

**Trousse de
transition vers
l'agriculture
biologique**

**Grandes
cultures**



FABQ
FÉDÉRATION D'AGRICULTURE
BIOLOGIQUE DU QUÉBEC

Les productrices et les producteurs biologiques du Québec

D es *leaders* en agriculture durable



Jacques Dorion © Le Québec en images, CDMO

Le leadership exercé par le secteur de l'agriculture biologique contribue de façon significative à relever les défis que soulèvent les enjeux du développement durable au Québec. Les personnes qui œuvrent dans ce secteur élaborent depuis déjà plusieurs années des systèmes de production agricole respectueux de l'environnement. À cet égard, elles préconisent une approche de gestion, des pratiques et des modes de production qui concordent avec plusieurs des principes de la Loi sur le développement durable.

La Loi sur le développement durable a été adoptée en 2006 par le gouvernement du Québec et constitue un engagement au plus haut niveau de l'État québécois à faire du développement durable une nouvelle voie de prospérité et de qualité de vie. Désormais, tout développement exige que l'on prenne en compte la protection de notre patrimoine environnemental, l'efficacité économique et l'épanouissement des personnes.

À titre de partenaire dans la construction d'une agriculture durable, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs est heureux d'appuyer la Fédération d'agriculture biologique du Québec et ses activités.

Pour en savoir plus www.mddep.gouv.qc.ca

**Développement durable,
Environnement
et Parcs**

Québec 

Publié par AgroExpert inc. pour la Fédération d'agriculture biologique du Québec

ÉQUIPE DE RÉDACTION CHEZ AGROEXPERT

Serge Grenier, agronome
Christian Legault, T.P.
Monique Scholz, inspectrice

RÉVISION

Nathalie Viens

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier les personnes suivantes qui nous ont apporté leur expertise lors de l'élaboration de cette trousse (par ordre alphabétique) :

Simon Audette, agriculteur, Ferme Monlou
Geneviève Blain, Fédération d'agriculture biologique du Québec
Bernard Estevez, agronome, consultant indépendant
Guy Gauthier, agriculteur, ferme Belvache SENC
Pierre Lachance, agronome, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

Nous remercions également le Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ) de nous avoir permis d'utiliser le contenu de certains feuillets des Références économiques.

UN PROJET RÉALISÉ GRÂCE AUX SUBVENTIONS DE :



© AgroExpert ^{MC}
50, 9^e Avenue Sud
Sherbrooke (Québec) J1G 2R1
www.AgroExpert.ca

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 2006
Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Canada, 2006
ISBN 978-2-9807862-1-1

TABLE DES MATIÈRES

■	Présentation.....	5
■	Témoignage des propriétaires de la ferme Belvache	8
■	Mise en marché des grains biologiques	10
■	Portrait du secteur des grandes cultures biologiques	13
■	Bon voisinage.....	20
■	Résumé des normes de production pour les grandes cultures biologiques	23
■	Budget de production d'une ferme céréalière biologique.....	29
■	Production de semences biologiques à la ferme	34
■	Ouvrages complémentaires sur les grandes cultures biologiques.....	36

Annexes

- Marchands de semences biologiques pour les grandes cultures
- Laboratoires d'analyse des grains
- Organismes de certification accrédités par le CAAQ
- Conseillers pour la transition des grandes cultures biologiques



■ PRÉSENTATION

La Fédération d'agriculture biologique du Québec (FABQ) est heureuse d'offrir cette *Trousse de transition vers l'agriculture biologique : Grandes cultures*. La réalisation de cette trousse a été rendue possible grâce à la contribution financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) ainsi qu'à celle du Conseil pour le développement de l'agriculture au Québec (CDAQ).

En réalisant cette trousse, la FABQ désire appuyer les producteurs de grandes cultures conventionnels intéressés à effectuer la transition vers l'agriculture biologique en mettant à leur disposition de l'information et des références pratiques. Cette trousse fait partie d'une série de cinq trousse pour la transition vers l'agriculture biologique. En plus de celle-ci, la série en regroupe quatre autres : *Trousse de transition vers l'agriculture biologique : Production laitière; Production horticole; Production animale et Production acéricole*.

Depuis plus de quinze ans, la FABQ œuvre au développement de l'agriculture biologique au Québec. Elle regroupe des agriculteurs certifiés biologiques ou en transition de tous les secteurs de production. La force de ce regroupement est de créer un lieu d'échange dynamique et de permettre la défense des intérêts socioéconomiques de ses membres.

De nos jours, les agriculteurs qui entreprennent une transition vers l'agriculture biologique bénéficient du savoir acquis par ceux qui pratiquent ce mode d'agriculture. Bon nombre d'agriculteurs ont travaillé à développer le secteur depuis plus d'une trentaine d'années au Québec. Plusieurs fermes sont devenues des modèles. Les efforts soutenus de ces innovateurs ont permis de sortir l'agriculture biologique de la marginalité pour en faire un type d'agriculture pouvant répondre aux défis du vingt et unième siècle.

Plusieurs tendances en ce qui a trait aux modèles de système de production se sont développées



avec les années. Certains agriculteurs ont orienté leur système de production autour de la grande culture biologique sur billons. D'autres intègrent l'utilisation de paillis vivant ou encore, pratiquent la culture en bandes alternées. Quelques-uns associent plusieurs approches afin de tirer bénéfice du meilleur des différents modèles.

La gestion de la fertilisation organique représente un défi important en production de grandes cultures biologiques. D'une part, le règlement sur les exploitations agricoles limite les applications de phosphore et, par conséquent, de fertilisant organique sur les terres agricoles. D'autre part, les normes de certification établissent des exigences concernant les sources de fertilisants organiques pour les fermes qui importent ces fertilisants. Ainsi, des restrictions sur l'importation de fertilisants organiques provenant d'élevages hors sol créent une difficulté d'approvisionnement pour certaines fermes en grandes cultures biologiques. Cette réalité oblige les agriculteurs biologiques à développer et intégrer de nouvelles façons de faire.

Certains agriculteurs expérimentent la production de grandes cultures biologiques sans apport de

Présentation

fumiers, donc sans fertilisation externe. D'autres substituent une partie des apports en fertilisants organiques par l'intégration d'engrais verts de légumineuses. Ces plantes utilisées en intercalaire ou en dérobé apportent une contribution significative à la fertilisation azotée des cultures. Ces pratiques jouissent d'un développement intéressant depuis quelques années.

Tous les agriculteurs contactés lors de la réalisation de cette trousse s'entendent pour souligner l'importance de l'information, de la formation, du réseautage et du développement de connaissances pratiques lorsqu'on réalise une transition vers l'agriculture biologique. Au Québec, différents organismes offrent une panoplie de services afin de venir en aide aux agriculteurs intéressés par les grandes cultures biologiques, notamment :

- la Fédération d'agriculture biologique du Québec et le Syndicat des producteurs de grains biologiques du Québec permettent à leurs membres d'être bien informés et de rencontrer plusieurs agriculteurs passionnés par le domaine;
- un répondant en agriculture biologique travaille dans chaque bureau régional du MAPAQ;
- un répondant en formation agricole du Collectif régional de formation agricole de l'UPA s'affaire à développer et à offrir des formations adaptées au monde agricole dans chacune des régions du Québec;

Note

Toute utilisation ou mise en application de l'information, des techniques ou des outils énumérés dans cette trousse demeure l'entière responsabilité de l'utilisateur. Dans le présent document, la forme masculine désigne tout aussi bien les femmes que les hommes.

Pour information

Fédération d'agriculture biologique du Québec
555, boul. Roland-Therrien, bureau 100
Longueuil (Québec) J4H 3Y9
☎ 450 679-0540
Courriel : fabq@upa.qc.ca
Site Internet : www.fabqbio.ca

- les clubs-conseils en agroenvironnement regroupent des conseillers, dont plusieurs ont développé des expertises en agriculture biologique;
- le Bio-Réseau de la Fondation RHA organise des parrainages par des agriculteurs expérimentés auprès d'agriculteurs commençant la transition vers l'agriculture biologique;
- l'Association Cultures sans herbicide (certification «Un Grain de Santé») développe des marchés et vulgarise des approches qui facilitent la transition vers les grandes cultures biologiques;
- le Club des céréaliers biologiques du Québec organise des soirées d'information et d'échange pour les agriculteurs.

Les raisons qui motivent les agriculteurs à entreprendre une transition vers ce mode d'agriculture sont nombreuses. Pour certains, il s'agit d'une suite logique à une démarche agroenvironnementale ou à la prise de conscience des limites du système actuel. Pour d'autres, la motivation émerge de convictions profondes, d'une recherche de défis ou de la découverte de marchés intéressants.

Peu importe les raisons qui vous amènent à vous intéresser à la production de grains biologiques, nous souhaitons que la lecture de cette trousse vous aidera de façon concrète dans votre démarche.

■ TÉMOIGNAGE DES PROPRIÉTAIRES DE LA FERME BELVACHE

La ferme Belvache de Sainte-Anne-des-Plaines cultive du maïs, du soya, du blé et des prairies, pour un total de 550 hectares en grandes cultures certifiées biologiques. Quatre frères, le père ainsi que plusieurs employés œuvrent au sein de l'entreprise. Les propriétaires traitent 90 vaches laitières en régie conventionnelle et cultivent 130 hectares de grandes cultures en transition majoritairement certifiées « Un Grain de Santé » sous une autre entité. L'entreprise réalise également des travaux à forfait et la commercialisation de fumier de poulet à chair.

La transition à l'agriculture biologique a été effectuée progressivement sur plus d'une décennie. À la suite d'une formation suivie en 1985 par Guy, l'un des frères, l'entreprise a commencé à diminuer la fertilisation minérale. Ils ont d'abord diminué de 10 % par année les apports en fertilisants minéraux pour éliminer complètement leur utilisation dès 1989. Les propriétaires qualifient cette démarche d'« économique-environnementale ».

À partir de 1988, la ferme tente un premier essai de maïs sans herbicide. La parcelle ciblée avait un historique de champ propre en ce qui concerne les mauvaises herbes. Elle est demeurée propre tout au long de la saison. Outre ces essais, la ferme instaure au cours des années l'arrosage d'herbicides en bande, le sarclage mécanique entre les rangs, les doses réduites d'herbicides, l'utilisation exclusive d'herbicides de contact et l'application ciblée aux endroits où les mauvaises herbes risquaient de créer des problèmes. La ferme en vient à se servir du vingtième de la quantité d'herbicides utilisée par les agriculteurs qui pulvérisent la dose recommandée à pleine surface.

De 1989 à 1992, la ferme participe à un projet de transfert écologique. Ce projet vise à réduire la pression environnementale exercée par les entreprises agricoles. De nombreux cours sont offerts par l'intermédiaire de ce projet, ce qui permet aux autres membres de la ferme de



L'Équipe de la ferme Belvache en 2004

s'impliquer, ainsi que d'acquérir et d'appliquer les bases de l'agriculture dite « écologique ».

En 1997, la ferme décide de faire la transition vers la grande culture biologique et entreprend la production de grains sans intrants chimiques certifiés : « La production de grains sans intrants chimiques "Un Grain de Santé" représente une excellente école pour quelqu'un qui désire s'initier aux techniques de l'agriculture biologique. L'agriculteur qui prend le temps de marcher dans ses champs avec le technicien qui vient visiter les parcelles à plusieurs reprises au cours de l'été peut acquérir beaucoup de connaissances. De plus, la prime obtenue pour le blé et le soya des récoltes certifiées "Un Grain de Santé" stimule l'adoption de ce genre de pratique et permet de diminuer les risques financiers associés à la transition », affirme Guy.

Aujourd'hui, la rotation de la ferme s'étale sur huit ans et se répartit comme suit : maïs – soya alimentation humaine – blé alimentation humaine (printemps ou automne) plus engrais vert – maïs – soya alimentation humaine – blé alimentation humaine grainé (printemps ou automne) – prairies – prairies. La fertilisation organique est principalement appliquée avant le blé et avant le maïs.

Témoignage des propriétaires de la ferme Belvache

Les propriétaires entendaient parler des bienfaits des engrais verts depuis longtemps. Il y a quelques années, ils ont finalement intégré à la rotation des engrais verts de céréales et déjà ils remarquent leurs avantages quant à la structure du sol et à l'effet sur la diminution de la pression des mauvaises herbes : « On a de la difficulté à expliquer comment cela fonctionne, mais le résultat est vraiment étonnant », déclare l'un des actionnaires. Maintenant, les associés étudient la possibilité d'incorporer des engrais verts de légumineuses afin de fournir une partie de l'azote nécessaire aux cultures les plus exigeantes.

Les propriétaires se disent peu orgueilleux concernant la propreté des champs. Les champs qui sont d'aplomb (bon drainage, bon égouttement, belle structure de sol, bon pH, historique propre en ce qui concerne les mauvaises herbes) sont habituellement les plus faciles à réussir en agriculture biologique. Cependant, il y a toujours des champs qui performent moins. La ferme a même abandonné certaines terres louées non drainées et avec un égouttement douteux, car ces champs ne réussissent pas bien en mode biologique : « Le contrôle des mauvaises herbes représente le principal défi en grandes cultures biologiques. Le dépistage des mauvaises herbes aux champs est extrêmement important. Il est primordial d'effectuer un bon suivi et de travailler avec le peigne, la houe ou le sarcler au bon moment. Il faut toujours être prêt à intervenir. »

« Avec les années, nous avons développé une approche qui nous permet un bon suivi. Nous savons tirer avantage de toutes les plages d'intervention que dame nature nous offre, et cela est un des gages de succès dans la lutte mécanique des mauvaises herbes », mentionne Guy. La ferme exécute systématiquement un passage de peigne en pré-émergence dans la culture du maïs et elle obtient de bons résultats. De plus, chaque année, la ferme investit plus de 50 jours-hommes pour arracher des mauvaises herbes à la main dans certains champs.

