



**BSV n°8**  
du 15/03/2022

**Rédacteurs**

ARVALIS – Institut du Végétal

**Relecteurs**

CA37

**Observateurs**

AGRICULTEURS, ARVALIS  
INSTITUT DU VÉGÉTAL,  
ASTRIA BASSIN PARISIEN,  
AXEREA, CA 18, CA 28,  
CA 36, CA 37, CA 41, CA  
45, CETA CHAMPAGNE  
BERRICHONNE, FDGEDA  
DU CHER, LEPLATRE SAS,  
NUTRIPHYT, UCATA, VE  
OPS

**Directeur de publication :**

**Philippe NOYAU,**  
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  
pilote 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.*

**SOMMAIRE**

<b>Céréales à paille</b>	<b>2</b>
En préambule	2
<b>Blé tendre</b>	<b>2</b>
Stades	2
Piétin verse	2
Rouille jaune	4
Oïdium	4
Septoriose	5
<b>Blé dur</b>	<b>5</b>
Stades	5
Autres maladies / Ravageurs	5
<b>Orge d'hiver</b>	<b>5</b>
Stades	5
Oïdium	6
Autres maladies / Ravageurs	6
<b>Orge de printemps</b>	<b>6</b>
<b>Annexes</b>	<b>7</b>

# Céréales à paille

L'évaluation du risque d'une parcelle face à un bioagresseur repose sur une observation régulière de celle-ci.

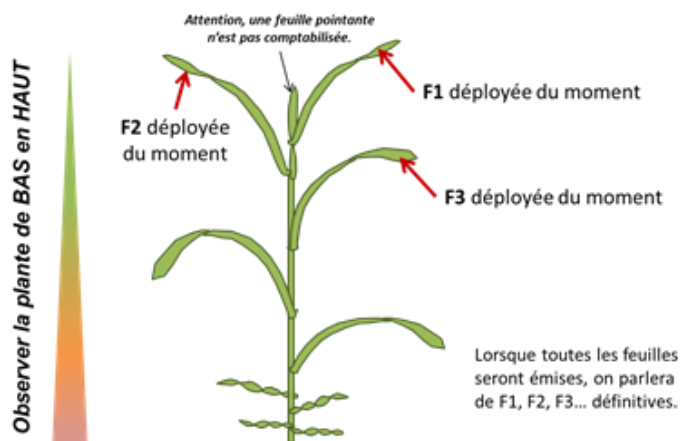
Pour estimer le risque de vos parcelles en cours de campagne, connaître la sensibilité de vos variétés et les leviers agronomiques à mettre en œuvre dans la gestion des bioagresseurs, reportez-vous **aux fiches techniques** présentes à la fin du BSV (accès direct en **cliquant sur les liens en début de paragraphe**).

## 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 vers le haut, de la F3 jusqu'à la F1 du moment.

### Positionnement des feuilles et sens d'observation



# Blé tendre

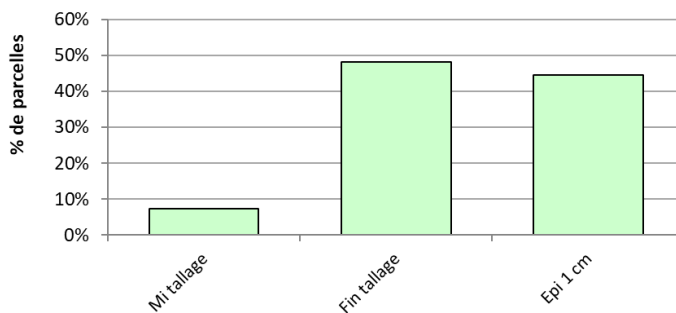
## STADES

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

### Contexte d'observations

Cette semaine, **54 parcelles de blé tendre d'hiver ont été observées**. Les stades majoritaires vont de **fin tallage à épi 1 cm**, en regroupant **50 parcelles**. **4 parcelles** sont moins avancées, encore à **mi-tallage**.

