

# Guide de transition en agriculture biologique



FABQ  
FÉDÉRATION D'AGRICULTURE  
BILOGIQUE DU QUÉBEC

# Guide de transition en **agriculture biologique**



# Guide de transition en agriculture biologique

**Publié par AgroExpert inc.  
pour la Fédération d'agriculture biologique du Québec (FABQ)**

**Équipe de rédaction (par ordre alphabétique) :**

Jean Duval  
Serge Grenier  
Denis La France  
Christian Legault  
Line Raby  
Mickaël Ricquart  
Monique Scholz

**Révision :**

Sylvie Dubé

**Bande dessinée :**

Pierre Berger

**Mise en page :**

Marie-Eve Nadeau

Dans le présent document, la forme masculine désigne tout aussi bien les femmes que les hommes.

© AgroExpert<sup>MC</sup>  
48, 9<sup>e</sup> Avenue Sud  
Sherbrooke (Québec) J1G 2R1  
[www3.sympatico.ca/agroexpert](http://www3.sympatico.ca/agroexpert)

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2003  
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2003  
ISBN 2-9807862-0-9

## Chapitre 1 Définition de la production biologique

p. 6

- Qu'est-ce que l'agriculture biologique?
- Quels sont les principes de production et de transformation de l'agriculture biologique?
- Que représente la production biologique à l'échelle mondiale?
- Que représente la production biologique au Canada et au Québec?

## Chapitre 2 Biologique : une appellation réservée

p. 9

- Est-ce qu'un agriculteur peut déclarer lui-même que sa production ou ses produits sont « biologiques »?
- Comment contrôle-t-on l'appellation « biologique » au Québec?
- Et dans les autres provinces canadiennes?
- Qu'est-ce que le Codex et l'IFOAM?
- En quoi ces structures et ces organisations nous concernent-elles?

## Chapitre 3 Approche agronomique en production biologique

p. 13

- Rotation des cultures
- Gestion de la fertilité
- Gestion des mauvaises herbes
- Gestion des maladies et insectes
- Élevage biologique

## Chapitre 4 Processus de transition de l'agriculture conventionnelle à l'agriculture biologique

p. 22

- Comment planifier sa transition?
- Exemple de transition à la Ferme Direction Bio inc.
- Quelles sont les étapes de la procédure de certification biologique?
- Quels sont les éléments que doit comporter un dossier de certification?
- Impact économique de la transition en agriculture biologique
- Comparaison de la rentabilité de la production de soya en culture biologique et conventionnelle

## Chapitre 5 Mise en marché

p. 30

- Portrait du consommateur de produits bio
- Débouchés des produits bio
- Prix donné aux producteurs bio

## Chapitre 6 Pour réussir sa transition

p. 33

- Témoignage bio
- Les pièges à éviter en transition biologique
- Petit test

## Chapitre 7 Ressources et informations utiles

p. 37

- Les incontournables
- Les intervenants
- La formation
- Autres ressources
- Les sites internet

## Références

p. 41

## Bibliographie

p. 42

## Annexes

p. 43

- Événements majeurs qui ont marqué l'évolution de l'agriculture biologique
- Liste des acronymes

## Présentation

La **Fédération d'agriculture biologique du Québec (FABQ)** est fière de vous présenter ce guide de transition en production biologique. La réalisation de ce guide a été rendue possible grâce à la contribution financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) dans le cadre du Programme de soutien au développement de l'agriculture biologique.

Ce document se veut un outil de référence destiné aux producteurs agricoles qui souhaitent s'informer sur les étapes à franchir pour effectuer une transition vers l'agriculture biologique, ainsi qu'aux intervenants qui souhaitent fournir à leurs clients, collaborateurs, employés ou autres de l'information pratique sur le sujet.

Le développement de l'agriculture biologique est la raison d'être de la FABQ. Depuis plus de dix ans, elle regroupe les producteurs certifiés biologiques ou en transition, et ce, dans tous les secteurs de production animale et végétale. Elle se veut un lieu d'échanges mais aussi de représentation et de défense des intérêts socioéconomiques de ses membres.

Dans les années 70, le bio était qualifié de marginal, mais depuis ce temps plusieurs centaines d'agriculteurs ont pris le virage biologique. Plusieurs d'entre eux sont devenus des modèles et l'agriculture biologique est progressivement devenue une pratique reconnue et valorisée.

La FABQ est la seule organisation qui représente tous les producteurs biologiques du Québec. Elle défend la majorité des dossiers qui les touchent directement, avec comme principal objectif de faire reconnaître l'agriculture biologique auprès des gouvernements, des producteurs agricoles conventionnels, des consommateurs et de tout autre intervenant en lien avec ce secteur.

La FABQ s'est engagée, notamment, à favoriser l'implantation d'un nombre accru de fermes vouées à l'élevage et à la culture biologiques. Ce guide de transition contribuera, nous l'espérons, à l'atteinte de cet objectif de croissance de la production québécoise.

Nous espérons que la lecture de ce guide vous permettra de répondre à vos interrogations sur la démarche de transition en agriculture biologique et que l'information qu'il contient saura bien servir ceux qui ont décidé de relever ce défi.

Bonne lecture !



# Chapitre 1 Définition de la production biologique

## Qu'est-ce que l'agriculture biologique?

l'agriculture biologique se définit, d'abord et avant tout, comme une méthode de culture et d'élevage qui se pratique en harmonie avec la nature. La valeur d'un produit biologique est donc liée à l'ensemble des principes qui ont permis sa production. Contrairement à ce que certains pensent, l'agriculture biologique n'est pas un mode de culture simpliste : elle emploie en fait des techniques très élaborées.

Les extraits suivants viennent préciser les principes de base de l'agriculture biologique. Ils sont tirés du document *Directives relatives à la production, à la transformation, à l'étiquetage et à la commercialisation des aliments biologiques*, publié par la Commission du Codex Alimentarius en 1999 (CAC/GL 32 – 1999). Cet ouvrage est accessible sur Internet à l'adresse suivante :

[http://www.codexalimentarius.net/standard\\_list\\_fr.asp](http://www.codexalimentarius.net/standard_list_fr.asp)

« L'agriculture biologique repose sur les principes suivants : utiliser le moins possible d'apports de l'extérieur, et éviter l'emploi d'engrais et pesticides de synthèse. Les pratiques culturales biologiques ne peuvent garantir que les produits sont totalement exempts de résidus, en raison de la pollution générale de l'environnement. Cependant, les méthodes utilisées ont pour objectif de minimiser la pollution de l'air, des sols et de l'eau. Les intermédiaires, transformateurs et détaillants de denrées biologiques se conforment à des normes afin de maintenir l'intégrité des produits de l'agriculture biologique. »\*<sup>1</sup>

« Les aliments ne devraient se référer aux modes de production biologique afin de fournir un apport équilibré en éléments nutritifs aux végétaux et aux animaux et de conserver les ressources du sol. La production devrait être durable, le recyclage des éléments nutritifs constituant un élément essentiel de la stratégie de fertilisation. On parvient à contrôler les organismes nuisibles et les maladies grâce à une diversité de formes de vie interdépendantes, au recyclage des résidus végétaux et animaux, à la sélection et à la rotation des cultures, à la gestion des eaux, au travail du sol et à la culture. La fertilité du sol est maintenue et améliorée par un système qui porte au maximum l'activité biologique du

sol et sa nature physique et minérale afin de fournir un apport équilibré en éléments nutritifs aux végétaux et aux animaux et de conserver les ressources du sol. La production devrait être durable, le recyclage des éléments nutritifs constituant un élément essentiel de la stratégie de fertilisation. On parvient à contrôler les organismes nuisibles et les maladies grâce à une diversité de formes de vie interdépendantes, au recyclage des résidus végétaux et animaux, à la sélection et à la rotation des cultures, à la gestion des eaux, au travail du sol et à la culture. La fertilité du sol est maintenue et améliorée par un système qui porte au maximum l'activité biologique du

»\*<sup>2</sup>

« Le principal objectif de l'agriculture biologique est d'optimiser la santé et la productivité d'entités interdépendantes qui constituent la vie des sols, les plantes, les animaux et les êtres humains. »\*<sup>3</sup>



## Quels sont les principes de production et de transformation de l'agriculture biologique?

L'agriculture biologique se base sur des principes de production et de transformation bien définis :

- Favoriser une interaction constructive et vivante avec les systèmes et les cycles naturels.
- Plus largement, prendre en compte l'impact social et écologique du système de l'agriculture biologique et de la préparation des produits qui en sont issus.
- Promouvoir et favoriser les cycles biologiques au sein des systèmes agraires en respectant les micro-organismes, la flore et la faune des sols, les plantes et les animaux.
- Favoriser un écosystème aquatique riche et durable.
- Maintenir et améliorer la fertilité des sols à long terme.
- Assurer à chaque individu impliqué dans la production et la transformation des produits biologiques, une qualité de vie qui correspond à ses besoins fondamentaux et qui lui permet d'obtenir un revenu suffisant et une satisfaction de son travail, y compris des conditions saines de travail.
- Éviter toute forme de pollution.
- Produire les aliments biologiques en utilisant des ressources renouvelables.
- Produire des fibres textiles de longue durée et de bonne qualité.
- Tendre vers une filière de production, de préparation et de distribution qui soit à la fois socialement juste et écologiquement responsable.

Extrait de *Règles de base IFOAM*, IFOAM, Bâle, 2000.  
Ce document est accessible sur Internet à l'adresse suivante :  
[http://www.ifoam.org/standard/02french\\_ib.pdf](http://www.ifoam.org/standard/02french_ib.pdf)



## Chapitre 1 Définition de la production biologique (suite)

### Que représente la production biologique à l'échelle mondiale?

La fondation Ecology & Farming, qui est établie en Allemagne, (SÖL pour Stifung Okologie & Landbau) publie annuellement des statistiques sur la production biologique à l'échelle mondiale. Les données ci-dessous sont tirées de l'édition 2002 de SÖL Organic Agriculture Worldwide – Survey from Statistics and future prospects, disponible sur Internet à l'adresse suivante : [http://www.soei.de/english/weltweit\\_e.html](http://www.soei.de/english/weltweit_e.html)

Selon ce rapport, la surface totale mondiale consacrée à l'agriculture biologique serait de 17 millions d'hectares.



### Que représente la production biologique au Canada et au Québec?

L'agriculture bio au Canada	340 000 ha cultivés bio Vente au détail :	2 500 agriculteurs 750 millions \$ en 2001 3 milliards \$ en 2005 Taux de croissance annuel de 20 %
L'agriculture bio au Québec	700 fermes certifiées bio en 2001 Valeur des produits agricoles bio estimée : 35 millions \$ en 2001 Vente au détail : 150 millions \$ en 2001 70 % des produits vendus sont importés Taux de croissance annuel de 20 % à 30 %	

### L'agriculture bio au Québec par secteur

Fruits et légumes	150 fermes	400 ha en culture
Acéricole	200 acériculteurs	1 million de litres de sirop d'érable
Laitier	45 fermes laitières	14,5 millions de litres de lait
Grains	150 fermes	8 000 ha en culture 22 000 tonnes métriques de grains
Viandes	60 fermes de bovins, agneaux, poulets, oiseaux fermiers, porcs, œufs, etc.	
Plantes médicinales	50 producteurs	100 ha en culture



\*<sup>5</sup>

## Chapitre 2 Biologique : une appellation réservée

### Est-ce qu'un agriculteur peut déclarer lui-même que sa production ou ses produits sont « biologiques »?

Non. Au Québec, la Loi sur les appellations réservées réglemente l'utilisation du mot « biologique ». C'est le Conseil d'accréditation du Québec (CAQ) qui veille à l'application de cette loi. Il a le mandat d'accréditer les organismes de certification biologique et d'exercer le contrôle de cette appellation.

### Comment contrôle-t-on l'appellation « biologique » au Québec?

L'usage du terme « biologique », au même titre que les termes « organique », « écologique », « biodynamique », de même que leurs diminutifs respectifs (ex. : éco, bio), est désormais régi par des règles strictes au chapitre de la certification des produits, de leur emballage et de leur étiquetage.

Les aliments certifiés biologiques sont produits, entreposés, transformés et commercialisés conformément à des normes spécifiques. Les organismes de certification accrédités par le CAQ vérifient le respect de ces normes applicables et autorisent l'utilisation de l'appellation en délivrant des labels privés.

Chaque certificateur évalue les opérations et les produits conformément à ses propres normes biologiques et peut être agréé par une ou plusieurs autorités compétentes (ex. : CAQ, NOP, CEE, JAS, IFOAM).

Les pays ayant légiféré sur l'appellation biologique s'entendent généralement sur les principes suivants :

- Pour qu'un produit se retrouve sur le marché sous l'appellation biologique, il doit avoir été certifié par un organisme accrédité.
- L'accréditation se fait selon les conditions du Guide ISO 65 ou de l'EN 45011.
- Chaque pays publie sa liste d'organismes de certification accrédités.
- Chaque pays publie sa norme biologique de référence, qui est souvent basée sur le Codex Alimentarius et la norme de l'IFOAM.



En date du 15 janvier 2003, il y avait six organismes de certification biologique accrédités au Québec par le CAQ : Québec Vrai, OCIA, Garantie bio - ECOCERT, QAI, FVO et OCPP/Pro-Cert.



## Chapitre 2 Biologique : une appellation réservée (suite)

### Évolution de la réglementation québécoise

Depuis le 1<sup>er</sup> février 2000, tous les produits agroalimentaires fabriqués et vendus au Québec doivent être certifiés par un organisme accrédité par le CAQ.

Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2002, toute personne qui importe des produits biologiques de l'extérieur du Québec dans le but de les revendre, doit obtenir du CAQ une licence d'importateur de produits biologiques (négociant).

Dès le 1<sup>er</sup> juillet 2003, tous les produits biologiques importés et vendus au Québec devront être certifiés par une agence de certification reconnue par le CAQ.

### Et dans les autres provinces canadiennes?

L'appellation biologique n'est pas réservée pour le reste du Canada. Le gouvernement canadien place la certification biologique sur une base volontaire. Cela signifie que n'importe qui peut afficher ses produits comme étant biologiques, sans être contrôlé (sauf au Québec). Et pourtant, les intervenants du secteur biologique au Canada réclament un encadrement légal obligatoire, comme c'est le cas dans plus de 55 pays industrialisés de la planète.

Parmi les autres provinces canadiennes, seule la Colombie-Britannique est à mettre sur pied un système de contrôle de l'appellation biologique à l'image du Québec. Ce système de contrôle devrait être applicable au cours de l'année 2003.

### Qu'est-ce que le Codex et l'IFOAM?

La Commission du **Codex Alimentarius** a été créée en 1963 par la FAO et l'OMS afin d'élaborer des normes alimentaires, des lignes directrices, des codes d'usage, etc. Les buts principaux de cette commission sont la protection de la santé des consommateurs, la promotion de pratiques loyales dans le commerce des aliments et la coordination de tous les travaux de normalisation ayant trait aux aliments, entrepris par des organisations aussi bien gouvernementales que non gouvernementales.

Le Codex Alimentarius a publié en 1999 le document *Directives internationales pour la production, la transformation, l'étiquetage et la commercialisation des produits biologiques*, afin de guider les producteurs et de protéger les consommateurs contre les fraudes et les pratiques abusives. Ces principes directeurs ont été approuvés par tous les états membres de la Commission du Codex Alimentarius (165 pays). Dans la plupart des cas, les organismes de certification et les autorités gouvernementales se réfèrent à ces normes pour mettre en place les mécanismes de contrôle et de certification.



l'IFOAM, ou **Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique**, est le second acteur majeur dans le monde de l'agriculture biologique. L'IFOAM est un organisme non gouvernemental, sans but lucratif, qui regroupe plus de 700 organisations dans plus de 100 pays.

Il s'est donné pour fonction première de coordonner le réseau mondial de l'agriculture biologique en favorisant l'échange de connaissances et d'expertise et en donnant de l'information au public. L'IFOAM élabore et met à jour le document *Règles de base IFOAM pour la production et la transformation en agriculture biologique*, qui est disponible en vingt langues. De plus, il gère un programme d'accréditation (IOAS) pour garantir une équivalence entre les certifications dans tous les pays. Ce programme d'accréditation est volontaire : on compte 21 organismes de certification accrédités en date du 11 octobre 2002, dont OCIA, FVO et CCOF.

Les normes du Codex Alimentarius et de l'IFOAM constituent des recommandations minimales pour l'agriculture biologique et ont pour objectif d'aider les gouvernements et les organismes de certification privés à déterminer leurs normes. Ce sont, en quelque sorte, des normes qui servent à fixer les normes. Les autorités gouvernementales peuvent les utiliser pour développer leurs programmes nationaux qui sont habituellement plus détaillés.

Par exemple, les pays de l'Union Européenne (CEE), le Japon (JAS), l'Argentine (SENASA), l'Inde (APEDA), les États-Unis (NOP) et le Québec (CAQ) ont défini leur référentiel national par des réglementations juridiquement contraignantes (appellations contrôlées et autres). En 2002, il y avait plus de 55 pays qui étaient en voie de définir ou qui avaient défini une norme nationale sur l'agriculture biologique. Habituellement les normes nationales n'empêchent pas les organismes de certification de se fixer des normes plus rigoureuses que la réglementation en vigueur. Les États-Unis font bande à part en fixant une norme à la fois minimale et maximale.

### En quoi ces structures et ces organisations nous concernent-elles?

l'adoption et l'application des lois et règlements légiférant l'appellation biologique se font en accéléré et à l'échelle planétaire. Cette législation, qui se veut harmonisante pour le commerce international, apporte son lot de casse-tête administratif. La législation et son interprétation changent tellement souvent que l'information contenue dans ce chapitre ne sera probablement plus à jour dans les prochains mois.

À l'heure actuelle (janvier 2003), avant de choisir un organisme de certification, il faut s'assurer que celui-ci est apte à se faire reconnaître sur les marchés visés pour les produits concernés. Par exemple, si vous produisez du soya biologique et que vous désirez l'exporter, vous devez demander à votre organisme de certification d'être inspecté en fonction des référenciels suivants:

- NOP, pour le marché des États-Unis;
- CEE, pour le marché européen;
- JAS, pour le marché du Japon.



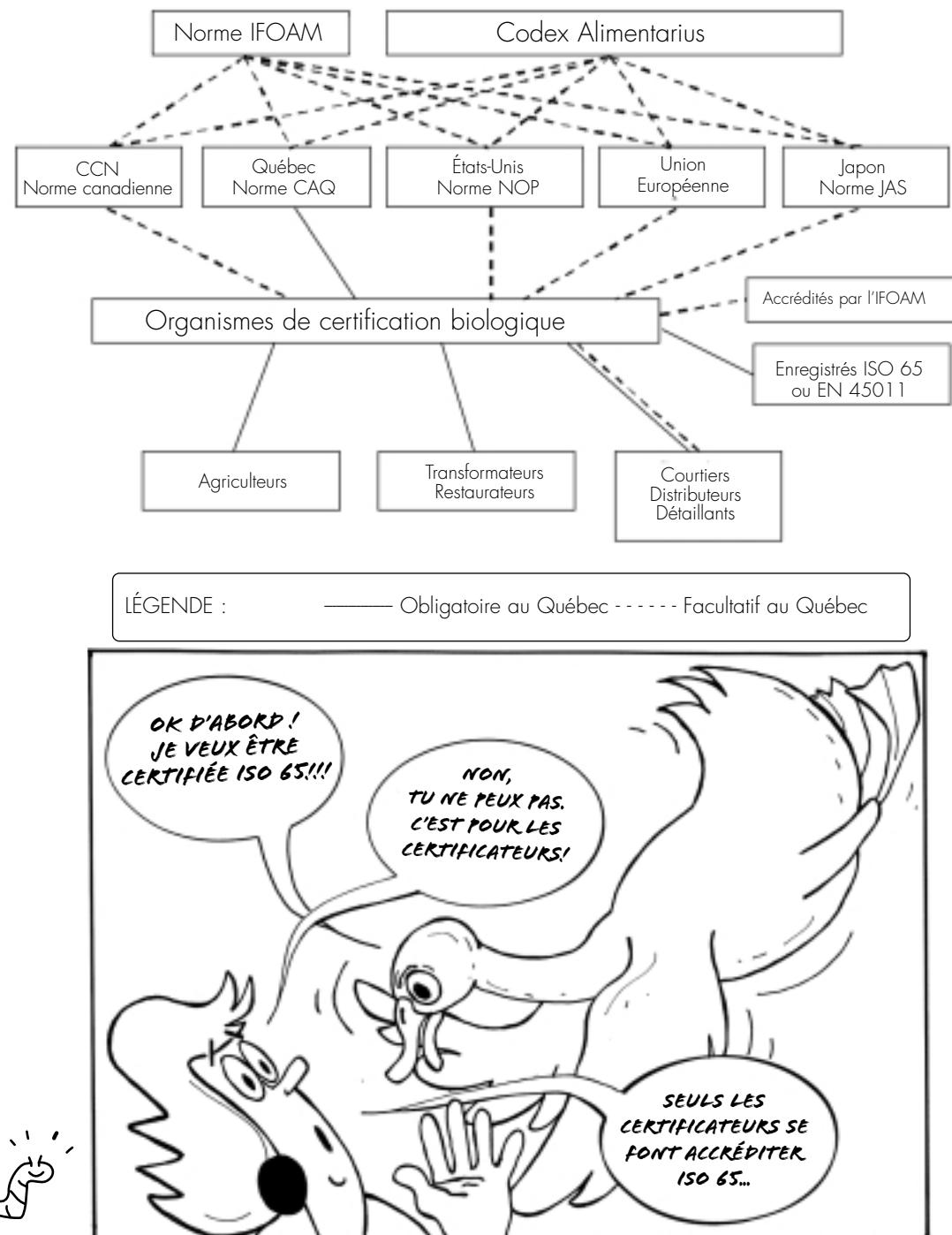
Ces normes se ressemblent, mais peuvent différer sur certains points particuliers. Les différences les plus significatives concernent les composts et les fumiers. Actuellement, ce ne sont pas tous les organismes de certification qui peuvent gérer l'ensemble des référentiels. Et pour compliquer le tout, l'interprétation des lois et règlements applicables n'est pas très uniforme et varie selon les voies d'acheminement des produits d'exportation.

## Chapitre 2 Biologique : une appellation réservée (suite)

Les intervenants du secteur biologique québécois aspirent à ce que chaque organisme de certification accrédité par le CAQ puissent donner accès à tous les marchés d'exportation.

Il est important de comprendre et de considérer tous ces facteurs avant de penser à exporter des produits certifiés biologiques. Pour le moment, c'est votre organisme de certification qui demeure votre meilleure source d'information à ce sujet. N'hésitez pas à le consulter pour être au fait des derniers développements en matière de normes et d'exportation.

L'organigramme suivant illustre les interrelations qui existent entre les acteurs de la filière biologique à l'échelle mondiale.



## Chapitre 3 Approche agronomique en production biologique

Le processus de transition en agriculture biologique implique des changements dans la façon de concevoir l'agriculture et de la pratiquer. Le développement d'un bon sens de l'observation devient primordial. Dans l'approche biologique, on conçoit la ferme comme un système complexe où l'ensemble des éléments interagissent entre eux. L'une des bases essentielles de ce système est la **rotation des cultures**.

### Rotation des cultures

La rotation des cultures consiste à changer les cultures de champ à travers les années de façon qu'elles se succèdent dans un certain ordre sur un champ donné. Pour élaborer un tel système, il faut tenir compte d'un ensemble de facteurs qui détermineront l'ordre logique de la rotation proprement dite. Parmi ces facteurs, on retrouve :

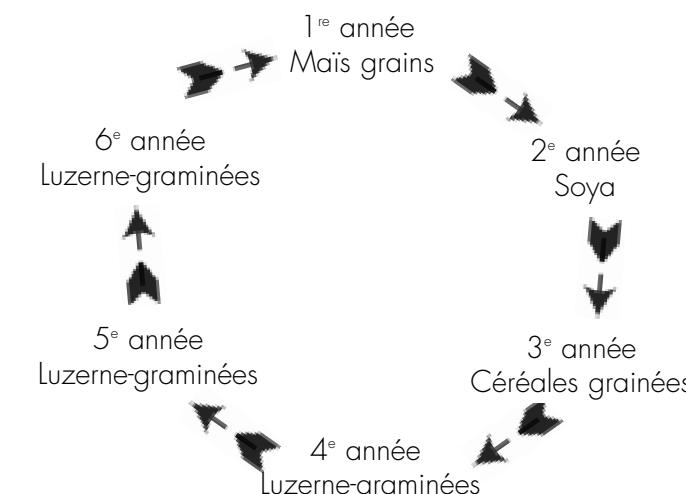
- les besoins de la ferme au regard de l'alimentation du troupeau et du marché;
- la productivité des champs (degré-jour de croissance, type de sol, drainage, distance des parcelles par rapport aux bâtiments, etc.);
- la disposition et la grandeur des parcelles;
- les fenêtres d'intervention (La rotation permet de planifier le chaulage, la fertilisation, le contrôle des mauvaises herbes, etc.);
- la prévention de l'érosion et de la pollution;
- le maintien ou l'augmentation de la productivité des sols;
- la destruction du cycle des mauvaises herbes, maladies et insectes;
- l'équilibre écologique et la beauté du paysage;
- la machinerie et l'équipement disponibles;
- etc.

La rotation des cultures représente une assise importante de la production végétale. Toutefois, ce système exige beaucoup de souplesse puisqu'il devra fort probablement être modifié à l'occasion. Penser le système de rotation des cultures consiste à définir l'ensemble du système de production végétale à travers ses différents paramètres : travail du sol, fertilisation, amendements, contrôle des mauvaises herbes, insectes et maladies.

### Exemples de rotations des cultures

Voici quelques exemples d'application de la rotation des cultures. Il n'existe pas de recette universelle à cet effet. Chaque ferme doit réaliser son propre plan de rotation en tenant compte de ses propres caractéristiques. Les exemples demeurent toutefois de bons outils pour vous aider à définir votre propre système de rotation des cultures.

**L'exemple suivant illustre une rotation sur six ans dans un système prairie-céréales.**



## Chapitre 3 Approche agronomique en production biologique (suite)

L'intégration de légumineuses fourragères dans la rotation (ex. : trèfle-graminées ou luzerne-graminées) est l'une des premières interventions à considérer pour maintenir et améliorer la fertilité des sols. Que ce soit par l'intégration d'une prairie sous forme d'engrais vert ou de cultures intercalaires, les légumineuses fourragères contribuent de façon importante à l'amélioration des sols.

### Voici un autre exemple concernant une ferme laitière où les vaches sont alimentées avec du maïs ensilage, des grains mélangés et des fourrages secs et ensilés.

