ENSEIGNEMENTS 2012 - 2013

anpromis
associação nacional dos produtores de milho e sorgo

août 2002 Photo non truquée prise à LESCAR -64- les panicules ont été coupées pour former les lettres

Maladies du système racinaire

Le Rhizoctone, Rhizoctonia solani

Maladie du système racinaire du maïs

Maladie présente sur un grand nombre d'espèces, notamment soja, asperges, betteraves, etc…

Se traduit par une nécrose du système racinaire
- racines coronaires
- racines d'ancrage

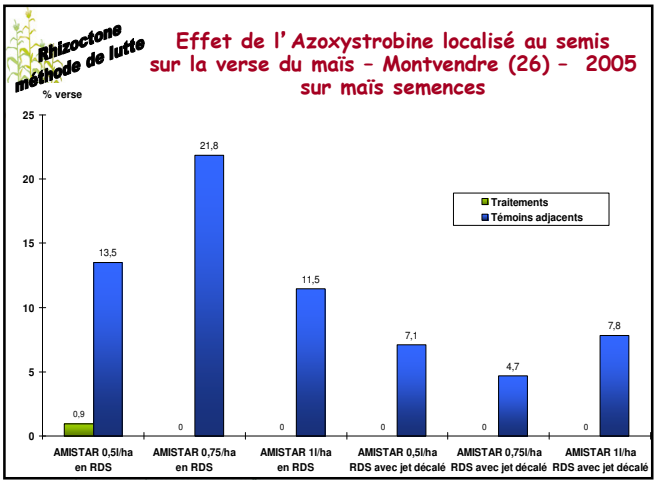
Le Rhizoctone, Rhizoctonia solani

- Contamination par le sol
- Peut apparaître très tôt dans la culture
- Se traduit alors par un ralentissement de la croissance et du développement, à la montaison , les plantes touchées restent « en rade »
- Plus fréquemment, on observe une verse pendant la phase de remplissage et de maturation du grain

Le Rhizoctone, Rhizoctonia solani

- Rhizoctone apparaît par foyer sur une parcelle de maïs
- En monoculture, la maladie se déplace d'une année à l'autre sur la parcelle
- La nuisibilité du rhizoctone diminue au fur et à mesure des années
- Il existe différentes souches de Rhizoctone – groupes d'anastomose- plus ou moins virulentes.

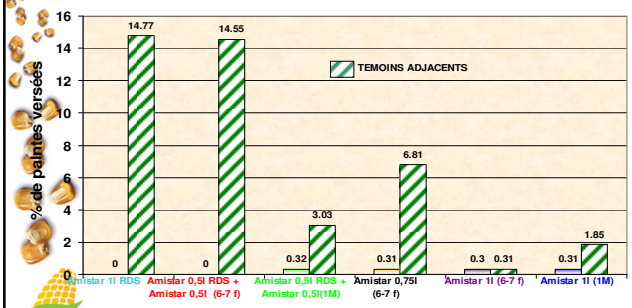
Dégâts causés par *Rhizoctonia solani* dans un champ de maïs



RHIZOCTONE : Etude de fongicides appliqués en traitement de sol et/ou en traitement de végétation

Rhizoctone méthode de lutte

% de plantes versés – ST BONNET DE CHAVAGNE - 2003



Maîtrise du Rhizoctone

- **Il n'y a pas de produit autorisé contre le Rhizoctone**
- **En 2006, AMM possible de l'azoxystrobine, pour une utilisation Raie De Semis contre le rhizoctone**

- Amistar : actuellement autorisé en végétation contre Rouille et Helminthosporiose a une efficacité en traitement foliaire localisé dès 4 feuilles du maïs contre le Rhizoctone à 0,75 – 1 l.

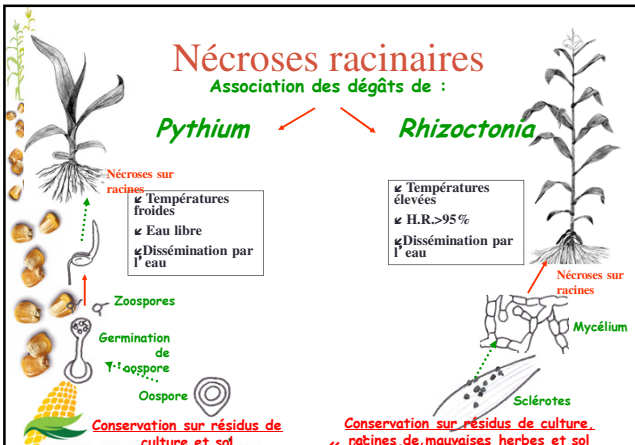
Nécroses racinaires

- Association de deux champignons
  - *Pythium arrhenomanes*
  - *Rhizoctonia solani*

