



# CETAB+

Centre d'expertise et de transfert en  
agriculture biologique et de proximité



## **LA POMICULTURE BIOLOGIQUE AU QUÉBEC**

### **SYNTHÈSE D'ATELIERS**

Le CETAB+ est une composante du



**Cégep  
de Victoriaville**

Synthèse d'ateliers sur la pomiculture biologique au Québec  
Février 2012

### **Gestion de projet et rédaction**

Mirella Aoun, agr., Ph.D. ([Mirella.Aoun@cetab.org](mailto:Mirella.Aoun@cetab.org))

### **Assistance à la rédaction**

Noémie Gagnon Lupien, biologiste, M.Sc., CETAB+

### **Photos de la page couverture**

Mirella Aoun

François Gendreau-Martineau

Guylaine Martin

### **Révision linguistique**

Lynda Beaudoin

### **Réalisation**

Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité (CETAB+)  
du Cégep de Victoriaville



Cégep  
de Victoriaville

### **Projet**

« Réseautage, acquisition et transfert d'expertise en pomiculture biologique »  
(10-INNO1-21)

### **Financement**

Programme Innovbio du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de  
l'Alimentation du Québec

**Agriculture, Pêcheries  
et Alimentation**

Québec 

---

### **Citation suggérée**

AOUN, Mirella, 2012. *Synthèse d'ateliers sur la pomiculture biologique au Québec*.  
CETAB+, Victoriaville, 18 p. [www.cetab.org/publications](http://www.cetab.org/publications)

## TABLE DES MATIERES

---

1	ATELIER VARIÉTÉ ET MISES EN MARCHÉ .....	2
1.1.	Variétés de pommiers .....	2
1.2.	Mise en marché.....	2
2	ATELIER MÉTHODES ET PRATIQUES CULTURALES.....	4
2.1.	Différences entre la pomiculture biologique et conventionnelle.....	4
2.2.	Points à considérer lors de la conception d'un verger biologique .....	5
3	ATELIER SUR LA LUTTE CONTRE LES ENNEMIS DU POMMIER.....	6
3.1.	Les ennemis.....	6
3.1.1.	La tavelure.....	6
3.1.2.	La brûlure bactérienne.....	6
3.1.3.	Les arthropodes ravageurs.....	7
3.2.	Outils de lutte .....	7
3.2.1.	Lutte préventive .....	7
3.2.2.	Lutte curative .....	8
4	CONSTATATIONS ET RECOMMANDATIONS.....	10
4.1.	Défis de la pomiculture biologique .....	10
4.2.	Outils disponibles et développement souhaité .....	10

# SYNTHÈSE D'ATELIERS SUR LA POMICULTURE BIOLOGIQUE AU QUÉBEC

---

Cette synthèse se base sur quatre ateliers en pomiculture biologique qui ont eu lieu le 9 février 2012 au cégep de Victoriaville dans le cadre de la journée d'information en pomiculture biologique organisée par le Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique (CETAB+).

Les ateliers ont regroupé des producteurs, des intervenants, des chercheurs et autres personnes intéressés et impliqués en pomiculture biologique. Ci-dessous une synthèse des propos échangés selon les thèmes abordés.

# 1. ATELIER VARIÉTÉ ET MISES EN MARCHÉ

---

Les questions de discussion :

- Quelles sont les variétés cultivées dans le bio actuellement au Québec?
- Y a-t-il des variétés spécifiques que nous pouvons privilégier pour le bio? Y a-t-il besoin d'importer ou créer de nouvelles variétés pour le bio?
- Quelles sont les stratégies de commercialisation pour le développement de la filière de pommes bio au Québec?
- Comment organiser sa saison de mise en marché?
- Comment dynamiser les échanges entre pomiculteurs bio sur différents aspects de la filière?

