

Identification des rouilles du blé

Il existe trois types de rouille qui attaquent le blé: la rouille des tiges, la rouille des feuilles et la rouille jaune (striée). Leurs appellations se réfèrent aux taches ou aux stries jaune orangé ou noires (sores ou pustules du champignon) qui déchirent l'épiderme. La dimension et la couleur des pustules varient selon les différentes espèces. Quelques

infections se manifestent seulement par des taches chlorotiques ou nécrotiques. Les symptômes sont plus évidents au printemps ou en été, mais peuvent apparaître à n'importe quel moment après la sortie de terre. Toutes les parties aériennes de la plante sont susceptibles d'être attaquées.



Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo
International Maize and Wheat Improvement Center
Calleo 277, Apdo. Postal 9-861, 06000 Mexico, D.F., México

Rouille noire

Puccinia graminis f. sp. *tritici*

Symptômes:

D'ordinaire les symptômes de cette maladie apparaissent surtout sur la tige et la gaine des feuilles, mais le limbe et l'épi sont aussi susceptibles d'être attaqués. Les urédospores se développent dans des pustules (urédosores) qui déchirent l'épiderme et exposent les amas d'urédospores brun rougeâtre. Les pustules, qui sont de plus grandes dimensions que celles de la rouille brune, sont ovales ou allongées et peuvent se produire sur les faces supérieure et inférieure des feuilles. A l'approche de la maturité de la plante, la production des téléutospores commence, soit dans les urédospores mêmes ou dans d'autres pustules (sores) appelées téléutosores, qui sont brun foncé. Fréquemment les téléutospores font éruption en déchirant l'épiderme.

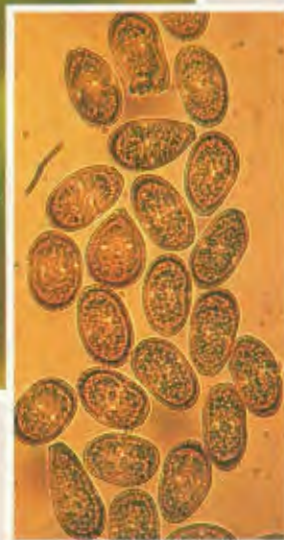
Morphologie des spores:

Les urédospores de *P. graminis* sont brun rougeâtre, ovoïdes ou ellipsoïdes, échinulées, et mesurent $15-24 \mu\text{m} \times 21-40 \mu\text{m}$.

Les téléutospores sont brun foncé ou noires, bicellulaires, ellipsoïdes ou en forme de coin, et la cellule apicale est légèrement pointue. Elles retiennent un fragment de pédicelle ou tige, les parois sont épaisses, et elles mesurent $15-20 \mu\text{m} \times 40-60 \mu\text{m}$.



Urédosores



Urédospores (400x)



Téléutosores



Téléutospores (400x)

Rouille brune (des feuilles)

Puccinia recondita f. sp. *tritici*

Symptômes:

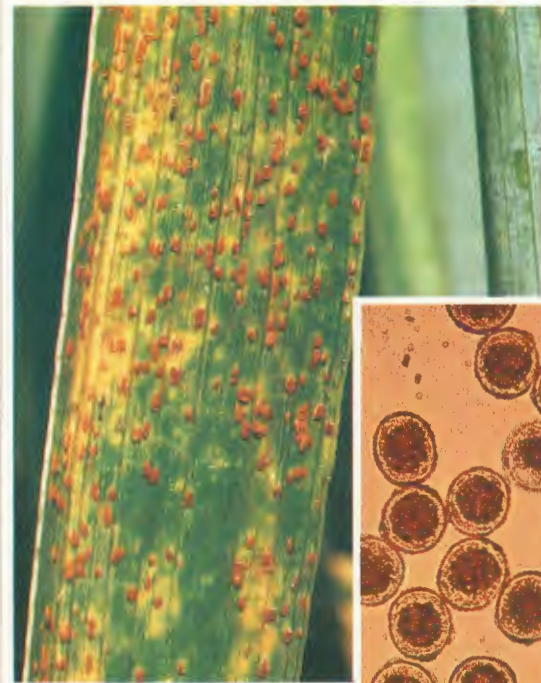
La rouille brune provoque l'apparition de petites pustules ovoïdes, oranges ou brun rougeâtre, éparpillées sur le limbe des feuilles, et, dans les variétés susceptibles, également sur la gaine. Les pustules (urédosores), trouvées d'ordinaire sur la face supérieure des feuilles, percent l'épiderme, mais sans mettre en lambeaux le tissu épidermique.

Fréquemment les téléospores se développent en sores sur le limbe et la gaine des feuilles durant les phases tardives du développement de la plante. Les téléospores se développent dans le tissu des feuilles et demeurent sous-épidermiques.

