



## CÉRÉALES À PAILLE

### SOMMAIRE

<b>En préambule</b>	1
<b>Céréales à paille</b>	1
<b>Blé dur</b>	4
<b>Orge de printemps</b>	5
<b>Résistance aux produits phytosanitaires</b>	5
<b>Annexes</b>	6
<b>Mieux connaître</b>	18

#### Rédacteurs

ARVALIS

#### Relecteurs

CA41

#### Observateurs

AGRIAL, AGRICULTEURS,  
AGRO CENTRE, ARVALIS,  
AXEREAL, CA18, CA28,  
CA36, CA37, CA41, CA45,  
CETA CHAMPAGNE  
BERRICHONNE, ETS  
BODIN, FDGEDA du CHER,  
FREDON CENTRE,  
PHILIPPE BOURGEON,  
NUTRIPHYT, SCAEL,  
SOUFFLET AGRICULTURE,  
UCATA

#### Directeur de publication

**Maxime Buizard,**

Président de la Chambre  
régionale d'agriculture du  
Centre-Val de Loire

**13 avenue des Droits de  
l'Homme – 45921 ORLEANS**

Ce bulletin est produit à  
partir d'observations  
ponctuelles. Il donne une  
tendance de la situation  
sanitaire régionale, qui ne  
peut pas être transposée  
telle quelle à la parcelle.

La Chambre régionale  
d'agriculture du Centre-Val  
de Loire dégage donc toute  
responsabilité quant aux  
décisions prises par les  
agriculteurs pour la  
protection de leurs cultures.

Action du plan Ecophyto  
piloté par les ministères en  
charge de l'agriculture, de  
l'écologie, de la santé et de la  
recherche, avec l'appui  
technique et financier de  
l'Office français de la  
Biodiversité.

### EN BREF

#### BLE TENDRE :

Stades entre floraison et grain pâteux. Situation saine pour cette fin de cycle.

#### BLE DUR :

Parcelles en floraison. Surveiller la rouille brune.

#### ORGE DE PRINTEMPS :

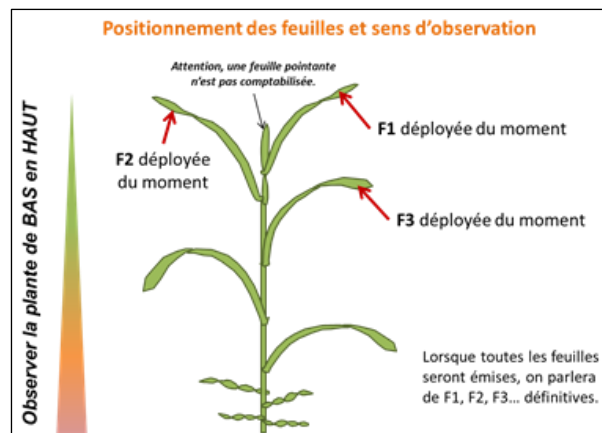
Epis sortis. Les semis de janvier sont au stade grain formé. Quelques signalement rhynchosporiose et helminthosporiose sur variété sensible. Situation saine avec les conditions climatiques de la semaine.



L'évaluation du risque d'une parcelle face à un bioagresseur repose sur **une observation régulière de celle-ci**. Pour estimer le risque, connaître la sensibilité des variétés et les leviers agronomiques à mettre en œuvre dans la gestion des bioagresseurs, reportez-vous **aux fiches techniques** en annexe.

## COMMENT OBSERVER LES MALADIES ?

L'évaluation du risque des maladies foliaires repose sur **l'observation des 3 dernières feuilles totalement sorties** au moment de la notation. Il s'agit donc des 3 feuilles déployées les plus jeunes, appelées F3, F2 et F1 du moment. La **dernière feuille complètement sortie** (la plus jeune) correspond à la **F1 du moment**, celle d'en-dessous à la F2 du moment, et ainsi de suite. L'observation des maladies doit se faire du bas vers le haut, de la F3 jusqu'à la F1 du moment.



## COMPOSITION DU RESEAU D'OBSERVATIONS

Cette semaine : 45 parcelles de blé tendre, 10 de blé dur, 16 d'orge d'hiver et 7 d'orge de printemps.

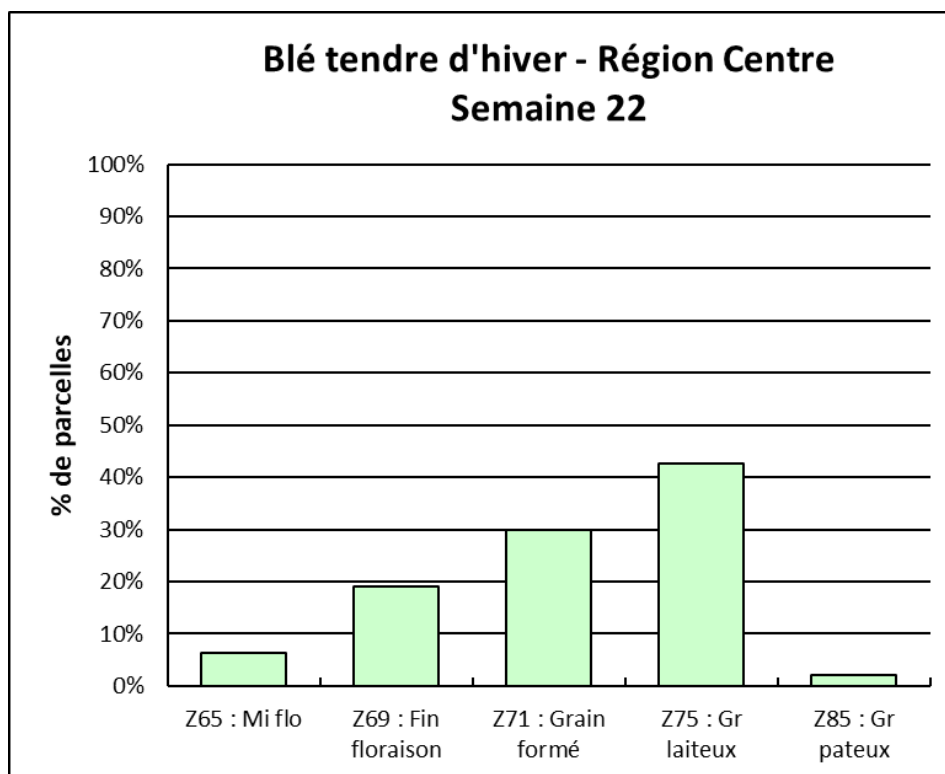
# Céréales à paille



## STADES PHENOLOGIQUES

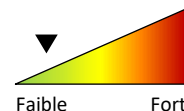
Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies, [cliquez ici](#)

Les blés tendres sont entre floraison et grain pâteux cette semaine.



# ROUILLE JAUNE

Fiche rouille jaune en annexe, [cliquez ici](#)



## Contexte d'observations

La parcelle de CHEVIGNON de la semaine dernière signale toujours de la rouille jaune cette semaine. Une seconde parcelle de PRESTANCE dans le Loiret montre quelques symptômes sur 10% de ces F3 définitives.