## 1.1. VARIÉTÉS DE POMMIERS

Plusieurs variétés intéressantes et disponibles dans des pépinières spécialisées ont été implantées par différents producteurs. Les variétés Honeycrisp, Paula Red, Spartan, BelMac, RubINETTE, Pitchounette, Ariane et Geneva semblent offrir des avenues intéressantes. Certaines autres variétés semblent également prometteuses : Liberty, William's Pride, Red Free, Nova Mac et Rubynet comme pommes à cidre, et Aribois ainsi que Crimson Crisp comme pommes de table. Les producteurs interrogés recommandaient toutefois d'éviter la Richelieu, une pomme fade, et la Freedom qui dépérit rapidement. Il faut également tenir compte de la zone de rusticité dans laquelle on est lors du choix des cultivars.

## 1.2. MISE EN MARCHÉ

Le principal problème auquel sont confrontés les producteurs est le prix très élevé de la certification biologique. Pour pouvoir commercialiser leurs pommes auprès de la grande distribution, la certification est souvent exigée. La pomme biologique que l'on retrouve dans les grandes chaînes ne provient pas souvent du Québec; plusieurs producteurs se concentrent davantage sur la vente directe de leur produit aux consommateurs, ce qui leur permet d'expliquer leur régie aux consommateurs qui sont généralement réceptifs et évitent ainsi les coûts reliés à la certification. Le développement de variétés uniquement biologiques, avec une appellation réservée par exemple, comme c'est le cas en Europe, pourrait également être une option intéressante qui faciliterait aussi la mise en marché.

La vente par paniers semble également présenter quelques obstacles importants. Difficile d'abord de contacter les producteurs qui font ces paniers et souvent peu de réceptivité de leur part à intégrer des produits d'ailleurs. Pourtant de façon globale, pour les distributeurs de paniers, acheter pour revendre leur assure un profit sur la marchandise et du côté des producteurs de pommes, cette avenue permet d'atteindre de plus gros volumes. La vision des pomiculteurs est donc plutôt partagée sur le sujet, et la pertinence des intermédiaires ne semble pas claire pour tous. Les systèmes de commandes sur internet, comme les marchés de solidarité par exemple, n'obligent pas la certification, souvent un seul verger par région peut en faire partie.

L'option d'une coopérative de producteurs de pommes biologiques suscite également de l'intérêt, mais peu de volonté réelle pour le moment. Aux États-Unis, certains producteurs vendent des parts de leur production à des gens de leur région dès le début de la saison et ça fonctionne bien. Toutefois, au Québec, l'achat local est beaucoup moins fort, bien que le programme Aliments du Québec essaie d'en faire la promotion.

Il faut également tenir compte du fait que plusieurs variétés ne se conservent pas beaucoup plus de deux semaines, les producteurs doivent alors se tourner vers le marché de la transformation qui n'est pas très payant. Les coûts de production sont toutefois moindres et la tavelure est moins problématique. Le cidre pétillant et le cidre de glace sont également beaucoup plus payants à produire que le jus. Il y a aussi un marché pour la vente de pommes aux cidriculteurs sans faire soi-même la transformation et comme les pommes à cidre sont rares, les prix peuvent être très intéressants.

## 2. ATELIER MÉTHODES ET PRATIQUES CULTURALES

---

Les questions de discussion

- Le verger bio au Québec est-il différent du verger conventionnel en termes de conduite?
- Y a-t-il des pratiques spécifiques au bio et qui sont en application dans les vergers du Québec quant au désherbage, fertilisation, taille, etc.?
- Quels sont les défis spécifiques au verger bio en termes de fertilisation, désherbage et conduite?
- Quelles sont les priorités à développer pour améliorer et favoriser la santé et la croissance des pommiers en verger bio?

### 2.1. DIFFÉRENCES ENTRE LA POMICULTURE BIOLOGIQUE ET CONVENTIONNELLE

Même s'il existe différentes techniques de taille des arbres, elles sont les mêmes sous régie biologique et conventionnelle. Dans les vergers conventionnels, la tendance en conduite de verger va de plus en plus vers des vergers à haute densité, favorisant ainsi l'utilisation de pommiers nains. À l'inverse, l'utilisation de pommiers nains en haute densité est limitée en pomiculture bio, car ils sont plus à risque pour les maladies et les manipulations y sont plus difficiles. La fertilisation et l'irrigation représentent également un défi dans ce type de système, car elles doivent être en mesure de soutenir une production fruitière importante. Dans certaines régions, la neige et le verglas nécessitent une jupe de l'arbre assez haute, les pommiers nains ne sont donc pas adaptés à ces régions.

