



# S'établir en horticulture



Série d'articles sur  
l'établissement



**André Carrier**, agronome, M. Sc.  
Conseiller en horticulture  
MAPAQ—Chaudière-Appalaches

**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

**Québec**



---

---

# Table des matières

---

---

1.	Les conseils de base .....	4
2.	Avez-vous un plan d'établissement? .....	6
3.	Un préalable: la formation! .....	8
4.	Un site de qualité SVP! .....	10
5.	Le marché .....	12
6.	Les investissements en bâtiments, machinerie et équipements.....	14
7.	La planification du travail est essentielle au succès! .....	16
8.	Produire plus sur moins grand! .....	18
9.	Le potentiel des légumes de serre .....	21
10.	Biologique ou conventionnel? .....	24
11.	L'agrotourisme fait partie des options! .....	26
12.	Un champ bien préparé, un gage de succès!.....	29
13.	Légumes biologiques en serre : des conseils pour réussir.....	32
14.	Dix bons trucs pour un kiosque rentable! .....	35
15.	Pour bien démarrer en production bio! .....	38
16.	L'irrigation, un bon investissement! .....	41
17.	Comment passer à travers les mauvaises années? .....	44
18.	Il faut savoir compter!.....	45
19.	Les services-conseils: des incontournables .....	49
20.	Bien planifier, c'est payant! .....	51
21.	Investir dans ce qui compte vraiment.....	55
22.	Innovation : le grand tunnel, un outil à maîtriser!.....	57

---

23.	J'ai trop d'ouvrage.....	60
24.	Vos rendements sont-ils à leur meilleur? .....	64
25.	La fertilisation : plus qu'une commande d'engrais .....	66
26.	Investir dans la mise en marché : un bon placement .....	68
27.	Choisir le bon pulvérisateur .....	71
28.	Des champs soignés jusqu'à la fin.....	74
29.	Lutte biologique : des essais concluants .....	77
30.	Tout commence par de bons transplants.....	81
31.	Mettez du bio dans votre entreprise.....	84
32.	Un terreau fertile pour la relève agricole!.....	87
33.	Les conditions pour réussir.....	90

## **S'établir en horticulture...**

### **Les conseils de base**

**André Carrier, agronome, M.Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

L'horticulture ne cesse d'intéresser! Avant même de débiter, plusieurs se voient déjà dans leur vignoble ou dans leurs serres en train de récolter les fruits de leur labeur! Il est possible de réussir en horticulture, mais certaines conditions doivent être respectées afin que la future entreprise devienne prospère et durable.

#### **CONSEILS DE BASE**

Plusieurs personnes pensent à des projets horticoles, mais n'ont aucune formation pertinente. La première étape à franchir est là. Il existe de multiples possibilités pour se former; il faut absolument prendre du temps pour cela! Pour ceux et celles qui n'ont pas encore acheté de terre, il faut penser que les sites proches des villes offrent plus de possibilités que les sites qui en sont éloignés, même s'ils coûtent plus chers.

Les sols qui conviennent bien à l'horticulture doivent être en général assez légers et bien drainés. Sur ce point, beaucoup de gens sont trop pressés de faire des plantations. Par exemple, sur une terre qui a été un peu négligée, on devrait prendre une ou deux années pour procéder aux diverses améliorations foncières nécessaires comme le drainage, le nivellement, le contrôle des mauvaises herbes vivaces, etc. Il ne faut pas oublier de considérer la protection contre les vents et une couverture de neige adéquate.

Un minimum d'équipements adéquats et pertinents est nécessaire afin que le travail puisse s'effectuer en temps et comme il faut. La disponibilité de la main-d'oeuvre constitue de plus en plus un enjeu important. Vous ne pourrez tout faire seul. D'autre part, compte tenu de notre climat, l'irrigation s'avère une obligation.

Il faut savoir s'entourer de conseillers compétents. Cela vous évitera beaucoup d'erreurs et vous avancerez beaucoup plus vite! Vous pouvez adhérer à un club d'encadrement technique en horticulture. Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) offre toujours, par l'entremise du Réseau Agriconseils de la Chaudière-Appalaches, des aides financières pour celles et ceux qui veulent avoir recours à des ressources compétentes. Il y a aussi le Ministère et le secteur privé (ex.: fournisseurs d'intrants) qui ont des experts pour vous supporter.

Attendez-vous à travailler très fort! Le travail est la marque de commerce de l'agriculture; vous n'y échapperez pas. Il faut aussi être polyvalent afin d'être en mesure d'exécuter toutes les étapes requises, de la mise en terre jusqu'à la vente des produits. En horticulture, il n'y a pas de plan conjoint ou d'office de mise en marché. Chacun fait lui-même la vente de ses produits. Il faut y être préparé car cela suppose que votre site

risque de devenir un lieu public avec tout ce que cela implique: kiosque, stationnement, toilettes, etc. Vous devez être prêt à «voir du monde» et à échanger avec eux.

Comme ailleurs, l'argent est souvent le nerf de la guerre. Pour convaincre les institutions financières de vous prêter, vous devrez démontrer la pertinence de votre projet et votre capacité à le mener à terme: dotez-vous donc d'un bon plan d'affaires.

## **TYPE D'ENTREPRISE**

Nous avons très peu de grandes exploitations maraîchères dans la région. La plupart de nos entreprises visent une certaine diversification des produits et la vente directe aux consommateurs dans les kiosques à la ferme ou les marchés publics.

## **CONVENTIONNEL OU BIO?**

Il y a de la place pour tout le monde!...en autant que c'est bien fait! Pour le moment, l'attrait de l'agriculture biologique est bien présent en région. Plusieurs projets d'établissement sont en cours. Il est encore possible de viser une rentabilité avec une ferme plus petite qu'en mode conventionnel, ce qui nécessite moins d'investissements. La formule de vente des «paniers de provisions» directement aux familles attire beaucoup de nouveaux horticulteurs. Ce concept des paniers hebdomadaires est mis d'avant par Équiterre et son réseau de l'agriculture soutenue par la communauté (ASC).

## **DANS QUELLES PRODUCTIONS?**

On pourrait en parler longtemps car il y a une foule d'information qui se rapportent à ce sujet. Disons simplement que, dans une entreprise qui vend au détail, c'est un avantage d'offrir plusieurs produits frais. Certaines productions attirent encore davantage la clientèle; c'est le cas des fraises, des framboises, des bleuets et du maïs sucré. Un maraîcher n'est pas obligé de tout faire non plus. Il peut vendre les produits d'un autre collègue et de son côté, lui en vendre qu'il réussit mieux. Il y a aussi des productions en émergence comme le sureau, l'argousier ou les plantes médicinales, mais avant de produire quelque chose, on doit toujours se demander à qui on pourra vendre et à quel prix. En fait, y a-t-il un marché?

C'est certain qu'il y a encore du potentiel à développer en horticulture dans la région. Avec tous les bénéfices qu'ils peuvent amener pour la santé, les fruits et légumes sont bien positionnés pour l'avenir. Cela doit cependant se faire avec des producteurs, compétents et innovateurs, qui aiment leur profession et leurs clients!

Bon succès!

Août 2006

## **S'établir en horticulture...**

### **Avez-vous un plan d'établissement?**

**André Carrier, agronome**  
**Conseiller régional en horticulture**

Lorsque les gens viennent me rencontrer pour discuter de leur projet horticole, je remarque qu'ils ont beaucoup d'idées, mais que celles-ci sont souvent pêle-mêle et pas nécessairement réalistes. Or, même si la planification ne vous emballa pas, elle est importante: ce que veulent les gens qui vous supporteront et vous financeront, c'est un plan d'affaires.

Voici les grandes lignes des éléments principaux auxquels vous allez devoir réfléchir pour réaliser votre plan d'affaires.

#### **LES PRODUITS**

Naturellement, vous devez vous demander ce que vous voulez produire exactement. Des produits frais, transformés ou bien les deux? Des produits biologiques ou conventionnels? Visez-vous un créneau spécialisé? Vous devez également penser à la disponibilité éventuelle de vos produits, selon les périodes de l'année. Finalement, il faudra prévoir le nombre de produits différents ainsi que le volume de production.

Lorsque toutes ces questions auront trouvé réponse, vous serez probablement en mesure de réfléchir à la mission de votre entreprise.

#### **COMMENT ARRIVER À FAIRE VOS PRODUITS?**

À ce chapitre, il faut penser à bien des aspects techniques. En voici quelques-uns:

- / La terre: sa grandeur, son potentiel, ses besoins d'améliorations foncières (drainage, nivellement), son plan d'assolement;
- / L'irrigation: sources d'approvisionnement en eau, aspersion ou goutte-à-goutte;
- / Les méthodes de production: plasticulture, serres, équipements spéciaux;
- / Bâtiments requis: kiosques, entrepôts, remises;
- / Les intrants nécessaires: composts, engrais, produits phytosanitaires;
- / La protection de l'environnement;
- / La main-d'œuvre requise: ressources humaines, réseau de conseillers;
- / L'échéancier: afin de bien situer les diverses étapes dans le temps (ex.: les premiers 5 ans).

#### **LA MISE EN MARCHÉ**

En horticulture, vous êtes responsable de votre mise en marché. Selon la taille de votre entreprise, les possibilités diffèrent passablement. Comme c'est souvent le cas, si vous

choisissez de vendre directement aux consommateurs, vous devrez prévoir certaines constructions comme par exemple un kiosque de vente et/ou un magasin, le stationnement et les services indispensables dont l'accès à l'eau potable et aux toilettes ainsi que des tables et des aires de jeux, etc.

Si vous transformez vous-mêmes vos produits, il y a une foule de règles à respecter. Renseignez-vous auprès du Centre québécois d'inspection des aliments et de santé animale. Que vos produits soient frais ou transformés, vous devez penser à votre type d'emballage et de conservation ainsi qu'à la logistique d'entreposage, de livraison, de transport, de lavage et de conditionnement des produits.

Avez-vous également pensé à un plan marketing? Cette démarche ne sera pas de trop puisque vous aurez éventuellement à vous occuper de la promotion et de la publicité de vos produits. Dans bien des cas, une étude de marché s'avère aussi nécessaire.

## **LE FINANCEMENT**

S'établir en horticulture requiert une certaine somme d'argent. C'est pourquoi il vous faut établir un bilan financier personnel; cela simplifiera de beaucoup la tâche de vos conseillers en financement. On vous demandera aussi de budgéter vos premières années d'exploitation. Toutes ces démarches visent à évaluer la rentabilité et la viabilité de votre future entreprise. Les ajustements sur papier sont plus faciles à faire et permettent d'avoir une meilleure vision de ce que sera votre entreprise.

Même si cela n'est pas évident pour tous, il faut passer à travers cet exercice de planification. «Quand on sait où on veut aller, c'est beaucoup plus facile de trouver les meilleures routes!»

Bon succès!

Octobre 2006

## S'établir en horticulture...

### Un préalable: la formation!

**André Carrier, agronome, M.Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Même si elle n'est pas un gage assuré de réussite, la formation est décidément un préalable pour quiconque souhaite développer un projet horticole. «Le savoir, c'est le pouvoir!»

Au fil des années, et après 34 ans d'agronomie, je peux vous dire que j'ai rencontré des centaines de personnes qui voulaient démarrer un projet et bâtir une entreprise horticole. Malheureusement, une bonne partie de ces gens n'avait pas de formation pertinente en agriculture. Cela a sans doute contribué à l'échec de plusieurs. À force de faire des erreurs, de prendre de mauvaises décisions, on finit par se fragiliser, voire se décourager. Au contraire, celui ou celle qui sait quoi faire réussit beaucoup mieux à éviter les écueils et à arriver à bon port!

Aujourd'hui, il n'y a pas d'excuses possibles pour ne pas se former; même les «experts» ne cessent de le faire! Les sources d'information sont multiples, faciles d'accès et bon marché. Les maisons d'enseignement se fendent littéralement en quatre pour offrir toutes sortes de cours: petits, moyens, longs, à distance, etc.

### **PAR OÙ COMMENCER?**

Pourquoi vous priver de l'expertise des autres? Je vous suggère de discuter de votre cas avec un conseiller agricole pour qu'il puisse vous aiguiller sur différentes pistes. Internet aussi offre une avenue intéressante. Vous ne savez pas comment cela fonctionne? Inscrivez-vous à un cours! Vous n'avez pas les moyens de vous priver de toute l'information que l'on peut y trouver! Sur Internet comme tel, une manne d'information est disponible. Encore faut-il s'assurer que ce soit adapté à la situation du Québec. Il existe cependant de très bons réseaux d'information québécois. Un des meilleurs demeure Agri-Réseau, que l'on retrouve à l'adresse : [www.agrireseau.qc.ca](http://www.agrireseau.qc.ca). Il s'agit d'une initiative du MAPAQ, principalement pilotée par des conseillers et conseillères du Ministère. On y retrouve 24 réseaux pour autant de spécialités: à **consulter absolument!** Plusieurs bons livres existent également, mais on doit privilégier ceux qui sont du type «guide de production», car ils sont plus pratiques.

Vous pouvez commencer à vous informer en allant sur le site [www.inforoutefpt.org](http://www.inforoutefpt.org); celui-ci vous donne accès à tout ce qui se fait au Québec, que ce soit de niveau secondaire ou collégial, en ce qui a trait à la formation à distance ou à la formation sur mesure, etc. Vous y retrouverez les commissions scolaires et les collèges de la région. Un autre incontournable est le Collectif régional en formation agricole, dont l'adresse Internet est [www.formationagricole.com](http://www.formationagricole.com). Vous y trouverez plusieurs cours d'aspect très pratique, près de chez vous. En matière d'horticulture, nous vous recommandons l'Institut de technologie agricole du MAPAQ, à l'adresse [www.ita.qc.ca](http://www.ita.qc.ca), de même que le



Centre de formation professionnelle Fierbourg, à l'adresse [www.fierbourg.com](http://www.fierbourg.com). Les universités offrent également des cours d'horticulture de divers niveaux.

La formation en classe est toujours intéressante car elle permet l'interaction entre les élèves et le professeur. Autre point majeur complémentaire à la formation: **l'expérience pratique**. Si vous n'en avez pas ou peu, des stages en entreprise et des visites de fermes devraient absolument faire partie de vos projets. Ce sera peut-être déterminant pour vous.

Enfin, comme tout projet requiert du financement, nous vous recommandons vivement de consulter les sites Internet de certains organismes comme La Financière agricole du Québec, à l'adresse suivante: [www.fadq.qc.ca](http://www.fadq.qc.ca). Vous y verrez, entre autres, les diverses possibilités de subventions à l'établissement. Il y a également Financement agricole Canada, que vous pouvez visiter au [www.fcc-fac.ca](http://www.fcc-fac.ca).

Des promoteurs (vous!) bien formés et informés mettent déjà plusieurs bonnes cartes dans leur jeu! Ne passez pas à côté et assurez-vous de posséder le plus d'atouts possible!

Bon succès!

Décembre 2006

## **S'établir en horticulture... Un site de qualité SVP!**

**André Carrier, agronome, M.Sc.  
Conseiller régional en horticulture**

Bien sûr, il est possible de faire de l'agriculture presque partout... ou presque. Mais il faut admettre que certains producteurs ont plus de facilité et d'avantages que d'autres, souvent grâce à un bon sol et à un site de production intéressant. Pour les fins de cet article, divisons les critères d'un bon site en 3 catégories: le **sol**, le **climat** et le **marché**.

### **SOL**

En horticulture, il faut souvent travailler sur les sols tôt et tard en saison. On souhaite en général de la hâtivité afin d'arriver sur les marchés au moins en même temps que la moyenne. Donc, on préfère les sols plutôt légers qui se drainent bien et qui se réchauffent plus rapidement. Les loams sableux sont dans cette catégorie; tant mieux si leur contenu en matière organique est de 5% et plus!

Par opposition, les sols trop lourds (argileux) sont difficiles à égoutter, se réchauffent plus lentement au printemps, se compactent davantage et ne doivent pas être travaillés humides car il se formera alors des mottes dures qui seront là toute la saison. Avant d'acheter ou de louer une terre, demandez à voir les analyses de sol ou faites-en faire! C'est un bon placement!

Lorsqu'il est nécessaire de faire du drainage souterrain ou de surface, il faut savoir qu'on parle ici d'investissements obligatoires, rentables mais plutôt dispendieux qui peuvent coûter jusqu'à 2500\$/hectare. Il faut aussi regarder quelles sont les autres limitations de cette terre: cela peut être la topographie (relief accidenté), la pierrosité, la faible profondeur du sol. On peut cultiver sur des sols pierreux et accidentés mais cela représentera toujours des risques et des coûts additionnels.

Enfin, si la terre a été quasi abandonnée pendant quelques années, il y aura des coûts supplémentaires pour la remettre en condition de production. Il faut penser aux possibilités d'approvisionnement en eau (ex.: ruisseau, rivière); sinon, il faudra aménager un étang. À l'achat d'une terre, il faut aussi regarder s'il y a un boisé exploitable; c'est toujours un avantage, voire un revenu d'appoint pour le producteur. Quel est l'état de la résidence? Est-ce que les bâtiments sont utilisables?

### **CLIMAT**

Dans une même localité, il y a souvent de bonnes différences de climat entre divers sites, et ce, même sur une même ferme. Est-ce que c'est venteux? Existe-t-il des brise-vent naturels ou faudra-t-il en planter? Le vent enlève des unités thermiques de croissance presque à chaque jour si c'est venteux!

Y a-t-il un bon couvert de neige l'hiver? Cela est très important pour la plupart des plantes vivaces et encore plus pour celles qui sont plus gélives comme la vigne et le bleuet en corymbe. Est-ce que le site est considéré froid ou susceptible de geler? C'est souvent le cas des terres près des rivières, dans les vallées. L'air froid plus lourd que l'air chaud s'y accumule.

Pour la serriculture, en particulier, on recherche un maximum d'ensoleillement (heures de soleil par jour): des données existent à ce sujet. En général, les régions montagneuses sont moins ensoleillées que les plaines. Dans les vallées, certains sites peuvent être brumeux en matinée; cela occasionne une perte d'ensoleillement et peut engendrer des coûts d'énergie additionnels.

Quel est la période sans gel du site? En horticulture, on redoute les gels au plus haut point. Est-ce que la région est propice au développement de gros orages, de tempêtes de grêle, de tornades?

## **MARCHÉ**

Si on souhaite vendre ses produits directement au consommateur, c'est un immense avantage d'être près d'eux c'est-à-dire près des villes. À défaut de cela, on peut aller dans les marchés publics et/ou aménager un ou des kiosques là où il y a de l'action. Toutefois, cela représente encore des coûts de transport, d'installation et de main-d'œuvre supplémentaires.

Dans les faits, plusieurs horticulteurs ou ex-horticulteurs ont acheté des terres moins dispendieuses dans des régions plus éloignées des centres. C'est quand arrive le temps de vendre les produits que l'on se rend compte des efforts et coûts additionnels que cela amène. À l'opposé, les sites trop près des villes subissent eux aussi des contraintes: taxes, urbanisation, cohabitation plus difficile, réglementation, etc. Encore ici, la voie du compromis est la plus logique: être en zone agricole, pas trop loin des centres, le long des routes achalandées.

Enfin, on réalise à quel point le choix du site est primordial. Plus le projet est gros, plus il est important. Et même pour de petites superficies, toutes proportions gardées, les coûts supplémentaires seront tout de même appréciables. Par contre, pour certains, la quiétude des régions plus éloignées n'a pas de prix. Ce qui compte avant tout, c'est d'avoir fait vos choix en toute connaissance des avantages et inconvénients et après tout, vous êtes majeurs et vaccinés!

Bon succès!

Février 2007

## S'établir en horticulture...

### Le marché!

**André Carrier, agronome, M.Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

En règle générale, la mise en marché des produits horticoles est sous la responsabilité du producteur. Il y a très peu d'organisations qui s'occupent de la vente comme telle. Puisque les revenus proviennent de la vente des produits, tout doit être mis en oeuvre pour aller chercher les meilleurs profits! Mais avant de se lancer dans une production en particulier, il y a une bonne réflexion à faire.

Tout d'abord, une des questions les plus souvent demandées est: «que puis-je produire pour que ce soit payant?» Il n'est pas évident de répondre à cela. La gamme des produits horticoles est très vaste: fruits (fraise, framboise, bleuets, pomme, etc.), légumes (carotte, laitue, oignon, etc.), fleurs (annuelles, coupées, potées fleuries, etc.), plantes de pépinière (arbres, arbustes, vivaces, etc.), sans oublier le gazon et la pomme de terre! Les produits peuvent être vendus frais, semi-transformés ou transformés. Il faut donc se renseigner adéquatement sur le **contexte commercial** des diverses productions. Divers intervenants peuvent vous aider en ce sens comme les conseillers du MAPAQ, les professionnels des organisations spécialisées, d'autres producteurs, etc. N'hésitez surtout pas à les consulter.

Le milieu horticole en est un où la compétition est habituellement élevée et plusieurs facteurs influencent les prix payés au producteur. Depuis quelques années déjà, on observe une forte tendance vers 2 types d'entreprises pour 2 types de marché. La petite entreprise diversifiée qui vend directement au consommateur (autocueillette, kiosque, marché public) et l'entreprise spécialisée qui vend pour le «marché de masse» à des acheteurs à fort volume (chaînes d'alimentation). L'entreprise de taille moyenne est souvent dans un dilemme: trop grosse pour vendre tout au détail et trop petite pour les acheteurs du marché de masse. Les épicerie locales peuvent être une possibilité mais elles sont limitées dans leurs achats locaux par une politique de fidélité à la chaîne.

Les futurs horticulteurs et horticultrices devraient faire le test des **5 «P» du marketing**:

- / le **positionnement** de l'entreprise et de ses produits;
- / son ou ses **produits**;
- / les **prix** de vente et de revient;
- / la ou les **places** où ils seront distribués;
- / la **promotion** qu'il faudra faire.

Cet exercice vous forcera à aller plus loin dans la réflexion, car chaque «P» est plein de sous-questions importantes. Comme on apprend souvent de ses propres erreurs et de celles des autres, voici quelques exemples qui se sont produits très souvent et qu'il vaut mieux ne pas répéter:

- ✓ penser à produire ce qu'on aime sans trop se demander si le consommateur aimera;
- ✓ se lancer dans une production où il y a déjà des surplus qui font baisser les prix;
- ✓ se lancer dans quelque chose d'original mais pour lequel il manque des maillons importants comme par exemple, des usines de conditionnement ou de transformation;
- ✓ se lancer dans une ou des productions qui sont à la limite de pouvoir être produites par rapport au site et au climat qui y prévaut;
- ✓ démarrer une production sans s'occuper de trouver des débouchés et en chercher seulement lorsque la récolte est prête;
- ✓ choisir des productions qui demandent un niveau élevé d'expertise que l'on n'a pas encore atteint (ex.: productions en serre);
- ✓ produire trop pour le marché local et essayer de vendre les surplus en baissant les prix, sans s'occuper de trouver d'autres débouchés.

Toutes ces situations sont regrettables. Il y aura probablement un marché pour vos produits si vous travaillez bien et que vous établissez une bonne réputation. Un marché prend des années à se développer; c'est un peu comme un enfant qui grandit! Il faut y consacrer du temps; cela n'arrive pas instantanément.

En terminant, disons qu'une tendance se dessine depuis quelques années: **les producteurs doivent se rapprocher des consommateurs**. En ce sens, la vente directe au consommateur d'une gamme de produits intéressants apparaît de plus en plus comme la solution à privilégier. Cela peut se faire à la ferme, sous forme d'autocueillette ou en kiosque, au marché public ou à des endroits bien situés et achalandés.

Bonne réflexion!