## Seuil de nuisibilité

Variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6)	<b>A partir d'Epi 1 cm :</b> seuil atteint en présence de foyers actifs
	<b>A partir de 1 nœud :</b> seuil atteint dès les 1ères pustules
Variétés résistantes (note > 6)	<b>Avant 2 nœuds :</b> seuil non atteint
	<b>Après 2 nœuds :</b> seuil atteint dès les 1ères pustules

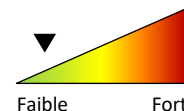
## Prévision

Il y a peu de signalement de rouille jaune. Dans ce contexte, le risque est **faible**.

Deux nouveaux pathotypes (races) de rouille jaune ont été détectés récemment en France sur blé tendre appellent à la vigilance. Il est important, de surveiller l'ensemble des variétés, et plus particulièrement : Academy, Arcachon, Balzac, Belzebuth, Chevignon, Fabulor, Facility, Forcali, Gyros, Generik, Intensity, Jeriko, Kardigan, KWS Extase, KWS Millesime, KWS Ultim, LG Acrobat, LG Anouk, Pondor, RGT Arpeggio, RGT Koesio, RGT Majesko, RGT Profusio, RGT Valparaiso, Shrek, Spirou, SU Horizon, SU Master.

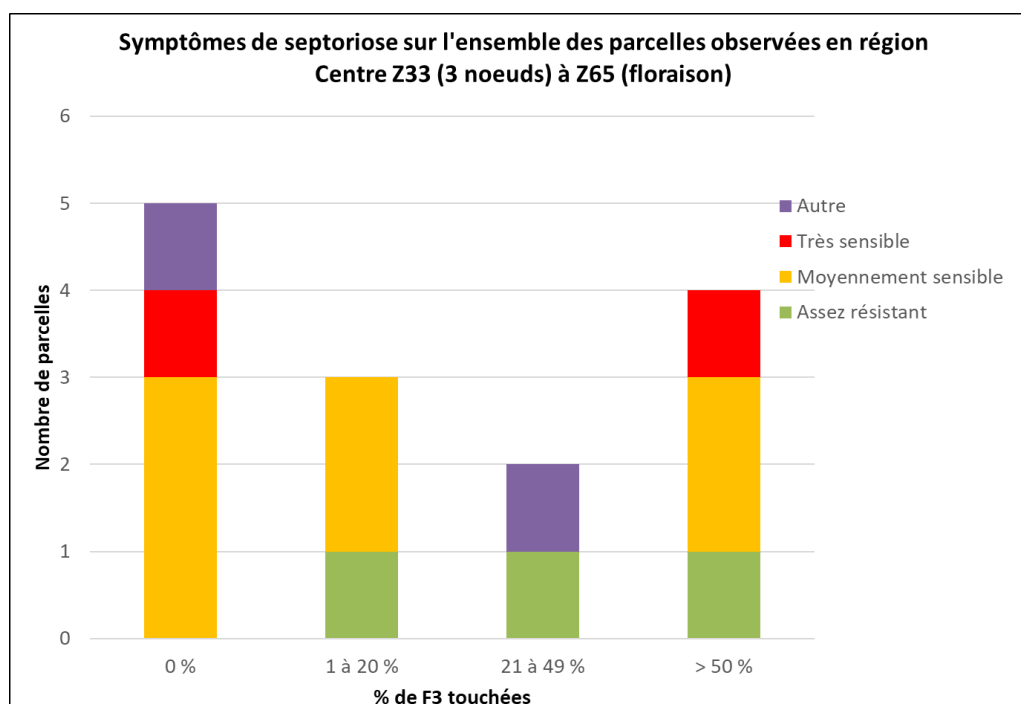
# SEPTORIOSE

Fiche septoriose en annexe, [cliquez ici](#)



## Contexte d'observations

La plupart des parcelles ont passé le stade de floraison, et ont maintenant dépassé les phases de risque à la septoriose. Sur les 14 parcelles observées, seules 4 dépassent le seuil indicatif de risque. Les parcelles semées avec des variétés sensibles sont plus touchées dans cette fin de cycle.



## Seuil de nuisibilité

Passé dernière feuille étalée, c'est l'observation sur la F3 définitive qui est déterminante. Le seuil indicatif de risque est à ce stade :

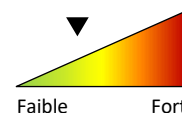
- Pour les variétés sensibles : plus de 20% des F3 du moment sont atteintes.
- Pour les autres variétés : plus de 50% des F3 du moment sont atteintes.

## Prévision

Au vu des remontées et de l'avancée des stades sur la région, le risque septoriose est **faible** en cette fin de cycle.

# ROUILLE BRUNE

Fiche rouille brune en annexe, [cliquez ici](#)



## Contexte d'observations

Sur 14 parcelles observées, 4 signalent de la rouille brune cette semaine sur variété CHEVIGNON ou REBELDE.

## Seuil de nuisibilité

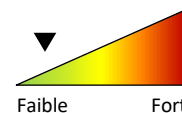
Le seuil indicatif de risque de cette maladie se note à **partir du stade 2 nœuds** : il est alors atteint **dès l'apparition de pustules** sur l'une des 3 feuilles supérieures.

## Prévision

Le risque rouille brune est **faible** dans cette fin de cycle.

# CECIDOMYIES

Fiche cécidomyies en annexe, [cliquez ici](#)



## Contexte d'observations

Les vols de cécidomyies sont faibles. Une parcelle dans le Loiret (Courtenay) signale 30 cécidomyies jaunes et 15 cécidomyies orange dans les cuvettes (inférieur au seuil).

## Seuil de nuisibilité

Le risque **cécidomyies orange** est nul pour les variétés **résistantes**, quel que soit le stade.

La phase de risque **pour les variétés sensibles** est comprise entre **l'épiaison et la floraison**.

Entre ces stades :

- A l'aide de **cuvettes jaunes** : les seuils de nuisibilité sont atteints lorsque l'on cumule **20 captures sur 48h** ou **10 captures sur 24h**.
- L'observation des insectes le soir lorsque les conditions sont favorables à leur activité de ponte est déterminante (en soirée, lorsque le vent est faible, < 7km/h et le temps lourd).

S'il est possible de capturer des **cécidomyies jaunes**, il n'existe aujourd'hui pas de seuil de risque établi pour cet insecte, ni de résistance variétale.

## Prévision

Les hautes températures ne devraient pas favoriser les vols de cécidomyies, et les blés sont majoritairement hors risque à présent. Le risque est **faible** actuellement.

Fiche fusariose de l'épi en annexe, [cliquer ici](#)

## Contexte d'observations

A l'approche de la floraison, un risque de contamination par la fusariose de l'épi est possible. Les situations les plus à risque sont : les précédents **maïs et sorgho**, les situations **non labourées**, les **variétés sensibles...** ([Voir la grille d'évaluation du risque](#)). Le critère déterminant dans l'expression de la maladie est la pluie encadrant la période de floraison des blés (à +/- 7 jours).

Concernant les symptômes foliaires, aucune parcelle ne signale la présence de *Microdochium* pour le moment.

## Prévision

Le risque de fusariose pourrait être plus important sur les parcelles les plus précoces cette année avec les pluies survenues sur le début du mois de mai. Cependant, l'absence de pluies au printemps a limité les contaminations. La situation est à apprécier à l'aide de la grille de risque en annexe, notamment dans les situations les plus exposées.

