



Abonnez-vous **gratuitement**  
aux BSV de la région Centre  
<http://bsv.centre.chambagri.fr>



L'évaluation du risque d'une parcelle face à un bioagresseur repose sur une observation régulière de celle-ci. Pour estimer le risque de vos parcelles en cours de campagne, connaître la sensibilité de vos variétés et les leviers agronomiques à mettre en œuvre pour abaisser ce risque, reportez-vous **aux fiches techniques** présentes à la fin du BSV (accès direct en **cliquant sur les liens en début de paragraphe**).

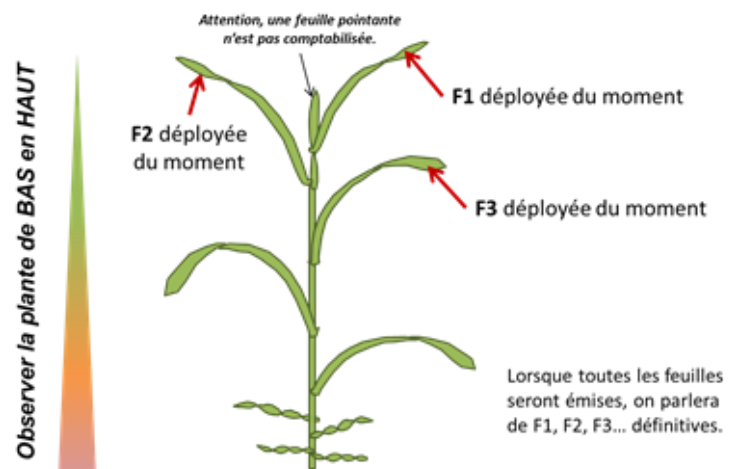
Retrouvez des informations sur les adventices en lisant le « BSV Adventices » disponible *via* le lien : <http://www.centre.chambagri.fr/developpement-agricole/bulletin-de-sante-du-vegetal/bsv-adventices.html>

### EN PREAMBULE

#### A quelles feuilles correspondent les termes F3, F2 et F1 du moment ?

L'évaluation du risque des maladies foliaires repose sur l'observation des **3 dernières feuilles totalement sorties au moment de l'observation**. Il s'agit donc des 3 feuilles déployées les plus jeunes, appelées F3, F2 et F1 du moment. **La dernière feuille 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 (à partir de la F3 du moment) vers le haut (jusqu'à la F1 du moment).

#### Positionnement des feuilles et sens d'observation



## Blé tendre

### STADE

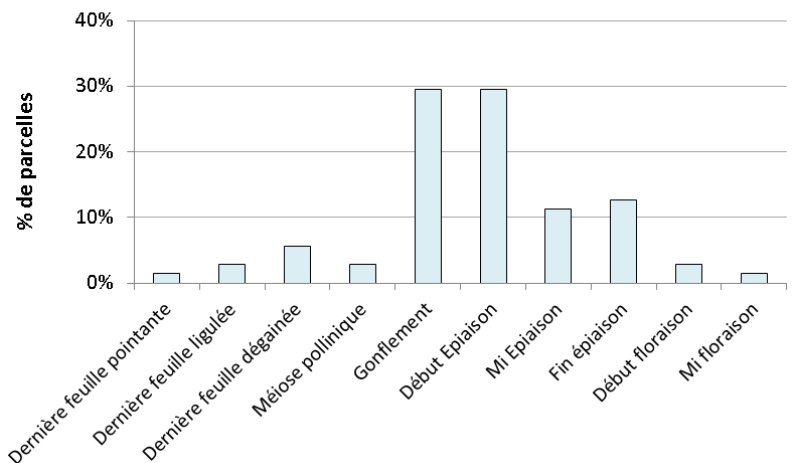
[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

#### Contexte d'observations

71 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 11 et le 16 mai (semaine 20). **La majorité des parcelles est entre les stades gonflement et début épiaison (60%).**

Les parcelles les plus précoces (dans le 36 et le 37) ont fleuri cette semaine et les plus tardives (13%) sont entre les stades dernière feuille pointante et méiose.

Blé tendre d'hiver - Région Centre  
semaine 20



Bulletin rédigé par ARVALIS - Institut du végétal avec la participation de la Chambre d'Agriculture du Loir-et-Cher à partir des observations réalisées cette semaine par : AGRICULTEURS, AGRIDIS LEPLATRE SA, ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL, ASTRIA BASSIN PARISIEN, AXEREAL, CA 18, CA 28, CA 36, CA 37, CA 41, CA 45, CETA CHAMPAGNE BERRICHONNE, COPAC-COOP DES AGRICULTEURS DU CHINONNAIS, EPLEA CHATEAUROUX, EPLEPPA DU CHER, ETS VILLEMONT, FDGEDA DU CHER, LYCEE AGRICOLE DU CHESNOY, NUTRIPHYT, SOUFFLET ATLANTIQUE, UCATA.

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, 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 pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2.

**OÏDIUM**[Lien vers la fiche Oïdium](#)**Contexte d'observations**

Sur les 51 parcelles observées, 7 présentent des symptômes d'oïdium et aucune n'atteint le seuil de nuisibilité.

- 2 variétés sensibles sont touchées à hauteur de 3% des feuilles dans le 41 et le 45 et 1 autre est touchée à hauteur de 13% des feuilles dans le 41.
- 2 variétés peu sensibles à résistantes sont touchées à hauteur de 3 à 7% des feuilles dans le 18 et le 36.
- 2 variétés non renseignées sont touchées à hauteur de 3 et 13% des feuilles dans le 18.

Dans le 36 et le 45, des symptômes d'oïdium sont signalés sur tiges (ASCOTT et CALUMET).

**L'oïdium a peu progressé cette semaine. Le risque actuel reste faible à moyen en fonction des sensibilités variétales et de la localisation de la parcelle.**

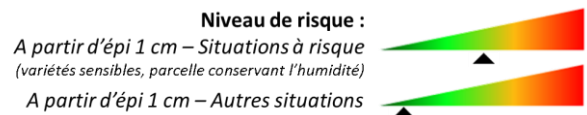
**Seuil indicatif de risque**

A partir du stade épi 1 cm, en fonction des sensibilités variétales, le seuil indicatif de risque est :

- **pour les variétés sensibles** : plus de 20% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles sont atteintes,
- **pour les autres variétés** : plus de 50% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles sont atteintes.

**Prévision**

Les fortes pluies prévues en milieu de semaine devraient permettre le lessivage de la maladie. **Le risque devrait donc rester stable mais la vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles.**

**ROUILLE JAUNE**[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)**Contexte d'observations**

Sur 61 observations, 5 signalent la présence de rouille jaune et les variétés concernées sont toutes sensibles à très sensibles. Il s'agit principalement de situations non protégées situées dans le 28 et le 45 et les pustules sont présentes sur 10 à 20% des F2 ou F3 du moment.

Hors réseau, sur une parcelle du 28, la variété AUCKLAND est toujours signalée avec la présence de foyers actifs de rouille jaune.

**La rouille jaune a légèrement progressé cette semaine et le risque actuel reste moyen quelle que soit la sensibilité variétale. Il conviendra de continuer les observations et d'être vigilant.**

**Attention :** les races de rouille jaune peuvent évoluer rapidement d'une année à l'autre. **Il est donc important d'observer régulièrement toutes les variétés** même celles présentant un haut niveau de résistance à cette maladie.

**Seuil indicatif de risque**

**Variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6) :**

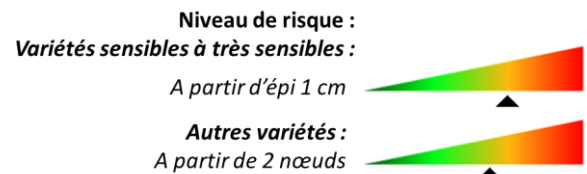
- **A partir d'épi 1 cm**, seuil atteint en présence de foyers actifs,
- **A partir de 1 nœud**, intervenir dès les 1<sup>ères</sup> pustules.

**Variétés résistantes (note > 6) :**

- **Avant 2 nœuds**, seuil non atteint,
- **Après 2 nœuds**, seuil atteint dès l'apparition de la maladie.

**Prévision**

En dehors de la journée de jeudi, les conditions climatiques de la semaine seront globalement favorables à la rouille jaune. **Le risque devrait donc rester stable, voire augmenter et les variétés les plus sensibles sont à surveiller en priorité.**



## SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

## Contexte d'observations

Parmi les 61 parcelles observées, 39 présentent des symptômes de septoriose sur les **F3 du moment** :

- **Variétés sensibles à très sensibles** : 6 situations au-dessus ou au seuil de nuisibilité avec 20% à 100% des F3 touchées dans le 28, le 41 et le 58 et 6 situations sous le seuil avec 20 à 100% de F3 touchées dans le 18, le 41, le 36 et le 37.
- **Variétés peu sensibles à résistantes** : 17 situations présentent des symptômes dont 6 au-dessus du seuil de nuisibilité avec 50 à 90% de F3 touchées pour chacun des départements de la région Centre.
- **Mélanges variétaux** : 4 situations dans le 28 et le 37 avec 10% des F3 du moment touchées.
- **Variétés non renseignées** : 5 situations dans le 28, le 36 et le 37 avec 10 à 50% de F3 touchées.
- **Variétés dont la résistance à la septoriose n'est pas renseignée** : RGT SACRAMENTO est touchée à hauteur de 50% des F3 sur une parcelle dans le 18.

**La septoriose a légèrement progressé cette semaine. Le risque actuel reste élevé, d'autant plus si la variété est sensible.**

## Seuil indicatif de risque

C'est l'observation sur la **F4 définitive** qui est déterminante (= F2 du moment à 2 nœuds, et F3 du moment à dernière feuille pointante).

- **A dernière feuille pointante**, le seuil indicatif de risque est :
  - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes,
  - Variétés peu sensibles : **50% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes.