Juin 2007

## S'établir en horticulture...

# Les investissements en bâtiments, machinerie et équipements

**André Carrier, agronome, M.Sc.**  
**Conseiller régional en serriculture**

La production horticole nécessite un minimum d'investissements en termes de bâtiments, machinerie et équipements. Mais ces investissements ne sont pas nécessairement productifs; ils doivent être faits judicieusement. La priorité doit aller à ceux qui sont absolument nécessaires et/ou qui contribuent directement à l'obtention de meilleures récoltes.

Monter sa propre entreprise horticole n'arrive pas du jour au lendemain; cela prend des années. Il faut apprendre à bien maîtriser ses productions et se tailler une place sur les marchés.

La main-d'œuvre coûte cher et dans bien des cas, elle est rare. Si un équipement peut en partie remplacer le travail manuel, il sera d'autant plus rentable. Il faut aussi se faciliter les choses et se donner une qualité de vie; on ne peut travailler comme dans le temps de nos grands-parents. Les superficies sont plus grandes et le travail doit s'effectuer rapidement et en temps.

Quelqu'un qui débute a grand intérêt à regarder du côté des **équipements usagés** qui sont souvent encore en très bon état, et ce, pour bien moins cher. En fait, il est trop facile de s'endetter avec de la machinerie neuve, surtout lorsque l'on débute et que les ressources sont limitées. D'autre part, certains travaux peuvent être donnés à forfait afin d'éviter l'achat d'équipements dispendieux qui ne serviront que quelques jours par année; on pense aussi aux labours, hersages, épandage de lisier/fumier, etc.

## **MACHINERIE ET ÉQUIPEMENTS**

Voici une liste non exhaustive des équipements que l'on peut retrouver sur une ferme horticole: tracteur 4 roues motrices 40-50 HP avec chargeur, petit tracteur 2 roues motrices, VTT, charrue, herses (à ressorts, à disques), semoir à grains, planteur, sarcloir, pulvérisateur, pailleuse (fraises), épandeur d'engrais minéraux (à la volée et en bande), grappeuse, faucheuse/tondeuse, bêcheuse, billonneuse, remorques/trailers, semoir à légumes, équipement pour la plasticulture, camionnette, etc.

## **IRRIGATION**

En ce qui a trait à l'irrigation, celle par aspersion peut coûter 5000\$/ha pour un système usagé avec pompe sur le tracteur. Aussi, il ne faut pas oublier les investissements pour la source d'eau elle-même: étangs ou cours d'eau. Quant à l'irrigation goutte-à-goutte, elle peut coûter 2000-3000\$/ha.

## **BÂTIMENTS**

Pour abriter tous ces équipements, il faudra des bâtiments. Une remise sur plancher de ciment coûte de 20-30\$/pied carré. On pourra aussi ajouter une chambre froide, un entrepôt (le cas échéant), un espace pour le lavage et la préparation des légumes, un local ventilé pour l'entreposage des produits phytosanitaires, du prérefroidissement dans certains cas (fraises et framboises), etc.

Si vous êtes producteur biologique, cela prendra un site et des équipements pour faire le compost. Vous aurez peut-être besoin d'une serre (10-15\$/pied carré) et/ou d'un grand tunnel (0,60-1,00\$/pied carré).

Si vous vendez directement aux consommateurs, cela prendra un kiosque de vente (ou plusieurs selon le cas) avec tout ce que cela comporte: aménagement du site, installation des services, signalisation, stationnement, etc.

## **FINALEMENT**

En additionnant tous ces chiffres, on atteint facilement les 100 000-150 000\$ et plus, même avec des équipements usagés. Nous n'avons pas parlé de la terre et de la maison. Il faut aussi penser au crédit à court terme (marge de crédit) pour être en mesure de financer les intrants au début de chaque nouvelle année de production: semences, plants, engrais, combustibles, pesticides, contenants, main-d'œuvre, etc.

En terminant, la réussite d'une entreprise est basée sur la somme des bonnes décisions prises au fur et à mesure de son évolution. Entourez-vous de gens compétents qui sauront vous éclairer et vous supporter en temps et lieu. Personne ne peut arriver à terme en un an ou deux. Cependant, assurez-vous de franchir chaque étape avec succès, en accord avec votre planification et vos objectifs.

Bon succès!

Août 2007

## S'établir en horticulture...

### La planification du travail est essentielle au succès!

**André Carrier, agr., M.Sc.**

**Conseiller régional en horticulture**

Les personnes qui souhaitent démarrer un projet horticole doivent bien évaluer la quantité de travail et les besoins en ressources humaines que cela comporte. Vous ne pourrez pas tout faire seul! Des employés fiables seront nécessaires... personne n'y échappe!

Comme disaient mes parents: «L'agriculture, c'est de l'ouvrage!» Pour ceux et celles qui ne sont pas trop portés vers le travail, alors prière de vous abstenir, car vous serez déçus.

Tout projet horticole doit comporter une analyse des **besoins en main-d'oeuvre**. En horticulture de champ (excluant les serres), les travaux s'étendent de la mi-avril à la mi-novembre, soit presque 30 semaines. La difficulté c'est que les besoins changent de semaine en semaine, et ce, avec un pic lors des récoltes. Pour l'entreprise qui entrepose des légumes tout l'hiver, à ce moment, des employés seront requis pour l'année.

Mais comment évaluer tout cela si on commence dans le métier et qu'on n'a pas d'expérience? Les conseillers horticoles (MAPAQ, clubs, etc..) peuvent vous éclairer dans cette recherche. Il existe aussi des budgets de production au Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ), que l'on nomme «références économiques». Dans chacun de ces budgets, on retrouve des estimés des besoins en main-d'oeuvre pour diverses productions.

À titre d'information générale, voici une liste de travaux qu'on retrouve sur une ferme horticole:

- / Planification et gestion: par les exploitants;
- / Travaux aux champs **avec machinerie** (nécessitant de 1 à 4 personnes): labour, hersage, fertilisation, plantation, sarclage, pulvérisation, paillage, séchage, paillis plastique, etc.;
- / Travaux aux champs **sans machinerie**: plantation, paillage/dépaillage, sarclage, binage, éclaircissage, placement de stolons, tuteurage, attache, ramassage de roches, récolte et préparation pour la vente, taille, etc.;
- / Dépistage et examen des champs (exploitants et clubs), 1 ou 2 fois par semaine;
- / Irrigation: installer les tuyaux, vérifier, surveiller, réparer, ramasser, etc.;
- / Entretien de la machinerie, des équipements et des bâtiments;
- / Travaux reliés à la vente: surveillance, autocueillette, vente au kiosque, gestion de la circulation, prise des commandes et livraison, pose de pancartes pour la circulation et la publicité, etc.;



✓ Travaux spéciaux: comme la construction d'un nouveau bâtiment.

Il est aussi possible de remarquer le **temps de travail requis pour produire un hectare pour diverses productions** dans le tableau ci-joint. Ces budgets des «Références économiques du CRAAQ» sont réalisés à partir d'entreprises performantes et qu'ils n'incluent pas tous les travaux qu'il faut effectuer dans une entreprise qui exploite diverses productions. De plus, il y a les imprévus! Ces derniers sont difficiles à budgéter.

PRODUCTION	ÉTAPE DE CULTURE	HEURES DE TRAVAIL
Brocoli	---	270
Chou-fleur	---	460
Chou vert tardif	---	265
Fraise	1) Préparation 2) Implantation 3) 1 <sup>re</sup> année récolte 4) 2 <sup>e</sup> année récolte	1500
Haricot	---	70
Maïs sucré	Incluant vente	194
Poireau entreposé	---	617

L'horticulture réussie en est une de détails et du travail bien fait. Il faut beaucoup de discipline, car les travaux ne peuvent attendre à plus tard au risque d'en payer la note (ex.: un traitement d'insecticide produit en retard amène des pertes de récolte/qualité). Durant le temps des récoltes, il faut travailler 7 jours sur 7. Les traitements phytosanitaires ne sont jamais faits en plein jour. Il faut plutôt réaliser ce travail très tôt en début de journée ou en soirée.

Alors, si vos acheteurs veulent leurs commandes à 9 h, cela veut dire que vous serez très tôt dans les champs avec des employés pour récolter, et ce, beau temps ou mauvais temps!

Comme tout projet horticole requiert des employés, il faut donc s'assurer d'en trouver... ce qui n'est pas toujours évident. Durant la saison estivale, la main-d'oeuvre étudiante est disponible, mais en dehors de ces mois, c'est autre chose! À cet effet, les **Centres d'emploi agricole** (CEA) constituent des carrefours de services dans le domaine de la gestion des ressources humaines en agriculture. Affiliés à l'Union des producteurs agricoles, les CEA voient au recrutement, à la sélection et au placement des travailleurs spécialisés ou non, et ce, pour des postes journaliers (occasionnels), saisonniers ou permanents.

Bonne planification!

Octobre 2007

## **S'établir en horticulture... Produire plus sur moins grand!**

**André Carrier, agr. M.Sc.  
Conseiller régional en horticulture**

Par définition, l'horticulture est intensive puisque beaucoup de produits sont récoltés par unité de surface. Par exemple, nos meilleurs producteurs en serre récoltent maintenant jusqu'à 60 kilogrammes de tomates par mètre carré; c'est quand même 600 tonnes à l'hectare! Voici donc quelques idées qui pourraient permettre d'augmenter la productivité et la rentabilité de l'entreprise horticole.

D'entrée de jeu, rappelons pourquoi il est important de produire plus intensément. Tout d'abord, si on cultive moins grand, on a moins besoin de grosses machineries qui coûtent cher; de petits équipements feront souvent l'affaire et les gros travaux pourraient être donnés à forfait. Une superficie moindre signifie aussi moins de dépense pour plusieurs autres postes budgétaires: façons culturales, fertilisation, entretien, protection phytosanitaire, etc. Cela laisse aussi plus de latitude pour les rotations des cultures. En culture biologique, les sarclages sont un gros problème; ils sont ainsi diminués. Et, qui dit culture intensive, dit aussi présence plus longue sur les marchés; ceci est un élément très intéressant pour la rentabilité.

Afin de produire plus sur moins grand, divisons les moyens en 2 catégories: ceux qui permettent d'améliorer la productivité comme telle et ceux qui permettent de prolonger la saison.

### **MOYENS PERMETTANT D'AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ**

Tout d'abord, votre site de production doit être à son meilleur. Cela veut dire que le sol doit être bien drainé et que son pH, son pourcentage de matière organique et sa fertilité doivent être à leur niveau optimal. En agriculture biologique, on apportera une attention spéciale à la qualité des composts utilisés.

Plusieurs sites pourraient bénéficier de haies brise-vent. Un site moins venteux signifie plusieurs degrés-jours de plus à la fin de la saison. Donc, des plantes qui fourniront davantage de rendement.

Le choix des meilleurs cultivars est vraiment un point majeur. Il existe d'importantes variations dans le rendement et la qualité des divers cultivars et dans leur résistance aux maladies et aux insectes. Cela fait souvent une grande différence à la fin de l'année. Prenez le temps de bien vous renseigner auprès des pépiniéristes et grainetiers.

L'irrigation est un incontournable. Il s'agit en effet de la meilleure assurance contre le gel (jusqu'à  $-5^{\circ}\text{C}$  avec l'irrigation par aspersion) et l'un des plus gros facteurs de rendement puisque les plantes sont constituées de plus de 95% d'eau! Avec les

changements climatiques que nous vivons, l'irrigation doit faire partie du plan d'affaires de tout horticulteur. Dans une exploitation, il faut les deux types d'irrigation, par aspersion et par goutte-à-goutte, puisque chacun a ses justifications selon les diverses situations rencontrées.

La culture sur planches étroites de 1 à 1,5 mètre, qui comportent plusieurs rangs rapprochés passant sous le tracteur, est aussi beaucoup plus logique que la culture en rangs uniques espacés de 90 cm. Donc, beaucoup moins de sarclage en perspective! Si le sol est un peu trop frais et lourd, l'utilisation de billons ou de planches surélevées sera un atout pour une croissance hâtive et pour les rendements.

## **MOYENS PERMETTANT DE PROLONGER LA SAISON**

La culture de la fraise nous donne un excellent exemple des progrès réalisés à ce chapitre au Québec. Il y a quelques années, le temps des fraises durait 3-4 semaines. Maintenant, les fraises québécoises sont disponibles 4 mois, de la mi-juin à la mi-octobre! Comment cela se peut-il? Cela est rendu possible grâce à:

- / l'utilisation de cultivars de différentes maturités (hâtifs, de saison et tardifs);
- / l'utilisation de cultivars à jours neutres ou remontants (fraises d'automne) qui fleurissent peu importe la saison;
- / l'utilisation de bâches flottantes sur la culture; posées tard à l'automne et enlevées à la floraison le printemps suivant;
- / la plantation de divers types de plants (en mottes, à racines nues, «frigo», etc.), à diverses périodes, pour arriver à des moments précis sur les marchés avec des fruits de qualité;
- / la culture sur billons recouverts de plastique, avec irrigation goutte-à-goutte par-dessous.

Certains producteurs essaient même de produire des fraises et des framboises sous grands tunnels de plastique. Nous en sommes encore au stade de l'expérimentation, mais il est certain qu'il y a un avenir pour les grands tunnels en horticulture. Un grand tunnel est, au fond, une serre modique. C'est une structure légère recouverte d'un plastique que l'on retire l'hiver, car elle ne peut pas supporter le poids de la neige. L'investissement est d'environ 1\$ le pied carré. C'est tout de même 40 000\$ l'acre! Les cultures qui y seront pratiquées doivent être payantes. Le but visé par ces grands tunnels est, bien sûr, de prolonger la saison, mais aussi d'améliorer la qualité. À titre d'exemple, la majeure partie des framboises qui nous viennent de la Californie sont produites sous tunnels. Ces structures pourraient, à la limite, comporter un chauffage simple en cas de trop grands froids. C'est l'étape avant la vraie serre chauffée qui, toute équipée, peut coûter entre 15\$ et 20\$ le pied carré.

Si on revient au champ, les semis successifs de quelques variétés permettent d'allonger la saison. L'utilisation de transplants, au lieu d'un semis direct, permettra une récolte plus hâtive ou la culture de plantes qui, autrement, n'auraient pas suffisamment de temps pour pousser à partir d'un semis.

Tel que mentionné précédemment dans l'exemple de la fraise, les billons, les paillis plastique et les bâches sont des outils très valables pour prolonger la saison. Il y a maintenant des paillis biodégradables, davantage acceptables d'un point de vue environnemental. Il y a aussi la possibilité des mini-tunnels plastique. Il s'agit d'arceaux de 125 cm de largeur par environ 50 cm de hauteur, recouverts de plastique. Cela a l'effet d'une mini-serre. Le principal inconvénient de ces structures est le temps qu'il faut pour les surveiller, car s'il fait chaud, il faut les ouvrir puis voir à les refermer par la suite.

En Europe, l'usage de «filets agronomiques» est en train de se répandre. Ces filets transparents sont posés sur des structures légères dans lesquelles on peut entrer avec la machinerie. Parmi les avantages, mentionnons la protection contre la grêle, un climat plus chaud et une restriction en regard des insectes ravageurs qui sont alors empêchés d'entrer. Des essais sont actuellement réalisés au Québec.

Est-il nécessaire de rappeler qu'une chambre froide et/ou un entrepôt permettra aussi d'allonger la saison? Un tel investissement, en permettant d'écouler les produits sur une plus longue période, favorisera une hausse des revenus qui pourra être des plus profitables.

En terminant, disons que nous aurions beaucoup à apprendre des pays européens par rapport à la productivité. Leur tradition ainsi que leur expérience en horticulture sont supérieures aux nôtres. Comme le prix et la rareté des terres agricoles les ont amenés à rechercher une bonne productivité, les gens ont dû être inventifs et profiter au maximum de ce qu'ils avaient. Souvent, on retrouve dans les fermes maraîchères européennes tous les stades de production, du plein champ à la serre de verre. De même, ils ont dû concevoir des machineries et équipements plus petits, adaptés à un genre d'exploitation qui ne couvre souvent que quelques hectares.

Décembre 2007

## **S'établir en horticulture...**

### **Le potentiel du secteur des légumes de serre**

**André Carrier, agr. M.Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Les cultures en serre continuent de fasciner les gens! Pour plusieurs, il s'agit d'une élégante façon de vaincre les rigueurs de notre climat. Mais qu'en est-il vraiment? Quel est le potentiel de ce secteur au Québec? Quelles sont les tendances?

#### **QUELQUES STATISTIQUES**

Le Québec n'est pas un gros joueur sur l'échiquier nord-américain. Nous cultivons un peu moins de 100 hectares (ha) sur les 1100 ha au Canada. La part du lion va à l'Ontario avec 700 ha; la Colombie-Britannique suit avec 260 ha. Les États-Unis exploitent 400 ha de légumes de serre. La surprise, depuis quelques années, c'est le Mexique avec ses 4400 ha dont les 2/3 sont des serres modiques et le 1/3 des serres plus équipées. Leurs produits sont de plus en plus sur nos marchés.

Le Québec exporte peu, alors que l'Ontario et la Colombie-Britannique exportent les 2/3 de ce qu'ils produisent aux États-Unis. La compétition grandissante du Mexique et la valeur de notre dollar sont des sujets chauds ces temps-ci.

#### **LES CULTURES POSSIBLES**

La tomate est le légume de serre le plus cultivé au Québec et ailleurs en Amérique du Nord. Toutefois, le marché de la tomate standard «beef» s'essouffle par moment et la tendance est à la diversification des différents types de tomate: sur grappe, cerise, cocktail, raisin, italienne, de toutes les couleurs et types, etc.

Le concombre de serre offre de bonnes possibilités à ceux qui ont de très bons rendements. Là aussi, il y a une tendance pour de nouveaux produits: mini-concombre, concombre américain, etc.

La laitue est une culture assez impressionnante en serre. Certaines entreprises réussissent à faire 16 cultures par année au même endroit! On peut produire divers types de laitue en serre, sauf la pommée... qui ne pousse pas bien en serre. Le marché pour le type «Boston» est presque entièrement occupé par l'entreprise Hydroserre de Mirabel qui est l'une des plus importantes du genre en Amérique du Nord. Il y a encore de belles possibilités pour divers types de laitue en feuilles.

Le poivron de serre est de plus en plus populaire sur le marché et nous n'en produisons presque pas au Québec. Même chose pour l'aubergine. Ces deux cultures demeurent donc des options ouvertes pour nous, mais elles requièrent de très bonnes serres et de l'expertise.

## **TENDANCES DU MARCHÉ**

En gros, 3 qualificatifs s'appliquant aux légumes peuvent résumer la situation: les marchés recherchent des légumes plus petits, plus savoureux et plus pratiques. C'est ce qui explique la multiplication des divers types de tomate, concombre et laitue, et des diverses formes de contenant et de présentation (ex.: «kits»).

## **HYDROPONIQUE VS BIOLOGIQUE?**

Malgré tout ce qui se dit et s'écrit sur le biologique, ces produits ne représentent qu'une faible part du marché pour le moment. Au Québec, 5 ha sur 100 ha sont biologiques, mais la tendance est là et le biologique augmentera sûrement dans les prochaines années.

## **PEU DE PESTICIDES! LUTTE BIOLOGIQUE SVP!**

Que ce soit en production hydroponique ou biologique, peu de pesticides sont utilisés pour combattre les maladies et insectes en serre. La lutte biologique avec des prédateurs et parasites utiles est devenue la norme dans le milieu.

## **TYPES D'ENTREPRISES**

Un peu comme dans d'autres secteurs, on observe de plus en plus deux types d'entreprises:

- ✓ les plus grandes, capables de satisfaire les grandes chaînes d'alimentation;
- ✓ les plus petites, qui font davantage de vente au détail et/ou pour qui la serriculture est un moyen de diversifier l'offre de produits et d'allonger la période de disponibilité.

On s'en doute, les plus grandes entreprises doivent être capables d'une très bonne productivité pour compenser les prix moins élevés qu'au détail. Les chaînes veulent du volume, des prix compétitifs et une présence idéalement 12 mois par année, ce qui force plusieurs gros joueurs à travailler en partenariat avec des entreprises du Sud (ex.: Mexique) capables de fournir des produits pendant l'hiver.

## **CONSEILS AUX DÉBUTANTS**

La culture en serre est quelque chose de tout à fait palpitant! Mais en revanche, il s'agit aussi d'un domaine qui exige de grandes compétences, car on y fait usage d'un niveau de technologie très avancé. Nous pouvons faire une analogie avec les autos: on peut acheter le modèle de base moins cher et moins équipé ou choisir, si on en a les moyens, le modèle luxueux qui regorge de dispositifs spéciaux!

La formation dans ce domaine est absolument nécessaire, de même que l'expérience pratique; par exemple, avoir travaillé dans une entreprise serricole est un avantage. Le suivi technique par des conseillers spécialisés est essentiel à la réussite, et ce, dès le

début d'un projet. Le montage d'un projet serricole suppose des réponses à des questions fondamentales comme:

- / Quel combustible et quel type de chauffage allons-nous utiliser?
- / Les serres sont-elles bien isolées?
- / L'éclairage est-il artificiel ou non?
- / La culture est-elle hydroponique ou biologique?
- / Le calendrier de production est-il court ou plus long?
- / Quelles sont les mesures de protection de l'environnement?
- / Quels sont les types de mise en marché?
- / Etc.

Pour débiter, des serres usagées peuvent très bien faire l'affaire; l'endettement n'en sera que moins élevé. Il faut se rappeler que la culture en serre exige beaucoup de surveillance; une fois qu'elles sont en fonction, il faut être prêt à réagir rapidement à diverses situations (ex.: orages, vents, chaleur, froid, pannes de courant, etc.).

Nous avons de bonnes entreprises serricoles rentables au Québec et l'avenir pour les produits de serre s'annonce très intéressant! Mais cela demeure tout de même exigeant et demande beaucoup de compétence. La variété, la saveur, les aspects pratiques des produits de même que le mouvement actuel vers l'achat local sont des atouts qu'il nous faut exploiter! N'hésitez pas à consulter les experts (MAPAQ, clubs, consultants, etc.) qui sont là pour vous aider.

Bon succès!

Février 2008

## S'établir en horticulture... Biologique ou conventionnel?

André Carrier, agr. M.Sc.  
Conseiller régional en horticulture

Si vous projetez de vous établir en horticulture (ou de monter un projet), la question du **mode de production** devient de plus en plus pertinente avec le temps, car le prix des produits conventionnels a tendance à stagner et la popularité des produits biologiques continue de s'accroître. Du pour, du contre... quelques éléments pour éclairer vos choix.

### QUELQUES CHIFFRES

Alors que le nombre de fermes diminue, c'est la tendance opposée au niveau de l'agriculture biologique. En effet, en 5 ans, soit de 2001 à 2006, le nombre de fermes biologiques certifiées au Canada a augmenté de 60% pour atteindre 3500. Ceci dit, moins de 3% des fermes du Québec sont certifiées biologiques.

Le secteur de l'horticulture biologique est considéré comme le pionnier du développement de l'agriculture biologique ici; il se développe progressivement. On compte environ 250 fermes horticoles biologiques certifiées au Québec qui produisent fruits et petits fruits, fines herbes, légumes de champ et de serre ainsi que plantes médicinales.

### QUEL EST VOTRE DEGRÉ DE CONVICTION?

Le secteur biologique est souvent considéré, car les prix de vente obtenus peuvent être plus élevés et il s'agit d'une «opportunité de marché». Ce sont de bonnes raisons... mais jusqu'à preuve du contraire, **les meilleurs producteurs biologiques sont ceux qui le font par conviction**. Ils ne décrocheront pas, même si certains problèmes sont plus difficiles à résoudre en mode biologique. Ils chercheront d'autres solutions compatibles. Ce sont ces entreprises qui passent le mieux l'épreuve du temps.

