

## VALIDATION D'UNE GRILLE DE RISQUE PARCELLAIRE À *SCLEROTINIA SCLEROTIORUM* DANS LA CULTURE DU HARICOT DE TRANSFORMATION

Sylvie Rioux, Honorine Samson

Projet : 310054

Durée : 03/2011 – 03/2014

### FAITS SAILLANTS

Le projet visait à évaluer une grille déterminant, pour un champ donné, le niveau de risque de développement de la pourriture à sclérotés (*Sclerotinia sclerotiorum*), une maladie d'importance dans la culture du haricot. L'usage d'une telle grille « présaison » peut être fort utile pour planifier des rotations appropriées et réduire le recours systématique à des fongicides de synthèse. La grille qui comprend trois niveaux de risque (faible, moyen et élevé) a été construite à partir de différents paramètres influençant le développement de la maladie. En 2011 et 2012, six champs ont été suivis, dont deux par catégorie de risque afin de comparer l'intensité de la maladie entre les trois catégories. Cependant, à cause de conditions trop chaudes et sèches qui ont prévalu dans les régions ciblées, la maladie ne s'est pas manifestée. Comme il n'était pas possible d'obtenir au moins deux années de résultats, les intervenants ont décidé d'arrêter le projet tel qu'il avait été conçu au départ. L'année 2013 a ainsi été consacrée au transfert du savoir-faire acquis par l'équipe de recherche vers le personnel de la Fédération québécoise des producteurs de fruits et légumes de transformation (FQPFLT).

### OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE

Les objectifs du projet étaient d'abord de développer une grille parcellaire de risque et d'en faire l'évaluation pendant au moins deux saisons. La grille comprend trois catégories de risque : risque faible, moyen et élevé. Elle a été développée à partir de grilles déjà utilisées en Europe et aussi à partir de l'expertise québécoise. Les paramètres suivants ont été retenus : l'état du drainage, le mode de travail du sol, le délai depuis la dernière culture sensible et la présence ou non de la maladie au cours des cinq dernières années. Chaque année, il était prévu de suivre six champs parmi les champs classés à l'aide de la grille, à raison de deux champs par catégorie de risque. De plus, les champs devaient avoir des dates de semis similaires, des cultivars de même maturité et être localisés non loin les uns des autres afin de réduire la variabilité due à l'environnement.

Les six champs choisis étaient situés en Montérégie-Ouest et en Montérégie-Est. Pour chacun des champs, il y a eu une visite entre le semis et la floraison, afin d'y noter, dans les quatre zones délimitées des champs (deux zones traitées et deux zones non traitées avec des fongicides), le peuplement et la condition générale des plantes, du sol et du champ. Entre le début de la floraison et la récolte, les champs ont été visités deux fois pour y dénombrer, dans chaque zone, les apothécies (petits champignons beiges du *S. sclerotiorum* issus des sclérotés du sol) et les plantes infectées. L'espace libre entre les rangs a également été noté de même que d'autres observations générales (adventices, insectes, maladies). À la dernière visite, s'il y avait lieu, la gravité de la pourriture à sclérotés

était estimée à partir de la méthode de Grau et al. (1982) modifiée pour tenir compte de la présence de symptômes sur les fèves. Puis, un indice de gravité était calculé. Il était prévu de comparer les moyennes obtenues dans chacune des trois catégories de risque pour le nombre d'apothécies, le nombre de plantes infectées et l'indice de gravité de la maladie. L'absence de différence entre les catégories signifiait qu'il faille apporter des ajustements à la grille. Une comparaison entre les bandes traitées et non traitées était également prévue afin de vérifier la nécessité de traiter le champ avec des fongicides.

## **RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE**

Les deux premières saisons du projet n'ont malheureusement pas été propices au développement de la pourriture à sclérotés dans les champs de haricot à l'étude. Seules quelques apothécies ont été observées en 2012 dans deux champs de la Montérégie-Ouest, une de catégorie risque élevé et l'autre de catégorie risque moyen. Aucune analyse, qui aurait permis de valider ou d'apporter des ajustements à la grille, n'a donc pu être faite. Toutefois, cette première grille ébauchée dans le cadre du projet est toujours disponible, de même que le protocole de suivi des champs. D'ailleurs, l'équipe de recherche qui avait la responsabilité du suivi des champs a pu, en 2013, transférer son savoir-faire au personnel de la FQPFLT qui était intéressé à poursuivre le projet. Cependant, en 2013, le retard des semis causé par des pluies fréquentes entre la mi-mai et la fin juin a resserré énormément le calendrier des semis, ce qui s'est avéré un obstacle pour entamer le suivi de champs.

## **APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE**

La grille et le savoir-faire pour valider cette même grille sont déjà entre les mains des principaux intéressés, soit la FQPFLT.

## **POINT DE CONTACT**

Responsable du projet : Sylvie Rioux, Ph. D, chercheure en phytopathologie

Téléphone : 418 528-7896

Courriel : [sylvie.rioux@cerom.qc.ca](mailto:sylvie.rioux@cerom.qc.ca)

## **PARTENAIRES FINANCIERS**

L'équipe de recherche tient à remercier le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du Programme de soutien à l'innovation en agroalimentaire pour son soutien financier, sans lequel le projet n'aurait pu se concrétiser. Nous soulignons également la contribution de Bonduelle Amérique du Nord, de la FQPFLT et du CÉROM.