Après le labour du pâturage intensif, on cultive durant une année du maïs ensilage très peu fertilisé, car le pâturage a reçu beaucoup de fumier les années précédentes. Le maïs utilise bien la fertilité accumulée et équilibre le bilan de phosphore. Après le maïs, on sème un nouveau pâturage comprenant plusieurs espèces de graminées et du trèfle blanc. De l'avoine ou du millet japonais peuvent servir de plantes-abris et être paturés plusieurs fois la première année. Après l'année d'implantation, on utilise le pâturage durant quatre ans avant de labourer de nouveau.

1. Maïs ensilage
2. Avoine ou millet japonais grainé
3. Pâturage
4. Pâturage
5. Pâturage
6. Pâturage

### L'exemple suivant est plus complexe : il s'agit de deux plans de rotation pour deux groupes de champs différents sur une même ferme.

À cause des conditions de drainage, de pierrosité et de pentes défavorables, certains sols sont principalement utilisés pour la production de foin. Les prairies de légumineuses-graminées sont semées sous les grains mélangés qui servent de plantes-abris. Parfois, l'ordre de mise en culture des champs peut changer, par exemple lorsqu'une prairie plus vieille est encore belle ou qu'une plus jeune est endommagée par l'hiver.

1. Grains mélangés (avoine-triticale-pois) grainés
2. Foin trèfle-lotier-graminées
3. Foin
4. Foin
5. Foin
6. Foin avec jachère d'été et engrais vert de moutarde-radis fourrager

Sur les meilleurs sols de la ferme, on cultive du maïs ensilage et un mélange de luzerne et de graminées. La ferme ne cultive pas de soya et selon la qualité des fourrages, on achète un peu de supplément protéique.

1. Maïs ensilage
2. Grains mélangés grainés
3. Luzerne-graminées
4. Luzerne-graminées
5. Luzerne-graminées



**Les rotations en production maraîchère** sont souvent parmi les plus complexes, surtout si les cultures sont diversifiées et les superficies variables selon la demande du marché. L'agriculteur regroupera alors sur la même parcelle des cultures dont les besoins se ressemblent. En culture maraîchère, il est souvent possible de semer un engrais vert d'automne après une culture hâtie. Vous pouvez utiliser à cet effet de l'avoine (qui gélera avec l'hiver) et de la vesce commune ou des pois, ou encore de la féverole.

Voici un exemple de rotation pratiquée sur une ferme maraîchère située en Montérégie, et qui commercialise en gros et semi-gros avec des parcelles de 3 ha. Des apports de compost et de chaux sont effectués en mai avant la plantation des poireaux, après la récolte des haricots et sur l'engrais vert précédant les cucurbitacées. Du compost est appliqué la neuvième année.

1. Pommes de terre hâties (suivie d'engrais vert) et tardives
2. Poireaux
3. Carottes hâties (suivies d'engrais vert) et tardives
4. Haricots (1,5 ha) suivis de vesce commune et de céréales, et d'engrais vert sur l'autre moitié de la parcelle
5. Tomates-piments-aubergines avec trèfle blanc nain intercalaire
6. Engrais vert
7. Concombres-zucchinis-courges d'été avec seigle intercalaire fauché
8. Avoine grainée de trèfle rouge et dactyle en engrais vert
9. Trèfle rouge et dactyle en engrais vert, enfouis en juillet et suivis de compost et d'engrais vert, de seigle d'automne et de vesce commune

### Ce dernier exemple porte sur une ferme de grande culture.

On pratique la séquence suivante sur les sols plus légers et bien drainés :

1. Maïs grains avec raygrass intercalaire
2. Soya
3. Avoine nue et trèfle associés en engrais vert
4. Blé suivi de pertes de battage
5. Soya
6. Orge suivie de fumier et d'engrais vert, de moutarde et de pertes de battage

Du fumier de vaches est appliqué avant la moutarde et du fumier composté après l'avoine. On chaule au même moment.

La séquence suivante se pratique sur des sols plus lourds et plus sensibles à la compaction (Les terres en foin sont louées à un voisin en échange de fumier.) :

1. Blé suivi de pertes de battage
2. Soya
3. Avoine nue et trèfles associés en engrais vert
4. Blé suivi de pertes de battage
5. Orge grainée
6. Foin
7. Foin
8. Foin, jachère en juillet et engrais vert d'automne

Du compost et de la chaux sont épandus après l'avoine et après la jachère et du purin de bovins, entre les coupes de foin. On chaule aussi avant le foin.

En résumé, définir le système de rotation des cultures, c'est mettre en place l'ensemble du système de production végétale. Partant d'une série de paramètres, il vous sera possible d'établir le système de rotation qui convient le mieux à votre ferme. Une fois le système établi, vous pourrez dès lors définir un système de **gestion de la fertilité**.

### PRINCIPAUX POINTS DE LA NORME

- La rotation est obligatoire, sauf dans le cas de cultures vivaces.
- La rotation doit être aussi variée que possible et comprendre des plantes de la famille des légumineuses.



### Gestion de la fertilité

En agriculture biologique, le principe de base de la fertilisation se définit comme suit : **nourrir le sol pour que celui-ci puisse nourrir les plantes.**

La matière organique représente la pierre angulaire de la fertilité en agriculture biologique. En plus de fournir les éléments nutritifs essentiels à la croissance des plantes, la matière organique enrichit le sol, qui à son tour stimule la croissance des plantes.

#### Mais qu'est-ce qu'un sol en santé?

Un sol en santé digère et emmagasine les éléments fertilisants afin de les rendre disponibles à la croissance des plantes dans le temps voulu (en autant que les conditions climatiques le permettent). L'amélioration de la santé du sol est influencée directement par l'ensemble des paramètres suivants : drainage, aération, activité biologique, état calcique (chaulage), développement racinaire, réchauffement, etc.

Une bonne gestion de la fertilisation des sols devrait permettre l'atteinte des objectifs suivants :

- un rendement égal ou supérieur à la moyenne;
- une production d'aliments de qualité;
- le maintien ou l'augmentation de la fertilité des sols;
- la réduction des impacts environnementaux;
- l'intégration de plantes de la famille des légumineuses (On vise parfois 50 % en polyculture-élevage.);
- l'équilibre entre les apports en fertilisants et les besoins des cultures.

Au-delà des quantités de fertilisant nécessaires, il importe de mettre en lumière le point suivant : l'importance de synchroniser la libération d'une quantité donnée d'éléments nutritifs avec les besoins de la culture à un moment précis. Voilà en quoi se résume l'art de la gestion de la fertilité en agriculture biologique. Cet aspect s'avère d'autant plus vrai en ce qui concerne l'azote : en effet, l'azote dans le sol peut se comparer à l'essence dans une automobile. S'il n'y a pas d'azote dans le système, plus rien ne fonctionne. La gestion de l'azote représente donc un facteur essentiel à la vie du sol, à l'activité biologique qui s'y déploie.

Les engrains organiques et les plantes de la famille des légumineuses représentent un excellent moyen pour assurer l'apport d'azote nécessaire dans le système de production. Les légumineuses ont la capacité de fixer l'azote atmosphérique et de l'intégrer dans le système de production végétale. Lorsqu'elles sont bien utilisées, comme engrain vert ou comme culture principale, les légumineuses contribuent donc de façon significative à la fertilisation azotée des cultures.



Bien qu'il ne soit pas incontournable, le compostage des fumiers et autres matières organiques est une technique importante et souvent recommandée en agriculture biologique. Il s'agit d'un processus d'assainissement de la matière organique qui permet d'éliminer les graines de mauvaises herbes et les microorganismes nuisibles. L'application de compost permet un apport d'humus stable pour le sol. De plus, le compost relâche de façon progressive ses éléments nutritifs dans le sol.

Un système de fertilisation bien conçu permet d'atteindre l'équilibre entre les éléments nutritifs apportés aux plantes et les besoins qu'ont ces dernières pour croître. Cette fertilisation vise également à maintenir ou à améliorer la fertilité du sol et sa santé, tout en minimisant l'impact environnemental des pratiques agricoles. Une fertilisation équilibrée vise à stimuler la croissance des plantes cultivées, sans trop encourager toutefois celle des mauvaises herbes.

### Gestion des mauvaises herbes

**Une mauvaise herbe est ni plus ni moins une plante qui pousse à un endroit non désiré.**

Les principales conséquences de l'envahissement d'un champ cultivé par les mauvaises herbes sont les suivantes :

- une baisse ou une absence de rendement;
- une baisse de la qualité des récoltes;
- une augmentation de la banque de graines de mauvaises herbes dans le champ et une pression accrue les années suivantes;
- une augmentation du coût des récoltes;
- un retard de la maturité des récoltes;
- une augmentation des risques de maladies fongiques et autres.

Le contrôle des mauvaises herbes en agriculture biologique repose sur une approche globale. De fait, les méthodes curatives pour le contrôle des mauvaises herbes s'avèrent limitées. Une grande partie de la lutte contre les plantes dites nuisibles se réalise avant même le semis. L'implantation d'une culture dans un champ où la pression des mauvaises herbes est faible représente un gage de succès. Donner l'avantage à la culture constitue l'un des secrets de la réussite.

### PRINCIPAUX POINTS DE LA NORME

- La matière organique produite dans l'entreprise doit représenter la base du programme de fertilisation.
- La fertilisation minérale ne peut représenter la base de la fertilisation.
- De plus, les fertilisants minéraux doivent être utilisés à leur état brut sauf pour certaines exceptions.
- Tous les apports en fertilisants azotés doivent se faire sous forme organique.
- Un délai minimal de quatre mois doit être respecté entre l'application de fumier frais, lisier, purin et boue et la récolte de cultures destinées à la consommation humaine.



### Voici différentes méthodes vous permettant de minimiser la pression des plantes nuisibles dans un champ :

- Le compostage bien fait contribue à réduire le nombre de graines de mauvaises herbes présentes dans les fertilisants organiques, ce qui permet d'éviter d'ensemencer votre champ de plantes indésirables.
- Une fertilisation bien équilibrée fournit les éléments nutritifs nécessaires à la croissance des cultures. On évite ainsi la prolifération de plantes indésirables due à un rapport excessif en éléments nutritifs.
- Les cultures n'ont pas toutes la même capacité de lutter contre les mauvaises herbes. Un bon système de rotation des cultures doit tenir compte de ce facteur et intégrer une succession de cultures bien adaptées.
- La jachère d'été courte s'avère une méthode culturelle judicieuse, puisqu'elle permet de réduire la pression des plantes nuisibles vivaces comme le chienement ainsi que de certaines annuelles.
- L'utilisation de paillis représente une solution intéressante dans certaines cultures horticoles.
- De bonnes conditions de semis, une profondeur de semis uniforme, un sol chaud et un bon lit de semence sont d'autres moyens à privilégier pour contrôler les plantes nuisibles.
- Les engrains verts contribuent également à minimiser la pression des mauvaises herbes. Un engrais vert bien établi ne laisse pas de place aux mauvaises herbes.
- Des faux semis bien synchronisés peuvent donner des résultats intéressants pour diminuer la pression des mauvaises herbes annuelles.

Une fois que la culture aura pris le dessus, que celle-ci aura une levée rapide, égale et vigoureuse, il vous sera possible d'utiliser les outils de désherbage proprement dits. Le désherbage mécanique s'avère la méthode la plus utilisée pour le contrôle des mauvaises herbes en agrobiologie. Parmi les outils de désherbage mécanique, mentionnons entre autres la houe rotative, le peigne et les différents types de sarcloirs. Bien qu'il ne soit pas encore tellement développé au Québec, le désherbage thermique pourrait également s'avérer une stratégie fort efficace pour contrôler les mauvaises herbes.

### PRINCIPAUX POINTS DE LA NORME

- le développement des mauvaises herbes doit être maintenu dans la limite du tolérable.
- Tous les moyens physiques de désherbage sont autorisés. Tout herbicide de synthèse est proscrit.
- En agriculture biologique, l'invasion complète d'un champ par les mauvaises herbes est inacceptable. Cependant, vous devrez développer une certaine tolérance face à ces plantes.



Il existe un seuil de tolérance en dessous duquel le coût de l'intervention de désherbage est supérieur aux bénéfices engendrés par celui-ci. Parallèlement aux efforts investis dans le contrôle des mauvaises herbes, l'agriculteur doit également s'assurer d'effectuer un bon suivi des insectes et maladies.

### Gestion des maladies et insectes

En agriculture biologique, les interventions phytosanitaires sont axées sur la prévention. L'utilisation de pesticides de synthèse est interdite. L'approche préventive demande de se défaire du vieux réflexe « un problème/une solution ». L'agriculture biologique tend à créer un écosystème diversifié pouvant permettre d'atteindre et de maintenir l'équilibre favorisant la présence de prédateurs naturels.

La mise en place de la diversité écologique dans l'aménagement de l'environnement de la ferme pourra être effectuée, entre autres, grâce aux moyens suivants :

- une bonne rotation des cultures;
- l'installation de haies brise-vent afin d'attirer les prédateurs naturels;
- l'installation de nichoirs d'oiseaux;
- la présence de points d'eau.

Bien que la diversité écologique dans l'aménagement de la ferme puisse aider à prévenir les infestations de ravageurs de cultures, elle ne suffit pas à elle seule au maintien de cultures en santé. La santé des plantes repose, d'une part, sur l'équilibre de la fertilisation des cultures et, d'autre part, sur la santé du sol. La littérature en agriculture abonde d'études qui font ressortir le rôle du surplus d'azote comme agent favorisant la vulnérabilité des cultures face aux ravageurs. De plus, les oligo-éléments jouent un rôle majeur sur la santé des plantes. La fertilisation organique permet d'apporter une bonne partie de ces éléments dits mineurs.