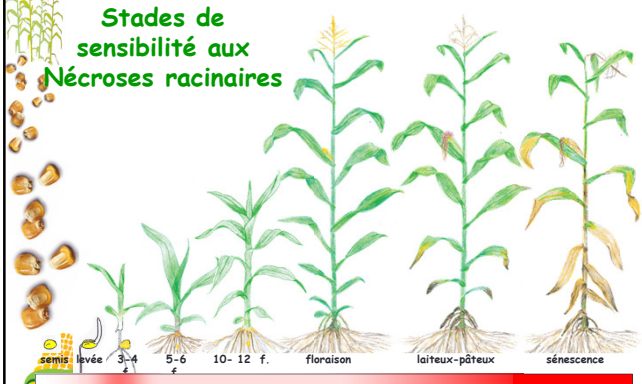
Nécroses racinaires

Association des dégâts de :

Pythium **Rhizoctonia**



Stades de sensibilité aux Nécroses racinaires



Nécroses racinaires

- Exigences climatiques

Pythium arrhenomanes

- Températures froides
- Eau libre (une relation existe entre la fréquence des irrigations et la gravité des pourritures racinaires)

Rhizoctonia solani

- Températures chaudes
- Humidité élevée (H.R. = 95%)

Nécroses racinaires

- Description des dégâts
  - Premiers dégâts causés par *Pythium*
    - petites nécroses marrons superficielles sur radicelles
    - Racines principales tronquées
  - Dégâts suivants causés par *Rhizoctonia*
    - Nécroses profondes marrons (brûlures de cigarettes) sur racines d'ancrage
- Pythium + Rhizoctonia = réduction volume racinaire

Nécroses racinaires

- Conséquences sur la plante
  - Plante se dessèche rapidement
  - Dégâts visibles sont ceux du C.F.F.
  - Introduction et développement des *Fusarium*
  - Verse lors de forts coups de vent
- Conséquences sur récolte
  - Perte de P.M.G. (difficulté d'alimentation)
  - Difficulté de récolte : arrachage des plantes par cueilleur
- Perte de rendement jusqu'à 30 Q/ha sur variétés sensibles

Nécroses racinaires

- Mode de conservation
  - *Pythium* passe l'hiver dans le sol et sur débris des plantes
  - *Rhizoctonia* dans le sol, sur débris de plantes et racines de mauvaises herbes
- Dissémination
  - Par l'eau

Nécroses racinaires

- Localisation sur la parcelle
  - zones les plus humides, puis rapidement partout
- Zone de présence
  - D'abord dans monocultures des sables landais (33 et 40)
  - En développement partout, surtout en sol léger irrigué (à confirmer)

Nécroses racinaires

Premiers dégâts causés par *Pythium* sur plantule : nécroses sur radicelles et racines principales tronquées

Dégâts causés par *Rhizoctonia* sur plante à 10 feuilles : nécroses profondes marrons = brûlures de cigarettes

Nécroses racinaires

Racines coronaires atrophiées…

puis totalement nécrosées

Nécroses racinaires

La plante verse facilement

Toute la culture prend l'aspect d'une attaque de C.F.F. qui s'installe sur plantes mal nourries

« *L'expert maïs* »

anpromis

albertportelaborde@orange.fr 0687529010

11/02/2014

LUTTE CONTRE LE DESSECHEMENT PRECOCE ou NECROSE RACINAIRE

- LE DESSECHEMENT PRECOCE EST LIE AUX NECROSES RACINAIRES :

Complexe *Phythium arrhenomanes, Rhizoctonia solani, Fusarium sp.*

- On ne sait pas précisemment quels sont les facteurs qui prédisposent ces champignons à nécroser les racines coronaires. On peut mettre en avant :
  - Etat hydrique du sols, excès d'eau
  - Mauvaise structure du sol, préparation en conditions humides , tassement
  - Densité élevée, fertilisation azotée élevée, monoculture

anpromis

albertportelaborde@orange.fr 0687529010

11/02/2014