

L'hernie des crucifères (*Plasmodiophora brassicae*)

Historique et description

Plasmodiophora brassicae est une maladie fongique retrouvée sur la plupart des Brassicacées (chou, radis, brèdes, etc.) et sur de nombreuses parcelles, quelques soient les zones de production. Elle est devenue un réel problème chez de nombreux maraîchers qui n'arrivent plus à produire du brède chou de chine (espèce la plus sensible). La maladie se développe de préférence dans les sols acides et mals drainés. Elle a été retrouvée récemment sur navet avec des symptômes moins caractéristiques que sur les légumes racines de cette famille (radis, rutabaga...). Ce parasite va pénétrer par les poils absorbants puis se développer et se reproduire dans les racines de son hôte. Les spores, libérées par la décomposition des gales dans le sol, sont disséminées par les eaux de ruissellement et de lavage, le sol, le fumier et les plants contaminés mais aussi les outils de travail du sol voire les bottes.

Symptômes

Les premiers symptômes observés sont toujours un feuillage vieillissant qui prend une couleur jaune à vert pâle, et un rabougrissement du plant. Ces symptômes se manifestent surtout aux heures chaudes de la journée et concernent en général les zones les plus humides de la parcelle (mauvais drainage). Avant l'apparition de ce type de symptômes, la maladie a déjà progressé dans le système racinaire. Les racines infectées présentent soit de petits renflements ou des gales sur un système racinaire fasciculé, soit des excroissances et déformations sur un système pivotant qui prennent rapidement de l'expansion. Avec la progression de la maladie, les racines hypertrophiées de couleur blanche sont envahies par des organismes secondaires (nématodes, etc.). Les renflements deviennent alors noirs avec développement de pourriture pouvant causer la mort de la plante.



Moyens de gestion

Si vos parcelles ne sont pas infectées :

- Faire en sorte que le sol draine correctement en effectuant des opérations culturales adéquates, un excès d'eau pendant une période prolongée favorise l'apparition de la maladie ;
- Planter des plants sains et s'assurer qu'ils ont été produits dans un terreau exempt de la hernie ;
- Éviter les différentes sources de contaminations extérieures : transport de sol, équipements (outils de travail du sol...), des eaux de ruissellement suite à de fortes pluies ou de végétaux provenant de parcelles infectées ;
- Contrôler votre eau d'irrigation (eaux de ruissellement recueillies dans une retenue, eaux de lavage des légumes...) ;
- Vérifier la provenance de la matière organique, un fumier ne doit pas provenir de troupeaux nourris aux déchets de légumes.

En cas de contamination d'une parcelle :

- Limiter l'extension de la maladie en confinant les zones atteintes (voir précautions précédemment présentées) ;
- Effectuer une rotation rigoureuse impérativement (autre que Brassicacées), l'idéal pour une parcelle infectée étant un délai de 5 ans voir plus car les spores se conservent aisément plus de 10 ans. Elle constitue néanmoins le moyen de lutte le plus efficace ;
- Réaliser un chaulage, avec un objectif de pH supérieur à 7, crée des conditions favorables à son éradication ;
- Se renseigner sur l'existence de cultivars résistants, en se rappelant que malheureusement les variétés résistantes ou tolérantes sont rares ;
- Utiliser du nitrate de chaux comme source d'azote, ses propriétés alcalinisantes sont intéressantes mais cet engrais est par contre relativement cher et facilement lessivable, à utiliser en ferti-irrigation ;
- Désinfecter la machinerie, les outils et les bottes des travailleurs après leur passage dans un champ contaminé ;
- Éradiquer les crucifères adventices pour diminuer l'inoculum sur la parcelle ;
- Éviter de transporter du sol vers un champ sain.

Vous pouvez également vous orienter vers l'hydroponie. Le hors-sol plein air est une solution radicale pour éviter les dégâts de cette maladie tellurique mais elle nécessite des investissements non négligeables et surtout une excellente technicité. Elle a été adoptée par certains producteurs avec réussite.

Deux systèmes peuvent être adoptés, culture sur substrat (hors-sol sur sacs vapo) ou sans substrat (hydroponie), plus adaptée aux plantations à forte densité.



Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter :
 la DAAF, Service de l'alimentation 0262 33 36 70;
 la FDGDON-Réunion : 0262 45 20 00 ou 0692 28 86 02.
 la Chambre d'agriculture : 0262 96 20 50