la province.

Par contre, il y a une contrepartie aux caractéristiques climatiques. La courte saison de végétation restreint le choix des grandes cultures et des productions fruitières et légumières.

L'autre atout majeur est les possibilités régionales concernant la mise en marché des produits biologiques. L'Abitibi-Témiscamingue est la seule région où il existe encore un grossiste indépendant en alimentation, ADL qui possède 85 magasins. Depuis quelques années, son implication dans la distribution des produits régionaux favorise les producteurs locaux. Il existe également une structure collective de mise en marché des produits biologiques, la Coopérative Biologique d'Abitibi. On retrouve aussi un abattoir mobile, le seul dans la province. Il existe au niveau régional quelques entreprises de transformation qui démontrent un intérêt pour développer une gamme de produits biologiques, entre autres, la fromagerie *La Vache à Maillotte*, de La Sarre, *Les Saucisses du Lac*, de Rouyn-Noranda et le *Grenier des Saveurs*, de Val d'Or. Mentionnons aussi la présence de l'entreprise *Bioétik*, spécialisée dans la fabrication de barres énergétiques biologiques, de la *Fraisonnée*, qui fabrique une gamme de confitures biologiques et de la Coopérative Biologique d'Abitibi qui fabrique des moulées biologiques.

L'ensemble de ces éléments peut être un facteur propice au développement de l'agriculture biologique.

Malgré ce bilan positif, il faut souligner la faible densité de la population témiscabitiennaise, l'éloignement des grands marchés de consommation qui sont concentrés dans les centres urbains et le manque d'organisation de la mise en marché. La faible densité de la population implique un petit nombre de consommateurs de produits biologiques et l'exportation vers les grands centres engendre des coûts plus élevés. Les structures existantes sont peu ou pas actives et manquent de leadership.

6.2-Pistes d'orientations

Compte tenu des caractéristiques particulières du secteur géographique, et suite à une rencontre avec le comité de supervision, il a été décidé de prioriser le développement de certaines productions animales. En effet, depuis quelques années on remarque une augmentation constante pour la demande des viandes biologiques. Parmi celles-ci, les plus populaires sont les volailles et le porc.

Avant de mettre en place une stratégie d'intervention pour favoriser le développement de l'agriculture biologique dans la MRC d'Abitibi, il est essentiel de consolider les acquis et de prévoir des solutions pour minimiser les contraintes.

Parmi les acquis à consolider, mentionnons :

- Relancer, si possible, l'élevage de porcs biologiques et vérifier la possibilité de spécialiser des fermes dans une des phases de production, par exemple, la maternité;
- Consolider la meunerie biologique par des partenariats d'affaires et développer, si possible, l'offre de moulées biologiques pour la région et au Québec;
- Vérifier s'il est possible d'utiliser la Coopérative de Production Biologique pour structurer une mise en marché collective en l'outillant et en la spécialisant dans le domaine de la commercialisation ou en cherchant toute autre solution pour la distribution des produits biologiques régionaux;
- Vérifier la disponibilité des terres en friches (inventaire des terres) en collaboration avec les municipalités concernées, particulièrement le secteur des Coteaux qui a une ouverture à développer l'agriculture biologique;
- Sensibiliser les résidents aux avantages de rendre leurs terres disponibles pour des projets agricoles biologiques;
- S'assurer que les producteurs biologiques qui utilisent les services de l'abattoir mobile soient en mesure de commercialiser leurs produits;
- Consolider l'expertise dans le domaine des productions animales;
- Encadrer la production actuelle de céréales biologiques tant au niveau technique que pour s'assurer que les céréales produites répondent à une demande du marché notamment pour nourrir les productions animales biologiques régionales.

Concernant les solutions pour minimiser les contraintes, nous suggérons :

- Mettre en valeur la rapidité de certification des terres, même si les coûts d'aménagement sont élevés;
- Améliorer la productivité des sols pour permettre de meilleurs rendements par des travaux de drainage et de chaulage ou toute autre méthode moins dispendieuse et efficace;

-
- Trouver l'expertise requise afin d'élaborer des rations alimentaires pour les animaux en tenant compte des céréales et fourrages se cultivant dans la région;
 - Développer de l'expertise régionale dans la commercialisation des produits biologiques;
 - Développer une expertise dans les productions végétales en climat nordique.