### LES POUR...

- ✓ Les tendances du marché et les prix supérieurs;
- ✓ Certains modes de mise en marché avantageux, ex.: Pour 2008, 111 fermes fourniront 33 000 citoyens via les paniers ASC (agriculture soutenue par la communauté) – pour plus d'information, consulter le site Internet <http://www.equiterre.org/index.php>
- ✓ Possible d'être rentable sur une plus petite surface;
- ✓ Très satisfaisant pour l'aspect environnemental;
- ✓ Moins de dépendance envers les intrants externes (ex.: engrais, pesticides);



- ✓ Favorise les bonnes pratiques agricoles et la vie du sol;
- ✓ Privilégie la santé des travailleurs (peu ou pas d'exposition aux pesticides).

### **LES CONTRE...**

- ✓ Moins de support technique, de connaissances et de recherche;
- ✓ Secteur peu structuré, sous financé;
- ✓ Rendements pas toujours aussi élevés qu'en agriculture conventionnelle;
- ✓ Pas encore de solutions à tous les problèmes...
- ✓ Plus complexe dans certaines cultures (ex.: petits fruits, pommes...) à cause d'insectes ou de maladies plus difficiles à contrôler;
- ✓ «Système de production» plus lent en général, basé sur la prévention et les bonnes pratiques;
- ✓ Moins de choix dans les intrants et plus grande difficulté d'approvisionnement;
- ✓ Plus difficile d'équilibrer les programmes de fertilisation;
- ✓ Coûts de main-d'œuvre plus élevés (ex.: sarclages, applications d'engrais/compost).

### **VOTRE CHOIX**

Biologique ou conventionnel, les facteurs qui comptent vraiment le plus sont **les mêmes**: formation, expérience pratique pertinente, bonne planification réaliste de votre projet et aspects financiers avec solutions.

Les causes d'échec les plus fréquentes sont reliées à ces points. On peut avoir un idéal, des rêves, mais ils doivent se concrétiser de façon réaliste. Trop de gens ne savent pas dans quoi ils s'embarquent et manquent de tout (formation, expérience, contacts, argent, etc.)

Ceci dit, la profession d'agriculteur est ce qui existe de plus beau et de satisfaisant pour celles et ceux qui ont la **vocation** et qui mettent toutes les chances de leur côté.

Bon succès!

Avril 2008

## **S'établir en horticulture... L'agrotourisme fait partie des options!**

**André Carrier, agr. M.Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

L'accès aux marchés traditionnels (ex: épiceries) n'est pas chose facile, mais d'autres options prometteuses peuvent être envisagées. Si vous projetez de vendre vos produits à la ferme, pourquoi ne pas évaluer la possibilité de garder vos clients plus longtemps en les divertissant et en leur apprenant des choses? Il y a beaucoup de potentiel à développer dans cette voie que, de plus en plus de producteurs canadiens et américains, adoptent.

Les gens ont de moins en moins de liens directs avec l'agriculture et avec celles et ceux qui la font. Comme les familles agricoles ne représentent plus qu'une part de 1 à 2% de la population en général, cette situation ouvre la voie à de nouvelles possibilités dont l'agrotourisme et cela peut devenir très rentable.

Au retour du congrès de la «North American Farmers' Direct Marketing Association» (NAFDMA) en février dernier, j'ai davantage réalisé le potentiel que l'on peut exploiter ici au Québec à ce niveau. En traduction libre, NAFDMA veut dire «Association nord-américaine des producteurs agricoles qui font de la mise en marché directe». Le congrès avait lieu au Wisconsin et rassemblait pas moins de 1000 personnes, principalement des États-Unis et un peu du Canada.

Je peux vous certifier y avoir rencontré des producteurs et productrices dont la ferme est très rentable; petite, moyenne ou grande. Pour plusieurs la relève est déjà assurée, et ce, même si les enfants sont encore des adolescents.

Les citoyens américains semblent avides de connaître davantage l'agriculture et celles et ceux qui la font. Ils ne veulent pas qu'acheter des produits frais et/ou transformés, mais veulent aussi apprendre et s'amuser sur la ferme.

À partir de là, il n'y a de limite que notre imagination!

Voici, un peu pour s'amuser, une liste d'activités qu'il est possible d'organiser à la ferme:

- ✓ kiosque, magasin de produits frais et transformés
- ✓ espace pour un café/restaurant qui permet aux gens de manger sur place des produits que vous faites. Certains ont même un vrai restaurant de produits locaux, et des artistes invités!
- ✓ dégustations organisées, démonstrations culinaires
- ✓ labyrinthe de maïs ou autre (balles de foin, clôtures, et autres)
- ✓ mini ferme avec toutes sortes d'animaux
- ✓ trucs pour faire jouer les animaux de la mini ferme (ex: passerelle pour chèvres)

- ✓ promenades de chevaux ou de poneys
- ✓ promenades en voitures à cheval, en carriole l'hiver, avec un vieux tracteur, avec un petit train et autres
- ✓ musée ou exposition d'instruments agricoles (ex: anciennes machineries et démonstrations)
- ✓ divers kiosques éducatifs sur une foule de sujets: les abeilles et le miel, les vaches et le lait, les moutons et la laine et autres
- ✓ exploitation des vieilles bâtisses agricoles et des anciens équipements
- ✓ -faire les foin à l'ancienne...les gens peuvent monter à bord d'un voyage de foin «lousse»!
- ✓ offrir l'espace de la ferme pour la tenue de divers événements qui rassemblent beaucoup de gens (ex: exposition de vieilles autos)
- ✓ tenue de divers concours et expositions
- ✓ sorties d'écoliers ou de garderies...jeux, volet pédagogique, et autres
- ✓ jeux et activités pour enfants (ex: petites maisons, théâtre de marionnettes, répliques d'autos, de tracteurs, carrousel)
- ✓ tunnel de vignes grimpantes
- ✓ levées de montgolfières
- ✓ journée sur les avions miniatures...
- ✓ canons à citrouilles!
- ✓ courses de cochons!
- ✓ tire de chevaux ou de tracteurs
- ✓ potager de démonstration du type: «Arrachez vous-même vos patates! »
- ✓ étangs pour poissons avec pont
- ✓ et bien d'autres

## **ÇA VOUS INTÉRESSE?**

Évidemment qu'un projet en agrotourisme, ça se planifie. L'improvisation n'a pas sa place car si les visiteurs n'aiment pas, vous n'irez pas loin; tandis que s'ils aiment ça, ils reviendront et le diront à d'autres!

Une telle aventure est exigeante. Votre ferme devient en quelque sorte comme un commerce. Il faut aimer le public et être prêt à opérer 7 jours sur 7. Vous devrez gérer du personnel et avoir des installations adéquates.

Pour en apprendre et récolter des idées pour un tel projet, rien de tel que de visiter d'autres producteurs qui ont de belles installations et qui ont du succès. Consultez le calendrier des activités pour en savoir plus sur le voyage en agrotourisme pour Chaudière-Appalaches dans la région de la Mauricie.

Je reviens sur la North American Farmers' Direct Marketing Association; seulement en assistant à un de leur congrès, vous récolterez des centaines d'idées et aurez des dizaines de contacts! Allez voir sur leur site internet au [www.nafdma.com](http://www.nafdma.com). Le prochain congrès aura lieu en Georgie (États-Unis) du 1<sup>er</sup> au 7 février 2009. Au Québec, nous avons aussi plusieurs très belles entreprises qui font de l'agrotourisme en complément de leurs productions. Vous pouvez consulter le site [www.agrotourismequebec.com](http://www.agrotourismequebec.com). Il regroupe l'ensemble des producteurs agricoles qui vous ouvrent leurs portes, afin de vous faire découvrir le Québec d'une façon originale, mais surtout authentique.

On ne le dira jamais assez, il faut que l'agriculture se rapproche des consommateurs. On peut leur vendre des produits, mais on peut aussi leur montrer ce que l'on fait, de façon amusante...et payante!

Nous sommes assis sur une véritable mine d'or, exploitons-la!

Août 2008

## **S'établir en horticulture... Un champ bien préparé, un gage de succès!**

**André Carrier, agr. M.Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Bien des échecs dans l'implantation d'une culture sont causés par une mauvaise préparation du champ. Le futur horticulteur est souvent pressé d'obtenir des résultats; il est donc prêt à sauter des étapes pour aller plus vite... ou pour économiser. Attention! Il vaut mieux prendre une ou deux années pour corriger les lacunes d'un champ si l'on veut réussir et garder la culture longtemps! Voici comment s'y prendre.

### **EXAMEN DU CHAMP**

Avant d'entreprendre quoi que ce soit, demandez les conseils d'un expert afin de vérifier si le champ en question est approprié pour le type de culture choisi. Voici quelques critères à considérer:

- ✓ Orientation / pente / ensoleillement;
- ✓ Protection contre les vents;
- ✓ Abondance du couvert de neige;
- ✓ Drainage et égouttement;
- ✓ Écoulement de l'air;
- ✓ Topographie;
- ✓ Degré de pierrosité;
- ✓ Type de sol (lourd ou léger);
- ✓ Antécédents (résidus d'herbicides, maladies incurables, etc.);
- ✓ Types de mauvaises herbes présentes.

### **DESTRUCTION DES MAUVAISES HERBES**

À moins d'être en présence d'une belle prairie propre, il faut généralement se débarrasser du couvert végétal présent, et ce, avant de faire des travaux de drainage et de nivellement. Autrement, il sera difficile de détruire ces mauvaises herbes bouleversées et renversées par la pelle mécanique ou la gratte.

Les méthodes varient beaucoup selon l'utilisation d'herbicides ou non:

- ✓ Avec herbicides (ex.: glyphosate): appliquez le produit sur de jeunes plantes en croissance active et suivez les recommandations sur l'étiquette;
- ✓ Sans herbicides: jachère longue (sol nu) avec ou sans engrais verts successifs: passez le rotoculteur (2 à 4 fois) lors des périodes de jachère, l'idée étant d'épuiser et de faire sécher les rhizomes.

## ÉLIMINATION D'INSECTES NUISIBLES

Lors de remises en culture de vieilles prairies, on observe souvent des populations élevées de vers blancs (hannetons) et de taupins (vers fil de fer), qui peuvent causer d'importants dommages aux cultures suivantes. Les années de préparation permettent de les détruire en bonne partie.

## DRAINAGE ET ÉGOUTTEMENT

**Aucune culture horticole n'aime les sols mal drainés.** Avec votre conseiller, vous devez évaluer quels travaux de drainage sont requis, par exemple:

- ✓ Des drains souterrains;
- ✓ L'égouttement de surface (planches, rigoles, etc.);
- ✓ Le creusage des fossés en périphérie pour abaisser la nappe d'eau et permettre l'évacuation de l'excédent.

Dans certaines cultures comme le bleuet ou la framboise, il est même recommandé de confectionner des billons surélevés permanents (20-30 centimètres de hauteur) afin d'éviter certaines maladies des racines favorisées par un mauvais drainage, comme le *Phytophthora* dans les fraises et les framboises.

## ANALYSE DE SOL

Pour déterminer quels correctifs doivent être apportés au pH et à la fertilité, il faut procéder à une **analyse de sol**. Le sol échantillonné doit être représentatif du champ et pris sur l'épaisseur du labour (15-20 cm).

Pour une première analyse, il importe de demander le pourcentage de matière organique ainsi que les éléments mineurs (bore, zinc, cuivre, fer et manganèse), en plus des données conventionnelles (pH, phosphore, potassium, calcium, capacité d'échange cationique, pourcentage de saturation en bases, etc.)

La correction du pH avec de la chaux (ou de la chaux magnésienne, selon les besoins) doit être faite **avant l'implantation de la culture principale**. C'est la même chose pour une correction de base de la fertilité générale avec des fumiers, des composts et/ou des engrais minéraux. Les quantités requises lors de l'implantation de la culture principale seront alors moins grandes. À noter que le bleuet préfère les sols acides, donc pas besoin de chaux dans ce cas.

## CHOIX DES CULTURES LORS DES ANNÉES DE PRÉPARATION

Très souvent, il est utile de travailler avec des cultures qui poussent vite et que l'on peut enfouir (engrais verts). Cela laisse du temps pour les périodes sans culture (jachère) où l'on peut travailler le sol et enrayer les mauvaises herbes qui pousseront.

Il faut se rappeler qu'on ne doit jamais laisser les sols à découvert, spécialement au cours de l'hiver. Voici des exemples de culture: avoine, avoine et pois, moutarde blanche, radis huileux, trèfle annuel, millet japonais, sarrasin, etc. (les deux dernières cultures ne sont pas adéquates comme couvre-sol à l'hiver. car ils gèlent très facilement).

Pour deux années de préparation, voici un scénario possible:

**Année 1:** Le sarrasin sera enfoui en juillet; ensuite, le travail du sol diminuera la prolifération des mauvaises herbes. Il faudra planter, avant la mi-août, un mélange de millet et de trèfle avec une avoine comme plante-abri.

**Année 2:** L'avoine sera détruite par l'hiver, mais le mélange de millet et de trèfle sera implanté; une ou deux coupes de foin pourront être faites. Il faudra laisser le regain à enfouir comme engrais vert.

Mais les scénarios sont multiples. L'idée est d'implanter des cultures pour améliorer le sol **avant l'implantation** de la culture principale. Entre-temps, cela permet d'effectuer toutes les autres corrections nécessaires au drainage, à l'égouttement, à l'ajustement du pH, à la fertilité et aux apports de matière organique.

En suivant ces conseils, le sol sera prêt pour la culture principale. L'implantation a maintenant d'excellentes chances de réussir, puisque les mauvaises herbes et les insectes sont éliminés, le drainage est adéquat et la fertilité ainsi que le pH sont ajustés. Toutes ces opérations n'auraient pu se faire avec une implantation précipitée de la culture principale.

Bon succès!

Octobre 2008

## S'établir en horticulture...

# Légumes biologiques en serre: des conseils pour réussir

André Carrier, agr. M.Sc.

Conseiller régional en horticulture

La demande pour les produits biologiques augmente et, si la tendance se maintient, elle devrait continuer de croître encore longtemps. Cela ne veut pas dire que c'est facile pour autant, car la compétition dans le domaine des légumes de serre est féroce! Dans la série de mes articles sur l'établissement en horticulture, voici quelques conseils pour vous aider à réussir.

## HYDROPONIQUE OU BIOLOGIQUE?

Depuis 10 ans, la serriculture maraîchère s'est énormément développée en Amérique du Nord, et ce, essentiellement sur la technologie de la culture hydroponique (sans sol). Que l'on soit bio ou hydro, la lutte aux insectes ravageurs s'effectue biologiquement avec des prédateurs et des parasites naturels. Pour les maladies, de plus en plus de fongicides biologiques sont disponibles.

La grande différence entre les deux modes de production demeure qu'en **mode biologique, on cultive dans le sol**. On nourrit le sol, qui ensuite nourrira la plante.

En **hydroponie, il n'y a pas de sol du tout**, seulement une solution nutritive (eau et engrais solubles). Les plantes peuvent y croître directement ou dans un substrat de croissance (ex.: tourbe, bran de scie, fibre de noix de coco et laine de roche).

Donc, sur le marché, les divers produits s'affrontent, mais les consommateurs n'y voient pas tous clair quant aux différents modes de production et aux étiquettes. Pour les produits biologiques, disons que le plus important est qu'ils soient certifiés par une organisation reconnue (ex.: Québec Vrai et Garantie Bio-Écocert).

## COMMENT DÉMARRER?

La serriculture demande de gros investissements. Des serres à la fine pointe de la technologie coûtent jusqu'à 300\$ le mètre carré! Alors, la solution la plus logique est souvent de débiter plus modestement avec des serres et de l'équipement usagés.

La superficie de départ ne devrait pas dépasser 1000 mètres carrés. Les serres doivent être raisonnablement équipées afin de répondre aux **exigences climatiques** minimales des cultures prévues.

Mais les serres ressemblent beaucoup aux autos...on peut acheter une BMW tout équipée ou une petite économique usagée! Sans oublier qu'une serre qui doit produire l'hiver a besoin de beaucoup plus d'équipement (chauffage, éclairage et gaz carbonique) qu'une autre qui produit l'été seulement.



Un débutant devrait commencer avec des serres moins dispendieuses, qui produiront dans la période où c'est plus facile et où les coûts sont moins élevés (ex.: mai à octobre).

## **LE SOL EST LE CAPITAL PRODUCTIF!**

Il faut porter une très grande attention au **type de sol** qu'il y aura dans la serre; s'il n'est pas satisfaisant, on peut s'en bâtir un! Les sols lourds et mal drainés sont à éviter!

Pour que les processus biologiques fonctionnent bien et rapidement, le sol doit être léger (ex.: sablonneux), aéré et bien drainé.

## **LE COMPOST: L'ENGRAIS PRINCIPAL**

Vous devrez également apprendre à faire du bon compost selon les règles de l'art, ce qui représente tout de même un défi! Toutefois, le compost ne correspond pas toujours exactement aux besoins des cultures (ex.: tomate, concombre et poivron) et il faudra équilibrer le tout avec d'autres engrais organiques (ex.: farine de plume) ou des minéraux naturels (ex.: sulfate de potassium).

## **LES CULTURE POSSIBLES**

Les cultures classiques sont la tomate et le concombre, mais presque tout est possible pour les plantes qui aiment bien la chaleur (ex.: poivron, aubergine et courge). En ce qui a trait aux plantes de climat plus frais et de cycle court (ex.: laitue, épinard et radis), on peut les produire en évitant la période la plus chaude de l'été.

Pour la vente au détail, la **diversité** des formes, des couleurs et des tailles est très importante.

## **ET LES ROTATIONS...**

Même s'il s'agit d'un principe de base, il n'est pas évident de faire des rotations en serre. Les serres sont chères et doivent se rentabiliser avec des productions payantes pour lesquelles il y a du marché.

Lorsque c'est possible de les utiliser, les engrais verts d'hiver (ex.: seigle) créent une certaine diversité, mais les problèmes seront, tôt ou tard, au rendez-vous. À titre d'exemple, la tomate doit être greffée sur un porte-greffe résistant aux maladies des racines.

## **LE CONTRÔLE DU CLIMAT**

On ne peut demander le maximum d'une plante si elle n'est pas dans un environnement favorable. Pour cela, il faut contrôler la température et l'humidité par le chauffage et la ventilation.

Il n'est pas nécessaire de débiter avec un super ordinateur de contrôle climatique. Au minimum, il faut détenir des thermostats programmables reliés au chauffage et à la ventilation. Par un meilleur contrôle climatique, on peut prévenir bien des maladies.

## **LES SERRES: COMPLÉMENTAIRES AUX CULTURES EN CHAMP**

En effet, les serres permettent de produire les transplants nécessaires à plusieurs primeurs et productions (ex.: tomate, poivron, concombre, aubergine, chou-fleur et brocoli) et permettent aussi d'allonger la saison de vente (au début et à la fin).

## **UN BEAU PROJET À PLANIFIER**

La serriculture est compliquée... mais très emballante! Les types de serres sont très diversifiés et polyvalents. Plus qu'ailleurs encore, la formation et l'expérience pratique sont des atouts incontournables.

Tout projet demande une **solide planification** appuyée sur des aspects pratiques. Consultez les experts! Ils sauront vous guider dans votre projet.

Bon succès!

Novembre 2008

# S'établir en horticulture

## Dix bons trucs pour un kiosque rentable!

**André Carrier, agr. M.Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

La vente directe aux consommateurs gagne en popularité, tout comme les kiosques à la ferme, qui sont de plus en plus nombreux et attrayants! Voici donc 10 façons d'améliorer la rentabilité de votre kiosque. Vous le verrez: il y a beaucoup plus que l'apparence du stand qui pèse dans la balance!

D'entrée de jeu, disons qu'une entreprise qui réussit, c'est comme une bonne recette: cela prend les bons ingrédients et les bonnes quantités! Heureusement, il existe plusieurs recettes, ce qui permet des styles diversifiés qui agrémentent le plaisir des consommateurs!

Voyons donc la recette gagnante pour rentabiliser votre kiosque.

### ❶ Optez pour un emplacement achalandé

S'il y a un point qui fait l'unanimité, c'est bien celui-ci. L'achalandage est un facteur clé dans le succès de votre kiosque ou dans son échec. Soyez visibles grâce à de belles enseignes qui attirent l'attention des visiteurs.

### ❷ Facilitez la vie des clients

De nos jours, les clients ont l'embarras du choix et la tenue générale des commerces s'est beaucoup améliorée. Pour attirer la clientèle chez vous, faites en sorte que sa visite soit la plus agréable possible.

Prévoyez des entrées et des sorties sécuritaires et assurez-vous que vos clients peuvent se stationner et circuler facilement. Les visiteurs apprécient grandement l'accès à des toilettes, à de l'eau potable, à un endroit pour se laver les mains, à des zones d'ombre et à des aires de jeux pour les enfants. Votre clientèle gardera ainsi un bon souvenir de son passage à votre ferme.

### ❸ Offrez à votre clientèle des produits variés et de qualité

Pas de produits de qualité? Pas de succès possible! Proposez plusieurs variétés d'un même aliment, notamment des sortes de tomates aux formes et aux couleurs diversifiées. Variez aussi les espèces d'aliments offertes et disposez-les de façon à tirer profit des contrastes de couleurs.

De beaux étalages bien remplis et des produits dérivés pouvant aider la vente des produits principaux: voilà qui donnera du «punch» à votre kiosque!

### ❹ Pensez propreté

Un commerce propre et chaleureux, c'est rassurant et invitant! En quelque sorte, c'est une publicité permanente qui attire la clientèle et qui fait jaser! Vous devez donc tirer profit des atouts dont vous disposez, notamment en préservant le cachet rural de vos installations (ex.: vieux bâtiments, silo, remise, ancienne maison, etc.).

La salubrité et l'innocuité préoccupent beaucoup la clientèle: mettez tout en oeuvre pour assurer la qualité irréprochable de vos produits. Veillez aussi à ce que vos employés soient habillés proprement et qu'ils respectent les normes d'hygiène.

Tout doit être propre et sentir bon, y compris les toilettes! Pensez également à vider les poubelles régulièrement. Ce sont de petits gestes qui peuvent faire toute la différence!

### **⑤ Entretenez des relations humaines de qualité**

Ne sous-estimez jamais l'importance de tisser des relations de qualité avec les clients. Bien des gens pardonneront certaines lacunes s'ils sont bien traités chez vous! Le client doit se sentir accueilli et écouté par votre personnel, ce dernier devant aussi gérer les plaintes avec efficacité. Le «chialage» est banni et l'enthousiasme est de rigueur!

Dans un monde de plus en plus impersonnel, il y a de la place pour des relations chaleureuses et cordiales. Pensez-y!

### **⑥ Faites de votre ferme un endroit agréable et divertissant**

Une ferme divertissante et enrichissante permet de garder le client sur place plus longtemps. Ainsi, il est possible que vos visiteurs dépensent davantage...tout en s'amusant!

Évaluez si le créneau de l'agrotourisme vous convient. Avis aux personnes ingénieuses: il y a là beaucoup de potentiel à exploiter, notamment dans les volets éducatif et social.

Les jeunes familles apprécient les activités distrayantes et amusantes, mais elles doivent être très sécuritaires, bien encadrées, agréables et de bon goût.

### **⑦ Mettez sur la compétence, la persévérance et l'honnêteté**

D'abord, faites ressortir l'image du producteur compétent et maître de sa profession que vous êtes.

Et pourquoi démontrer sa persévérance? Tout simplement parce qu'il en faut beaucoup et que cela doit être perçu! Si vous êtes producteur depuis 25 ans, dites-le!

