



Une initiative du Comité
agriculture biologique

COLLOQUE SUR L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE 2005

Innovons ensemble!

Le mardi 13 décembre 2005, Hôtel Universel Best Western, Drummondville

Réseau « Canneberge biologique » : résultats et état d'avancement

Jacques PAINCHAUD, agr., M.Sc.

Conseiller régional en productions maraîchères et fruitières
MAPAQ, Direction régionale du Centre-du-Québec
Drummondville (Québec)

Isabelle DROLET, agr., responsable du volet biologique
Club d'encadrement technique atocas Québec (CETAQ))

Note : Cette conférence a été présentée lors de l'événement
et a été publiée dans le cahier des conférences.

Vous retrouverez ce
document sur le site
Agrireseau.qc.ca



TITRE DE LA PRÉSENTATION :

Réseau « Canneberge biologique » : résultats et état d'avancement



AUTEURS : Jacques PAINCHAUD, agr., M.Sc.

Conseiller régional en productions maraîchères et fruitières

MAPAQ, Direction régionale du Centre-du-Québec

Drummondville (Québec)

Isabelle DROLET, agr., responsable du volet biologique

Club d'encadrement technique atocas Québec (CETAQ)

De 1992 à 2002, le nombre de producteurs de canneberges est passé de 3 à 39 et la superficie en production de 127 à 1202 hectares. En 2004, 41 producteurs exploitaient 1346 ha. Dès 1994, les producteurs, au nombre de 9 et cultivant sur 242 hectares, ont senti le besoin de former un regroupement qui offrirait à ses membres un support technique couvrant tous les aspects de la production. Après un échec relatif de fonctionnement durant sa première année, les producteurs membres du premier club ont su définir leurs priorités. En 1995, le Club d'encadrement technique atocas Québec (CETAQ) a été créé avec un mandat clair : le dépistage des insectes. Ce n'est qu'en 2000 que les activités du club se diversifieront en couvrant les recommandations de fertilisation et les aspects environnementaux de la production (volet agroenvironnemental) et qu'en 2003 que s'ouvrira un volet spécifiquement biologique.

Entre 1994 et 2000, 11 projets financés par l'entente fédérale-provinciale ont vu le jour et déjà 4 de ces projets concernaient une approche biologique de la production de la canneberge.

1996	Contrôle et lutte biologiques de deux insectes ravageurs : l'anneleur des racines et le charançon des racines de la canneberge à l'aide de nématodes entomophages.
1997	Évaluation du <i>Bacillus Thuringiensis</i> var. <i>Israelensis</i> pour le contrôle de la cécidomyie de la canneberge.
1997	Contrôle biologique de la pyrale de la canneberge à l'aide de trichogrammes.
1998	Culture biologique de la canneberge.

Ce dernier projet visait à lancer une production biologique de la canneberge et s'est échelonné sur trois ans, de 1998 à 2000. Il peut être perçu aussi comme la résultante d'une combinaison de facteurs : d'une part, la prise de conscience qu'une situation plus

septentrionale facilite la conduite biologique des cultures (beaucoup moins de pression des insectes et quasi aucun besoin de répression des maladies) et d'autre part, une mauvaise conjoncture dans l'industrie qui a eu comme conséquence une forte pression à la baisse sur les prix de la canneberge produite de façon conventionnelle. En effet, de 1996 à 1999, le prix moyen est passé de 0,66 \$ à 0,18 \$ US la livre. Le marché bio, avec ses prix 4 à 5 fois plus élevés que les prix planchers atteints, s'est avéré alors très attrayant pour certains producteurs qui se sont lancés dans l'aventure. Les premiers essais en production bio ont démarré en 1997 sur une superficie de 1,6 hectare chez Atocas Notre-Dame. Depuis ce temps, cette entreprise en a entraîné plusieurs autres dans son sillon de sorte qu'aujourd'hui, en 2005, la production bio se fait sur 9 entreprises et sur une superficie de 172 hectares au centre du Québec. Mentionnons aussi 3 entreprises bio au Lac-Saint-Jean représentant 51 hectares.