Blé tendre d'hiver - Région Centre  
Semaine 11

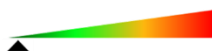


## PIETIN VERSE

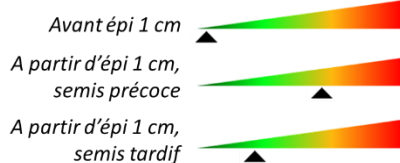
Fiche Piétin Verse en annexe : [cliquer ici](#)

### Niveau de risque global

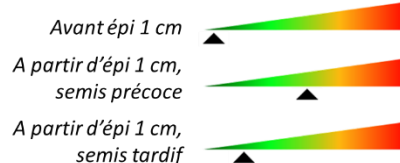
**Variétés résistantes (note GEVES ≥ 5) :**  
Tous stades et toutes dates de semis



**Autres variétés et risques agronomiques élevés :**

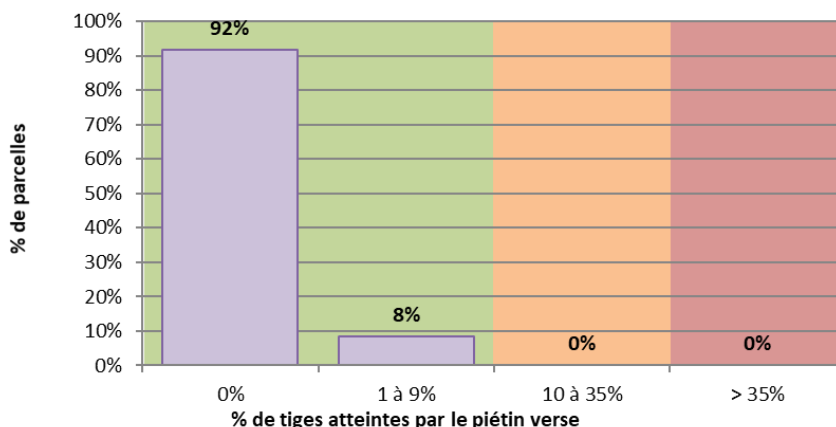


**Autres variétés et risques agronomiques faibles :**



## Contexte d'observations

Cette semaine, parmi les **12 parcelles observées** pour cette maladie, une seule présente des premiers **symptômes de piétin verse**, à hauteur de **2% des pieds**. La parcelle concernée est située dans l'Indre-et-Loire, variété Complice, ayant atteint le stade épi 1 cm.



## Seuil indicatif de risque

Dans les parcelles à risque agronomique (retour fréquent de blé, variété sensible, milieu favorable, semis précoce), à partir du stade épi 1 cm et jusqu'à 2 nœuds, déterminer le **pourcentage de tiges atteintes** :

- Entre 10 et 30% de tiges atteintes, la nuisibilité est variable.
- Au-delà de 35% de tiges atteintes, la nuisibilité est certaine.

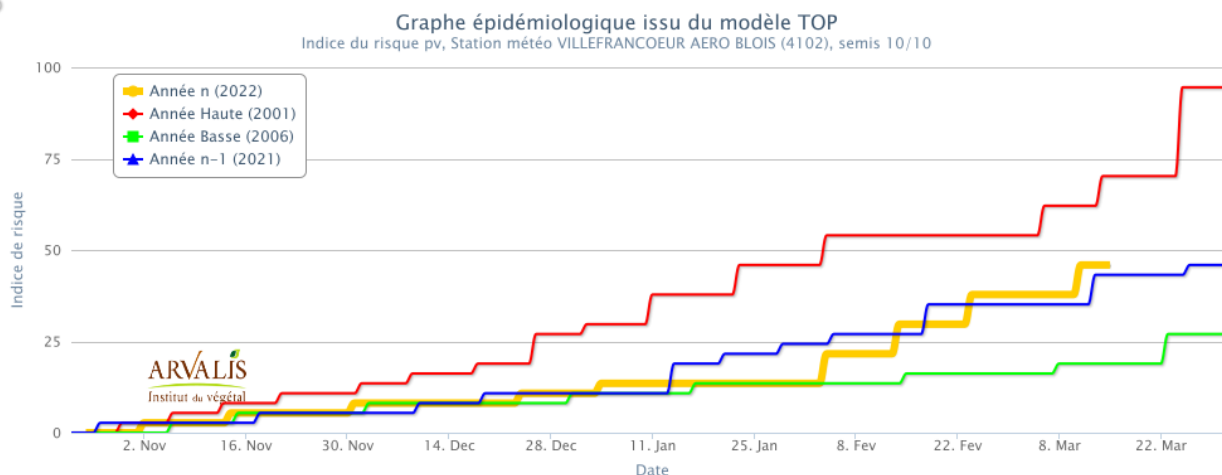
## Prévision

Le blé tendre est la principale culture à surveiller vis-à-vis de cette maladie. L'estimation du risque piétin verse est largement déterminée par deux types de conditions :