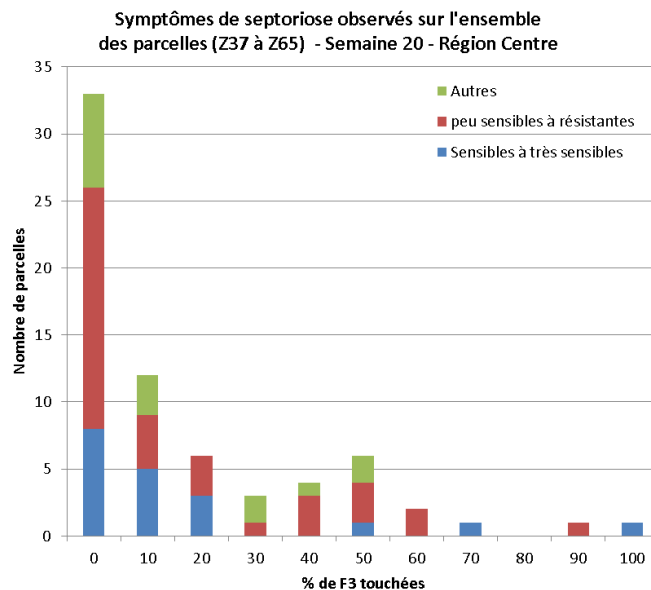
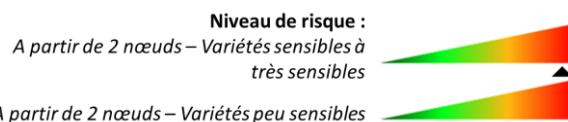
## Prévision

ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	PREMIO	ARVALIS Institut du végétal	Station Météo	PREMIO
		15/10/2016			15/10/2016
Département 18	BOURGES		Département 37	FERRIERE-LARCON	
	ORVAL			SAUNAY	
	OUROUER LES BOURDELINS			ST CHRISTOPHE SUR LE NAIS	
	FARGES EN SEPTAINE -AVORD			LIGRE	
	AUBIGNY-SUR-NERE				
Département 28	CHARTRES-CHAMPHOL		Département 41	CHOUÉ	
	VIABON			MONTREUX EN SOLOGNE	
	CHATEAUDUN- JALLANS			OUZOUEUR-LE-MARCHE	
	MARVILLE MOUTIERS BRULE				
Département 36	MERMAIGNE		Département 45	ORLEANS-BRICY	
	CHATEAUX-DEOLS			AMILLY	
	LYE			VILLEMURLIN	
	MURS			BOISSEAUX CIMEL 404 CA 45	
	TENDU				
	BLANC-ARCI				
	ISSOUDUN				
MONTGIVRAY					



Date du calcul : 15/05/2017

Ce tableau s'appuie sur des prédictions calculées par le modèle septoriose ARVALIS – Institut du végétal.



Les épisodes pluvieux des prochains jours seront favorables à de nouvelles contaminations sur l'ensemble de la région. Les températures douces à chaudes favoriseront un développement rapide des symptômes. **Le risque devrait donc augmenter. L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.**

## ROUILLE BRUNE

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)

### Contexte d'observations

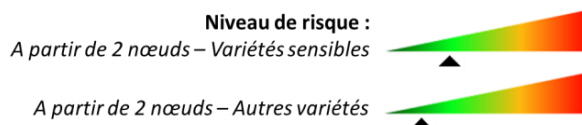
Parmi les 60 parcelles observées, deux présentent des symptômes. Il s'agit d'une parcelle de BOREGAR (variété très sensible) située dans le 18 et touchée à hauteur de 20% des F3 du moment et d'une parcelle de FRUCTIDOR (résistante) située dans le 28 avec 10% de F3 touchées. Pour rappel, la semaine dernière, une autre parcelle de FRUCTIDOR avait été signalée dans le 37. **Le risque actuel reste donc faible pour tous les types variétaux.**

### Seuil indicatif de risque

**A partir du stade 2 nœuds**, le seuil indicatif de risque est atteint **dès l'apparition des premières pustules** sur l'une des 3 dernières feuilles du moment.

### Prévision

Les températures des prochains jours et la présence d'eau libre seront favorables à la rouille brune. **Le risque devrait donc augmenter et la vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles et très sensibles.**



## CECIDOMYIES ORANGE

[Lien vers la fiche Cécidomyies](#)

### Contexte d'observations

**L'observation des variétés sensibles est nécessaire entre les stades épisaison et floraison.**

Cette semaine, des captures sont à nouveau signalées dans le 41 à hauteur de 1 cécidomyie par cuvette et par jour. **Le risque est nul pour les variétés résistantes quel que soit le stade. Pour les variétés sensibles, le risque est nul avant épisaison.**

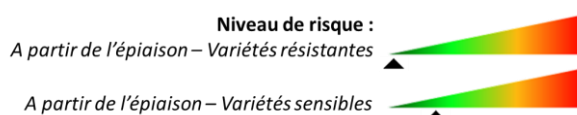
### Seuil indicatif de risque

**Entre le stade épisaison et fin floraison :**

- 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, < 7 km/h et le temps lourd).

### Prévision

Les conditions orageuses prévues durant la semaine, et plus particulièrement mercredi soir, seront favorables au vol des adultes et aux pontes de larves. **Le suivi des vols à l'aide de cuvettes jaunes et l'observation à la parcelle sont vivement conseillés.**



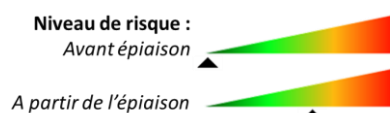
## PUCERONS DES EPIS

[Lien vers la fiche Pucerons des épis](#)

### Contexte d'observations

**Le risque puceron des épis est nul avant l'épisaison.**

A partir de l'épisaison, il convient de suivre l'apparition et l'évolution des pucerons sur les épis. Cette semaine, des épis porteurs de pucerons (de 5 à 40%) ont été observés dans 3 parcelles du 36 et du 45. **Le risque actuel est moyen.**



Pucerons sur épis  
Photo : ARVALIS-Institut du

## Seuil de nuisibilité

Un épi sur deux colonisé par au moins un puceron.

## Prévisions

L'élévation des températures sera favorable au développement des pucerons. **Les populations déjà en place doivent être attentivement surveillées de même que les parcelles présentant des pucerons sur feuilles.**

## LEMA / CRIOCERE

### Contexte d'observations

**Le risque léma est nul avant l'épiaison.**

Les lémas ou criocères sont signalés dans 5 parcelles sur 22 observées (départements 18, 37, 45 et 58) et seules 2 situations ont atteint le stade épiaison. **Le risque actuel est donc faible.** Une fois l'épiaison atteinte, l'estimation du risque parcellaire est possible en comptant le nombre de larves par talles.



Larve de léma sur feuille de blé  
Photo : Arvalis - institut du

## Seuil de nuisibilité

Le seuil de nuisibilité est atteint sur blé tendre lorsqu'il y a **plus de 2.5 larves par talle.**

## AUTRES MALADIES

Signalements **d'épis gelés** (10 à 20%) sur 3 parcelles dans le 36, le 37 et le 45.

Présence de **nématodes** dans le 45.

**Fusariose** sur 10 et 65% des tiges dans le 36 et le 37.

**Rhizoctone** (2% de tiges atteintes) dans le 37.

# Blé dur

## STADE

[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

### Contexte d'observations

11 parcelles du réseau ont fait l'objet d'une observation entre le 11 et le 16 mai (semaine 20). **La majorité des parcelles est entre les stades gonflement et début épiaison (82%).**

## OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

### Contexte d'observations

Sur les 9 parcelles observées, aucune ne présente de symptôme.

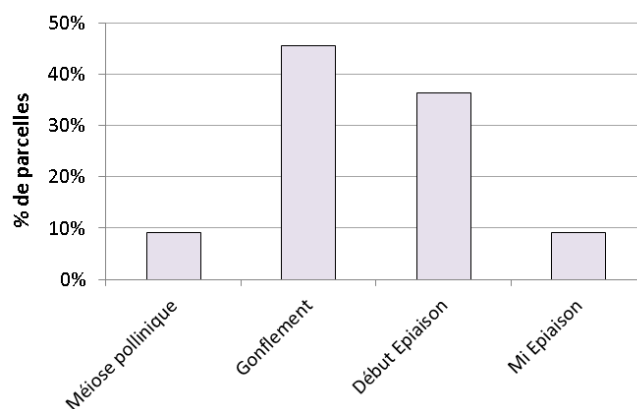
**Le risque actuel est faible.**

### Seuil indicatif de risque

A partir du stade épi 1 cm, en fonction des sensibilités variétales, le seuil indicatif de risque est :

- **pour les variétés sensibles** : plus de 20% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles sont atteintes,
- **pour les autres variétés** : plus de 50% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles sont atteintes.

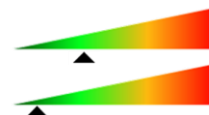
Blé dur d'hiver - Région Centre  
semaine 20



Niveau de risque :

A partir d'épi 1 cm – Situations à risque  
(variétés sensibles, parcelle conservant l'humidité)

A partir d'épi 1 cm – Autres situations



## Prévision

Les fortes pluies prévues en milieu de semaine devraient permettre le lessivage de la maladie. **Le risque devrait donc rester stable mais la vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles.**

### ROUILLE JAUNE

[Lien vers la fiche Rouille Jaune](#)

#### Contexte d'observations

Sur les 9 parcelles observées, 1 seule présente des symptômes de rouille jaune sur 10% des F3 du moment. Il s'agit d'une parcelle de RELIEF (variété sensible) située dans le 45.

**La rouille jaune n'a pas progressé sur le blé dur cette semaine et le risque actuel reste moyen quelle que soit la sensibilité variétale.**

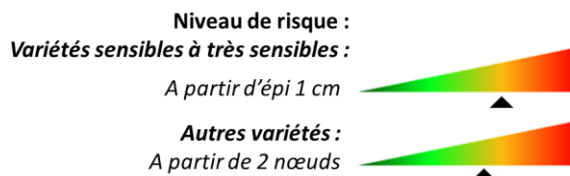
#### Seuil indicatif de risque

**Variétés sensibles et moyennement sensibles (note  $\leq 6$ ) :**

- **A partir d'épi 1 cm**, seuil atteint en présence de foyers actifs,
- **A partir de 1 nœud**, intervenir dès les 1<sup>ères</sup> pustules.

**Variétés résistantes (note  $> 6$ ) :**

- **Avant 2 nœuds**, seuil non atteint,
- **Après 2 nœuds**, seuil atteint dès l'apparition de la maladie.



## Prévision

En dehors de la journée de jeudi, les conditions climatiques de la semaine seront globalement favorables à la rouille jaune. **Le risque devrait donc rester stable, voire augmenter et les variétés les plus sensibles sont à surveiller en priorité.**

### SEPTORIOSE

[Lien vers la fiche Septoriose](#)

#### Contexte d'observations

Sur les 9 parcelles observées, 3 situations présentent des symptômes avec 10% des F3 du moment touchées. Il s'agit de parcelles de KARUR, RELIEF et MIRADOUX situées dans le 28, le 18 et le 36. **La septoriose a légèrement progressé sur le blé dur cette semaine et le risque actuel reste moyen pour l'ensemble des types variétaux.**

#### Seuil indicatif de risque

C'est l'observation sur la **F4 définitive** qui est déterminante (= F2 du moment à 2 nœuds, et F3 du moment à dernière feuille pointante).

- **A dernière feuille pointante**, le seuil indicatif de risque est :
  - Variétés sensibles et très sensibles : **20% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes,
  - Variétés peu sensibles : **50% des F3 déployées du moment** présentent des symptômes.

## Prévision

**Cf partie blé tendre pour visualiser le tableau des estimations du risque septoriose par station météo.** Les épisodes pluvieux des prochains jours seront favorables à de nouvelles contaminations sur l'ensemble de la région. Les températures douces à chaudes favoriseront un développement rapide des symptômes. **Le risque devrait donc augmenter. L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.**

## ROUILLE BRUNE

[Lien vers la fiche Rouille Brune](#)

### Contexte d'observations

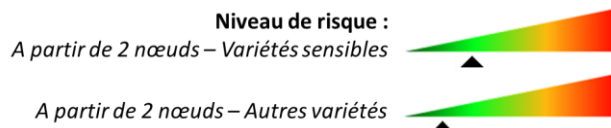
Sur les 8 parcelles observées, aucune ne présente de symptôme. **Le risque actuel est donc faible.**

### Seuil indicatif de risque

**A partir du stade 2 nœuds**, le seuil indicatif de risque est atteint **dès l'apparition des premières pustules** sur l'une des 3 feuilles supérieures.