On observe également des différences au niveau de certaines pratiques agricoles. D'abord, au niveau de la fertilisation des vergers biologiques qui se fait principalement au printemps avec du compost ou des fertilisants naturels, dont les produits Acti-Sol® enrichis de Sul-Po-Mag® et de chaux au besoin. L'utilisation de compost marin et de la farine de crabe est également possible et bien que ces engrais soient plus chers, les doses à épandre sont moindres. Lorsque la farine de crabe est mélangée avec du compost, la chitine permet d'aller chercher des propriétés très intéressantes comme celles de stimuler les mycorhizes et stimuler les défenses naturelles des arbres contre les champignons. On effectue également de la fertilisation foliaire afin de s'assurer que les plants ont suffisamment d'oligo-éléments comme le Bore.

L'utilisation de paillis est courante, toutefois les paillis en plastique ne sont pas recommandés, car l'engazonnement doit être tondu ou enfoui si on le fait assez tôt et l'équipement pour le faire est très coûteux. Le bois raméal fragmenté ou BRF reste une option intéressante.

## **2.2. POINTS À CONSIDÉRER LORS DE LA CONCEPTION D'UN VERGER BIOLOGIQUE**

La qualité de l'aménagement est la base du succès, elle passe par un site bien drainé et également par une bonne aération. Certains traitements peuvent être effectués avec des gicleurs, l'installation d'un système d'irrigation est donc recommandée dès le départ. Il est important de faire un bon ménage du site avant tout.

Le choix des cultivars pour les greffons et les porte-greffes est également très important, étant donné les différences dans leur capacité de production et aussi en termes de résistance aux maladies.



## 3. ATELIER SUR LA LUTTE CONTRE LES ENNEMIS DU POMMIER

---

Les questions de discussion

- Quelles sont les méthodes et stratégies de lutte appliquées actuellement dans les vergers bio du Québec?
- Quels sont les défis spécifiques au bio dans la stratégie de lutte au verger?
- Le pomiculteur bio du Québec possède-t-il les moyens nécessaires qui lui permettent de lutter de façon efficace et rentable?
- Lutter c'est aussi prévenir, quels choix privilégier dans la conception d'un verger bio pour un meilleur contrôle des ennemis?
- Quelles sont les pistes à développer au Québec pour permettre une lutte efficace et rentable en verger bio?

(Question sur l'homologation et la certification au Québec en lien avec les produits de traitement)

### 3.1. LES ENNEMIS

#### 3.1.1. LA TAVELURE

Cette maladie causée par un champignon (*Venturia inaequalis*) est reconnue comme étant le principal problème dans les vergers. En agriculture conventionnelle, l'urée est recommandée sur la litière pour accélérer la décomposition des feuilles au sol, brisant ainsi le cycle de vie de ce champignon. Toutefois, l'usage de l'urée n'est pas autorisé en régie biologique bien que les producteurs comprennent mal pourquoi. De façon générale, les producteurs utilisent actuellement surtout du soufre et de la chaux soufrée comme moyen de lutte lors des pluies contaminatrices. L'idée de trouver une alternative biologique à l'urée est toutefois lancée. Il faut aussi mentionner qu'un sol vivant, où la décomposition de la matière organique est efficace, aide grandement pour la prévention de cette maladie.

#### 3.1.2. LA BRÛLURE BACTÉRIENNE

Cette maladie est transmise par les abeilles pollinisatrices; les infestations sont graves et souvent fatales, et les conséquences sont pires que celles de la tavelure. Cette maladie est moins documentée et un besoin criant de recherche pour son contrôle en régie bio se fait sentir.

### 3.1.3. LES ARTHROPODES RAVAGEURS

Le charançon de la prune (*Conotrachelus nenuphar*) semble l'insecte le plus dommageable pour certains producteurs et peu de méthodes de contrôle sont à ce jour disponibles. Il serait en ce sens intéressant de déterminer quelles variétés de pommes ont une chair suffisamment ferme pour empêcher la ponte du charançon.

