

Fiche organisme nuisible réglementé

Nom : **Tilletia indica**

Type : champignon

Statut : organisme de quarantaine

Plusieurs caries s'attaquent aux céréales en France :

- la carie commune (*Tilletia caries*) et la carie lisse (*Tilletia foetida*), présentes en Île-de-France,
- la carie naine (*Tilletia controversa*), non détectée dans la région mais dans des zones d'altitudes moyennes et enneigées régulièrement.

Une autre espèce est présente dans le monde et suscite une vigilance dans le cadre des échanges internationaux : la carie de Karnal provoquée par le champignon *Tilletia indica*. La maladie tire son nom de la ville de Karnal en Inde, près de laquelle elle a été détectée en 1930. Il est possible que cette carie ait été déjà présente au Pakistan. Elle a ensuite été signalée en Afghanistan, Irak et Népal. Sa première détection hors Asie date de 1970 dans une région du Mexique, puis ensuite dans le sud-ouest des Etats-Unis (Arizona, Nouveau-Mexique, Texas). Elle n'a encore pas été détectée en Europe. Un plan de surveillance est conduit chaque année depuis 2012, avec pour la région francilienne 20 échantillons prélevés / an en silos collecteurs.

DESCRIPTION

Les symptômes de carie sont très ressemblants et seule une analyse laboratoire permet de déterminer avec exactitude l'espèce en cause :

- réduction de la longueur des épis et du nombre d'épillets,
- plantes rabougries et chétives,
- seuls quelques épillets sont affectés par épis,
- les glumes sont séparées et les grains affectés ne grossissent pas et font apparaître une poudre noire (= milliers de spores),
- le grain dégage une odeur de poisson en décomposition (présence de triméthylamine).

La carie de Karnal s'attaque au blé et au seigle.



Epi carié par Tilletia indica (photo Roberto Duran)



Grains cariés par Tilletia indica (photo USDA)

BIOLOGIE

Il y a des différences par rapport à nos caries habituelles.

Les spores de carie de Karnal peuvent survivre 4-5 ans dans le sol, contre 8-10 ans pour les autres.

Pour les caries communes ou lisses, la contamination par les spores s'effectue dès l'automne, avec une pénétration au niveau du coléoptile, puis une progression dans la plante jusqu'à la contamination des fleurs dès leur formation. Pour la carie de Karnal, la contamination s'effectue directement au niveau de l'épi, avec parfois des multiplications sur feuilles. Des températures de 8-20°C et une forte humidité associées à des averses légères et un temps nuageux sont les conditions les plus favorables à l'infection des épis à la floraison. Les conditions environnementales jouent un rôle décisif dans l'infection: Le temps sec, les fortes températures (20-25°C) et une forte luminosité étant défavorables.

La dissémination s'effectue par le vent, les semences contaminées, et le matériel de récolte.

STATUT REGLEMENTAIRE

Dans l'Union européenne, la carie de Karnal a un statut d'organisme de quarantaine. Une vigilance particulière est accordée aux exportations afin de garantir nos échanges commerciaux.

En cas de suspicion de carie sur une parcelle, contactez nous :

DRIAAF Île-de-France
Service régional de l'alimentation - pôle phytosanitaire
10 rue du séminaire 94516 RUNGIS cedex
Tél : 01 41 73 48 00
sral.draaf-ile-de-france@agriculture.gouv.fr