Un plant stressé est plus facilement vulnérable à l'attaque des ravageurs de cultures. Afin de minimiser les agressions que peuvent subir les cultures, on doit porter une attention particulière aux points suivants :

- la présence de bonnes conditions du sol (drainage, chaulage, activité biologique, humidité, etc.);
- une fertilisation bien adaptée (Éviter les déséquilibres en éléments nutritifs et les excès d'azote.);
- le maintien de champs relativement propres (Une forte population de mauvaises herbes peut encourager la prolifération des ravageurs.);
- la mise en terre des plants dans des conditions favorables (bon lit de semence, sol chaud, etc.).

Lors de la mise en place des cultures aux champs, différentes stratégies s'offrent à vous. Ces stratégies visent à créer un milieu propice à la culture tout en favorisant le maintien de la population d'insectes et de la présence de maladies à des niveaux acceptables. En voici des exemples :

- le compagnonnage des cultures, bien que souvent difficile à mettre en place en production commerciale;
- l'installation de barrières physiques à la base des plants;
- l'utilisation de porte-greffes résistants;
- la mise en place de toiles protectrices;
- le choix de variétés tolérantes, voire résistantes;
- l'aménagement de pièges de couleur ou à base de phéromones;
- l'immersion des plants dans des bains de racines avant la transplantation (pralin);
- etc.

Enfin, si l'ensemble de ces techniques ne semblent pas donner les résultats escomptés, l'agriculteur peut avoir recours à l'utilisation de pesticides biologiques. De nos jours, une série de substances phytosanitaires peuvent être utilisées pour le contrôle des maladies et insectes. Il est à noter que pour la majorité de ces produits, l'agriculteur doit obtenir l'autorisation de son organisme de certification avant d'en faire l'utilisation.

Le contrôle des ravageurs de cultures représente donc un élément très important lorsqu'on désire produire des denrées de qualité. Pour réussir en agriculture biologique, il faut développer son aptitude à observer. La prévention demeure le meilleur moyen de lutte puisque les approches curatives s'avèrent limitées.

Les végétaux représentant la base de l'alimentation des animaux, la production de plantes en santé favorisera donc le développement d'animaux et d'humains également en santé.

### PRINCIPAUX POINTS DE LA NORME

- les prédateurs naturels doivent être protégés et favorisés.
- Tout pesticide de synthèse est exclu.

## Élevage biologique

La demande pour les produits animaux biologiques est en constante progression. La régie d'élevage biologique vise à maintenir les animaux en santé, la maladie n'étant pas considérée comme normale et acceptable.

Le mode d'élevage biologique tend à offrir aux animaux des conditions de vie se rapprochant le plus possible de leurs besoins spécifiques, en leur permettant d'adopter des comportements qui leur sont naturels. On vise à créer un environnement qui respecte les besoins des animaux et stimule leur système immunitaire, et ce, en misant notamment sur les points suivants :

- Les élever dans un espace où ils peuvent se déplacer.
- Ne pas les isoler de façon continue, mais les maintenir en groupe.
- S'assurer qu'ils ont de la lumière et de l'air frais.
- Leur offrir une aire de repos appropriée.
- Leur donner accès à l'extérieur, tout en leur assurant de l'eau de qualité, de l'ombre et des abris contre la pluie.
- Leur donner une alimentation biologique équilibrée répondant à leurs besoins. Les aliments doivent être produits et transformés selon les règles de l'agriculture biologique.
- Les soigner au moyen des médecines douces telles que l'homéopathie, l'aromathérapie, la phytothérapie, etc.

Les agences de certification ont défini un ensemble de critères relatifs à la régie d'élevage biologique. Il faut bien distinguer les points de la norme qui concernent l'élevage laitier de ceux qui ont trait à la viande. Les normes permettent certaines interventions et dérogations pour des cas particuliers, et ce, sous toutes réserves :

- Les vitamines, les oligo-éléments et les acides aminés de source naturelle peuvent être administrés aux animaux lorsque nécessaire.
- En production laitière, dans un cas de force majeure, si des médicaments de synthèse sont administrés aux animaux, le délai d'attente doit être le double de celui prescrit.
- La vaccination est autorisée sous certaines réserves.
- Bien que l'insémination naturelle soit encouragée, l'insémination artificielle est permise.
- La désaisonnalisation est permise pourvu que sa durée soit inférieure à seize heures et que les changements de luminosité soient progressifs.
- Les mutilations (queue, dents, castration) ne sont généralement pas autorisées.

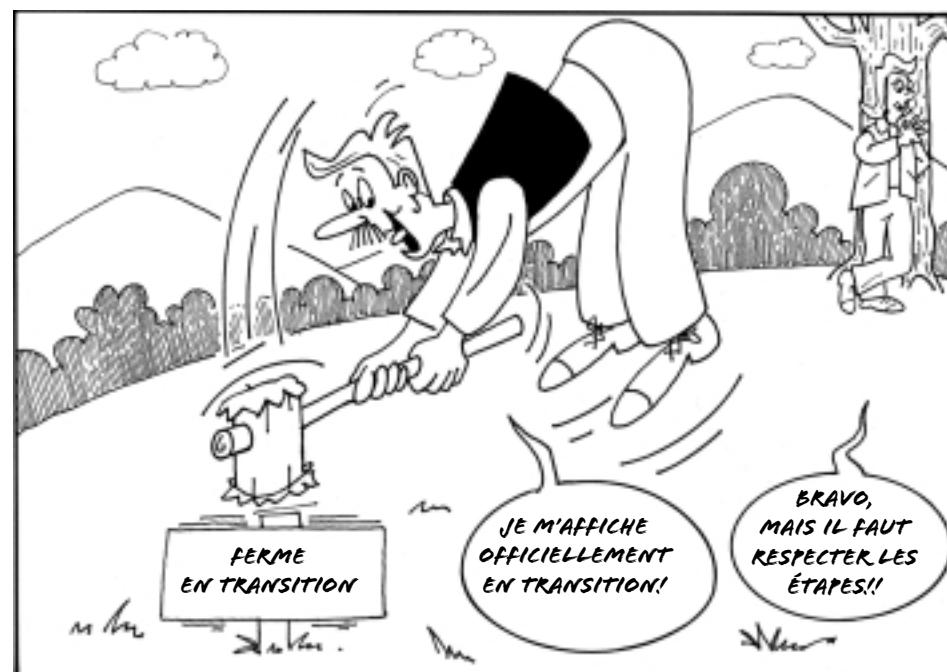
Certaines interventions sont strictement interdites pour la production de la viande. Par exemple, l'utilisation d'hormones de croissance, de régulateurs de croissance, d'antibiotiques et d'insecticides de synthèse est proscrite dans le cas des élevages biologiques. Toutes les substances et tous les organismes génétiquement modifiés sont interdits.

En production animale biologique, la traçabilité des sujets est très importante. En relation avec le type d'élevage, la traçabilité s'exerce de façon individuelle ou en groupe. Des registres doivent être élaborés et mis à jour continuellement.

La préoccupation environnementale fait partie intégrante de la production animale biologique. À cet effet, certaines normes s'appliquent :

- La gestion des fumiers de ferme doit être effectuée de façon à minimiser leur impact environnemental et à optimiser leur valorisation en tant que fertilisant.
- Le pâturage doit être suffisamment grand pour empêcher le surpâturage par les animaux et la dégradation de celui-ci.
- L'accès aux cours d'eau doit être limité afin de minimiser leur dégradation.

L'élevage des animaux en agriculture biologique doit satisfaire de nombreuses normes. On vous recommande fortement de bien vous informer auprès de votre agence de certification avant de débuter la transition. Une transition progressive demeure l'un des meilleurs gages de succès.



## Chapitre 4 Processus de transition de l'agriculture conventionnelle à l'agriculture biologique

La démarche de transition en agriculture biologique est très différente selon le type de production impliquée. Cela signifie, par exemple, que le processus de transition pour une production maraîchère est unique et ne peut s'appliquer pour une production laitière. Toutefois, tout type d'entreprise qui désire modifier son mode d'exploitation en vue de pratiquer l'agriculture biologique doit nécessairement passer par une période de transition.

### Comment planifier sa transition?

La transition exige de la patience et de la persévérance. On pourrait définir cette démarche comme une période de sevrage aux produits de synthèse. Plus une ferme est allée loin dans le mode industriel de production, plus cette période de sevrage risque d'être longue et difficile. La pratique de la monoculture sur de nombreuses années peut demander une transition plus longue, en comparaison d'une ferme laitière où les prairies de légumineuses peuvent dans certains cas représenter 80 % des surfaces en culture. Le sevrage risque d'être difficile dans le cas d'animaux cloîtrés en permanence, nourris avec de fortes rations en concentrés et très dépendants des antibiotiques.

### Démarche préparatoire à la transition à l'agriculture biologique

La conversion à l'agriculture biologique représente beaucoup plus que le simple arrêt de l'utilisation des produits interdits; elle implique des modifications importantes dans la façon de concevoir, de penser et de pratiquer l'agriculture. Si vous désirez devenir agriculteur biologique, vous devez donc commencer par bien planifier votre démarche.

### Changer votre façon de voir l'agriculture.

En agriculture biologique, la ferme représente un écosystème où tous les éléments sont inter reliés. Puisque les moyens curatifs s'avèrent limités, la prévention représente la base de la solution aux problèmes.

Par exemple, une grande partie de la lutte contre les mauvaises herbes se joue avant même de mettre les cultures en terre. Il faut donc chercher à comprendre et à maîtriser les causes des problèmes avant même qu'ils fassent leur apparition, puisqu'on sait qu'ils sont difficiles à éliminer.

### Acquérir de nouvelles connaissances et vous créer un réseau.

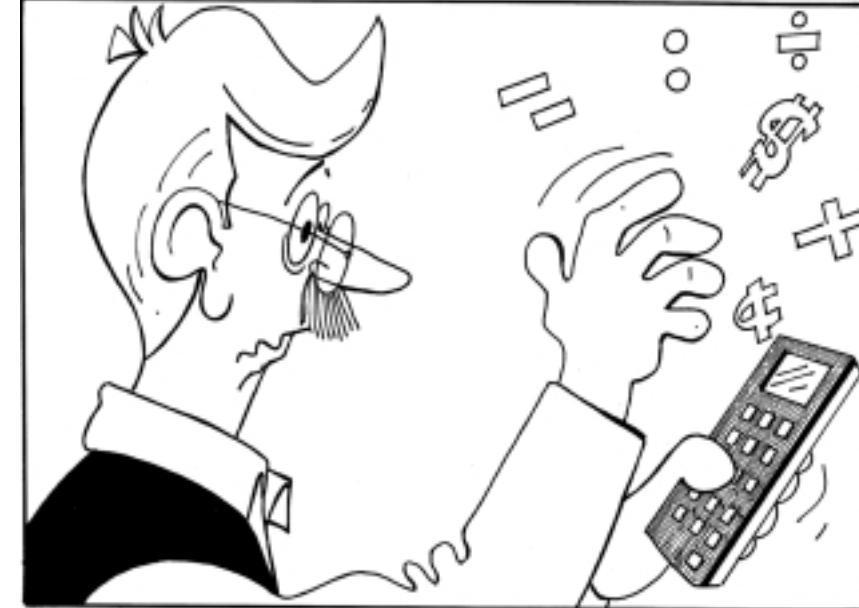
Pour se donner toutes les chances de réussir sa transition, il est nécessaire d'acquérir une bonne formation. Celle-ci doit être entreprise avant même de débuter le processus de transition. La formation apporte beaucoup plus que des compétences; elle permet de créer un réseau de contacts, lesquels peuvent vous aider à chacune des étapes de votre démarche. C'est en effet l'occasion de développer des liens avec d'autres agriculteurs, qui sont eux-mêmes en transition ou qui ont complété leur démarche.

### Planifier un budget de transition.

Dans certains cas, la période de transition peut s'avérer difficile sur le plan économique. Avant de débuter le processus de transition, vous devez donc évaluer la rentabilité de vos nouvelles productions (revenus et dépenses) ainsi que votre capacité à supporter les premières années durant lesquelles vous pourriez voir vos rendements diminuer. Vous devez également prévoir des investissements pour acquérir de la machinerie et de l'équipement. Il ne faut pas oublier que la transition des champs dure au minimum trois ans. En ce qui a trait aux animaux, la durée de la transition est variable.

### Vous informer des prix et de la capacité du marché bio.

Il est important de vous familiariser avec les rouages de ce nouveau marché. L'agriculture biologique est en plein essor, mais il n'en demeure pas moins que les volumes transigés pour certaines denrées sont relativement faibles. Si plusieurs fermes se lancent dans l'exploitation d'un même produit, la production totale pour une année peut être suffisamment élevée pour faire chuter le prix de cette denrée. Avant de produire des denrées certifiées biologiques, vous devez vous informer de la capacité du marché global et, idéalement, trouver des acheteurs. Par contre, il existe plusieurs types de produits pour lesquels la demande est considérable. En production végétale, le choix des cultivars est très important. Certains acheteurs privilégient des cultivars spécifiques afin de répondre à des marchés ciblés. Bien qu'il soit recommandé de commencer par des petites superficies, les volumes produits doivent tout de même être assez importants pour intéresser l'acheteur. Bref, comme pour toute production agricole, il faut d'abord trouver un marché avant de commencer à produire.



## Chapitre 4

### Processus de transition de l'agriculture conventionnelle à l'agriculture biologique (suite)

#### Prendre conscience de l'impact social d'une transition.

De nos jours, l'agriculture biologique est beaucoup plus reconnue qu'il y a 20 ou 30 ans. Quoi qu'il en soit, vos voisins et amis risquent de passer certains commentaires. De plus, il se peut que vous ayez à discuter avec votre voisinage de la mise en place de zones tampons. Vous devez avoir « la peau épaisse » et ne pas trop vous laisser distraire par ce que les autres pensent ou disent. Bien réussir en agriculture biologique demeure sans doute la meilleure façon de faire taire les mauvaises langues.