Lorsqu'on demande à Guy les étapes importantes pour une transition réussie, il mentionne la formation et l'information. « Visiter des gens qui

y croient et qui ont du succès, se former en suivant des cours, s'impliquer et se tisser un réseau de gens avec lesquels on peut échanger. Les agriculteurs biologiques sont très généreux de leur information ».

Pour la commercialisation des récoltes, la ferme signe une partie des contrats avant que débutent les semences. Cela permet de déterminer un prix cible et sécurise une partie des revenus. Les propriétaires aiment développer un lien de confiance avec leurs acheteurs et commencent souvent la relation d'affaires avec de petites quantités les premières années.

Le choix de l'organisme de certification s'est fait selon certains critères tels que la qualité du service offert, la reconnaissance des produits certifiés sur les marchés outre-mer et le coût de la certification.

Les gestionnaires de la ferme trouvent la production de grandes cultures biologiques très stimulante et beaucoup plus intéressante sur le plan financier que les grandes cultures en mode conventionnel. Cependant, cela demande plus de gestion et comporte des risques tels que le déclassement d'un champ en raison de la dérive d'herbicide provenant des champs voisins ou de la contamination par le pollen OGM. Il y a plus de paperasse à gérer, plus de registres à tenir et plus de suivi à effectuer en ce qui concerne les cultures. Malgré ces contraintes, ils entrevoient l'avenir avec beaucoup d'optimisme.



■ MISE EN MARCHÉ DES GRAINS BIOLOGIQUES

De façon générale, les agriculteurs ont tendance à se préoccuper de la production avant de songer à la vente. En agriculture biologique, il est important d'inverser cette façon de penser, car bien réussir la commercialisation des récoltes représente un défi qui demande une bonne planification.

Produire ce que le marché désire

Les variétés sont déterminantes pour l'accès aux marchés des grains destinés à l'alimentation humaine. L'agriculteur doit bien s'informer avant d'établir son plan de culture pour la saison à venir. Il communiquera avec différents acheteurs et déterminera les variétés demandées par le marché. Il est important de se renseigner auprès de plusieurs acheteurs sérieux. L'agriculteur évaluera le potentiel de ces variétés et les résultats qu'il pourra obtenir sur sa ferme en fonction des contraintes locales.

Il s'avère sage de signer des contrats pour les grains produits à la ferme et ainsi sécuriser le prix pour une partie de la production. La loi de l'offre et de la demande s'applique de façon saisissante sur le marché des grains biologiques. Les volumes internationaux sont relativement limités et des variations de volume entraînent rapidement les prix vers des sommets ou des abîmes.

La commercialisation des grains pour l'alimentation animale est quelque peu différente. Les acheteurs sont moins enclins à exiger des variétés particulières. Il est tout de même conseillé de s'informer auprès des acheteurs potentiels avant d'élaborer le programme de culture. Par exemple, dans le cas des grains mélangés, certains acheteurs choisissent des grains mélangés cultivés à partir de semences particulières afin de produire une moulée uniforme. Pour avoir accès à ces marchés, l'agriculteur doit ensemencher les mélanges appropriés.

Le Syndicat des producteurs de grains biologiques du Québec (SPGBQ) affilié à la Fédération d'agriculture biologique du Québec (FABQ) met à la disposition de ses membres une liste

LES DÉFIS DE LA COMMERCIALISATION DES GRAINS BIOLOGIQUES

- S'informer sur les possibilités de marché (choix des variétés, tendances et particularités du marché) avant de réaliser le plan de culture.
- Produire des grains de qualité.
- Choisir le bon organisme de certification (organisme qui détient les ententes nécessaires à la reconnaissance des produits québécois dans les pays ciblés).
- Connaître ce qu'on commercialise (faire analyser ses récoltes).
- Être à l'affût (suivre l'évolution du marché des grains).

d'acheteurs de grains biologique. Il est possible de consulter cette liste sur le site Internet de la FABQ ou en communiquant avec la FABQ.

Commercialiser des grains de qualité

L'un des gages de succès pour l'accès au marché repose sur la production de grains de qualité. La récolte des grains de qualité exige un souci du détail à chacune des étapes de la production, et ce, du sol au silo. Cela demande un travail du sol et un semis qui stimulent une levée uniforme; des techniques qui permettent un contrôle adéquat des mauvaises herbes; une récolte effectuée avec minutie qui favorise la cueillette de grains de qualité. La récolte du soya pour la consommation humaine demande en outre une attention particulière afin de ne pas tacher les grains de soya (voir « Récoltez votre soya... sans tacher les grains »).

L'entreposage requiert certaines précautions afin que la qualité des grains ne se dégrade pas. Dans le cas des petites céréales, il est recommandé d'effectuer le criblage avant l'entreposage. En effet, un bon criblage avant l'entreposage élimine

Mise en marché des grains biologiques

une grande partie des toxines présentes dans les grains, ce qui contribue à ralentir la propagation de ces dernières et favorisera un classement supérieur lors de la commercialisation des grains. De plus, le criblage facilite la ventilation des grains.

Choisir le bon organisme de certification

La liste des organismes de certification présentée en annexe décrit les six organismes de certification accrédités au Québec. Ceux-ci sont les seuls autorisés à certifier des produits agricoles biologiques au Québec. Par contre, ils ne bénéficient pas tous de la même reconnaissance sur les marchés étrangers. Ainsi, pour pouvoir exporter à l'international un produit biologique certifié au Québec, l'agriculteur doit demander à l'organisme de certification d'être certifié en vertu des normes du pays de destination. Il est fortement recommandé à l'agriculteur de se renseigner auprès de ses acheteurs.

Connaître ce que l'on commercialise

Pour déterminer le meilleur marché pour son grain et obtenir un prix adéquat, le producteur doit connaître exactement la qualité des grains qu'il offre. Il doit connaître aussi les critères de qualité recherchés par le marché visé. Le producteur qui fait faire ses propres analyses se place en bonne position pour négocier. Avant de penser à mettre des récoltes sur le marché, il est donc important de les faire analyser afin de déterminer leurs caractéristiques.

L'agriculteur a beaucoup investi pour produire des grains de qualité; il est donc déconseillé de vouloir épargner quelques dizaines de dollars lorsque vient le temps de les commercialiser. L'indice de chute, le taux de protéines, le contenu en vomitoxines, la contamination par des OGM, notamment, sont autant de facteurs qui aident à déterminer la valeur des récoltes. La liste des laboratoires d'analyse de grains est présentée en annexe.

Pour être représentatif des lots de grains, l'échantillonnage doit obligatoirement être effectué suivant les règles de l'art. Il est très

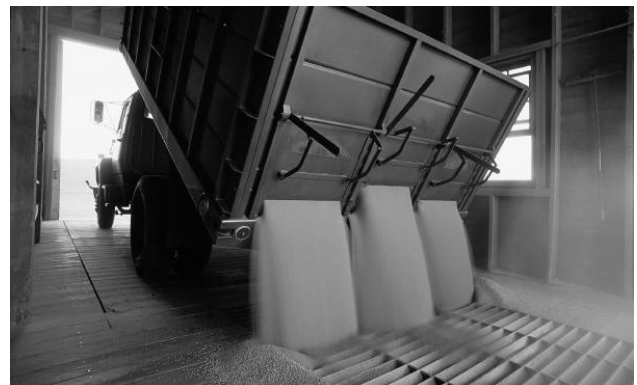
difficile de prélever un échantillon représentatif dans le silo. Or un échantillon non représentatif réserve parfois de mauvaises surprises à la livraison du grain. La meilleure façon de procéder consiste à effectuer un échantillonnage composite (prélever une petite quantité de grains de chaque chargement) au battage ou au criblage des récoltes de chaque champ.

Être à l'affût des marchés

Le SPGBQ travaille conjointement avec la FABQ à l'amélioration et au développement de la mise en marché des grains biologiques.

La SPGBQ met à la disposition de ses membres, quelques fois par année, une veille de prix offerts pour les transactions des grains à la ferme. Ces renseignements concernant la mise en marché des grains biologiques visent à aider les agriculteurs lors de la négociation avec les acheteurs pour la vente de leurs grains. Le SPGBQ souhaite ainsi qu'une meilleure connaissance des prix permette aux agriculteurs d'améliorer leur situation lorsque vient le temps de commercialiser les fruits de leurs récoltes.

Cette information est disponible pour les principales cultures biologiques, soit le blé panifiable, le maïs-grain, le soya, les grains mélangés pour la consommation animale, l'épeautre non décortiqué et le sarrasin. On y donne des indications sur l'offre et la demande pour les principaux grains biologiques destinés à l'alimentation humaine et animale. Cette veille de prix des grains biologiques traite également de la force du marché ainsi que des tendances à l'horizon.



D'autres renseignements pertinents tels que les retards dans les livraisons, la demande à l'exportation et les exigences des acheteurs concernant les tests nécessaires (OGM ou autres) ainsi que les caractéristiques des grains recherchés (taux de protéines, etc.) sont également fournis. On y fait mention des montants offerts et de la possibilité de signer des contrats pour les récoltes à venir. Ce document est offert uniquement aux membres du SPGBQ.

Quelques appels téléphoniques auprès d'autres producteurs de grains biologiques s'avèrent également très rentables. Les prix obtenus ou offerts aux autres producteurs constituent en effet une information stratégique.

Le producteur peut également publier ses volumes de grains sur la liste « Grains biologiques

disponibles » éditée par le MAPAQ de Saint-Hyacinthe (pierre.lachance@mapaq.gouv.qc.ca). Cette liste présente les volumes déclarés disponibles par les producteurs sur une base volontaire. Elle est distribuée aux acheteurs de grains biologiques.

En conclusion

L'agriculteur doit bien cibler son marché avant de penser s'engager dans l'aventure de la production et la commercialisation de grains biologiques. L'une des bonnes façons de s'informer consiste à aller voir comment cela se passe ailleurs. Le fait de rencontrer d'autres agriculteurs biologiques, de discuter des enjeux et des petits trucs du métier vous aidera à prendre de meilleures décisions pour votre entreprise et à optimiser la production et la commercialisation de vos produits.

Références

CRAAQ (2005). *Analysez vos grains pour détecter la présence de vomitoxines*, www.craaq.qc.ca/data/DOCUMENTS/E2.pdf.

LACHANCE Pierre. *Récoltez votre soya... sans tacher les grains*, <http://members.tripod.com/plachance/recoltesoya.htm>.

LACHANCE, Pierre (2006). Conversation téléphonique, janvier.



■ PORTRAIT DU SECTEUR DES GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES

Survol du marché canadien

Selon plusieurs spécialistes, la croissance annuelle des ventes de produits biologiques se chiffre entre 15 et 20 % depuis cinq ans, alors qu'elle n'a été que de 1 % pour le marché global de l'alimentation au cours de la même période. Le Canada comptait en 2004 environ 3670 fermes biologiques certifiées pour une valeur au détail de près d'un milliard de dollars.

Les motivations des acheteurs pour la consommation de produits biologiques reposent principalement sur la santé et la sécurité alimentaire, sur la protection de l'environnement et sur le goût.

UN MARCHÉ FLORISSANT REMPLI DE DÉFIS

- La demande des marchés demeure intéressante.
- L'industrie des produits biologiques transformés est peu développée au Québec et au Canada.
- On assiste à une concentration de la distribution des produits biologiques.
- Le secteur des grains biologiques bénéficie d'une structure qui favorise son développement.

Au moins 80 à 85 % des ventes au détail de produits biologiques transformés au Canada proviennent d'ailleurs, majoritairement des États-Unis. En effet, au Canada, l'industrie des produits biologiques transformés est peu développée et ne répond pas à la demande intérieure. Sa faible capacité, le nombre restreint de transformateurs et le manque d'infrastructures témoignent du fait qu'il s'agit d'un secteur naissant. Les entreprises canadiennes de transformation alimentaire biologique sont essentiellement de petite taille.



Au Canada, la grande distribution soutient 49 % des ventes de produits biologiques, les magasins spécialisés, 48 % et les ventes directes de la ferme au consommateur, 3 %. Au Québec, la distribution de produits biologiques est de plus en plus dominée par les grands magasins d'alimentation.

On observe donc un glissement de l'offre des produits des magasins spécialisés vers les grandes chaînes. Celles-ci sont de plus en plus actives dans la commercialisation des produits biologiques. Les grandes épiceries offrent maintenant une multitude de produits certifiés biologiques sous l'étiquette des marques maison.

L'agriculture biologique au Québec

La production biologique au Québec connaît une forte croissance depuis plus de dix ans, et ce, dans l'ensemble des productions. Chaque secteur connaît néanmoins une croissance variable selon son degré d'organisation. Les productions qui sont regroupées au sein d'organismes collectifs semblent mieux outillées pour faire face à la demande accrue du marché. À l'exception du secteur de la production acéricole, l'ensemble des autres secteurs de production biologique a connu une croissance du nombre d'entreprises certifiées ou en transition vers l'agriculture biologique de près de 12 % entre 2003 et 2005 (voir tableau I).