### Prévision

Les températures des prochains jours et la présence d'eau libre seront favorables à la rouille brune. **Le risque devrait donc augmenter et la vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles et très sensibles.**



## Orge d'hiver

### STADE

[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

### Contexte d'observations

Entre le 11 et le 16 mai (semaine 20), 37 parcelles d'orge d'hiver ont fait l'objet d'une observation.

**La majorité des situations (81%) est en cours de floraison.** Les situations les plus tardives sont à épiaison et une situation est au stade grain formé (variété précoce à épiaison dans le 36).

### OÏDIUM

[Lien vers la fiche Oïdium](#)

### Contexte d'observations

Parmi les 30 parcelles observées, 5 présentent des symptômes d'oïdium.

- **Variétés sensibles à très sensibles** : En Sologne, 1 parcelle en situation non protégée atteint le seuil de nuisibilité avec 77% de feuilles atteintes. 1 autre situation, dans le 58, présente des symptômes à hauteur de 7% des feuilles touchées.
- **Variétés peu sensibles à résistantes** : Les 3 parcelles qui présentent des symptômes ont moins de 50% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles touchées.

**L'oïdium n'a pas progressé sur l'orge cette semaine et risque actuel reste faible à moyen en fonction de la sensibilité variétale et de la localisation de la parcelle.**

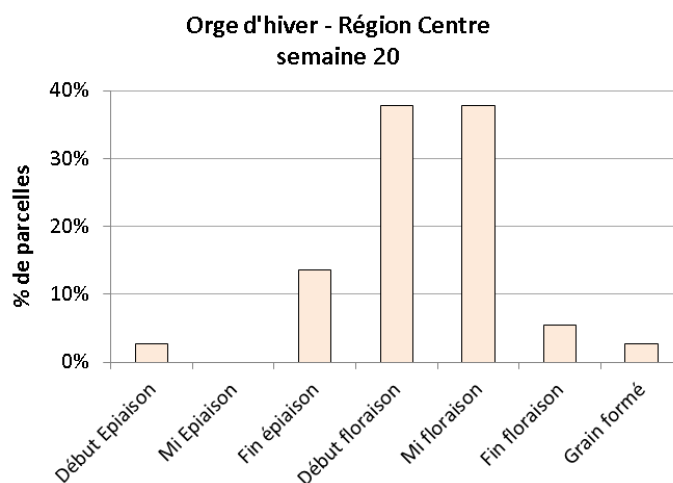
### Seuil indicatif de risque

**A partir du stade épi 1 cm**, compter les 3 dernières feuilles de 20 tiges principales (soit 60 feuilles) :

- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 20% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.
- **Pour les autres variétés** : si plus de 50% des 3<sup>èmes</sup> ou 2<sup>èmes</sup> ou 1<sup>ères</sup> feuilles touchées sont couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.

### Prévision

Les fortes pluies prévues en milieu de semaine devraient permettre le lessivage de la maladie. **Le risque devrait donc rester stable mais la vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles.**



## RHYNCHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Rhynchosporiose](#)

### Contexte d'observations

Parmi les 36 parcelles observées, 20 présentent des symptômes :

- **Variétés sensibles à très sensibles** : 14 parcelles réparties sur l'ensemble de la région Centre dont 10 qui atteignent le seuil de nuisibilité (10% et plus de feuilles touchées),
- **Variétés peu sensibles à résistantes** : 5 situations sous le seuil de nuisibilité avec 3 à 33% des feuilles atteintes dans le 18, le 28, le 41, le 36 et le 37.
- Un **mélange variétal**, déjà signalé la semaine dernière, est toujours touché à hauteur de 27% dans le 28.

**La rhynchosporiose a légèrement progressé cette semaine et le risque actuel reste élevé pour les variétés sensibles et moyen pour les variétés peu sensibles à résistantes.**

### Seuil de nuisibilité

A partir du stade 1 nœud, compter les 3 dernières feuilles de 20 tiges principales (soit 60 feuilles) :

- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 5 jours avec des précipitations supérieures à 1 mm depuis le stade 1 nœud,
- **Pour les autres variétés** : si plus de 10% de feuilles atteintes et plus de 7 jours avec des précipitations supérieures à 1 mm depuis le stade 1 nœud.

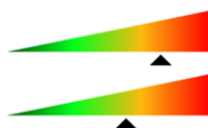
### Prévision

Dans les prochains jours, les températures chaudes annoncées ne seront pas favorables à cette maladie. **Le risque devrait donc rester stable, voire diminuer. L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.**

Niveau de risque :

A partir d'1 nœud – Variétés sensibles

A partir d'1 nœud – Autres variétés



## HELMINTHOSPORIOSE

[Lien vers la fiche Helminthosporiose](#)

### Contexte d'observations

Sur les 33 parcelles observées, 19 présentent des symptômes et concernent majoritairement des **variétés peu sensibles à résistantes** :

- 18 parcelles réparties sur l'ensemble de la Région Centre dont 3 qui dépassent le seuil de nuisibilité avec 35 à 45% de feuilles atteintes dans le 28, le 37 et le 58,
- Un **mélange variétal** est touché à hauteur de 23% dans le 28.

**L'helminthosporiose est restée stable cette semaine et le risque actuel reste élevé.**

### Seuil de nuisibilité

A partir du stade un nœud, compter les 3 dernières feuilles de 20 tiges principales (soit 60 feuilles) :

- **Pour les variétés sensibles** : si plus de 10% de feuilles atteintes,
- **Pour les autres variétés** : si plus de 25% de feuilles atteintes.

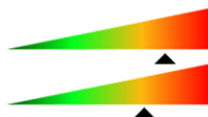
### Prévision

Les conditions climatiques des prochains jours seront très favorables au développement et à la dissémination de la maladie (températures douces, hygrométrie élevée, vent...). **Le risque devrait donc augmenter. L'observation régulière des parcelles est indispensable, particulièrement pour les variétés les plus sensibles.**

Niveau de risque :

A partir d'1 nœud – Variétés sensibles

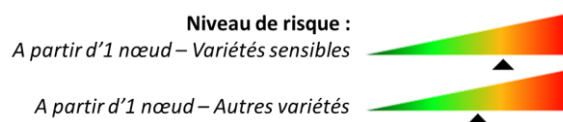
A partir d'1 nœud – Autres variétés





## ROUILLE NAINE

[Lien vers la fiche Rouille naine](#)



### Contexte d'observations

Sur les 23 parcelles observées, 6 présentent des symptômes.

- **Variétés peu sensibles à très sensibles** : 1 parcelle au-dessus du seuil de nuisibilité dans le 18 avec 17% des feuilles atteintes,
- **Variétés peu sensibles à résistantes** : 4 situations sous le seuil de nuisibilité dans le 28 et le 36 avec 3 à 17% de feuilles atteintes,
- **Mélange variétal** composé de deux variétés moyennement sensibles ABONDANCE et CERVOISE : au-dessus du seuil avec 13% de feuilles atteintes dans le 28.

**La rouille naine a très légèrement progressé cette semaine et le risque actuel est moyen quelle que soit la sensibilité variétale.**

### Seuil de nuisibilité

**A partir du stade un nœud**, compter les 3 dernières feuilles de 20 tiges principales (soit 60 feuilles) :

- Pour les variétés sensibles : si plus de 10% de feuilles atteintes,
- Pour les autres variétés : si plus de 50 % de feuilles atteintes.

### Prévision

Les températures des prochains jours et la présence d'eau libre seront favorables à la rouille naine. **Le risque devrait donc augmenter et la vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles et très sensibles.**

## AUTRES MALADIES/ SYMPTOMES

Signalements **d'épis gelés** (<1%) sur l'ensemble de la région Centre.

Traces de **criocères** dans le 45 et le 36.

Présence de **charbon nu** sur plantes dans le 18.

## Orge de printemps

### STADE

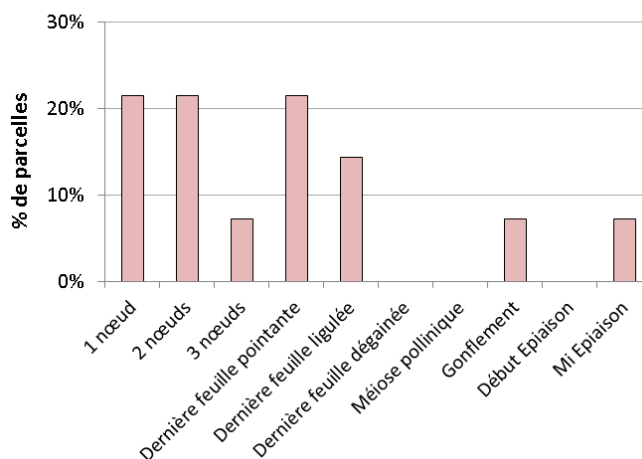
[Rappel des stades de sensibilité aux maladies](#)

### Contexte d'observations

Entre le 11 et le 16 mai (semaine 20), 14 parcelles d'orge de printemps ont fait l'objet d'une observation.

**La majorité des parcelles est entre les stades 1 nœud et dernière feuille ligulée (86%).** Les situations les plus précoces sont à gonflement et mi-épiaison et ces dernières devraient fleurir cette semaine.

Orge de printemps - Région Centre  
semaine 20



### MALADIES / RAVAGEURS

Lien vers les fiches : [Oïdium](#) [Rhynchosporiose](#) [Helminthosporiose](#)

Dans le 18 et le 36, des symptômes sévères **d'oïdium** sont toujours signalés sur HENRIKE (50% des F2 et 100% F3 touchées) et SEBASTIAN (30% des F2 et 100% des F3 du moment).

**Rhynchosporiose** signalée sur 4 parcelles dans le 37 et le 58 avec de forts symptômes sur SANGRIA et SEBASTIAN et moindre sur IRINA.

**Helminthosporiose** détectée sur IRINA dans le 37 (10% de feuilles atteintes).

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, 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 pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2.

# Triticale

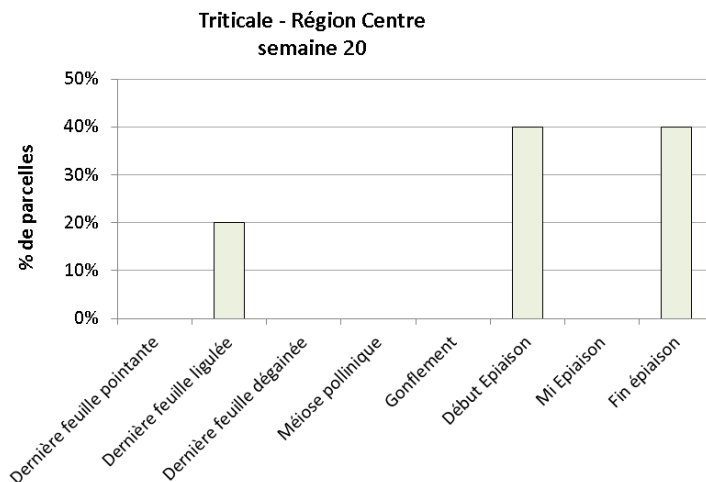
## STADE

### Contexte d'observations

5 parcelles de triticale ont été observées entre le 11 et le 16 mai (semaine 20).