Deux insecticides sont présentement utilisés de façon générale par les producteurs : Neem et Entrust. L'argile à base de Kaoline est aussi utilisée comme protection contre le charançon

## 3.2. OUTILS DE LUTTE

### 3.2.1. LUTTE PRÉVENTIVE

Le premier facteur est le choix des arbres (variété et porte-greffe). Les expériences de plusieurs producteurs ont permis de constater l'importance de bien agencer le greffon et le porte-greffe, car certaines combinaisons sont plus susceptibles à différentes maladies. Il faut également favoriser une conception des vergers qui permet la circulation de l'air et tailler les arbres pour les dégager.

Intuitivement, plusieurs croient qu'une augmentation de la biodiversité à l'intérieur des vergers serait souhaitable. Pour l'instant, on trouve premièrement peu de variétés de plantes dans les vergers même biologiques. Certains proposent d'ajouter des arbres autres que des pommiers, comme des poiriers japonais résistant aux maladies et aux ravageurs. L'utilisation de plantes compagnes ou de bandes florales en bordure est également préconisées, elles serviraient d'appât pour les prédateurs et pourraient réduire les ravageurs. La consoude officinale (*Symphytum officinalis*) en est un bel exemple. Certains soulèvent toutefois des doutes sur la possibilité d'appliquer ce principe à l'échelle d'un verger commercial et des risques d'alourdir la gestion et de diminuer les rendements, car augmenter les variétés de plantes peut également entraîner l'augmentation des nids possibles de ravageurs. Un verger diversifié inclut également certains animaux dont les moutons, afin de tondre entre les rangs éliminant ainsi les feuilles et les pommes contaminées. La présence de poules ou l'installation de cabanes à chauve-souris pourraient également diminuer la pression des insectes.

Inversement, la gestion des cerfs de Virginie (*Odocoileus virginianus*) est aussi un élément important dans la gestion du verger. Il est impératif d'installer une barrière physique autour des jeunes pommiers (filet ou clôture), mais comme ces installations sont dispendieuses et trop souvent arrachées par les animaux, il faut parfois opter pour d'autres méthodes. Le bulletin Agri-Réseau est une source intéressante d'informations sur le sujet.

Pour briser le cycle de certaines maladies, alterner les variétés utilisées dans les rangs semble être profitable pour certains. L'utilisation de bandes pièges, c'est-à-dire l'implantation en petits blocs de cultivars comprenant des variétés plus attirantes, est également une alternative. L'implantation de pommiers ancestraux résistants aux maladies ou encore l'utilisation de phéromone, pour créer de la confusion sexuelle chez le carpocapse de la pomme (*Cydia pomonella*), ont également soulevé beaucoup d'intérêt chez les participants. Le paillis fait de bois raméal fragmenté (BRF) est aussi un matériel novateur dont l'efficacité serait à tester contre la tavelure et plusieurs insectes qui doivent se poser au sol pour compléter leur cycle vital. Il faut toutefois s'assurer de sa qualité; on rapporte que l'usage du BRF dans la framboise aurait contribué à la propagation de la tumeur du collet.

Les producteurs ne veulent pas cibler uniquement les ravageurs, ils veulent également être en mesure d'agir de façon préventive sur l'ensemble des menaces potentielles. Malgré les efforts investis dans la recherche, les producteurs déplorent un manque de transfert de l'information.

### **3.2.2. LUTTE CURATIVE**

Le verger est un milieu artificiel et un certain contrôle sera ainsi toujours nécessaire, d'autant plus que les consommateurs sont plus exigeants maintenant, resserrant ainsi les critères de sélection. Selon plusieurs participants, il ne faut plus chercher la pomme parfaite en culture biologique au Québec. La solution réside davantage dans la mise en marché, la rentabilité escomptée et la sensibilité des consommateurs.