TABLEAU I : NOMBRE D'ENTREPRISES LICENCIÉES PAR DES CERTIFICATEURS ACCRÉDITÉS PAR LE CAAQ

Catégories	2002	2003	2004	2005
Agriculteurs productions végétales ou animales	362	421	476	508
Acéiculteurs (individuels ou inclus dans un regroupement)	292	372	421	308
Total partiel – production	654	793	897	816
Entreprises artisanales de préparation (5 employés et moins)	42	51	61	64
Entreprises de préparation de type industriel (6 employés et plus)	62	90	93	107
Autres types d'entreprises mettant en marché des produits biologiques en leur nom à la suite d'opérations de conditionnement ou de courtage	16	11	37	89
Total partiel – autres	120	152	191	260
Total	774	945	1 091	1076

Source : Conseil des appellations agroalimentaires du Québec (CAAQ)

TABLEAU II : NOMBRE DE FERMES* CERTIFIÉES BIOLOGIQUES PAR SECTEUR DE PRODUCTION

Secteur	Nombre de fermes bio en 2003**	Nombre de fermes bio ou en transition en 2005	Variation en comparaison de 2003 (%)
Acéiculteurs bio	424	308	- 27
Horticole bio	221	235	6
Grains bio	129	154	19
Lait bio	61	64	5
Production animale bio	64	77	20
Miel	4	4	0
Total	903	842	---

* Bien qu'une ferme puisse être active dans plusieurs secteurs, elle est comptabilisée seulement une fois dans le secteur où elle est le plus active

** Les données de 2003 n'indiquent pas clairement s'il s'agit seulement de fermes biologiques ou si ces données intègrent également les fermes en transition vers l'agriculture biologique

Source : Organismes de certification, compilation par les répondants du MAPAQ pour 2005

Portrait de la production des grandes cultures biologiques au Québec

Déjà présent sur les marchés d'exportation depuis quelques années, le secteur des grandes cultures biologiques a le plus bénéficié, à ce jour, du rythme de croissance de l'agriculture biologique au Québec. Ce rythme de développement a été un terreau fertile pour la mise au point de nouvelles techniques et de pratiques culturelles favorisant la

conservation des ressources (travail minimal du sol, désherbage mécanique, adaptation de matériel, etc.). Maintenant, ce secteur inspire de nombreux projets d'agriculture durable qui profitent à l'ensemble du secteur des grandes cultures. Les producteurs tirent parti actuellement d'une situation où la demande est loin d'être comblée, surtout du côté de l'alimentation humaine.

TABLEAU III : PRODUCTION DE GRAINS BIOLOGIQUES AU QUÉBEC

	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre de fermes certifiées	ND	ND	ND	100	122
Nombre de fermes en transition	ND	ND	ND	35	32
Nombre de fermes certifiées et en transition au Québec	ND	114	129	135	154
Nombre d'hectares de grains biologiques au Québec	7 727	ND	11 401	11 983	ND

Source : Fédération d'agriculture biologique du Québec (FABQ)

TABLEAU IV : RÉPARTITION DES FERMES DE GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES PAR RÉGION AU QUÉBEC

Région	Nombre de fermes bio en 2003*	Nombre de fermes bio ou en transition en 2005
Bas-Saint-Laurent/Gaspésie	1	2
Outaouais	2	0
Mauricie	6	8
Montréal/Laval/Lanaudière	2	6
Saguenay—Lac-Saint-Jean/Côte-Nord	6	11
Québec	7	2
Abitibi-Témiscamingue/Nord-du-Québec	7	8
Laurentides	8	9
Estrie	9	15
Beauce/Côte-du-Sud	15	15
Centre-du-Québec	21	26
Montérégie	45	52
Total	129	154

* Les données de 2003 n'indiquent pas clairement s'il s'agit seulement de fermes biologiques ou si ces données intègrent également les fermes en transition vers l'agriculture biologique

Source : Organismes de certification, compilation par les répondants du MAPAQ pour 2003 et 2005

Le nombre de producteurs québécois de grandes cultures biologiques qui en font leur production principale était estimé à 124 en 2005. Bon nombre de ces producteurs pratiquent une agriculture diversifiée et font aussi une production animale

biologique (lait, viande). La production se concentre dans trois principales zones, soit la Montérégie, le Centre-du-Québec et la région de Beauce/Côte-du-Sud.

TABLEAU V : PRODUCTION DE GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES AU QUÉBEC EN 2003

Type de production	Nombre d'hectares	Nombre de tm/ha	Nombre de tm	Prix en \$/tm	Valeur en \$
Orge	454	3*	1 362	270	367 740
Sarrasin	323	1,5*	484	350	169 400
Maïs	1 075	5*	5 375	265	1 424 375
Grains mélangés	2 815	3*	8 445	250*	2 111 250
Avoine	1 336	2*	2 672	250	668 000
Seigle	123	2*	246	300	73 800
Soya	2 986	2,2*	6 569	690	4 532 610
Épeautre	328	2*	656	400	262 400
Blé alimentation humaine	1 961	2,5*	3 300**	400*	1 320 000
Blé fourrager			1 603	250*	400 750
Total	11 401		30 492		11 330 325

Sources : AAC, *SPGBQ, **MAPAQ

On évalue à 10 900 tonnes le potentiel du marché de blé panifiable biologique. Le degré d'approvisionnement des meuniers en blé panifiable provenant du Québec est passé de 6,7 % en 2001 à 23,6 % en 2003. La production totale de grains biologiques était estimée à plus de 11 000 hectares (ha) pour un volume de plus de 30 000 tonnes métriques (tm) en 2003.

C'est dans la production de grains mélangés qu'on observe les superficies les plus importantes, suivie du soya et du maïs-grain. En 2004, les superficies cultivées en grains biologiques ont augmenté d'environ 5 %. En outre, on remarque une hausse de 25 % des superficies de soya et de plus de 12 %

pour celles du maïs. Pour leur part, les superficies de blé ont reculé de plus de 27 %.

La majorité des grains biologiques destinés au marché d'exportation sont des grains pour l'alimentation humaine, et particulièrement le soya. De leur côté, les grains mélangés et le maïs-grain sont surtout utilisés pour l'alimentation animale.

La force du marché, la prise de conscience des limites du système actuel, la recherche de nouveaux défis et l'inflation de la valeur des terres agricoles dans certaines zones de production de grandes cultures incitent plusieurs grandes entreprises à faire la transition vers l'agriculture biologique.

Les défis et les possibilités du secteur des grandes cultures biologiques

En 2003, deux groupes de discussion ont permis de rencontrer des représentants de près de 40 entreprises qui ont partagé leur perception quant au développement du secteur des grandes cultures biologiques. Le défi majeur de ce secteur est d'organiser la mise en marché de ses produits et de développer une approche filière-réseau entre les différents intervenants et secteurs de la production animale biologique.

Les forces

- demande supérieure à l'offre dans les marchés local et étranger;
- expertise des clubs techniques et de l'Association « Cultures sans herbicide »;
- compétence de certains intervenants du secteur;
- présence d'usines de transformation.

Les défis

- difficile cohabitation entre les producteurs biologiques et leurs voisins conventionnels à cause de pratiques culturelles différentes (tolérance aux mauvaises herbes, présence de zone tampon, dérive de pesticides, etc.);
- normes des cahiers de charges des organismes de certification (p. ex. fumiers provenant d'élevages intensifs) de plus en plus exigeantes et non adaptées à la réalité de la production biologique du Québec;
- développement du marché local pour les grains dépendant du développement du secteur animal biologique;
- accessibilité limitée en matière de semences biologiques et de variétés souvent non adaptées au Québec et non conçues pour l'agriculture biologique;
- portrait peu connu des marchés d'exportation (États-Unis, Europe, Japon) et volumes disponibles morcelés entre plusieurs producteurs;
- manque de recherche et développement;



- absence d'aide financière à la transition;
- programme d'assurance agricole non adapté au secteur;
- accroissement de l'offre en grains biologiques de certains pays, ce qui crée une compétition sur les marchés d'exportation.

La mise en marché des grains biologiques au Québec se structure progressivement. Autant du côté des producteurs que des transformateurs, on dénonce le fait qu'il est difficile d'établir des relations d'affaires stables et harmonieuses.

Les bons prix déjà offerts pour les grains biologiques, la fluctuation des marchés et la croyance qu'il est facile d'écouler une production rendent certains agriculteurs moins enclins à signer des contrats. De leur côté, les négociants et transformateurs, faute d'un approvisionnement sûr, restreignent le développement de leur marché ou encore le développent en fonction d'un approvisionnement extérieur.

Lorsqu'un producteur brise une entente, même verbale, pour profiter d'une offre plus alléchante, il ne bâtit pas la réputation de fiabilité dont il a besoin pour le succès à long terme de son entreprise. La même logique s'applique au négociant ou transformateur.

Les marchés d'exportation paraissent peut-être plus lucratifs, mais ils ne favorisent pas le développement des marchés et de la transformation au Québec. La concurrence internationale s'organise et menace nos marchés

d'exportation. Faute de développement dans la transformation québécoise des grains biologiques, les producteurs resteront soumis à des variations imprévisibles de la demande sur les marchés internationaux.

Un autre problème observé est que plusieurs producteurs de céréales biologiques n'ont pas de capacité d'entreposage. Cela implique qu'à la période des récoltes, il y a beaucoup d'offres auxquelles les transformateurs ne peuvent répondre faute d'espace de stockage. Il serait essentiel de permettre un écoulement fluide et un approvisionnement régulier pour les transformateurs. On ne peut envisager le développement de produits céréaliers biologiques transformés si on ne peut garantir un approvisionnement sur une base annuelle. Cela implique le développement des structures d'entreposage pour les grains biologiques. De plus, une meilleure cohésion entre les producteurs pourrait grandement améliorer le réseau d'approvisionnement québécois. Les transformateurs préfèrent acheter un gros volume de qualité moyenne mais uniforme, plutôt que plusieurs petits lots présentant des écarts de qualité l'un par rapport à l'autre.

Le SPGBQ joue un rôle important dans le secteur des grandes cultures biologiques. Il tente d'initier des rapprochements entre les producteurs de grandes cultures biologiques et les éleveurs biologiques québécois. Le MAPAQ de la Montérégie répertorie les entreprises qui



produisent des grains biologiques, collige leurs coordonnées et les quantités de grains disponibles, et rend l'information disponible aux fermes d'élevage ainsi qu'aux transformateurs qui cherchent des grains biologiques.

Le SPGBQ travaille pour que les producteurs de grandes cultures puissent se donner des moyens et des outils pour faire progresser le développement des marchés, p. ex. projet blé panifiable bio, rencontres entre les producteurs et les acheteurs, protocole de production de semences à la ferme, etc.

Les producteurs de grandes cultures biologiques devraient pouvoir compter sur leurs propres forces de vente pour développer leurs marchés avec une approche basée sur le contrôle de la qualité. La transformation à forte valeur ajoutée représente également une avenue intéressante qui commence à se développer au Québec.

Références

- AAC (2004). *Certified Organic, The Status of the Canadian Organic Market in 2003*, mars.
- CAAQ (2001 à 2004). Rapports annuels du conseil des appellations agroalimentaire du Québec.
- FABQ (2004). *Étude prospective sur le développement de l'agriculture biologique au Québec*.
- FABQ (2003). *Pour un développement stratégique de l'agriculture biologique au Québec*, septembre.
- GAZETTE DU CANADA (2006). *Règlement sur les produits biologiques*, vol. 140, n° 35, septembre.
- MACEY, Ann (2005). *Production biologique certifiée au Canada en 2004*, Canadian Organic Growers.
- MAPAQ (2005). *Bioclips+, Regard sur l'industrie agroalimentaire, Les produits biologiques : quel est leur avenir sur le marché*, vol. 8, n° 1, janvier.
- MAPAQ (2004). *Monographie de l'industrie des grains au Québec*.
- MAPAQ (2003 et 2005). Compilation des répondants en agriculture biologique des données recueillies auprès des organismes de certification.

■ BON VOISINAGE

La coexistence des filières agricoles biologique et conventionnelle n'est pas une problématique nouvelle. Cependant, l'augmentation des superficies, la venue des cultures OGM et l'utilisation accrue des pesticides en grandes cultures (fongicides et insecticides) accentuent la pression sur les fermes biologiques.

Mettre en place une zone tampon

Les Normes biologiques de référence du Québec obligent la mise en place d'une zone tampon d'une largeur minimale de huit (8) mètres avec les cultures adjacentes, là où il y a risque de contamination due à l'application d'intrants interdits (pesticides, engrais minéraux) sur les parcelles avoisinantes. Cette zone tampon représente un minimum à observer. Sa mise en place ne garantit pas la protection des cultures biologiques contre tout risque de dérive ou de contamination par le pollen OGM provenant des parcelles avoisinantes. Ainsi, les précautions à prendre doivent aller plus loin.

Minimiser les problèmes de dérive de pesticides en informant les voisins

Un opérateur bien informé est en mesure de prendre les mesures nécessaires afin de limiter la dérive. Il existe différentes façons d'aviser le ou les voisins du statut certifié des cultures et de l'importance de prendre ces précautions. Il importe de toujours rester poli et de préserver des relations basées sur le respect mutuel et le bon voisinage. L'agriculteur biologique peut :

- organiser une rencontre avec les voisins afin de les informer de la démarche vers l'agriculture biologique et de la problématique que cause la dérive des pesticides;
- rédiger une lettre polie à l'intention des voisins qui partagent les limites des terres. Expliquer la démarche et l'importance du contrôle de la dérive des pesticides. Conserver une copie de cette lettre en notant la date exacte où elle a été postée ou remise en mains propres. Les écrits restent...;

QUELQUES TRUCS CONTRE LA CONTAMINATION DES CULTURES BIOLOGIQUES

- Instaurer une zone tampon idéalement garnie d'un brise-vent.
 - Informer les opérateurs qui travaillent dans les champs avoisinants du statut certifié des récoltes afin qu'ils puissent minimiser la dérive.
 - Tenir compte du risque de contamination par le pollen des cultures OGM.
 - En cas de doute de contamination, entreposer les produits de zones douteuses dans des silos différents afin de ne pas déclasser des lots entiers et aviser l'organisme de certification.
-
- installer des affiches à la limite des champs. Ainsi, l'information sera accessible peu importe l'opérateur (employé, forfaitaire, propriétaire pressé, etc.).