## MALADIES / RAVAGEURS

Pas de **rouille jaune** signalée cette semaine. Présence d'**oidium** sur TRIBECA dans le 58 (40% des F3 du moment touchées).



### Les abeilles butinent, protégeons-les !

#### **Respectez les bonnes pratiques phytosanitaires**



1. Les traitements insecticides et/ou acaricides sont interdits, sur toutes les cultures visitées par les abeilles et autres insectes pollinisateurs, pendant les périodes de floraison et de production d'exsudats.
2. Par **dérogation**, certains insecticides et acaricides peuvent être utilisés, **en dehors de la présence des abeilles**, s'ils ont fait l'objet d'une évaluation adaptée ayant conclu à un risque acceptable. Leur autorisation comporte alors une mention spécifique "emploi autorisé durant la floraison et/ou au cours des périodes de production d'exsudats, **en dehors de la présence des abeilles**".
3. Il ne faut **appliquer un traitement sur les cultures que si nécessaire** et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage de la spécialité commerciale autorisée.
4. **Afin d'assurer la pollinisation des cultures**, de nombreuses ruches sont en place dans ou à proximité des parcelles en fleurs. Il faut **veiller à informer le voisinage de la présence de ruches**. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles et autres insectes pollinisateurs. Il faut **éviter toute dérive** lors des traitements phytosanitaires.



Abonnez-vous **gratuitement**  
aux BSV de la région Centre  
<http://bsv.centre.chambagri.fr>

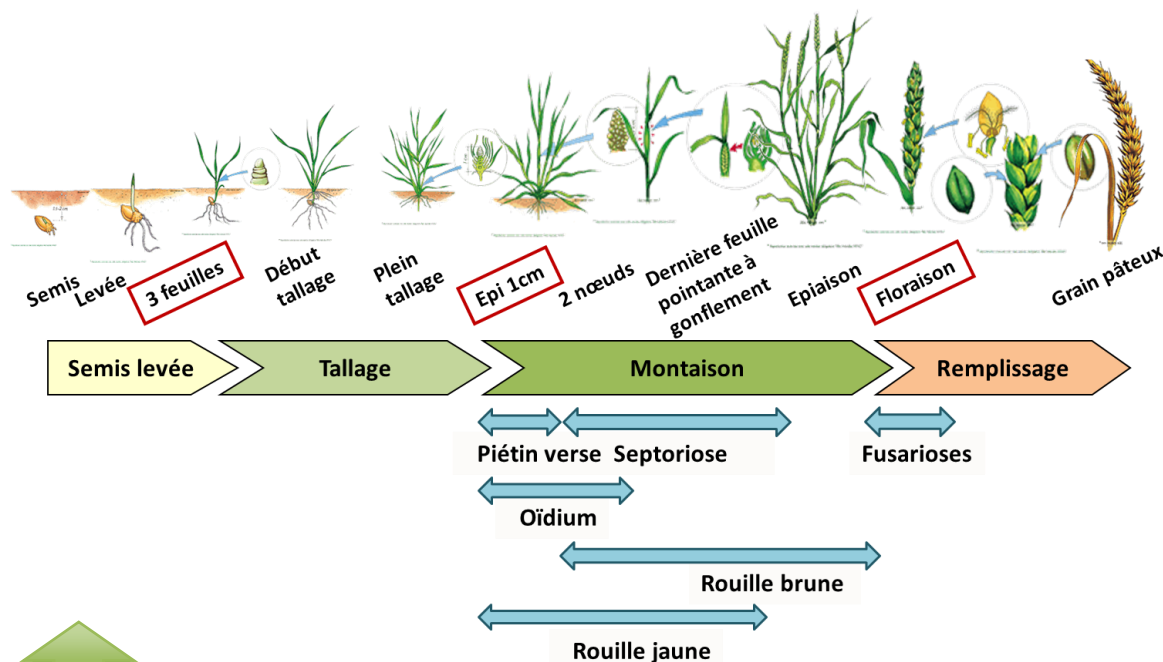
Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre-Val de Loire  
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

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 pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2.



# Annexes

## Rappel des stades de sensibilité du blé aux maladies



Retour

[Stades Blé tendre](#)  
[Stades Blé dur](#)

## 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>						

Retour

[Stades Orge d'hiver](#)  
[Stades Orges de printemps](#)

# Oïdium



## Stades d'apparition

Dès le stade 3 feuilles, le plus souvent entre fin tallage et 2 nœuds. Peut ensuite progresser sur les feuilles et l'épi.



## Symptômes

### A l'échelle de la parcelle :

Répartition homogène dans le champ (dissémination par le vent).

### A l'échelle des feuilles :

- L'attaque commence par les feuilles les plus basses, sur les gaines et les limbes. Développement rapide même à basse température (5°C).
- Touffes blanches, cotonneuses, éparées sur toute la feuille (face supérieure) qui deviennent brunes et grises. Après quelques temps, apparition de ponctuations noires (cleistothèces).
- Après rinçage par les pluies, il reste des traces des attaques sous forme de taches chlorotiques sur la feuille.

### A l'échelle de l'épi :

- Touffes blanches, cotonneuses, sur les bords des glumelles, barbes.

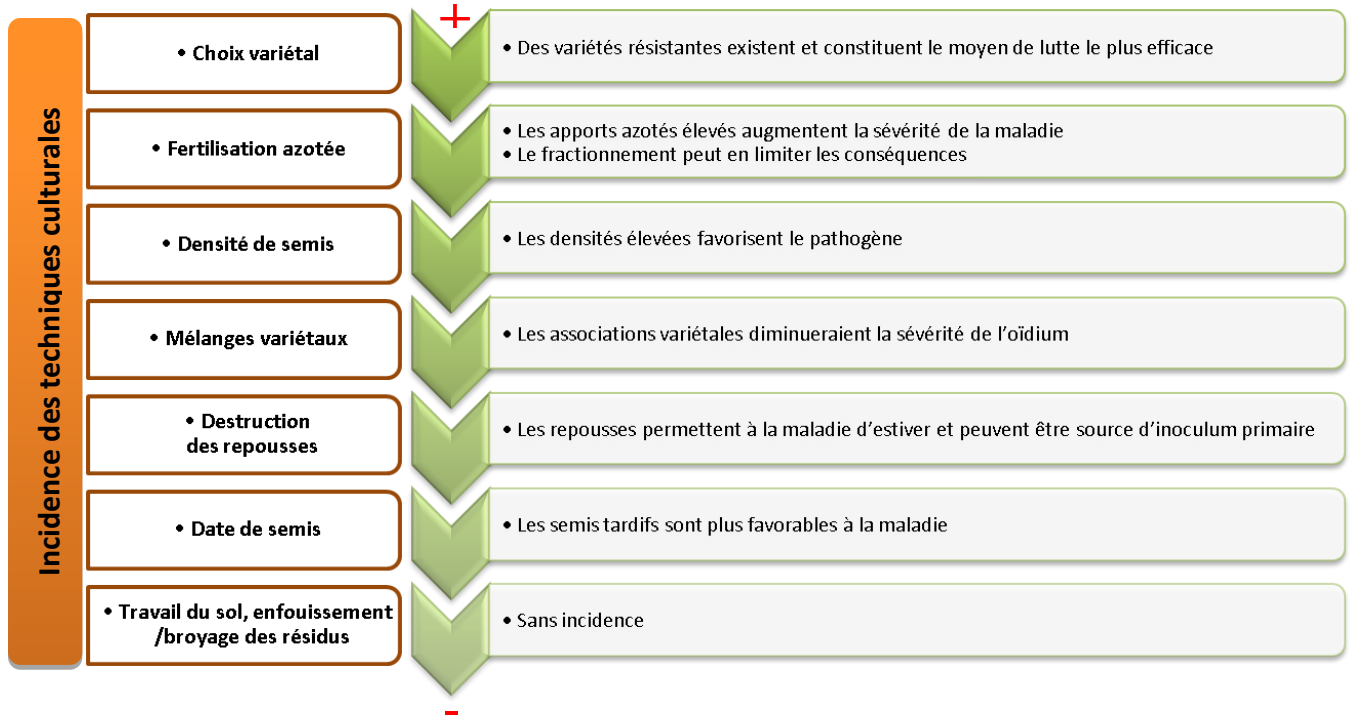


## Conditions climatiques favorables

Favorisé par une longue alternance de périodes avec et sans pluies. Une forte pluie peut laver le mycélium présent sur les feuilles.



## Leviers agronomiques



## 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

### Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à l'oïdium

L'oïdium n'est plus une maladie dominante sur blé tendre mais des différences de tolérance variétales existent.



( ) : à confirmer

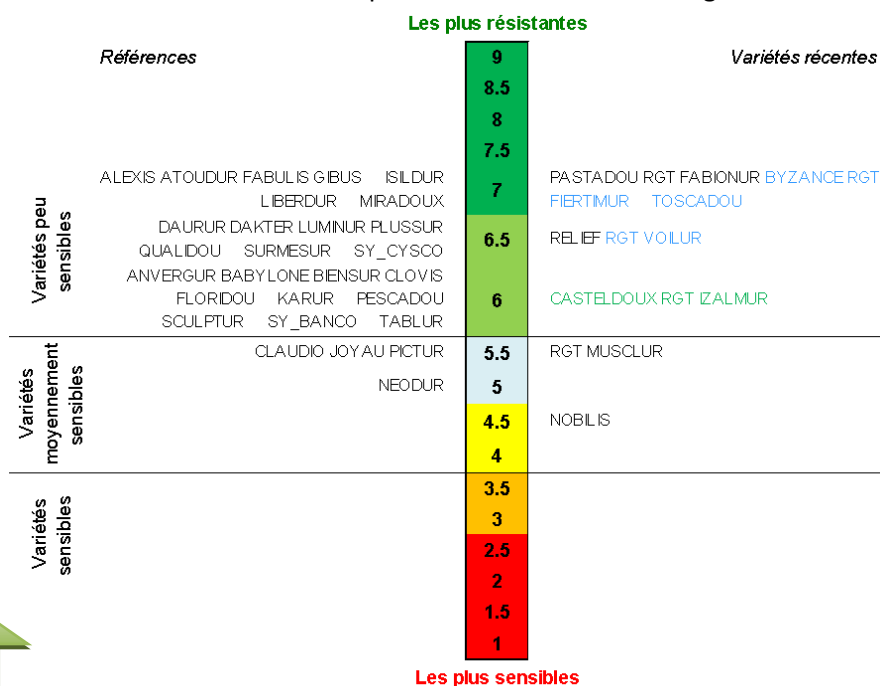
Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 11 en 2016



[Oïdium Blé tendre](#)

### Echelle de la résistance des variétés de blé dur à l'oïdium

L'oïdium n'est pas une maladie dominante sur blé dur. Les différences de tolérance variétales sont peu marquées. L'oïdium est très lié à un excès d'azote précoce ou à un excès de végétation.