Les agriculteurs comptent parmi les gens en qui la population a le plus confiance: préservez cette réputation en demeurant honnête et intègre. Pour durer, un commerce doit être géré avec honnêteté et avec l'appui d'employés qui véhiculent les valeurs de l'entreprise.

## **⑧ Sachez vous vendre et vous renouveler**

La promotion est souvent escamotée alors qu'elle est cruciale. De façon générale, il y a encore beaucoup de travail à faire dans ce domaine.

Soyez originaux, visibles et de bon goût afin de vous démarquer, car les gens sont saturés d'information. Trouvez de bonnes idées en lisant, en voyageant ou en visitant des sites Internet. D'ailleurs, vous trouverez une foule de renseignements sur le site de la North American Farmers' Direct Marketing Association (NAFDMA) à l'adresse [www.nafdma.com](http://www.nafdma.com).

S'impliquer dans la communauté est une autre manière de se faire connaître. Surtout, n'oubliez pas d'entretenir la communication avec votre clientèle. Par exemple, si vous organisez un concours où vous utilisez des coupons de participation, demandez à vos clients leur adresse courriel ainsi que leur autorisation, pour transmission ultérieure de documents et de renseignements.

Quant au bouche-à-oreille, il est très efficace, mais il fonctionne mieux lorsque l'on fait de très bons coups qui font jaser (ex.: lancement d'un produit exclusif).

## **⑨ Fixez le juste prix**

Le prix des produits n'est pas le facteur le plus important, mais il est tout de même majeur. Ne le fixez ni trop bas, ni trop haut: il faut trouver le juste prix pour le bon produit! Rappelez-vous que vous pouvez vendre différentes qualités de produits à divers coûts.

Par ailleurs, évitez les fluctuations importantes de prix: cela incite les gens à attendre les rabais avant d'acheter et risque de frustrer ceux qui ont payé plus cher.

## **⑩ Connaissez votre situation et vos besoins**

Vous devez prendre les moyens pour bien connaître vos dépenses et vos revenus afin de prendre les bonnes décisions, au bon moment. Quels sont les produits et les services les plus rentables pour vous? Voilà une bonne question à se poser.

Surtout, dotez-vous d'une vision d'entreprise et ajustez-la au fil du temps, en vous évaluant constamment.

Un dernier conseil? Pour obtenir de meilleurs résultats, pensez à faire les choses différemment!

Bon succès!

Février 2009

# **S'établir en horticulture**

## **Pour bien démarrer en production bio!**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Pour partir du bon pied en production horticole biologique, rien de tel que d'écouter les conseils de ceux et celles qui sont passés par là! Les écueils à éviter sont nombreux, mais il y a des recettes gagnantes. En voici quelques-unes, inspirées de cas vécus dans la région.

### **FORMATION ET EXPÉRIENCE**

Quitte à se répéter, mentionnons que ces deux ingrédients sont essentiels à la réussite du projet d'établissement. La formation est maintenant très accessible, donc il n'y a aucune excuse de ce côté. Ce n'est pas obligatoire d'obtenir un cours universitaire: il existe d'excellents programmes, tant au niveau secondaire que collégial. Finalement, ce que l'on peut retirer de la formation dépend de la motivation que l'on y porte!

Le complément idéal à la formation est la mise en pratique de celle-ci: un stage ou un emploi sur une bonne ferme a une valeur inestimable. Ainsi, vous pratiquerez votre profession sans avoir à en assumer les risques!

### **UN PROJET CLAIR**

Imaginez-vous en face de votre banquier, en train de négocier votre prêt...comment peut-il avoir confiance en vous si vous ne savez pas trop ce que vous voulez faire et que vous n'avez ni formation, ni expérience?

Voilà pourquoi vous devez savoir exactement où vous voulez aller avant de commencer à investir...vous devez planifier! C'est la démarche de réalisation du plan d'affaires.

### **DÉFINIR VOTRE MARCHÉ**

Les revenus proviennent des ventes et, en horticulture, chacun est responsable de sa mise en marché. Vous êtes, en quelque sorte, en compétition avec le reste de la planète! Le travail réalisé sur vos marchés potentiels sera le plus payant d'entre tous. Il vaut donc la peine de prendre du temps pour explorer différentes possibilités.

Voici quelques conseils de producteurs:

- ✓ N'essayez pas de tout faire ou d'en faire trop en commençant.
- ✓ Vos sols ne sont peut-être pas appropriés pour certaines cultures. Pourquoi s'entêter à les produire? Un collègue producteur peut le faire pour vous.

- ✓ Les légumes conviennent bien pour débiter, car ils permettent un revenu dès la première saison. Cela n'est pas le cas pour d'autres cultures telles que les arbres fruitiers, les petits fruits ainsi que les vivaces comme l'asperge et la rhubarbe.
- ✓ Pour un maraîcher, les serres et les grands tunnels sont des atouts indéniables. Ils permettent d'allonger la saison (début et fin), de se prémunir contre certains risques climatiques et de mieux répartir les revenus. D'autre part, la vente au détail (paniers bios (ASC), kiosques, marchés publics, etc.) est la plus lucrative, mais aussi la plus exigeante en terme de temps consacré. La plupart des producteurs sont d'accord pour dire que la vente est une autre profession que celle d'agriculteur. Il faut aimer les gens et être prêt à leur consacrer du temps.

La vente au gros ou au semi-gros est également accaparante. Les acheteurs ont des exigences et ils disposent déjà de fournisseurs. Vous devrez compléter ce qu'ils ont à offrir ou déplacer quelqu'un. Les principaux critères des acheteurs sont liés à la qualité, au goût, à la régularité de l'approvisionnement, au prix et à l'emballage attrayant.

### **ATTENTION À L'ENDETTEMENT!**

Soyons clairs: vous devrez emprunter...vous serez endettés. Toutefois, il faut que ce soit raisonnable, que cela ne vous étouffe pas et que vous ayez une bonne qualité de vie. L'achat d'une terre est, sans contredit, un investissement majeur, mais il existe d'autres formules comme la location de terres ou de parcelles/champs (ex.: Coopérative La Mauve à Saint-Vallier).

De plus en plus, de jeunes exploitants réussissent à obtenir de bons profits avec peu d'investissements, une bonne productivité sur quelques acres et une mise en marché permettant de bons prix de vente.

Par ailleurs, n'oubliez pas ceci: vous devrez continuer d'investir dans votre entreprise afin de l'améliorer et de la rendre mature (drainage, équipements, bâtiments, etc.), surtout lors des premières années.

Des programmes d'aide existent afin de diminuer le fardeau de l'investissement. Il est très important d'en bénéficier si vous y avez droit! Consacrez du temps à la recherche de ces diverses aides financières, car cela pourrait être très profitable!

### **RÉSEAU D'EXPERTS À VOTRE SERVICE**

Les agriculteurs qui ont réussi ne cessent de le répéter: il faut s'entourer des bonnes personnes-ressources! Elles vous guideront dans leur domaine respectif, le moment venu.

L'adhésion à un club d'encadrement technique, par exemple, représente un investissement très rentable (financé par l'État, en plus). Le fait de pouvoir compter régulièrement sur des conseillers compétents fera progresser votre entreprise plus

rapidement. Des conseillers en gestion vous aideront à prendre les meilleures décisions.

## **ORGANISATION DU TRAVAIL**

À première vue, ce point peut paraître moins évident. Toutefois, l'organisation du travail est souvent une préoccupation majeure pour les exploitants, qui manquent de temps pour tout faire et pour profiter d'une vie personnelle et familiale de qualité. Cela peut devenir une cause importante de stress.

Tous n'ont pas la même capacité de travail, mais la solution réside dans une meilleure organisation du travail. Il faut avoir le réflexe de toujours prioriser les tâches.

La gestion des ressources humaines (employés) est une autre fonction pour laquelle bien des producteurs ne sont pas prêts ou formés. Sachez toutefois qu'il existe des aides et des ressources dans ce domaine.

## **PRODUIRE BIO?**

Il existe de belles possibilités dans le développement de l'horticulture biologique. Les conditions de marché sont bonnes et les consommateurs s'intéressent de plus en plus aux achats locaux. La réussite d'un projet d'établissement en horticulture biologique est accessible! Investissez dans votre propre formation et inspirez-vous de ceux qui sont passés par là.

Bon succès!

**Note:** Le présent article s'inspire largement des conférences présentées lors d'une journée d'information sur l'horticulture biologique, organisée par la direction régionale de la Chaudière-Appalaches du MAPAQ, le 11 mars dernier. Un merci tout spécial au producteur Antoine Gendreau-Turmel de la Ferme La Coulée Douce (Saint-Antoine-de-Tilly) et à la productrice Michèle Legault de la Ferme du Ruisseau (Pintendre).

Avril 2009



## **S'établir en horticulture**

### **L'irrigation: un bon investissement!**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Lorsque l'on s'établit en horticulture, on doit prendre les bonnes décisions en fonction de ses capacités financières. Certaines dépenses en équipements peuvent être discutables (ex.: un tracteur trop gros et trop cher), mais d'autres peuvent, sans contredit, être considérées comme un investissement rentable. C'est le cas de l'irrigation en horticulture! Voici pourquoi une ferme horticole devrait être équipée d'un système d'irrigation.

#### **UN CLIMAT IMPRÉVISIBLE**

Le sujet des changements climatiques est très populaire... et avec raison! Certaines années, il pleut trop (ex.: 2008) et d'autres, pas assez. Le rendement des cultures peut s'en trouver très affecté. Souvent, les précipitations sont mal réparties dans la saison (ex.: trop à certaines périodes et pas assez par la suite), selon les besoins des cultures.

Pourquoi laisser le sort de ses cultures au hasard de la météo? Il est possible de mieux gérer la situation grâce à l'irrigation. Voilà un facteur de stress de moins pour les exploitants.

Autre point en faveur de l'irrigation (par aspersion, dans ce cas): elle peut servir à protéger les cultures contre le gel. En effet, en démarrant l'irrigation avant d'atteindre 0 °C et en irrigant jusqu'à ce que la température monte à plus de 0 °C, on peut protéger d'un gel jusqu'à -5 °C. Aucune autre méthode n'atteint ces niveaux de protection.

#### **DE MEILLEURS RENDEMENTS**

Les fruits et les légumes sont principalement composés d'eau et la plupart des cultures horticoles nécessitent un apport d'eau régulier. Il n'est pas rare d'obtenir, selon les diverses cultures, des rendements de 25 à 50% supérieurs avec l'irrigation. Certaines plantes ont des racines plutôt superficielles (céleri, radis, laitue, oignon, etc.) et peuvent rapidement manquer d'eau dans des sols légers. Lors de la transplantation au champ de jeunes plants, il est primordial que le sol soit suffisamment humide. De plus, à certains stades, la culture souffre rapidement d'un manque d'eau, notamment à la floraison, à la formation des bulbes et au grossissement de fruits.

#### **UNE MEILLEURE QUALITÉ**

Il est assez évident qu'une plante bien irriguée aura un meilleur développement, ce qui favorise la qualité du produit.

On peut facilement appliquer des engrais solubles par un système goutte-à-goutte. Cela est plus facile que d'utiliser une machine et les engrais arrivent facilement aux racines grâce à l'eau.

## LES ÉLÉMENTS MOINS POSITIFS

Bien sûr, l'irrigation occasionne des tâches de plus à accomplir. On doit notamment installer le ou les systèmes, s'assurer qu'ils fonctionnent bien, les surveiller, les entretenir, les désinstaller et les entreposer.

## L'APPROVISIONNEMENT EN EAU

Lors de l'achat de la terre, on devrait porter attention à l'approvisionnement en eau. Est-ce que des cours d'eau traversent la terre? Y a-t-il des sources ou des lieux humides qui pourraient être propices au creusage d'un étang de ferme?

Les systèmes d'irrigation par aspersion nécessitent beaucoup d'eau: ce n'est pas le puits de la maison qui pourra la fournir! Les pompes, actionnées par la prise de force du tracteur, débitent dans les 500 gallons par minute, soit 30 000 gallons à l'heure! Les systèmes goutte-à-goutte peuvent fonctionner sur de bons puits, car ils requièrent beaucoup moins d'eau, soit 10 fois moins que les systèmes par aspersion. De plus, l'eau est localisée au bon endroit, le long des plants.

## QUEL SYSTÈME CHOISIR?

Tout d'abord, mentionnons qu'il existe deux grandes catégories de systèmes: par **aspersion** et **goutte-à-goutte**.

Les systèmes **par aspersion** comportent le plus souvent des tuyaux d'aluminium (ex.: longueur de 20 ou 30 pieds avec un diamètre de 3 ou 4 pouces). Une pompe de grand débit est nécessaire pour les faire fonctionner; cette dernière peut être autonome ou actionnée par un tracteur. L'eau est distribuée par des gicleurs («sprinklers») qui tournent sur eux-mêmes et couvrent généralement une soixantaine de pieds de diamètre. Ces systèmes sont assez dispendieux (4000 à 5000 \$ par acre), donc il est très avantageux d'acquérir un système usagé. La pression à la sortie de la pompe tourne autour de 60 à 70 psi. Rappelons que le système par aspersion est le seul qui protège la culture contre le gel.

Les systèmes **goutte-à-goutte** sont à l'opposé, étant plus petits et moins chers (1500 à 2000\$ par acre). L'eau est déposée gentiment près de la culture. Une pompe à essence de 5 H.P. suffit pour irriguer 2 à 3 acres en même temps. Les tubes goutte-à-goutte sont peu dispendieux (220\$ pour un rouleau de 7500 pieds ou environ 0,03\$ du pied) et récupérables après la culture, dans le cas des plus robustes. Toutefois, avec la micro-irrigation, l'eau doit être très bien filtrée, sinon les goutteurs risquent de se boucher. Ces systèmes sont délicats et fonctionnent à basse pression, soit entre 8 et 15 psi (un réducteur de pression est donc requis).

Si l'on exclut la capacité des systèmes par aspersion à combattre le gel, les systèmes goutte-à-goutte comportent plus d'avantages. Le goutte-à-goutte est aussi le seul à être adapté à la plasticulture. En effet, les billons recouverts de plastique sont irrigués et fertilisés par des tuyaux goutte-à-goutte qui passent sous le plastique. Il est plutôt rare d'irriguer des cultures plus extensives comme le maïs ou les pommes de terre, mais dans les endroits très secs, on irrigue même les prairies (ex.: Ouest canadien et centre-sud des États-Unis).

## **LES COÛTS ET LA RENTABILITÉ**

D'entrée de jeu, mentionnons que la rentabilité de l'irrigation est reconnue depuis très longtemps! Prenons l'exemple d'un producteur qui évite un gel de fleurs à 20% sur un acre de fraises (2000 lb X 1\$/lb). Il économise donc 2000\$!

Le système par aspersion neuf peut coûter entre 4000 et 5000 \$ l'acre, ce qui exclut la pompe (ex.: 3000 à 4000 \$ pour une pompe actionnée par le tracteur). Évidemment, le coût à l'acre diminue si l'on s'installe sur plusieurs acres, car l'étang et les équipements sont amortis sur une plus grande superficie. En raison de leurs prix, les systèmes par aspersion usagés sont très intéressants; de toute façon, ils sont conçus pour durer très longtemps.

Le système goutte-à-goutte revient moins cher (1500 à 2000 \$ l'acre) pour la bonne raison que les équipements sont plus petits et conviennent davantage à des superficies plus restreintes. Mais il y a aussi moyen d'avoir de très gros systèmes goutte-à-goutte. Les équipements usagers sont moins avantageux, car toute la tuyauterie est flexible et de plus courte durée.

## **L'IRRIGATION, UNE PRIORITÉ!**

Un candidat sérieux au poste de maraîcher doit placer l'irrigation parmi ses priorités! Même si l'irrigation occasionne du travail supplémentaire, elle permet de diminuer le stress que le producteur vit en raison des conditions climatiques changeantes. Ce n'est pas négligeable! Et, comme le disait une ancienne réclame de café : «Bon jusqu'à la dernière goutte»!

Juin 2009

## S'établir en horticulture

### Les mauvaises années: comment mieux les traverser?

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Pour plusieurs producteurs agricoles, les années 2008 et 2009 n'auront pas été très intéressantes pour diverses raisons, la principale étant la météo! Il existe différents moyens auxquels il faut recourir lorsque cela va moins bien...ou plutôt, AVANT que ça aille mal! Bon nombre de gens ont parfois la critique facile, mais ont-ils toujours raison de protester?

Quiconque s'établit en agriculture doit savoir que les années ne se ressemblent pas toutes: il y en aura de bonnes et de moins bonnes. Certaines productions sont plus risquées, d'autres moins. L'idée est de minimiser le hasard, car l'agriculture n'est pas du «gambling». Au contraire, des outils et des programmes existent et il faut s'en servir. Les bonnes décisions viennent compléter la formule gagnante!

#### DIVERSIFIER SES CULTURES

La spécialisation a ses avantages, mais en cas de coups durs, il est plus difficile de s'en sortir. C'est beaucoup plus sécuritaire d'éviter de tout mettre ses œufs dans le même panier.

#### OUTILS DE PRODUCTION

On ne peut contrôler la météo, mais on peut au moins en restreindre les inconvénients. Voici quelques façons d'y arriver:

- ✓ **L'irrigation**, qui protège les cultures contre le gel et la sécheresse.
- ✓ Les **serres**, les **grands tunnels**, les **abris** et les **bâches**: il va de soi que l'on contrôle mieux les cultures qui sont protégées par un toit. De plus, ces structures permettent d'allonger la saison (primeurs et récoltes tardives).
- ✓ Les **alarmes** et les **génératrices**, qui sont utiles aux producteurs en serres, entre autres.
- ✓ Les **brise-vents** et les **clôtures à neige**: pour bien des cultures, la protection hivernale par la neige est une bonne garantie de survie lors des mois froids. Les brise-vents permettent aussi de créer des microclimats plus chauds qui donneront de meilleurs rendements dans plusieurs cultures.
- ✓ Le **drainage** et l'**égouttement**: cela peut paraître simpliste, mais il s'agit encore d'un point à améliorer pour plusieurs. Les années pluvieuses comme 2008 et 2009 font ressortir les faiblesses de certains sols. Il en coûte cher de retarder une plantation ou un semis parce que le champ n'est pas assez sec...ou de ne pas pouvoir s'y rendre pour la même raison alors qu'il y aurait des travaux urgents à réaliser (ex.:

traitements phytosanitaires). Également, les sols trop humides génèrent beaucoup d'humidité dans la culture et favorisent plus les maladies que les sols secs.

- ✓ Avoir ce qu'il faut pour réagir rapidement et adéquatement: certains équipements sont indispensables et doivent être priorisés dans un plan d'investissement. Pensons notamment à un bon semoir, à des sarcloirs adéquats (économie de main-d'œuvre), à une chambre froide (conservation et maintien de la qualité des fruits et des légumes), à des équipements performants pour épandre les engrais et les composts et à un pulvérisateur versatile pour les diverses cultures.

## **CAPACITÉS DE GESTION**

Particulièrement lors des mauvaises années, de bonnes décisions doivent être prises, d'où l'importance d'être un **gestionnaire compétent**. Il faut être capable d'analyser adéquatement les situations à l'aide de données réalistes et fiables (cela suppose qu'il faut en obtenir). Certaines dépenses doivent être coupées et des choix plus difficiles doivent être faits; disposer de bonnes données est alors très apprécié!

## **ASSURANCE-RÉCOLTE**

Quoiqu'on en pense, il existe des programmes d'assurance-récolte dans la majorité des productions. Divers types de protection sont offerts (ex.: seulement la grêle ou tous les risques). Certains programmes sont plus coûteux, car le bassin d'adhérents est petit; c'est souvent le cas en horticulture, mais ces programmes existent et peuvent être vraiment utiles. On peut consulter la liste des programmes sur le site Internet de La Financière agricole du Québec au [www.fadq.qc.ca](http://www.fadq.qc.ca).

## **SÉCURITÉ DU REVENU**

Il est faux de dire qu'il n'existe pas de programmes de sécurité du revenu en horticulture. Vous ne pouvez profiter du Programme d'assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA), mais il existe des programmes qui permettent de sécuriser les revenus advenant des années plus difficiles. Voyez les détails au [www.fadq.qc.ca](http://www.fadq.qc.ca).

### **Agri-stabilité**

Une partie de la baisse des revenus est comblée par ce programme. Par exemple, en cas de «catastrophe» (baisse de 30 à 100% de la marge de profit), le programme couvrira 80% de la baisse. Le gouvernement du Canada contribue à ce programme à la hauteur de 60%, comparativement à 40% venant du gouvernement du Québec.

### **Agri-investissement**

Ce programme est basé sur le même principe que l'ancien Compte de stabilisation du revenu net (CSRN), administré par le gouvernement fédéral. Le producteur peut déposer annuellement jusqu'à 1,5% des ventes nettes ajustées (VNA) dans son compte (fonds 1) et les gouvernements contribuent à la même hauteur (fonds 2). Les appuis gouvernementaux proviennent à 60% du fédéral et à 40% du provincial. Lors

des mauvaises années, le producteur peut alors retirer les sommes accumulées dans ces comptes.

## **SUBVENTIONS**

Les gouvernements et autres organismes de développement (ex.: CLD) proposent plusieurs programmes d'aide portant sur différents sujets. Actuellement, de nombreuses publicités font la promotion des programmes de crédits d'impôt à la recherche et au développement. De plus, la relève agricole peut bénéficier de nombreuses formes d'aides, dont la subvention à l'établissement, l'une des plus importantes. Cette aide varie entre 20 000\$ et 40 000\$ par personne, selon le niveau de scolarité atteint (DEP, DEC ou baccalauréat). Il incombe à chacun de s'enquérir de tous les renseignements disponibles et d'en profiter!

## **MISE EN MARCHÉ ET MANQUES DE PRODUCTION**

La plupart des producteurs exercent leur métier parce qu'ils aiment l'agriculture...pas forcément parce qu'ils apprécient la mise en marché. Cependant, il y a beaucoup de travail à faire pour réussir sa mise en marché, ce qui peut s'avérer très payant.

Beaucoup d'argent est perdu en raison du manque de renseignements sur les marchés et d'une mauvaise fixation des prix. Cette information existe et même si elle n'est pas toujours gratuite, elle vaut son pesant d'or (ex.: le service Info-Prix du Conseil québécois de l'horticulture).

D'autre part, si un producteur cumule plusieurs pertes de récoltes et qu'il ne peut combler son marché, il doit considérer l'option de s'approvisionner ailleurs afin de répondre à la demande et de faire en sorte que le client ne le délaisse pas. C'est une situation «temporaire» que vous devez expliquer à votre clientèle, qui comprendra certainement!

## **EN BREF!**

Il faut être conscient que l'agriculture comporte sa part de risques, puisqu'on ne peut en contrôler toutes les variables. Mais les exploitants ont tout de même leur part de responsabilité à assumer. Ceux et celles qui sont **informés, préparés et prévenants** auront toujours une longueur d'avance.

Bon succès!

Août 2009

# **S'établir en horticulture Il faut savoir compter!**

**André Carrier, agronome, M. Sc.  
Conseiller régional en horticulture**

Les gens ne se lancent pas en horticulture parce qu'ils aiment compter. Toutefois, l'un ne va pas sans l'autre! Personne n'est mieux placé que vous pour mesurer les performances de votre entreprise: il s'agit d'une priorité et le rendement de l'opération est assuré!

Je ne vous enseignerai pas ici l'aspect technique de la comptabilité: ce serait plutôt long et il existe une foule de livres et de cours à ce sujet. Je souhaite plutôt vous démontrer que les bonnes décisions s'appuient sur les données réelles de l'entreprise, donc sur une bonne comptabilité.

Comme vérifier le niveau d'essence du tracteur, la comptabilité doit devenir partie intégrante de votre routine quotidienne.