Informez les opérateurs pour les conscientiser au sujet des risques liés aux pratiques

L'opérateur du pulvérisateur est le mieux placé pour limiter la dérive. Un opérateur informé des conséquences que provoque la dérive d'intrants interdits (rejet de lots de grains car non certifiables, pertes économiques, etc.) sera en mesure de mettre en œuvre certaines pratiques afin de limiter les risques. L'opérateur pourra notamment :

- effectuer l'arrosage des parcelles avoisinant les cultures certifiées en absence de vent (habituellement tôt le matin ou en fin de journée);
- respecter des zones tampons le long des fossés et des cours d'eau (les lois et règlements

provinciaux interdisent l'application des intrants chimiques (pesticides et engrais) à moins d'un (1) mètre du talus des fossés et des cours d'eau, et à moins de trois (3) mètres de la ligne des hautes eaux des cours d'eau;

- choisir le bon débit d'eau avec la bonne pression et la bonne buse;
- utiliser des adjuvants anti-dérive (à ajouter à la bouillie);
- régler correctement la distance buse-cible (suivre les indications du fabricant). Il s'avère parfois nécessaire de monter la rampe sur roues;
- diminuer la proportion de gouttelettes fines en utilisant des buses dont le débit est plus grand et en diminuant la pression au minimum permis selon le modèle de buse;
- choisir des herbicides moins prompts à la dérive que les dicamba, MCPA, 2,4-D et autres auxines synthétiques;
- en cas de dérive d'herbicide provoquant la disqualification de la récolte, le producteur qui espère un recours doit prendre des mesures immédiates pour présenter une requête à l'assureur du producteur présumément responsable de la dérive. Le site Internet d'Agri-Réseau met à la disposition des agriculteurs une fiche qui s'intitule « Démarche en cas de dommages par une dérive d'herbicide dans un champ certifié "Un Grain de Santé" ou biologique ».

Éviter la contamination par le pollen des cultures OGM

Un rapport de l'Institut national de recherche agronomique de France (INRA) sur la faisabilité d'une filière sans utilisation d'OGM traite des risques de contamination des récoltes de maïs et de soya au champ (contamination par le biais du pollen allogène, pollen provenant d'individus différents). Le cas du soya pose peu de problèmes puisque cette plante est à 99 % autogame, c'est-à-dire que 99 % des fleurs sont fécondées par le pollen provenant de la même plante. De plus, ce pollen est lourd et voyage peu par le vent. Les



céréales à paille et le lin sont également autogames.

En revanche, le colza, le maïs et le tournesol représentent tout un défi. Ces espèces sont partiellement ou entièrement allogames. Dans le cas du colza, la méfiance est de mise : il s'agit d'une plante à un tiers allogame et sa pollinisation est à la fois anémophile (par le vent) et entomophile (par les insectes). Au cours de son étude en 1997, Gasquez a évalué que le respect du seuil de 0,01 % de contamination nécessiterait une séparation à 65 mètres des cultures de colza OGM. En ce qui a trait au maïs, dont la pollinisation est principalement anémophile, le respect du seuil de 0,9 % nécessiterait 25 mètres d'isolement entre les champs. L'étude de Brookes et Barfoot de 2004 conclut que 98 % de pollen de maïs se dépose à l'intérieur de 25 mètres et que la presque totalité du pollen se pose en dedans de 100 mètres. Pour leur part, les insectes sont les principaux responsables de la pollinisation du tournesol, son gros pollen s'avérant trop lourd pour être transporté par le vent. Pour ces trois espèces, dont on récolte un grain issu d'une fécondation au moins partiellement allogame, il sera difficile de garantir qu'une parcelle voisine ou des repousses transgéniques situées dans le champ ou en bordure de celui-ci n'ont pas contribué à la fécondation de la culture biologique.

Les normes de référence en production biologique n'obligent pas le respect de telles distances. Par contre, les récoltes biologiques doivent être exemptes d'OGM, et cela relève de la

Bon voisinage

responsabilité de l'agriculteur qui les cultive. Certains agriculteurs réussissent à synchroniser leur rotation avec celle des voisins afin de maintenir la plus grande distance possible entre les cultures OGM et leurs propres cultures. Pour les cultures dont la pollinisation est anémophile, il est important de tenir compte du sens des vents dominants. Lors de la récolte, les grains des premiers rangs des parcelles exposées au pollen de plantes transgéniques pourraient être entreposés séparément afin de ne pas faire déclasser des lots entiers.

En conclusion

Se renseigner sur les rotations mises en place par les voisins et informer ceux-ci des particularités de la production de grains en mode biologique représentent des gestes simples porteurs de résultats intéressants. En cas de doute sur la contamination d'une culture biologique, il importe de communiquer avec l'organisme de certification et d'entreposer le grain de ces parcelles dans des silos différents.

Références

- ACIA (2005). *La biologie de l'Helianthus annuus L. (tournesol)*, Direction des produits végétaux, Bureau de la biosécurité végétale.
- BROOKES, G. et P. BARFOOT (2004). *Genetically Modified Maize: Pollen Movement and Crop Coexistence*, PG Economics Ltd, UK.
- GASQUEZ, Jacques (1997). *Comment mesurer l'impact sur l'environnement des plantes transgéniques*, Laboratoire de Malherbologie de l'INRA.
- INSTITUTE OF SCIENCE IN SOCIETY (2003). *OGM – Multiplication des contaminations, Coexistence impossible*.
- LACHANCE, Pierre, agronome, MAPAQ, Saint-Hyacinthe (2006). Conversation téléphonique, janvier.
- LACHANCE, Pierre et G. PERRAS. *La dérive des herbicides en grande culture : des solutions*, <http://members.tripod.com/plachance/derive.htm>.
- MEYNARD, J. M. et M. LE BAIL (2001). *Isolement des collectes et maîtrise des disséminations au champ, Pertinence économique et faisabilité d'une filière « sans utilisation d'OGM »*, INRA.
- OGM et consommateurs, Les risques*, www.creaweb.fr/bv/ogm/risques2.html.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC, Sources d'information sur les organismes génétiquement modifiés, www.ogm.gouv.qc.ca/index.htm.



■ RÉSUMÉ DES NORMES DE PRODUCTION POUR LES GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES

Introduction

Cette section présente un résumé des Normes biologiques de référence du Québec (NBRQ). Ces normes doivent être considérées comme des exigences de base pour obtenir et conserver la certification biologique sur le territoire du Québec. Les éléments ci-dessous sont donnés à titre informatif seulement. Ils ne sauraient se substituer à la réglementation applicable. De plus, plusieurs exceptions s'appliquent et des changements aux normes peuvent subvenir en cours d'année. Pour tout renseignement complémentaire, se référer à la version officielle des NBRQ publiée par le Conseil des appellations agroalimentaires du Québec (CAAQ) ou communiquer avec un organisme de certification accrédité.

La certification biologique est un privilège à mériter plutôt qu'un droit à revendiquer. Les produits dits « biologiques » sont issus d'une méthode d'agriculture fondée sur des pratiques d'aménagement et de gestion agricoles. Cette méthode vise à créer des écosystèmes propres à assurer une productivité soutenue en minimisant les apports de l'extérieur et en gérant les éléments de façon cyclique. L'utilisation d'intrants représente un complément plutôt qu'un substitut à cette bonne gestion.

La certification procure une reconnaissance officielle aux produits issus de l'agriculture biologique. Elle s'appuie prioritairement sur le contrôle des procédés de production plutôt que sur le contrôle du produit lui-même. Le contrôle des techniques de production exige une participation responsable de tous les acteurs. C'est dire que les responsables de l'inspection ne sauraient assurer, à eux seuls, le respect intégral de la réglementation. C'est sur le principe de traçabilité continue que la certification biologique peut garantir au consommateur l'authenticité d'un produit, de la terre à la table.

LA CERTIFICATION BIOLOGIQUE : UN SYSTÈME DE GESTION DE LA QUALITÉ

- L'agriculteur doit respecter les normes de production biologique.
- L'agriculteur doit élaborer un plan de production qui définit l'ensemble des moyens mis en œuvre pour respecter les normes de la certification biologique.
- L'agriculteur doit tenir à jour des registres portant sur les interventions effectuées.
- L'agriculteur choisit parmi les organismes de certification accrédités. Le cahier des charges de tous ces organismes est identique puisqu'il est basé sur le document *Normes biologiques de référence du Québec* produit par le CAAQ (voir coordonnées en annexe).
- L'agriculteur reçoit annuellement la visite d'un inspecteur de l'organisme de certification biologique.
- L'agriculteur visant l'exportation pour commercialiser ses produits biologiques doit se conformer aux normes du pays de destination. Il doit se renseigner auprès de ses acheteurs et de son organisme de certification.

Lois et règlements applicables

L'application des méthodes de culture et d'élevage biologiques ne doit en aucun cas contrevenir aux lois et règlements en vigueur. L'agriculteur est responsable de s'assurer qu'il possède les permis et plans nécessaires pour son type d'activité (p. ex. PAEF).

Interdiction d'utilisation de tout produit transgénique

L'utilisation d'organismes génétiquement modifiés (OGM) est interdite sur l'ensemble des parcelles cultivées par la ferme. Cette interdiction vise tous les intrants agricoles tels les semences et les inoculants. Lorsqu'un intrant agricole peut exister sous une forme manipulée génétiquement (p. ex. semence de soya, maïs, inoculant, etc.), l'agriculteur doit demander aux fournisseurs une garantie écrite attestant que ledit produit ne contient pas d'OGM.

Plan de production biologique

Les entreprises agricoles qui visent à obtenir la certification biologique doivent réaliser et maintenir à jour un plan de production (planification écrite) selon un format prescrit par l'organisme de certification. Il doit être rédigé en début de période de transition et conservé à la ferme afin d'être consulté par l'inspecteur de l'organisme de certification. Ce plan doit décrire la situation de l'entreprise en rapport avec les méthodes de production biologique et le respect des normes, notamment : la gestion des sols, les rotations, la fertilisation, la protection des cultures, les récoltes et les traitements post-récolte. Ses mises à jour annuelles reflètent les changements et les améliorations au système de gestion de l'entreprise.

Ce plan de production biologique doit comprendre, entre autres : le plan détaillé de la ferme; le plan de rotation; la description des techniques culturales; le profil des risques d'érosion et les mesures correctives envisagées; la description du programme de fertilisation de l'entreprise et de la gestion des matières organiques; la description détaillée de tous les intrants agricoles; la description de la gestion des ravageurs (mauvaises herbes, maladies, insectes); etc.

Tenue de registres et de dossiers

Lors de la période de transition vers l'agriculture biologique et une fois la certification obtenue, les entreprises doivent tenir des dossiers et des registres. Elles doivent compiler l'ensemble des

informations nécessaires afin de se qualifier à l'obtention de la certification. Les renseignements inscrits aux registres permettent de documenter le respect du plan de production et des normes de production biologique par la ferme.

Période de transition et demande de certification biologique

La transition vers l'agriculture biologique représente l'ensemble des démarches entreprises par l'agriculteur afin qu'un système de production non biologique (conventionnel) parvienne à respecter l'intégralité des normes d'agriculture biologique qui s'appliquent, et ce, pour l'ensemble de la ferme.

Avant que les produits végétaux récoltés puissent être certifiés biologiques, l'agriculteur doit pouvoir démontrer que le système de production dont sont issus ces produits satisfait aux conditions suivantes :

- aucune substance proscrite n'a été utilisée dans les 36 mois avant la récolte;
- l'agriculteur a appliqué le contenu du cahier des charges pendant toute la période de transition :
 - au cours de la dernière année de cette période de transition, son entreprise a fait l'objet d'une surveillance exercée par un organisme de certification accrédité. Cette surveillance vise à évaluer si l'agriculteur applique dans son intégralité les normes d'agriculture biologique pendant toute la période de la transition. À l'issue de cette visite, l'organisme de certification remet à la ferme une attestation de précertification;
 - au cours de la première année de certification (avant la récolte), l'organisme de certification a procédé à une inspection du système de production et émis un certificat de conformité aux normes biologiques.

L'organisme de certification peut prolonger ou réduire de douze (12) mois la durée de la période de transition dans les cas où l'usage précédent des

terres le justifierait. Les terres remises en culture après trois (3) ans ou plus d'abandon ne sont pas soumises à la période de transition mais doivent obtenir une précertification.

L'agriculteur doit donc communiquer avec un organisme de certification pour demander une précertification au minimum un (1) an avant la fin de la période de transition.

Transition graduelle sur une ferme

La surface d'un site cultivé par une entreprise agricole peut être convertie progressivement à l'agriculture biologique. Ainsi, la transition s'effectue parcelle par parcelle à l'intérieur de délais raisonnables (p. ex. sur sept (7) ans). Tout au long de cette période, conformément au plan de production rédigé par l'entreprise, les normes du cahier des charges doivent être respectées sur chaque parcelle où la transition a débuté. L'organisme de certification évaluera l'implantation du plan au moment de l'inspection.

Gestion des productions parallèles

L'agriculteur qui opte pour une transition progressive en vient à cultiver, sur un même site, à la fois des parcelles en régie biologique, d'autres parcelles qui sont en transition et peut-être même certaines parcelles où la transition n'a pas encore débuté. Dans un tel cas, la présence simultanée de cultures similaires sur ces différentes parcelles doit faire l'objet d'un mode de gestion particulier pour prévenir tout risque de mélange et de contamination. Sur un même site d'exploitation, les produits provenant de parcelles en régies différentes (biologique et autres) doivent pouvoir être différenciés et reconnaissables les uns des autres (aspect général, couleur, variété, types, etc.) afin de n'être jamais confondus (p. ex. du blé sur les parcelles biologiques et de l'avoine sur les autres parcelles).

De plus, il est interdit d'alterner sur une même parcelle la culture biologique et une culture non biologique (pas de retour en arrière une fois la transition d'une parcelle amorcée). Il est également formellement interdit de faire usage d'organismes génétiquement modifiés sur

l'ensemble du site de la ferme (parcelles biologiques ou non). L'entretien de l'équipement doit être fait de façon à éviter tout mélange de sols lors des travaux agricoles (sols bio et non bio).

