

# RÉSUMÉ DE PROJET

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

Thème : Santé et conservation des sols



### INFORMATION GÉNÉRALE SUR LE PROJET

<b>Titre du projet :</b>	Vérifier l'impact d'une combinaison de travail de sol en bande ainsi qu'un paillis de seigle d'automne sur la santé des sols dans la culture de courges d'hiver						
<b>Nom du demandeur :</b>	Dura Club						
<b>Numéro de projet :</b>	13-SCS-12	<b>Durée du projet :</b>	2 ans	<b>Date de début du projet :</b>	19 février 2014	<b>Aide accordée :</b>	29 332 \$

### RÉSUMÉ

Les producteurs de courge d'hiver cultivent de la qualité grâce au paillis de seigle d'automne. Dans le but d'améliorer la santé des sols et la productivité, nous avons voulu tester la combinaison de travail de conservation des sols soit le paillis de seigle d'automne et un travail de sol en bande au printemps. L'équipement que nous avons mis à l'épreuve est le Pluribus de la compagnie Dawn. L'objectif principal était d'étudier à court terme les modifications que génère l'adoption d'un travail de sol en bande à l'aide du Pluribus de Dawn, en combinaison avec un paillis de seigle dans la culture de la courge d'hiver (var. butternut) sur la structure du sol, la répartition des résidus et des micro-organismes au sein du profil de sol ainsi que sur le taux de germination de la culture. Les objectifs spécifiques sont : 1. Évaluer l'effet du travail de sol réduit sur la structure du sol, la répartition des résidus et des microorganismes dans le profil de sol; 2. Tester l'efficacité du Pluribus de Dawn à travailler le sol en bande au printemps soit par la destruction de l'engrais vert et par la préparation du lit de semence uniforme pour un semis; 3. Évaluer de la pression des mauvaises herbes dans la bande travaillée. La méthodologie est la suivante : plan expérimental complètement aléatoire, 3 traitements, 5 répétitions, 15 unités expérimentales (UE) et 12 degrés de liberté, traitements : T1 semis direct de courge d'hiver (var. butternut) dans le paillis de seigle (témoin); T2 1 passage du Pluribus dans le seigle d'automne le plus tôt possible au printemps, T3 2 passages du Pluribus dans le seigle d'automne entre le 1<sup>er</sup> passage et le semis, superficie totale de 1,35 ha soit 900 m<sup>2</sup> par UE sur un sol limono-argileux, rotation de culture courge sur seigle année 1 et courge sur seigle année 2 pour rencontrer les objectifs de l'essai de l'amélioration de la santé des sols, les évaluations porteront sur biomasse microbienne dans 3 zones du sol (0-10 cm, 10-20 cm, 20-30 cm), biomasse de résidus de culture du seigle vert après le travail du sol, biomasse du seigle d'automne (évaluation de la densité du paillis), la répartition des résidus de culture dans les 3 zones soit 0-10 cm, 10-20 cm et 20-30 cm du sol, caractérisation et biomasse des mauvaises herbes dans la zone travaillée, taux de germination, évaluation de la température et de l'humidité du sol à l'aide de hobos, profils de sol pour évaluer la structure, l'état du drainage, la texture, les rendements et la qualité des fruits produits selon les divers traitements.