

## Fiche FOCUS *Rhizoctonia solani* :

Source : irris phytoprotection

### Généralités

*Rhizoctonia solani* est un champignon qui affecte de nombreuses cultures et différents organes. Il se manifeste particulièrement sur les organes qui sont en contact avec le sol froid et humide. Les plus grands dommages surviennent principalement au printemps, les semaines suivant la plantation, lorsque le sol est froid et humide. Le champignon se tient généralement dans la couche supérieure du sol (15 à 20 premiers centimètres) où il colonise la matière organique. Une fois colonisé, le sol demeure infecté de façon permanente.

Le rhizoctone brun (ou la pourriture basale) de la laitue affecte toutes les sortes de laitue, la scarole et l'endive. Les laitues pommées sont plus sensibles à cause de leur port plus étalé et le contact serré des feuilles basales avec le sol. Bien que la fonte des semis peut survenir en serre, la pourriture basale est surtout associée à des plants matures ou près de la maturité (en serre et en champ). En champ, le rhizoctone brun est une maladie de climat chaud et humide tandis qu'en serre, il se manifeste essentiellement vers la fin du printemps, lorsque les transplants sont prêts de la maturité pour la plantation en champ. Les lésions du rhizoctone brun sur la laitue sont particulièrement favorables à des pourritures bactériennes qui entraînent une dégradation rapide des tissus. Lorsque la maladie est peu sévère, les pertes de rendement sont négligeables, car le parage s'effectue sur les feuilles basales qui sont normalement supprimées lors de la récolte. Lors la maladie est sévère, les pommes sont invendables. Les symptômes apparaissent en foyer ou en rangée.

### Symptômes

*Rhizoctonia solani* affecte essentiellement les organes situés dans ou près du sol.



Rhizoctonia solani sur laitue – Crédit photo : Ephytia

**Feuille :** la maladie se manifeste en premier par des taches de couleur rouille à brun chocolat sur la nervure principale à la face inférieure des feuilles qui sont en contact avec le sol. Ces lésions peuvent

**Réalisation :** Claire NICOLAS –Animatrice SBT filière maraichage PDL – Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire – Mars 2022

s'étendre jusqu'au pivot et provoquer une pourriture ("*Bottom rot*") ou s'étendre au limbe des feuilles. Des gouttelettes ambrées sont parfois observées sur les lésions des nervures affectées. Au début, la pourriture de la pomme est visqueuse et brune puis devient presque noire à mesure qu'elle s'effondre et sèche. Un mycélium brun peut être observé sur les feuilles infectées. Présence de sclérotés irréguliers, brun cannelle à brun noir, observés durant le dernier stade de la maladie. Flétrissement des feuilles enveloppantes.

**Tige** : la tige est plus résistante et est la dernière partie de la laitue qui est infectée. Pourriture potentielle.

#### Ne pas confondre

Les symptômes du rhizoctone brun peuvent être confondus avec ceux de la moisissure grise (*Botrytis cinerea* – mycélium brun, conidies) et la sclérotiniose (*Sclerotinia sclerotiorum* – mycélium blanc duveteux, gros sclérotés noirs). *Rhizoctonia solani* se développe à une température plus élevée que celle de *B. cinerea* et *S. sclerotiorum*.

#### Cycle vital

Le champignon hiverne sous la forme de mycélium ou de sclérotés dans le sol, dans les résidus de cultures et la matière organique. *Rhizoctonia* peut également survivre très longtemps comme saprophyte dans les sols en colonisant des déchets végétaux des plantes hôtes infectées. La dissémination du champignon se fait par le vent, l'eau (pluie, éclaboussure et irrigation), les particules de sol contaminées et la machinerie. La température du sol et la compaction du sol jouent un rôle plus important que l'humidité dans le développement de la maladie. L'infection et le développement de la maladie se produisent lorsque la température se situe entre 23 et 27 °C, avec un optimum à 25 °C. La pourriture basale est influencée par les précédents culturaux, le temps écoulé entre deux cultures de laitue, la virulence de la souche de *R. solani* et sa capacité à survivre dans le sol. Bien que des symptômes puissent être observés quatre semaines après la transplantation au champ, les symptômes avancés de la maladie ne sont généralement observés qu'à la pomaison.

#### Méthodes de lutte

Pour contrôler le rhizoctone commun dans les sols, il faut sélectionner des cultivars de laitues hâtives ou à port érigé (laitue romaine), offrir des conditions de croissance optimale (fertilisation adéquate, culture sur butte avec un paillis plastique pour augmenter la circulation d'air entre les plants et diminuer le contact des feuilles avec le sol, irrigation optimale, sol bien drainé, semer près de la surface du sol, diminuer la compaction des sols, etc.), contrôler les mauvaises herbes, éviter les blessures et l'irrigation à l'approche de la récolte, enfouir profondément les résidus de culture pour accélérer la dégradation des sclérotés et faire une rotation des cultures avec des plantes non hôtes (céréales, maïs, oignon, graminées fourragères). Aucun cultivar tolérant n'est disponible.