## **POURQUOI PRENDRE DES DONNÉES?**

Plusieurs avantages découlent de la prise de données. Voici ce qu'elle vous permettra de faire:

- ✓ Mesurer vos performances (rendements, durée des travaux, etc.)
- ✓ Vérifier la progression de votre entreprise, analyser et comparer vos performances avec celles des années précédentes;
- ✓ Connaître vos coûts de production et faciliter la fixation des prix de vente;
- ✓ Évaluer les nouvelles technologies, variétés et productions;
- ✓ Mesurer si un changement a eu des effets positifs;
- ✓ Avoir une meilleure comptabilité;
- ✓ Préparer adéquatement des demandes de financement;
- ✓ Prendre de meilleures décisions, etc.

## **COMMENT RECUEILLIR DES DONNÉES?**

Allons au plus simple. Enregistrez quotidiennement ce que vous faites, sans quoi vous risquez d'oublier et de perdre de précieuses données. Pour vous aider, conservez toujours avec vous un petit calepin et un crayon pour prendre des notes. Chaque jour, notez les travaux et les faits marquants dans un agenda de la ferme, qu'il soit en version papier ou électronique. Vous pouvez entre autres y inscrire les travaux réalisés, le temps requis pour les faire, le nombre d'employés et les coûts engendrés.

Il existe des logiciels qui permettent aux employés d'entrer eux-mêmes des données telles que la durée des travaux. Ces logiciels sont pratiques, mais ils sont davantage à

la portée des plus grandes entreprises. Ils permettent d'enregistrer des informations techniques chiffrables comme les quantités d'engrais ou de pesticides appliquées ou encore, la météo. On peut aussi conserver des données sur le rendement ou son estimation en plus de colliger les problèmes ou les succès rencontrés.

En ce qui concerne les statistiques de ventes des produits, les caisses enregistreuses modernes font de petits miracles si l'on se donne la peine d'en maîtriser les principales fonctions.

Grâce aux résultats issus des prises de données, vous pourrez corriger le tir si vous n'allez pas dans la bonne direction. De plus, il vous sera beaucoup plus facile de préparer un projet ou une demande d'aide financière: les réponses risquent d'arriver plus rapidement puisque vous paraîtrez, à raison, à vos affaires.

## **LES BONS CHOIX**

Il est toujours surprenant de constater que plusieurs dépenses sur les fermes sont faites sans véritable analyse. L'exemple classique: la machinerie ou le tracteur! Ce beau tracteur de 150 h.p. était-il vraiment nécessaire? La machinerie constitue du capital non productif et les achats doivent être justifiés par les besoins techniques de la ferme.

Les gens plus expérimentés et plus à l'aise financièrement pourront prendre davantage de risques et s'offrir du luxe. Toutefois, les plus jeunes producteurs devront être prudents puisque les premières années d'une entreprise sont cruciales: les investissements doivent se faire aux bons endroits et non à tous les endroits. Il faut toujours se demander ce qui est le plus rentable dans notre situation.

## **FINALEMENT...**

Ceci dit, on doit s'organiser pour travailler efficacement, et non pas comme à l'époque de la colonie... Rappelez-vous que certaines économies n'en sont pas! Entourez-vous de gens compétents, comme les conseillers des services-conseils, qui vous aideront à mieux planifier votre cheminement.

Et n'oubliez pas ceci: personne ne prendra de données technico-économiques à votre place!

Bon succès!

Octobre 2009



## **S'établir en horticulture**

### **Les services-conseils: des incontournables**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

«Le travail, c'est de l'ouvrage!» comme dirait l'autre... Un établissement en agriculture représente un gros défi en ce qui a trait aux tâches à réaliser. Il est donc essentiel de vous entourer de gens compétents qui sauront vous soutenir dans le cheminement de votre entreprise. En ce sens, les services-conseils sont des alliés très précieux!

#### **ON NE PEUT PAS TOUT SAVOIR**

Par définition, quelqu'un qui démarre dans une production donnée a peu ou pas d'expérience. Malgré tout, il aura plusieurs décisions à prendre et risque de ne pas avoir accès à l'information adéquate pour le faire.

Les technologies progressent très rapidement: c'est pourquoi il faut être à l'affût des nouveaux cultivars, des nouvelles techniques de production, des récentes machineries, des modes de conservation novateurs, de la lutte intégrée, de la lutte biologique, de la protection de l'environnement, etc. En raison de la complexité de ces technologies et du manque de temps, il devient très difficile de tout suivre. Ainsi, vous risquez parfois des erreurs coûteuses, des pertes de temps ou une contre-productivité.

#### **RENTABLES, LES SERVICES-CONSEILS**

Les services-conseils sont sûrement l'un des meilleurs investissements que vous ferez pour votre entreprise! En avril 2004, le comité régional MAPAQ-UPA sur les services-conseils de la Chaudière-Appalaches publiait une étude coûts-bénéfices sur les services-conseils. Cette étude contient 33 exemples concrets de rentabilité des services-conseils dans diverses productions et champs d'intervention. En horticulture, les producteurs ayant eu recours aux services-conseils en sont sortis gagnants:

- / meilleur contrôle de la pyrale du maïs sucré: gains de 7141\$ en 1 an;
- / stratégie de lutte contre le tarsonème du fraisier: gains de 28 880\$ sur 8 ans;
- / correction du pH dans un terreau pour géraniums: gains de 4596\$ en 1 an;
- / greffage de la tomate de serre biologique: gains de 48 890\$ par année sur 10 ans;
- / -utilisation de billons pour la culture des fraises: gains de 129 634\$ en 1 an.

## **COÛTS DES SERVICES-CONSEILS**

Certains services-conseils sont gratuits, comme ceux offerts par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. D'autres sont subventionnés en partie, dont ceux des clubs d'encadrement technique, alors que certains consultants privés ne le sont pas du tout.

Les services-conseils subventionnés relèvent maintenant du réseau Agriconseils, qui compte 14 réseaux régionaux, dont le réseau Agriconseils de la Chaudière-Appalaches. Communiquez avec eux au 1 866 680-1858 ou par le site Internet [www.agriconseils.qc.ca](http://www.agriconseils.qc.ca) .

À titre d'exemple, pour l'année 2009 en Chaudière-Appalaches, les services en horticulture sont subventionnés à la hauteur de 55%, jusqu'à un maximum de 1000\$ par entreprise; à cela peut s'ajouter une subvention de 55% sur le dépistage des maladies et des insectes pour un maximum de 650\$. En horticulture biologique, les taux de subvention montent à 70%, les montants maximums atteignant aussi 1000\$ et 600\$.

Par exemple, une cotisation de 1000\$ par année à un club d'encadrement technique en horticulture biologique ne coûte finalement que 300\$ au producteur. Ces frais sont d'ailleurs rapidement compensés par les meilleures décisions prises au cours de la saison.

### **PROFITEZ-EN!**

Généralement, les entreprises qui ont réussi ont su bien s'entourer et profiter des différents services offerts. L'expérience nous prouve aussi que certaines entreprises n'ont pas survécu en raison d'erreurs techniques et de mauvaises décisions qui auraient pu être évitées grâce à un bon suivi technique et professionnel.

Les services-conseils sont un placement garanti et essentiel à votre réussite. S'il-vous-plaît, ne vous en passez pas!

Décembre 2009

## **S'établir en horticulture Bien planifier, c'est payant!**

**André Carrier, agronome, M. Sc.  
Conseiller régional en horticulture**

Qui a dit que les horticulteurs n'avaient rien à faire l'hiver? Rien de plus faux! Bien sûr, la période hivernale permet de prendre un peu de repos, mais elle doit également servir à planifier ce qui se passera la saison prochaine. Comme le disait si bien l'un de mes oncles: «Le calcul vaut le travail!».

### **LES CHAMPS**

À partir des recommandations formulées selon vos analyses de sol effectuées à la fin de l'été ou à l'automne précédent (incluant les cinq éléments mineurs principaux que sont le bore, le cuivre, le zinc, le fer et le manganèse), identifiez les besoins de vos champs pour la prochaine saison:

- les quantités de chaux et d'engrais chimiques à prévoir (plusieurs formulations selon les champs et les cultures et selon une application au sol ou foliaire);
- les besoins en fumier, en lisier et en compost;
- les travaux à faire (ex.: labour et hersage);
- le type d'assolement qui doit être privilégié pour l'année et le plan des rotations de cultures.

### **LES SEMENCES ET LES PLANTS**

Cela vaut la peine de consacrer du temps aux semences et aux plants, car ils représentent une grande partie des facteurs de succès.

- Commandez vos plants à l'avance puisque certains d'entre eux sont livrés dans un délai plus long (ex.: un à deux ans pour les bleuets en corymbe);
- Dressez une liste des principaux grainetiers et pépiniéristes et de leur site Internet, en plus d'avoir en main leurs catalogues;
- Pensez à ce que vous allez produire en fonction des résultats des années antérieures (pour ceux qui en sont à leur première année, consultez un spécialiste);
- Réalisez votre plan de travail (horaire) de semis ou de plantations: comptez-vous acheter ou faire vous-même vos transplants, ces derniers étant nécessaires pour la serre, le tunnel ou même le champ?
- Calculez les quantités de semences dont vous aurez besoin à l'aide des tableaux disponibles dans les guides et les catalogues (n'achetez que pour un an, car la vigueur des semences tend à diminuer après ce délai);
- Tenez compte, dans votre planification, des semis successifs d'une ou de plusieurs variétés (ex.: radis, laitues, épinards, etc.);

- Dans vos choix, portez une attention spéciale aux résistances et aux tolérances des différentes variétés face aux nombreuses maladies;
- Prévoyez le matériel requis pour vos semis et vos transplants (ex.: terreau, caissettes et pots).

Enfin, n'oubliez pas d'essayer quelques nouveautés et de prendre des notes!

## **LA PROTECTION DES CULTURES**

En agriculture conventionnelle comme en agriculture biologique, vous devrez réaliser des traitements phytosanitaires avec des insecticides et des fongicides. Ainsi, vous devez connaître la majorité des maladies et des insectes qui s'attaquent aux différentes cultures ainsi que les produits homologués pour les combattre. Les achats sont inévitables pour les traitements «obligatoires». Par exemple, l'anthonome et la punaise terne causent d'énormes dommages aux fraises si aucun traitement n'est appliqué; dans ces cas, un ou deux traitements «obligatoires» doivent être réalisés. À cet effet, consultez les différents réseaux de cultures dans le Réseau d'avertissements phytosanitaires au [www.agrireseau.qc.ca](http://www.agrireseau.qc.ca).

Notez qu'en mode conventionnel, les herbicides s'ajoutent aux produits utilisés. Pour bien évaluer les besoins de vos cultures, il importe de connaître le nombre de traitements herbicides requis, le moment où ils doivent être réalisés de même que les doses à l'hectare permises.

## **LES CONTENANTS ET LES EMBALLAGES**

Toujours dans votre planification, vous devez savoir combien de contenants ont été écoulés et combien il en reste en inventaire. Faites l'exercice pour tous les types de contenants et d'emballages. Vous pourrez combler la différence par la suite si vous croyez que le volume sera à peu près le même qu'auparavant.

Encore une fois, n'oubliez surtout pas l'importance d'être à l'affût des nouveautés... cela peut rendre un produit plus attrayant et stimuler vos ventes!

## **L'IRRIGATION ET LA PLASTICULTURE**

En matière d'irrigation, prévoyez les réparations, les ajouts et les remplacements de matériel, autant pour le système par aspersion que pour le goutte-à-goutte.

- De nouveaux tuyaux doivent-ils être achetés? Si oui, de quel type?
- Quel sera le matériel de réparation? Avez-vous besoin de joints et de raccords?
- Vérifiez vos tensiomètres: doivent-ils être réparés ou remplacés?

En ce qui a trait à la plasticulture, vous devez vous questionner sur vos besoins en paillis de plastique, en bâches et en films de plastique pour les tunnels et les serres.

## **LA MACHINERIE, LES ÉQUIPEMENTS ET LES BÂTIMENTS**

«Mieux vaut prévenir que guérir», dit le dicton! C'est dire qu'il faut veiller au bon entretien des équipements et de la machinerie (ex.: filtres, huile, lubrifiant, bougies, courroies, buses du pulvérisateur, etc.). L'équipement de sécurité pour l'application des pesticides doit aussi être vérifié et/ou remplacé (ex.: masque et cartouches, gants et habits jetables).

Réparez ce qui est endommagé. D'ailleurs, une machine brisée ne devrait jamais être entreposée sans avoir été réparée de façon à pouvoir servir lorsque la situation l'exige. N'oubliez pas vos bâtiments! L'entretien annuel préventif revient moins cher que le laisser-aller....

## **LA MAIN-D'ŒUVRE**

La main-d'œuvre est devenue l'un des principaux soucis des producteurs; une main-d'œuvre fiable est primordiale. Prenez donc le temps d'évaluer vos besoins pour toute la saison. Posez-vous les questions suivantes:

- Des étudiants suffiront-ils à la tâche ou des adultes seraient aussi requis?
- Est-ce une option d'engager de la main-d'œuvre étrangère?
- Parmi vos anciens employés, qui revient cette année?
- Devez-vous recruter de nouveaux joueurs? Si oui, passerez-vous des annonces? Examinerez-vous uniquement les curriculum vitae ou ferez-vous des entrevues?

Examinez les horaires de travail pour les champs, le kiosque, le marché, le jour, le soir et les fins de semaine.

## **LA MISE EN MARCHÉ ET LA PROMOTION**

À cette période de l'année, il est temps de renouer le contact avec vos acheteurs habituels et de communiquer avec de nouveaux acheteurs, au besoin. Du même coup, réservez dès maintenant votre place au marché public et définissez votre politique de prix pour cette année.

Vous pouvez également penser à votre plan de publicité. Quels outils allez-vous utiliser? Les circulaires, les annonces dans les journaux, la radio, les affiches et les événements promotionnels sont toutes des avenues à considérer. N'hésitez pas à consulter un professionnel en la matière.

## **LES TRAVAUX À FORFAIT**

Sur une ferme, certains travaux doivent être réalisés par d'autres qui ont l'équipement et l'expertise (drainage, creusage de fossés ou d'étangs, nivellement, certaines plantations, traitements phytosanitaires, battage de céréales, pose de paillis de plastique, confection de billons, etc. Ces entrepreneurs sont très occupés: réservez leurs services à l'avance!

## **DE NOUVEAUX PROJETS?**

À ce moment-ci, planifiez, s'il y a lieu, la mise en place de vos nouveaux projets pour cette année (ex.: nouvelles constructions, nouveaux champs à préparer, investissements en irrigation, nouvelle machinerie, etc.).

## **LE FINANCEMENT**

Tout ce qui a été proposé précédemment risque de coûter assez cher. Pour commencer la saison, les besoins financiers sont élevés à une période où le solde du compte est à la baisse. Planifiez votre budget avec soin en préparant un plan d'affaires et en prenant rendez-vous avec votre conseiller financier. Vous ferez ainsi de meilleurs choix parmi les options possibles.

Notez que les dépenses courantes de saison se financent avec une marge de crédit, mais les investissements à long terme doivent être financés avec des prêts ayant des taux d'intérêt plus avantageux.

Bonne planification!

# **S'établir en horticulture**

## **Investir dans ce qui compte vraiment**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Lorsque l'on débute en affaires, le coussin financier n'est pas toujours très gros. Raison de plus pour investir où cela compte vraiment. Heureusement, certaines dépenses sont à la portée de la majorité et offrent un retour sur l'investissement assuré!

### **1. LE SOL: PREMIER CAPITAL PRODUCTIF**

Pour obtenir de bons résultats, le sol doit être bien drainé, nivelé et fertilisé adéquatement (fertilisation organique et minérale); de plus, son pH doit être corrigé. Il faut également établir un système durable de rotations des cultures qui aidera à prévenir les problèmes (ex.: maladies, insectes, mauvaises herbes).

### **2. TRAVAUX BIEN FAITS, AU BON MOMENT**

En agriculture, les délais sont parfois courts. Quand c'est le bon moment d'effectuer une tâche, on ne doit pas la remettre à plus tard (ex.: stades atteints lors du dépistage d'insectes). On doit aussi travailler le sol lorsque les conditions sont correctes, car sinon, on peut causer des dommages importants à la structure du sol et affecter négativement les rendements.

### **3. SEMENCES ET PLANTS DE QUALITÉ**

S'il existe un investissement rentable, c'est bien celui-là! Une plante résistante à telle ou telle maladie peut vous faire économiser gros, accroître vos rendements et augmenter vos profits. Le coût des semences et des plants ne représente pas une part très importante des coûts de production; on ne doit donc pas ménager là-dessus. Historiquement, le choix de meilleurs cultivars a été l'une des options les plus rentables de toutes!

### **4. SERVICES-CONSEILS ET SUIVI AGRONOMIQUE**

Pour quelques centaines de dollars par année, vous pouvez bénéficier de conseils et d'un suivi éminemment rentables! Une seule bonne recommandation peut représenter des milliers de dollars sauvés. Les services-conseils vous permettent, en bout de piste, d'obtenir des produits de meilleure qualité.

### **5. MAIN-D'ŒUVRE DE QUALITÉ**

Les coûts de main-d'œuvre représentent souvent 50% des frais variables en horticulture. Tout ce qui aura un effet positif sur ce poste budgétaire sera très

profitable. Des employés mieux choisis, mieux formés, mieux équipés, plus heureux et motivés au travail sont un gage de rentabilité améliorée. Certains équipements peuvent aussi faire sauver des heures de travail à votre équipe (ex.: sarcloirs, meilleurs outils, aide-récolteuse, etc.).

## **6. ÉQUIPEMENTS QUI MINIMISENT LES PERTES DE TEMPS**

Des exemples? Un bon système de communication (ex.: radio-téléphone, walkie-talkie, cellulaire) sur la ferme entre les personnes-clés, un VTT pour les petits déplacements/travaux, de petits chariots pour transporter les marchandises, des équipements plus larges (ex.: rampe de pulvérisateur, sarcler), etc. Finalement, faut-il rappeler que des **équipements en bon état** permettent d'épargner du temps en réduisant les pannes et les arrêts? Cela va de soi!

## **7. ÉQUIPEMENTS QUI PEUVENT SAUVER LES RÉCOLTES**

L'irrigation par aspersion peut prémunir les cultures de gels jusqu'à -6° C; l'irrigation peut également sauver une récolte par temps trop sec. Vous avez des serres? La génératrice fera fonctionner les fournaises en cas de panne de courant. Un système d'alarme vous préviendra dans ce cas tandis que la chambre froide assurera la conservation des produits récoltés. Personne n'est à l'abri de ces incidents; à vous de prendre les moyens nécessaires pour réagir à temps.

## **8. IMAGE, PLACE D'AFFAIRES ET PROMOTION**

C'est souvent un aspect un peu négligé, mais si vous vendez au détail, directement aux consommateurs, ces investissements (ex.: affiches, kiosque de vente, etc.) s'avèreront très rentables, même s'il est difficile d'en calculer les bénéfices à l'avance.

## **9. TRAVAUX À FORFAIT**

Pour certains travaux nécessitant l'usage de grosse machinerie, il sera beaucoup plus rentable de les donner à forfait.

## **10. VOS EMPLOYÉS ET VOUS**

Ne négligez pas votre perfectionnement et celui de vos employés. Une seule bonne idée apprise lors d'un colloque ou d'une visite peut s'avérer très rentable! Faites-en une innovation technologique à l'essai.



## **S'établir en horticulture**

### **Innovation : le grand tunnel, un outil horticole à maîtriser!**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Depuis trois ou quatre ans, on entend beaucoup parler des grands tunnels. Que faut-il en penser? Quel est leur potentiel et doit-on investir dans ce domaine? Qu'est-ce qu'on peut produire dans ces tunnels? Rédigé dans le cadre de la série «S'établir en horticulture», cet article résume l'état de nos connaissances à ce sujet en plus de proposer des façons de passer à l'action!

#### **QU'EST-CE QU'UN GRAND TUNNEL?**

Il s'agit d'une structure (ex.: en métal) très légère (ex.: arches aux 10 ou 12 pieds) recouverte d'un film de plastique; on pourrait la qualifier de serre modique. Un grand tunnel ne peut supporter le poids de la neige, ce qui fait en sorte qu'on doit enlever le plastique avant l'hiver. Il ne peut pas non plus tolérer le poids de certaines récoltes (ex.: tomate). L'équipement requis est minimal: le grand tunnel ne nécessite ni chauffage, ni ventilation automatique. Si on le compare à une serre, son coût est modique, variant entre 1 \$ et 2 \$ le pied carré.

#### **POURQUOI INVESTIR DANS UN GRAND TUNNEL?**

Les raisons sont nombreuses, mais certaines ressortent clairement, notamment le fait d'allonger la saison (primeurs et récoltes tardives), de produire des variétés qui ne sauraient bien réussir à l'extérieur, de favoriser la croissance et le rendement de certaines cultures qui nécessitent de la chaleur (ex.: concombres, poivrons, aubergines, etc.), d'obtenir une meilleure qualité de produits et de se prémunir contre certains aléas climatiques tels que la pluie, la grêle, les grands vents et les gels légers.

#### **SON POTENTIEL AU QUÉBEC**

On constate que les grands tunnels gagnent rapidement en popularité. En Europe, ils sont utilisés depuis déjà plusieurs années et, dans bien des pays chauds, les producteurs agricoles possèdent de tels tunnels (ou l'équivalent) depuis très longtemps. Par exemple, en Californie, les framboises sont maintenant presque toutes produites sous tunnels. Dans ce cas particulier, les principales motivations à opter pour cette structure sont la qualité obtenue et la meilleure utilisation de la main-d'œuvre (on peut travailler/récolter n'importe quand).

Au Québec, les grands tunnels ont aussi un bon potentiel puisque notre climat plus froid invite à la culture abritée. Par contre, nous devons développer une expertise particulière, adaptée à notre climat. En effet, les grands tunnels ne protègent pas beaucoup contre le gel (jusqu'à -2 °C environ) et le Québec peut

connaître des écarts de température très importants en l'espace de 24 heures. Ici, la période qui se situe entre l'hiver et l'été peut s'avérer courte, mais les risques de gel demeurent jusqu'en juin. À cet effet, certains producteurs décideront d'installer un chauffage minimal antigel afin de maximiser l'usage des tunnels. On peut d'ores et déjà penser que ces structures évolueront et que divers équipements seront offerts en option à ceux qui le désireront.

## **PRENEZ DES DONNÉES!**

Est-ce que la culture sous grands tunnels est rentable? Nous l'espérons. Toutefois, à l'heure actuelle, très peu de données économiques sérieuses ont été compilées. Toutes les cultures envisagées n'atteindront pas le même niveau de rentabilité, alors nous recommandons de débiter prudemment et de conserver des données technico-économiques sur ce que vous réalisez; vous pourrez ainsi calculer la réelle rentabilité de l'opération.

## **MAXIMISEZ LES FACTEURS DE PRODUCTION**

Les grands tunnels coûtent cher, ce qui veut dire que l'on doit tout mettre en œuvre pour optimiser les facteurs de production: fertilisation (analyse de sol SVP), irrigation, fertigation, entretien (ex.: mauvaises herbes), réduction des maladies et des insectes, gestion du climat, etc. Sans cela, votre investissement risque d'être beaucoup moins rentable.

## **COMBIEN ÇA COÛTE?**

Les grands tunnels représentent tout de même une somme importante, soit environ 100 000 \$ par hectare, et même plus. Si l'on vise une vie utile de 15 ans, cela représente 6000 à 7000 \$ par hectare par année, seulement pour la dépréciation qu'il faudra amortir en gains supplémentaires.

À certains endroits, l'installation sera plus coûteuse en raison de la préparation du site et des imprévus (ex.: difficultés à bien installer les piquets de fondation vu la présence de grosses roches).