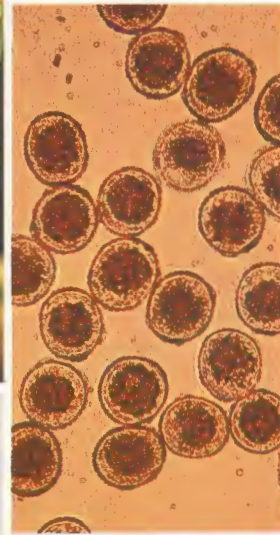
Morphologie des spores:

Les urédospires de *P. recondita* sont oranges ou brun rougeâtre, échinulées, sphéroïdes, et mesurent généralement 15-30 μm de diamètre.

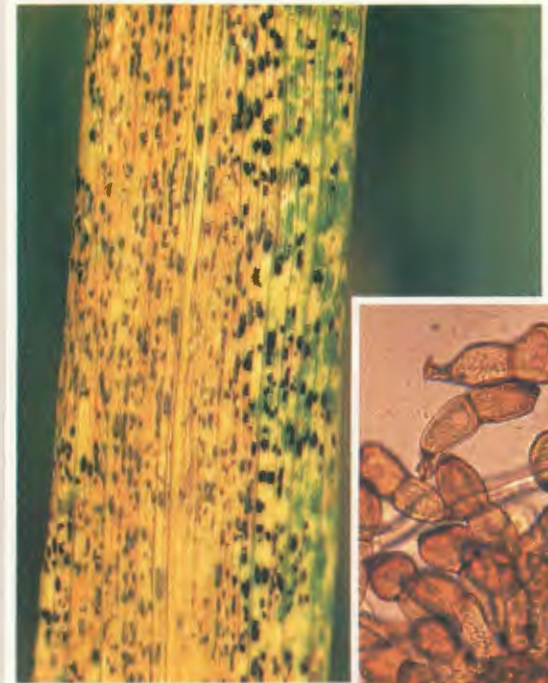
Les téléospores sont brun foncé ou noires, bicellulaires, à parois épaisses, arrondies ou aplaties à l'apex.



Urédosores



Urédospores (400x)



Téléosores



Téléospores (400x)

Rouille jaune (striée)

Puccinia striiformis

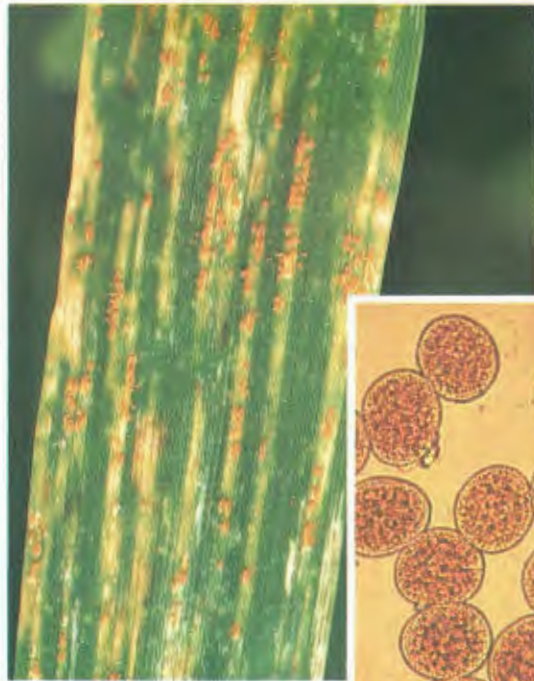
Symptômes:

Les urédosores sont disposés dans des stries étroites, jaunes, sur les feuilles et les épillets. Lorsque les épillets sont attaqués, les pustules apparaissent sur la face interne des glumes. Les téléutosores se manifestent sur le limbe et la gaine des feuilles par des stries brun foncé ou noirâtres, qui restent recouvertes par l'épiderme.

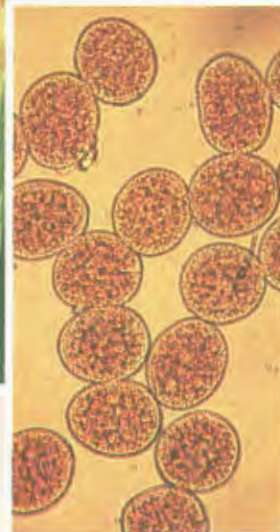
Morphologie des spores:

Les urédospores sont jaunes ou orangées, à peu près globuleuses, échinulées, et mesurent 20-30 μm de diamètre.

Les téléutospores sont brun sombre ou noires, bicellulaires, à parois épaisses. Elles sont de dimensions et de forme presque identiques à celles de *P. recondita*, mais l'apex est aplati, et non pas arrondi.



Urédosores



Urédospores (400x)



Urédosores



Téléutosores