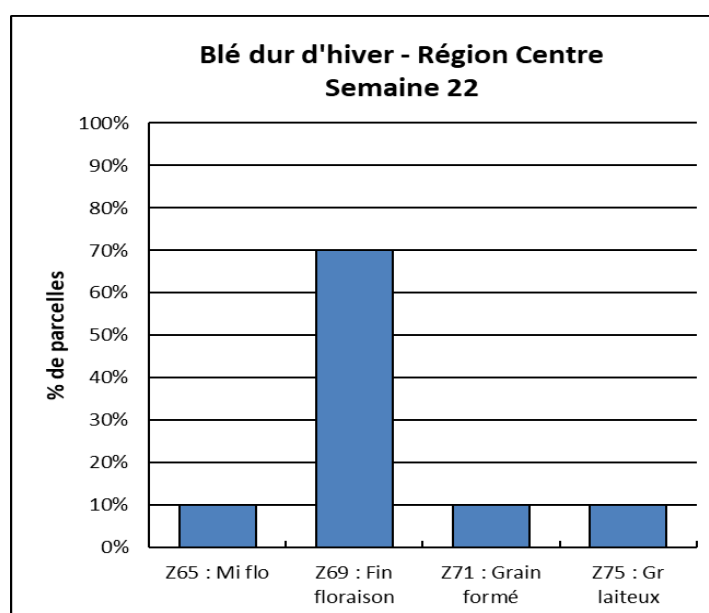
# Blé dur



## STADES PHENOLOGIQUES

Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies, [cliquez ici](#)

Les parcelles de blé dur sont majoritairement en fin de floraison cette semaine, les parcelles les plus précoces débutent la formation des grains.



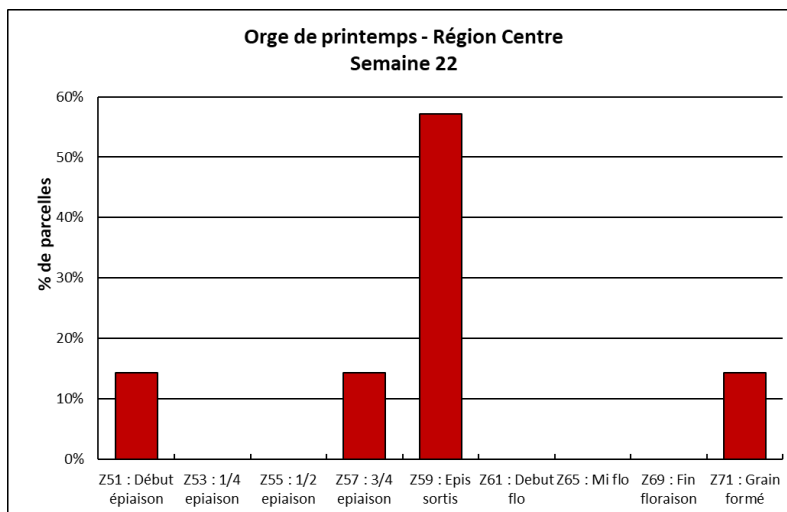
## MALADIES/RAVAGEURS

- Une parcelle de variété ANVERGUR (résistante) signale de la rouille jaune cette semaine. Le seuil indicatif de risque est atteint. Cependant, le climat n'est pas favorable à son développement. Le risque est **faible**.
- Une parcelle hors réseau signale de la rouille brune sur variété sensible et ANVERGUR (résistante). Surveiller la maladie pour la fin de cycle.
- Une parcelle présente de la septoriose sur variété résistante (RGT VOILUR) dans le Loir-et-Cher sur 50% des F3 définitives le seuil de risque n'est pas atteint sur cette parcelle.
- Pour les autres maladies, **la situation est saine**.



## STADES PHENOLOGIQUES

Les orges de printemps sont en fin d'épiaison voire grain formé pour les semis de janvier.



**Helminthosporiose** : De l'helminthosporiose est observée sur 2 parcelles du réseau, à hauteur de 20% des F3 définitives sur variété sensible (RGT Planet), symptômes faibles sur variété peu sensible. Le risque est **faible**

**Rhynchosporiose** : Une parcelle de RGT Planet montre de la rhynchosporiose sur 20% de ces F3 définitives. Les conditions sont défavorables à la maladie et les cultures trop avancées à ce stade pour être à risque.

## Résistance aux produits phytosanitaires



Afin de limiter les risques d'évolution de résistances et maintenir une efficacité satisfaisante des solutions disponibles, retrouvez les résultats de la note 2026 corrigée par l'INRAE, l'Anses et ARVALIS, dressant l'état des lieux, par maladie et par mode d'action, des résistances aux fongicides utilisés pour lutter contre les maladies des céréales à paille : [Note commune ARVALIS / ANSES / INRAE résistances aux fongicides | ARVALIS](#)

Des outils et informations sont également disponibles sur le site Internet du réseau R4P (Réseau de Réflexion et de Recherche sur la Résistance aux Pesticides) de l'INRA : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>.



Vous pouvez consulter la dernière note de service DGAL/SDQSPV listant les produits de bio-contrôle en cliquant sur ce lien: <http://www.ecophytopic.fr/tr/réglementation/mise-sur-le-marché-des-produits/liste-des-produits-de-biocontrôle-note-de-service>

*Dernier BSV céréales à paille de la saison*

**1451 abonnés au BSV Céréales à Paille**



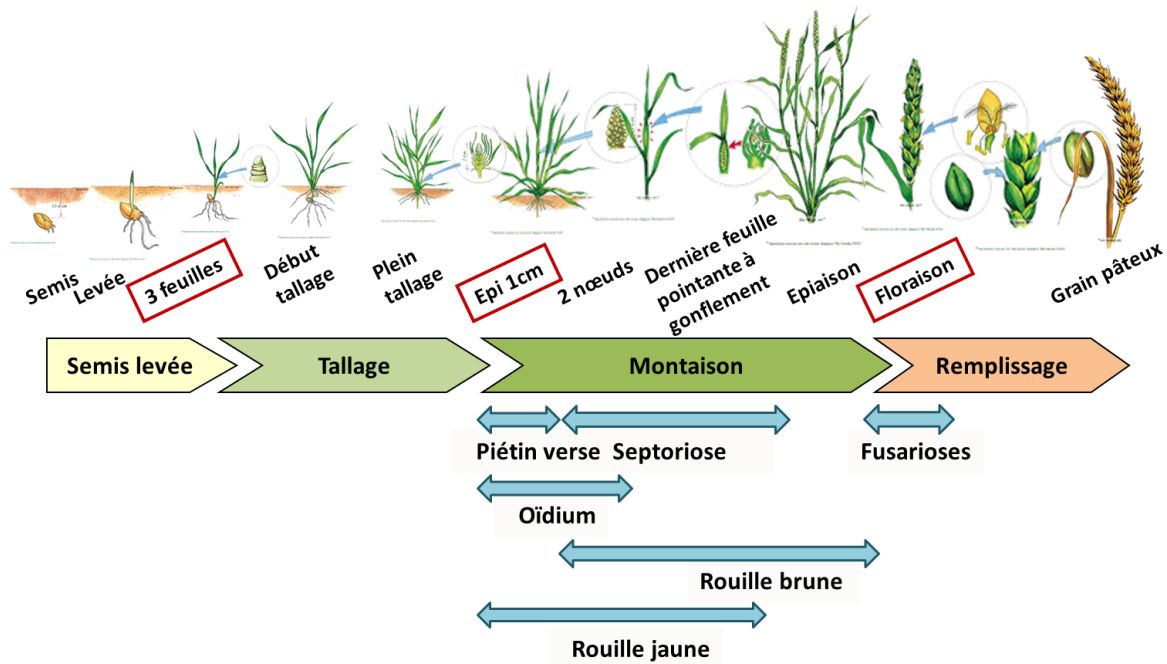
**ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT  
AUX BSV DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