Zones tampons

Lorsqu'il y a risque de contamination des cultures biologiques par l'application d'intrants interdits sur les parcelles avoisinantes, l'agriculteur doit prévoir une zone tampon d'une largeur minimale de huit (8) mètres. La présence de barrières physiques adéquates (p. ex. fossé, haie, brise-vent, chemin, bande riveraine) est conseillée. Si l'inspecteur juge qu'il y a risque de contamination, il pourrait éventuellement recommander d'élargir la zone tampon.

Environnement et habitats naturels

Les méthodes de production en agriculture biologique visant à minimiser les dommages causés à l'environnement et aux habitats naturels, on recommande à l'agriculteur de :

- favoriser les cycles biologiques (rotation des cultures, utilisation du fumier produit sur la ferme, etc.);
- maintenir les habitats sauvages existants (boisés, étang, etc.);
- créer un environnement propice au développement et au bien-être des organismes alliés (insectes, oiseaux, grenouilles, etc.);
- minimiser la pollution (contrôler l'érosion, restreindre l'utilisation des combustibles fossiles, entretenir des bandes riveraines adéquates, etc.);
- considérer les impacts social et écologique des opérations de l'entreprise;
- adhérer aux principes de conservation des ressources.

En cas de doute quant à la possibilité de contamination des sols et des végétaux (p. ex. si l'unité de production est située en bordure d'une source potentielle de pollution), l'organisme de certification procède à des analyses.

Choix des variétés et pratiques culturales

Les espèces et leurs variétés respectives doivent être adaptées au sol et au climat. Le choix des variétés résistantes aux maladies et aux ravageurs doit être encouragé. Tous les types de semences doivent provenir de source biologique. Par contre, dans le cas où un agriculteur est en mesure de démontrer à l'organisme de certification que des semences (biologiques) n'étaient pas disponibles, ce dernier peut approuver par dérogation :

- dans un premier temps, l'utilisation de semences non traitées;
- dans un deuxième temps, l'utilisation de semences traitées avec des produits tolérés si les semences non traitées ne sont pas disponibles;
- dans un troisième temps, l'utilisation de semences traitées avec des substances non tolérées si le producteur démontre qu'il a effectué les démarches pour se procurer des semences appropriées.

Rotation

La rotation des cultures est obligatoire sauf lorsqu'il s'agit de culture de vivaces. Elle doit être aussi variée que possible et comprendre des légumineuses et des engrais verts ou des plantes à enracinement profond.

Fertilisation

L'objectif de tout programme de fertilisation est le maintien ou l'augmentation de la fertilité des sols et de leur activité biologique, ainsi que la production d'aliments sains avec l'atteinte de rendements optimaux. La matière organique produite dans l'entreprise agricole doit être à la base du programme de fertilisation. S'ils sont importés, les fumiers et autres matières organiques, compostés ou non, doivent avant tout provenir d'exploitations biologiques certifiées.

À l'exception des composts ou des engrais organiques commerciaux qui ne sont pas considérés comme des importations de déjections animales aux fins des normes, les déjections animales importées doivent répondre à certaines

exigences. Ces exigences tiennent compte des particularités du contexte agricole québécois et visent à moyen terme un appariement avec les directives internationales encadrant l'utilisation des déjections animales en agriculture biologique. Nous invitons le lecteur qui procède ou désire procéder à l'importation et à l'utilisation de déjections animales provenant d'élevages non certifiés biologiques à consulter son organisme de certification. De même, tous les intrants et les substances de nature ni agricole ni alimentaire utilisés dans le processus de production biologique qui ne subsistent pas dans le produit qui en est issu (p. ex. fumier, inoculants, etc.) devront être approuvés par l'organisme de certification biologique.

L'épandage de déjections animales doit éviter toute forme de pollution du sol. L'organisme de certification exige des analyses de sol afin de pouvoir suivre l'évolution des composantes du sol lorsqu'il le juge nécessaire.

Tout apport de matière organique fraîche doit être réalisé en période végétative. Les doses doivent être acceptables pour l'environnement et, dans tous les cas, le sol doit être suffisamment chaud et humide pour assurer une bonne activité biologique. L'application de fumier frais, y compris le lisier et le purin, est permise pourvu que :

- le fumier soit incorporé au sol au moins trois (3) mois avant la récolte pour les cultures destinées à la consommation humaine dont la partie récoltée n'entre pas en contact avec le sol (p. ex. les céréales);
- le fumier soit incorporé au sol au moins quatre (4) mois avant la récolte pour les cultures dont la partie comestible entre en contact direct avec la surface du sol ou avec des particules du sol (p. ex. les betteraves).

La fertilisation minérale doit être une fertilisation d'appoint et non pas une substitution au recyclage d'éléments nutritifs. Les fertilisants minéraux doivent être utilisés dans leur état initial, sans être rendus plus solubles par quelconque traitement chimique. Les sels de potasse à faible teneur en

chlore, les amendements magnésiens et les oligo-éléments peuvent toutefois être utilisés selon des conditions particulières. L'usage de produits sous usage restrictif doit être justifié par des résultats d'analyse démontrant l'évidence d'un problème à corriger ou résulter de la recommandation d'un agronome. Tous les fertilisants organiques ou minéraux permis, particulièrement ceux qui sont riches en azote (poudre de sang, etc.), doivent être utilisés de façon à ne pas avoir d'effet négatif sur la qualité des végétaux cultivés (qualité nutritionnelle, teneur en nitrates, goût, conservation, résistance aux maladies) et sur l'environnement. Tout apport d'azote doit se faire sous forme organique.

L'utilisation de cendres obtenues du brûlage de matières végétales ou animales est permise à certaines conditions. L'utilisation des boues (de papetières, de fosses septiques ou de stations d'épuration) est interdite en tout temps. On doit maintenir le pH approprié correspondant au type de sol selon les cultures.

La liste des fertilisants organiques ou minéraux autorisés figure au tableau A1.1 des NBRQ. L'agriculteur doit obtenir l'approbation de l'organisme de certification avant d'utiliser tout intrant à usage restreint (statut R) figurant dans ce tableau.

Traitement des déjections animales

Les techniques pour traiter les déjections animales doivent minimiser les pertes en éléments nutritifs. Ainsi, seuls le compostage et l'altération mécanique (y compris la déshydratation) sont acceptables en agriculture biologique. L'utilisation de déjections animales ayant subi un traitement chimique est interdite.

Protection des cultures : règles générales

Les techniques de production biologique doivent minimiser les pertes occasionnées par les maladies et les ravageurs. Pour ce faire, la lutte aux maladies et aux ravageurs doit faire appel à une ou plusieurs des méthodes préventives suivantes :



- espèces et variétés résistantes et bien adaptées à l'environnement;
- fertilisations et rotations équilibrées;
- sols ayant une bonne activité biologique;
- utilisation d'engrais verts ou association des plantes (p. ex. cultures alternées);
- lutte biologique;
- moyens mécaniques;
- mesures préventives et sanitaires en vue d'éliminer les vecteurs de maladie, les graines de mauvaises herbes et les habitats des ravageurs.

Le brûlage de matières végétales ou animales est permis à certaines conditions, mais il ne devrait être utilisé qu'en dernier recours. Les prédateurs naturels doivent être protégés et favorisés par la mise en place de conditions favorables à leur développement. Tout pesticide de synthèse est exclu. En cas de besoin, certains produits figurant dans les listes en annexe aux NBRQ peuvent être utilisés (voir tableaux A1.3, A1.4 et A1.5).

Contrôle des adventices

Le développement des mauvaises herbes doit être maintenu sous un seuil raisonnable par l'usage d'un certain nombre de techniques culturales (fertilisations et rotations équilibrées, engrais verts, faux semis, paillage, etc.) et par le désherbage mécanique. Tous les moyens physiques de désherbage (paillage, fauchage, pâturage, etc.), y compris le désherbage thermique, sont autorisés. Tout herbicide de synthèse est proscrit. En cas de besoin, certains produits naturels peuvent être utilisés (voir tableau A1.2 des NBRQ).

Matériel connexe aux activités agricoles

Seuls les produits à base de polyéthylène, de polypropylène ou d'autres polycarbonates sont autorisés dans la confection de films de protection, de paillis de plastique, de filets anti-insectes ou de sacs et bâches d'ensilage. Ces produits doivent être enlevés du sol après usage et ne doivent pas être brûlés à la ferme. Le PVC n'est pas autorisé pour les usages mentionnés ci-dessus. Le recours aux auxiliaires de production végétale listés dans le tableau A1.7 des NBRQ est permis. En cas de doute, consulter l'organisme de certification.

Récolte

Tous les équipements de récolte, qu'ils soient empruntés, loués, utilisés à forfait ou propriétés de l'entreprise elle-même, ainsi que les véhicules de transport de récolte doivent être propres et **libres de tout résidu de produits non biologiques**.

Le producteur a la responsabilité de vérifier le nettoyage de l'équipement de récolte avant l'utilisation. Il doit démontrer à l'organisme de certification que l'outillage de récolte était exempt de toute substance étrangère au moment de commencer les récoltes. Pour ce faire, l'agriculteur devra prouver que le matériel ayant été en contact avec des récoltes non biologiques a été nettoyé convenablement (p. ex. registre dûment complété et signé qui spécifie la façon dont les équipements ont été nettoyés et la personne responsable de cette opération).

Manutention : entreposage, conservation et transport

Les méthodes de vérification et de traçabilité font partie intégrante du système de certification biologique. Afin de maintenir leur intégrité, les produits issus de la culture biologique doivent respecter les normes biologiques à chaque étape du parcours qui les mène du lieu de la récolte jusqu'aux points de vente aux consommateurs. C'est pourquoi l'agriculteur doit s'assurer que les opérations de transport, d'entreposage et de conservation respectent les règles suivantes.

Il faut prôner une séparation physique adéquate des récoltes biologiques et des récoltes non

biologiques. On doit s'assurer que les produits biologiques non emballés ne sont pas mélangés avec des produits autres que biologiques. Par conséquent, ils ne peuvent être ni transportés ni entreposés ensemble. Les installations servant à entreposer des produits biologiques non emballés doivent être situées nettement à l'écart des installations pour les produits non biologiques et être réservées uniquement à ceux-ci (avec une signalisation claire à cet effet). L'agriculteur devra pouvoir démontrer que les lieux et le matériel (p. ex. séchoirs, vis, silos, etc.) étaient propres et exempts de tout résidu de produit non biologique lors de leur utilisation.

Les lieux d'entreposage doivent être libres de parasites (insectes, rongeurs, champignons, etc.) et doivent être adaptés à la conservation des grains. Ils doivent être soigneusement nettoyés par des moyens conformes aux normes. Les traitements à l'aide de pesticides sont interdits dans les lieux d'entreposage. Le contrôle des ravageurs doit s'appuyer sur des méthodes préventives en utilisant des mesures d'hygiène adéquates ainsi qu'un aménagement des lieux éliminant les habitats propices.

Tous les transporteurs de produits non emballés doivent être approuvés par l'organisme de certification du produit, en fonction de leur équipement et de leurs méthodes de transport. Lorsque le transporteur ne détient pas déjà une attestation d'approbation valide émise par l'organisme de certification accrédité, il revient à l'agriculteur qui expédie des produits biologiques non emballés de déclarer à l'organisme de certification tout transporteur dont il retient les services de façon ponctuelle et de s'assurer que celui-ci respecte les exigences.

Le moyen de transport doit être approprié au produit transporté. Le matériel, les véhicules et les conteneurs doivent être inspectés avant le chargement afin de s'assurer qu'ils sont propres, qu'ils n'ont subi aucune fumigation et qu'ils sont exempts de tout résidu non biologique ou de toute autre matière susceptible de contaminer le produit.

■ BUDGET DE PRODUCTION D'UNE FERME CÉRÉALIÈRE BIOLOGIQUE

À l'hiver 2004, cinq intervenants du secteur agricole québécois se sont réunis afin de déterminer un premier budget de production pour le secteur des grains biologiques. Il s'agit de M. Guy Beauregard, M.Sc., agronome, et de M^{me} Danielle Brault, agronome, du MAPAQ, ainsi que de MM. Loïc Dewavrin, Alain Ravenelle et Pierre Verly, tous trois agriculteurs biologiques en Montérégie.

Une ferme de type familial comprenant 170 hectares (ha) a servi de modèle théorique pour élaborer le scénario suivant.

La vente de grains est la principale source de revenu de cette ferme et de ses deux exploitants propriétaires. La ferme ne fait appel à aucun travail à forfait. Cette entreprise céréalière parvient à de bons résultats techniques et économiques de production dans une zone de plus de 2500 unités thermiques maïs (UTM). Il est probable qu'un agriculteur sans expérience obtiendra des résultats moindres.

Ce budget d'exploitation diffère d'un coût de production établi à partir d'une enquête réalisée auprès de producteurs céréaliers biologiques puisqu'il est réalisé à partir d'un modèle théorique.

Les données sur les surfaces en culture, la main-d'œuvre et le coût des terres ont été ajustées en fonction des résultats de l'enquête menée auprès des producteurs au cours de l'hiver 2003-2004.

Selon ce modèle, l'entreprise cultive les superficies suivantes : 33 ha de maïs-grain (21 %), 55 ha de soya (35 %), 33 ha de céréales à paille (21 %) et 35 ha de blé panifiable (22 %), pour un total de 156 ha.

Une superficie de 14 ha est considérée comme non productive, soit 8 % des superficies. Ces surfaces

non productives regroupent les bandes tampons, les bandes riveraines, les brise-vents, les bouts de champ non ensemencés à cause du sarclage et les boisés nécessaires à la biodiversité.