Pour atteindre ces objectifs, le CLD Abitibi devrait s'inspirer des actions entreprises par des régions qui ont connu une forte progression de l'agriculture biologique. La région Gaspésie/Îles-de-la-Madeleine est celle qui présente les plus grandes similitudes avec l'Abitibi-Témiscamingue et qui a connu la plus forte augmentation du nombre de producteurs certifiés biologiques au cours de la période 2003-2005.

ANNEXE A

Personnes contactées

Répondants du MAPAQ en agriculture biologique

Martine Côté

Luc Fontaine

Louis Laterreur

Danielle Brault

Abdelnacer Hammoudi

Larbi Zerouala

Johanne Vary

André Gagnon

Andrew Fevre

Marcel Roy

Pierrot Ferland

Christiane Cossette

Jean-Luc Pelletier Deschênes

Autres personnes

Maurice Duclos, TCAAT

Luc Potvin, Table agroalimentaire Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Marc Dickey et Jacynthe Morin, Financière Agricole AT

ANNEXE B

Questionnaire envoyé aux producteurs biologiques de l'Abitibi-Témiscamingue

QUESTIONNAIRE

1-Êtes-vous satisfait de l'encadrement technique (soutien technique, expertise) disponible en région?

Oui

Non

Si non, quels sont vos besoins? _____

2-Trouvez-vous qu'il y a suffisamment d'activités de promotion de l'agriculture biologique en région?

Oui

Non

Si non, que suggérez-vous? _____

3-Trouvez-vous que les organismes régionaux vous soutiennent dans la commercialisation de vos produits?

Oui

Non

Si non, quelles sont les interventions que vous aimeriez voir? _____

4-Connaissez-vous les programmes de formation en agriculture biologique offerts en région?

Oui

Non

Quels programmes de formation seriez-vous intéressé à suivre? _____

5-Est-ce que les sources de financement disponibles répondent à vos besoins?

Oui

Non

Si non, pourquoi? _____

6-Aimeriez-vous avoir du support pour vos activités de recherche et de développement?

Oui

Non

7-Pensez-vous que les organismes régionaux offrent suffisamment d'informations (colloques, salon bio, visites d'entreprises) pour faire connaître l'agriculture biologique?

Oui

Non

Avez-vous des suggestions d'activités? _____

8-Trouvez-vous que les organismes régionaux offrent les outils nécessaires pour effectuer la transition vers l'agriculture biologique?

Oui

Non

9-Commentaires : _____

ANNEXE C

Liste des organismes certificateurs du Québec

GARANTIEBIO-ECOCERT

Marque de certification : GARANTIEBIO-ECOCERT, ECOCERT CANADA

71, rue Saint-Onésime Lévis (Québec) Canada G6V 5Z4

Tél. : (418) 838-6941

Télec. : (418) 838-9823

info@garantiebio-ecocert.qc.ca

<http://www.garantiebio-ecocert.qc.ca>

INTERNATIONAL CERTIFICATION SERVICES

Marque de certification : FARM VERIFIED ORGANIC, FVO

301, 5th Avenue SE Medina, ND 58467 USA

Tél. : (701) 486-3578

Télec. : (701) 486-3580

info@ics-intl.com

<http://www.ics-intl.com>

OCIA – INTERNATIONAL

Marque de certification : OCIA

6400, Cornhusker, Suite 125 Lincoln, NE 68507-3160 (USA)

Tél. : (402) 477-2323

Télec. : (402) 477-4325

info@ocia.org

www.ocia.org

OCPP/PRO-CERT CANADA

Marque de certification : OC/PRO et OCPP/PRO-CERT CANADA

OCPP Ontario Inc.