<http://bsv.centre.chambagri.fr>





## RAPPEL DES STADES DE SENSIBILITÉ DU BLÉ AUX MALADIES



## RAPPEL DES STADES DE SENSIBILITÉ DE L'ORGE AUX MALADIES

	Epi 1 cm (Z30)	1 nœud (Z31)	Dernière Feuille Pointante (Z37)	Gonflement (Z49)	Epiaison (Z51-Z55)	Floraison (Z65)
<b>Rhynchosporiose</b>						
<b>Helminthosporiose</b>						
<b>Rouille Naine</b>						
<b>Grillures</b>						
<b>Ramulariose</b>						



[Stades blé tendre](#)

[Stades blé dur](#)

[Stades orge d'hiver](#)

[Stades orge de printemps](#)

## Stades d'apparition

Généralement de 1 nœud à dernière feuille, plus rarement au stade tallage.

## Symptômes

### A l'échelle de la parcelle :

- 1<sup>ères</sup> pustules localisées sur les feuilles du bas de quelques plantes dans la parcelle.
- Foyers de petite surface, jaunes de loin, nettement délimités. Si climat favorable, infestation possible de toute la parcelle.

### A l'échelle des feuilles :

- Sur les feuilles supérieures, pustules jaunes parfois orangées, de petite taille, alignées entre les nervures, jusqu'à dessiner des stries (observables avec une loupe de poche).

#### Remarque :

- Des taches chlorotiques allongées dans le sens des nervures sans pustules peuvent également être rencontrées (pustules encore en incubation).
- A un stade avancé, les stries jaunes cèdent la place à des pustules noires (téleutospores).

### A l'échelle de l'épi :

- Sous les glumes, spores sur le grain et la face intérieure des glumelles.
- Parfois décoloration des épillets.



## Conditions climatiques favorables

Printemps frais et humide, avec des températures moyennes modérées (10 à 15 °C). Les températures élevées sont défavorables à la maladie. Les températures négatives stoppent l'activité de la maladie, mais ne détruisent pas l'inoculum. Les hivers doux sont généralement favorables.

## Leviers agronomiques

<b>Incidence des techniques culturales</b>	• Choix variétal	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moyen de lutte le plus efficace, bien que fragile (contournement à surveiller)</li> <li>• Préférer les variétés avec une note &gt; 6</li> </ul>
	• Fertilisation azotée	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'azote favorise la maladie en créant un couvert végétal dense et un microclimat plus humide</li> <li>• Fractionnement défavorable à la maladie</li> </ul>
	• Densité de semis	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les densités élevées sont plus favorables au développement du parasite</li> </ul>
	• Mélanges variétaux	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficacité vis-à-vis de la rouille jaune</li> <li>• Attaque plus faible sur le mélange que sur les variétés pures</li> </ul>
	• Destruction des repousses	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminue la conservation de la maladie pendant l'interculture</li> </ul>
	• Date de semis	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les semis précoces favorisent les rouilles en règle générale (dans certains cas, des semis tardifs se sont avérés plus sensibles à la rouille jaune)</li> </ul>
	• Travail du sol, enfouissement /broyage des résidus	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu d'influence sur la gravité des attaques de rouille jaune</li> </ul>

Source : ARVALIS - Institut du végétal

## Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter séparément le nombre de F3, F2, F1 touchées → Convertir chaque nombre en %.



## Résistances des variétés

Plusieurs types de résistances à la rouille jaune existent :

- Celles qui s'expriment dès le stade plantule (efficaces tout au long du cycle de la culture).
- Celles qui se mettent en place au stade adulte (une fois un certain stade de développement atteint, généralement autour du stade gonflement). Les variétés correspondantes peuvent être sensibles durant le tallage ou le début de la montaison, puis résistantes par la suite.

Les notes attribuées à chaque variété représentent les niveaux de résistance « au stade plantule + adulte ». Des variétés assez résistantes ou résistantes peuvent donc présenter des pustules avant le stade gonflement, sans qu'il s'agisse d'un contournement de gènes. Malgré une priorité à donner aux variétés les plus sensibles, l'observation de tout son parcellaire peut ainsi être judicieuse. Toutefois, la nuisibilité d'une attaque précoce sur de telles variétés sera moins importante, pour une même intensité, que sur des variétés sensibles.

### Niveau de résistance des principales variétés de blé tendre à la rouille jaune

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Résistant	≥ 8	ADAGIO, CALUMET, CH NARA, INTENSITY, IZALCO CS, KWS ASTRUM, KWS CONSTELLUM, LG AIKIDO, RGT PROPULSO
Assez résistant	= 7	ACADEMY, APACHE, ARCACHON, DIAMENTO, JUNIOR, KINGKONG, KWS EXTASE, KWS PERCEPTIUM, KWS SPHERE, KWS ULTIM, MACARON, PONDOR, REBELDE, SU ADDICTION, SY ADMIRATION, THERMIDOR, RGT PACTEO
Moyennement sensible	5 et 6	ABRACADABRA, CHEVIGNON, COMPLICE, FORCALI, KAROQUE, LG ABSALON, LG ARLETY, RGT CESARIO, RGT LETSGO, RGT LUXEO, SU SAUVIGNON
Sensible à très sensible	≤ 4	CELEBRITY, PRESTANCE, OREGRAIN, RGT SACRAMENTO

### Niveau de résistance des principales variétés de blé dur à la rouille jaune

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible	≥ 6	ANVERGUR, CANAILLOU, KARUR, RGT BELALUR, RGT VOILUR, ROCAILLOU
Moyennement sensible	4 à 5,5	MIRADOUX, RELIEF
Sensible	≤ 3,5	-



[Rouille jaune blé tendre](#)

[Rouille jaune blé dur](#)

# SEPTORIOSE



## Stades d'apparition

Les symptômes peuvent apparaître précocement (entre l'automne et la sortie hiver). Cependant, ce n'est qu'à partir de 2 nœuds que cette maladie peut devenir nuisible.

## Symptômes

### A l'échelle de la parcelle :

Répartition homogène avec quelquefois des foyers apparents.

### A l'échelle des feuilles :

Deux types de symptômes existent :

- Taches blanches allongées
- Taches brunes, ovales ou rectangulaires, éparées, souvent bordées d'un halo jaune.

Les taches se rejoignent pour former de grandes plages irrégulières, visibles sur les deux faces du limbe. Des points noirs, les pycnides (fructifications), peuvent être visibles dans les taches nécrosées. À la faveur de l'humidité ou des pluies, les pycnides se gorgent d'eau, gonflent et les spores sont expulsées sous forme d'une gelée. Les spores sont disséminées vers les feuilles supérieures via les éclaboussures de pluie. La hauteur atteinte par les spores dépend de la violence des précipitations, qui peuvent entraîner la contamination de deux étages successifs. Si les feuilles du haut sont atteintes, celles du bas le sont donc aussi.