#### Prendre votre temps et ne pas sauter d'étapes.

La transition en production végétale se fait sur une période minimale de trois ans, ce qui peut toutefois aller jusqu'à dix ans pour l'ensemble d'une ferme. Dans un premier temps, il est conseillé de faire des essais sur de petites surfaces afin de se familiariser avec ce nouveau mode de production. En production animale, il faut savoir que les animaux réagiront beaucoup mieux à une transition progressive.

#### Décider dans quels champs vous allez débuter la transition.

Les écoles de pensée divergent sur ce point. Certains suggèrent de débuter la transition dans les pires champs. Leurs arguments sont les suivants :

- Pendant la transition, les bons champs continuent de fournir de bons rendements, ce qui assure une meilleure stabilité économique.
- Une fois que l'on maîtrise la production biologique dans les pires champs, la transition des meilleurs champs devient facile.

En revanche, d'autres estiment qu'il vaut mieux commencer la transition dans les meilleurs champs, et ce, pour les raisons suivantes :

- Les meilleurs champs risquent de mieux répondre à l'absence de produits de synthèse, ce qui vous donne ainsi l'occasion de vous faire la main plus facilement.
- Il est plus encourageant de débuter la transition dans les bons champs, puisque les résultats risquent d'être meilleurs.

Partant de ces quelques considérations, utilisez votre propre jugement pour choisir la façon qui vous convient le mieux.

#### Exemple de transition à la Ferme Direction Bio inc.

Prenons le cas de deux frères qui possèdent une ferme en grandes cultures et qui décident de faire une transition complète sur une période de cinq ans. Le tableau suivant fait état de la démarche de transition.

ANNÉE	PARCELLES		
	1,4,5	2,7,10	3,6,8,9
0	C	C	C
1	T	C	C
2	T	T	C
3	B	T	T
4	B	B	T
5	B	B	B

C = Conventionnelle  
T = Transition  
B = Biologique



#### Plan de transition de la Ferme Direction Bio

##### Année zéro

C'est l'étape de planification, de formation et d'essais à petite échelle. Pendant cette période, la ferme adhère à un club agroenvironnemental afin d'obtenir de l'information et un encadrement pour effectuer sa transition. Ce club organise souvent des rencontres où le partage d'expériences prend toute son importance. De plus, les deux frères s'inscrivent à divers cours pour parfaire leurs connaissances. Toujours au cours de cette année, ils étudient l'état des ressources de la ferme et l'état des sols, et ils identifient les mauvaises herbes et les maladies présentes. Ils procèdent également à une évaluation de la machinerie et de l'équipement, ce qui leur permet de planifier l'acquisition de nouveaux outils aratoires en vue du processus de transition (outils de travail du sol, de désherbage mécanique ou autres). Ce travail se poursuivra tout au long de leur démarche de transition et même après.

##### Première année

Les frères cultivent le tiers de la superficie cultivable selon les normes de l'agriculture biologique. Cette superficie est dite en transition (T), tandis que les autres champs sont toujours cultivés de façon conventionnelle (C).

De plus, ils jugent avantageux de débuter leur transition par des cultures relativement simples à réussir, par exemple une céréale à paille au lieu d'une culture de maïs. Ils contactent l'organisation Grains santé afin d'obtenir une prime pour les céréales produites sans intrants chimiques. D'autre part, ils discutent avec leurs voisins qui pratiquent une agriculture conventionnelle afin de mettre en place une zone tampon entre les champs, pour ainsi minimiser la contamination des récoltes biologiques par la dérive de produits interdits.

##### Deuxième année

Un second groupe de parcelles se retrouve progressivement en transition (T). Au cours de cette année, les deux frères téléphonent aux acheteurs et s'informent sur le marché potentiel et les variétés les plus en demande. De plus, ils contactent une agence de certification biologique et demandent une pré-certification. Les agriculteurs poursuivent leur formation et agrandissent leur réseau de contacts. Cela les amène à visiter des fermes en transition et des fermes certifiées biologiques. Ces visites leur donnent l'occasion d'échanger sur divers aspects techniques de la production. Ainsi, les deux frères ne se sentent pas isolés dans leur démarche.

##### Troisième année

Le reste des surfaces cultivées deviennent en transition (T). La Ferme Direction Bio fait la mise en marché de ses premières récoltes certifiées biologiques provenant des parcelles 1, 4 et 5. Les agriculteurs en sont très fiers.

Au cours de cette même année, les frères continuent leur formation et perfectionnent leurs méthodes de production biologique. Ils réajustent la rotation des cultures en fonction des résultats et des cultures choisies. Ils gèrent de près une stratégie de chaulage et de fertilisation. Ils peaufinent leurs méthodes de contrôle des mauvaises herbes, insectes et maladies. L'intégration des engrains verts et des légumineuses dans la rotation se fait progressivement.



## Chapitre 4 Processus de transition de l'agriculture conventionnelle à l'agriculture biologique biologique (suite)

**Quatrième année** L'ensemble des parcelles de la ferme sont cultivées de façon biologique; il ne reste alors qu'un groupe de parcelles en transition. Le travail continue. Comme à chaque année, la Ferme Direction Bio renouvelle sa certification biologique et poursuit le développement et la mise au point de ses techniques.

**Cinquième année** L'ensemble des parcelles de la ferme sont certifiables biologiques. Les frères reçoivent un groupe d'agriculteurs en transition afin de partager leur expérience pour ainsi permettre à d'autres de cheminer comme ils ont su si bien le faire. La transition terminée, le désir de produire des aliments de qualité année après année demeure entier. En fin de compte, l'un des premiers changements qui doit s'opérer réside dans la façon qu'ont les agriculteurs de voir et de comprendre l'agriculture dans son ensemble.

Au cours de la période de transition, les organismes de certification permettent qu'une ferme ait des champs en production bio et d'autres en transition vers le bio. Toutefois, une ferme ne peut pas cultiver en même temps une même variété selon les modes bio et conventionnel. S'il s'agit d'un même type de produit, elle doit pouvoir différencier visuellement les produits bio des produits conventionnels (ex. : un cultivar de soya pour consommation animale et humaine). La ferme doit également pouvoir démontrer sa capacité à récolter et à entreposer séparément les produits de ses cultures parallèles. Les travaux à forfait sont particulièrement à risque. Les activités ayant lieu hors de la ferme, comme les postes de criblage, les séchoirs et les entrepôts, doivent être certifiées ou autorisées par l'organisme de certification.

### Quelles sont les étapes de la procédure de certification biologique?

La procédure de certification s'avère être une phase très importante en agriculture biologique. Elle comporte plusieurs étapes :

- Vous faites le choix d'un organisme de certification en fonction du marché visé et des exigences de vos clients, de la qualité et de la rapidité des services et du coût de revient total du service.
- Vous demandez l'information et la documentation requise à votre organisme de certification (cahier de normes, formulaires d'inscription, tarifs, etc.).
- Vous retournez la demande d'inscription avec le paiement des frais, tous les formulaires dûment remplis ainsi que les documents requis (ex. : plans de ferme) en respectant les dates de tombée.
- L'inspecteur vous fixe un rendez-vous lorsque votre dossier est complet.
- L'inspecteur exécute son inspection et vous signez les affidavits d'inspection et d'exécution.
- L'inspecteur rédige son rapport et le présente à l'organisme de certification.
- Le comité de certification de l'organisme de certification étudie votre dossier et prend une décision.
- L'organisme de certification vous signifie par écrit les commentaires, les recommandations à respecter et les conditions à satisfaire. Il vous transmet une copie du rapport d'inspection et, s'il y a lieu, le certificat.

Notez que le certificat est valide pour la production d'une année complète seulement. Le maintien de la certification nécessite une mise à jour annuelle des documents et une visite d'inspection par an. Enfin, des inspections non annoncées peuvent être faites, à la discrétion de l'organisme de certification. \*<sup>6</sup>



### Quels sont les éléments que doit comporter un dossier de certification?

La procédure de certification exige l'élaboration d'un dossier complet des étapes de production concernant votre entreprise. Les informations suivantes doivent être consignées dans un cahier prévu à cet effet.

#### Registre des productions végétales

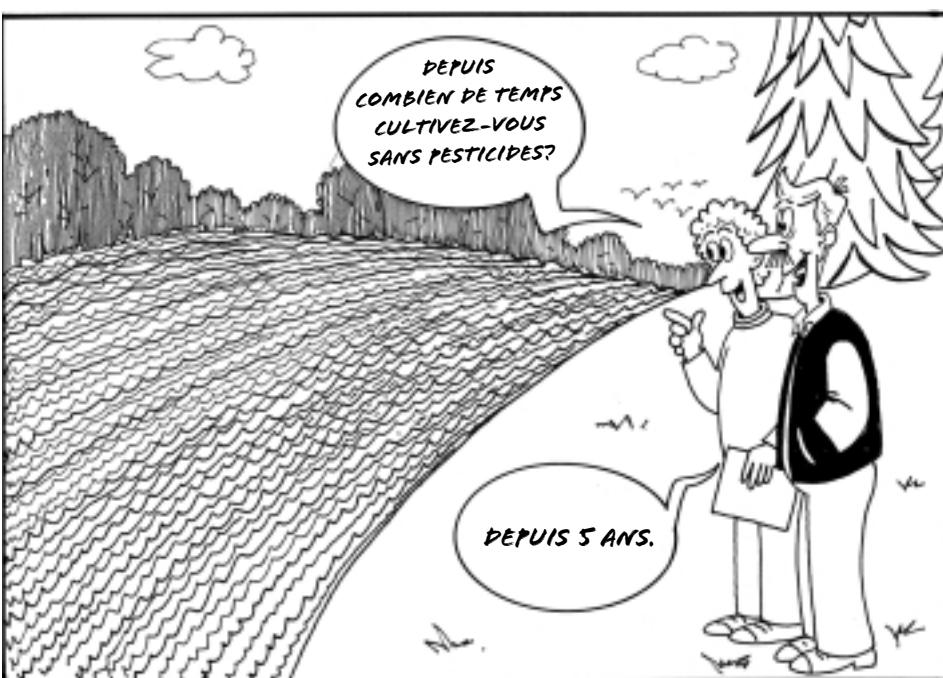
- Plans de ferme
- Évaluation des risques de contamination associés au voisinage
- Déclaration des voisins (si nécessaire)
- Registre de nettoyage (travaux à forfait)
- Analyses de l'eau (si nécessaire), des sols, etc.
- Historique (parcelles, plans de rotation, travaux de sol, semis, épandages, récoltes, etc.)
- Plan de fertilisation
- Planification de la transition précisant les méthodes et les échéances envisagées pour toutes les parties de la ferme
- Mesures visant l'amélioration des sols, ainsi que la protection de l'environnement et de la biodiversité
- Gestion documentaire des intrants (semences, fumiers, composts, fertilisants, biopesticides, preuves de non-utilisation d'OGM)
- Registre des récoltes, des entrepôts et des activités de conditionnement et de transformation à la ferme
- Registre des transports et des nettoyages
- Registre des ventes, numéros de lot
- Système de traçabilité

#### Registre des productions animales

- Fiche de chaque animal (origine et historique, traitements, etc.)
- Registre des traitements vétérinaires
- Gestion documentaire des intrants (alimentation, suppléments, eau, preuve de non-utilisation d'OGM, litières, etc.)
- Analyses de l'eau
- Registre de suivi de l'abattage, des carcasses, du conditionnement, de l'entreposage et des transports (important pour les services à forfait)
- Registre des ventes, numéros de lot
- Système de traçabilité

\*<sup>7</sup>

À première vue, la procédure de certification biologique peut paraître complexe. L'important est de choisir une agence de certification qui répondra bien à vos attentes et de cheminer en respectant les étapes.



## Chapitre 4

### Processus de transition de l'agriculture conventionnelle à l'agriculture biologique (suite)

#### Impact économique de la transition en agriculture biologique

Vivre de l'agriculture représente un défi dans l'économie actuelle. Ainsi, le projet de réaliser une transition en agriculture biologique nécessite une bonne planification et une saine gestion, si l'on désire rester en piste.

Les coûts de la transition sont très variables d'une entreprise à une autre. Cela dépend notamment des facteurs suivants : types de cultures et d'élevages impliqués, niveau de développement et avoir net de l'entreprise au départ, vitesse à laquelle la transition est effectuée, effort investi dans la planification de la transition et capacité de prévoir les coups plus difficiles.