Mais avant même d'arriver à imaginer une production biologique d'une culture aussi nouvelle que la canneberge, il faut au préalable avoir été en mesure d'établir une bonne base pratique propre à cette culture. Comme l'établissement d'une production de canneberges comprend plusieurs aspects concernant le génie rural, le MAPAQ et la Société d'agriculture de Nicolet se sont associés au Groupe HBA (Hamel, Beaulieu et associés) de 1994 à 1996 pour éditer une publication intitulée « Bulletin technique d'information sur la production écologique de la canneberge ». Cette publication a été financée par le Plan Vert du Canada et elle a servi de base à l'établissement des entreprises par la suite. Rappelons qu'en 1994, l'industrie de la canneberge ne représentait que 9 producteurs cultivant 242 hectares.

Un autre document de base a été réalisé entre 1998 et 2001 grâce à la collaboration étroite entre le CETAQ, le MAPAQ et AAC. Il s'agit du « Guide d'identification des insectes ravageurs de la canneberge au Québec ». C'est un document en format de poche qui s'avère très pratique pour tous les producteurs. Il est nettement supérieur à tous les documents auxquels nous avions accès en provenance des États-Unis et il donne une bonne place aux cycles vitaux des différents insectes, données essentielles pour déterminer la meilleure approche de répression possible propre à chaque insecte. Lorsque, parmi les insectes ravageurs, il y en a un qui est plus difficile à gérer que les autres, il est tout naturel de chercher à mieux le connaître. C'est la démarche qu'a priorisé l'Association des producteurs de canneberges du Québec (APCQ) en collaboration avec le Cranberry Institute en mandatant le D^r Jeremy McNeil de l'Université Laval, un spécialiste des lépidoptères, pour qu'il caractérise la biologie reproductrice de la pyrale de la canneberge. C'est un projet de recherche qui s'est échelonné sur 3 ans et qui s'est terminé en 2001 en faisant collaborer encore une fois le CETAQ, le MAPAQ et l'Université Laval. C'est parallèlement à ces recherches que le groupe Bio-Contrôle a effectué ses tests sur la répression de la pyrale à l'aide des trichogrammes (*T. Deions*), guêpes miniatures parasitoïdes. Les principaux problèmes liés à l'utilisation de ce moyen de lutte sont la difficulté à se procurer ces agents de bio-contrôle (Cuba), les coûts élevés reliés au mode d'application (épandage aérien) et la

nécessité de développer une plus grande expertise pour l'élaboration d'un protocole à suivre offrant une plus grande efficacité.

Des essais de B.T. ont débuté en 1997 avec le *B.T. var. Israelsenis* pour lutter contre la cécidomyie (diptère). Par la suite, les essais se sont multipliés au cours des années 2002, 2003 et 2004, en collaboration de AEF Global, avec le *B.T. var. kurstaki* pour lutter contre les principaux ravageurs de la canneberge, les lépidoptères. L'efficacité des produits Bioprotec CAF et 3P a été vérifiée à différents moments d'interventions, avec différentes doses, dilutions, et pulvérisateurs, et avec ajouts de sucre et de phagostimulants. Des problèmes reliés à la répartition de la bouillie (la cuticule épaisse et la petite surface du feuillage des plants de canneberge ne favorisent pas un bon dépôt du produit) ont mis les cerveaux des producteurs en ébullition. Ces essais ont démontré un potentiel d'efficacité du B.T., mais néanmoins très restreint, ce qui malheureusement limite l'utilisation de ces produits à grande échelle.

Comme mentionné plus haut, en 2000, le CETAQ développe un volet agroenvironnemental. Ce volet est né de l'obligation à produire des PAEF et le mandat du titulaire du Club agroenvironnemental est clair : définir la norme phosphore à être utilisée par le MENV. Cette norme a été établie dans le cadre d'études de maîtrise faites sous la direction du Dr Léon-Étienne Parent de l'Université Laval et financées en partie par le CETAQ et les coopératives fédérée et régionales. Connaissant la particularité des sols propices à la production des canneberges, sols sableux acides, très fixateurs de phosphore, il s'avérait urgent de réagir pour ne pas se faire imposer une norme arbitraire calquée sur l'exportation en phosphore d'une récolte normale en production conventionnelle. Ces études de base ont permis de déterminer clairement les temps les plus propices à l'application de fertilisants, toujours en production conventionnelle. Parallèlement à cette dernière recherche, un protocole de régie de fertilisation biologique de la canneberge, qui découlait en partie des connaissances sur la vitesse de décomposition des composts de fumier de poule et de dindon acquises par l'intermédiaire d'un projet de recherche mené en collaboration avec le Dr Régis Simard d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, a vu le jour (projet financé par le PRAH entre 2002 et 2004).