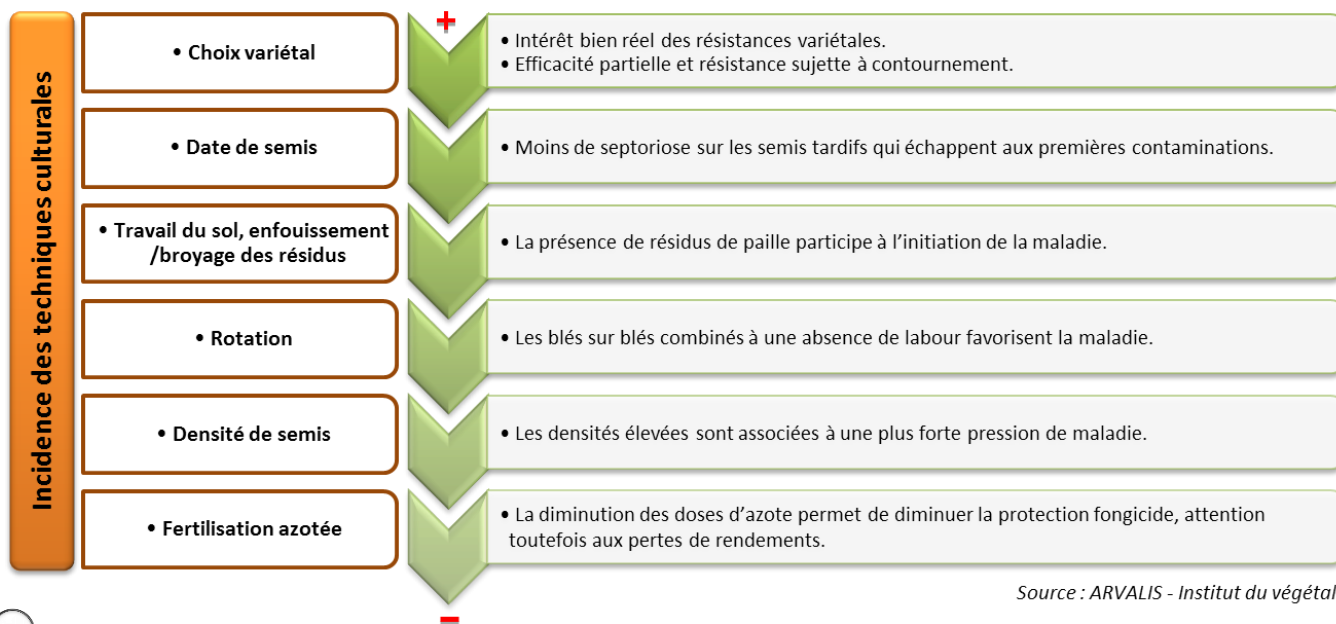


### A l'échelle de l'épi :

Il n'y a pas de symptôme sur épis pour *S. tritici* qui est la septoriose dominante. Pour *S. nodorum*, une coloration brune-violacée sur la partie supérieure des glumes peut être observée (phénomène rare).

## Conditions climatiques favorables

	Vitesse de formation des spores	Libération des spores	Dissémination des spores (effet splash)	Germination des spores	Pénétration du champignon	Apparition rapide des symptômes
Pluies		+	+	+	+	
Températures	+			+	+	+



 **Méthode d'observation**

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter séparément le nombre de F3, F2, F1 touchées → Calculer le % de tiges atteintes.

 **Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent.**

**Soufre** : Héliosoufre, thiovit, microthiol, faeton, actiol...

**Laminarine** : vacciplant

Liste non exhaustive, renseignez-vous sur les efficacités auprès de vos techniciens.

 **Résistances des variétés**

**Niveau de résistance des principales variétés de blé tendre à la septoriose**

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6.5	<b>Note de 7,5</b> : LG ABSALON, THERMIDOR <b>7</b> : LG ABILENE <b>6,5</b> : CH NARA, INTENSITY, KWS EXTASE, KWS PERCEPTIUM, LG ARLETY, PONDOR, PRESTANCE RGT CESARIO, RGT LUXEO
Moyennement sensible	5,5 ou 6	<b>Note de 6</b> : CHEVIGNON, KINGKONG, LG AUDACE, RGT PERKUSSIO, SU ADDICTION, TENOR <b>5,5</b> : COMPLICE, RGT SACRAMENTO,
Très Sensible	≤ 5	CELEBRITY, KWS ULTIM, OREGRAIN, REBELDE, SY ADMIRATION

**Niveau de résistance des principales variétés de blé dur à la septoriose**

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible	≥ 6	MIRADOUX, RGT VOILUR, ANVERGUR
Moyennement sensible	4 à 5,5	RELIEF, SCULPTUR
Sensible	≤ 3,5	-

 **Retour vers**  
[Septoriose Blé tendre](#)

# ROUILLE BRUNE



## Stades d'apparition

Sur les feuilles supérieures, généralement entre le stade dernière feuille pointante et l'épiaison. Les attaques les plus précoces ont pu être observées dès le stade 2 nœuds. Des pustules peuvent être observées dès le stade 3 feuilles, en particulier si l'hiver est très doux et les semis précoces. Cette infestation constituera l'inoculum initial.

## Symptômes

### A l'échelle de la parcelle :

La répartition est homogène dans la parcelle (dissémination par le vent).

### A l'échelle des feuilles :

Pustules allant du brun au brun orangé, dispersées sur la feuille, essentiellement sur la face supérieure. Les quelques pustules du début d'attaque peuvent générer des centaines de pustules, si le climat est chaud et humide.