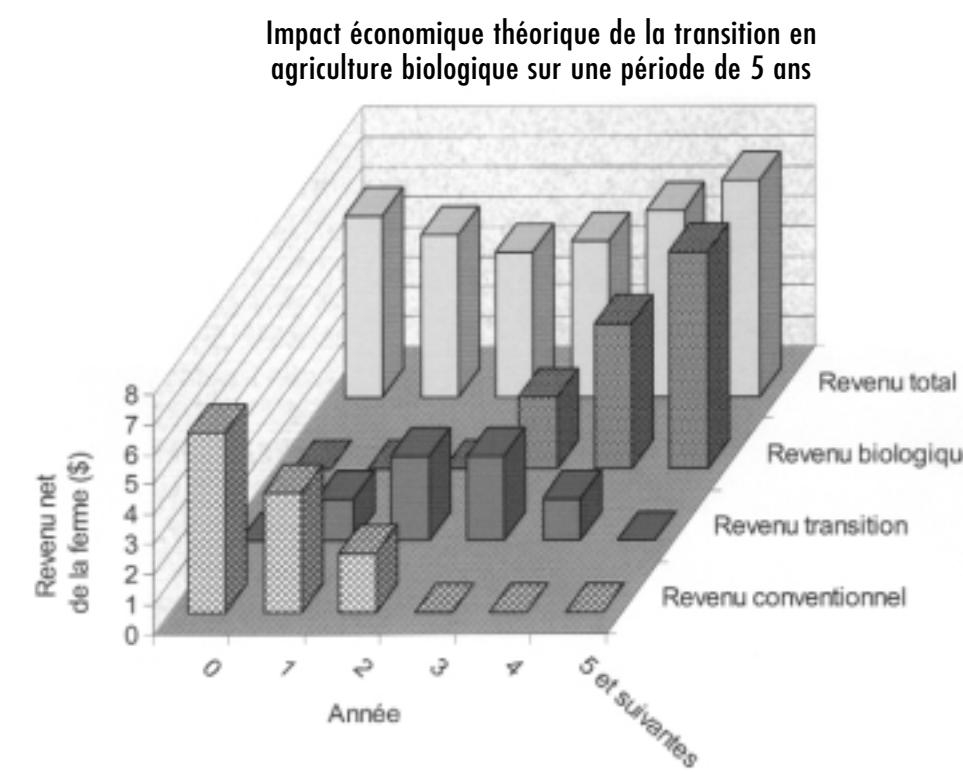
Parmi les principaux impacts économiques positifs de la conversion à l'agriculture biologique, on peut compter sur une réduction plus ou moins progressive des achats d'intrants chimiques et des soins vétérinaires. Dans certains cas, par ailleurs, il est possible d'obtenir pour les récoltes de céréales en transition une prime « Grains santé ». Pour obtenir plus d'information concernant cette prime, vous pouvez consulter le site Internet suivant : [http://cf.geocities.com/cultures\\_sansherbicide](http://cf.geocities.com/cultures_sansherbicide)

Du côté des impacts économiques négatifs, on doit penser notamment à une baisse de rendement, à une augmentation des frais d'acquisition et d'utilisation de machinerie agricole, à un accroissement des coûts liés à la main-d'œuvre, sans oublier les coûts liés à la certification, à la mise en marché, à la formation, etc.

De façon plus spécifique, reprenons l'exemple de la Ferme Direction Bio inc. Cette ferme en grandes cultures complète sa transition établie sur une période de cinq ans. L'année zéro est considérée comme une période de planification et d'information, où l'ensemble de la production s'exerce de façon conventionnelle. Durant cette période, le revenu net de la ferme s'avère similaire à celui des années précédentes.

Dès la première année, une partie de la ferme entre en transition. Par la suite, progressivement, une nouvelle portion de terrain entre en transition. La cinquième année, la gestion de l'ensemble des champs repose sur un mode de production biologique.

Le graphique suivant démontre, de manière hypothétique, l'impact de la transition sur les revenus nets d'une ferme qui gère très bien ce processus. Chaque colonne de ce diagramme expose, pour chaque année de la transition, les revenus nets de la ferme provenant de chacun des modes de culture (conventionnel, en transition et biologique), ainsi que le revenu annuel total. Dans le cas de la Ferme Direction Bio inc, on constate que l'entreprise retrouve sa rentabilité initiale dès la quatrième année. Par la suite, la rentabilité devient supérieure à celle de l'année zéro.



#### Comparaison de la rentabilité de la production de soya en culture biologique et conventionnelle

Voici un extrait illustrant les résultats d'une étude menée par le MAPAQ en 2002, qui portait sur quatre types de cultures : fève de couleur, maïs grains, blé et fève de soya pour consommation humaine.

#### Exemple du soya au Québec : résultats économiques comparés

Fève soya	Méthode conventionnelle	Méthode biologique
Rendement/ha	3200 kg/ha	2000 kg/ha
Prix de vente/tonne	335 \$/t	660 \$/t
Débours/ha	622 \$/ha	557 \$/ha
Marge/ha	563 \$/ha	906 \$/ha
Marge/tonne	176 \$/t	453 \$/t

\*<sup>8</sup>

La moyenne obtenue pour les quatre cultures permet de tirer les conclusions suivantes. Les cultures biologiques étudiées ont une marge 1,87 fois plus élevée que les cultures conventionnelles correspondantes, des rendements moindres à l'hectare (72 %) et des prix 1,8 fois plus élevés. Les dépenses (débours), quant à elles, sont moins importantes en culture biologique que conventionnelle pour le maïs grains, le soya et le blé, mais beaucoup plus élevées pour la fève de couleur.

Une fois le processus de transition réalisé, l'agriculture biologique bien pratiquée peut être autant sinon plus rentable que l'agriculture conventionnelle. Par contre, la transition demande une excellente planification afin de minimiser les risques financiers et s'assurer que le mode de production biologique représente un moteur pour la prospérité de la ferme. La seule motivation des primes offertes pour les produits biologiques est insuffisante pour persister en production biologique.



## Portrait du consommateur de produits bio

Le marché des produits biologiques connaît depuis dix ans une croissance moyenne de 20 % par année. Le marché canadien représentait 1 milliard de dollars en 2001. Environ 50 % de la production biologique québécoise est exportée sur les marchés extérieurs. Et si la Colombie-Britannique et le Québec sont les plus avancés dans le développement de ce marché, on estime que 70 % des produits biologiques consommés au Québec sont importés. \*<sup>9</sup> L'offre globale est donc toujours bien inférieure à la demande.

### Le consommateur bio d'aujourd'hui et de demain

L'ensemble des consommateurs affichent leur intérêt pour l'agriculture biologique puisque 64 % des canadiens pensent que les aliments bio sont plus sécuritaires et plus sains que les aliments conventionnels \*<sup>10</sup> et que la majorité des Québécois sont prêt à payer plus pour manger des aliments bio. \*11

Le consommateur d'aujourd'hui manifeste son encouragement pour un système qui valorise davantage le respect de l'environnement, réagissant ainsi à certaines pratiques destructrices dont il entend parler depuis environ dix ans. Au fond, il demande à être rassuré.

### De la prise de conscience...

1990...

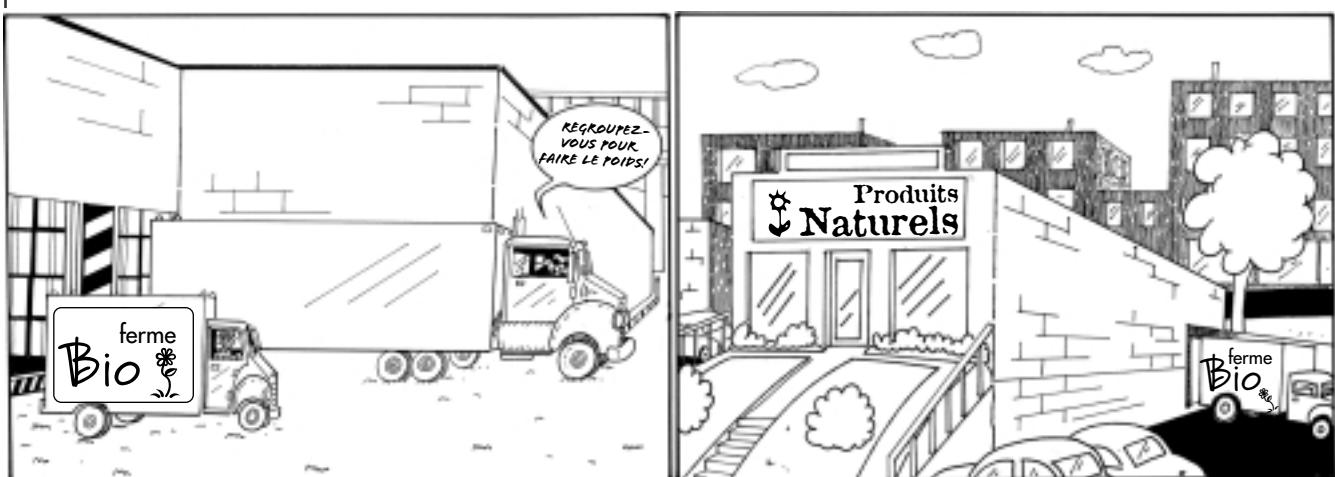
- Utilisation abusive d'hormones et d'antibiotiques
- Forte utilisation de pesticides
- Vache folle, fièvre aphteuse et poulet à la dioxine en Europe
- Augmentation du nombre de cas d'allergies et d'obésité
- Crainte des OGM

### ... aux nouveaux besoins

... 2000

- Sécurité et confiance
- Information et transparence
- Goût et valeur nutritive
- Souci de l'environnement et respect de l'animal

Deux catégories de consommateurs répondent tout particulièrement à cette évolution massive, soit les 45-54 ans et les 18-34 ans. \*12 Une volonté générale, y compris chez les plus jeunes, d'un retour à l'authenticité favorise cette croissance dont les détaillants ont su tirer profit. De nombreux commerçants sont en effet soucieux de satisfaire le besoin de retour aux sources qu'expriment leurs clients en leur offrant des étalages de produits biologiques dans un décor rappelant la ferme.



## Débouchés des produits bio

### La grande distribution alimentaire

Les trois principaux distributeurs alimentaires du Québec, soit Loblaw, Sobeys et Métro, accaparent à eux seuls plus de 70 % de toutes les ventes de produits alimentaires. \*<sup>13</sup> Ces mêmes enseignes sont très attentives à la forte augmentation de la demande pour les aliments biologiques. Loblaw, par exemple, prévoit de faire passer sa gamme de produits biologiques, qui est actuellement de 150 produits actuellement, à 400 produits d'ici cinq ans. L'entreprise estime que les ventes de produits bio, qui comptent présentement pour 0,5 % des ventes, représenteront 5 % d'ici 2007. \*14

Il n'est pas toujours facile d'emprunter ce circuit, car les grandes chaînes préfèrent transiger avec des fournisseurs qui peuvent garantir la constance de leur approvisionnement.

Un système de regroupements de producteurs ayant une mise en marché commune peut être un moyen efficace de répondre à la demande de ces chaînes. Il existe de tels regroupements en maraîchage biologique au Québec.

### Magasins spécialisés

Le producteur peut, en passant par les détaillants spécialisés, tels que les magasins d'aliments naturels ou les fruiteries, faire l'économie d'un intermédiaire. Il peut établir une entente directement avec les épiceries locales. La clientèle de consommateurs pour sa part s'avère plus spécifique.

### Pourquoi ne pas approvisionner directement le consommateur?

Outre le développement des marchés publics approvisionnés en aliments biologiques, on observe une augmentation des kiosques à la ferme, qui offrent directement aux consommateurs les produits biologiques de la ferme. L'Agriculture Soutenue par la Communauté (ASC) représente un autre débouché en circuit court. Le consommateur devient ici partenaire de la ferme et reçoit chaque semaine un panier de légumes biologiques fraîchement récoltés moyennant une avance payée en début de saison. Ce système semble convenir à la fois aux consommateurs impliqués et aux producteurs ayant choisi ce mode de distribution. Après six ans d'existence au Québec, l'ASC rejoint 60 fermes et près de 10 000 partenaires. \*15

Les risques sont ici partagés. Pour la saison 2002 par exemple, les consommateurs n'ont pas pu obtenir de paniers avant la mi-juillet, mais ils ont pu se réjouir des superbes paniers reçus en septembre, octobre et même début novembre.

### Prix donné aux producteurs bio

D'un commerce à l'autre, des écarts de prix importants apparaissent pour exactement les mêmes produits biologiques. Il arrive que certains détaillants prélèvent une marge de profit disproportionnée pour les produits biologiques considérés comme produits de luxe, ce qui les rend par le fait même inaccessibles.



### Du consommateur au producteur : trois vérités à connaître

1. Les produits biologiques sont de 10 à 500 % plus chers que les produits conventionnels.
2. Ce ne sont pas les producteurs qui bénéficient le plus de ces fortes marges.
3. Les prix donnés aux producteurs sont toutefois attrayants.

Les prix payés aux producteurs présentés dans le tableau suivant sont le portrait du marché tel qu'il apparaissait lors d'une enquête menée du 9 au 25 septembre 2002. \*<sup>16</sup>

Typiquement, ces prix fluctuent selon le type de clientèle et les volumes transités.

Les pourcentages d'écart variaient ainsi de 9,9 % pour le lait à 166 % pour les tomates et 445 % pour le poulet, donnant un écart moyen sur l'ensemble des produits de 108 %.

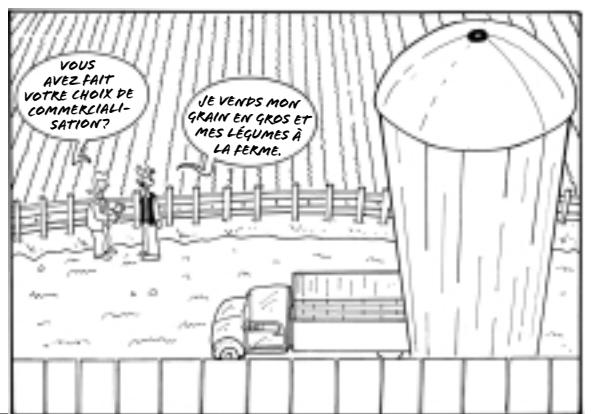
De façon générale, la commercialisation des produits certifiés biologiques ne fait pas encore appel à des structures comme les plans conjoints. Produire de la qualité demeure un excellent atout pour se démarquer et s'assurer de vendre la marchandise à un bon prix.

