

Rapport final réalisé dans le cadre du programme Prime-Vert, sous-volet 11.1 – Appui à la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture

**TITRE DU PROJET : CRÉATION D'UN OUTIL
D'ACCOMPAGNEMENT AU DÉMARRAGE EN LUTTE INTÉGRÉE
CONTRE LES INSECTES EN SERRES ORNEMENTALES**

NUMÉRO DU PROJET : IQDH-2-LUT-11-1532

Réalisé par :

Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale
(IQDHO)

DATE : 13 mars 2012

Les résultats, opinions et recommandations exprimés dans ce rapport émanent de l'auteur ou des auteurs et n'engagent aucunement le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

Création d'un outil d'accompagnement au démarrage en lutte intégrée contre les insectes en serres ornementales

Caroline Martineau, DTA, agr.
Annabel Carignan, agr.

Durée : 04/2011 – 03/2012

FAITS SAILLANTS (Résumé du projet)

Le présent projet est la suite du *Développement d'un processus et d'une trousse d'accompagnement en lutte intégrée aux ravageurs en serres ornementales et intégration à la ferme* (terminé en 2010), pendant lequel une méthode de travail et des outils de base ont été adaptés pour accompagner les producteurs désirant débiter une lutte biologique et intégrée (LBI). L'objectif principal du projet actuel était de structurer les informations recueillies dans le précédent projet, de les synthétiser et de créer un outil informatique d'accompagnement au démarrage en LBI. Cet outil a été configuré sur un DVD à l'image d'un site Internet pour en faciliter la consultation. Plus de 600 photos et de 120 vidéos ont été intégrées dans le DVD pour rendre cet outil visuel et pour compléter les observations que les producteurs pourraient voir lors des dépistages. Cette quantité de photos et de vidéos permet d'appuyer l'information théorique, notamment sur les techniques de lâchers, l'identification des ravageurs, etc. La contribution et la consultation des fournisseurs d'auxiliaires du Québec, (*Koppert* et *Biobest*), des producteurs participants au précédent projet, d'une conseillère du MAPAQ ainsi que des conseillers de l'IQDHO nous ont permis de valider l'information et le fonctionnement de cet outil. Ce projet a donc eu des impacts positifs dans le partage des connaissances entre les intervenants en LBI et a permis de rendre accessibles ces connaissances aux utilisateurs. L'outil contribuera à augmenter le taux de succès d'implantation de la LBI chez les producteurs en serres ornementales. Très souvent, ceux-ci abandonnaient cette approche de lutte, faute de connaissances suffisantes, engendrant des échecs qui auraient pu être évités. Il est disponible pour tous les producteurs, les intervenants de l'industrie, les enseignants, les conseillers, les fournisseurs, les étudiants et permettra certainement de faire avancer davantage la LBI en serres ornementales au Québec.

OBJECTIF(S) ET APERÇU DE LA MÉTHODOLOGIE OU DÉMARCHE

L'objectif principal de ce projet était de créer un outil informatique interactif qui permettrait l'accompagnement des producteurs dans le démarrage de la lutte biologique intégrée (LBI) contre les principaux ravageurs en serres ornementales. Les informations théoriques ont en premier lieu été complétées avec l'aide de conseillers de l'IQDHO et des différents intervenants (Liette Lambert du MAPAQ, Jean-Paul Soucy de Plant-Prod Québec et Thierry Chouffot de Koppert Canada). Par la suite, les supports visuels supportant l'information théorique, qui étaient manquants, ont été identifiés afin de retourner sur le terrain pour les compléter. L'outil informatique étant destiné à être attrayant et facile d'utilisation pour les producteurs, nous avons fait appel à une compagnie de conception Web pour la mise en place du contenu du DVD, son fonctionnement interactif et la création de l'aspect visuel. De plus, le DVD a été conçu de façon à ce que les producteurs n'ayant pas accès à Internet puissent l'utiliser, sauf pour

avoir accès à certains hyperliens. Ces derniers ont été ajoutés afin d'avoir accès à de l'information qui est fréquemment mise à jour, tels que les tableaux de compatibilité des pesticides des différents fournisseurs. Des hyperliens sont également présents dans toutes les sections du DVD pour référer soit à une autre section du DVD qui est en lien avec l'information décrite, soit à une photo ou une vidéo pour mieux comprendre ce qui est présenté. Une section *Références* a été créée afin d'avoir accès à davantage d'information en LBI.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE OU POUR LA DISCIPLINE