Les producteurs se savent toutefois obligés de traiter leurs vergers pour obtenir rendement et qualité. Contre la tavelure, les produits approuvés en agriculture biologique se limitent au soufre, à la bouillie bordelaise et au cuivre. Le bicarbonate de potassium pourrait également s'ajouter à la liste, mais il n'est pas encore

homologué. Du côté du carpocapse de la pomme, le Virosoft semble très efficace selon plusieurs. Le piégeage massif avec un carton blanc peu, avant la floraison, réduire la pression de l'Hoplocampe des pommes (*Hoplocampa testudinea*). Dans tous les cas, la capacité de traiter au moment optimal est extrêmement importante pour obtenir de bons résultats, entre autres parce que les produits utilisés sont moins puissants que ceux en régie conventionnelle. Le logiciel RIMpro peut en ce sens permettre de planifier des interventions ciblées et efficaces contre la tavelure.

Le succès des interventions repose donc sur une application des produits au bon moment, un bon dépistage et une bonne connaissance des ravageurs. Un manque général d'information et de formation et un besoin de renouveler certaines informations se font toutefois sentir et freinent le changement au niveau des techniques de production. Les recherches et les subventions sont parfois incohérentes et ne répondent pas aux besoins actuels (ex. : des subventions sont disponibles pour raser la McIntosh alors qu'il y a 15 ans, elle était la pomme de l'avenir). Beaucoup de résultats de recherche ne se rendent pas aux producteurs, il faut donc revoir le transfert de l'information. Il serait également important qu'il y ait un certain partage des expériences et des succès entre les producteurs.

## 4. CONSTATATIONS ET RECOMMANDATIONS

---

### 4.1. DÉFIS DE LA POMICULTURE BIOLOGIQUE

Les défis sont nombreux et reposent en grande partie sur l'acquisition de connaissances et la diffusion de l'information. De façon globale, les producteurs disent manquer d'encadrement alors que les conseillers de leur côté manquent d'informations centralisées sur le sujet. Pour les conseillers habitués aux productions conventionnelles, les producteurs biologiques demandent beaucoup plus d'attention, particulièrement au début. Le défi est donc d'être en mesure de qualifier et de connaître les outils disponibles et de découvrir de nouveaux produits efficaces.

De part et d'autre, le défi est aussi de bien connaître les cycles biologiques des ravageurs, étant donné que les produits utilisés lors des traitements sont moins puissants. Le coût de production élevé est également problématique, les outils disponibles sont chers et moins efficaces, et les rendements sont également moindres. Il faut donc, parallèlement, faire accepter aux consommateurs de payer un prix un peu plus élevé pour un produit qui est parfois moins esthétique. De plus, convertir un site conventionnel en site biologique avec succès est aussi un défi en soi.

### 4.2. OUTILS DISPONIBLES ET DÉVELOPPEMENT SOUHAITÉ

Quelques outils ont été développés au fil des ans pour répondre à la demande de formation et d'information de plus en plus importante. Le CETAB+ (Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité) fait partie des ressources disponibles, offrant du service-conseil et de l'information facilement accessibles, le centre met en œuvre des projets de recherche appliquée en pomiculture biologique. Le Club Bio-Action est également un acteur important. Certains outils de travail comme le logiciel RIMpro ont été développés dans une perspective de faciliter la culture biologique. Des démarches visant l'agriculture durable, comme la production fruitière intégrée (PFI), permettent de limiter l'impact des produits chimiques sur l'environnement et sur la culture. Dans la même veine, la norme ISO 14001 a été créée.

Les producteurs aimeraient également voir se développer un réseau d'échange provincial et souhaitent qu'il y ait davantage d'information disponible pour le

Québec. En particulier, en ce qui a trait aux plantes couvre-sol, il faut que les recherches et les essais non officiels soient documentés. La lutte contre le charançon de la prune est également une préoccupation et les producteurs veulent aussi avoir plus d'information sur les variétés ancestrales et un meilleur recensement des variétés. Le développement d'outils plus petits et mieux adaptés à la production biologique est également souhaité. Il serait apprécié que l'on offre des subventions qui soient en accord avec les développements de l'agriculture biologique.

Enfin, il y a présentement un manque de biodiversité dans les vergers actuels et les producteurs ont besoin de renouvellement. L'utilisation de plantes compagnes ou de bandes florales en bordure ainsi que l'importance d'une bonne vie du sol dans le processus de décomposition de la matière organique (présence de vers de terre) sont des éléments importants à tenir compte et à développer dans une perspective de production biologique.