Parmi les autres coûts à ne pas oublier, rappelons:

- ✓ l'installation de l'irrigation/fertigation;
- ✓ le système de palissage (piquets, poteaux, broches, etc.) des cultures envisagées;
- ✓ le remplacement et la pose des plastiques (entre deux et quatre ans);
- ✓ l'entretien général en saison (ex.: resserrer les sangles qui tiennent le plastique en place);
- ✓ le retrait et l'enroulement des plastiques à la fin de la saison (on recommande de les mettre dans un étui ou une gaine protectrice, ce qui nécessite des coûts supplémentaires);

- ✓ l'installation des plastiques au début de la saison;
- ✓ les frais de fonctionnement. Le principal est sans doute la main-d'œuvre nécessaire à la gestion et à la surveillance des tunnels sur le plan climatique. À cet effet, on voit de plus en plus de tunnels munis de manivelles (roll-up) aux gouttières et sur les côtés pour la ventilation. Cela devient donc plus rapide de ventiler les tunnels en plus d'amener des gains de main-d'œuvre appréciables.

## **ATTENTION AU VENT!**

Les grands tunnels sont des structures fragiles et, à ce titre, le choix de l'emplacement où ils seront érigés s'avère capital. Plusieurs producteurs qui en possèdent ont déjà eu à réparer leurs tunnels à cause de dégâts occasionnés par le vent. Dans un cas en particulier, les tunnels se sont même effondrés lors d'un orage où il ventait beaucoup. Les constructeurs ont donc encore des devoirs à faire en ce qui concerne la rigidité des structures afin que celles-ci résistent mieux aux aléas de notre climat, en particulier au vent. Il faut donc privilégier un site abrité des grands vents, mais tout de même un peu exposé aux courants d'air pour ventiler le tunnel en été.

Les grands tunnels nécessitent de la surveillance, car rien n'est automatisé. Si une tempête ou un orage s'annonce, on doit tout fermer. Si quelqu'un ne possède que des sites venteux, il serait peut-être mieux d'opter pour des serres qui, elles, sont beaucoup plus solides.

## **UN CONSEIL À LA RELÈVE**

Il est possible de construire soi-même des tunnels, mais débutez prudemment et modestement. Ceux qui sont habitués à gérer des serres n'auront pas beaucoup de problèmes à s'occuper de grands tunnels; l'inverse est aussi vrai, par contre.

## **RENSEIGNEMENTS**

Pour avoir accès à de la documentation sur Internet, inscrivez «grands tunnels» ou «high tunnels» dans un moteur de recherche (ex.: Google) et plusieurs références vous seront proposées. Soyez toutefois prudents avant de vous inspirer des informations obtenues, car vous devez tenir compte de notre climat qui est plus froid que celui de l'Europe ou de la Californie.

Voici l'adresse Internet des trois fabricants/distributeurs de tunnels au Québec:

- ✓ Plastitech: [www.plastitech.com](http://www.plastitech.com)
- ✓ Recoltech: [www.recoltech.com](http://www.recoltech.com)
- ✓ Harnois: [www.harnois.com](http://www.harnois.com)

Bon succès!

Juin 2010

## **S'établir en horticulture J'ai trop d'ouvrage!**

**André Carrier, agronome, M. Sc.  
Conseiller régional en horticulture**

La profession d'horticulteur est très exigeante: elle nécessite beaucoup de rigueur, à tous les niveaux, ainsi qu'une planification très sérieuse. Toutefois, il n'y a rien d'impossible (ou presque): tout est dans l'organisation!

D'entrée de jeu, cet article ne plaira pas à tous; en fait, ce n'est pas facile de se remettre en question, bien que ce soit profitable! Ce texte mettra en relief des situations vécues régulièrement en agriculture, par les débutants...ou non.

### **BIEN PLANIFIER**

La saison morte est la période idéale pour planifier, car en été, vous ne trouverez pas le temps de le faire. Vous serez souvent en réaction à plein d'autres choses. Essentiellement, la planification concerne les catégories suivantes:

- les travaux aux champs;
- la protection des cultures;
- la main-d'œuvre pour la production, la récolte et la mise en marché;
- l'inventaire de divers intrants (pesticides, engrais, contenants, pièces de rechange, etc.);
- la promotion et la vente des produits;
- le temps octroyé aux divers problèmes et imprévus (entretien de machineries et de bâtiments, roulement de la main-d'œuvre, etc.).

Enfin, même si ce n'est pas agréable, on doit prévoir l'imprévisible...qu'arrive-t-il si vous tombez malade ou devez vous absenter quelques temps? Si une catastrophe naturelle survient, quel est votre plan B? Si vous prenez du temps pour y penser à tête reposée, vous trouverez les solutions plus rapidement et plus efficacement.

### **RESPONSABLE DE SON SUCCÈS OU DE SON ÉCHEC**

Chez certains producteurs, tout est impeccable et les travaux sont réalisés dans les délais alors qu'ailleurs, on constate un laisser-aller dès le premier coup d'œil. Comment se fait-il? Bien sûr, on doit tenir compte de la personnalité des gens: tous n'ont pas la même vitesse ou la même capacité de travail. Toutefois, la réalité est impitoyable et nous rattrape bien vite.

Vous voulez réussir? N'attendez pas après les autres! Vous êtes le principal artisan de votre succès...ou de votre échec.

Ceux pour qui c'est toujours la faute des autres cachent souvent les problèmes sous le tapis au lieu d'y faire face. Évidemment, on ne peut pas tout connaître; voilà pourquoi il existe des ressources et des services pour vous aider (ex: services-conseils).

## **PROBLÈMES FRÉQUENTS À CORRIGER**

Note: si le chapeau vous fait, vous le mettez. Mille excuses pour les autres!

- Drainage non-adéquat, fossés pas creusés;
- Analyses de sol et de compost inexistantes;
- Lacunes dans la préparation des parcelles pour les années futures;
- Fertilisation approximative;
- Absence de compost sur la ferme ou, du moins, de quelque chose digne de ce nom;
- Tour des champs et des bâtisses non-entretenu, pas fauché (banque de graines incroyable et refuge à insectes);
- Préparation inadéquate des champs (ex : nivellement insuffisant et lit de semences grossier);
- Mauvaises herbes abondantes et en graines (on peut les faucher avant qu'elles ne produisent des graines. Il faut aussi utiliser plus et mieux la plasticulture);
- Non-application des notions apprises (ex. : usage de bâches contre la mouche des Crucifères);
- Mauvaise densité de plantation (entre les rangs et les plants);
- Absence d'irrigation et manque d'eau;
- Engrais organiques non-enfouis et séchés, donc qui n'agissent pas;
- Mauvais choix de cultivars, dont certains sont sensibles à des maladies incurables;
- Présence d'insectes pollinisateurs non-prévus (ruches d'abeilles ou de bourdons);
- Manque de mesures préventives contre les insectes et les maladies (pièges collants dans les serres et les tunnels, bâches flottantes, etc.);
- Absence d'appareils de mesure (pluviomètre, thermomètre minimum-maximum, hygromètre, tensiomètre, etc.);
- Mauvais taillage et tuteurage des plants (tomates, concombres, poivrons, etc.);
- Présence de tas de déchets de cultures près des serres;
- Équipement brisé et jamais réparé (ex. : ventilation des serres...ouf!);
- Manque d'outils ou d'équipements (ex. : absence de pulvérisateur).

...et la liste pourrait s'allonger.

## **PASSER À L'ACTION!**

Bon. Plusieurs d'entre vous sont peut-être un peu fâchés... Là n'est pas le but premier, bien que cela fasse partie du processus. L'idée est plutôt de vous faire réfléchir.

Il n'y a pas de problème à ce qu'une personne commette des erreurs, surtout si c'est un débutant. Cependant, la situation s'aggrave lorsque les mêmes erreurs sont reproduites, année après année, sans correction. On doit les identifier et régler le problème en passant à l'action!

Certaines erreurs coûtent cher à ne pas corriger, même très cher. Pensons à un côté de serre ou de tunnel ouvrant qui ne fonctionne plus. Qu'arrive-t-il? Chaleur excessive dans les serres, difficulté d'y travailler, plants stressés et en perte de vigueur, étiolement, pollen peu ou pas fertile, chute des fleurs, développement accéléré des insectes et des acariens... Le résultat? On obtient peu de rendement et pas de rentabilité.

Cela coûte trop cher à réparer? Cette excuse ne tient pas la route. La magie n'existe pas en agriculture: on doit passer à l'action, à défaut de quoi on sera vite hors-circuit.

### **QUELLES SONT MES PRIORITÉS?**

N'essayez pas de tout corriger d'un seul coup, car vous allez vite vous décourager. Plancez plutôt sur ce qui presse, sur ce qui accroîtra la rentabilité de votre entreprise. Bien sûr, si c'est vraiment trop cher pour vos moyens, réglez un autre problème.

### **BIEN S'ENTOURER**

Évidemment, chaque personne a ses limites et il est impossible de tout faire seul, même avec une acre de légumes. Assurément, des employés doivent être mis à contribution. Vous devez toutefois vous charger des tâches ayant des répercussions importantes sur l'entreprise.

Une ferme horticole qui n'a pas les moyens d'engager de la main-d'œuvre doit se poser des questions. Si vos activités ne génèrent pas suffisamment de revenus, interrogez-vous sur la structure et la taille de votre entreprise. D'ailleurs, plusieurs exploitations cultivent de trop grandes superficies pour leurs capacités. Il est préférable, et de loin, de produire intensivement sur de moins grandes surfaces.

### **TRAVAUX RÉALISÉS DANS LES DÉLAIS**

En agriculture, l'élastique n'est pas long...Généralement, si quelque chose doit être fait, ça ne doit pas attendre. Par exemple, si on annonce de la pluie pour le lendemain, c'est aujourd'hui qu'il faut sarcler. Sinon, vous risquez de ne pas

pouvoir le faire durant plusieurs jours et les mauvaises herbes prendront le dessus.

### **C'EST DE L'OUVRAGE!**

Ceux et celles qui se lancent en horticulture doivent le savoir: ils devront travailler fort, très fort.

Quelqu'un m'a déjà dit qu'il ne voulait pas travailler le soir...oubliez ça! Certaines tâches doivent être réalisées en soirée, notamment les arrosages de pesticides et d'engrais foliaires; même chose pour les samedis et les dimanches. Les plantes n'arrêtent pas de travailler et de faire des fruits la fin de semaine; on doit donc s'en occuper.

En saison, on doit s'attendre à travailler des journées de 10 à 15 heures...désolé pour ceux qui ne le savaient pas. Quand les employés quittent à la fin de la journée, les patrons, eux, planchent sur d'autres tâches, ne serait-ce que la paperasse, les appels téléphoniques et la planification du lendemain.

### **AU BOUT DU COMPTE...**

La quantité de travail est un sujet chaud en agriculture. On doit aimer ce que l'on fait, sinon on risque de trouver le temps long. Une entreprise doit pouvoir compter sur l'équipement et la main-d'œuvre nécessaires à la réalisation des travaux. Elle doit identifier ses problèmes, faire la liste de ses priorités et passer à l'action en utilisant toutes les ressources à sa disposition.

Bon, je vous laisse, j'ai de l'ouvrage!

Août 2010

# **S'établir en horticulture**

## **Vos rendements sont-ils à leur meilleur?**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Pourquoi obtient-on de bons ou de mauvais rendements? Voici quelques trucs et idées pour vous aider à identifier les points à vérifier ou à améliorer. L'idée principale que tout agriculteur doit garder en tête : toujours produire plus, sur moins de superficies, afin de maximiser ses efforts.

### **LES CHAMPS**

Les fruits et les légumes requièrent des sols bien drainés dont le pH est convenable (chaulage) et la fertilité, adéquate. Cela semble élémentaire, mais il reste encore bien du travail à faire en cette matière!

Les champs doivent être bien nivelés. On doit se préoccuper de la pérennité du sol, notamment en évitant la compaction (ou en la corrigeant), en favorisant la vie microbienne, en effectuant des rotations et en intégrant des engrais verts.

En ce qui a trait à la fertilisation, on ne peut se fier uniquement aux engrais minéraux; à long terme, cela ne tiendra pas la route. Pensez à utiliser des fumiers et des composts. D'ailleurs, rappelez-vous que la fin de la saison est la meilleure période pour procéder à l'échantillonnage de vos sols à des fins analytiques.

### **LE MATÉRIEL VÉGÉTAL**

Vous économisez sur la qualité des semences? Mauvaise idée! Optez plutôt pour des variétés résistantes à plusieurs maladies; elles seront éminemment rentables. Connaissez-vous le pourcentage de germination de ce que vous semez? Il est important de procéder à un test avant le semis. Dans certains cas de maladies bactériennes, le fait de désinfecter les semences à l'eau chaude (ex. : tomates et certaines crucifères) aidera à prévenir d'importantes pertes.

En ce qui concerne les cultures transplantées, la qualité des transplants s'avère primordiale. On parle ici du stade de croissance de la plante, de sa vigueur ainsi que de l'absence de carences, de maladies et d'insectes. Il est rare qu'un mauvais transplant donne de bons rendements...alors partez du bon pied pour en sortir gagnant!

### **LES PARAMÈTRES DE LA CULTURE**

Par ailleurs, on doit s'assurer de la bonne densité de la plantation et du semis (ex. : espace entre les plants et entre les rangs). Cela peut faire d'énormes différences dans les rendements et dans la qualité du produit final.

Comment se font la taille, le tuteurage, la pollinisation, l'irrigation et la fertilisation? Voilà des questions auxquelles il faut savoir répondre!



## **LES TRAVAUX CULTURAUX ET L'ENTRETIEN**

Ayez toujours à l'esprit que les travaux doivent être bien faits, dans les délais recommandés, afin d'éviter de nombreux problèmes. Par exemple, en ce qui concerne la préparation des champs et des semis, croyez-vous que votre semoir est fiable? Sinon, calibrez-le! Les équipements doivent être en bon état afin que les travaux soient réalisés à temps.

## **LE SUIVI DES CULTURES**

Les champs devraient être surveillés aux deux ou trois jours... et même chaque jour dans certains cas (ex. : anthonome sur le fraisier ou le framboisier). Si vous ne pouvez le faire vous-même, déléguez! Voilà une décision très rentable, car les bénéfices de bonnes interventions réalisées à temps n'ont pas de prix.

Pour leur part, les mauvaises herbes requièrent un suivi particulier. Il est très regrettable de voir des champs infestés de mauvaises herbes montées à la graine. Ces champs auront alors des banques de graines incroyables durant plusieurs années.

**Le suivi de votre culture devrait se poursuivre jusqu'à la fin de la saison.** En relâchant la surveillance, vous hypothéquez vos champs et vos serres pour les années à venir. L'inoculum de graines et de maladies ainsi que les populations d'insectes et d'acariens nuisibles seront au rendez-vous pour longtemps ... Voilà beaucoup de boulot en vue!

## **LA RÉCOLTE**

Pour plaire aux consommateurs et aux acheteurs, on doit récolter les produits au meilleur stade possible afin qu'ils soient beaux, propres et bien présentés. Une chambre froide, bien contrôlée, s'avère un atout indéniable afin de mieux gérer les récoltes et de minimiser les pertes.

## **ALLONS-Y!**

Cet article n'a pas la prétention de tout dire. C'est plutôt un outil pour vous aider à déterminer les causes des pertes de rendements dans vos cultures. Rappelez-vous qu'en fin de saison, on doit toujours analyser ce que l'on a fait et ce que l'on obtient. Si vous avez pris des notes, ce sera plus facile.

Le succès est parsemé de mille et une petites choses; on peut s'inspirer des plus expérimentés ou, tout simplement, discuter avec des collègues. Commencez déjà à penser aux façons d'améliorer vos méthodes lors la prochaine année! Si vous ne savez pas par quel défi commencer, consultez vos conseillers; ils se feront un plaisir de vous aider à prendre des décisions rentables!

Bon succès!

Octobre 2010

# **S'établir en horticulture**

## **La fertilisation: plus qu'une commande d'engrais**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Si vous pensez que la fertilisation de vos cultures horticoles est réglée avec vos commandes d'engrais, cet article de la série *S'établir en horticulture* est pour vous! En réalité, pour travailler efficacement, c'est tout le potentiel de votre sol qu'il faut mettre à contribution. Vous serez surpris des effets.

### **QU'EST-CE QUE LA FERTILITÉ D'UN SOL?**

C'est l'ensemble des caractéristiques du sol qui lui permettent de donner de bons rendements cultureux, année après année. Parmi ces caractéristiques, mentionnons la fertilité de base en éléments nutritifs, le type de sol, sa structure, l'aération, le drainage, la profondeur, le pH, le pourcentage de matière organique et l'activité biologique. Bref, c'est un véritable système où toutes les composantes sont importantes. Il faut que ce système soit actif et qu'il favorise la fertilité.

### **LES TYPES D'ENGRAIS**

Ils sont minéraux ou organiques (fumiers, composts, lisiers). À long terme, il est impossible de bien réussir uniquement avec des engrais minéraux, car la vie du sol ralentira...et les rendements aussi.

Quant aux matières organiques fraîches (engrais verts, par exemple), elles stimulent la vie du sol. Les composts bien faits ont des propriétés très surprenantes pour réveiller le sol et revigorer les cultures. Faites-en l'essai s'il vous plaît!

### **FERTILISER : COMME UN BILAN**

Lorsqu'on fertilise, on doit combler les besoins des cultures, que l'on retrouve dans des grilles de fertilisation révisées périodiquement. De quelles façons combler ces besoins? La plupart du temps, on utilise des engrais, mais les éléments nutritifs viennent aussi :

- de résidus de cultures antérieures;
- d'engrais verts;
- d'engrais organiques (fumiers, composts ou autres);
- de la minéralisation de la matière organique du sol;
- de réserves du sol;
- de quantités résiduelles des engrais organiques appliqués auparavant (ils ne libèrent pas tous leurs bienfaits la première année).

Souvent, ces éléments représentent une bonne part de la fertilisation.

## **DE BONNES ANALYSES DE SOL**

Tous les calculs nécessaires pour appliquer un programme de fertilisation dépendent de bonnes analyses de sol; quelques cuillerées de terre sont souvent nécessaires pour un hectare ou plus. Il est donc très important de prendre des échantillons en quantité suffisante.

Ensuite, il faut savoir quoi demander, car plusieurs types d'analyse existent. Disons que l'analyse standard, qui inclut la capacité d'échange cationique et le pourcentage de saturation en base, fait bien l'affaire. Toutefois, en horticulture, on ne peut que rappeler l'importance d'analyser aussi les cinq principaux éléments mineurs (bore, cuivre, zinc, manganèse et fer). Si vous utilisez des engrais organiques, l'idéal est de les faire analyser aussi, question de connaître leur valeur.

À quelle fréquence, les analyses? Au faible coût d'environ 25 \$ par analyse, on ne doit pas épargner là-dessus. Une mauvaise décision liée à la fertilisation peut coûter beaucoup plus cher que cela... Mentionnons qu'idéalement, on procède aux analyses à la fin de la saison, quand les plantes ont terminé leur croissance.

## **MAXIMISER LE POTENTIEL DU SOL**

Pour que les engrais, quels qu'ils soient, puissent travailler efficacement, le sol doit avoir le bon pH en plus d'être bien drainé et aéré. Le drainage, la décompaction et le chaulage font donc partie des tâches à réaliser AVANT d'appliquer les fertilisants.

## **APPLIQUER LES ENGRAIS**

Les engrais de ferme solides sont appliqués à la volée. Quant aux lisiers, ils sont épanchés de plus en plus uniformément à l'aide de rampes de fertilisation. Les engrais minéraux et/ou granulaires peuvent être appliqués à la volée ou en bande, incorporés ou non, avant ou après les semis/transplantations.

En horticulture, avec les systèmes d'irrigation goutte à goutte, on peut appliquer des engrais naturels solubles au sol (ex. : sulfate de potassium, sel d'epsom ou autre, selon la recommandation d'un agronome) le long des cultures; en plasticulture, c'est la solution. Il existe aussi les engrais foliaires, qui sont pulvérisés sur le feuillage, et les solutions fertilisantes de démarrage lors de la plantation (ex. : fraises).

Règle générale, les fumures de base s'effectuent à la volée. On les incorpore ensuite par un hersage. Les applications en cours de culture devraient davantage se pratiquer en bande, le long des plants. Ces engrais doivent être incorporés au sol lorsque c'est possible.

Globalement, c'est avantageux d'appliquer l'engrais près des plants, surtout pour le phosphore, qui est peu mobile. Mais pourquoi fertiliser les allées et nourrir les mauvaises herbes? Dans un souci de mieux gérer nos ressources et de protéger l'environnement, en cours de culture, il faut privilégier les applications en bande et incorporées. La contrepartie, c'est qu'il faut détenir l'équipement pour le faire; même s'il n'est pas très courant, il existe!

## **LE SUIVI DES CULTURES**

Pour différentes raisons, il est possible que le programme de fertilisation prévu ne donne pas les résultats escomptés. Les raisons sont multiples : trop ou pas assez de pluie, trop chaud ou trop frais, engrais organiques qui ne minéralisent pas assez vite, carences d'éléments mineurs, racines endommagées ou malades, etc. Pour pallier les problèmes, il importe d'assurer un bon suivi des cultures. En cours de saison, des analyses foliaires seront très utiles pour s'assurer que les cultures se nourrissent bien.

## **PLUS QU'UNE COMMANDE...**

Oui, la fertilisation est plus qu'une commande d'engrais! Nos pratiques doivent être orientées pour maximiser le potentiel du sol afin qu'il travaille pour vous. Bon succès!

Février 2011

## **S'établir en horticulture**

### **Investir dans la mise en marché : un bon placement**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

En horticulture, très peu d'organisations vendent les produits des producteurs, ce qui revient à dire que chacune est responsable de la vente de ses récoltes. Produire est une chose et vendre en est une autre! Voici donc quelques conseils pour développer vos marchés.

La plupart des gens qui décident de pratiquer l'agriculture le font bien davantage parce qu'ils aiment la terre, les plantes et les animaux que par intérêt vis-à-vis la vente, même si c'est la vente qui génère les revenus.

Autre considération : les gens sont plus enclins à investir dans ce qui est nécessaire à la production que dans les aspects liés à la mise en marché. On imagine que la mise en marché est quelque chose de moins tangible, mais il n'en est rien! C'est le propos de ce bref article.

Les producteurs sont souvent rapides (voire même impulsifs) en ce qui concerne les achats (machinerie, équipement, etc.). On a toujours de bonnes raisons pour justifier de telles acquisitions, même s'il s'agit de capital non productif. Toutefois, il est souvent plus opportun d'investir dans le développement de marchés, car cela amène des effets directs sur les revenus.

#### **INVESTIR DANS LA VENTE AU DÉTAIL**

Voici quelques exemples d'investissements qui peuvent être réalisés dans le domaine de la mise en marché :

- Kiosque de vente invitant et fonctionnel;
- Transport pour la clientèle au champ (ex.: navette);
- Aire de jeux pour les enfants;
- Mini-ferme;
- Amélioration du site de vente (ex.: entrées/sorties, stationnement, services, signalisation, etc.);
- Contenants propres et attrayants, identifiés à la ferme;
- Informations sur les prix des produits (ex. : service info-prix);
- Études de marché (question de savoir s'il existe un marché pour vos produits);
- Cartes d'affaires;
- Site Internet;
- Marque et logo;
- Campagne publicitaire ou plan de promotion;
- Enseignes attrayantes;

- Concours et promotions;
- Commandites;
- Participation à des événements sociaux;
- Investissements communs dans un marché public ou une place de vente;
- Correspondance avec la clientèle (ex.: bulletin électronique);
- Perfectionnement en marketing;
- Etc.