- **les conditions agronomiques de la parcelle** : les situations les plus à risques sur le plan agronomique sont les parcelles en limons battants, argilo-calcaire profonds ou sables battants et/ou en précédents blés.
- **la prise en compte du climat de la levée du blé jusqu'au début de la montaison, soit jusqu'au stade épi 1 cm**. C'est la raison pour laquelle il faut attendre ce stade pour estimer l'impact du climat sur le développement du champignon. Plus l'automne et l'hiver sont pluvieux et doux, plus le risque est élevé. Le modèle TOP présenté ci-dessous permet de qualifier le niveau de risque climatique en fonction de la période de semis.

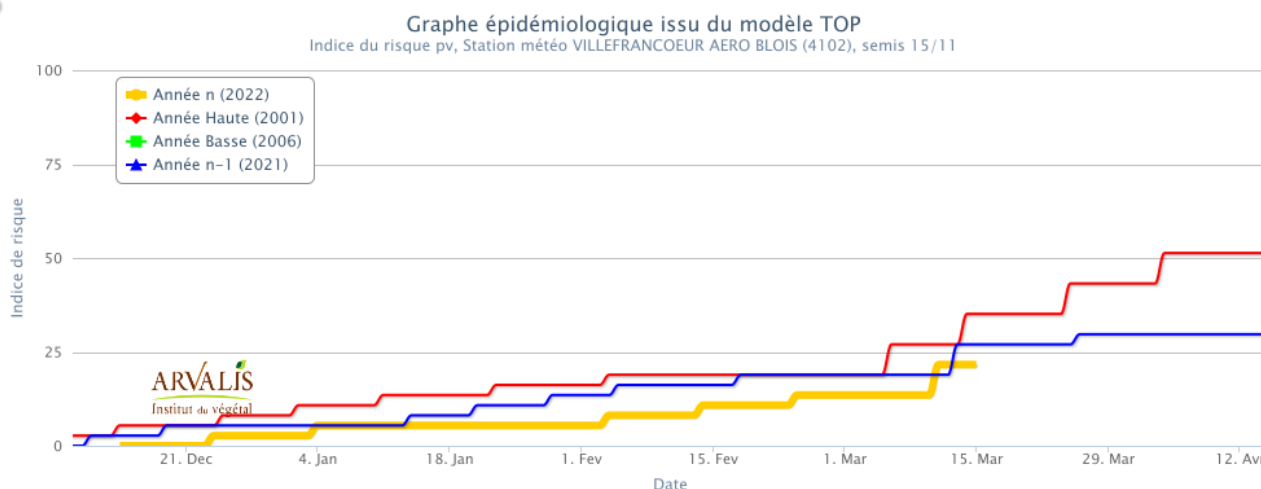
La [grille d'évaluation du risque piétin verse](#) présentée en annexe permet d'avoir une vision du niveau de risque global encouru pour chaque parcelle. **A noter** : seules les parcelles avec des **variétés résistantes au piétin verse** (note GEVES  $\geq 5$ ) peuvent se passer d'observations vis-à-vis de cette maladie.

## Information du modèle TOP (SRPV), au 15/03/2022, fourni par ARVALIS-Institut du végétal : Risque climatique pour les semis précoces (Blois)



Pour les semis précoces, le risque climatique à épi 1 cm est moyen pour la majorité des départements, sauf pour le 28 et le 41 où celui-ci est fort. C'est ensuite le risque agronomique qui permettra de juger du risque global en piétin-verse de la parcelle (se référer à la grille de risque). Un diagnostic est à prévoir dès l'atteinte du stade épi 1 cm.

### Risque climatique pour les semis tardifs (Blois)



Pour les semis tardifs, le risque climatique actuel est qualifié de faible sur l'ensemble des départements de la région. Il faudra attendre le stade épi 1 cm pour réaliser un diagnostic vis-à-vis de cette maladie.

## ROUILLE JAUNE

Fiche Rouille jaune en annexe : [cliquer ici](#)

### Contexte d'observations

Parmi les parcelles ayant atteint le stade épi 1 cm, aucune ne présente de symptômes de rouille jaune.

