

<b>PROJET NO 1556</b> <b>CIEL-1-11-1556</b>	Étude de l'impact de différents travaux de sol effectués à l'automne sur l'émergence des populations de cécidomyie du chou-fleur ( <i>Contarinia nasturtii</i> Kieffer) au printemps suivant
<b>PERSONNE CONTACT</b>	Pierre Lafontaine
<b>REQUÉRANT</b>	CIEL-Centre de valorisation des plantes
<b>DATE DE DÉBUT</b>	Été 2012

## APERÇU DU PROJET

La cécidomyie du chou-fleur est un insecte ravageur communément retrouvé en Europe et nouvellement introduit en Amérique du Nord. Cet insecte cause de graves dommages aux crucifères cultivées et les pertes de production peuvent atteindre plus de 90 % selon le niveau des attaques. L'efficacité des traitements chimiques est limitée, spécialement dans des conditions de forte pression où l'insecte est difficile à contrôler. Dans ce contexte, même avec des traitements hebdomadaires, les pertes peuvent atteindre plus de 30 %. Néanmoins, actuellement la lutte contre la cécidomyie du chou-fleur n'est basée que sur l'application d'insecticides. Des méthodes alternatives et complémentaires contre la cécidomyie du chou-fleur sont donc nécessaires pour une meilleure protection des crucifères au Québec et au Canada. L'impact du travail du sol (profondeur, non-labour, travail minimal) à l'automne sur la survie des pupes de cécidomyie du chou-fleur et donc sur l'émergence des adultes au printemps suivant est peu connu. Malgré les rotations, les populations émergentes du printemps se déplacent vers les champs en culture de crucifères. Or, l'adaptation d'une technique de travail du sol appropriée pourrait permettre de diminuer fortement la survie à l'hiver de l'insecte, ce qui permettrait donc de diminuer considérablement les populations et donc les dégâts que cet insecte cause. Le travail du sol à l'automne pour perturber le stade papal de l'insecte pourrait être une méthode efficace. Cinq travaux de sol différents : (1) aucun travail (témoin non traité); (2) labour conventionnel (15 à 20 cm de profondeur, selon ce que font la majorité des producteurs); (3) chisel (mesures de conservation du sol); (4) vibroculteur (travail du sol sur 10 cm de profondeur); (5) aucun travail de sol à l'automne, mais travail de sol avec vibroculteur au printemps. Au printemps suivant, toutes les parcelles, sauf le traitement sans travail de sol (traitement 1), comporteront un travail de sol avec un passage de vibroculteur. Les travaux de sol seront effectués à l'automne 2012 et 2013 et l'impact de ces différents travaux sur le patron d'émergence (date) et sur la quantité de l'émergence sera étudié durant les saisons 2013 et 2014.

Le travail du sol pourrait donc constituer une méthode alternative et complémentaire à la lutte chimique qui permettrait de diminuer la pression exercée par cet insecte et donc les dégâts et les pertes au champ. Une pression moins grande exercée par l'insecte pourrait permettre de réduire les quantités d'insecticides appliqués.