L'entreprise pratique une rotation sur quatre ans. On emploie du fumier à deux reprises au cours de cette rotation, soit la première et la troisième année. La rotation s'effectue ainsi :

- 1^{re} année : Maïs-grain avec fumier ou compost au printemps
- 2^e année : Soya
- 3^e année : Céréales à paille (avoine, orge, avoine nue ou grains mélangés) + épandage fumier + pierre à chaux + demi-jachère + engrais vert
- 4^e année : Blé d'alimentation humaine avec trèfle rouge comme engrais vert intercalaire

La rotation proposée dans ce scénario est basée sur les normes existantes. Des cultures rentables (maïs-grain et soya) et des cultures moins rentables (avoine et blé d'alimentation humaine) visant à améliorer la fertilité du sol composent cette rotation. La rotation intègre une fenêtre d'intervention la troisième année pour la destruction des mauvaises herbes et l'amélioration de la fertilité du sol. On utilise des fumiers de poulet à chair en provenance de l'extérieur de l'entreprise.

Les coûts de financement à long terme, la rémunération du travail de l'exploitant ainsi que le Programme canadien de stabilisation des revenus agricoles (PCSRA) ne sont pas inclus dans le budget.

1. SOMMAIRE POUR LES 156 HECTARES RÉCOLTÉS*

	Total \$	\$/ha	\$/tm	%
Produits maïs-grain	74 963	2 272	349	33
Produits soya	92 083	1 674	728	40
Produits céréales à paille	25 366	769	427	11
Produits blé d'alimentation humaine	37 666	1 076	538	16
Total des produits	230 078	1 475		100
Coûts variables maïs-grain	30 834	934	144	13
Coûts variables soya	22 235	404	176	10
Coûts variables céréales à paille	10 391	315	175	5
Coûts variables blé d'alimentation humaine	11 043	316	158	5
Coûts désherbage et amélioration du sol	19 004	122		8
Total des coûts variables	93 507	2 091		41
Total marge sur coûts variables	136 571	875		59
Total des coûts avant amortissement	119 790	768		52
Bénéfice net d'exploitation avant amortissement	110 288	707		48
Total des coûts d'exploitation	159 656	1 023		69
Bénéfice net d'exploitation	70 422	451		31

*Reproduit avec l'autorisation des Références économiques du CRAAQ.



2. BUDGET D'EXPLOITATION**A. ACTIVITÉ SOYA POUR ALIMENTATION HUMAINE***

Produits	Superficie cultivée = 55 ha avec un rendement de 2,3 tm/ha	
Soya (725 \$/tm) et compensation ASRA (6,75 \$/ha)		92 083 \$

B. Coûts variables

Semences non traitées		7 218 \$
-----------------------	--	----------

Opérations culturales sur 55 ha

Cultivateur lourd (2x), semis, peigne (2x), épierrage, houe rotative (1x), sarcler lourd (2x), récolte et transport		5 404 \$
---	--	----------

Mise en marché de 126,5 tm de soya

Séchage, entreposage et aération, transport aux points de vente et plan conjoint		2 822 \$
--	--	----------

Autres coûts

Assurance-récolte, ASRA, main-d'œuvre salariée et intérêt à court terme		6 591 \$
---	--	----------

Location de terre		<u>- \$</u>
--------------------------	--	-------------

Total des coûts variables		22 235 \$
----------------------------------	--	------------------

Marge bénéficiaire brute		69 848 \$
---------------------------------	--	------------------

ACTIVITÉ MAÏS-GRAIN*

A. Produits	Superficie cultivée = 33 ha avec un rendement de 6,5 tm/ha	
Maïs-grain (300 \$/tm) et compensation ASRA (49 \$/ha)		74 963 \$

B. Coûts variables

Semences non traitées et achat de 495 m ³ /ha de fumier de poulet		11 137 \$
--	--	-----------

Opérations culturales sur 33 ha

Cultivateur lourd (2x), chargement et épandage du fumier de poulet, semis, peigne (2x), houe rotative (1x), sarcler lourd (2x), récolte et transport		4 001 \$
--	--	----------

Mise en marché de 214,5 tm de maïs-grain

Séchage, entreposage et aération, transport aux points de vente et plan conjoint		7 596 \$
--	--	----------

Autres coûts

Assurance-récolte, ASRA, main-d'œuvre salariée et intérêt à court terme		8 100 \$
---	--	----------

Location de terre		<u>- \$</u>
--------------------------	--	-------------

Total des coûts variables		30 834 \$
----------------------------------	--	------------------

Marge bénéficiaire brute		44 129 \$
---------------------------------	--	------------------

* Adapté du feuillet *Entreprise céréalière biologique – Budget incluant les productions maïs grain, soya, avoine et blé alimentation humaine*, AGDEX 111.19/821, mai 2005, corrigé août 2005, Références économiques du CRAAQ.

Budget de production d'une ferme céréalière biologique

ACTIVITÉ CÉRÉALES À PAILLE*

A. Produits	Superficie cultivée = 33 ha avec un rendement de 1,8 tm/ha	
	Soya (250 \$/tm) et compensation ASRA (318,68 \$/ha)	25 366 \$
B. Coûts variables		
	Semences non traitées	2 772 \$
	Opérations culturales sur 33 ha	
	Cultivateur lourd (2x), semis, peigne (1x), houe rotative (1x), récolte et transport	2 072 \$
	Mise en marché de 59,4 tm de soya	
	Entreposage et aération, transport aux points de vente et plan conjoint	1 272 \$
	Autres coûts	
	Assurance-récolte, ASRA, main-d'œuvre salariée et intérêt à court terme	4 275 \$
	Location de terre	- \$
	Total des coûts variables	10 391 \$
	Marge bénéficiaire brute	14 975 \$

ACTIVITÉ BLÉ D'ALIMENTATION HUMAINE*

A. Produits	Superficie cultivée = 35 ha avec un rendement de 2,0 tm/ha	
	Blé (398 \$/tm) et compensation ASRA (280,20 \$/ha)	37 666 \$
B. Coûts variables		
	Semences non traitées	3 570 \$
	Opérations culturales sur 35 ha	
	Cultivateur lourd (2x), semis, peigne (1x), houe rotative (1x), récolte et transport	2 197 \$
	Mise en marché de 70 tm de blé	
	Entreposage et aération, transport aux points de vente et plan conjoint	1 561 \$
	Autres coûts	
	Assurance-récolte, ASRA, main-d'œuvre salariée et intérêt à court terme	3 715 \$
	Location de terre	- \$
	Total des coûts variables	11 043 \$
	Marge bénéficiaire brute	26 623 \$

* Adapté du feuillet *Entreprise céréalière biologique – Budget incluant les productions maïs grain, soya, avoine et blé alimentation humaine*, AGDEX 111.19/821, mai 2005, corrigé août 2005, Références économiques du CRAAQ.

3. COÛTS INHÉRENTS À L'ENSEMBLE DES CULTURES*

Les coûts inhérents sont répartis à chaque culture au prorata des superficies cultivées : maïs-grain (21 %), soya (35 %), céréales à paille (21 %) et blé panifiable (22 %).

C. Coûts pour la demi-jachère et l'amélioration de la fertilité du sol (une fois par rotation la troisième année)

Demi-jachère d'été (4 passages), engrais verts (3^e et 4^e années), achat, chargement et épandage de fumier pour la 3^e année de production (15 m³/ha x 42,5 ha de fumier de poulet), chaulage et chisel d'automne 19 004 \$

D. Coûts fixes de l'entreprise céréalière

Taxes foncières nettes, assurances (responsabilité, bâtiments, machinerie et équipement), entretien et réparation des bâtiments, entretien de terre (drainage, ponceaux et nivellement), coûts professionnels, petits outils et matériel de soudure, frais de certification et analyses de sol aux 3 ans 26 283 \$

Amortissement (méthode linéaire) : bâtiments 30 ans (valeur 136 495 \$),
machinerie et équipement 15 ans (valeur 588 595 \$) 39 866 \$

E. Investissements

1. Fonds de terre (drainé souterrainement) : 170 hectares x 8 000 \$ 1 360 000 \$

2. Bâtiments

Remise à machinerie partiellement chauffée, silo-séchoir 24 pi x 8 sections (150 tm) et 3 silos à grain 18 pi x 7 sections (132 tm de blé) 136 495 \$

3. Machinerie et équipement

Tracteur 4x4 160 HP avec roues doubles usagé, tracteur 4x4 80 HP avec roues doubles et chargeur frontal usagé, chisel 7 pattes, cultivateur lourd 18 pi, semoir à maïs 6 rangs sans boîte d'engrais, semoir à céréales 13 pi, peigne 40 pi, houe rotative 15 pi, sarcler lourd 6 rangs, épandeur à fumier 9.6 m³, 1/2 moissonneuse-batteuse avec capteurs de rendement + GPS + nez à maïs + nez à soya, 2 wagons à grain, vis à grain, faucheuse avec bras latéral, souffleur à neige, outillage et camionnette usagée 588 595 \$

* Adapté du feuillet *Entreprise céréalière biologique – Budget incluant les productions maïs grain, soya, avoine et blé alimentation humaine*, AGDEX 111.19/821, mai 2005, corrigé août 2005, Références économiques du CRAAQ.

Références

CRAAQ (2005). *Entreprise céréalière biologique, Budget incluant les productions maïs grain, soya, avoine et blé alimentation humaine*, collection « Références économiques », août.

BEAUREGARD Guy et al. (2004). *Budget d'exploitation et estimé des coûts de production d'une ferme céréalière certifiée biologique*, SPGBQ et MAPAQ.

■ PRODUCTION DE SEMENCES BIOLOGIQUES À LA FERME

Le développement fulgurant des organismes génétiquement modifiés (OGM) provoque une diminution des choix de cultivars pour les producteurs biologiques, et ce, spécialement dans le cas du maïs. Pour le soya, la situation est moins critique mais tout aussi préoccupante puisque le développement des variétés d'OGM est en pleine croissance.

Le secteur de la production des semences est très concentré à l'échelle internationale. L'indépendance des agriculteurs en ce qui a trait à l'approvisionnement en semences s'amenuise peu à peu. Le brevetage du vivant oblige les agriculteurs à payer des redevances aux multinationales sur l'utilisation d'un nombre de plus en plus grand de semences. Ces pratiques vont à l'encontre de la philosophie de l'agriculture biologique qui repose sur l'autonomie de la ferme.

La Financière agricole du Québec exige des producteurs désireux de bénéficier des programmes d'assurance agricole qu'ils utilisent des semences généalogiques (Pedigree). En accord avec la Financière, la FABQ et le SPGBQ mènent un projet-pilote (2005-2007) qui permet aux fermes certifiées biologiques d'utiliser leurs semences produites selon le Protocole tout étant admissibles à l'assurance récolte et en ne subissant pas de pénalité dans le cadre du programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA). Bien qu'elle soit en constante augmentation, l'offre en semences biologiques généalogiques demeure faible au Québec. Jusqu'à maintenant, les agriculteurs biologiques bénéficiaient de dérogations de la part des organismes de certification. Ces dérogations permettaient l'utilisation par les agriculteurs biologiques de semences généalogiques non traitées développées en régie conventionnelle. Par contre, les normes internationales se resserrent continuellement. Depuis 2004, les organismes de certification de certains pays ne donnent plus de dérogation à cet égard. Cette réalité rattrape progressivement les agriculteurs québécois qui

L'UTILISATION DE SEMENCES BIOLOGIQUES DEVIENT INCONTOURNABLE

- Les organismes de certification exigent de plus en plus des semences certifiées biologiques.
- L'offre de semences commerciales certifiées biologiques au Québec demeure faible mais en constante progression.
- La Financière agricole impose l'utilisation de semences Pedigree pour l'admissibilité aux programmes d'assurance agricole.
- Il est possible de produire de bonnes semences biologiques à la ferme en respectant le protocole établi : *Protocole de production de semences à la ferme en régie biologique.*

désirent exporter leurs produits sur les marchés internationaux.

Le projet de production de semences à la ferme en régie biologique paraît une solution viable pour les agricultures biologiques du Québec. De cette manière, le Protocole de production de semences à la ferme en régie biologique permettrait la mise en application rapide de l'utilisation de semences certifiées biologiques au Québec. L'application de ce protocole vise à démontrer à la Financière qu'il est possible de produire une semence de qualité à la ferme. Selon les résultats obtenus, la Financière orientera sa politique au sujet de la production de semences à la ferme en régie biologique.

Principaux éléments au sujet de la production de semences à la ferme

L'agriculteur doit produire des semences uniquement pour les besoins de sa ferme; ces semences ne sont pas commercialisables.

Un des objectifs du protocole est de démontrer que les semences biologiques produites à la ferme peuvent être de bonne qualité.

La Financière accepte de donner accès à ses programmes d'assurance récolte et stabilisation sans pénalité pour une période de trois ans (2005-2007) aux producteurs biologiques qui effectuent la mise en place du protocole.

Parallèlement, un projet d'une durée de trois ans permet de consolider la base de données sur la qualité des semences produites à la ferme en régie biologique.

La production de semences de grains mélangés à la ferme est possible seulement en effectuant le mélange d'espèces pures produites selon le protocole.

Le criblage à la ferme est crucial pour la qualité des grains de semence. Il faut être doté du bon équipement et effectuer un travail minutieux. Pour certaines graines, une table de gravité s'avère parfois nécessaire. Lors du criblage hors ferme, il est important de vérifier les exigences de l'organisme de certification biologique.

Des analyses de la qualité de la semence sont exigées. Des échantillons de grains doivent être prélevés conformément au protocole établi. Les analyses varient d'une espèce à une autre. Elles représentent la preuve de la qualité des semences.

L'épuration des parcelles (enlèvement des mauvaises herbes nuisibles, des plants hors type,



etc.) est essentielle à la production de semences de qualité.

Il faut être vigilant afin d'éviter la dégénérescence de la qualité de la semence causée par un manque d'épuration des parcelles.

Pour en savoir davantage sur la production de semences biologiques à la ferme, on peut consulter le Protocole de production de semences produites à la ferme en régie biologique. Il est disponible gratuitement grâce à Agri-Réseau. On peut également communiquer avec la Fédération d'agriculture biologique du Québec.

