



Nématode(s) des lésions racinaires

Pratylenchus

Trois espèces de ces nématodes (genre *Pratylenchus*) se rencontrent fréquemment sur blé dur ; toutes provoquent des lésions racinaires et un affaiblissement variable des plantes.

Ces nématodes attaquent de nombreuses cultures, mais n'ont pas de forme de résistance.

Les zones atteintes par *Pratylenchus* sont grandes, aux contours peu délimités; les périodes sèches les révèlent.



Les plantes atteintes marquent leur stress par le rougissement des vieilles feuilles, une faible croissance et un aspect dressé dès qu'il fait sec.



Les plantes attaquées sont chétives, voire naines ; le tassement du sol (côté gauche) limite nettement les dégâts.



La croissance des racines est elle aussi réduite (témoin sain à gauche).



Symptômes sur racines : portions nécrosées brunes, coudes et virages, rétrécissements...

> SYMPTÔMES

Les symptômes sur les parties aériennes de la plante sont très proches de ceux causés par *Heterodera avenae* ; les deux espèces peuvent d'ailleurs coexister.

Ils apparaissent le plus souvent entre janvier et mars, pendant le tallage, mais parfois dès le mois de décembre à 3 feuilles ; ils persistent jusqu'à la récolte et s'aggravent lors des périodes de sécheresse.

. **Dans la parcelle** : grandes taches irrégulières (de 10 à 100 m²) se rejoignant pour donner un aspect ondulé, moutonnant, à la culture. La frontière entre la zone atteinte et le reste sain du champ n'est pas toujours nette ; les zones touchées peuvent être très nombreuses et couvrir presque toute la parcelle.

. **Les plantes** sont chétives, voire naines; elles peuvent rester bloquées à 4-5 feuilles. De loin, la couleur qui domine est un vert jaune tirant vers l'orangé. Le tallage est souvent nul ; sinon, en début de montaison, les talles jaunissent puis meurent. Les épis sont moins nombreux et plus petits.

. **Sur feuilles**, on observe :

- un jaunissement puis un dessèchement par la pointe des feuilles âgées (couleur orangée) ;
- la couleur rouge violacé des gaines ;
- une très forte réduction de taille.

. Contrairement à *Heterodera*, les symptômes **sur les racines** sont peu spectaculaires :

- le système racinaire est réduit, faible, paraît fragile ;
- après lavage, des portions de un à quelques centimètres sont marron, nécrosées, de diamètre rétréci ; la racine casse souvent à ce niveau ;
- cette alternance de portions rétrécies et normales donne aux racines un aspect boursoufflé ; les coudes et changements brusques de direction sont fréquents.

Confirmation : analyse nématologique (sur racines).

Seuil de nuisibilité : 50 larves/gramme de racine, mais il est reconnu comme peu précis.

> SITUATIONS À RISQUE

. **Climat** : hivers et printemps secs augmentent la nuisibilité.

. **Interculture courte et sale (repousses ou adventices)** : *Pratylenchus* n'a pas de forme de résistance mais se conserve sur les restes de racines du précédent et celles des repousses.

. **Rotation** : très polyphages, les *Pratylenchus* attaquent les graminées (céréales, maïs, fourrages), les légumineuses (pois, luzerne), le colza...La betterave serait une plante de coupure. Le sorgho et le tournesol seraient moins sensibles.

. **Sols** : légers, sableux à limoneux, séchants ; préparations du sol soufflées.

. **Implantation en mauvaises conditions** : semis tardif, profond, sol battant

> LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE

. **France** : partout. Connus dans le monde entier.

. **Région méditerranéenne** : présent dans toute la région, du Lauragais à la Provence, surtout dans les terres séchantes, et les années à hiver sec. *Pratylenchus neglectus* domine ; on trouve aussi *P. penetrans* et *P. crenatus*

> NUISIBILITÉ

Mal connue et très variable ; les fortes attaques (>200 larves/g de racines) entraînent des pertes de rendement de 50 % et plus.

Les lésions des racines provoquées par *Pratylenchus* sont des portes d'entrées pour des bactéries et des champignons (fusariose...) ce qui explique la variabilité des dégâts et la difficulté à préciser un seuil de nuisibilité.

Depuis 10 à 15 ans, *Pratylenchus* est plus fréquent qu'*Heterodera*. Ils sont parfois associés mais généralement l'un des deux domine largement.

> SOLUTIONS PRÉVENTIVES ET CURATIVES

. **Rotation** : il n'y a pas de plante de coupure identifiée avec certitude, mais une interculture longue (culture d'hiver puis culture d'été), et maintenue propre, lui est défavorable.

. **Interculture** : déchaumage précoce + désherbage pour éviter l'apport de nourriture aux nématodes et favoriser la décomposition des résidus.

. **Travail du sol** : le labour ne donne pas de meilleurs résultats qu'un travail superficiel respectant le conseil précédent ; l'éparpillage des pailles évite de créer des zones de sol creux, favorables au parasite.

. **Variétés** : des recherches sont en cours.

. **Lutte chimique** : aucun produit n'est autorisé sur céréales.

Ne pas confondre !

Nématodes <i>Pratylenchus</i>	Piétin échaudage
Racines fines, faibles avec rétrécissements et coudes	Racines de quantité et forme normale
Portions nécrosées, marron, souvent à l'extrémité.	Portions noires. (gris cendré au début)