Tél. : 1 877 867-4264

Télec. : (705) 374-5604

ocpp@lindsaycomp.on.ca

ORGANISME DE CERTIFICATION QUÉBEC VRAI

Marque de certification : QUÉBEC VRAI et OCQV

390, rue Principale Ste-Monique (Nicolet) QC Canada J0G 1N0

Tél. : (819) 289-2666

Fax : (819) 289-2999

info@quebecvrai.org

www.quebecvrai.org

QAI Inc

9191 Towne Centre Drive, Suite 510 San Diego, CA 92122 USA

Tel : (858) 792-3531

Télec. : (858) 792-8665

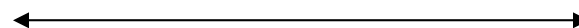
tom@qai-inc.com

ANNEXE D

**Tableau comparatif pour la mise en culture d'un hectare d'avoine en Abitibi et en
Montérégie**

	Abitibi-Témiscamingue					Montérégie				
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Revenus										
Rendement (t)	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,5	2	1,5	1,75	2
Prix	250,00 \$	250,00 \$	250,00 \$	250,00 \$	250,00 \$	120,00 \$	120,00 \$	120,00 \$	120,00 \$	250,00 \$
Sous-Total	250,00 \$	300,00 \$	350,00 \$	400,00 \$	450,00 \$	300,00 \$	240,00 \$	180,00 \$	210,00 \$	500,00 \$
ASRA	119,45 \$	143,34 \$	167,23 \$	191,12 \$	215,01 \$	298,63 \$	238,90 \$	179,18 \$	209,04 \$	238,90 \$
Total	369,45 \$	443,34 \$	517,23 \$	591,12 \$	665,01 \$	598,63 \$	478,90 \$	359,18 \$	419,04 \$	738,90 \$
Dépenses										
Semences	84,00 \$	84,00 \$	84,00 \$	84,00 \$	84,00 \$	84,00 \$	84,00 \$	84,00 \$	84,00 \$	84,00 \$
Fertilisants	225,00 \$	225,00 \$	225,00 \$	225,00 \$	225,00 \$	225,00 \$	225,00 \$	225,00 \$	225,00 \$	225,00 \$
Opérations culturales	62,84 \$	62,84 \$	62,84 \$	62,84 \$	62,84 \$	62,84 \$	62,84 \$	62,84 \$	62,84 \$	62,84 \$
Mise en marché	20,83 \$	25,00 \$	29,16 \$	33,33 \$	37,49 \$	52,08 \$	41,66 \$	31,25 \$	36,45 \$	41,66 \$
Frais divers	82,81 \$	99,37 \$	115,93 \$	132,50 \$	149,06 \$	207,03 \$	165,62 \$	124,22 \$	144,92 \$	165,62 \$
Total	475,48 \$	496,21 \$	516,94 \$	537,66 \$	558,39 \$	630,94 \$	579,12 \$	527,30 \$	553,21 \$	579,12 \$
Marge brute	(106,03) \$	(52,87) \$	0,29 \$	53,46 \$	106,62 \$	(32,32) \$	(100,22) \$	(168,13) \$	(134,17) \$	159,78 \$
Marge cumulative	(106,03) \$	(158,90) \$	(158,60) \$	(105,15) \$	1,47 \$	(32,32) \$	(132,54) \$	(300,66) \$	(434,83) \$	(275,05) \$

Pour des producteurs débutants



Période de transition

ANNEXE E

Tableau comparatif pour un hectare d'avoine en production biologique et en production conventionnelle

Revenus	Production biologique			Production conventionnelle		
	Quantité	Prix unitaire	Total	Quantité	Prix unitaire	Total
Rendement (t)	1,8	250,00 \$	450,00 \$	2,5	120,00 \$	300,00 \$
ASRA	1,8	119,45 \$	215,01 \$	2,5	119,45 \$	298,63 \$
Total			665,01 \$			598,63 \$
Dépenses						
Semences (kg)	140	0,60 \$	84,00 \$	150	0,45 \$	67,50 \$
Fertilisants (t)	0,5	450,00 \$	225,00 \$	0,2	502,70 \$	100,54 \$
Herbicides (l)	0	- \$	- \$	1,1	7,70 \$	8,47 \$
Opérations culturales (ha)	1	62,84 \$	62,84 \$	1	64,44 \$	64,44 \$
Mise en marché (ha)	1	37,51 \$	37,51 \$	1	97,18 \$	97,18 \$
Frais divers (ha)	1	149,06 \$	149,06 \$	1	249,50 \$	249,50 \$
Total			558,41 \$			587,63 \$
Marge brute			106,60 \$			11,00 \$

Producteurs expérimentés