Cet ouvrage est un outil de référence dans le démarrage de la LBI puisqu'il décrit toutes les étapes pour réussir l'implantation d'un tel programme. Pour appliquer ces étapes, différentes sections du DVD fournissent de l'information théorique, des outils pour exécuter la LBI ou un support visuel pour faciliter sa compréhension. Il était important durant ce projet que l'industrie puisse participer à la création de cet outil en complétant et en validant les informations déjà récoltées. Ceci a permis d'obtenir un outil pertinent et complet, à l'image de la LBI en serres ornementales au Québec et qui est le reflet de toutes les connaissances disponibles sur le sujet à ce jour.

Les résultats de ce projet sont très tangibles puisque le DVD *Outil d'accompagnement au démarrage en lutte biologique et intégré contre les insectes en serres ornementales* a été créé tout en respectant les objectifs de départ et il est disponible à faibles coûts pour tous. Cet outil informatique et dynamique est unique au Québec, et à notre connaissance au Canada. Le développement de l'outil a permis d'acquérir beaucoup de connaissances par tous les intervenants aux projets, en particulier le personnel technique de l'IQDHO et les producteurs participants.

Un des objectifs très importants était de permettre l'accès des producteurs à un maximum d'informations et d'outils pour les aider dans le démarrage de leur programme de LBI. C'est pourquoi, nous retrouvons dans le DVD plusieurs outils imprimables, tels que des fiches techniques des principaux ravageurs en serre, un tableau synthèse des auxiliaires, des fiches techniques sur les principaux auxiliaires, un calendrier d'introduction des auxiliaires et des registres de dépistage. Cet outil très complet sert aussi aux conseillers de l'IQDHO comme une référence complète dans le domaine. Les conseillers sont donc mieux outillés pour répondre aux besoins des producteurs de l'ensemble de l'industrie.

Un autre objectif du projet était de diffuser l'information et de faire la promotion de la LBI au Québec. Le lancement officiel du DVD a été fait au cours de notre *Journée sur la production durable* en janvier dernier. Plus d'une centaine de personnes de l'industrie étaient présentes au lancement et ont démontré beaucoup d'intérêt envers l'outil et plusieurs s'en sont procuré sur place. Depuis, la diffusion de l'information se fait par les conseillers de l'IQDHO sur la route, par le site Internet de l'IQDHO, par l'Info-FIHOQ et bientôt dans le cadre d'un article qui sera publié dans la revue Québec Vert. En moins de 2 mois, 55 DVD ont été distribués, de nouvelles impressions ont dû être faites pour s'assurer de répondre aux besoins de l'industrie.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET/OU SUIVI À DONNER

Tous les intervenants, les producteurs, les enseignants dans le domaine peuvent utiliser le DVD dans le cadre de leur travail. Avec l'amélioration des connaissances sur le sujet et la maîtrise des différentes techniques d'introduction, les producteurs pourront démarrer une LBI avec succès en plus de diminuer les pertes de temps, d'argent et d'éviter les abandons.

Lors de nos journées de conférences en janvier dernier, *Journée sur la production durable* et la *Journée des producteurs en pépinière*, des conférenciers invités anglophones ont manifesté leur intérêt à obtenir une copie en anglais du DVD qui a également été présenté en Colombie-Britannique lors du *19th Annual British Columbia Nursery Grower Conference*. Des intervenants et des producteurs présents à cette conférence ont eux aussi démontré de l'intérêt envers l'outil. Il serait par ailleurs intéressant de le faire traduire en anglais pour qu'un plus grand nombre de gens intéressés par la LBI en horticulture ornementale puisse avoir accès à cet outil développé entièrement au Québec. Déjà, des professionnels français du BHR (Bureau horticole régional à Angers) et de l'Astredhor (Association nationale de structures d'expérimentation et de démonstration en horticulture) en France en ont obtenu une copie.