## **RENTABLES, CES INVESTISSEMENTS?**

La rentabilité de ces initiatives est très difficile à calculer, car on ne peut évaluer toutes leurs retombées. On peut toutefois affirmer que ceux qui développent leurs marchés font de meilleures affaires. Si vous êtes prêt à investir 20 000 \$ à 30 000 \$ dans une machinerie, pourquoi ne pas consacrer de tels montants pour mieux vendre ou tout vendre vos récoltes?

## **FAIRE DU CHANGEMENT**

Les consommateurs sont de plus en plus difficiles. Ils ont le choix et ils en veulent pour leur argent tout en vivant une expérience d'achat agréable. Essayez de prévoir une nouveauté chaque année : c'est ce qu'on appelle se renouveler! On maintient ainsi l'intérêt de la clientèle, ce qui envoie le signal que nous avons encore le goût de lui plaire davantage.

## **LE JUSTE PRIX**

Il est capital de bien se renseigner sur les prix de vente des produits. Ne pas s'en préoccuper équivaut à quelqu'un qui ne se soucie pas de connaître son propre salaire... Bref, on ne doit pas décider des prix à l'aveuglette, puisqu'un petit changement de tarif peut avoir un énorme impact sur les revenus nets.

Voyons l'exemple qui suit : des tomates de serre coûtent 1 \$/lb à produire. La personne qui les vend à 1,50 \$/lb fait deux fois plus de profit que celle qui les vend à 1,25 \$/lb (profit de 0,50 \$ au lieu de 0,25 \$). L'idée n'est pas d'offrir des produits trop dispendieux, car cela risque de jouer contre vous. Par contre, si vos prix ne sont pas assez élevés, vous ne ferez pas de profit et vous nuirez aux autres qui essaient d'améliorer leur sort depuis de nombreuses années. L'idéal est d'établir un prix correct et stable afin d'éviter les critiques de ceux qui trouveront vos produits trop chers. En plus, vous n'aurez pas à répondre constamment à la question « Quand les prix baisseront-ils? ».

Sur ce, bonne réflexion!

Avril 2011

# **S'établir en horticulture**

## **Choisir le bon pulvérisateur**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Que vous pratiquiez l'agriculture conventionnelle ou biologique, le pulvérisateur risque fort d'être l'un des équipements que vous utilisez le plus, tant pour appliquer des produits phytosanitaires que des engrais foliaires. Il importe donc de choisir l'appareil qui vous donnera satisfaction pendant de nombreuses années.

L'espace manque ici pour aller dans les détails, mais voyons les points importants à retenir pour un horticulteur. Nous ne traiterons pas des pulvérisateurs à vergers ni des appareils très spéciaux.

### **LA CULTURE À PULVÉRISER**

Un horticulteur peut se lancer dans toutes sortes de cultures : des cultures assez hautes et en rangées (ex. : framboises et bleuets), à feuillage dense et à plat au sol (ex. : fraises), à feuillage plus ouvert (ex. : divers légumes), etc. Il faut donc choisir un appareil versatile pour traiter adéquatement toutes ces cultures. Une bonne idée : détenir un pulvérisateur réservé aux herbicides et un autre utilisé pour les fongicides et les insecticides.

### **LES TYPES D'APPAREILS**

Il en existe plein, mais les plus fréquents sont ceux à rampe, notamment à rampe standard, à rideau d'air ou à air assisté. Les appareils à rideau d'air sont plus gros et plus chers, mais ils pulvérisent avec moins de dérive. Quant aux appareils à air assisté (ex. : Mini Variant de Hardy ou Oktopus de Nobili), ils conviennent bien pour pénétrer les feuillages denses comme celui des fraises. D'ailleurs, leurs jets orientables couvrent beaucoup mieux le feuillage.

### **CE QU'IL FAUT RECHERCHER**

#### **1. Traîné ou porté?**

L'appareil porté est plus facile à manipuler dans le champ et convient davantage à de petites superficies. Comme il est attelé sur le tracteur, vous devez vérifier si ce dernier peut lever l'appareil plein de bouillie sans que l'avant ne se soulève. Un litre d'eau pèse un kilo, donc un réservoir de 600 litres comportera 600 kilos de bouillie (1330 livres).

L'appareil traîné est plus gros et plus dispendieux, mais il permet de sauver du temps si les superficies le justifient.

## **2. Le réservoir**

Voici les caractéristiques que doit posséder le réservoir de votre appareil :

- Une graduation bien visible;
- Une grande ouverture munie d'un tamis, ce qui permet de faire passer les poudres tout en limitant les blocages subséquents;
- Un fond à étage ou en escalier, qui diminue la quantité de bouillie restante dans la cuve;
- Un système d'agitation efficace qui, souvent, assure le retour de bouillie en cuve. Certaines préparations (ex. : bouillie bordelaise) requièrent une très bonne agitation constante.

## **3. La pompe**

Plusieurs types de pompe existent : centrifuge, à turbine, à rouleaux, à pistons et à pistons-membranes. Les pompes centrifuges et à turbine ne sont pas conçues pour les hautes pressions tandis que la durabilité des pompes à rouleaux n'est pas très élevée. En fait, le meilleur compromis est souvent la pompe à pistons-membranes. Sur cette pompe, une membrane de caoutchouc recouvre chaque piston, ce qui rend la pompe très durable, comme les poudres abrasives n'entrent jamais en contact avec les pistons.

Choisissez une pompe capable d'atteindre de hautes pressions (ex. : jusqu'à 300 livres par pouce carré/psi) et pouvant fournir un débit de plus de 100 litres par minute.

## **4. La rampe**

Quant à la rampe, c'est un plus si elle peut être fixée en position verticale, car cela permet de traiter des cultures hautes et en rangées (ex. : framboises). Une option pratique serait de varier l'écartement entre les buses. C'est possible de le faire sur les lignes en caoutchouc qui coulissent dans ou sur la rampe. Cette méthode s'avère très pratique si on cultive plusieurs sortes de cultures à écartements différents. C'est aussi plus facile de ne pulvériser que le rang, en utilisant un bouchon sur les buses qui sont vis-à-vis des allées.

## **5. Les buses**

Les horticulteurs ont besoin d'au moins deux ensembles de buses : un pour les herbicides et un autre pour les insecticides et les fongicides.

Les herbicides s'appliquent à basse pression (ex. : 10 à 40 psi) avec des buses à jet balai/pinceau. Afin de bien pénétrer le feuillage, les insecticides et fongicides requièrent, pour leur part, plus d'eau (500 à 1000 litres/hectare) et plus de



pression (gouttelettes plus petites d'environ 100 microns), donc les buses à jet conique creux ou plein conviennent mieux à ces usages.

L'option « anti-goutte » doit être privilégiée, en préférant un angle de sortie de 110 degrés au lieu de 80, question d'abaisser davantage la rampe vers la culture pour diminuer la dérive. Par ailleurs, un porte-buse à buses multiples évitera d'installer différents jeux de buses selon les arrosages à faire. Vous n'aurez qu'à tourner et choisir la bonne buse.

Il faut le dire : le choix est grand en matière de buses, donc prenez le temps d'y regarder de près. Également, il faut choisir les filtres de buses appropriés afin d'éviter que celles-ci ne se bouchent trop facilement.

## **6. Les options**

Elles sont très nombreuses, mais les plus abordables et les plus utiles sont :

- le « siphon », qui permet de remplir le pulvérisateur sur son propre pouvoir, dans un point d'eau;
- -le fusil ou la lance avec un long boyau afin de traiter à la main des plants particuliers;
- le réservoir d'eau propre pour se rincer les yeux et les mains si un accident survient;
- le réservoir de prémélange des produits;
- le marqueur à mousse;
- l'équipement de rinçage de la cuve principale;
- les « tribuses » et les pendillards.

## **7. Les pièces de rechange**

Vous devez avoir facilement accès à des pièces de rechange pour votre appareil. Parmi celles qui doivent être changées le plus souvent, on compte les buses et les filtres, la tuyauterie sous pression et les raccords, les clapets et les membranes pour la pompe à pistons-membranes, les pièces en plastique qui se brisent facilement, le bouchon de cuve (s'il brise, on est vraiment mal pris...) ainsi que les pièces du régulateur de pression.

## **UN CHOIX RÉFLÉCHI**

Les traitements phytosanitaires reviennent souvent en saison. Les produits, qui sont de plus en plus dispendieux, doivent être appliqués correctement et au bon endroit. Prenez donc le temps de magasiner l'appareil qui conviendra le mieux à vos besoins, de parler avec d'autres producteurs et de consulter les spécialistes dans ce domaine.

Août 2011

## **S'établir en horticulture Des champs soignés jusqu'à la fin**

**André Carrier, agronome, M. Sc.  
Conseiller régional en horticulture**

Vous avez investi de grands efforts pour avoir de beaux champs toute la saison; ce serait donc dommage de laisser tomber avant la fin. D'ailleurs, les conséquences d'un laisser-aller pourraient vous coûter cher! Voici pourquoi.

Vous travaillez certainement fort pour garder vos champs aussi impeccables que possible : bonne préparation, destruction des mauvaises herbes, sarclages répétés, rangs bien alignés, contrôle des maladies et des insectes, etc. Pour diverses raisons, il peut toutefois arriver qu'en fin de saison, le suivi soit un peu moins assidu. Mais dites-vous bien que peu importe les raisons, la surveillance devrait continuer.

### **LES MAUVAISES HERBES**

Le premier problème qui nous vient à l'esprit concerne les mauvaises herbes. Si vous les laissez croître, il se pourrait que des millions de graines se retrouvent dans vos champs, sans compter les rhizomes et les racines de plantes vivaces qui pousseront rapidement et qui seront par la suite plus difficiles à détruire.

À titre d'exemple, voici le nombre maximal de graines (par plante) produites par certaines mauvaises herbes :

Moutarde : 8 000 graines  
Plantain : 36 000 graines  
Chénopode : 72 000 graines  
Amaranthe : 117 000 graines  
Molène vulgaire : 223 000 graines

Calculons un peu. Pour atteindre 1 million de graines de chénopodes ça ne prend que 14 plantes! Ainsi, pour compter 1 milliard de graines sur un hectare, il suffirait de 1,4 chénopode par mètre carré! Évidemment, toutes les graines ne sont pas viables et toutes ne parviennent pas à germer et à faire une plante, mais cet exemple est quand même très révélateur du potentiel des mauvaises herbes. En plus, on ne parle que d'une espèce alors que dans les champs, plusieurs types de plante sont présents en même temps... ouf!

Même avec des rotations, ces graines persisteront longtemps, car elles ne germent pas toutes en même temps. Décidément, la nature a plus d'un tour dans son sac pour préserver les espèces!

Mais on ne doit pas se décourager; il est possible de réduire substantiellement la banque de graines dans le sol par de bonnes pratiques, mais surtout en les empêchant de produire leurs semences.

On parle ici de mauvaises herbes **dans et autour des champs**, car les graines des mauvaises herbes autour des champs risquent fort de se retrouver dans vos cultures. Donc, il faut au moins faucher le tour des champs et les fossés, question d'empêcher ces plantes indésirables de répandre des graines.

Dans les champs de cultures horticoles, il faut continuer les sarclages et la surveillance, car certaines espèces de mauvaises herbes se développent très bien en fin de saison grâce à l'abondance d'eau et la fraîcheur. À tout le moins, on devrait les faucher elles aussi, question d'empêcher ou de diminuer la production de graines.

## **LES DÉCHETS DE CULTURE**

Un autre bémol concerne les déchets de culture après la récolte. En laissant ces restes de plantes sur place, on facilite le développement de maladies. La meilleure solution est souvent d'enfouir ces restes de plantes et de semer autre chose (ex : engrais verts) pour occuper le terrain. Si les cultures en question étaient affectées par des maladies particulières, il serait pertinent de ramasser le plus de déchets de culture possible et de s'en débarrasser.

## **MALADIES ET INSECTES**

Ensuite, la surveillance et le contrôle des maladies et des insectes, y compris les acariens, doivent absolument se poursuivre! C'est particulièrement vrai pour les cultures vivaces (ex : fraises, framboises et bleuets) qui seront encore là l'an prochain. La stèle rouge dans la fraise et le pourridié dans les framboises sont des maladies qui se développent bien en conditions automnales. Les tarsonèmes dans les fraisiers pourraient aussi vous surprendre.

Les résidus de récolte remplis d'insectes (ex : pucerons) ou d'acariens (ex : tétranyques) devraient être ramassés et détruits. Pensons aussi aux tipules, qui nous affectent passablement depuis quelques années. À l'automne, elles sont au stade de jeunes larves et un travail superficiel du sol par beau temps (temps asséchant) contribue à en détruire beaucoup, ce qui amoindrit les risques de dommages le printemps prochain.

## **TOUJOURS OCCUPER LE SOL**

En plus de pratiquer une jachère pour détruire les mauvaises herbes, on devrait prendre l'habitude de ne jamais laisser une parcelle de sol nu. Dans le cas contraire, le sol est plus vulnérable aux graines de mauvaises herbes et subit davantage les effets de l'érosion. Semer de l'avoine ou du seigle n'est pas très

long et, même en fin de saison, le couvert végétal obtenu sera utile. De plus, les effets bénéfiques des engrais verts seront présents (ex : retenir les éléments nutritifs en les emmagasinant dans la plante).

**BREF...**

Pour réussir pleinement en agriculture, on doit être persévérant... et c'est vrai jusqu'à la fin de la saison!

Bon succès!

Octobre 2011

## Horticulture

# Lutte biologique : des essais concluants

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Certains insectes sont difficiles à contrôler, particulièrement ceux qui font leurs dégâts dans le sol, car on ne peut pas les atteindre facilement. C'est le cas des charançons des racines dans le fraisier. Dans le but de réduire l'utilisation des pesticides, la division Horticulture de Fertior et la Direction régionale de la Chaudière-Appalaches du MAPAQ ont conduit un essai de lutte biologique chez un producteur de la région. Résultats : les sceptiques risquent d'être confondus!

### L'ÉTAT DE LA SITUATION

On ne peut pas dire que les charançons des racines sont très répandus dans la région, mais ils constituent néanmoins une menace pour la plupart des producteurs. Les moyens de lutte traditionnels avec insecticides sont souvent coûteux, néfastes pour l'environnement et peu efficaces. Nous avons donc décidé de réaliser un essai de lutte biologique avec des nématodes utiles; cette méthode n'avait pour ainsi dire presque jamais été appliquée en situation commerciale.

### LES CHARANÇONS ET LEURS DÉGÂTS

Nous retrouvons principalement deux espèces de charançons dans nos fraisières : le charançon de la racine du fraisier (*Otiorhyncus ovatus*) et le charançon noir de la vigne (*Otiorhyncus sulcatus*). C'est ce dernier que nous avons combattu lors de nos essais.

Les deux espèces ont le même cycle vital. Ce sont des petits coléoptères (adultes de cinq à huit millimètres) de la famille des Curculionidés. Formant une seule génération par année, ils ne volent pas, sont actifs la nuit (cachés le jour) et s'immobilisent s'ils sont dérangés. L'insecte hiverne surtout au stade larvaire, mais certains adultes le peuvent aussi. **Au printemps et au début de l'été, les larves dans le sol font leurs dégâts sur les racines et collets des fraisiers, puis elles grossissent** (six stades larvaires). Elles passent ensuite au stade de puppe (immobile) et les adultes émergent en juillet, avec un pic à la fin du mois. De la fin de juillet à octobre, les charançons pondent des œufs sur ou dans le sol; ces derniers éclosent dix jours plus tard. Les larves pénètrent alors de 10 à 15 cm dans le sol afin d'y hiverner.

Les adultes grugent le rebord du feuillage en été, mais ce sont les larves dans le sol qui occasionnent le plus de dégâts en dévorant les racines et les collets; certains champs sont même des pertes totales après leur passage.

## **L'ÉCHEC DE LA LUTTE CHIMIQUE**

Le véritable problème, on s'en doute, réside dans les larves. Elles sont très difficiles à atteindre avec les insecticides, car elles vivent dans le sol et dans les racines. Des doses assez importantes de produits ont peine à contrôler une partie de la population de larves.

Les adultes, quant à eux, ne font pas de dommages importants; ils se contentent de manger le pourtour des feuilles. Mais eux aussi sont difficiles à traiter, car le jour, ils se cachent. Même en traitant les plants la nuit, il est difficile d'en venir à bout.

## **LA LUTTE BIOLOGIQUE À LA RESCOUSSE!**

Lors des essais de lutte biologique, nous avons opté pour l'utilisation de nématodes utiles. Ce sont de petits vers microscopiques qui parasitent un hôte en pénétrant dedans et en le rendant malade d'une manière bien spéciale : ils lui injectent des bactéries létales qui se multiplient dans l'hôte. Lorsque la larve parasitée se désintègre, elle libère alors un paquet de nouveaux nématodes qui iront à leur tour parasiter d'autres larves de charançons.

Le nématode choisi fut *Steinernema kraussei*, car il peut travailler dans des sols aussi froids que 5 °C et peut s'attaquer au charançon noir de la vigne.

## **BEAUCOUP DE PRÉCAUTIONS À PRENDRE**

Le défi est de taille. Les petits vers microscopiques doivent se rendre dans le sol, près des larves qu'ils parasiteront. Donc, cela suppose qu'ils ne doivent pas sécher sur le feuillage (on doit éviter le soleil) et que l'on mette assez d'eau pour qu'ils descendent un peu dans le sol. De plus, à cause des coûts assez élevés de l'opération, on doit traiter les rangs seulement, donc adapter l'équipement de pulvérisation.

Les quantités d'eau recommandées atteignent 10 000 litres/ha pour le traitement et tout autant pour faire descendre les nématodes, immédiatement après le traitement. De plus, si le sol est sec avant la procédure, cela prend 10 000 litres d'eau par hectare avant le traitement. Nous sommes alors rendus à 30 000 litres/ha, ce qui n'est pas comparable aux traitements phytosanitaires, qui nécessitent en général de 500 à 1000 litres/ha. La seule façon de mettre économiquement autant d'eau? La pluie ou l'irrigation (aspersion ou goutte-à-goutte)! Aux fins de notre essai à petite échelle, nous avons quand même déversé ces quantités d'eau avec la machinerie à notre disposition (réservoir d'eau et pompe avec une petite rampe de la largeur du rang).

Les nématodes arrivent sous forme de poudre dans des sacs de plastique. On doit délayer cette poudre dans l'eau et remuer constamment afin que le mélange reste homogène.

## **LES RÉSULTATS ET LES RECOMMANDATIONS**

Lorsqu'elle est appliquée dans des conditions idéales (décrites ci-haut), la méthode de lutte biologique a donné de bons résultats. Les rangs traités avaient beaucoup moins de charançons que ceux qui n'avaient pas été traités.

Évidemment, l'application doit être bien ciblée dans le temps afin de rejoindre les larves. Celles-ci sont présentes et font des dégâts surtout le printemps. Il est aussi possible de traiter les plants à la fin de l'été (en septembre) afin de détruire la nouvelle génération de larves qui passeront l'hiver.

Nous avons ensuite vérifié s'il était possible **d'appliquer les nématodes par l'irrigation goutte-à-goutte**, comme il s'agit d'une façon presque idéale. L'eau est appliquée près des plants, directement au sol ou légèrement dans la terre. Résultats : oui, les nématodes passent bien dans les tuyaux goutte-à-goutte! Mais le champ utilisé pour ce test n'était pas vraiment infesté de charançons; l'essai portait plus sur la méthode d'application.

## **UN CAS VÉCU**

En 2011, un producteur ayant beaucoup de problèmes de charançons dans ses fraises nous a interpellés. Il a appliqué la méthode utilisée dans notre essai sur une grande partie de sa fraisière, avec un autre nématode efficace, mais demandant des sols un peu plus chauds, soit *Heterorhabditis bacteriophora*. Il a été très encouragé par les résultats obtenus, car si rien n'était fait, il perdait une bonne partie de ses champs.

## **LA RENTABILITÉ**

Le traitement aux nématodes coûte cher, soit de 650 à 3000 \$/ha pour les nématodes, selon l'espèce choisie. Par contre, la fraise est une culture qui vaut très cher, soit de 30 000 \$ à 50 000 \$/ha, selon les rendements. Ainsi, une perte de 10 % seulement équivaut au coût des nématodes et même plus.

Si un producteur possède déjà un système d'irrigation (aspersion ou goutte-à-goutte), il est capable d'appliquer des nématodes avec succès. Dans le cas de l'irrigation par aspersion, on devra utiliser le pulvérisateur en soirée et lancer l'irrigation tout de suite après le traitement.

## **DES ESSAIS CONCLUANTS**

Nous sommes très fiers de ces essais qui feront sans doute progresser les méthodes de lutte biologiques. Idéalement, les autres mesures de prévention habituelles doivent faire partie de votre stratégie, dont la rotation des cultures et l'éloignement des champs les uns des autres.

Février 2012



## Horticulture

# Tout commence par de bons transplants!

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Plusieurs légumes tels que la tomate, le piment et le chou doivent être transplantés. Il est crucial de démarrer avec de bons transplants si on veut obtenir de bons rendements. Voici quelques renseignements sur les principales difficultés, les erreurs à éviter ainsi que des conseils pratiques.

## POUR COMMENCER

### Planification des dates des semis

Tout d'abord, vous n'avez pas intérêt à planter des transplants trop vieux ou trop petits. Pour faire un choix éclairé, il faut s'informer de la période/durée de croissance nécessaire à chaque espèce. Par exemple, des plants de tomates trop longs qui donnent de petites tomates auront coûté plus cher à produire, seront difficiles à transplanter et risquent de donner à terme des rendements moindres.

### Contenants pour semis et repiquages

De nos jours, presque tout se produit en plateaux à cellules d'environ 28 x 53 cm (11 x 21 po). La grandeur des cellules à choisir dépend de l'espèce de légume et du temps que le plant y séjournera (plus il y restera longtemps, plus la cellule doit être grande).

Mentionnons que les semis peuvent être faits directement dans des plateaux à cellules, puis repiqués dans de plus grands formats. Dans le cas des tomates, les semis plantés dans des 288 ou même des 406 cellules peuvent être repiqués à la première vraie feuille dans des 24, 38, 50 ou même des 128 cellules, selon le temps qu'ils doivent y séjourner et le type de plant.

### Terreaux

Certains terreaux conviennent davantage aux semis alors que d'autres sont privilégiés pour le repiquage. Les **terreaux à semis** sont plus fins et uniformes, car ils doivent permettre un bon contact avec les semences, même très petites; ils contiennent donc moins d'engrais. Quant au **terreau à repiquage**, il peut être plus grossier, mais il doit comporter les qualités d'un bon terreau, soit d'être poreux et bien drainé, de ne pas trop se compacter, d'avoir un pH ajusté et de contenir une bonne quantité d'éléments nutritifs.

Les problèmes de fertilité et de mauvais pH sont fréquents. Il faut donc analyser le terreau afin de pouvoir le corriger correctement.

## **UNE FOIS EN TERRE**

### **Chambre à germination**

Il peut être utile de faire germer les semences dans un local approprié tel qu'une chambre de germination. Mais attention! Certaines semences germent mieux en présence de lumière, d'autres pas. Dans tous les cas, ce local doit être équipé pour garder la **température et l'humidité assez élevées** (variables selon les espèces), ce qui active la germination. Dès qu'on observe la levée, les semis doivent être immédiatement placés ailleurs, où il y a de la lumière.

### **Chambre à semis**

Il est très utile de démarrer les semis à la maison ou dans un local bien isolé : appelons cela une chambre à semis. Cette dernière évite de devoir chauffer une serre alors qu'on a besoin de peu d'espace de culture. Toutefois, une maison avec beaucoup de fenêtres ne sera jamais une serre : il faut une température assez chaude et de l'**éclairage supplémentaire**, à défaut de quoi vous pourriez obtenir des plants étiolés par le manque de lumière.

