

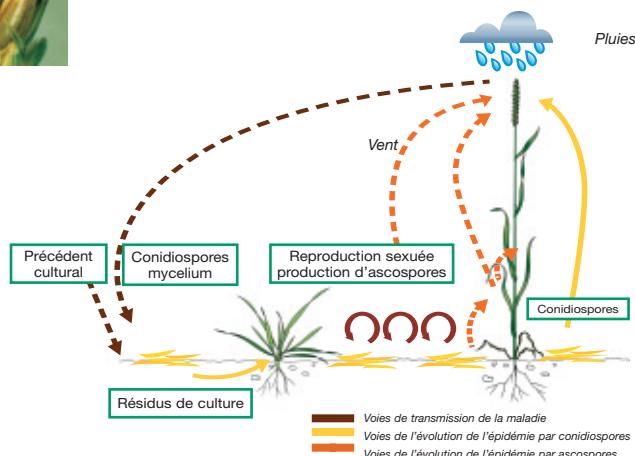
Ce qu'il faut savoir sur les FusarioSES

Contamination, propagation et conservation

- Les différentes espèces de *Fusarium* peuvent infester aussi bien les céréales à pailles que le maïs ou encore de nombreuses graminées. Les résidus de récolte (notamment issus des précédents maïs) non broyés et non enfouis sont la principale source d'infection. Les semences infectées en constituent une autre.
- L'infection des feuilles et des épis par les fusarioSES se fait par deux voies différentes :
 - par le vent qui véhicule les ascospores formées au niveau des résidus de récolte
 - par les éclaboussures de pluie qui propagent les conidiospores.
- Les infections des épis ont lieu surtout pendant la floraison quand l'hygrométrie est importante et que la température se situe au-dessus de 20° C. C'est ainsi que se produit la contamination des semences.



Dynamique de propagation des fusarioSES *Fusarium roseum* et *Microdochium nivale*



Les conditions climatiques jouent sur le développement des FusarioSES

- La **germination** des spores a lieu dans les 6 à 12 heures après la contamination.
- Le **développement** du mycélium en surface est apparent dans les 24 à 48 h et certains hyphes pénètrent les stomates.
- Les différentes espèces de FusarioSE ont des optimums thermiques différents :

<i>F. graminearum</i>	24 - 27 °C
<i>F. culmorum</i>	15 - 25 °C
<i>M. nivale</i>	< 18°C
- Les **symptômes** peuvent apparaître après : 2 jours à 25°C, 7 jours à 20°C, 12 jours à 14°C.

Fusarium du groupe *roseum* :

- *F. graminearum*
- *F. culmorum*
- *F. avenaceum*

Fusarium poae

Fusarium sporotrichioïdes

Microdochium nivale

Le développement de *Fusarium roseum* est favorisé par une période chaude avec des orages et/ou de la pluie.

Diagnostic

- Les symptômes les plus graves sont la fonte des semis et l'atteinte des épis. Une attaque précoce des épillets par *F. culmorum* ou *F. graminearum* provoque la mort des ébauches des grains ou de la totalité de l'épillet :
 - les endroits atteints se décolorent
 - si le temps est humide, les fusarioSES se manifestent au niveau des glumes par une formation de sporanges roses
 - si les précipitations continuent, les champignons responsables des maladies de fin de cycle viendront se surajouter sur les épillets déjà affaiblis.



- Microdochium nivale* est l'un des principaux agents responsables des fontes de semis sur les céréales à pailles. Il provoque :
 - des mortalités de plantules
 - des taches brunes striées de la gaine au bas de la tige et au niveau des nœuds
 - des taches indépendantes sur les feuilles, d'un vert grisâtre diffus d'abord, devenant brunes avec le temps.

Tache typique sur une feuille due à *M. nivale*.
Le tissu végétal est régulièrement jaune pâle.

Les facteurs agronomiques et le développement des FusarioSES