Il faut attendre le stade épi 1 cm pour réaliser un diagnostic de la situation. Seules les parcelles les plus avancées sont à observer dès maintenant. Surveiller en priorité les parcelles semées avec les variétés les plus sensibles (notes 3-4) : les attaques de rouilles jaunes peuvent débuter très tôt (autour du stade épi 1 cm) sur ce type de génétique (NEMO, ALIXAN, OREGRAIN...).

### Seuil indicatif de risque

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

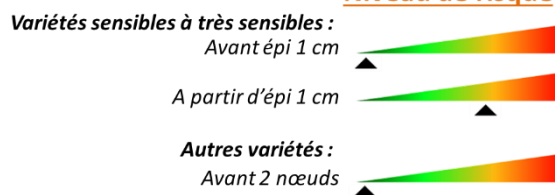
### Prévision

Les variétés les plus sensibles sont à surveiller, à l'approche du stade épi 1cm. Le risque est faible pour le moment.

## OÏDIUM

Fiche Oïdium en annexe : [cliquer ici](#)

### Niveau de risque



## Contexte d'observations

Sur les **11 parcelles observées**, aucune ne présente de symptômes d'oïdium.

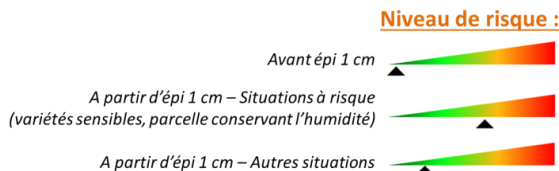
## Seuil indicatif de risque

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

L'alternance de jours humides puis secs (sans fortes pluies) favorise le développement de l'oïdium sur les feuilles. Le risque actuel est faible car les dernières pluies ont permis d'assainir les feuilles. **La vigilance doit se maintenir en cas de retour d'un temps plus sec, dans les parcelles à risque et pour les variétés sensibles ayant atteint le stade épi 1 cm.**



## SEPTORIOSE

Le risque est nul avant le stade 2 nœuds. Les observations sont à débiter uniquement à partir de ce stade.

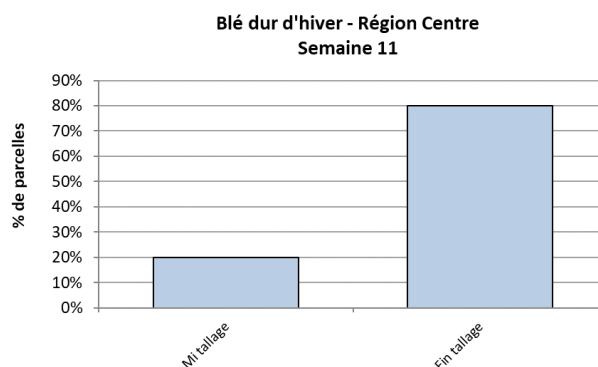
# Blé dur

## STADES

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

## Contexte d'observations

Cette semaine, **15 parcelles ont fait l'objet d'observations**. Le stade majoritaire est **fin tallage** (12 parcelles). 3 parcelles sont toujours à mi-tallage.



## AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

Les parcelles de blé dur n'ont pas encore atteint le stade épi 1 cm, et sont donc peu sensibles aux maladies. La **situation actuelle est très saine** pour les blés durs de la région. Il faudra cependant **poursuivre les observations**, notamment à partir du stade épi 1 cm.

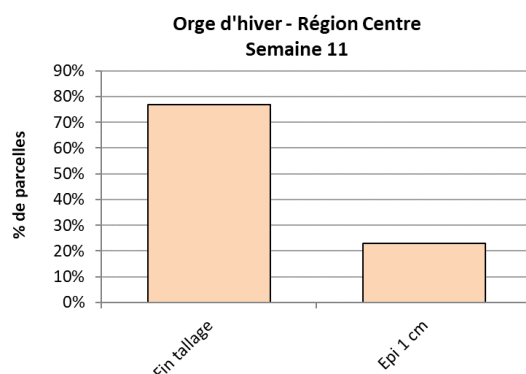
# Orge d'hiver

## STADES

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

## Contexte d'observations

Sur les **26 parcelles observées**, **20** sont en **fin de tallage** et 6 ont déjà atteint le stade **épi 1 cm**.