Source : essais pluriannuels ARVALIS (2002-2016)

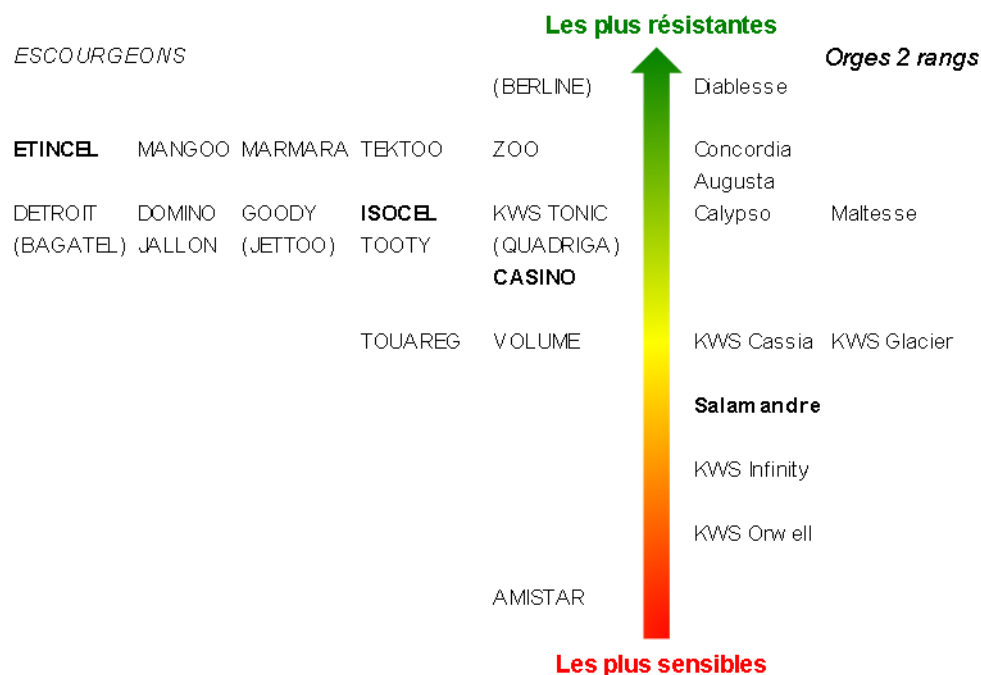


[Oïdium Blé dur](#)

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, 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 pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2.

## Echelle de la résistance des variétés de l'orge d'hiver à l'oïdium



En gras : variétés à orientation brassicole  
( ) : à confirmer

Source : *essais pluriannuels, 9 essais 2016*



## Echelle de la résistance des variétés de l'orge de printemps à l'oïdium



( ) : à confirmer

Source : *essais pluriannuel, Arvalis et CTPS*



# 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, éparses, 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).

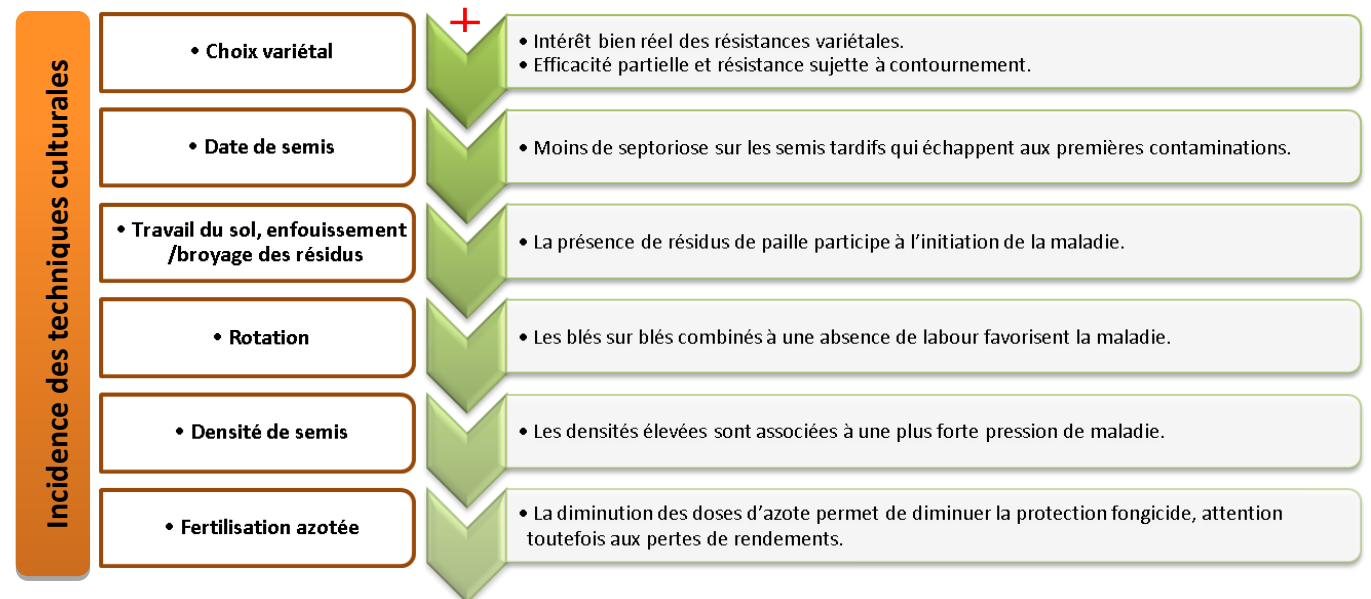


## Conditions climatiques favorables

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



## Leviers agronomiques



## 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

### Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la septoriose

Références		Les plus résistantes		Nouveautés et variétés récentes			
			LG ABSALON (KWS DAKOTANA)				
		(SOKAL)	APANAGE	RGT CESARIO			
LYRIK	HYFI	GRAPELI	FRUCTIDOR	IZALCO CS			
	CELLULE	BOREGAR	GOTIK	LG ABRAHAM	LG ALTAMONT	REFLECTION	SYLLON
		LEAR	COLLECTOR	GRANAMAX		STEREO	
			HYKING	MATHEO	OVALIE CS	RGT CELESTO	RGT LIBRAVO
		BAROK	(FORCALI)	OSMOSE CS	POPEYE	RGT MONDIO	RGT SOTHYS CS
SOLEHIO	ASCOTT	AREZZO	AIGLE	ATTRAKTION	CREEK	DISTINXION	FIBRAC
RUBISKO	BERGAMO	ARMADA	AUCKLAND	CALUMET	COMPLICE	DESCARTES	HYBIZA
	HYSTAR	CALABRO	COSTELLO	HYBELLO	NEMO	PAPILLON	RGT TEKNO
			ADVISOR	HYCLICK	MAXENCE	MILOR	MOBILE
TERROIR	OREGRAIN	(BOLOGNA)	BIENFAIT	CENTURION	LAVOISIER	REBELDE	RGT VELASKO
	TRAPEZ	BERMUDE	APLOMB	ATOUPIC	COMILFO	HYDROCK	RGT TEXACO
	SY MOISSON	APACHE					SHERLOCK
		PAKITO					

( ) : à confirmer

Source : essais inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS) 2013 - 2016, jusqu'à 38 en 2016

### Echelle de la résistance des variétés de blé dur à la septoriose

Références		Les plus résistantes		Variétés récentes	
			9		
			8.5		
			8		
		ANVERGUR	7.5		
Variétés peu sensibles	BABYLONE DAURUR GIBUS PLUSUR		7	NOBILIS	BYZANCE
	DAKTER KARUR		6.5	RGT FABIONUR	HARISTIDE RGT VOILUR
	CLOVIS ISILDUR LIBERDUR MIRADOUX		6	PASTADOU RELIEF	
	PICTUR SY BANCO SY CYSCO			RGT MUSCLUR	RGT FIERTIMUR
Variétés moyennement sensibles	ATOUDUR FLORIDOU QUALIDOU		5.5	RGT NOMUR	TOSCADOU
	SURMESUR TABLUR				
	ALEXIS BIENSUR FABULIS JOYAU		5	CASTELDOUX	LG BORIS
	LUMINUR SCULPTUR				
	NEODUR PESCADOU		4.5		
	CLAUDIO		4	RGT IZALMUR	
Variétés sensibles			3.5		
			3		
			2.5		
			2		
			1.5		
			1		

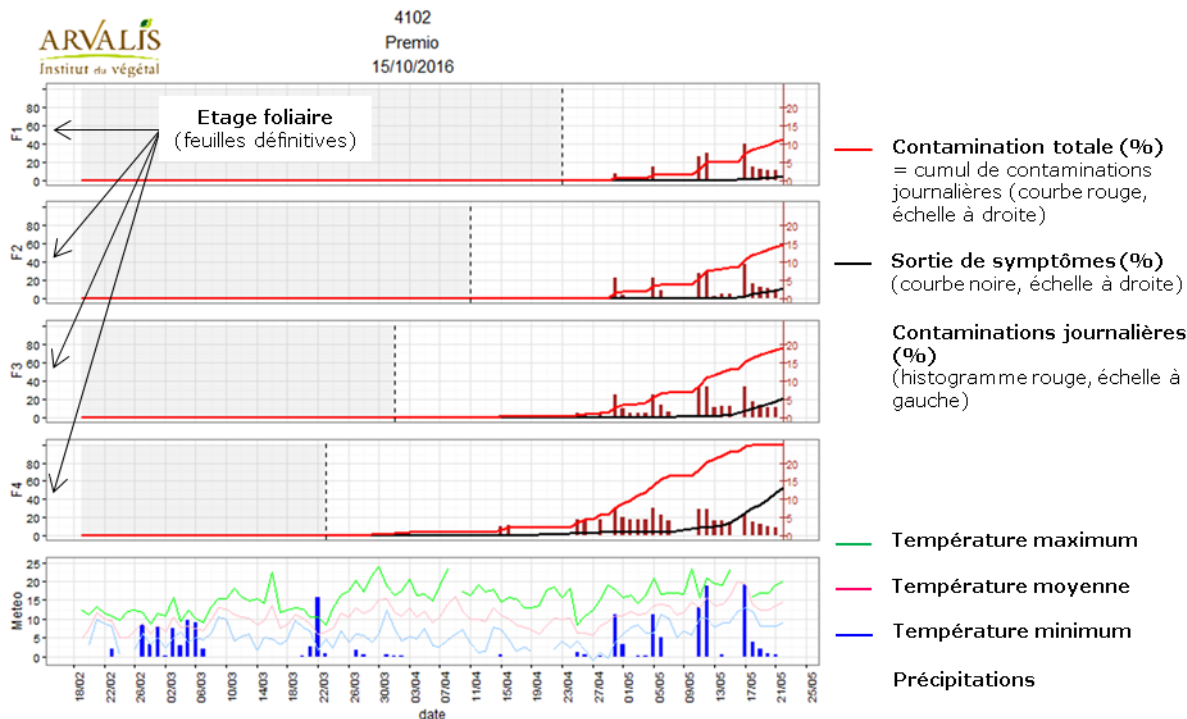
Les plus sensibles

Source : essais pluriannuels ARVALIS (2007-2016)



