

# RÉSUMÉ DE PROJET

## Volet 4 – Appui au développement et au transfert des connaissances en agroenvironnement

Thème : Appui à la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture



### INFORMATION GÉNÉRALE SUR LE PROJET

<b>Titre du projet :</b>	Évaluation de l'efficacité des lâchers de mouches stériles pour le contrôle de la mouche du chou						
<b>Nom du demandeur :</b>	Phytodata inc.						
<b>Numéro de projet :</b>	PHYD-1-13-1642	<b>Durée du projet :</b>	3 ans	<b>Date de début du projet :</b>	Mars 2014	<b>Aide accordée :</b>	69 331 \$

### RÉSUMÉ

La mouche du chou, *Delia radicum*, est un ravageur important dans la production de crucifères au Québec. Les alternatives chimiques pour lutter efficacement contre cet insecte sont limitées au Canada. Le chlorpyrifos et le diazinon sont les deux seules matières actives homologuées contre la mouche du chou dans les crucifères. Ces deux organophosphorés ont été identifiés comme des contaminants majeurs des eaux de surface en zone de production maraîchère et ont été respectivement détectés dans 100 % et 24 % des échantillons prélevés en 2006 et 2007 dans le ruisseau Gibeault-Delisle. De plus, suite à leur réévaluation par l'ARLA, ces deux matières actives seront abandonnées graduellement pour la plupart des utilisations permises en production maraîchère.

La technique des lâchers inondatifs de mâles stériles pour le contrôle de la mouche du chou pourrait s'avérer une alternative fiable et écologique au contrôle chimique actuel. Cette méthode de contrôle biologique consiste à produire de grandes quantités de l'insecte à contrôler, de les stériliser puis de les relâcher au champ durant la période d'activité des populations naturelles. Une femelle naturelle qui s'accouple avec un mâle stérile ne pondra que des œufs stériles, éliminant ainsi les larves responsables des dommages. Depuis 2005, un tel moyen de contrôle a été développé au Québec pour le contrôle de la mouche de l'oignon, *Delia antiqua*, ce qui a permis d'abandonner l'incorporation préventive de chlorpyrifos au semis sur la plupart des surfaces traitées. Un essai réalisé en 2013 dans le radis a également permis de mettre en évidence le potentiel de cette technique pour le contrôle de la mouche du chou, puisque la proportion des œufs stériles était plus de cinq fois supérieure dans les parcelles traitées avec les mouches stériles par rapport aux parcelles témoins. Toutefois, 90 % des œufs identifiés dans le cadre de ce projet appartenaient à d'autres espèces de *Delia*, et aucune différence n'a pu être observée quant à l'incidence des dommages à la récolte.

L'objectif principal du présent projet est d'évaluer l'efficacité de la technique des lâchers inondatifs de mâles stériles pour le contrôle biologique de la mouche du chou. Des mouches stériles seront relâchées dans des sections de champ de radis chinois (daïkon) et de brocoli, et la stérilité des œufs et l'incidence des dommages seront comparées entre les parcelles traitées et non traitées.