Fiche Oïdium en annexe : [cliquer ici](#)

### Contexte d'observations

Cette semaine, sur les 7 parcelles observées (2 ayant atteint le stade épi 1 cm), aucune ne présente de symptôme. **Le risque est nul avant le stade épi 1 cm.**

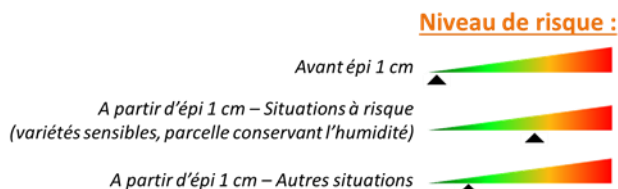
### Seuil indicatif de risque

**A partir du stade Epi 1 cm**, compter les 3 feuilles supérieures 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 dernières pluies ont permis d'assainir les feuilles présentant de l'oïdium, la maladie sera à suivre en cas de retour d'un temps plus sec. **La vigilance doit se maintenir pour les variétés sensibles et ayant atteint le stade épi 1 cm.**



## AUTRES MALADIES / RAVAGEURS

**Pour les maladies suivantes, le risque est nul avant le stade 1 nœud.**

### Rhynchosporiose

Sur les 7 parcelles observées, 2 présentent des symptômes de rhynchosporiose, seulement sur les F3 du moment à hauteur de 10%. Aucune de ces parcelles n'a atteint le seuil indicatif de risque car le stade 1 nœud n'est pas encore atteint. **Il est conseillé de poursuivre les observations dans les semaines à venir pour réévaluer ce risque dès le début de la montaison, car les conditions humides actuelles peuvent favoriser sa progression.**

### Helminthosporiose

Sur les 5 parcelles observées, une seule présente des symptômes d'helminthosporiose, sur les F3 du moment à hauteur de 10%. La parcelle ne dépasse le seuil indicatif de risque car le stade 1 nœud n'est pas atteint.

### Rouille naine

Sur les 8 parcelles observées cette semaine, 2 présentent des symptômes de rouille naine de manière importante, sur les F3 du moment à hauteur de 60 à 70% et jusqu'aux feuilles les plus récentes pour une parcelle (50% sur F2 et 10% sur F1 du moment). Les parcelles ne dépassent pas le seuil indicatif de risque. **Il est conseillé de suivre les observations notamment en cas de maintien de condition humides sur les parcelles les plus avancées.**

### Mosaïques

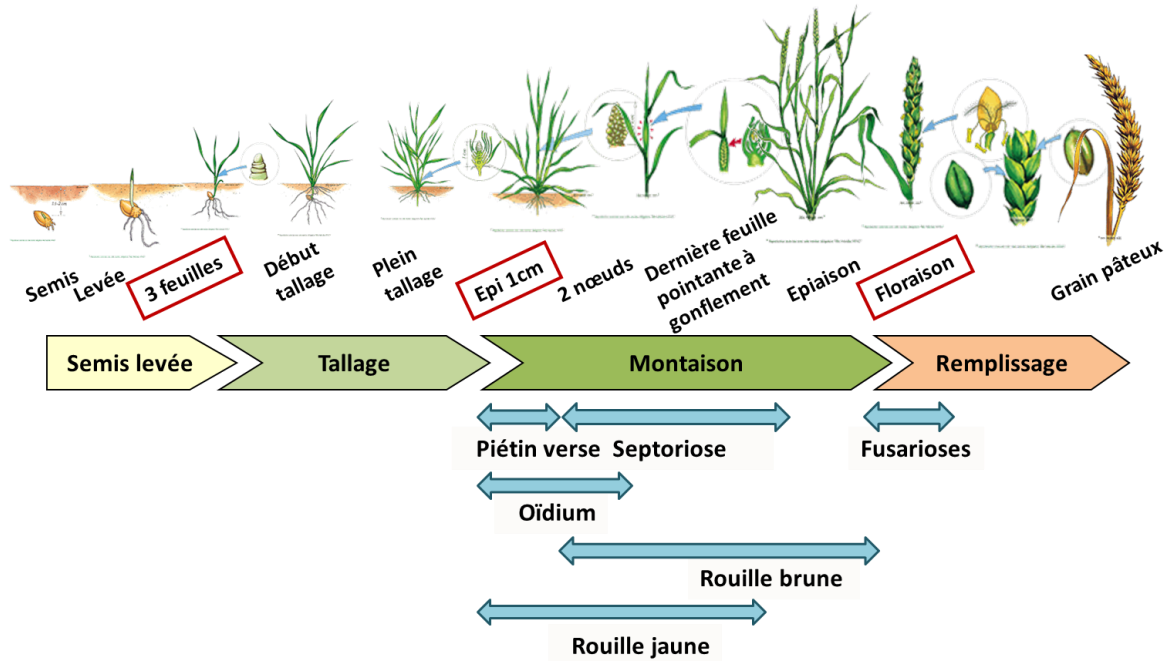
Une parcelle située à proximité de Pithiviers (Nord 45), variété KWS JOYAU, a fait l'objet d'une analyse virologique. Si le résultat s'avère négatif pour le virus de la mosaïque modérée de l'orge (VMMO), les plantes **sont positives au virus de la mosaïque jaune de l'orge (VMJO)**. La mosaïque étant un champignon du sol (**inféodé à la parcelle**), il sera impératif de choisir des variétés **résistantes à la mosaïque (résistantes Y2) pour toute culture d'orge dans les années à venir.**