En 2003, le CETAQ juge opportun d'engager une personne ressource dont toutes les activités ont pour but le développement de l'approche bio en production de canneberges. Résultats : 8 projets dans le cadre du Programme de soutien au développement de l'agriculture biologique voient le jour la même année et, en 2004, ce sont 11 projets qui sont élaborés pour venir en aide aux 8 producteurs de canneberge biologique. En voici la liste :

- Inondation printanière des bassins de canneberges de 24, 36, 48, 72 et 95 heures pour lutter contre les larves d'arpenteuses (*Geometridae*) et de noctuelles (*Noctuidae*) (2003-2004);

- Étude comparative de dépistage effectué de jour et de nuit afin d'actualiser les seuils d'intervention de noctuelles (*Noctuidae*) (2004);
- Essais d'efficacité du bio-pesticide « Huile de Neem » pour lutter contre les larves printanières (noctuelles et arpenteuses) et la pyrale des atocas dans la culture de canneberges (2003-2004);
- Application du *Bacillus Thuringiensis* var. *kurstaki*, Bioprotec CAF et 3P, pour lutter contre les ravageurs printaniers dans la culture de canneberges (2003-2004);
- Récolte à la main de la pyrale des atocas (*Acrobasis vaccinii* Riley) (2004);
- Effet de la confusion sexuelle MSTRS utilisée pendant deux années consécutives sur l'évolution des populations de la tordeuse des canneberges (*Rhopobota naevana* (Hübner)) et de la tordeuse soufrée (*Sparganothis sulfureana* (Clemens)) (2003-2004);
- Utilisation du vinaigre pour lutter contre les mauvaises herbes vivaces et annuelles dans la culture de canneberges (2003-2004);
- Inondation des bassins de culture de canneberges en automne contre la pyrale des atocas (*Acrobasis vaccinii* Riley) (2003-2004);
- Essai de fertilisation en combinant un apport de compost et d'engrais foliaire afin d'augmenter le potentiel des rendements en production biologique des canneberges (2004);
- Encourager la biodiversité végétale dans les cannebergières par l'aménagement d'un jardin floral afin d'attirer et d'augmenter la présence de polliniseurs indigènes (2004);
- Réalisation d'un guide d'identification des principaux insectes bénéfiques et des oiseaux prédateurs (2004).
- Application automnale du parasitoïde *Trichogramma sibericum* pour lutter contre la tordeuse des canneberges (*Rhopobota naevana* (Hübner)) (2003);
- Utilisation de l'insecticide Trounce pour lutter contre les larves de la tordeuses des canneberges (*Rhopobota naevana* (Hübner)), de la pyrale des atocas (*Acrobasis vaccinii* Riley) et de l'arpenteuse caténaire (*Cingilia catenaria* (Drury)) (2003).

En 2005 : Essai d'efficacité de l'insecticide Entrust (spinosad) pour lutter contre la pyrale des atocas dans le cadre d'une demande d'homologation mineure (projet financé par le PSIH).

Vous constatez que la grande majorité de l'expertise qui peut être acquise de la communauté scientifique a trait à la lutte aux insectes. Il y a peu de chose, outre les façons de faire établies par les intervenants d'ici, concernant la régie de fertilisation biologique d'une monoculture établie pour 100 ans! Même constat au sujet de la répression des mauvaises herbes dans ces conditions. Pourtant, nous en aurions bien besoin. Si quelqu'un peut nous aiguiller, la communauté de producteurs de canneberge bio est friande d'information!!! Aussi, les producteurs biologiques ont un urgent besoin de nouveaux produits homologués (Neem, Entrust, vinaigre).