Région	Nombre de marchés bio	Nombre de fermes avec kiosque
Nord-du-Québec	2	4
Bas-Saint-Laurent	-	9
Laval	-	2
Centre-du-Québec	2	6
Mauricie	-	6
Chaudière-Appalaches	1	9
Montérégie	3	27
Côte-Nord	-	2
Montréal	4	9
Estrie	3	25
Outaouais	-	8
Gaspésie	1	7
Québec	-	7
Îles-de-la-Madeleine	1	3
Saguenay-Lac-St-Jean	-	4
Lanaudière	-	12
Laurentides	1	16

\*<sup>15</sup>

Produit	Conventionnel	Bio
Lait (2 %), l'hectolitre	60,38 \$	66,38 \$
Soya (vrac et boisson), la tonne	335 \$	650 \$
Blé (vrac et pain), la tonne	237 \$	397 \$
Boeuf (kg, bouillon d'abattage), carcasse	3,70 \$	5,18 \$
Veau de lait (kg), carcasse	3,70 \$	5,18 \$
Oeufs (dz)	1,50 \$	2,50 \$
Poulet (kg, sur pattes), carcasse entière	1,15 \$	6,27 \$
Oignons (lb)	0,40 \$	0,60 \$
Tomates (lb)	0,75 \$	2,22 \$

\*<sup>16</sup>



### Témoignage Bio

Extrait d'une entrevue réalisée avec Victor Blais en décembre 2002 (producteur en transition de Compton au Québec).

#### Pouvez-vous nous décrire votre entreprise?

J'exploite une ferme porcine (naisseur-finiisseur), bovine (veaux d'embouche et finitions) et en grandes cultures sur 150 hectares ainsi qu'une érablière.

#### Quand avez-vous débuté la conversion de votre ferme à l'agriculture biologique?

Nous avons débuté la transition des productions végétales au printemps 2000, celle de l'élevage animal bovin (veaux d'embouche et finitions) au printemps 2001 et celle de l'érablière en 2002. En 2003, la presque totalité des récoltes sera certifiée biologique.

#### Qu'est-ce qui vous a amené à faire une démarche de transition en agriculture biologique?

Premièrement, j'avais suivi une formation sur l'agriculture durable au début des années 1990. À partir de ce moment, nous avons changé notre façon de percevoir le sol, de penser la fertilisation et la rotation des cultures. Deuxièmement, la ferme fait partie d'un club agroenvironnemental qui regroupe plusieurs fermes biologiques. La production de céréales à paille biologiques nous semblait plus intéressante que la production de maïs grains conventionnel, car ce dernier demande beaucoup de lisier, ce qui avait tendance à trop enrichir nos sols en phosphore. Le contrôle des mauvaises herbes est beaucoup plus facile dans les céréales à paille.

#### Vous sentez-vous isolé dans cette démarche?

Non, car nous avons rapidement rencontré d'autres agriculteurs qui s'intéressaient au mode d'agriculture biologique, notamment grâce à l'organisme de certification et au club agroenvironnemental. Ces agriculteurs étaient très ouverts à partager leurs expériences.

#### Comment avez-vous débuté le processus de transition? Quelles en ont été les étapes?

J'avais déjà réduit les doses de fertilisants et les quantités d'herbicides utilisées sur la ferme. J'ai débuté par les champs cultivés sans produits de synthèse depuis plusieurs années (foin qui retourne en céréales). La ferme possédait déjà une houe rotative et nous avons acheté un peigne. Jusqu'à maintenant, je n'ai pas beaucoup utilisé ces outils, mais nous en avons besoin comme assurance. Nous possédions déjà une moissonneuse-batteuse en copropriété avec deux autres voisins. Nous avons investi dans l'achat de silos à grains pour l'entreposage des céréales biologiques destinées à la consommation humaine.

#### Qu'est-ce qui a été le plus difficile?

Nous avions déjà fait des expériences de cultures sans intrants par le passé. Nous avions une bonne idée à quoi nous attendre. Jusqu'à maintenant, la transition se déroule très bien. Le plus difficile a été de gérer la peur du risque, car nous allions vers l'inconnu.



## Chapitre 6 Pour réussir sa transition (suite)

### Aviez-vous des craintes qui se sont avérées non fondées?

Nous craignions l'invasion des mauvaises herbes. Dans les céréales à paille, il est possible d'en tolérer plus que nous croyions sans que celles-ci influencent les rendements. De plus, elles sont sûrement utiles pour le sol. Nous avions également des craintes par rapport à la mise en marché. Nous faisons affaire avec un acheteur local qui facilite la commercialisation de nos produits.

### Quels furent vos meilleurs coups?

Le fait de débuter la transition avec les céréales à paille et d'introduire des céréales d'automne qui sont plus faciles à réussir que le soya ou le maïs. Nous avons introduit plus de légumineuses dans les prairies, car elles demandent moins de fertilisation azotée. L'intégration de culture de la famille des légumineuses, tel le soya, diminue le besoin en fertilisation, ce qui permettra de diminuer les taux de phosphore présents dans nos sols. Le fait d'avoir suffisamment de capacité d'entreposage (silos à grains) nous permet une plus grande diversité quant aux choix des cultures.

### Quels furent vos moins bons coups?

En 2002, nous avons fait des essais avec la production du soya. Nous manquions d'information sur les façons de le récolter sans que les mauvaises herbes le tachent. Notre moissonneuse-batteuse est plus ou moins adaptée à ce genre de récolte, ce qui a taché le soya. Le soya taché ne se classe pas pour la consommation humaine; son prix de vente est intéressant mais moindre.

Toujours à l'automne 2002, nous avons semé du seigle. Nous n'avons pas suffisamment vérifié le taux de germination de la semence et celui-ci s'est avéré trop faible, ce qui fait que la culture n'a pas levé.

### Quelle a été la réaction de votre famille immédiate et de vos voisins?

Dans notre famille, la plupart des membres sont très fiers de notre décision. En général, les voisins croient que cela a plein de bon sens. Certains nous ont dit que nous avions une influence positive sur notre entourage.

### Vous semble-t-il plus facile de réaliser la transition dans les champs ou avec les animaux?

C'est plus facile dans les champs. Premièrement, il y a plus de gens qui font de la culture biologique, ce qui fait que l'information est plus facile à obtenir.

Dans les champs, si tu as un problème de mauvaises herbes, par exemple, tu subis une baisse de rendement. Par contre, si des animaux meurent, les pertes sont plus lourdes. Mais en agriculture biologique, on ne laisse pas mourir les animaux. S'il le faut, on peut utiliser des médicaments et suivre les procédures que l'agence de certification nous indique. Il y a moins d'information disponible en élevage; on apprend donc sur le tas. Cet hiver, nous nous inscrirons à une formation sur l'élevage biologique. Pour nous, l'important est d'y aller progressivement.

### Pouvez-vous décrire brièvement l'impact économique de la transition?

Pour ce qui est des productions animales, il est trop tôt pour se prononcer. Il faut être vigilant afin de bien respecter les normes. Nous ne remarquons pas vraiment d'augmentation des coûts de production. Les animaux sont en meilleure santé, mais les gains journaliers sont un peu moins. Il est normal que les prix de vente soient un peu plus élevés.



En ce qui a trait aux productions végétales, nous n'avons pas eu trop d'échecs. Nous remarquons un gain économique qui permet de faire face aux risques et qui récompense l'effort investi. Présentement, il est plus rentable pour la ferme de faire des céréales à paille biologiques que de faire du maïs grains conventionnel.

### La transition a-t-elle créé une augmentation du besoin en main-d'œuvre de votre ferme?

Oui, surtout au niveau de la gestion. La production biologique demande plus de planification en ce qui concerne l'achat de semences non traitées, la tenue des registres, la vente des récoltes, le nettoyage de la moissonneuse-batteuse, etc. Au regard de la production, le temps alloué reste sensiblement le même. Globalement, nous estimons à 5 % le besoin additionnel en main-d'œuvre.

### Quels conseils donneriez-vous à quelqu'un qui décide de faire une transition vers le bio?

Je lui conseillerais de se joindre à un groupe où l'agriculture biologique est une préoccupation majeure, de côtoyer des agriculteurs biologiques, d'être prudent, de commencer par faire des essais à petite échelle, de suivre des formations, de faire des visites, plusieurs visites de fermes afin de développer une compréhension de ce mode d'agriculture. En réalité, la transition en agriculture biologique exige beaucoup plus que le simple fait d'arrêter d'utiliser des produits chimiques.

### Les pièges à éviter en transition biologique

Bien qu'ils se connaissent tous, les cinq personnages suivants ont des tempéraments très différents. Malheureusement, ils ont développé des habitudes qui leur nuiront dans leur transition vers l'agriculture biologique.

#### Alain Patient, celui qui aime être bon premier.

Comme son nom l'indique, Alain Patient aime que ça aille vite. Il est toujours le premier de son rang à semer au printemps. Pour lui, la transition devrait presque être terminée avant même d'avoir commencé. Il se dit que les sols et les animaux n'ont qu'à s'adapter. De plus, il déteste voir ne serait-ce qu'une mauvaise herbe dans ses champs.

#### Alain Proviste, le beau frère d'Alain Patient, le champion de l'improvisation.

Ce n'est pas dans ses habitudes de consulter, de se former, ni de planifier. En fait, il décide une fois qu'il est dans le champ. Pourquoi planifier la rotation et la fertilisation? On ne sait pas le printemps qu'on va avoir. Même sa famille n'était pas au courant de sa démarche en transition bio.

#### Alain Crétule, le troisième voisin qui a marié la nièce d'Alain Patient; il est du type positif.

Convaincu de vendre ses récoltes bio à gros prix, il investit sans étude de marché (la demande est forte!). Il achète tous les produits miracles « biologiques » sans faire de recherche ou demander conseil à son agence de certification. Il achète aussi de la machinerie dernier cri sur la simple recommandation des vendeurs.

#### Arien Fait, c'est un gars du village d'à côté; il semble avoir toujours du temps pour tout.

Pour lui le bio signifie ne rien mettre et ne rien faire. « La nature s'occupe de tout » se plaît souvent à dire. « C'est pas compliqué le bio, tu coupes les engrangis et les herbicides et tu ramasses ce qui pousse ! » À quoi bon tenir des registres: « C'est ben correct d'même », se dit-il.

#### Arien Vu, époux de la fille de la voisine d'Alain Patient; son plaisir dans la vie, c'est de chauffer des gros tracteurs.

Il est vraiment content lorsqu'à la fin de la journée, il n'a pas eu à débarquer de son gros tracteur. Il s'est même installé un système automatique pour faire le plein de diesel. Lorsqu'il voit ses voisins marcher dans leurs champs pour observer le sol, les cultures, les maladies, etc., il trouve qu'ils en ont du temps à perdre.

### Petit test : Être ou ne pas être bio!

Vous avez l'intention d'effectuer une transition en agriculture biologique? Le petit test suivant vous permettra d'évaluer vos motivations et aptitudes pour ce mode d'agriculture. Lisez chacune des affirmations suivantes et cochez la case qui correspond à votre réalité.

	Vrai	À moitié vrai	Faux
Je veux reprendre le contrôle d'une agriculture qui nous échappe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je me sens responsable de la santé de mes sols, végétaux, animaux et des êtres humains que je contribue à nourrir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'ai déjà une tendance à utiliser le moins de pesticide possible.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je fais partie d'un club agroenvironnemental.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je connais le nom des principales mauvaises herbes présentes dans mes champs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je possède un bon sens de l'observation et je prends le temps de m'arrêter pour approfondir ce qui retient mon attention.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je prends toujours des notes (dates de semis, problèmes rencontrés, etc.) pour améliorer la planification de mon travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je connais les forces et les faiblesses de mes sols.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je ne me fie pas seulement aux vendeurs pour planifier ma fertilisation et mes cultures.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mon troupeau est en santé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je suis un bon gestionnaire d'entreprise et je connais bien mon métier d'agriculteur (expérience).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mon entreprise agricole est présentement rentable et mon niveau d'endettement est raisonnable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si vous avez coché « vrai » à la majorité des questions précédentes, vous disposez de toutes les aptitudes pour entreprendre une transition sans douleur.

Par contre, si vous avez coché « faux » à la majorité des questions, vous avez à vous interroger sérieusement sur vos motivations et aptitudes avant d'entreprendre une transition en agriculture biologique.

Il existe maintenant une quantité impressionnante de ressources pour vous supporter dans votre démarche de transition. Nous fournissons ici quelques références utiles. Vous pourrez constater qu'il suffit souvent de frapper à une porte pour que le réseau s'ouvre à vous.

Bonne quête d'informations!

### Les incontournables

- L'hebdomadaire *La TERRE de chez nous*, édité par l'UPA, et son supplément la *BIO-TERRÉ* de chez nous, publié deux fois par année.
- Le guide RUAB (Références utiles en agriculture et en alimentation biologiques). Ce guide très complet recense l'ensemble des intervenants en agriculture bio. On peut le commander au CABQ (Centre d'agriculture biologique du Québec) : 401, rue Poiré, La Pocatière (QC) GOR 1Z0.
- Le magazine *Biobulle*, bimestriel, édité par le CABQ.



### Les intervenants

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation a nommé un répondant en agriculture biologique par région (14). Vous pourrez les rejoindre en vous adressant directement à votre bureau régional du MAPAQ.