Les jeunes semis et les plants peuvent être exposés à la lumière jusqu'à 18 heures par jour. L'éclairage peut provenir de fluorescents doubles espacés de 15 cm et placés de 15 à 25 cm au-dessus des plants. Une ou des lampes au sodium feront aussi l'affaire et nécessiteront moins de quincaillerie. Attention : ces lampes dégagent beaucoup de chaleur et doivent être éloignées des plants (ex. : 2 mètres) pour éviter de les brûler.

### **Conditions de croissance des plantules**

Renseignez-vous sur les diverses **conditions de température et d'humidité** requises pour les différentes espèces. Pour une petite entreprise, il est parfois difficile de donner à chaque espèce les conditions idéales, mais c'est possible lorsqu'on les place à divers endroits plus ou moins chauds dans la serre. Voici vers quoi il faut tendre :

- entre 20 °C et 25 °C le jour;
- entre 15 °C et 19 °C la nuit;
- un taux d'humidité entre 50 et 80 %.

À éviter dans les serres : les courants d'air froid, un brassage de l'air déficient, le mauvais fonctionnement du chauffage (émanation de gaz toxiques), les gouttelettes d'eau froide sur les plants (utilisez des plastiques antigouttes), etc. Comme la chaleur monte toujours, les ballons d'air chaud ou les tuyaux de

chauffage doivent être placés près du sol ou sous les tables. Quant aux tapis chauffants, ils sont très utiles sur les tables.

### **Arrosage et fertigation**

Les producteurs d'expérience vous diront que la personne la plus importante est celle qui arrose! Avec la production en multicellules, l'espace aux racines est très restreint, donc la réserve d'eau est faible et les arrosages doivent être plus fréquents. Selon la météo et le stade de croissance des plants, il y a des jours où l'on devra arroser quelques fois et d'autres pas du tout. Des excès d'arrosage en période trop sombre risquent d'occasionner de la compaction et la croissance d'algues sur le dessus du terreau.

Pour les engrais, surtout en culture conventionnelle, on peut moduler le type de plant que l'on souhaite obtenir selon les engrais choisis. Il n'y a pas que le bon vieux 20-20-20! Il est préférable de fertiliser un peu à chaque irrigation que de fertiliser beaucoup une fois par semaine. De plus, la concentration de la solution nutritive doit augmenter avec l'âge des plants.

Il est normal et recommandé de lessiver une partie de l'arrosage/solution nutritive à chaque irrigation. La norme est de lessiver 10 % de la quantité par 100 ppm d'azote utilisé (ex. : avec 200 ppm d'azote, on lessive 20 %). Cela évite les augmentations de salinité.

### **Espacement des plants**

On voit souvent des serres trop chargées de plants, ce qui provoque de l'étiollement et plus de maladies. La qualité générale des plants en est donc affectée. En principe, on espace les plants chaque fois qu'ils commencent à se toucher, sinon ils s'étioleront.

### **Endurcissement des plants**

Il doit y avoir une période d'adaptation entre la serre et la transplantation au champ, sinon les plants risquent de subir de grands chocs. On n'endurcit pas les plants en diminuant l'eau et les engrais, mais plutôt en abaissant les températures. Pendant la dernière semaine en serre, pour la plupart des espèces, visez de 10 à 12 °C la nuit et de 12 à 15 °C le jour.

### **PRENEZ DES NOTES!**

La production de transplants exige de retenir une foule de détails. Notez toutes les dates importantes, les cultivars, leurs comportements, les conditions de croissance, les traitements appliqués, etc. Ce sera payant de ne pas refaire les mêmes erreurs, mais surtout, de cumuler les bons coups!

Avril 2012

## **Horticulture**

# **Mettez du bio dans votre entreprise**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

L'agriculture biologique intéresse de plus en plus de gens et gagne lentement, mais sûrement, en crédibilité. Les méthodes utilisées amènent à faire une agriculture qui protège les ressources et qui laisse moins de conséquences indésirables. Voici donc quelques idées pratiques surtout applicables en horticulture. Si ce n'est déjà fait, essayez-les! Vous serez ravis et fiers d'avoir davantage travaillé avec la nature!

### **LE COMPOST**

Ne confondez pas compost et fumier de ferme; ils sont très différents. Le fumier est un fertilisant avant tout tandis que le compost est non seulement un fertilisant, mais aussi l'activateur de sol par excellence! Un compost bien fait stimulera la flore et la faune utiles dans le sol. En fait, les vers de terre adorent! Quelques tonnes par hectare peuvent avoir des effets surprenants sur la vigueur de vos cultures et sur leur capacité à résister à divers stress et maladies. Essayez et vous verrez!

### **LA ROTATION DES CULTURES**

Ça ne fait peut-être pas très « high tech » d'en parler, mais la rotation des cultures, lorsqu'elle est bien réalisée, constitue la base d'une ferme qui durera longtemps! Si on cultive la même chose trop souvent à la même place, les problèmes surgiront un jour ou l'autre. Maladies et insectes, compaction du sol, mauvaises herbes... On peut s'inquiéter de constater qu'actuellement, maïs et soya (et les applications d'herbicides qui s'y rattachent) sont des cultures très populaires, mais qu'en même temps, les rotations ne sont pas nécessairement réalisées de manière appropriée. Les rotations permettent de cultiver une autre production, ce qui aide le sol à se « refaire » une santé et à maintenir, voire à augmenter, son potentiel à moyen et long termes.

### **LES ENGRAIS VERTS**

On parle ici de plantes que l'on enfouira peu profondément dans le sol et qui stimuleront elles aussi les processus naturels ayant cours dans le sol. En agriculture biologique, on essaie de ne jamais laisser le sol à nu. Si une culture est terminée, on peut y semer une plante qui occupera l'espace, qui combattra les mauvaises herbes et même la compaction en plus de servir, en quelque sorte, d'accumulateur de réserves nutritives. L'engrais vert retourne au sol lorsqu'on procède à son enfouissement. Par exemple, les légumineuses comme

le trèfle font d'excellents engrais verts, car les nodules présents sur leurs racines emmagasinent l'azote contenu dans l'air, et ce, sans frais supplémentaires!

## **LE DÉPISTAGE ET LE PIÉGEAGE D'INSECTES**

L'époque où l'on appliquait des pesticides en prévention est révolue; du moins, c'est ce qui est souhaité. Dans ce contexte, les techniques de dépistage et de piégeage d'insectes sont de plus en plus au point. Elles permettent de mieux cibler les interventions. À titre d'exemple, les pièges peuvent contenir des hormones d'insectes qui attireront les indésirables. Ils resteront finalement pris au piège, notamment grâce à une colle. Cela nous indique que l'insecte visé est présent dans les champs et qu'on peut analyser la stratégie de lutte à adopter.

Somme toute, on ne traite que s'il y a suffisamment d'insectes. C'est donc moins cher et moins polluant.

## **LUTTE BIOLOGIQUE**

Voilà un sujet passionnant! Le plus grand succès commercial de la lutte biologique est sans contredit son utilisation pour combattre les insectes et acariens (petites araignées nuisibles) qui attaquent les cultures de légumes de serre (ex. : tomates, poivrons et concombres). Plutôt que d'appliquer des pesticides, on introduit des insectes ou acariens utiles qui eux, combattront les nuisibles par parasitage ou prédation. Ces méthodes de lutte sont maintenant devenues la norme dans les serres de légumes et ce sera bientôt le cas dans les serres de fleurs.

De plus en plus, la lutte biologique s'applique aussi en champs. Par exemple, la lutte biologique aux acariens dans les framboisières se fait à l'aide d'un petit acarien prédateur (*Amblyseius fallacis*) qui agit efficacement en s'établissant dans le champ. Il est même suffisamment « costaud » pour résister à nos hivers!

Dans la production du maïs sucré, on parle de la lutte contre la pyrale du maïs à l'aide de petites guêpes appelées trichogrammes (voir photo). Ces dernières parasitent les œufs de la pyrale pour se multiplier et les empêchent donc d'éclore. Au lieu d'appliquer des pesticides, on n'a qu'à marcher dans le champ et accrocher de petits cartons contenant les trichogrammes aux plants de maïs. C'est si simple...même les enfants peuvent le faire!

En parallèle à la lutte biologique utilisant des insectes et des acariens utiles, on assiste aussi à l'utilisation croissante des « biopesticides ». Ce sont des produits à pulvériser sur les cultures, un peu comme on le ferait avec des pesticides chimiques, sauf qu'ils sont composés d'organismes vivants. Ce peut être des champignons, des bactéries ou d'autres organismes utiles dont la forme permet l'application facile sur les cultures. Entre dans cette catégorie l'insecticide biologique le plus connu, fait à base de la bactérie *Bacillus thuringiensis* ou

communément appelé B. t., qui a été l'un des premiers bioinsecticides sur le marché...40 ans déjà!

Les biopesticides sont de plus en plus nombreux, comme fongicides ou insecticides (surtout en prévention, pour plus de succès). Ils représentent des choix sérieux à considérer, car ils n'ont pas d'effets néfastes sur les humains, la flore et la faune. Ainsi, les délais avant la récolte des cultures traitées sont la plupart du temps nuls.

## **POLLINISATION PAR LES ABEILLES ET LES BOURDONS**

Évidemment, la pollinisation par les abeilles et les bourdons n'est pas l'apanage exclusif de l'agriculture biologique. Toutefois, considérant l'importance majeure de la pollinisation sur les rendements et la qualité des cultures, tout ce que l'on peut faire pour sauvegarder la santé des pollinisateurs sera le bienvenu!

En production de tomates de serre, on achète des ruches de bourdons qui pollinisent les fleurs de tomates mieux que n'importe quoi d'autre, beau temps, mauvais temps, sans même rechigner (voir photo)! Voilà une raison de plus pour les producteurs de ne pas appliquer de pesticides chimiques sur leurs cultures. Tout cela se tient!

## **REPENSER NOS PRATIQUES**

Bref, personne n'est obligé de faire comme tout le monde. On peut parfois être un peu à contre-courant tout en étant dans la bonne voie, du moins dans celle que la nature préférera. Quand nous avons travaillé, dans les années 80, à instaurer la lutte biologique dans les serres, nous avons fait rire de nous par plusieurs. Le temps nous a toutefois donné raison et les producteurs ne reviendraient sûrement pas en arrière en cette matière.

Autre point majeur : les consommateurs se soucient davantage de la qualité des aliments qu'ils achètent. Les exemples énoncés plus haut vont exactement dans le même sens!

Bon succès!

Août 2012

## **Horticulture**

# **Un terreau fertile pour la relève agricole!**

**André Carrier, agronome, M. Sc.  
Conseiller régional en horticulture**

Et si on débutait par cette citation : « Il y a plein de potentiels. Ce qui manque parfois, ce sont les idées pour les développer ». En effet, le secteur de l'horticulture est très vaste et comporte une multitude d'occasions pour la relève ou d'éventuels promoteurs. Toutefois, pour y réussir, il faut tout de même connaître les règles du jeu!

### **IL Y A TANT DE CHOIX!**

L'horticulture comprend les fruits et les légumes en général, qu'ils soient produits en plein champ ou sous abris (serres, tunnels, etc.). Cela inclut aussi les pommes de terre, tous les arbres et arbustes fruitiers et toute l'horticulture ornementale, dont entre autres les fleurs en serres ou en champs, les plantes de pépinières et les gazons. On peut aussi se permettre d'ajouter les champignons, les plantes médicinales, les fleurs comestibles et une foule d'autres productions, tant qu'elles sont destinées à l'alimentation et aux soins des humains et non des animaux.

Avant de démarrer une production, on doit bien sûr s'enquérir du potentiel de celle-ci sur les marchés. Plusieurs questions doivent être posées. Le potentiel de votre production s'orientera-t-il sur le marché frais et/ou sur celui de la transformation? Votre marché sera-t-il local ou plus éloigné? Quels types de consommateurs ciblez-vous? Et quel mode de production? Biologique ou conventionnel? Vente au détail ou au gros?

Information intéressante : le secteur des fruits et légumes est aux premières loges lorsque l'on parle d'aliments bons pour la santé! Logiquement, leur consommation devrait continuer d'augmenter dans le futur.

### **DES QUALITÉS D'ENTREPRENEUR ET UNE BONNE FORMATION**

Vous connaissez des personnes qui ont réussi là où d'autres se sont « cassé les dents » ? Eh bien, ces personnes ont un potentiel certain et ont par conséquent plus de chances de réussir, car elles ont les qualités qu'il faut pour développer des projets et trouver des solutions aux problèmes qui se présenteront à elles.

Le marché des productions horticoles n'est pas structuré comme dans certaines productions animales. Ici, pas de quotas et très peu de plans conjoints. Chaque producteur est donc responsable de sa mise en marché et doit poser les bonnes actions pour arriver à vendre son produit au meilleur prix possible. Comme dans toute production, alors que les revenus ne sont pas toujours garantis en raison

de bonnes et de moins bonnes années, les qualités de gestionnaire d'entreprise seront mises à l'épreuve. En horticulture, on ne peut pas attendre après les autres, les décisions doivent se prendre au sein de l'entreprise. Cela n'enlève rien à l'idée qu'il faut être entouré de conseillers compétents qui sauront aider, le moment venu.

Donc, rappelez-vous qu'on ne doit pas seulement être un « bon producteur », mais aussi un « bon vendeur ».

La formation est un critère de succès très important; on doit être rigoureux sur ce point. Par la suite, l'expérience pratique vient compléter à merveille la formation.

## **TROUVER SON MODÈLE D'ENTREPRISE**

Une critique souvent entendue est qu'il est trop coûteux pour les jeunes de se lancer en agriculture. C'est vrai pour certaines productions, mais en horticulture, on peut monter une entreprise avec moins de capitalisation que dans d'autres spécialisations.

Nous avons au Québec certaines entreprises horticoles diversifiées qui ne cultivent que quelques hectares et qui sont rentables, sans soutien de l'État. Bien sûr, on parle ici de culture très intensive où tout est bien exploité, des productions en plein sol jusqu'à celles en serres chauffées pour allonger la saison. Toutefois, par nécessité, ces petites entreprises doivent vendre le plus directement possible aux consommateurs afin de maximiser les prix de vente.

Relativement au mode de production, les entreprises peuvent être biologiques ou conventionnelles. De plus en plus, on voit aussi un entre-deux plus écologique où l'on cherche à minimiser l'emploi des pesticides et des engrais chimiques. Ces différents modes de production viennent positionner votre entreprise par rapport à la concurrence et la différencient quant à votre mise en marché.

## **METTRE EN MARCHÉ SES PRODUITS**

Il y a très peu d'organisations et de regroupements de mise en marché en horticulture. Ainsi, la plupart du temps, le producteur est le seul responsable de la vente de ses produits.

Règle générale, les petites et moyennes entreprises doivent considérer la vente au détail ou du moins l'idée de mettre leurs produits en marché avec moins d'intermédiaires. Les façons de vendre au détail sont multiples : pensez à un kiosque à la ferme ou à l'autocueillette. Vous pouvez aussi vendre vos produits dans un réseau de kiosques bien localisés, dans les marchés publics, en faisant du porte-à-porte (eh oui, certains le font!) ou par l'entremise des paniers de famille hebdomadaires. N'oubliez pas les possibilités qu'offrent les médias sociaux!



L'option de faire de la transformation (ex. : confitures, tartes et boulangerie) amène aussi de la variété et une valeur ajoutée à une partie de la production.

L'agrotourisme est également un secteur à développer dans notre région. Plusieurs entreprises qui reçoivent déjà des clients à la ferme pourraient penser à développer cette avenue, si cela leur convient, car ce n'est pas donné à tout le monde d'être « habile » dans ce créneau.

Pour des entreprises un peu plus grosses, la vente au semi-gros est une option à envisager. Par exemple, la vente peut s'effectuer directement à l'épicerie du coin ou dans celles de paroisses environnantes.

Les plus grandes entreprises ont aussi leur place sur le marché de gros ou à l'exportation, mais on ne démarre pas gros. On le devient avec les années, si c'est là qu'on veut aller.

## **S'ORGANISER DE PLUSIEURS FAÇONS**

On peut tout faire seul si on le désire, ce qui est d'ailleurs le choix de la majorité. Cependant, dans l'avenir, on devra évaluer les façons d'améliorer son sort en travaillant avec d'autres producteurs. Si un marché n'est pas accessible parce qu'on n'a pas le volume nécessaire, pourquoi ne pas tenter de se regrouper avec quelques producteurs pour ne pas perdre cette occasion d'affaires?

Certains producteurs de taille achètent de plus petites fermes pour combler d'importants marchés auxquels ils ont accès. On peut d'ailleurs se regrouper pour acheter des intrants, pour faire de la promotion, pour acheter de l'équipement dispendieux qui ne sert que quelques jours par année, pour faire de la transformation, etc.

La formule coopérative pourrait certes être plus exploitée en horticulture. À cet égard, il est rafraîchissant de constater le succès de La Coopérative La Mauve ([www.lamauve.com](http://www.lamauve.com)) à Saint-Vallier. Voilà une belle façon de s'entraider pour promouvoir des entreprises agricoles d'ici et susciter la venue de nouvelles dans notre région!

## **TIRER PROFIT DES POSSIBILITÉS**

Non seulement les possibilités existent, mais elles sont nombreuses. Il faut les bonnes personnes et les bonnes idées pour les développer. Si vous avez une idée en tête, c'est avec plaisir que les conseillers du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation en discuteront avec vous!

Décembre 2012

## **S'établir en horticulture**

### **Les conditions pour réussir**

**André Carrier, agronome, M. Sc.**  
**Conseiller régional en horticulture**

Le projet de vous établir en agriculture constitue sûrement l'un des plus gros défis de votre vie, tant par l'implication personnelle qu'il demandera que par les dépenses qu'il engendrera. Il importe donc de très bien s'y préparer! Voici quelques conseils pour vous aider à cheminer.

Les facteurs de succès dans le démarrage d'une entreprise pourraient se rapporter aux points suivants :

- le candidat / la candidate;
- une solide planification du projet;
- la ferme comme unité de production efficace;
- le potentiel des cultures pratiquées;
- le développement de son potentiel et de celui des employés.

#### **LE CANDIDAT / LA CANDIDATE**

On nous demande souvent quelles cultures ont du potentiel...mais on doit aussi, et surtout, regarder le potentiel du candidat! La formation agricole est un incontournable de même que l'expérience pratique. La personne doit démontrer des capacités de gestionnaire et, d'une façon plus personnelle, être réaliste, travaillante, persévérante, dynamique et débrouillarde. Croire en ses moyens et être capable de travailler sans attendre trop des autres sont aussi des préalables.

#### **UNE SOLIDE PLANIFICATION DU PROJET**

Si quelqu'un n'est pas capable d'expliquer son projet, comment voulez-vous qu'il soit convaincant devant un banquier? Quelque chose de sérieux peut prendre des mois, voire des années à planifier. Lorsque vous ne possédez pas toutes les connaissances requises, faites-vous aider par des personnes compétentes. La crédibilité de votre projet n'en sera qu'augmentée. De plus, il faut rester réaliste; impossible de démarrer un projet sans un peu d'argent. La partie financement / montage financier sera révélatrice du réalisme de votre projet. Finalement, portez attention aux diverses lois et règlements ainsi qu'à la structure juridique de votre entreprise.

#### **LA FERME COMME UNITÉ DE PRODUCTION EFFICACE**

Dans le passé, plusieurs fermes peu ou pas assez performantes ont échoué. Détrompez-vous : les performances techniques et économiques d'une ferme horticole ne sont pas proportionnelles à sa grandeur.

Sachez qu'il est possible de démarrer sans acheter de terre : vous pouvez en louer une. Peu importe l'option choisie, prenez conseil d'un expert avant d'en acquérir une. Il pourra vous aider à faire le meilleur choix, selon vos besoins. D'ailleurs, il est primordial que vous vous entouriez d'un réseau d'experts qui sauront vous conseiller adéquatement dans divers domaines. Priorisez les améliorations foncières (ex. : drainage, nivellement, chaulage et fertilité), car le sol est le capital productif de l'entreprise. Aussi, un minimum d'équipements est nécessaire pour fonctionner; du « bon usagé » peut faire l'affaire. Pensez à investir dans ce qui peut sauver les récoltes (génératrice pour les serres, irrigation contre le gel, etc.). En horticulture, les coûts de main-d'œuvre sont très importants; il importe donc de fournir aux employés les outils de travail adéquats, pour un meilleur rendement à l'ouvrage.

## **LE POTENTIEL DES CULTURES ENVISAGÉES**

En général, il est préférable de ne pas tout mettre ses œufs dans le même panier... Si on n'a qu'une seule culture et qu'elle va mal, on est dans de beaux draps! Optez pour des cultures adaptées à votre région, sinon vous risquez de ne jamais les mener à leur plein potentiel. Le projet ne peut être basé que sur des nouvelles cultures au potentiel encore inconnu. Il vaut mieux se fier à des cultures bien connues pour lesquelles une bonne demande existe. Cela attirera des clients et vous pourrez alors leur proposer de nouveaux produits.

## **LA MISE EN MARCHÉ DES PRODUITS**

Inutile de cultiver quelque chose que vous adorez, mais pour lequel il n'y a pas de demande. Les candidats doivent bien connaître la situation des marchés pour les cultures envisagées.

Voici quelques questions importantes à se poser :

- À qui vendre? Directement aux consommateurs, à des épiceries, à des grossistes ou à des transformateurs?
- Quelle est l'importance du marché visé?
- Quelles sont les exigences des acheteurs?
- Quelles sont les fluctuations de prix habituelles?
- Est-ce un marché saturé, en équilibre ou en développement?
- D'où vient la compétition?
- Les produits sont-ils frais ou transformés?
- Quels sont les équipements de lavage, de conditionnement et d'emballage?
- Ai-je besoin d'une chambre froide?
- Ai-je besoin d'un camion de livraison?

Les petites entreprises ne profitent pas d'économies d'échelle et doivent viser davantage la vente directe aux consommateurs (autocueillette, marchés publics, kiosques de vente et paniers hebdomadaires). Portez une attention spéciale à la

fixation des prix, car son impact sur la rentabilité de la ferme est direct. Informez-vous bien, regardez la compétition et décidez d'un prix raisonnable. Des prix fixés trop bas seront difficiles à remonter. En général, il est mieux d'établir une politique de prix stables pour la saison plutôt que de varier trop souvent, car les consommateurs attendront les baisses. De plus, ayez le réflexe d'investir dans la promotion et le marketing de vos produits : ces éléments sont directement liés aux ventes, donc aux revenus. Cela devrait devenir un réflexe au moins aussi développé que d'investir dans un nouveau tracteur! Le plan d'affaires devrait comporter un chapitre important sur les façons de faire connaître la ferme et de promouvoir vos produits. Cela passe, entre autres, par un nom, un logo, une image de marque, des enseignes attrayantes, etc.

## **DÉVELOPPER SON POTENTIEL ET CELUI DE SES EMPLOYÉS**

« Tout va très vite...si on n'avance pas, on recule! » Il importe de vous garder du temps et des ressources pour vous tenir à jour et aller chercher de nouvelles idées ailleurs, dans les journées d'information, par exemple. Prenez aussi du temps pour réfléchir, analyser, lire et vous documenter. Rappelez-vous ceci : une seule bonne idée prise quelque part peut changer la rentabilité de votre ferme!

S'établir est un gros projet. Cela comporte des risques, bien sûr, mais il importe de les minimiser selon les recommandations de cet article. Aimez ce que vous faites et croyez-y profondément : vous trouverez les solutions pour vous adapter aux diverses situations qui se présenteront. Ne faites pas tout en solo : entourez-vous!

Avril 2013