### A l'échelle de l'épi :

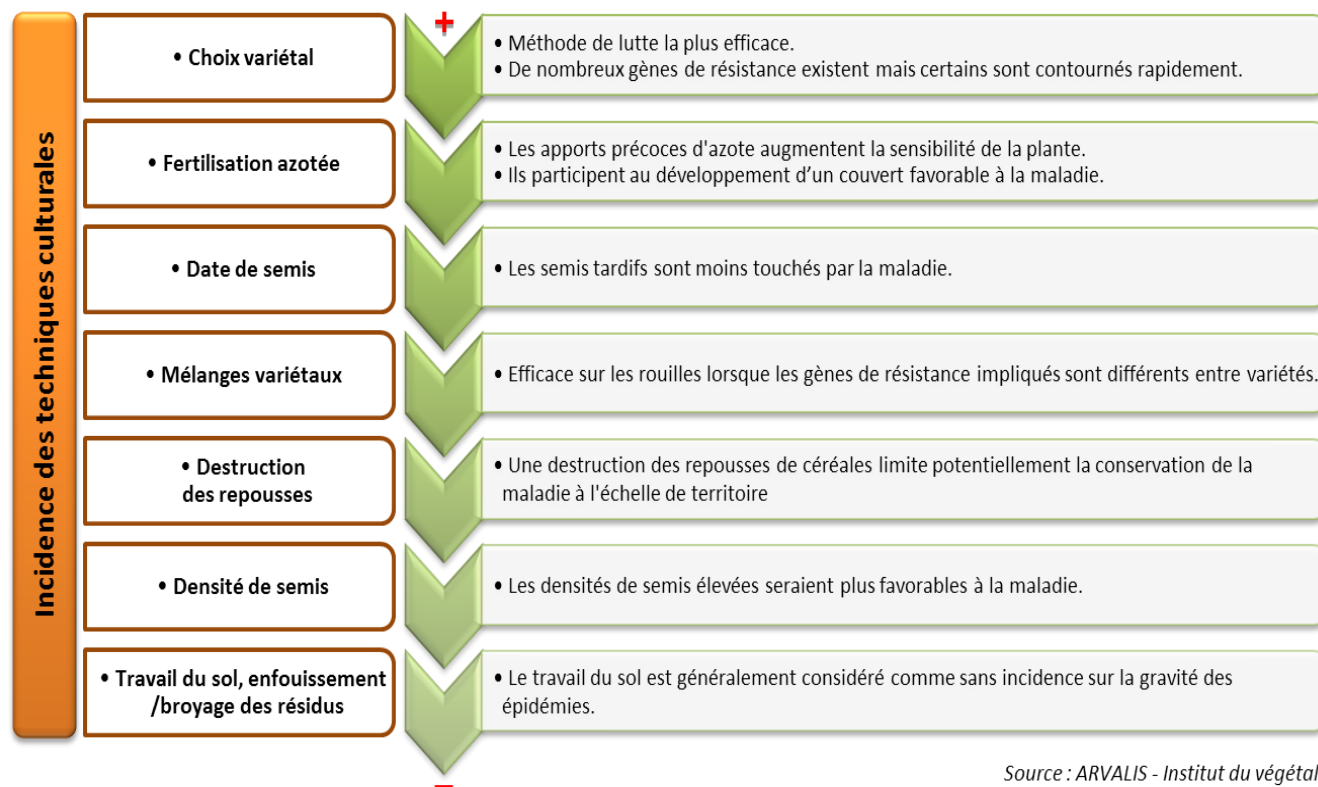
Les attaques graves peuvent atteindre l'épi (barbes, glumes) en fin de cycle.

## Conditions climatiques favorables

Ce champignon a besoin d'eau libre pour la germination des spores et son cycle est favorisé par des températures comprises entre 15 et 20°C.



## Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



## Méthode d'observation

Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter séparément le nombre de F3, F2, F1 touchées → Calculer le % de tiges atteintes.



## Résistances des variétés

### Niveau de résistance des principales variétés de blé tendre à la rouille brune

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Résistant	≥ 8	-
Assez résistant	= 7	LG ABSALON, RGT SACRAMENTO
Moyennement sensible	5 et 6	CHEVIGNON, KINGKONG, KWS EXTASE, INTENSITY, LG ABILENE, LG AUDACE, PRESTANCE, RGT CESARIO, REBELDE
Sensible à très sensible	≤ 4	CELEBRITY, COMPLICE, KWS ULTIM, OREGRAIN, PONDOR, RGT LUXEO, THERMIDOR

### Niveau de résistance des principales variétés de blé dur à la rouille brune

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible	≥ 6	ANVERGUR, KARUR, RELIEF, RGT VOILUR,
Moyennement sensible	4 à 5,5	MIRADOUX, SCULPTUR
Sensible	≤ 3,5	-

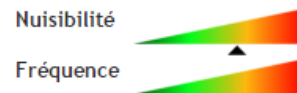


Retour vers

[Rouille Brune Blé tendre](#)

*Rouille Brune Blé dur*

# CECIDOMYIE ORANGE



## Stades de sensibilité

A partir de l'épiaison et jusqu'à la floraison.

## Identification du ravageur

L'adulte est un petit moucheron orange (*Sitodiplosis mosellana*) de 2 à 3 mm, aux pattes très allongées. Les larves, de la même couleur que l'adulte, sont des asticots pratiquement immobiles, visibles après la floraison en ouvrant les glumelles.

## Conditions favorables

**Conditions climatiques :** L'adulte est observable précocement à partir de l'épiaison, le soir, au niveau des épis, par temps lourd et orageux (vent < 7km/h, températures > 15°C, temps lourd).

**L'historique de la parcelle :** Les parcelles ayant déjà connu des dégâts de cécidomyies orange sont plus à risque car elle présente un stock de cocons dans le sol.

**Le type de sol :** Les sols argileux sont plus sensibles que les autres. En retenant mieux l'eau, les conditions d'humidité du sol indispensables à la pupaison sont plus régulièrement atteintes.

## Leviers agronomiques

- La **sensibilité variétale** : les variétés résistantes n'empêchent pas les adultes de voler et de pondre dans les épis, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence totale de dégâts variétale (cf. paragraphe « Résistances des variétés » ci-après).
- La **fréquence de retour du blé dans la rotation** : les cécidomyies orange se reproduisant dans le blé, le stock de cocons du sol s'enrichit après cette culture. Plus il y aura de blé dans la rotation, plus le risque sera important. A l'inverse, deux ans sans céréales permettent de limiter la population larvaire de la parcelle.
- Le **travail du sol** : si le labour n'a aucun effet sur le nombre de cécidomyies qui vont émerger, il provoque un étalement des émergences dans le temps.
- La **date de semis** : les semis précoces augmentent le risque, très certainement par un effet de coïncidence entre la phase sensible du blé et la phase de ponte des femelles.

## Evaluation du risque agronomique à la parcelle

Sensibilité variétale	Historique de la parcelle	Rotation sur la parcelle	Dominante du type de sol	RISQUE
Variété résistante (*)				0
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	1
			Limoneux	1
			Argileux (+ craie)	2
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	3
			Limoneux	3
			Argileux (+ craie)	4
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	5
			Limoneux	5
			Argileux (+ craie)	6
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	7
Limoneux	7			
Argileux (+ craie)	8			

ARVALIS - Institut du végétal, 2012

(\*) Résistance aux cécidomyies orange. Attention, une autre cécidomyie existe : la jaune (*Contarinia tritici*), qui peut ponctuellement être présente et occasionner des dégâts, même sur les variétés résistantes aux cécidomyies orange.

NB1 : Un semis précoce (avant le 10 octobre) augmente le risque de cécidomyies.

NB2 : Le labour provoque un étalement des émergences dans le temps rendant plus difficile leur contrôle.

### Préconisations suivant la note de risque :

**0** : Parcelle ne présentant aucun risque. Ne pas traiter. Rappel : les variétés résistantes n'empêchent pas les adultes de voler, mais inhibent le développement des larves au niveau du grain, d'où l'absence de dégâts.

**1 à 4** : Parcelles présentant un risque faible, la pose d'un piège est tout de même conseillée afin de surveiller les populations.

**5 et 6** : Parcelle à risque. La pose de cuvettes jaunes doit être effectuée afin de surveiller si un traitement est nécessaire (seuil = 10 cécidomyies/piège/24h).

**7 et 8** : Parcelles à fort risque d'attaque. Une observation toutes les 48h, voire journalière, à l'aide de cuvettes jaunes est préconisée afin de déclencher le traitement à la bonne date. Le semis d'une variété résistante est conseillé.