Certaines institutions d'enseignements se sont déjà procuré le DVD comme outil et référence à leurs cours. Le DVD a également été présenté à une journée de formation du Réseau Agri-Conseils-Abitibi pour les producteurs en serre. D'ailleurs, suite à cette présentation, la région désire une formation afin approfondir les connaissances des producteurs en LBI, signe d'un impact positif du DVD.

Jusqu'à maintenant, ce nouvel outil interactif et complet dans la LBI en serre a créé beaucoup d'intérêt si bien que la création d'un nouvel outil semblable, mais cette fois-ci adapté pour la production en pépinière est envisagée. Un tel outil permettrait de répondre également à de nombreux besoins dans cette production. Il est aussi envisageable que le DVD actuel soit bonifié au cours des prochaines années et qu'il devienne disponible par le biais d'une connexion Internet.

POINT DE CONTACT POUR INFORMATION

Nom du responsable du projet : Caroline Martineau, DTA, agr., conseillère en agroenvironnement

Téléphone : 450-778-6514

Télécopieur : 450-778-6537

Courriel : cmartineau@iqdho.com

AUTRES TRAVAUX OU RÉFÉRENCES SUR LE MÊME SUJET

Le développement de cet outil interactif a permis d'intégrer d'autres documents et des liens internet pour avoir accès à différentes références mentionnées dans l'ouvrage. Certains documents disponibles dans Agri-Réseau ont été intégrés en partie au DVD et il est possible de consulter l'intégralité du texte en cliquant sur un lien pour les utilisateurs qui auront accès à Internet. Nous avons aussi utilisé les fiches techniques des auxiliaires fournis par les distributeurs en format PDF. Ces fiches sont également disponibles sur les sites Internet des fournisseurs.

L'intégration de ces fiches dans le DVD permet de les consulter rapidement lorsque l'utilisateur navigue dans l'outil. Des liens internet des différents fournisseurs ont aussi été intégrés afin de permettre l'accès à un plus grand nombre d'informations, comme des tableaux de compatibilité des auxiliaires avec les pesticides. L'intérêt pour le sujet de la LBI est démontré par le fait que la sortie du DVD survient peu de temps après la publication de l'affiche *Lutte biologique en serre* du CRAAQ, développée par Liette Lambert du MAPAQ.

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé dans le cadre du programme Prime-Vert, sous-volet 11.1 - Appui à la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture avec une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.

L'équipe de réalisation du projet tient également à remercier sincèrement tous les partenaires et personnes suivantes pour leur précieuse participation, expertise et contribution sans lesquelles le projet n'aurait pu se concrétiser :

Les deux fournisseurs horticoles spécialisés,

Thierry Chouffot, Koppert Canada Jean-Paul Soucy, Plant Prod Québec /Biobest Canada
Liette Lambert, agr., Conseillère au MAPAQ

Les producteurs qui nous ont permis la prise de photos et vidéos :

Les Serres Fortier	Le Cactus Fleuri	Plant Select
La Collection Florale	Ferme Bédard-Blouin	Serres et Pépinière St-Élie

Sincères remerciements pour votre temps, votre énergie, votre implication et pour le matériel (auxiliaires, pièges, etc.). Merci d'avoir cru en ce beau projet. Nous tenons également à remercier les employés des producteurs participants qui ont grandement collaboré, grâce à eux nous avons beaucoup avancé en LBI.

Nous remercions aussi nos collègues de l'IQDHO, plus particulièrement les conseillers en serre : Gilbert Bilodeau, M.Sc., agr., Michel Delorme, agr., Jocelyne Lessard, agr. et Marie-Édith Tousignant, agr. qui ont tous contribué de différentes façons au cours de la dernière année. Nos remerciements s'adressent aussi à nos autres collègues : Bernadette Caron, Marie-Claude Limoges, M.Sc., agr., Marie-Claude Lavoie, agr., Sylvie Goudreault, agr., Émilie Lemaire M. Sc. (biol.), agr., Sophie Rochefort, Ph.D, agr. et Nicolas Authier, DTA, agr., pour leur contribution au projet.