## Orge de printemps

4 parcelles d'orge de printemps ont été observées cette semaine : 3 sont entre les **stades 1 et 3 feuilles** (semis de janvier/février), et une autre parcelle **semée à l'automne est au stade mi-tallage.**

# Annexes

## RAPPEL DES STADES DE SENSIBILITE DU BLE AUX MALADIES



## RAPPEL DES STADES DE SENSIBILITE 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](#)

# Piétin Verse



## Stades d'apparition

On observe généralement les symptômes de la montaison à la maturité.



## Symptômes

### Sur gaine :

- Tache ocellée (elliptique). La tâche est bordée par un liseré brun diffus. Après avoir soulevé successivement les gaines, on observe un ou plusieurs points noirs sur la tige correspondant à des amas mycéliens (stromas).



### Ne pas confondre

<b>Piétin-verse</b>	Une tache diffuse entre le plateau de tallage et le premier nœud - tache ocellée (en forme d'œil) sur gaine.
<b>Rhizoctone</b>	Plusieurs taches nettes entre les racines et le deuxième nœud.
<b>Fusariose</b>	Taches brunes sous forme de trait de plume.



### Sur épi :

- Echaudage de l'ensemble de l'épi présentant une répartition aléatoire dans la parcelle.

### Sur tige :

- Le plus souvent une seule tache, plus rarement deux. La limite de la tâche est peu délimitée, diffuse. Elle se situe en général sous le premier nœud.



### A l'échelle de la plante entière :

- Verse possible à maturité en cas de forte attaque.