### Remarques :

- Si un traitement est déclenché, le faire seulement lorsque les cécidomyies sont en plein vol (au crépuscule et par temps calme). En effet, aucun produit insecticide n'a d'effet ovicide.

- Une attaque de cécidomyies provoquera des dégâts seulement si elle a lieu pendant la période sensible du blé (début épiaison - fin floraison) ; la pose de pièges en dehors de cette période n'est pas nécessaire.

- Le risque cécidomyies orange est fortement dépendant de la météo. S'il n'y a pas de pluie (ou irrigation) importante associée à des températures chaudes en avril-Mai, alors les émergences sont plus faibles.

### Méthode d'observation

Les vols de cécidomyies sont suivis grâce au positionnement de **2 cuvettes jaunes** dans la parcelle.

- Suivi hebdomadaire avant la période sensible puis tous les 2 ou 3 jours pendant la période sensible (entre épiaison (Z55) et floraison (Z65)).
- Observer les jours de temps calme, sans vent de préférence.
- Relever les cuvettes de préférence le soir. Les seuils courants sont des nombres de cécidomyies par cuvette par 24h ou par 48h. Un suivi très régulier est donc conseillé.
- Compter le nombre de cécidomyies orange capturées dans les 2 cuvettes puis faire la moyenne.

### Mode d'emploi des cuvettes jaunes

1. Placer 2 cuvettes jaunes dans la parcelle, avec le bord supérieur de la cuvette au niveau de la base des épis.
2. Remplir les cuvettes avec de l'eau additionnée de 10 à 20 gouttes de détergent type « liquide vaisselle ». Ce dernier permet à l'eau de mieux pénétrer dans l'insecte pour le noyer.
3. Ajouter une cuillère à soupe de gros sel afin de conserver les insectes. Sans sel, les insectes se détériorent au bout de quelques jours en se gonflant d'eau et en se décolorant.
4. Changer le mélange eau + détergent + sel à chaque relevé.

### Liste des principales variétés de blé tendre résistantes aux cécidomyies ORANGE:

NOM	Précocité montaison	Précocité épiaison	NOM	Précocité montaison	Précocité épiaison
ACADEMY	(3)	7	LID MACUMBA	(4)	7
AUTRICUM	2	6.5	OREGRAIN	4	7
CELEBRITY	4	7	PILIER	3	6.5
CHRITOPH	2	6	PONDOR	3	6
GARFIELD	2	5.5	POSITIV	1	5
GRAVELINE	(2)	5.5	PRESTANCE	6	7.5
GREKAU	5	7.5	PROVIDENCE	4	7
INTENSITY	3	6.5	RGT LOOKEO	(2)	6.5
JERIKO	4	6.5	RGT MONTECARLO	4	8
KWS AGRUM	3	5.5	RGT TWEETEO	2	7
KWS ASTRUM	3	6	RGT VIVENDO	5	7
KWS ULTIM	3	7	SU ADDICTION	3	6
LG AERO	(2)	5.5	SU CANOLON	(6)	7.5
LG AIKIDO	4	7	SU HYREAL	3	6.5
LG ASTERION	(4)	7.5	SY ADMIRATION	4	6.5
LG AURIGA	4	6.5	THERMIDOR	(4)	7
LG SKYSCRAPER	2	5.5			

Variété nouvellement confirmée résistante

**Classe qualité**  
BAF : Blé Améliorant ou de Force  
BPS : Blé Panifiable Supérieur  
BP : Blé Panifiable  
BB : Blé Biscuitier  
BAU : Blé pour Autres Usages

Précocité montaison : Précocité épiaison :

0 - Très tardif 4,5 - Très tardif  
1 - Tardif 5 - Tardif  
2 - ½ tardif 5,5 - ½ tardif  
3 - ¼ précoce 6 - ½ tardif à ½ précoce  
4 - Précoce 6,5 - ½ précoce  
5 - Très précoce 7 - Précoce  
6 - Ultra précoce 7,5 - Très précoce

Les cécidomyies peuvent voler et pondre sur une variété résistante mais la plante produit une toxine qui inhibe le développement des jeunes larves. Le caractère résistant ne présage pas de leur comportement face à la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*).

### Cécidomyies du blé

Retour vers

# FUSARIOSE DE L'ÉPI



## Stades de sensibilité

A partir de la floraison et jusqu'au stade grain pâteux.

## Symptômes

Ils sont homogènes sur la parcelle, et en tendance, présentent les symptômes suivants :

- Epillets échaudés roses-orangés par groupe pouvant aller jusqu'à échaudage complet de l'épi = *F. graminearum*, *F. culmorum*, *M. nivale* et *M. majus*.
- Auréole noire sur une glume de couleur marron plus ou moins clair à noir = *F. poae*, *F. tricinctum*, *F. langsethiae*, *F. sporotrichioides*, *F. avenaceum*, *M. majus* et *M. nivale*.
- Brunissement du col de l'épi = différents *Fusarium* peuvent entraîner ce type de symptôme. La différence entre ces espèces ne peut pas se faire à l'œil nu car la couleur rose ne permet pas de différencier *F. graminearum* de *Microdochium spp.* Pour connaître l'espèce il faut réaliser une analyse microbiologique ou moléculaire.

## Conditions favorables

Les *Fusarium* sont favorisés par une forte humidité ou une période pluvieuse persistante pendant plusieurs jours entre la période épiaison-début floraison. Un court épisode pluvieux à la floraison, précédé d'une période sèche n'est pas suffisant pour l'installation de la maladie.

## Leviers agronomiques

- Enfouissement ou broyage de façon fine des résidus de maïs et sorgho.
- Choix variétal. Il existe de fortes différences de sensibilité variétale. Attention: la résistance totale n'existe pas.




Grille d'évaluation du risque d'accumulation du déoxynivalénol (DON) dans le grain de blé tendre.

Gestion des résidus*		Sensibilité variétale	Risque	Pluie (mm) autour de la floraison (+/- 7 jours)		
				<10	10-40	>40
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	1			
		Moyennement sensibles	2			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	3			T
		Sensibles	3			T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	2			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	3			T
		Sensibles	4		T	T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	2			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4		T	T
		Sensibles	6	T	T	T
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles	2			
		Moyennement sensibles	3			T
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Sensibles	4		T	T
		Sensibles	7	T	T	T

La partie agronomique de la grille peut être utilisée pour le triticale. La grille blé tendre estime le risque de 1 (risque DON le plus faible), à 7 (risque DON le plus fort). Une variété est dite sensible si sa note d'accumulation en DON est inférieure ou égale à 3.5 et elle est dite peu sensible si cette note est supérieure à 5.5.

## Grille d'évaluation blé dur du risque d'accumulation du DON dans le grain lié aux fusarioses sur épi

Système de culture		Sensibilité variétale	Niveaux de risque
	Autres	Labour	Moyennement sensibles Sensibles Les plus sensibles
		Techniques sans labour	Moyennement sensibles Sensibles Les plus sensibles
	Maïs Sorgho (Fourrages)	Labour	Moyennement sensibles Sensibles Les plus sensibles
		Techniques sans labour	Moyennement sensibles Sensibles Les plus sensibles

**Risque a :** le risque est minimum et présage d'une bonne qualité sanitaire du grain vis-à-vis de la teneur en DON.

**Risques b et c :** le risque peut être encore minimisé en choisissant une variété moins sensible ou en améliorant la finesse de broyage des résidus du précédent.