Références

ESTEVEZ, Bernard, agronome, spécialiste en agriculture biologique (2006). *Conversation téléphonique*, janvier.

ESTEVEZ, Bernard (2004-2005). *Soutien au développement de la production de grains biologiques, protocole de suivi de production de semences à la ferme*, rapport final, SPGBQ.

SPGBQ (2006). *Résumé du Protocole de production de semences biologiques à la ferme*.

SPGBQ (2005). *Bulletins n^{os} 2 et 6 au sujet du Protocole de production de semences biologiques à la ferme*, août.

■ OUVRAGES COMPLÉMENTAIRES SUR LES GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES

Par ordre alphabétique

Quelques sites

Agri-Info (librairie agricole et horticole). Sa mission est de développer les connaissances au sujet de l'agriculture biologique, des méthodes de santé alternatives, de l'écologie et de tout ce qui élève l'humanité dans son rapport à la Terre : www.agri-info.ca; ☎ 450 653-3489 ou 1 866 653-3489.

Agri-Réseau offre un accès rapide et gratuit au savoir et à l'expertise du réseau agricole et agroalimentaire québécois. La section « Agriculture biologique » renferme une foule de documents intéressants : www.agrireseau.qc.ca/Agriculturebiologique/default.asp.

Association Cultures sans herbicide L'un de ses objectifs est de favoriser l'échange d'information concernant les techniques de culture sans herbicide. Elle gère également la certification Un Grain de Santé : http://cf.geocities.com/cultures_sansherbicide/.

ATTRA est un service américain d'information géré par le National Sustainable Agriculture Information Service : <http://attra.ncat.org>.

Canadian Organic Growers Inc. (COG) est une association canadienne dédiée à l'éducation et au réseautage d'organisations représentant des agriculteurs et des consommateurs. Sa librairie regroupe plusieurs centaines de titres que les membres peuvent consulter : www.cog.ca.

Centre d'agriculture biologique du Canada (CABC), Il se consacre à l'amélioration de l'intégrité environnementale et sociale de l'agriculture, entre autres en offrant de l'information gratuitement par l'intermédiaire de son site Internet : www.organicagcentre.ca.

Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ). La section « Catalogue » regroupe un ensemble de rapports d'étude produits par des groupes d'experts : www.craaq.qc.ca; ☎ 418 523-5411 ou 1 888 535-2537.

Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ). Il a soutenu certains projets qui ont mené à la publication de documents sur différents sujets agricoles : www.cdaq.qc.ca.

Cyber-Help For Organic Farmers encourage la production biologique en donnant accès par Internet à des documents de qualité sur le sujet : www.certifiedorganic.bc.ca/rcbtoa/index.html.

Fédération d'agriculture biologique du Québec (FABQ). Le site Internet contient de l'information pertinente sur l'agriculture biologique au Québec : www.fabqbio.ca.

Fondation RHA (Reconstruction harmonieuse de l'agriculture). Sa mission est de proclamer et de promouvoir une agriculture et un mode de vie qui s'harmonisent avec l'équilibre écologique dans son ensemble tout en respectant l'environnement : www.rha-quebec.org.

Herbicides et Environnement. Le site Internet informe sur la réduction de l'usage des herbicides en grandes cultures pour l'économie et pour l'environnement : <http://plachance.tripod.com>.

Institut national de recherche agronomique de France (INRA). Cet institut conjugue excellence scientifique et finalité sociale de la recherche : www.inra.fr.

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO). Il propose gratuitement plus de 200 titres pertinents en français en plus de ceux en anglais : www.omafra.gov.on.ca.

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). Les centres de documentation du MAPAQ regroupent plusieurs publications offertes gratuitement aux agriculteurs.

Quelques titres

AgroExpert (2004). *Guide de transition en agriculture biologique*, FABQ, 44 pages; version imprimable gratuite disponible auprès de la FABQ : www.fabqbio.ca; ☎ 450 679-0530.

BEAUREGARD, Guy et A. BRUNELLE (2002). *Avantages économiques des engrais verts*; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

BEAUREGARD, G *et al.* (2002). *Coût des engrais verts*; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

BEAUREGARD, Guy *et al.* (2004). *Budget d'exploitation et estimé des coûts de production d'une ferme céréalière certifiée biologique*; version imprimable gratuite disponible auprès de la FABQ : www.fabqbio.ca.

BREUNE, I. L. Forest, P. JOBIN et J. PETIT (2000). *La structure du sol, un élément clé de sa fertilité*, Centre de développement d'agrobiologie et Club du CDA, Québec; disponible auprès des centres de documentation des bureaux du MAPAQ.

CONSEIL DES APPELLATIONS AGROALIMENTAIRES DU QUÉBEC. *Normes biologiques de référence du Québec*; version imprimable gratuite disponible auprès du CAAQ : www.caaq.org.

CRAAQ (2005). *Entreprise céréalière biologique*, corrigé août 2005, Collection « Références économiques », AGDEX 111.19/821; 17,25 \$; disponible auprès du CRAAQ : www.craaq.qc.ca; ☎ 418 523-5411 ou 1 888 535-2537.

CRAAQ (2005). *Épeautre biologique*, Collection « Références économiques », AGDEX 118.19/821C; 17,25 \$; disponible auprès du CRAAQ : www.craaq.qc.ca; ☎ 418 523-5411 ou 1 888 535-2537.

CRAAQ (2005). *Grains mélangés biologiques – Budget*, collection « Références économiques », AGDEX 118.19/821D; 17,25 \$; disponible auprès du CRAAQ : www.craaq.qc.ca; ☎ 418 523-5411 ou 1 888 535-2537.

CRAAQ (2000). *L'agriculture biologique : des modèles inspirants*, colloque sur l'agriculture biologique, cahier de conférence, 132 pages; 14,02 \$; disponible auprès du CRAAQ : www.craaq.qc.ca; ☎ 418 523-5411 ou 1 888 535-2537.

CRAAQ (1999). *Sarrasin biologique – Budget*, Collection « Références économiques », AGDEX 118/821B; 17,25 \$; disponible auprès du CRAAQ : www.craaq.qc.ca; ☎ 418 523-5411 ou 1 888 535-2537.

D'ARAGON, Joanne. *Commerçants ayant manifesté leur intérêt pour l'achat de grains biologiques*; mise à jour périodique; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

DEWAVRIN, Loïc (2002). *Transition vers l'agriculture biologique aux Fermes Longprés*, Colloque sur l'agriculture biologique « La transition vers l'agriculture biologique »; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

DUVAL, Jean (2003). *MIB (Manuel des Intrants bio)*, recueil des intrants commerciaux autorisés en production végétale biologique et disponible au Québec, FABQ, octobre; version imprimable gratuite : www.fabqbio.ca.

DUVAL, Jean et J. CLOUTIER (2003). *Moyen de lutte au chiendent en production biologique*, MAPAQ; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

ESTREVEZ B. et S. GIARD (2003). *Le seigle d'automne comme plante intercalaire sarclée ou comme paillis dans le maïs-grain en régie biologique : effet sur le rendement du maïs et potentiel du système au Québec*, Club du CDA; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

FABQ. *Répertoire des conseillers bio*; mise à jour annuelle; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

FÉDÉRATION D'AGRICULTURE BIOLOGIQUE DU QUÉBEC (FABQ). *Répertoire des conseillers bio*; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

LACHANCE, Pierre (2006). *Démarche en cas de dommages par une dérive d'herbicide dans un champ certifié « Un Grain de Santé » ou biologique*; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

LACHANCE, Pierre (2005). *Le Réseau « Blé panifiable biologique », des retombées concrètes*, MAPAQ, colloque sur l'agriculture biologique 2005 « Innovons ensemble »; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

LACHANCE, Pierre. *La vomitoxine, facteur de déclassement du blé panifiable*, MAPAQ; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

LACHANCE, Pierre. *Récoltez votre soya... sans tacher les grains*, MAPAQ; version imprimable gratuite disponible auprès du site Herbicides et Environnement : <http://plachance.tripod.com>.

LEBLANC M. L. et D. C. Cloutier. *Faux-semis*; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

LEBLANC M. L. et D. C. Cloutier. *Sarclage et sarcleurs*; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.



PETIT, J. et P. JOBIN (2005). *La fertilisation organique des cultures, Les bases*, FABQ, 49 pages; 18,69 \$; disponible auprès du CRAAQ : www.craaq.qc.ca; ☎ 418 523-5411 ou 1 888 535-2537.

RIOUX Sylvie. *Comment prévenir le développement des mycotoxines*, CÉROM; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE GRAINS BIOLOGIQUES DU QUÉBEC (SPGBQ). *Réseau « Blé panifiable biologique »*; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

TESSIER, Michel (2005). *Quelques notions de fertilité*, juin; version imprimable gratuite disponible auprès du CDAQ : www.cdaq.qc.ca.

TRÉPANIÉ, Réal. *Petit guide pour la culture du pois sec*, MAPAQ; version imprimable gratuite disponible auprès d'Agri-Réseau : www.agrireseau.qc.ca.

WALLACE, Janet (2001). *Guide de production biologique des grandes cultures*, 2^e éd., 306 pages; 40 \$ taxes en sus; disponible auprès d'Agri-Info : www.agri-info.ca.

MARCHANDS DE SEMENCES BIOLOGIQUES POUR LES GRANDES CULTURES

Cette liste présentée par ordre alphabétique n'est pas exhaustive. Elle contient quelques producteurs et distributeurs de semences biologiques du Québec et d'ailleurs. Les semences distribuées par ces entreprises ne sont pas nécessairement toutes certifiées biologiques; les céréaliculteurs intéressés à s'en procurer doivent bien se renseigner.

Ferme Éliro/Moulin A. Coutu Inc.

2430, rang St-Paul

La Doré (Québec) G8J 1C2

☎ 418 256-3755 ou 418 256-3622 ou 1 800 321-4094

Homestead Organics

1, rue de l' Union

Berwick (Ontario) K0C 1G0

☎ 613 984-0480 ou 1 877 984-0480

Télécopieur : 613 984-0481

Semences Nicolet (1991) inc.

3500, chemin des Soixante

Nicolet (Québec) J3T 1P4

☎ 819 293-5515

Semences RDR Proulx inc.

3680, chemin des Soixante

Nicolet (Québec) J3T 1P4

☎ 819 293-2001 ou 1 866 293-2001

Si d'autres marchands de semences biologiques pour les grandes cultures désirent voir leur nom ajouté à cette liste, ils doivent communiquer avec la FABQ : ☎ 450 679-0540; courriel : fabq@upa.qc.ca.

LABORATOIRES D'ANALYSE DES GRAINS

Plusieurs laboratoires offrent une multitude de services d'analyse des grains. Bien que le classement soit utilisé pour évaluer la qualité des grains, des analyses complémentaires sont parfois requises pour certains utilisateurs.

Certains laboratoires procèdent à des analyses chimiques déterminant le taux de protéines, de cendres, etc. D'autres décèlent la présence de mycotoxines. Certains laboratoires sont spécialisés dans le blé et effectuent, en plus du taux de protéines, des analyses d'indice de chute et de la valeur pâtissière ou boulangère du blé.

Voici une liste des laboratoires d'analyse des grains. Pour chacun des laboratoires, les types d'analyse offerts sont indiqués sous leurs coordonnées. Pour plus de détails, contacter directement ces laboratoires.

Note : La Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec ne répond d'aucun laboratoire, et sa responsabilité se limite à la diffusion de la présente liste dans le but d'aider sa clientèle dans ses recherches.

AGRI ANALYSE

Monsieur Terry Winslow
292, rue Queen
Lennoxville (Québec) J1M 1K6
☎ 819 821-2152, 1 800 567-6045 (sans frais)
Courriel : info@agri-analyse.com
Site Internet :
<http://agrianalyse.com/french/indexf.html>
Analyses : chimiques, mycotoxines, qualité
pâtissière et boulangère

AGRI-MARCHÉ INC.

Monsieur Christian Massé
236, rue Sainte-Geneviève
Saint-Isidore (Québec) G0S 2S0
☎ 418 882-5656
Courriel : cmasse@agri-marche.qc.ca
Analyses : chimiques et mycotoxines

AGRIDIRECT

Madame Diane Laquerre
604, place Trans-Canada
Longueuil (Québec) J4G 1P1
☎ 450 674-5271, poste 236
Courriel : laquerred@CO-OP.ca
Analyses : chimiques et mycotoxines

ALIMENTS BRETON

Monsieur Serge Couture
1312, rue Saint-Georges
Saint-Bernard (Québec) G0S 2G0
☎ 418 475-6601
Courriel : scouture@abreton.com
Site Internet : www.abreton.com
Analyses : chimiques et mycotoxines

ALIMENTS PORVICO LTÉE

Madame Micheline Lévesque
1570, rue Semple
Québec (Québec) G1N 4B4
☎ 418 780-1711
Courriel : porvicolab@globetrotter.net
Analyses : chimiques et mycotoxines

BIOVET INC.