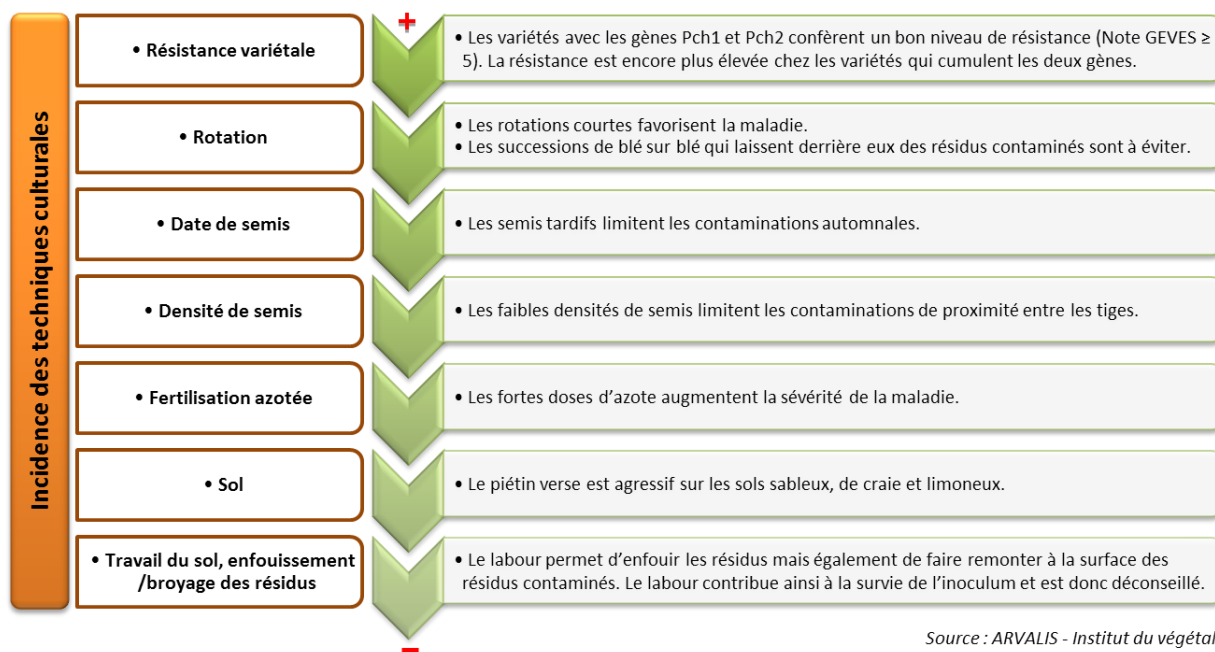


## Conditions climatiques favorables

La pluviométrie élevée et les températures douces pendant l'automne et l'hiver favorisent l'évolution de la maladie. Le modèle climatique TOP permet d'estimer le risque annuel.



## Leviers agronomiques



Source : ARVALIS - Institut du végétal



## Evaluation du risque agronomique à la parcelle

L'estimation du risque piétin verse est largement déterminée par les conditions agronomiques de la parcelle (potentiel infectieux, milieu physique, variété et date de semis) et la prise en compte du climat de la levée du blé jusqu'au début montaison. Une estimation est possible à partir de la grille ci-après.

Les notes de résistance attribuées par le GEVES à l'inscription des variétés ont déjà montré leur validité. Ainsi, **les variétés aux notes supérieures ou égales à 5 ne justifient pas d'une protection spécifique piétin verse.**

### Grille nationale d'évaluation du risque piétin verse avec prise en compte du climat de l'hiver

<b>Effet variétal</b>		<input type="checkbox"/>	<b>Risque final / conseil associé</b> <b>0</b> <b>risque FAIBLE</b> <b>1</b> Aucune intervention n'est requise <b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b> <hr/> <b>6</b> <b>risque MOYEN :</b> Observation conseillée et traitement si plus de 35% de tiges touchées ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées <b>7</b> <b>8</b> <hr/> <b>9</b> <b>risque FORT :</b> Traitement conseillé <b>10</b>
<b>Tolérance variétale</b>			
<b>Note CTPS &gt;= 5</b>	<i>Risque faible : aucune intervention</i>		
Note CTPS 1 ou 2	4		
Note CTPS 3 ou 4	3	+	
<b>Potentiel infectieux</b>		<input type="checkbox"/>	
<b>Précédent</b>			
Blé	1		
Autre	0		
<b>Travail du sol</b>			
Labour	1		
Non labour	0	+	
<b>Milieu physique</b>		<input type="checkbox"/>	
<b>Type de sol</b>			
Limon battant, craie de champagne	2		
Argilo calcaire profond, limon peu battant, sables battants	1		
Argile, argilo calcaire superficiel, graviers, sables peu battants	0	+	
<b>Effet climatique</b>		<input type="checkbox"/>	
<b>Effet année issu du modèle TOP</b>			
Indice TOP inférieur à 30	-1		
Indice TOP entre 30 et 45	1		
Indice TOP supérieur à 45	2	=	
<b>Score de risque final</b>		<input type="checkbox"/>	

ARVALIS-Institut du végétal 2017 en partenariat avec la DRIAAF - 2016

## Méthode d'observation

Prélever au champ 20 ou 50 tiges issues de 10 points de prélèvement en parcourant une parcelle en diagonale → Retirer la terre et laver la base des tiges → Observer les symptômes, classer les tiges et compter les tiges atteintes → Calculer le % de tiges atteintes.

## Résistances des variétés

### Niveau de résistance des principales variétés de blé tendre au piétin verse

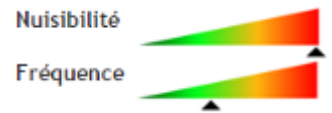
Les variétés avec des notes de sensibilité GEVES de 5 et au-delà ne justifient pas de traitement.