#### FABQ (Fédération d'agriculture biologique du Québec)

Secrétaire générale : Geneviève Blain

555, boulevard Roland-Therrien  
Longueuil (Qc) J4H 3Y9  
Tél. : 450-679-0540 poste 8391  
Téléc. : 450-670-4867, fabq@upa.qc.ca  
[www.fabqbio.ca](http://www.fabqbio.ca)



#### Association de producteurs avec ses syndicats affiliés et ses comités de production

- Syndicat des producteurs de grains biologiques du Québec
- Syndicat des producteurs de lait
- Syndicat des acériculteurs biologiques du Québec
- Syndicat des producteurs de viandes biologiques du Québec
- Comité des plantes médicinales
- Comité horticole



#### CAQ (Conseil d'accréditation du Québec)

Denis-Paul Bouffard, directeur

- Surveillance de l'appellation biologique
- Accréditation des organismes certificateurs

35, rue de Port-Royal Est, 2<sup>e</sup> étage  
Montréal (Qc) H3L 3T1  
Tél. : (514) 864-8999  
Téléc. : (514) 873-2580  
[info@caqbio.org](mailto:info@caqbio.org)  
[www.caqbio.org](http://www.caqbio.org)

#### Association Culture sans herbicide

Marieville (Qc)  
Tél. : (450) 460-4150

#### Association de biodynamie du Québec

Saint-Hubert, (Qc)  
Site Web :  
<http://biodynamie.qc.ca>  
Tél. : (450) 653-9378

#### Association Manger Santé Bio

Montréal (Qc)  
Site Web :  
[www.mangersantebio.org](http://www.mangersantebio.org)  
Tél. : (514) 332-7038

#### Club d'encadrement technique acéricole des Appalaches (CETAA)

Joël Boutin, St-Pamphile (Qc)  
Tél. : (418) 356-3319

#### Club action billon

Saint-Hyacinthe (Qc)  
Tél. : (450) 799-5298

#### Club agro-environnemental du CDA

Sainte-Madeleine (Qc)  
Tél. : (450) 795-8787

#### Club Bio-Action

Ste-Justine-de-Newton (Qc)  
Tél. : (450) 764-9276

#### Club d'encadrement L'Envol – lait biologique

Saint-Arsène (Qc)  
Tél. : (418) 862-1562

#### Club Lait Bio

Saint-Valère (Qc)  
Tél. : (819) 353-2317

#### Coordination des clubs-conseils en agro-environnement

Longueuil Qc,  
Site Web : [www.clubconseils.org](http://www.clubconseils.org)  
Tél. : (450) 679-0540 poste 8733

#### Filière des plantes médicinales biologiques du Québec

Rock Forest (Qc)  
Site Web :  
[www.plantesmedicinales.qc.ca](http://www.plantesmedicinales.qc.ca)  
Tél. : (819) 847-2676

### La formation

Pour réussir en culture biologique, il faut commencer par la formation. Cours, colloques, conférences, visites sur le terrain sont donc une première étape essentielle dans une démarche de formation continue.

#### Comment suivre une formation aux adultes?

Les répondants régionaux à la formation agricole ont pour mandat de cibler les besoins et de recueillir les demandes d'agriculteurs et autres intéressés. Après avoir formé des groupes, les répondants régionaux à la formation agricole confient l'organisation d'activités de formation à des institutions secondaires ou collégiales. La liste des répondants et des cours offerts est disponible sur Internet à l'adresse suivante : <http://infoddb.csdhr.qc.ca/crfa>

### Autres ressources

Les centres locaux de développement (CLD) sont des organismes à but non lucratif qui offrent des services de première ligne d'accompagnement ou de soutien technique ou financier auprès des entrepreneurs (agriculteurs inclus). Ces services comprennent notamment :

- des services de consultation, d'orientation et de référence;
- l'aide à la réalisation de plans d'affaires, incluant les études de préfaisabilité;
- la recherche de financement;
- l'aide financière aux entreprises;
- la formation en entrepreneuriat;
- le soutien aux entreprises aux fins de faciliter la gestion de leur personnel;
- la référence à des services plus spécialisés, notamment en matière d'exportation et de développement technologique.

Vous pouvez obtenir les coordonnées du CLD de votre région en consultant l'annuaire téléphonique.

### Les sites Internet

Ces sites proposent des liens qui offrent à leur tour d'autres liens plus spécifiques. À chacun de s'attarder sur les sujets qui l'intéressent.

**Agri-Réseau - secteur Agriculture Biologique réalisé par le comité d'agriculture biologique**  
<http://www.agrireseau.qc.ca/agriculturebiologique>

**Centre d'agriculture biologique du Québec (CABQ)**  
<http://www.cab.qc.ca>

**Canadian Organic Growers (COG)**  
<http://www.cog.ca>

**Équiterre : Coordonne le réseau québécois d'Agriculture Soutenue par la Communauté (ASC)**  
<http://www.equiterre.qc.ca>

**Encyclopédie de l'Agora**  
[http://agora.qc.ca/mot.nsf/Dossiers/Agriculture\\_biotique](http://agora.qc.ca/mot.nsf/Dossiers/Agriculture_biotique)

**FAO (agriculture biologique)**  
<http://www.fao.org/organicag/default.htm>

### Références \*

1. Commission du Codex Alimentarius, *Directives relatives à la production, à la transformation, à l'étiquetage et à la commercialisation des aliments biologiques*, CAC/GL 32 – 1999, page 3.
2. *Ibidem*.
3. *Ibidem*.
4. YUSSEFI, Minou, Helga WILLER et Bad DÜRKHEIM. *SÖL Organic Agriculture Worldwide 2002*.
5. GIONET, Lucie. FABQ, Colloque CRAAQ, décembre 2002, *Un virage bio sans prendre le clos*, conférence « L'agriculture biologique : un portrait de la situation ».
6. LEGAULT, Christian. AgroExpert inc., Colloque CRAAQ, décembre 2002, *Un virage bio sans prendre le clos*, conférence « Prévenir les dérapages dans votre certification ».
7. *Ibidem*.
8. BEAUREGARD, Guy et André BRUNELLE. MAPAQ Centre du Québec, *Budgets de culture biologique 2002*, Agdex 110-120/821.
9. La Financière agricole, *publi-reportage des Pages vertes du Colloque sur l'agriculture biologique*, décembre 2002.
10. BÉRUBÉ, Lucie. *Les produits biologiques transformés*, Colloque janvier 2002.
11. CUNNINGHAM, Rosalie. Alberta Agriculture, Food and Rural Development, *Canadian Natural and Organic Retail Markets*, Juillet 2002.
12. BÉRUBÉ. *Ibidem*.
13. DUFOUR, Sylvain. *Une place sur les marchés*, *La Caravane du marketing en Estrie*, Colloque janvier 2002.
14. GENDREAU-TURMEL, Antoine. « Le bio à la croisée des chemins », *Biobulle*, 2<sup>e</sup> semestre 2002.
15. Équiterre, bottin de septembre 2002.
16. BEAUNOYER, Michel. « Comparer l'incomparable », *La bio-terre de chez nous*, octobre 2002.



## Événements majeurs qui ont marqué l'évolution de l'agriculture biologique

1790	Allemagne	Goethe publie ses recherches : <i>La métamorphose des plantes</i> .
1840	Allemagne	Justus Von Liebig formule une théorie sur la nutrition minérale, fondement de l'agriculture chimique.
1924	Allemagne	Rudolph Steiner enseigne le <i>Cours aux agriculteurs</i> qui devient la base de la biodynamie.
1930	Suisse	La méthode d'agriculture biologique Müller fait son apparition.
1940	Grande-Bretagne	Sir Albert Howard publie le <i>Testament agricole</i> .
1950...	Monde	Période intensive du développement des pesticides et engrais de synthèse.
1963	Europe	Jean Boucher et Raoul Lemaire élaborent une méthode agricole biologique.
1964	Europe	Fondation de l'organisation <b>Nature et Progrès</b> .
1972	France	Fondation de l' <b>IFOAM</b> (International Federation of Organic Agriculture Movements).
1974	Québec	Création du <b>Mouvement pour l'agriculture biologique (MAB)</b> .
1981	France	Adoption de la première législation en matière de produits biologiques.
1983	Québec	La ferme Sanders de Compton devient la première ferme certifiée biologique au Québec par OCIA-Vermont (Organic Crop Improvement Association).
1984	Québec	Fondation d'un premier chapitre OCIA au Québec.
1985	Québec	Réalisation des premières certifications du MAB et publication de la revue <i>Humus</i> .
1987	Québec	Les agriculteurs biodynamiques implantent la certification DEMETER provinciale.
1988	Québec	Le MAPAQ nomme douze répondants en agriculture biologique.
	Québec	Création du CAB de La Pocatière (Centre d'agriculture biologique) et publication du magazine <i>Bio-Bulle</i> .
1989	Québec	Constitution de la <b>Fédération d'agriculture biologique du Québec (FABQ)</b> .
1990	Québec	Le MAPAQ crée la certification <b>Québec-Vrai</b> .
1991	Monde	La Communauté européenne adopte le règlement (CEE) N. 2092/91 pour le contrôle de l'appellation « biologique ».
	Ottawa	Démarrage du COUP (Canadian Organic Unification Project) et du COAB (Canadian Organic Advisory Board).
1993	Monde	L'IFOAM réalise les premières accréditations de certificateurs biologiques.
	Québec	Création de la <b>Table Filière biologique</b> .
1995	Québec	Fondation de l'organisme de certification <b>Garantie Bio</b> .
1998	Québec	Fondation du Conseil d'accréditation du Québec (CAQ).
1999	Monde	Le Codex Alimentarius publie les directives pour l'agriculture biologique CAC/GL 32-1999.
	Canada	Publication de la norme sur l'agriculture biologique CAN/CGSB-32.310.
2000	Québec	Application de la loi sur l'appellation biologique réservée.
	Québec	Fondation de la <b>Filière des plantes médicinales</b> .
2001	Japon	Création de la certification JAS, obligatoire pour les importations.
	Québec	Fondation des quatre syndicats affiliés à la FABQ.
2002	États-Unis	Création du programme biologique national NOP-USDA.

## Bibliographie

ALLARD, Guy et al. *Transition à l'agriculture biologique : Intégration des pratiques agronomiques biologiques dans les itinéraires techniques de fermes en productions laitières*, Entente auxiliaire CANADA-QUÉBEC sur le développement agroalimentaire, Université Laval.

CAQ, *Le Conseil d'accréditation du Québec, Cahier IV : Normes biologiques de référence du Québec*, janvier 2001, amendé février 2002.

COBB, Dick, Ruth FEBER, Alan HOPKINS and Liz STOCKDAL., *Organic Farming Study, Economic and Social Research Council, Global Environmental Change*, United Kingdom.

Conseil Canadien de la Gestion d'Entreprise Agricole (CCGEA), *Introduction à l'agriculture biologique certifiée*, 1999.

DELATE, Kathleen et al. *Long-Term Agroecological Research (LTAR) in Iowa : Comparaison of Organic and Conventional Grain Crops*, Submitted to the American Journal of Alternative Agriculture, april 2002.

DIX, Keith, *Farming without Chemicals in Ohio*, Innovative Farmers of Ohio in cooperation with the Citizens Policy Center, August 22, 2000.

KELLY, Terry, Gretchen GRIMPTON et Alan PALMER., *Managing the Transition From Conventional to Organic Farming*, Institute of Natural Resources, Massey University, Palmerston North, New Zealand, 2000.

LAFRANCE, Denis. *La rotation des cultures*, Cégep de Victoriaville et Centre de développement d'agrobiologie du Québec, mars 1995.

LAMPKIN, Nicolas. *Organic farming*, Royaume-Uni, Farming Press book, 1990.

MARTIN, H. *L'agriculture biologique en Ontario*, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario, Division Agriculture et Affaires Rurales, Agdex : 100/10, juin 2001.

MARTIN, Hug., *Transition to Organic Farming*, Ministry of Agriculture and Food of Ontario, June 2002.

PETIT, Jacques, Pierre JOBIN et Denis LAFRANCE. *La gestion des matières organiques*, Centre de développement d'agrobiologie du Québec, 1990.



**Liste des acronymes**

		<b>NOTES ET REMARQUES</b>
APEDA	Agricultural and Processed food Products Export Development Authority	
ASC	Agriculture Soutenue par la Communauté	
CAB	Comité d'Agriculture Biologique	
CABQ	Centre d'Agriculture Biologique du Québec	
CAQ	Conseil d'Accréditation du Québec	
CCN	Conseil Canadien des Normes	
CCGEA	Conseil Canadien de la Gestion d'Entreprise Agricole	
CCOF	California Certified Organic Farmers	
CDA	Centre de Développement d'Agrobiologie	
CEE	Communauté Économique Européenne	
CETAA	Club d'Encadrement Technique Acéricole des Appalaches	
CLD	Centre Local de Développement	
COAB	Canadian Organic Advisory Board	
COG	Canadian Organic Growers	
COUP	Canadian Organic Unification Project	
CRAAQ	Centre de Référence en Agriculture et Agroalimentaire du Québec	
FABQ	Fédération d'Agriculture Biologique du Québec	
FAO	Food and Agriculture Organisation (of the United Nations)	
FVO	Farm Verified Organic	
IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements	
IOAS	International Organic Accreditation Service	
ISO	International Standard Organisation	
JAS	Japanese Agricultural Standards	
MAB	Mouvement pour l'Agriculture Biologique	
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec	
NOP	National Organic Program	
OCIA	Organic Crop Improvement Association	
OCPP	Organic Crop Producers and Processors	
OGM	Organisme Génétiquement Modifié	
QAI	Quality Assurance International	
RUAAB	Références Utiles en Agriculture et Alimentation Biologiques	
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria	
UPA	Union des Producteurs Agricoles	
USDA	United States Department of Agriculture	



## NOTES ET REMARQUES

## NOTES ET REMARQUES

# [www.fabqbio.ca](http://www.fabqbio.ca)

Fédération d'agriculture biologique du Québec  
555, boul. Roland-Therrien  
Longueuil (Québec) J4H 3Y9

