

Cycle de développement

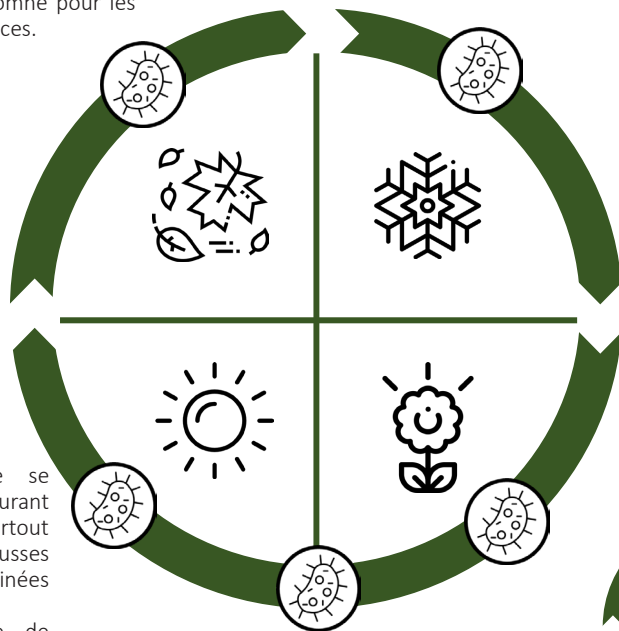
Puccinia triticina

Des contaminations primaires peuvent avoir lieu en automne pour les semis précoces.

Le pathogène passe l'hiver sous forme de mycélium en dormance.

La maladie se conserve durant tout l'été surtout sur les repousses ou les graminées sauvages (phénomène de green bridge).

En fin d'épidémie, *Puccinia triticina* se met à produire des pustules noires. Celles-ci contiennent des spores du nom de téléutores.



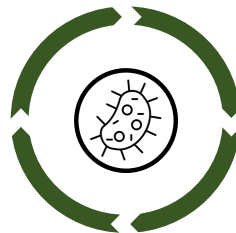
-Ce champignon a besoin d'eau libre pour la germination des spores et son cycle est favorisé par des températures comprises entre 15 et 22°C.

- nécessité d'un hôte vivant pour survivre et se multiplier.

- les épidémies de rouille brune sont favorisée avec les jours de vent sec qui disséminent les spores (le vent est l'élément principal responsable de la dissémination des spores à courte ou très longue distance), et les nuits fraîches avec rosée.

- ce champignon possède une phase sexuée très complexe et peu efficace sous nos latitudes : elle nécessite des hôtes secondaires spécifique, le pigamon (*Thalictrum speciosissimum*) ou l'isopyre faux pigamon (*Isopyrum fumarioides*).

Au printemps et surtout à la fin de celui-ci, lorsque le climat devient chaud et humide, le champignon reprend son développement pour initier les contaminations secondaires via la production de nouvelles urédospores.



Durant tout le printemps plusieurs cycles asexués se succèdent, permettant à la maladie de se propager. Le cycle complet de la maladie, de l'infection à la production de nouvelles spores, peut être achevé en 6 à 8 jours dans des conditions idéales et se répéter de nombreuses fois en une saison.