**Risques d, e et f :** nous vous conseillons de modifier le système de culture pour revenir à un niveau de risque inférieur. Modifier votre rotation ou labourer sont les solutions techniques les plus efficaces et qui doivent être considérées avant toute autre. A défaut, réaliser un broyage complémentaire du broyage sous bec et une incorporation rapide des éléments fins après récolte.

### Méthode d'observation

- Sur 5 placettes réparties dans la parcelle, observer successivement 10 épis consécutifs sur un rang.
- Additionner le nombre d'épis fusariés dans chacune des 5 placettes.
- A partir du nombre total d'épis fusariés, transformer en note/100 (\*2)



### Résistances des variétés de blé tendre au risque DON – échelle 24-25

Références		Variétés peu sensibles		Variétés récentes			
Variétés peu sensibles		GRAINDOR	7	LD VOILE			
		HYLIGO APACHE	6,5				
	KWS SPHERE	IZALCO CS CAMPESSINO RENAN	6	KWS PERCEPTUM	LG ABILENE	SU HYTONI	
Variétés moyennement sensibles	HANSEL	GARFIELD BERGAMO	5,5	ARCACHON	LG ASTERION		
	REBELDE	PILIER KWS ULTIM		KWS PARFUM	PICTAVUM		
	TALENDOR	SY MOISSON RGT ROSASKO	5	SU MOUSQUETON	SY ADMIRATION		
	FRUCTIDOR	CHEVIGNON AUTRICUM		AGENOR	AMPLEUR	BACHELOR	BALZAC
	RGT DISTINGO	LG ABSALON GENY		GREKAU	LG AUDACE	PRESTANCE	
	SOLINDO CS	RUBISKO RGT MONTECARLO	4,5	RGT PACTEO	SU HYCARDI	SU HYREAL	
	GERRY	FORCALI ARKEOS		HYACINTH	LG ACADIE		
MACARON	LG AURIGA LG APOLLO	(POSITIV)		RGT PALMEO			
TENOR	RGT SACRAMENTO RGT CESARIO	SU ECUSSON		SHREK			
Variétés sensibles		WINNER UNIK	4	CELEBRITY	JUNIOR	KWS AGRUM	LG ARLETY
	BOREGAR	ASCOTT ADVISOR		LG SKYSCRAPER	RGT TWEETEO		
	KWS EXTASE	GRIMM DIAMENTO	SHAUN	SU ADDICTION	THPIC		
	PIBRAC	PASTORAL NEMO					
	SYLLON	RGT LETSGO PROVIDENCE					
Variétés sensibles	MUTIC	MORTIMER COMPLICE	3,5				
		RGT PERKUSSIO ORLOGE	3	SPACIUM			
	SEPIA	LG ARMSTRONG AMBOISE					
			2,5				
			2				

\*: déoxyriavaleol

Source des données : ARVALIS-Institut du végétal

Variétés sensibles

Sources des échantillons : Essais Inscription (CTPS/ GEVES) et post-inscription (ARVALIS)

L'absence de contaminations suffisantes ne nous permet pas de donner des cotations sûres pour les variétés inscrites en 2023 et en 2024. Il faudra attendre 2025, pour avoir une cotation sûre. En attendant, seules les notes Fusarioses sont disponibles



Fusariose [en blé tendre](#)

Fusariose

Blé dur

# RAMULARIOSE



## Stades d'apparition

Les premiers symptômes apparaissent généralement après l'épiaison sur les feuilles supérieures.



## Symptômes

### A l'échelle de la parcelle :

La répartition est homogène dans la parcelle. A l'apparition des symptômes, la maladie ne peut plus être contrôlée.

### A l'échelle des feuilles :

Taches brunes rectangulaires, courtes de 2 à 5 mm de long sur 1 à 2 mm de large qui suivent les nervures. Elles sont entourées d'une chlorose (halo chlorotique). Les taches de ramulariose traversent les feuilles et sont visibles sur les 2 faces. Les symptômes restent perceptibles sur les feuilles desséchées. Des symptômes de ramulariose sont parfois visibles sur les barbes de l'épi.



Maufras et al., 2023

### Ne pas confondre avec :

- **Grillures** : grandes zones brun violacé composées d'une multitude de ponctuations. Seule la face exposée à la lumière présente les symptômes de grillures.
- **Helminthosporiose** : nécroses longitudinales brun foncé de taille très variable (0,5 cm à 5 cm) et 3 mm de large ; visibles sur les deux faces des feuilles. La maladie progresse du bas vers le haut de la plante.
- **Taches physiologiques** : taches brunes dans lesquelles aucune structure fongique n'est observée.



## Conditions climatiques favorables

Les années humides à l'épiaison sont favorables à son développement. Les captures de spores dans l'air sont corrélées à la pluie. Toutefois, il semble que de simples rosées puissent suffire à assurer son développement.



## Résistances des variétés

ESCORGEONS					Les plus résistantes	Orges 2 rangs		
KWS EXQUIS	KWS JOYAU	LG ZEBULON	(LG ZORBAS)	SY SCOOP		Noblesse		
		SY BANKOOK	SY DAKOOTA	SY LOONA		Majuscule	KWS Mattis	KWS Ovnis
<b>CARROUSEL</b>	<b>CONSTEL</b>	(KWS INNOVATRIS)	LG ZORICA	SY MOOVY		(Orcade)	(Organa)	
<b>DEMENTIEL</b>	ETERNEL	KWS SPLENDIS	LG ZEBRA	(LG ZEFIRA)		Bonnovi	LG Caiman	LG Casting
			FASCINATION	<b>KWS FARO</b>		<b>Comtesse</b>	Memento	
			FLOREL	KWS BORRELLY				
			<b>KWS DELIS</b>	NARVAL				
				<b>PIXEL</b>				
						Idilic		
						Les plus sensibles		

En gras : variétés à orientation brassicole  
 () : à confirmer  
 Source : Essais pluriannuels Arvalis et CTPS, 7 essais en 2024

Le classement des variétés est variable d'une année à l'autre comme d'un lieu à l'autre. La majorité des variétés reste assez sensible à cette maladie.



[Ramulariose orge d'hiver](#)



## Popillia japonica



La menace est toujours présente. Ouvrez l'œil ! Pour en savoir plus : [lien](#)

Site Internet : <https://www.popillia.eu/>

Flyer d'information et de procédure de signalement par application dédiée : <https://www.popillia.eu/downloads>



## Datura stramoine

*Datura stramonium*



Une nouvelle note nationale a été publiée en février 2025 ayant pour sujet la Datura Stramoine (*Datura stramonium*). Vous pourrez la retrouver en cliquant sur le lien suivant : [lien Internet DRAAF](#).

Pour plus d'informations sur les différentes espèces de Datura, cliquez sur le lien suivant : [lien Internet DRAAF vers le dossier des fiches espèces Datura](#)



**Abeilles - Pollinisateurs**  
*Des auxiliaires à préserver*

La réglementation a évolué en 2022, vous pouvez la retrouver en cliquant sur le lien ci-dessous :

[Protection des pollinisateurs-Région Centre - Val de Loire](#)

[Liste des cultures non attractives en vigueur depuis le 05 juillet 2024](#)