**Information du modèle septoriose ARVALIS – Institut du végétal au 15/05/2017**  
*Etats des contaminations Septoriose – Station de Blois\* – Variété PREMIO semée le 15/10/2016*

Modèle épidémiologique qui estime les contaminations journalières des différents étages foliaires en tenant compte des conditions climatiques, de la croissance de la plante et du développement de la maladie (attention, les contaminations n'entraînent pas obligatoirement l'apparition de symptômes foliaires). **\*Les courbes présentées concernent la localité pour laquelle le taux de contamination est le plus élevé parmi les 30 stations relevées en région Centre pour le risque septoriose.**



*Données météo : Météo France, prévisions Météo France jusqu'au 22/05/2017*

Retour

[Septoriose Blé tendre](#)  
[Septoriose Blé dur](#)

# Rouille Jaune



## 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 (téleutosores).

### 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

Parmi les mesures prophylactiques, le choix variétal est la mesure la plus efficace



## 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.

## Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la rouille jaune

Références		Les plus résistantes				Nouveautés et variétés récentes	
<b>Résistants</b>		TERROR	CH NARA	COLLECTOR	RGT MONDIO	SHERLOCK	
			COSTELLO	LENNOX	SALVADOR		
			CALUMET	POPEYE	SOTHYS CS	RGT VENEZIO	
	CALABRO		ADV ISOR	DESCARTES	LAV OISIER	NEMO	
	BOLOGNA		IZALCO CS	KWS DAKOTANA	MATHEO	OSMOSE CS	
			DISTINXION	LG ABRAHAM	LG ALTAMONT	TRIUMPH	
<b>Assez résistants</b>							
	SY MOISSON	AREZZO	AIGLE	GRANAMAX			
			ATOUPIC	FRUCTIDOR	HYBELLO	HYBERY	
			HYGUARDO	RGT VELASKO	(UBIQUUS)		
	SOLEHIO		HYKING	RGT CELESTO	STEREO		
	RUBISKO	PAKITO	BIENFAIT	HYDROCK	MOBILE	LG ABSALON	
	ARMADA	APACHE	REBELDE	RGT CESARIO	SYSTEM	(VYCKOR)	
		CHEVRON	APANAGE	ATTRAKTION	CENTURION	FORCALI	
			GHA YTA	MILOR	OVALIE CS	RGT LIBRAVO	
<b>Moyennement sensibles</b>							
CELLULE	BERGAMO	ARKEOS	HYBIZA	HYCLICK	PIBRAC		
	DIAMENTO	ASCOTT	CREEK	SYLLON	RGT TEKNO	RGT TEXACO	
GALIBIER	DIDEROT	EXPERT					
<b>Assez sensibles</b>							
	BOREGAR	BAROK	AUCKLAND	(GALLUS)			
	LEAR	GRAPELI	REFLECTION				
<b>Sensibles</b>							
	LYRIK	HYSTAR	APLOMB	CAMELEON	COMILFO	COMPLICE	
<b>Très sensibles</b>							
	OREGRAIN	COURTOT	RECIPROC				
		TIEPOLO	GOTIK	MAXENCE	SILVERIO		
	TRAPEZ	HYFI	HYWIN	PAPILLON			

( ) à confirmer

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 38 en 2016



[Rouille Jaune Blé tendre](#)

## Echelle de la résistance des variétés de blé dur à la rouille jaune

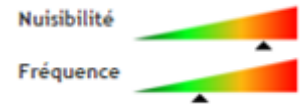
		Les plus résistantes			
		Références			Variétés récentes
Variétés peu sensibles			9		
			8.5		
		ANVERGUR ATOUDUR BABYLONE FLORIDOU GIBUS DAURUR TABLUR	8		NOBILIS PASTADOU RGT_FABIONUR RGT_IZALMUR
		FABULIS KARUR PICTUR QUALIDOU SY_BANCO	7.5		
			7		CASTELDOUX HARISTIDE RGT_NOMUR LG BORIS RGT_FERTIMUR RGT_VOILUR TOSCADOU
	ISILDUR PESCADOU SCULPTUR	6.5			
		6		BYZANCE	
Variétés moyennement sensibles			5.5		
			5		RELIEF RGT_MUSCLUR
		MIRADOUX	4.5		
		ALEXIS PLUSSUR	4		
Variétés sensibles			3.5		
			3		
		LUMINUR	2.5		
			2		
			1.5		
		1			

Les plus sensibles

Source : essais pluriannuels ARVALIS (2012-2016)


[Rouille Jaune Blé dur](#)

# 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

Incidence des techniques culturales	• Choix variétal	+	• Méthode de lutte la plus efficace. • De nombreux gènes de résistance existent mais certains sont contournés rapidement.
	• Fertilisation azotée	+	• Les apports précoces d'azote augmentent la sensibilité de la plante. • Ils participent au développement d'un couvert favorable à la maladie.
	• Date de semis	+	• Les semis tardifs sont moins touchés par la maladie.
	• Mélanges variétaux	+	• Efficace sur les rouilles lorsque les gènes de résistance impliqués sont différents entre variétés.
	• Destruction des repousses	+	• Une destruction des repousses de céréales limite potentiellement la conservation de la maladie.
	• Densité de semis	+	• Les densités de semis élevées seraient plus favorables à la maladie.
	• Travail du sol, enfouissement /broyage des résidus	-	• Le travail du sol est généralement considéré comme sans incidence sur la gravité des épidémies.



## 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

### Echelle de la résistance des variétés de blé tendre à la rouille brune

Les populations de rouille brune sont en constante évolution. Les résistances variétales sont susceptibles d'être contournées plus ou moins rapidement. Hyfi, Nemo, Oregrain et Rubisko sont potentiellement concernées en 2017.

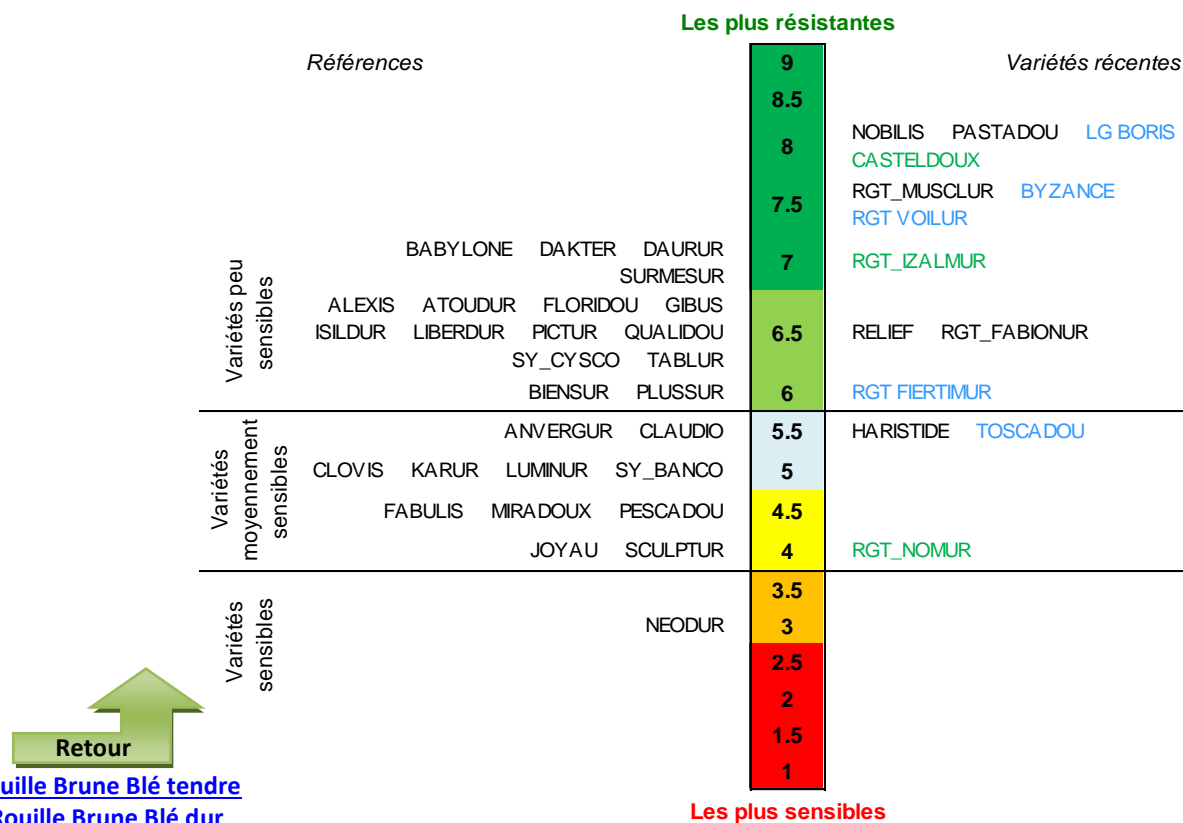


\* : variété observée plus sensible sur quelques sites (à des souches encore minoritaires)

( ) : à confirmer

Source : essais pluriannuels inscription (CTPS/GEVES) et post-inscription (ARVALIS), jusqu'à 27 en 2016

### Echelle de la résistance des variétés de blé dur à la rouille brune



Retour

[Rouille Brune Blé tendre](#)  
[Rouille Brune Blé dur](#)

Source : essais pluriannuels ARVALIS (2006-2016)

# Rhynchosporiose



## Stades d'apparition

Apparition possible dès l'automne et l'hiver mais ce n'est qu'entre les stades 1 nœud et gonflement que cette maladie devient nuisible.



## Symptômes

### A l'échelle des feuilles :

Le limbe se décolore par taches qui prennent une coloration « vert de gris » pour blanchir progressivement au centre. Elles se développent pour former des taches irrégulières, à centre clair et à périphérie brun foncé. Elles se rejoignent ensuite et s'imbriquent les unes dans les autres. Les attaques sont fréquentes à la base du limbe, sur les ligules et sur les gaines.