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
résistant	≥ 5	BOREGAR, ADVISOR, CAMPESINO, RGT VELASKO, LG AMSTRONG, LG ABSALON, SYLLON, TENOR, DESCARTES
sensible	≤ 4	<b>Note 4 :</b> ASCOTT, MUTIC <b>Note 3 :</b> CHEVIGNON, CELLULE, CALUMET, FANTOMAS, DIAMENTO, COMPLICE, KWS EXTASE, OBIWAN, FRUCTIDOR, FILON, PROVIDENCE, SY ADORATION, ORLOGE, REBELDE, RGT CESARIO <b>Note 2 :</b> AREZZO, APACHE, MACARON, NEMO, RUNISKO, RGT SACRAMENTO, OREGRAIN <b>Note 1 :</b> SOLINDO CS



[Piétin Verse Blé tendre](#)

# 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 (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

Incidence des techniques culturales	+	
	• 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	CH NARA, CALUMET, DESCARTES, RGT VENEZIO
Assez résistant	= 7	ADVISOR, APACHE, AREZZO, CHEVIGNON, FRUCTIDOR, KWS EXTASE, MACARON, REBELDE, RGT CESARIO, RUBISKO, SY ADORATION, UNIK
Moyennement sensible	5 et 6	ASCOTT, BOREGAR, CELLULE, FILON, PILIER, PROVIDENCE, SYLLON, CAMPESINO, COMPLICE, LG ABSALON, RGT SACRAMENTO, TENOR
Sensible à très sensible	≤ 4	HYWIN, ALIXAN, NEMO, ORLOGE, OREGRAIN

### 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, CANILLOU, NOBILIS, RGT FABIONUR, CASTELDOUX, KARUR, RGT VOILUR, TOSCADOU, RELIEF, MIRADOUX
Moyennement sensible	4 à 5,5	RGT MONBECUR, PESCADOU
Sensible	≤ 3,5	LUMINUR



[Rouille Jaune Blé tendre](#)

*Rouille Jaune Blé dur*

# 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

Incidence des techniques culturales	• Choix variétal	+	• Des variétés résistantes existent et constituent le moyen de lutte le plus efficace
	• Fertilisation azotée	-	• Les apports azotés élevés augmentent la sévérité de la maladie • Le fractionnement peut en limiter les conséquences
	• Densité de semis	-	• Les densités élevées favorisent le pathogène
	• Mélanges variétaux	-	• Les associations variétales diminueraient la sévérité de l'oïdium
	• Destruction des repousses	-	• Les repousses permettent à la maladie d'estiver et peuvent être source d'inoculum primaire
	• Date de semis	-	• Les semis tardifs sont plus favorables à la maladie
	• Travail du sol, enfouissement /broyage des résidus	-	• Sans incidence

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 %.

## Méthodes alternatives : Des produits de biocontrôle existent.

Soufre : Héliosoufre, thiovit, microthiol, faeton, flosul, 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 l'oïdium

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

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	CREEK, CAMPESINO, CHEVIGNON, COMPLICE, FRUCTIDOR, KWS EXTASE, ADVISOR, ALIXAN, PILIER
Sensible à très sensible	≤ 5	APACHE, DESCARTES, TENOR, NEMO, RGT SACRAMENTO, OREGRAIN, HYKING

#### Niveau de résistance des principales 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.

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

#### Niveau de résistance des principales variétés d'orge d'hiver à l'oïdium

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	ETINCEL, DEMENTIEL, ISOCEL, JETTOO, KWS FARO, PIXEL, KWS OXYGENBE, KWS AKKORD, KWS Cassia
Sensible à très sensible	≤ 5	AMISTAR, KWS JOYAU, PASSEREL, Memento, Salamandre

#### Niveau de résistance des principales variétés d'orge de printemps à l'oïdium

Echelle de résistance	Notes CTPS	Exemples de variétés
Peu sensible à résistant	≥ 6	RGT Planet, KWS Irina, Fandaga, KWS Fantex, Laureate
Sensible à très sensible	≤ 5	Explorer, Sebastian



Retour vers

[Oïdium Blé tendre](#)

[Oïdium Blé dur](#)

[Oïdium Orge d'hiver](#)

[Oïdium Orge de printemps](#)