

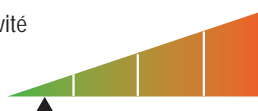
Les sclérotés sont de taille variable selon la plante hôte, généralement grands (1 à 2 cm) chez le blé, mais certains sclérotés dépassent à peine la taille d'un grain (grains sains au centre).

Reconnaître au champ

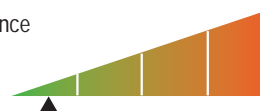
L'ergot

La contamination des épis par l'ergot (*Claviceps purpurea*) est rare, mais ce champignon mérite une attention particulière, car il est producteur d'alcaloïdes toxiques (voir article p. 29). Toute céréale à paille peut être contaminée, mais il existe des différences de sensibilité entre espèces : le seigle est plus sensible que le blé dur, le blé tendre que le triticale, lui-même plus sensible que l'orge et que l'avoine. Les graminées fourragères sont également concernées : vulpin, ray-grass, fétuque, dactyle, fléole.

Gravité



Fréquence



Quelques jours après la contamination primaire, apparaît le miellat contenant les spores composant l'inoculum secondaire. Ces spores sont dispersées vers les autres épis par la pluie et les insectes.

Les symptômes

Les symptômes apparaissent seulement sur les épis car le champignon attaque l'inflorescence des céréales.

- Une masse blanchâtre puis noire violacée apparaît entre les glumelles : c'est le sclérote ou l'ergot. Ce dernier peut dépasser nettement de l'épi de blé, mais pas systématiquement, ce qui rend son observation difficile.
- L'ergot a souvent les mêmes taille et forme que les grains, mais il se différencie par sa couleur noire violacée.
- En coupe, le sclérote d'ergot est noir à l'extérieur, avec une section blanc violacé.

Développement

Les sclérotés ont besoin de températures basses pour lever leur dormance. Ils germent ensuite pour donner des périthèces. L'inoculum primaire correspond à l'éjection des ascospores dans l'air. Cette dissémination aérienne coïncide avec les premières floraisons des graminées adventives qui servent de relais, ou celles des céréales précoces.

L'inoculum secondaire est constitué par le miellat apparu quelques jours après la contamination primaire. Il contient les conidies très résistantes aux conditions climatiques, qui sont dispersées par les insectes, par les pluies (splashing) et par le contact direct entre épis malades et sains.

Pucerons, thrips, cécidomyies et cicadelles sont des vecteurs potentiels des spores gluantes.

Nuisibilité

La nuisibilité de l'ergot ne s'exprime pas sur le rendement, mais par la production d'alcaloïdes toxiques pour l'homme et les animaux.

La présence de sclérotés dans les lots de céréales destinés à l'alimentation humaine ou animale est ainsi réglementée pour les céréales non moulues.



Le sclérote d'ergot est noir à l'extérieur, avec une section blanc violacé.



L'ergot en coupe ressemble beaucoup au grain de blé tendre (photo).



Le sclérote a parfois les même taille et forme que les grains. Difficilement observables en culture, ils sont détectés dans les lots de grains.



Au moment de la floraison, l'ergot attaque les inflorescences des céréales. Les fleurs touchées ne donnent pas de grain et sont remplacées par des sclérotés ou ergots correspondant à des amas de mycélium durcis.



Situations à risques

- Talus non fauchés, bandes enherbées.
- Graminées non contrôlées, qui servent de plantes relais pour la contamination de la céréale.
- Présence de cécidomyies ou autres insectes volants qui disséminent les spores du miellat.

L'infection se réalise avant la fécondation. Tout accident de fécondation augmente les risques de contamination. En effet, les épillets « baillent » dans l'attente d'une fécondation.

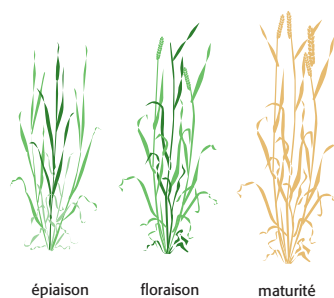


Méthodes de lutte

Les moyens de lutte existants ne sont que préventifs : il n'existe pas de variété résistante à l'ergot.

- Semences exemptes de sclérotés (triage) : il n'existe pas à ce jour de traitement de semences homologué permettant de lutter contre cette contamination.
- Travail du sol : les sclérotés enfouis à plus de 4 cm ne germent pas. Ils sont détruits après plus de 2 ans passés dans le sol. Il est donc recommandé de :
 - ✓ Réaliser un labour profond, suivi de deux années avec travail superficiel pour ne pas amener les sclérotés à la surface.
 - ✓ Détruire les graminées adventices (notamment le vulpin) afin de limiter l'importance de l'inoculum secondaire (nettoyage, fauchage des bordures de parcelle, utilisation d'herbicides efficaces).
- Action contre les relais vecteurs : une lutte insecticide peut être envisagée si nécessaire contre les cécidomyies et insectes volants.

Observation des symptômes



épiaison

floraison

maturité