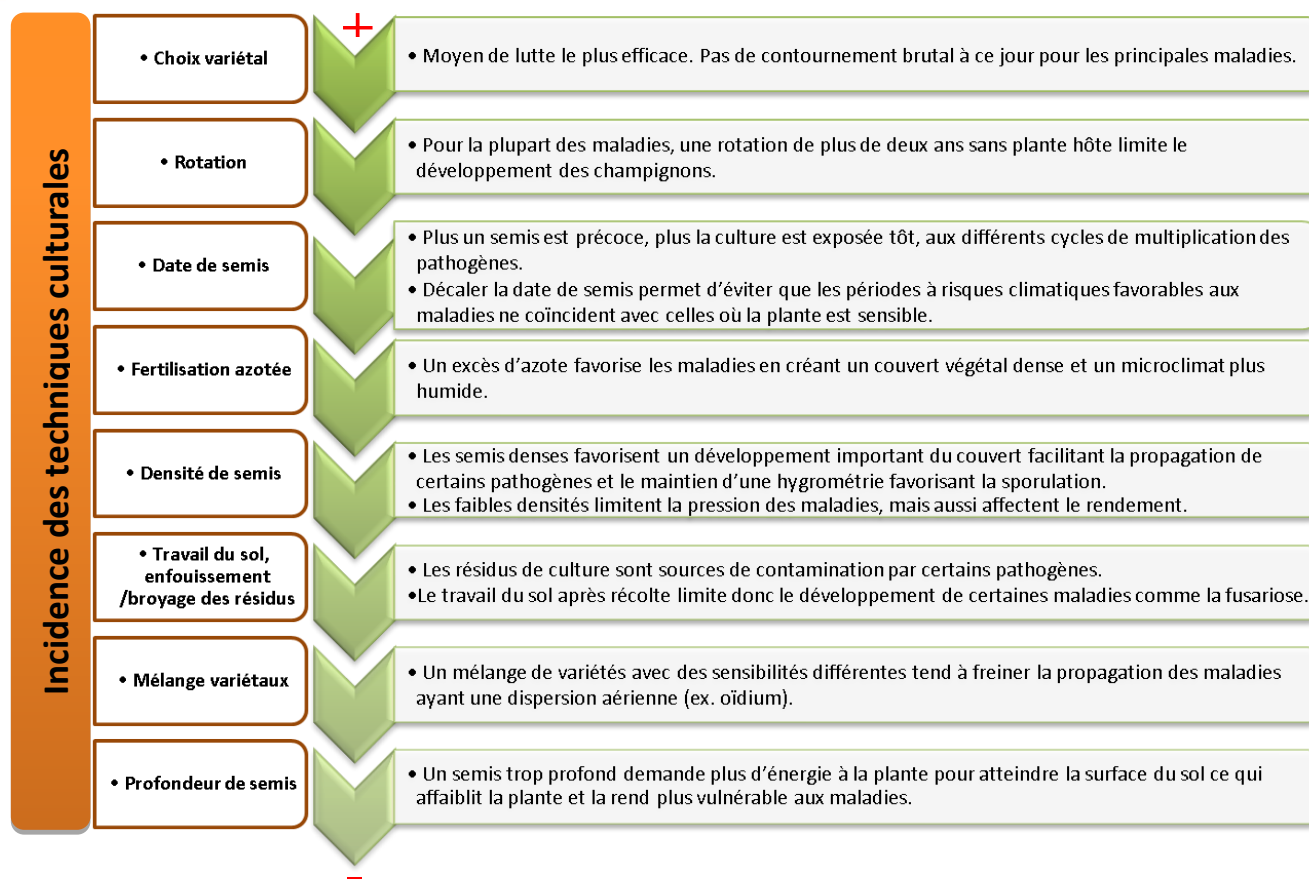


## Conditions climatiques favorables

Pluies fréquentes et températures fraîches pendant la montaison. L'élévation des températures vers la fin de la montaison ralentit son développement.



## Leviers agronomiques



## 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 le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.



## Résistances des variétés

### Echelle de la résistance des variétés d'orge d'hiver à la rhynchosporiose



En gras : variétés à orientation brassicole

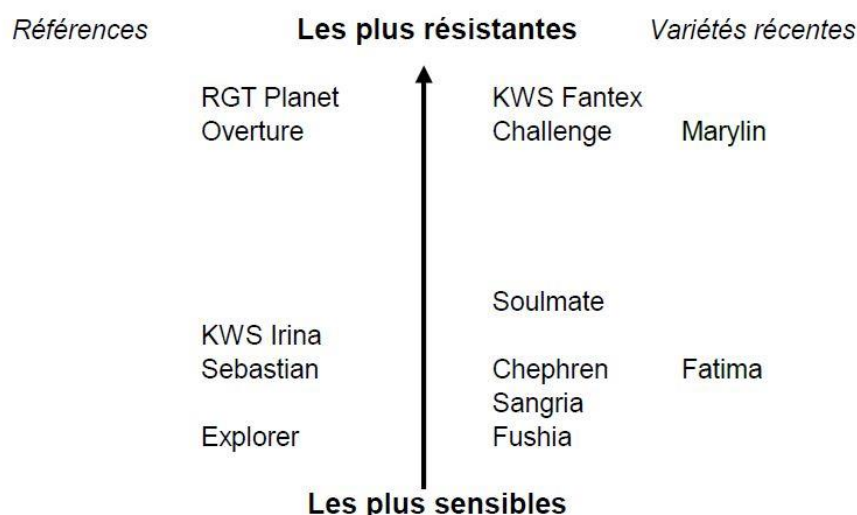
( ) : à confirmer

Source : essais pluriannuels, 11 essais 2016



[Rhynchosporiose Orge d'hiver](#)

### Echelle de la résistance des variétés d'orge de printemps à la rhynchosporiose



( ) : à confirmer

Sources : essais pluriannuels, Arvalis et CTPS, 5 essais Arvalis en 2016



[Rhynchosporiose Orge de printemps](#)

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, 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 pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'écologie avec l'appui financier de l'agence française de la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollution diffuses attribués au financement de plan Ecophyto 2.



# Helminthosporiose



## Stades d'apparition

Il n'est pas rare d'observer des symptômes en automne. Cependant, cette maladie ne devient nuisible qu'à partir du stade 1 nœud.



## Symptômes

### A l'échelle des feuilles :

Coloration brun foncé des deux faces. Halo jaune non systématique mais caractéristique de la maladie. Les symptômes longent généralement les nervures. Deux formes distinctes de symptômes existent : en réseau et linéaire, ou en tache ovale.

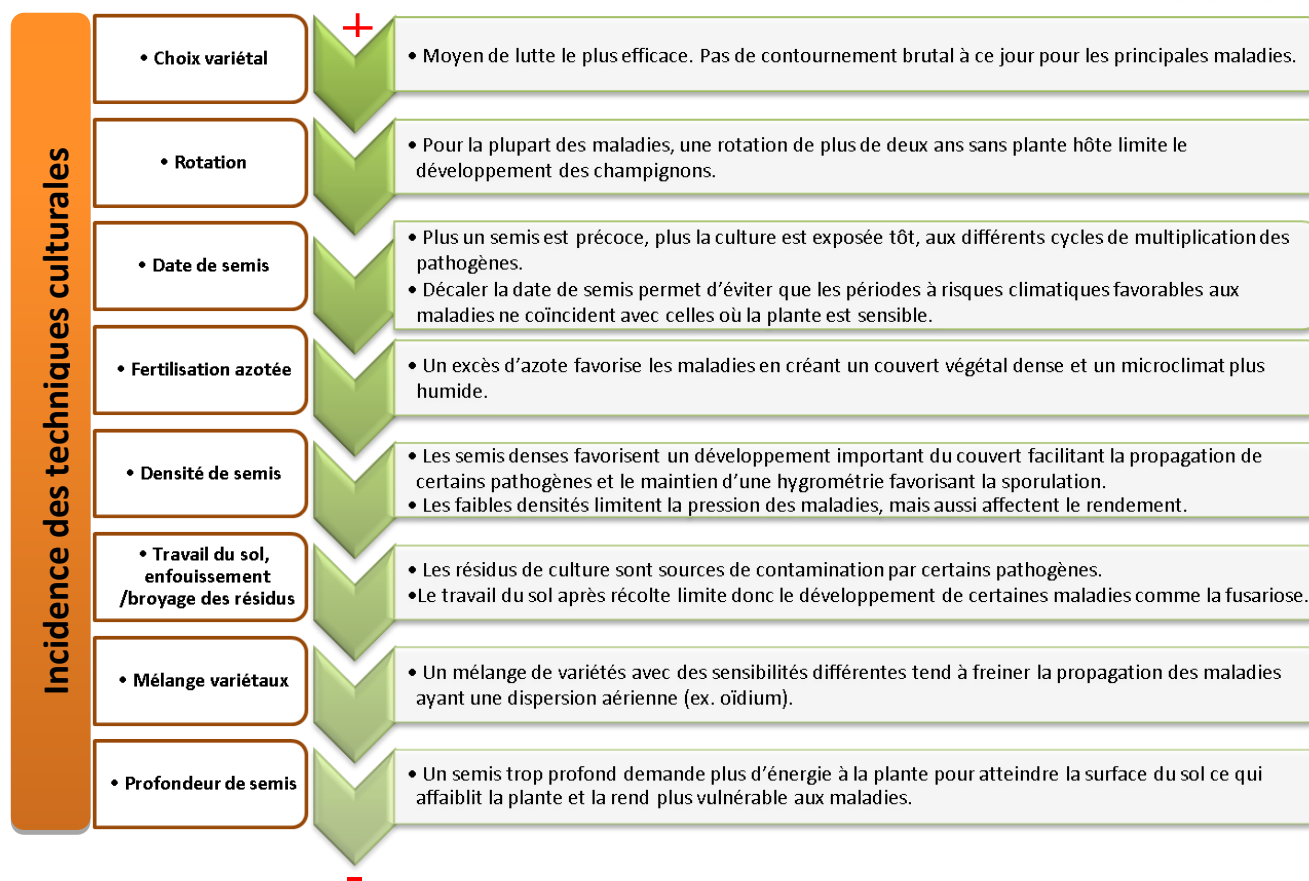


## Conditions climatiques favorables

Les températures douces, les variations brutales de températures, une humidité élevée et la lumière sont favorables à la sporulation et/ou à la germination. Les spores sont véhiculées par le vent.



## Leviers agronomiques



## 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 le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.





# Rouille Naine



## Stades d'apparition

Généralement à la fin de la montaison pour les variétés sensibles. Des pustules peuvent être observées en hiver, en particulier si celui-ci est très doux et les semis précoces.