Madame Marie-Soleil Tremblay
4375, rue Beaudry
Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 8W2
☎ 450 771-7291, poste 310 ou
1 888 824-6838 (sans frais)
Courriel : tremblm@biovet-inc.com
Site Internet :
www.biovet.ca/fr/products/services.aspx
Analyses : chimiques et mycotoxines

**COMMISSION CANADIENNE DES GRAINS
(CCG)**

Monsieur Philippe Méthot

715, rue Peel, bureau 271

Montréal (Québec) H3C 4L7

☎ 514 283-7426

Courriel : pmethot@grainscanada.gc.ca

Site Internet :

[http://grainscanada.gc.ca/Prodser/Labtesting/
labtesting1-f.htm](http://grainscanada.gc.ca/Prodser/Labtesting/labtesting1-f.htm)Analyses : chimiques, mycotoxines, qualité
pâtisserie et boulangerie**LABORATOIRES DACO LTÉE**

Madame Hélène Leclerc

4443, rue Foster

C.P. 100

Waterloo (Québec) JOE 2N0

☎ 450 539-1876 ou 1 800 363-8975 (sans frais)

Courriel : helene.daco@qc.aira.com

Analyses : chimiques et mycotoxines

LABORATOIRES MASKA INC. (LES)

Monsieur Réjean Tremblay

2015, boul. Laframboise, bureau 102

Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 4X3

☎ 450 261-1468

Courriel : labmaska@ntic.qc.ca

Analyses : chimiques

Note

Si d'autres entreprises offrant ces services désirent voir leur nom ajouté à cette liste ou si les coordonnées indiquées doivent être modifiées, prière de communiquer avec la personne suivante :

Guy.Durivage@rmaa.qc.ca.

RéférenceRMAAQ (2005). *Liste des laboratoires d'analyse de grains*, décembre.**MAPAQ (ministère de l'Agriculture, des
Pêcheries et de l'Alimentation)**

Laboratoires d'expertise et d'analyses alimentaires

2700, rue Einstein, bureau C.2.105

Sainte-Foy (Québec) G1P 3W8

☎ 418 266-4440

Courriel : dleaa@mapaq.gouv.qc.ca

Site Internet :

[http://www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Productions/
Qualitedesaliments/laboratoiresexpertises](http://www.mapaq.gouv.qc.ca/Fr/Productions/Qualitedesaliments/laboratoiresexpertises)

Analyses : chimiques et mycotoxines

SHUR-GAIN

Madame Jana Pogacnik

8175, rue Duplessis

Saint-Hyacinthe (Québec) J2R 1S5

☎ 450 796-2555, poste 231

Courriel : quebeclab@mapleleaf.ca

Analyses : chimiques et mycotoxines



ORGANISMES DE CERTIFICATION ACCRÉDITÉS PAR LE CONSEIL DES APPELLATIONS AGROALIMENTAIRES DU QUÉBEC (CAAQ)

En 2006, les organismes de certification suivants étaient les seuls qui avaient le droit de certifier des produits agricoles biologiques québécois, et ce, que les produits soient destinés au marché intérieur ou à l'exportation (y compris tout pays étranger).

NOM DU CERTIFICATEUR	MARQUE DE CERTIFICATION	ADRESSE	COORDONNÉES
Ecocert Canada	GarantieBio – Ecocert et Ecocert Canada	71, rue Saint-Onésime Lévis (Québec) G6V 5Z4	☎ 418 838-6941 info@garantiebio-ecocert.qc.ca www.garantiebio-ecocert.qc.ca
International Certification Services	Farm Verified Organic, FVO	Medina, Nevada États-Unis	☎ 701 486-3578 info@ics-intl.com www.ics-intl.com
OCIA International	OCIA	Lincoln, Nevada États-Unis et	☎ 613 993-6093 (Ontario) info@ocia.org www.ocia.org
Organisme de certification Québec vrai	Québec vrai et OCCV	390, rue Principale Sainte-Monique (Québec) J0G 1N0	☎ 819 289-2666 quebecvrai@bellnet.ca www.quebecvrai.org
QAI Inc.	Quality Assurance International et QAI Inc.	San Diego, Californie États-Unis	☎ 858 792-3531 poste 148 yseult@qai-inc.com www.qai-inc.com
OCPP/Pro-Cert Canada a deux bureaux affiliés :	OC/PRO et OCPP/Pro-Cert Canada	OCPP Ontario Inc.	☎ 1 877 867-4264 ocpp@lindsaycomp.on.ca
OCPP Ontario Inc. (est du Canada)		Pro-Cert Organic Systems	☎ 306 382-1299 www.ocpro-certcanada.com
Pro-Cert Organic Systems (ouest du Canada)			procertorganic@yahoo.com

Pour joindre le CAAQ : ☎ 514 864-8999; courriel : info@caaq.org; www.caaq.org.

CONSEILLERS EN GRANDES CULTURES BIOLOGIQUES

Par ordre alphabétique

Abitibi-Témiscamingue

Jean-Luc Pelletier Deschênes, agronome
MAPAQ

Amos, ☎ 819 444-5477, poste 230

Services offerts :

Soutien au démarrage et à la transition, réponse aux questions en regard des principes de base selon l'expertise disponible.

Bas-Saint-Laurent

Philippe Dionne, agronome

Club Sols Vivants

Saint-Paul-de-la-Croix, ☎ 418 898-2907

Services offerts :

Gestion des mauvaises herbes, fertilisation, pratiques culturales.

Bas-Saint-Laurent et Chaudières-Appalaches

Marc Beaulieu, agronome

Groupe conseil de la Côte-du-Sud

La Pocatière, ☎ 418 856-6565

Services offerts :

Lutte biologique, gestion des mauvaises herbes, des maladies et des insectes, fertilisation, pratiques culturales.

Sylvie Choquette, agronome

Groupe conseil de la Côte-du-Sud

La Pocatière, ☎ 418 856-6565, poste 222

Services offerts :

Certification, lutte biologique, gestion des mauvaises herbes, des maladies et des insectes, fertilisation, pratiques culturales.

Marielle Martineau

MAPAQ

Saint-Flavien, ☎ 418 728-3136

Services offerts :

Soutien à la transition

Marcel Roy, agronome

MAPAQ

Lévis, ☎ 418 837-7105

Services offerts : Soutien au démarrage et à la transition, réponse aux questions en regard des principes de base selon l'expertise disponible.

Centre-du-Québec

Louis Bergeron, agronome

MAPAQ

Victoriaville, ☎ 819 758-1591

Services offerts :

Soutien à la transition, lutte biologique, gestion des mauvaises herbes, des maladies et des insectes, fertilisation, pratiques culturales.

Nicol Lemieux, agronome

MAPAQ

Nicolet, ☎ 819 293-8255

Services offerts :

Soutien à la transition, gestion des mauvaises herbes, fertilisation, pratiques culturales.

Johanne Vary, agronome

MAPAQ

Drummondville, ☎ 819 475-8403

Services offerts :

Soutien au démarrage et à la transition, plan d'affaires (partie budget de démarrage), réponse aux questions sur les pratiques culturales en regard des principes de base selon l'expertise disponible.

Vicky Villiard, agronome

Club Durasol Drummond Inc.

Drummondville, ☎ 819 475-6996

Services offerts :

Lutte biologique, gestion des mauvaises herbes, des maladies et des insectes, fertilisation, pratiques culturales.

Centre-du-Québec et Mauricie

Joanne Leclair
Club agroenvironnemental du CDA
Saint-Tite, ☎ 418 365-5210

Services offerts :

Soutien à la transition, certification, formation, lutte biologique, gestion des mauvaises herbes, des maladies et des insectes, fertilisation, pratiques culturales, gestion d'entreprise, diagnostic sol, compostage, projets de recherche en agriculture biologique.

Côte-Nord et Saguenay-Lac-Saint-Jean

André Gagnon, agronome
MAPAQ
Alma, ☎ 418 662-6457, poste 249

Services offerts :

Projets d'innovation technologique, soutien à la transition, formation, pratiques culturales.

Estrie

Luc Fontaine, agronome
MAPAQ
Rock Forest, ☎ 819 820-3001, poste 223

Services offerts :

Soutien au démarrage et à la transition, gestion des maladies et des insectes, réponse aux questions en regard des principes de base selon l'expertise disponible.

Gaspésie-Île-de-la-Madeleine

Abdel Nacer Hammoudi, agronome
MAPAQ
Caplan, ☎ 418 388-2282, poste 227

Services offerts :

Soutien au démarrage et à la transition, certification, formation, lutte biologique, gestion des mauvaises herbes, des maladies et des insectes, fertilisation, pratiques culturales, réponse aux questions en regard des principes de base selon l'expertise disponible.

Ian Provencher, agronome
Club agroenvironnemental de la Gaspésie
New Richmond, ☎ 418 392-4466
Services offerts : Soutien à la transition, gestion du sol et des mauvaises herbes, fertilisation, pratiques culturales.

Carmen Saint-Denis, agronome
UPA Gaspésie-Les-Îles
New Richmond, ☎ 418 392-4466
Services offerts :
Soutien à la transition et certification.

Lanaudière

Isabelle Martineau, agronome
Corporation Bassin Ruisseau St-Esprit
Saint-Jacques, ☎ 450 839-9190
Services offerts :
Soutien à la transition, formation, gestion des mauvaises herbes, maladies et insectes, fertilisation, pratiques culturales.

Lanaudière, Laurentides, Montréal-Laval et Montérégie

Oussama Benslimane, agronome
Corporation Bassin Ruisseau St-Esprit (Club-conseil en agroenvironnement)
Saint-Jacques, ☎ 450 839-9190
Services offerts :
Soutien à la transition, gestion des mauvaises herbes, des maladies et des insectes, fertilisation, pratiques culturales.

Bernard Estevez, agronome
Consultant indépendant
Montréal, ☎ 514 356-1687
Services offerts :
Transfert technologique et recherche à la ferme, engrais verts, projets de diversification des cultures, gestion des sols, formation, rédaction, vulgarisation, soutien à la transition, gestion des mauvaises herbes, fertilisation, pratiques culturales.

Lanaudière, Laurentides, Montréal-Laval, Montérégie et Outaouais

Jean Duval, agronome
Bio-Action (Club-conseil spécialisé
en agriculture biologique)
Sainte-Justine, ☎ 450 764-9276

Services offerts :

Certification, formation, lutte biologique, gestion
des mauvaises herbes, maladies et insectes,
fertilisation, pratiques culturales.

Mauricie

Pierrot Ferland
MAPAQ
Louiseville, ☎ 819 228-9404

Services offerts :

Soutien au démarrage et à la transition, gestion
des maladies et des insectes, fertilisation,
pratiques culturales, réponse aux questions en
regard des principes de base selon l'expertise
disponible.

Montérégie

Andrew Freve, agronome
MAPAQ
Saint-Jean, ☎ 450 347-8341

Services offerts :

Soutien au démarrage et à la transition,
certification, formation, lutte biologique, gestion
des mauvaises herbes, des maladies et des
insectes, fertilisation, compostage, pratiques
culturales, essais en champs, fertilisation,
pratiques culturales, formation.

Pierre Lachance, agronome
MAPAQ
Saint-Hyacinthe, ☎ 450-778-6530, poste 245

Services offerts :

Certification « Un Grain de Santé », soutien à la
certification.

Stéphanie Mathieu, agronome
Club Consersol VertCher
Saint-Bruno de Montarville,
☎ 450 653-8061, poste 264

Services offerts :

Soutien à la transition, gestion des mauvaises
herbes, des maladies et des insectes, fertilisation,
pratiques culturales.

Caroline Morin, technologiste agricole
Association « Cultures sans herbicide »
Saint-Hyacinthe, ☎ 450-778-6530, poste 245

Services offerts :

Certification « Un Grain de Santé », soutien à la
certification.

Denise Rouleau, agronome
Association « Cultures sans herbicide »
Saint-Hyacinthe, ☎ 450-778-6530, poste 262

Services offerts :

Certification « Un Grain de Santé », soutien à la
certification.

Anne Weill, agronome
Bio-Action (Club spécialisé en agriculture
biologique)
Baie d'Urfé, ☎ 514 457-5147

Services offerts :

Soutien à la transition, gestion des sols, des
mauvaises herbes, des maladies et des insectes.

Saguenay-Lac-Saint-Jean

Martine Bergeron, agronome
Club-conseil Pro-Vert
Métabetchouan, ☎ 418 349-8827

Services offerts :

Soutien à la transition, lutte biologique, gestion
des mauvaises herbes, fertilisation, pratiques
culturales.

Émilie Fortin
Groupe conseil agricole Piékouagan
Saint-Félicien, ☎ 418 679-5664

Services offerts :

Suivi de terrain, calibrage de semoir, dépistage
aux champs, PAEF, bilan P

Annexes

Caroline Gagné
Groupe conseil agricole Piékouagan
Saint-Félicien, ☎ 418 679-5664

Services offerts :

Suivi de terrain, calibrage de semoir, dépistage aux champs, PAEF, bilan P.

Christine Gagnon
Groupe conseil agricole Piékouagan
Saint-Félicien, ☎ 418 679-5664

Services offerts :

Suivi de terrain, calibrage de semoir, dépistage aux champs, PAEF, bilan P.

Audrey Taillon
Club-conseil Pro-Vert
Métabetchouan, ☎ 418 349-8827

Services offerts :

Soutien à la transition, lutte biologique, gestion des mauvaises herbes, fertilisation, pratiques culturales.

Source

FABQ (2005). *Répertoire des conseillers bio.*

Note

La FABQ effectue une mise à jour annuelle de ce répertoire au mois décembre. Si d'autres conseillers offrant ces services désirent voir leur nom ajouté au répertoire, ils doivent communiquer avec la FABQ : ☎ 450 679-0540, courriel : fabq@upa.qc.ca

ONT COLLABORÉ



FABQ
FÉDÉRATION D'AGRICULTURE
BIOLOGIQUE DU QUÉBEC



FINANCÉ PAR :



Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Agriculture and
Agri-Food Canada

Canada

**Ministère
de l'Agriculture,
des Pêcheries
et de l'Alimentation**

Québec

MERCI À NOS COMMANDITAIRES

**Ministère du
Développement durable,
de l'Environnement
et des Parcs**

Québec



Fédération
des producteurs
de lait du Québec

**Ministère
de l'Agriculture,
des Pêcheries
et de l'Alimentation**

Québec

**Financière
agricole**

Québec

ECOCERT Canada

Fédération des producteurs acéricoles du Québec

Fédération des producteurs de cultures commerciales du Québec

Sol-Air Consultants Inc.

La Terre de chez nous

ISBN 2-9807862-1-7



9 782980 786211