## 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.

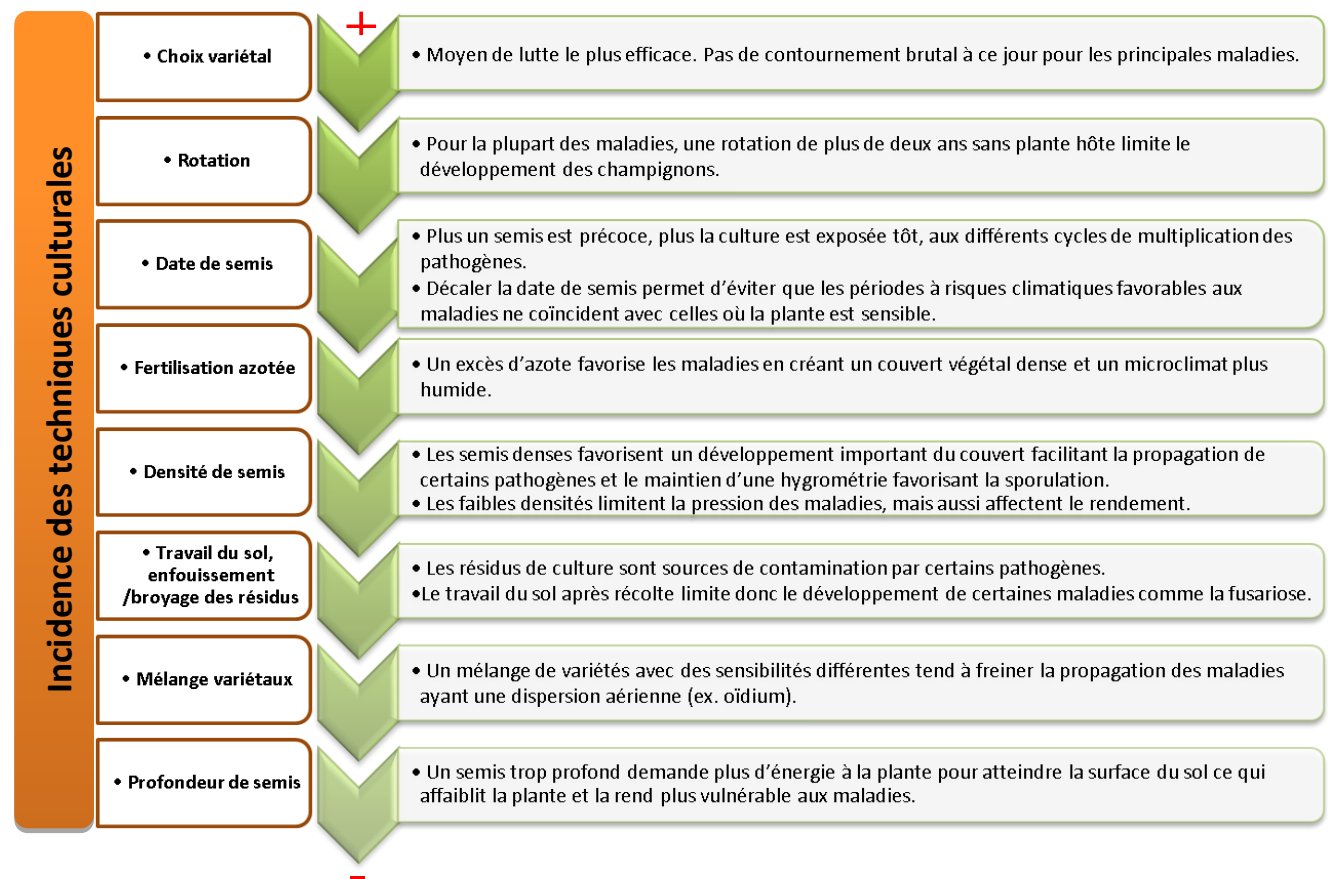


## Conditions climatiques favorables

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



## Méthode d'observation

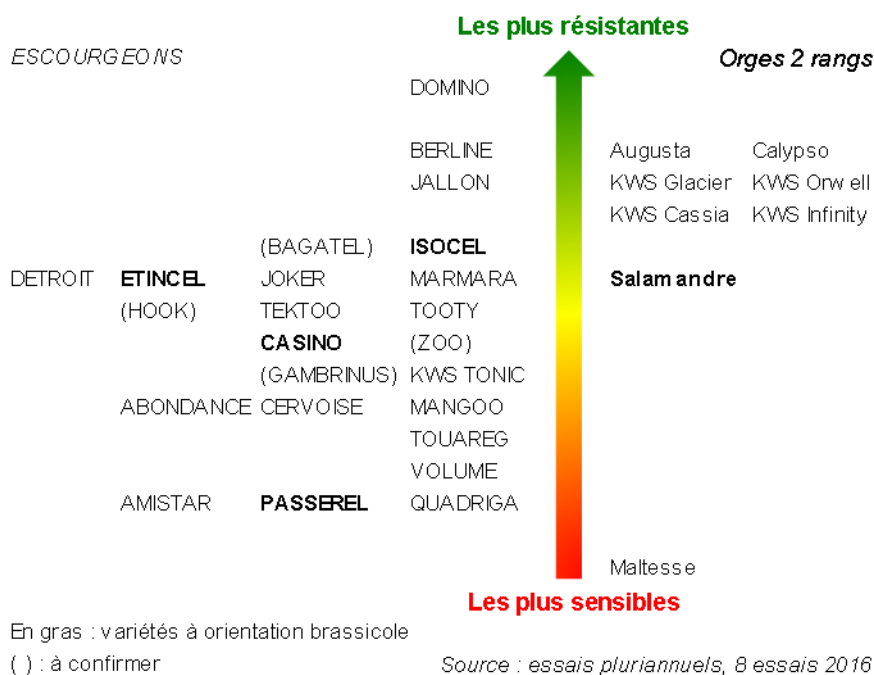
Prélever 20 plantes → N'observer que les tiges les plus développées (maître brin) de chaque plante → Observer les 3 dernières feuilles développées du moment (les plus jeunes formées, limbe déroulé) → Compter le nombre de F3, F2, F1 touchées (60 feuilles au total) → Convertir en %.





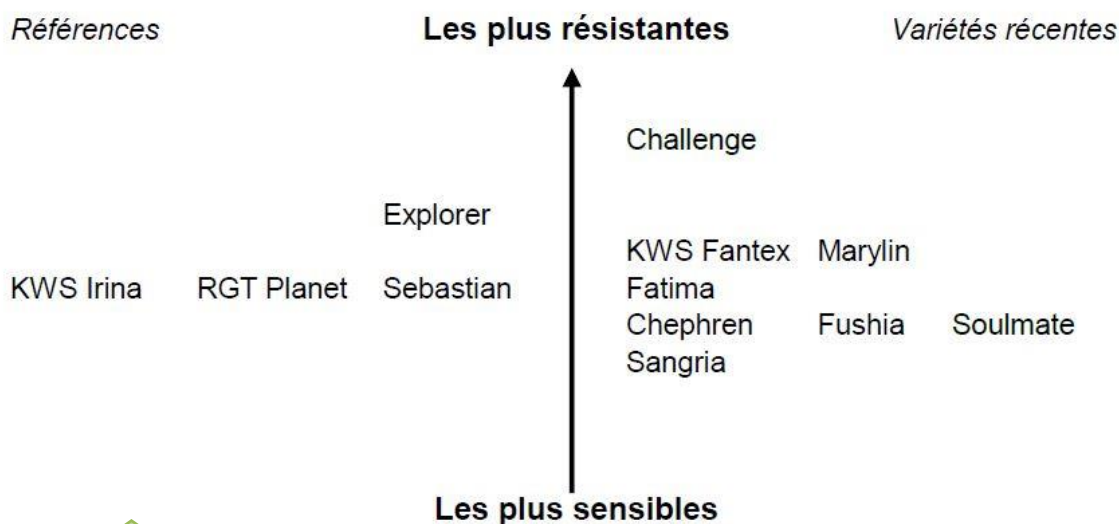
## Résistances des variétés

### Echelle de la résistance des variétés d'orge d'hiver à la rouille naine



[Rouille Naine Orge d'hiver](#)

### Echelle de la résistance des variétés d'orge de printemps à la rouille naine

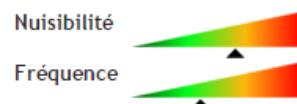


Source : essais pluriannuels, Arvalis et CTPS



[Rouille Naine Orge de printemps](#)

# Cécidomyie 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 (*)				<b>0</b>
Variété sensible	Historique sans cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	<b>1</b>
			Limoneux	<b>1</b>
			Argileux (+ craie)	<b>2</b>
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	<b>3</b>
			Limoneux	<b>3</b>
			Argileux (+ craie)	<b>4</b>
	Historique avec cécidomyies	Rotation sans Blé/Blé	Sableux	<b>5</b>
			Limoneux	<b>5</b>
			Argileux (+ craie)	<b>6</b>
		Rotation avec Blé/Blé	Sableux	<b>7</b>
			Limoneux	<b>7</b>
			Argileux (+ craie)	<b>8</b>

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** : Parcelle 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**

- Placer 2 cuvettes jaunes (type «cuvette colza») dans la parcelle, de manière à ce que le bord supérieur de la cuvette soit au niveau de la base des épis.
- 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.
- 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.
- Changer le mélange eau + détergent + sel à chaque relevé.



## Résistances des variétés

# Liste des variétés de blé tendre résistantes aux cécidomyies orange

Source : ARVALIS - Institut du végétal

### Les variétés résistantes

AIGLE	BELEPI	HYGUARDO	NEMO	RENAN	BAROK	STADIUM
ALLEZ Y	<b>BODECOR</b>	KORELI	OREGRAIN	<b>RGT LIBRAVO</b>	GRANAMAX	<b>STEREO</b>
ALTIGO	BOREGAR	KUNDERA	OXEBO	RUBISKO	LYRIK	TOBAK
AUCKLAND	FAIRPLAY	LEAR	POPEYE	SHERLOCK	RECIPROC	

*Variété nouvellement confirmée résistante*

#### Remarques :

Les cécidomyies peuvent voler et pondre sur une variété résistante mais la plante produit une toxine qui inhibe le développement des jeunes larves.

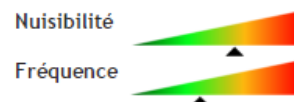
Le caractère résistant de ces variétés ne présage pas de leur comportement face à l'autre cécidomyie du blé : la cécidomyie jaune (*Contarinia tritici*).



Retour

[Cécidomyies oranges Blé tendre](#)

# Puceron de l'épi



## Stades de sensibilité

A partir de l'épiaison et jusqu'au stade grain pâteux.



## Identification et biologie du ravageur

Plusieurs espèces de pucerons peuvent se retrouver sur les feuilles de blé en cours de montaison, mais seul *Sitobion avenae* monte sur les épis. Il développe des colonies qui provoquent des dégâts de la floraison à grain laiteux-pâteux par prélèvement de sève. Au-delà, les populations régressent. Les pucerons se développent souvent en foyers. Il est donc indispensable de parcourir la parcelle pour connaître précisément le niveau d'infestation.

*Sitobion avenae* : longueur de 2 à 3 mm, allongé. La couleur n'est pas caractéristique, elle peut varier du vert au rouge en passant par le jaune. Il présente des cornicules noires (appendices situés de part et d'autre de la partie postérieure de l'abdomen). Il colonise le limbe des feuilles supérieures, puis se développe essentiellement sur les épis dès leur sortie. *Ne pas confondre avec Metopolophium dirhodum, présent sur les feuilles (couleur vert pâle avec des cornicules claires).*

Au printemps, la population est constituée exclusivement de femelles qui pondent jusqu'à 60 larves, responsables de pullulations. Les jeunes larves deviennent adultes en 8 jours et la durée de vie de l'adulte est de 15 à 20 jours à 20°C.

Lorsque les populations sont abondantes, ou lorsque les grains atteignent le stade pâteux, des individus ailés sont formés en quelques jours. Ils peuvent coloniser d'autres cultures.



## Conditions favorables

Hiver doux (conservation d'adultes sur les repousses). Printemps frais qui limite le développement des auxiliaires. Pic de chaleur après épiaison.



## Leviers agronomiques

Les auxiliaires sont le seul levier agronomique qui peut limiter les populations de pucerons : microhyménoptères parasites, coccinelles, syrphes... Il convient donc de les préserver un maximum tant que le seuil indicatif de risque n'est pas atteint. Leur action est toutefois insuffisante en cas de pullulation.



## Méthode d'observation

- Sur 5 placettes réparties dans la zone d'observation, observer successivement 20 épis consécutifs.
- Additionner le nombre d'épis porteurs d'au moins 1 puceron observé dans chacune des 5 placettes.
- A partir du nombre total d'épis porteurs, reporter le %.



[Pucerons des épis Blé tendre](#)

*Pucerons des épis Blé dur*